

## **Prinsippbasert ledelse; muligheter, utfordringer og forutsetninger for praktisk bruk**

En eksplorativ studie, utført i samarbeid med Veidekke Agder,  
omhandlende praktisk ledelse av verdikjeder

HALVOR KOMMEDAL STRØMBERG OG ANDREAS TURNES

VEILEDER

John Skaar

**Universitetet i Agder, 2021**

Handelshøyskolen ved UiA

Fakultet for Teknologi og Realfag

# Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på studie *Industriell Økonomi og Teknologiledelse* ved Universitetet i Agder. Vi har valgt å skrive en oppgave omhandlende prinsippbasert ledelse, fordi vi synes denne formen for ledelse fremstår spennende, samtidig som at vi har stor tro på at denne formen for ledelse kan bidra til å skape et større mulighetsrom i organisasjoner. Ved forberedelsen til masteroppgaven fikk forfatterne høre historiene om bruken av prinsipper og hvilken effekt de kan ha, både gjennom tidligere bruk i byggeprosjektet *Nye Akershus Sykehus*, samt gjennom hvordan det lenge er blitt benyttet hos Norsk Hydro. Forfatterne syntes dette virket spennende, og i forlengelsen av dette ble det bestemt at oppgaven skulle omhandle prinsippbasert ledelse. Dette åpnet også for å bygge videre på tidligere masteroppgaver omhandlende samme tema, veiledning av en PHD-student som skriver avhandling om samme tema, samt samarbeid med en betydelig nasjonal næringslivsaktør relatert til valgt tema.

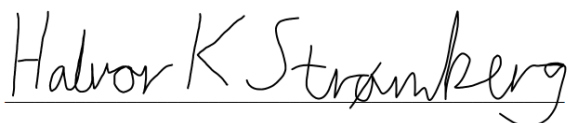
Først og fremst ønsker vi å takke vår veileder John Skaar som har vært en stor inspirasjon gjennom hele prosessen. Takk for at du alltid har satt av tid til oss, til tross for at det har vært en hektisk tid.

Videre ønsker vi å takke Tommy hos Veidekke som åpnet døren videre inn i Quadrum-prosjektet, og ikke minst for all kunnskapen du har delt gjennom gode samtaler relatert til Veidekkes verdikjeder. Vi vil også rette en stor takk til alle de andre informantene i Veidekke, og takker dere for tiden dere har satt av og erfaringene dere har delt med oss.

Grimstad, 14.05.2021

Halvor Kommedal Strømberg

Andreas Turnes



# Sammendrag

Veidekke Agder har tidligere i samarbeid med studenter fra UiA utarbeidet et organisasjonsinternt Leanhus med tilhørende sett med prinsipper, og skal fremover vurdere muligheten for å implementere disse prinsippene i egen organisasjon. Relatert til dette vil denne oppgaven derfor undersøke hvilke potensielle gevinster en prinsippbasert tilnærming til ledelse av prosjekt og organisasjon kan skape, samt sentrale hensyn som bør tas dersom prinsippene skal implementeres i Veidekke. Følgende problemstilling er benyttet: *Hvordan kan en prosjektbasert organisasjon praktisere prinsippbasert ledelse i egen verdikjede, med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, samtidig som prosjektmålene realiseres?* Følgende to forskerspørsmål er benyttet: *Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden? Hvordan kan Veidekke Agder's Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?*

På bakgrunn av oppgavens problemstilling og forskerspørsmål ble det utarbeidet et teoretisk rammeverk som redegjør for sentrale momenter og teorier relatert til oppgavens tema. I forbindelse med innsamling av data valgte forskeren å benytte seg av aksjonsforskning, og de empiriske undersøkelsene ble gjennomført ved bruk av de kvalitative forskningsmetodene workshop, fokusgrupper og intervjuer. Resultatene fra de empiriske undersøkelsene ble koblet opp mot og sammenlignet med det teoretiske rammeverket for oppgaven i et eget diskusjonskapittel, før oppgaven avslutningsvis konkluderte opp mot fremsatt problemstilling.

Oppgaven konkluderer med at Veidekke må ha en tydelig forståelse for hva som er gevinst, kunde verdi samt hva kundereisen innebærer. Prinsippene må komme fra ledelsen, og ledelsen må eie dem. Ved eventuell implementering bør prinsippene innføres synkront og samtlige i organisasjonen bør kunne relatere. Kunde-leverandørforhold må defineres både eksternt og internt, og det bør fokuseres gjennomgående på å tilfredsstille kunden for å motvirke ”silotankegang”. Avstanden mellom utførende part og sluttkunde bør være kortest mulig. For at prinsippene skal føre til ønsket effekt må det gis tillitt under ansvar, noe som forutsetter at mottaker er moden for dette. Det må skapes forståelse for gevinst ikke nødvendigvis realiseres der innsatsen er lagt ned, men innsatsen gagnar prosjektet totalt sett. Ved implementering av prinsipper bør det hensyntas at de er abstrakte, og derfor bør prinsippene beskrives som en formalisering av Veidekkes kollektive sunne fornuft. Avslutningsvis oppfatter forskerne oppgavens funn som relevante også utenfor denne oppgavens rammer og perspektiv.

# Summary

Veidekke Agder has previously designed a Leanhouse based on a set of principles in cooperation with students from UiA and is currently looking at the possibility of implementing these principles in their organization. This thesis will examine the potential winnings of a principle-based approach to leadership and what central problems should be addressed if the principles are implemented. The following problem statement has been used: *How can project-based organizations practice principle-based management in their value chain simultaneously ensure a good customer journey through a project, as well as the realization of project goals?* The following two research questions have been used: *What winnings can Veidekke Agder expect by using Lean principles to ensure a good customer journey through a project, correlated with the purchasing and procurement function of the value chain? How can Veidekke Agder's Leanhouse be implemented in a way that facilitates practical use?*

Based on the thesis's problem statement and research questions, a theoretical framework was prepared to explain relevant aspects and theories related to the topic. The data was collected through action research, and the empirical research was carried out using the qualitative research methods of workshops, focus groups, and interviews. The empirical research was linked to and compared with the theoretical framework before the thesis finally concludes according to the problem statement presented earlier.

The thesis concludes that Veidekke must clearly understand what the concept of winnings, customer value, and customer journey entails. The principles must be entitled and distributed by the management and introduced synchronously to the entire organization so that everyone in the organization can relate. Customer-supplier relationships must be defined both externally and internally, and the focus should be on satisfying these customers to counteract "silo thinking". Direct communication between the entrepreneur and the final customer is essential. For the principles to create what is considered the desired effect, trust must be given with responsibility, which presupposes a high maturity level of the recipient. An understanding must be created throughout the organization that winnings are not necessarily collected in the same place as the effort has been made, but the winnings will ultimately benefit the project. If chosen to implement the principles, Veidekke should be aware that the principles can be perceived as an abstract concept and should be communicated as a formalization of the collective common sense of the firm. The researchers believe that these findings can be considered relevant beyond the perspective of this thesis.



# Innhold

<b>Forord</b>	<b>i</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>ii</b>
<b>Summary</b>	<b>iii</b>
<b>Figurer</b>	<b>vii</b>
<b>1 Introduksjon</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for oppgaven . . . . .	2
1.2 Problemstilling og forskerspørsmål . . . . .	4
1.3 Oppgavens oppbygning . . . . .	4
<b>2 Teoretisk grunnlag</b>	<b>5</b>
2.1 Prinsipper . . . . .	6
2.1.1 Prinsipper i et historisk perspektiv . . . . .	6
2.1.2 Ledelsesprinsipper . . . . .	8
2.1.3 Prinsipper som et virkemiddel for å realisere mål og visjon . . . . .	11
2.1.4 Effekten av prinsipper . . . . .	14
2.2 Verdikjeder . . . . .	18
2.3 Moderne produksjonsteori og kvalitetsledelse . . . . .	27
2.3.1 Taylorismen og tidlig effektivisering . . . . .	27
2.3.2 Lean . . . . .	29
2.3.3 Lean-prinsipper . . . . .	32
2.3.4 Lean Produksjon . . . . .	35
2.3.5 Lean Construction . . . . .	36
2.4 Strategi . . . . .	38
2.5 Organisatorisk læring, endring og motivasjon . . . . .	41
2.5.1 Organisatorisk læring . . . . .	42

2.5.2	Motivasjon . . . . .	45
2.5.3	Endringsledelse . . . . .	47
<b>3</b>	<b>Metode</b>	<b>51</b>
3.1	Forskningmessig ståsted . . . . .	52
3.2	Metodologi og valg av forskningmetode . . . . .	54
3.3	Metode for datainnsamling . . . . .	57
3.3.1	Casestudie . . . . .	57
3.3.2	Workshop . . . . .	58
3.3.3	Intervju . . . . .	60
3.3.4	Fokusgrupper . . . . .	62
3.4	Utvalg av kvalitativt teoretisk grunnlag . . . . .	64
3.5	Oppgavens validitet, kvalitet og etiske grunnlag . . . . .	65
<b>4</b>	<b>Resultater</b>	<b>67</b>
4.1	Innledende Workshop . . . . .	67
4.2	Intervju Byggherre . . . . .	68
4.3	Fokusgrupper . . . . .	71
4.3.1	Iterasjon 1 . . . . .	71
4.3.2	Iterasjon 2 . . . . .	75
4.4	Avsluttende intervjuer . . . . .	80
4.5	Oppsummering . . . . .	82
<b>5</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>85</b>
5.1	Gevinst, kundereise og kunde verdi . . . . .	85
5.2	Motivasjon, endring og praktisk implementering . . . . .	91
5.3	Avsluttende betraktninger . . . . .	96
<b>6</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>98</b>
6.1	Videre arbeid . . . . .	101
	<b>Referanser</b>	<b>102</b>
	<b>Vedlegg</b>	<b>109</b>

# Figurer

1.1	Veidekkes Leanhus. Hentet fra Grøtvedt og Haddeland (2020) . . . . .	2
2.1	Egenprodusert versjon av The Golden Circle, inspirert av Sinek (2011) . . . .	12
2.2	Coveys kompass, sentrert rundt praktisk bruk av prinsipper. Hentet fra Plessis, Du og Millett (1999) . . . . .	13
2.3	Sammenhengen mellom oppfattet sannhet, prinsipper og handling. Hentet fra Koskela og Kagioglou (2005) . . . . .	14
2.4	Hydro's prinsipp trekant. Hentet fra Øversveen (2009) . . . . .	16
2.5	Nettverk av kunder og leverandører i en verdikjeden. Hentet fra Kalsaas (2009)	18
2.6	Porter's Generiske Verdikjede. Hentet fra Porter (1985), her etter Henning Kolstad . . . . .	20
2.7	Sammenhengen mellom tid, mulighet for påvikning og kostnader ved påvirkning. Hentet fra Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring (2020b) . .	23
2.8	Sammenhengen mellom verktøy, prinsipper, verdier om metoder i Lean. Hentet fra Modig og Åhlström (2018) . . . . .	30
2.9	Illustrasjon av TPS og "The Toyota Way". Hentet fra Coetzee, van der Merwe og van Dyk (2016) . . . . .	31
2.10	Egenprodusert figur basert på "Forms of Strategy" av Mintzberg (1994, s.34)	39
2.11	SECI-modellen for kunnskapsutveksling. Hentet fra Nonaka og Takeuchi (1995)	45
2.12	Maslows behovspyramide. Hentet fra Norheim (2021) . . . . .	45
2.13	Faktorer som fasiliterer for kulturendring. Hentet fra Schein (2010, s.273) . .	48
2.14	Lewin's 3-trinns-modell for organisatorisk endring. Hentet fra Hennemstad (2002)	49
3.1	Samspillet mellom de forskjellige konseptene som utgjør vitenskapelige metode, fremstilt som en trestamme. Hentet fra Easterby-Smith, Thorpe og Jackson (2015) . . . . .	52
3.2	Fremstilling av epistemologiske syns fordeling i forhold til hverandre. Hentet fra Easterby-Smith et al. (2015, s.85) . . . . .	54

3.3	Egenprodusert fremstilling av oppgavens tilnærming til teori og empiri, inspirert av SDI. (Tjora, 2012, s.178) . . . . .	57
3.4	Skisse av prinsippkort utlevert. Basert på arbeidet til Grøtvedt og Haddeland (2020)	60
4.1	Ledd mellom sluttkunde og utførende part. Egengenerert grafisk fremstilling . . .	67

# Kapittel 1

## Introduksjon

Bruken av prinsipper kan spores tilbake til over 500 år før vår tidsregning og verket *Art of War*. Flere av prinsippene fremsatt her er fortsatt i bruk i nærmest uforandret form den dag i dag (Bozkurt & Ergen, 2016). Dette kan begrunnes med at enkeltprinsipper eller et sett med prinsipper muliggjør et handlingsmønster basert på objektive verdier, samtidig som det skapes rom for subjektiv og situasjonsspesifikk tolkning (Covey, 1992). Et eksempel på hvilken effekt prinsippbasert ledelse i byggebransjen kan ha, finner vi i arbeidet til Skaar (2019). Her redegjøres det for hvilken effekt prinsippet ”Skap Flyt” hadde på byggeplasslogistikken ved et større byggeprosjekt. Samtlige involverte på arbeidsplassen ble utfordret med dette prinsippet, samtidig som at prinsippet ble brutt ned i flere underprinsipper som skulle fasilitere for enklere bruk og forståelse.

Et av disse underprinsippene, ”alt skal på hjul”, utviklet seg til å bli et dominerende prinsipp på byggeplassen som berørte og oppfordret til handling hos samtlige involverte. Hensikten var å utfordre hver enkelt relatert til å gjøre det enkelt å flytte og bevege gjenstander rundt på arbeidsplassen. Prinsippet ga hver enkelt arbeider mulighet til å finne sin egen løsning relatert til prinsippet og i lys av egne arbeidsoppgaver. Det ble også erfart at involverte parter på arbeidsplassen ble inspirert av hverandre, og det utviklet seg etter hvert en form for indre justis som effektivt sørget for at samtlige sikret at eget utstyr og materialer enkelt lot seg flytte.

Veidekke Bygg, avdeling Agder, skal fremover vurdere muligheten for å implementere et sett med prinsipper i egen organisasjon. Målet med disse prinsippene er å på sikt kunne høste en gevinst gjennom en mindre rigid tilnærming til ledelse av kjerneaktivitet. Ved å sette dette målet i sammenheng med Veidekkes verdikjede, er det ønskelig å se på hvordan prinsippene kan bidra til å sikre kundereisen, øke verdi- og gevinstforståelsen, samt forbedre

samarbeidet med kunder og leverandører. Et sentralt spørsmål i denne forbindelse er hvordan samspillet mellom kunden og Veidekke kan håndteres og styres for å sikre kundetilfredshet, måloppnåelse og på sikt mersalg i prosjektet. Er det mulig å utforme metoder som sikrer dette, uavhengig av hvem kunden er, hvilke mål som eksisterer for prosjektet og hvilken grad av kundeoppfølging som kreves?

Målet for oppgaven er dermed å undersøke hvordan Veidekke Agder kan sikre en så god kundereise som mulig, samtidig som prosjektmålene realiseres, ved hjelp av tidligere utarbeidede Lean-prinsipper. For å i større grad kunne relatere dette arbeidet til de konkrete prosessene og arbeidsoppgavene som eksisterer i forbindelse med verdikjeden, vil oppgaven i noen grad bli vinklet i et innkjøp- og anskaffelsesperspektiv, hvor målet er rett innkjøp til rett tid og til rett pris. For å muliggjøre et rikere og mer konkret datagrunnlag vil også Quadrum-prosjektet i Kristiansand bli benyttet som case i forbindelse med de empiriske undersøkelsene.

## 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Denne oppgaven bygger videre på en masteroppgave av Anders Grøtvedt og Silje Haddeland fra våren (2020). Deres arbeid resulterte i et sett med prinsipper med tilhørende underprinsipper, samt en grafisk fremstilling av disse i form av et *Leanhus*, fremstilt i figur 1.1. Hensikten med denne fremstillingen er å vise hvordan prinsippene fungerer som et bindeledd mellom Veidekkes verdier og Veidekkes visjoner. Leanhuset ble utviklet ved at overnevnte forskere sammenlignet relevant teori med praktisk bruk, og deretter tilpasset Leanhuset inn mot Veidekke ved hjelp av flere iterasjoner med organisasjonen.



Figur 1.1: Veidekkes Leanhus. Hentet fra Grøtvedt og Haddeland (2020)

Oppgaven vil dermed bygge videre på dette arbeidet, og undersøke den praktiske bruken av nevnte prinsipper og Leanhuset hos Veidekke, avdeling Agder. Oppgaven vil også kunne settes i sammenheng med det pågående doktorgradsavhandlingen til PHD-student og veileder John Skaar. Som et resultat av dette vil oppgavens teoretiske grunnlag, som også ligger til grunn for deler av de empiriske undersøkelsene, i noen grad være inspirert av samme grunnlag som Skaar benytter i sin fremstilling av tilsvarende tema gjennom sin avhandling. Dette som en direkte følge av at oppgavens tema, som fremhever den konkrete og praktiske bruken av prinsippbasert ledelse, er et tvetydig og i noen grad abstrakt fagfelt. Dette har gjort det utfordrende å utvelge kilder forskerne har vurdert som relevante og godt nok spisset inn mot oppgavens tema og problemstilling. Oppgavens tilknytning til Skaar sin avhandling er også grunnen til at oppgavens resultat-kapittel kan oppleves noe omfattende. Dette er gjort da det er forskernes mål at resultatene både skal kunne støtte opp om oppgavens forskerspørsmål og problemstilling, samtidig som den yter et bidrar inn mot Skaar sin doktorgradsavhandling.

Da Veidekke er en stor organisasjon, vil denne oppgaven begrense seg til å hovedsakelig undersøke problemstillingen i lys av organisasjonens verdikjede, og i den forbindelse også undersøke innkjøp- og anskaffelsesfunksjonens samspill med prosjektorganisasjonen. I forlengelse av dette vil oppgaven også se på muligheten for å generalisere eventuelle funn, på en slik måte at de fremstår som relevante også for andre avdelinger i egen organisasjon. Som et resultat av dette, vil konklusjonen fremsatt mot slutten av oppgaven forsøke å treffe på et mer generelt nivå innenfor egen organisasjon. Hovedmålet for bruken av prinsippene i denne forbindelse er av Veidekke uttalt til å både være relatert til å sikre en god kundereise, samtidig som prosjekt- og organisasjonsmål realiseres.

I sammenheng med forskernes mål om å parallelt utføre forskning på vegne av, og i samarbeid med Veidekke, samtidig som det er ønskelig at resultatene skal kunne yte et bidrag inn mot Skaar sin doktorgradsavhandling, vil oppgaven forsøksvis også undersøke hvordan en eventuell konkret implementering av prinsippbasert ledelse bør gjennomføres på enhetsnivå. Problemstilling og forskerspørsmål er som et resultat av dette utformet med hensikt å kunne relateres både til kundereisen, realisering av prosjektmål, praktisk bruk av prinsippene, samt hvordan de kan generere gevinst. Dermed inkluderes både momentene Veidekke selv fremsetter som sine primære fokusområde i forbindelse med oppgaven, samtidig som sentrale tema relatert til Skaar sin doktorgradsavhandling blir belyst.

## 1.2 Problemstilling og forskerspørsmål

Som et resultat av redegjorte momenter, perspektiv og bakgrunn for oppgaven, er det valgt en overordnet problemstilling med følgende ordlyd:

*Hvordan kan en prosjektbasert organisasjon praktisere prinsippbasert ledelse i egen verdikjede, med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, samtidig som prosjektmålene realiseres?*

Følgende to forskerspørsmål er formulert med hensikt å enkleregjøre arbeidet med å besvare valgt problemstilling:

*Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?*

*Hvordan kan Veidekke Agder's Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?*

## 1.3 Oppgavens oppbygning

Oppgaven er bygd opp som en klassisk forskningsrapport, og er i tråd med dette delt opp i seks kapitler med tilhørende delkapitler. Første kapittel innleder oppgaven, og forklarer bakgrunn for oppgaven, setter rammene for videre arbeid og formulerer en problemstilling med tilhørende forskerspørsmål. Kapittel 2 redegjør gjennom fem delkapitler for det teoretiske grunnlaget oppgaven skal bygge videre på, og har som mål å gi leseren tilstrekkelig kunnskap om et utvalg konsepter og fenomener oppgaven er basert på. Kapittel 3 redegjør for den metodiske tilnærmingen oppgaven har til forskning, noe som innebærer gjennomgang av metodiske valg, redegjørelse av forskningsmessig ståsted og drøfting rundt gjennomførelsen av de empiriske datainnsamlingene. Kapittel 4 redegjør for hvilke resultater de empiriske undersøkelsene brakte frem. Oppgavens resultater er gjennom kapittelet fordelt etter innledende workshop, byggherreintervjuer, fokusgruppe-iterasjon 1, fokusgruppe-iterasjon 2, samt avsluttende intervjuer. Kapittel 5 diskuterer hvordan resultatene fra de empiriske undersøkelsene kan kobles opp til redegjort teoretisk grunnlag, for videre å belyse oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Avslutningsvis vil forskerne i kapittel 6 konkludere opp mot oppgavens problemstilling, samt komme med forslag til videre arbeid.



# Kapittel 2

## Teoretisk grunnlag

Det teoretiske grunnlaget for oppgaven er fremsatt med mål å utfylle det forfatterne anser som et normalt allmennkunnskaplig nivå innenfor rammene satt for oppgaven. Redegjort teori skal skape et tilstrekkelig kunnskapsnivå utover normal kunnskap hos leseren, og gjøre de i stand til å forstå og vurdere de resultater og konklusjoner som fremsettes. Teorien utvalgt og redegjort for i følgende kapittel, er utvalgt på bakgrunn av de rammene, forutsetningene, valgt problemstilling og forskerspørsmålene som danner grunnlaget for oppgaven. Teorien er utvalgt av forfatterne selv, så langt det er mulig vinklet på en objektiv måte. Relevansen av utvalgte konsepter relatert til hvert enkelt tema er vurdert på bakgrunn av relaterbarhet til de resultater, diskusjon og konklusjoner som oppgaven fremsetter.

Første delkapittel tar for seg *prinsipper*, og redegjør for hvordan prinsipper tidligere er brukt i krigføring, hvordan dette lar seg overføre til bruk i en mer organisasjonsmessig kontekst, samt hvordan prinsipper kan benyttes innen ledelse som et kraftfullt virkemiddel. Andre delkapittel tar for seg *verdikjeder*, og gjennomgår hvor konseptet verdikjeder stammer fra, hvilken funksjon verdikjeder har, hvilken innvirkning verdikjeder har på produksjon, samt hvilken effekt innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen har på en organisasjons evne til yte som forventet. Tredje delkapittel tar for seg *moderne produksjonsteori*, og beveger seg fra Taylorsimen og inn i det mer moderne Leaninspirerte tankesettet, og redegjør i denne sammenheng hvordan Lean utspiller seg gjennom prinsipper, produksjon og konstruksjon. Fjerde delkapittel, *Strategi*, redegjør for strategiske aspekter som i natur fasiliterer for praktisk bruk av ovennevnte tre tema i organisasjonsperspektivet, både individuelt og i fellesskap, samt hvordan bruken av strategi er med på å realisere en organisasjonens mål og visjoner. Avslutningsvis gjennomgår femte delkapittel *Organisatorisk læring, endring og motivasjon*, og redegjør for relevante aspekter ved organisatorisk læring, individuell motivasjon og endringsledelse.

## 2.1 Prinsipper

*Regler er ikke nødvendigvis hellige, prinsippene er.*

*- Franklin D. Roosevelt (1935)*

Prinsipper er veiledende eller styrende grunnsetninger som definerer hvordan vi tar beslutninger og hva vi skal prioritere. Aktivt bruk av prinsipper muliggjør endring av individers tankesett og handlingsmønster. Individer har interne subjektive verdier, og som et supplement til disse verdiene kan en bruke eksterne prinsipper til veiledning. Prinsipper er i natur objektive, noe som gjør dem relativt nøytrale i forhold til den enkelte individets interne verdier, men skaper likevel rom for å bli tolket i en subjektiv retning (Covey, 1992).

### 2.1.1 Prinsipper i et historisk perspektiv

Bruken av prinsipper kan spores langt tilbake i tid, og spesielt relateres til krigføring. Her er et av de mest kjente verket *Art of War*. Som nevnt i oppgavens introduksjon kan *Art of War* dateres til nesten 500 år før vår tidsregning, og antas å være skrevet av den kinesiske generalen Sun Tzu<sup>1</sup>. Verket kan beskrives som en guide for strategisk krigføring gjennom en høyere forståelse av mekanismene bak (Bozkurt & Ergen, 2016). Verket har blitt brukt som inspirasjon i moderne krigføring, sport og business. *Art of War* er, i motsetning til hva mange har fremstilt verket som, ikke en glorifisering av krig. Tzu ønsket selv ”å bekjempe andre hærer uten å krige”, noe han selv beskriver som den ultimate strategiske egenskapen. Verket setter fokuset på det psykologiske og filosofiske aspektet ved krigføring ved at du skal forstå alle relevante aspekter ved deg selv, lese dine fiender og oppnå en høyere situasjonsforståelse. Målet med verket er å bidra til at leseren former et tankesett sentrert rundt hvordan et mål kan oppnås på andre måter enn *å løpe direkte mot det* (Giles, 2009).

*Art of War* forenkler den praktiske bruken av forskjellig strategier gjennom prinsipper, i et forsøk på å demonstrere muligheten for å vinne kriger utenfor slagmarken. Likevel fremsetter verket også prinsipper for hvordan kriger kan vinnes på slagmarken, mens som tidligere redegjort for var dette ikke primærhensikten. Inspirasjonen for verket kan sees i sammenheng med at det ved eldre krigføring ofte var parten med flest tropper som vant, og at Sun Tzu ønsket å beskrive hvordan en høyere forståelse for krigføring kan ugyldiggjøre denne oppfattelsen som sannhet.

---

<sup>1</sup>Hvorvidt Sun Tzu faktisk kan krediteres verket er meget omdiskutert, og innholdet er sannsynlig vis basert på kunnskap eldre enn det ”*Art of War*” dateres til. Likevel vil denne oppgaven av praktiske årsaker henvise til Sun Tzu som verkets opphav.

Tzu fremstiller sine prinsipper gjennom det som senere har blitt omtalt som stratagem, som kan forstås som lærende setninger basert på eksemplifiserende fortellinger. Behovet for en slik forståelse av prinsipper stammer fra en annen tid, hvor rollen som hærfører også medførte et behov for å forstå strategi, diplomati, alliansebygging, samt utvikling og bruk av ny teknologi, som et resultat av en mer enkel og desentralisert virkelighet (Strategem.no, 2021). Et praktisk eksempel på et slik stratagem er prinsippet ”Drep med et lånt sverd”. Setningen blir forklart gjennom en fortelling om hvordan en liten part slår en større part gjennom bruk av list, diplomati og alliansebygging. Fortellingen viser hvordan prinsippet kan tolkes i praksis, kombinerer forståelse av flere konsepter utover krigføring, og forsøker å fasilitere for at leseren selv kan tolke, forstå og benytte seg av prinsipper i egen situasjon (Giles, 2009).

Sun Tzu ønsket å eliminere usikkerhet gjennom en rekke strategiske grep tilpasset situasjoner, og fremstiller at den beste strategi er å angripe fiendens intensjoner. Sun Tzu viser til at prinsippene som brukes i denne hensikt må være tilpasset den enkelte situasjon, og som et resultat av dette er boken delt opp i tolv deler som belyser forskjellige aspekter av krigføring. Hensikten er å demonstrere allsidigheten av et sett med faste prinsipper. Selve fremstillingen spenner fra hvordan man vinner en krig allerede før selve slaget finner sted, til hvordan benytte terrenget til å oppnå en fordel på slagmarken. I århundrene etter Sun Tzu er Art of War analysert og tolket av flere forskjellige forfattere, noe som har resultert i et sett med 36 strategems, som fortsatt oppleves relevant for bruk i dag. Verkene ser også på hvordan bruken av prinsipper og strategems kan benyttes også utover krigssituasjoner, som var Art of War's vinkling (Taylor, 2013).

Der Art of War sine prinsipper fokuserer på å villedde fienden gjennom bruken av strategems, er de mer moderne tolkningene fokusert rundt hvordan strategier kan praktiseres og realiseres gjennom bruk av prinsipper. Et kjent verk innen krigføring og strategier basert på prinsipper, er *On War* av Carl von Clausewitz. *On War* fokuserer på det å være forberedt på det uventede i krig, og hvordan strategisk krigføring i sin natur er dynamisk og uforutsigbar. Clausewitz understreker viktigheten av fleksible prinsipper som virkemiddel for å utøve og realisere en strategi (Clausewitz, Howard, Paret & Brodie, 1984). I Bozkurt og Ergen (2016) blir det trukket paralleller fra disse sentrale militærverkene og deres fremstilling av dynamikken mellom strategier og prinsipper, og over til markedsføringsstrategier.

Oxenfeldt og Moore beskrev i 1978 markedet som *slagmarken hvor bedrifter kjemper for å ta kontroll over kundemassen*, og påsto at bedriftslederes behov for konkurranserettede strategier i natur vil få dem til å se til militære strategier for inspirasjon (Bozkurt & Ergen, 2016, Hentet fra Oxenfeldt og Moore (1978)). Sun Tzu fremsatte behovet for å ta hensyn til skiftende omgivelser ved utformelsen av enhver strategi, en lærdom som lar seg overføre direkte til en businesskontekst.

På samme måte lar store deler av Sun Tzu's fremsatte prinsipper seg direkte overføre til en markedssituasjon. Bozkurt og Ergen (2016) trekker frem hvordan eksempelvis prinsippet "skap en fordel ved å kjenne terrenget" kan overføres til det mer markedsorienterte prinsippet "kjenn markedet gjennom markedsanalyser og markedsegmentering". Dimovski, Marič, Miha, Đurica og Ferjan (2012) beskriver hvordan en direkte adopsjon av Art of War til en markedskontekst kan tolkes gjennom en høyere strategisk tilnærming til søken etter alt av relevant informasjon for å ta de rette avgjørelsene. Dette er noe enhver bedriftsleder er avhengig av for å kunne ta de rette valg i businessrelaterte situasjoner.

## 2.1.2 Ledelsesprinsipper

Det eksisterer svært mye litteratur som forsøker å utgreie hvordan ledelse i en bedriftssammenheng bør utøves for å oppnå ønskede resultater. Jacobsen og Thorsvik (2009, s.404) trekker frem følgende stikkord, i forsøk på å oppsummere de store linjene i litteraturen relatert til hvordan ledelse påvirker en bedrifts ytelsesevne: motivasjon, strategi og strategiske beslutninger, kultur, endringer og tilpasning, samt legitimitet og effektivitet. Videre redegjøres det for hvordan en leders ledelsesstil er bygd opp av en leders vektning av temaene "Menneskelig hensyn" og "Produksjonshensyn", og hvordan enhver lederstil kan plasseres relatert til disse hensynene (Jacobsen & Thorsvik, 2009, s.416).

En ledelsestype som blir pekt på at fremmer innovasjon, og dermed i natur ivaretar de overnevnte punktene, er transformasjonsledelse (Ghasabeh, Soosay & Reaiche, 2015). Produksjonssystemer basert på transformasjonsledelse var også målet med arbeidet til Frederick Taylor, et sentralt navn relatert til 1900-tallets *Taylorisme* (Sangolt, 2006, s.23). Målet med bruk av transformasjonsledelse var ifølge Taylor å omforme arbeideres og lederes tankesett og holdninger, for å fremme harmoni og effektivisering på arbeidsplassen. Transformasjonsledelse er dermed bygd på to grunnleggende prinsipper: Aktiv bruk av belønninger for å oppnå ønsket adferd, og avviksledelse gjennom at leder kun griper aktivt inn i den operative aktiviteten dersom det oppstår avvik fra planer og standarder (Ghasabeh et al., 2015).

På bakgrunn av redegjorte aspekter av ledelse kan følgende definisjon for hva ledelse er, benyttes: *Ledelse er en prosess rettet mot å påvirke andre menneskers tenkning, holdning og adferd for å oppmuntre til innsats for å nå et felles mål* (Jacobsen & Thorsvik, 2009, s.405). Denne definisjonen omfatter tre viktige aspekter ved ledelse: ledelse er en rekke handlinger som utøves av en eller flere personer; ledelse har til hensikt å få andre mennesker til å gjøre noe; ledelse skal bidra til at organisasjonen når sine mål på best mulig måte. Disse aspektene skaper et behov for å vekte hvilken orientering lederstilen skal baseres på, som supplerer til de tidligere nevnte to hensyn som vektet gjennom ledelse.

Henri Fayol blir av mange regnet som grunnleggende av moderne ledelsesteori. Fayol sitt arbeid har oppnådd bredt fotfeste relatert til ledelse, og kan oppsummeres gjennom følgende 14 prinsipper som angir hvordan en leder skal tilnærme seg, organisere og forholde seg til sine ansatte (Bacud, 2020, egen oversettelse og tolkning):

- Fordel arbeid slik at det fasiliterer for spesialisering.
- Motiver gjennom godtgjørelser.
- Benytt egen autoritet for å skape forpliktelser.
- Sikre at disiplin eksisterer i hensiktsmessig grad.
- Skap en tydelig ledelsesstruktur.
- Sikre en hensiktsmessig balanse innen (de)sentralisering av avgjørelser.
- Skap en plass i hierarkiet for alle ansatte.
- Etterstreb orden på arbeidsplassen.
- Sikre stabilitet og effektiv administrasjon av ansatte.
- Skap lojalitet gjennom rettferdighet i fremferd.
- Tilrettelegg for at ansatte kan ta initiativ.
- Skap yrkesstolthet hos de ansatte.
- Foren og likevekt interesser.
- Samarbeid for å i fellesskap nå en målsetning.

Selv beskriver Fayol viktigheten av prinsipper i forbindelse med ledelse på følgende måte:

*Without principles we are working in the dark and in chaos, without experience and judgment we are still working under great difficulties, even with the best of principles. The principle is the lighthouse, which enables us to get our bearings, but it can only help those who know the way into port* (Pryor & Taneja, 2010).

Pryor og Taneja (2010) sammenligner Fayol's tilnærming til ledelse med andre forfattere med betydelige bidrag til tema, slik som Mintzberg, Taylor and Porter. Mintzberg, Taylor og Porter's arbeid vil bli redegjort for mer grundig senere i denne oppgaven. I dette arbeidet kommer det frem at Fayol sitt arbeid stadig beviser sin gyldighet, og det argumenteres for at Fayol's fremstilling forsetter å være relevant som et resultat av at fremsatte prinsipper og arbeid var basert på et helt liv med erfaringer som leder. Fayol var den eneste av disse som virkelig omfavnet prinsipper for å formulere sin tilnærming til lederskap, og det kan stilles spørsmål om det er Fayol's arbeid sin gyldighet helt frem til i dag kan ha en sammenheng med at hans teorier kommuniseres ved hjelp av prinsipper fremfor føringer og regler (Pryor & Taneja, 2010).

En mer systematisk tilnærming til prosesseffektivisering og ledelse i forbindelse med prinsipper, finner vi i statistikeren William Deming's arbeid. Deming's arbeid er sentrert rundt statistisk prosessdesign og hvordan effektive prosesser utformes og forbedres ut ifra statistiske faktorer (Deming, 1985). Deming tilla bedriftsledelsen og hver enkelt leder ansvaret for prosessdesignet, og lanserte i den forbindelse 14 prinsipper i 1985 for å øke effektiviteten i vestlige bedrifter basert på tanken om statistikk prosesskontroll. Disse prinsippene satte blant annet fokus på innkjøpsprosesser, kontinuerlig forbedring, tydelige filosofier og bevisst valgte referanseindekser (KPIer). Det skulle legges ned en innsats for å eliminere frykt og barrierer, utdanning og opplæring skulle være et satsningsområde, og det skulle skapes individuell arbeidsstolthet hos arbeiderne (Deming, 1985). Deming blir i dag ansett som en av de fremste innen bruken av kvalitetsledelse.

En mer praktisk tilnærming til ledelse gjennom prinsipper, finner vi hos Skaar (2019). Her ble et sett med prinsipper som et forsøk førende for handling under et stort byggeprosjekt. Her var det generelle prinsippet "Skap flyt" førende, og dette ble så brutt ned i underprinsippene "reduser bevegelse", "alt skal ha sin plass", "alt skal være mobilt", "alt skal på hjul", "aldri beveg deg tomhendt" og "individuell flyt". Konklusjonen i artikkelen viser at å utfordre gjennom prinsipper skaper motivasjon for å bruke prinsipper. Konklusjonen peker også på at behovet for aktiv ledelse må kombineres med prinsipper for å sikre ønsket effekt i prosjektet. Prinsipper kan dermed betraktes som et virkemiddel for en ledelse til å realisere en visjon gjennom egen organisasjonen.

### 2.1.3 Prinsipper som et virkemiddel for å realisere mål og visjon

Simon Sinek uttalte i 2009 *people don't buy what you do, they buy why you do it* (Glorvigen, 2019). Ved å overføre dette budskapet til en organisasjonssammenheng, kan den settes i sammenheng med hvordan det å kommunisere *hvorfor* noe må gjøres, fremfor *hva* som må gjøres, skaper en helt annen form for motivasjon hos mottaker (Sinek, 2011). For ledelsen i en organisasjon kan dette settes i sammenheng med arbeidet med å realisere organisasjons mål og visjoner. Ved å endre måten mål og visjoner kommuniseres ut i organisasjonen, i tråd med Sineks fremstilling, vil det være mulig å i enda større grad motivere organisasjonens enkeltindivider for en innsats for å nå disse målene og visjonene. Figur 2.1 er inspirert av arbeidet til Simon Sinek (2011),<sup>2</sup> og demonstrerer hvordan det eksisterer to forskjellige måter enkeltindividet tilnærmer seg tildelte oppgaver på.

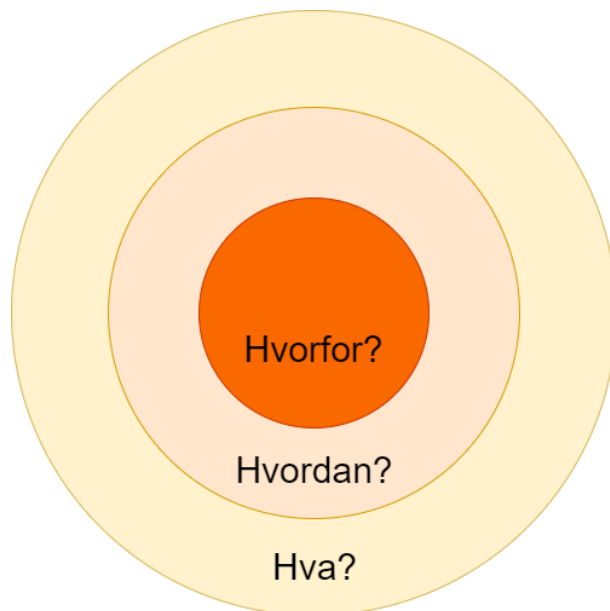
En person som er drevet av et "hvorfor" vil oppleve en større autonomi relatert til hvordan oppgaven skal utføres og hva som må til for å oppfylle dette "hvorfor-et" (Sinek, 2011). Et individ som derimot er drevet av et "hva" vil i større grad måtte få tildelt arbeidsoppgaver for å aktiviseres, og vil ha et behov for både å bli forklart hvordan og hvorfor oppgaven skal gjennomføres for å oppfylle dette "hva-et" (Sinek, 2011). Motivasjonsbildet involvert i disse to tilnærmingene kan beskrives som motsetninger. Motivasjonen for at en person drevet av et "hva" gjennomfører tildelt arbeid vil oftere være knyttet opp mot ytre faktorer, eksempelvis penger eller annen belønning. Motivasjonen for at en person drevet av et "hvorfor" gjennomfører tildelt arbeid vil være knyttet opp mot indre faktorer, eksempelvis følelsen av selvrealisering eller andre tilsvarende positive følelser og tanker. Det er viktig å i denne sammenheng legge til at personer har forskjellige grunnverdier, og disse vil igjen kunne påvirke denne fremstillingen i noen grad. Likevel er hensikten fremstillingen og figur 2.1, å skape en forståelse for hvordan motivasjon for handling er direkte påvirket av individets tilnærming til tildelt oppgave.

"The Golden Circle" kan i sammenheng med prinsipper praktiseres som et virkemiddel for å forstå hva som er nødvendig for å kunne motivere enkeltindivider til bruk av prinsippene (Sinek, 2011). "The Golden Circle" formidler et skille i hvordan ledere inspirerer til innsats og endring. Den vanligste stilen ledere benytter seg av er å starte fra utsiden av sirkelen og arbeide seg innover. Dette er en tilsvarende prosess som i avsnittet over er beskrevet om

---

<sup>2</sup>Det kan argumenteres hvorvidt Simon Sinek sitt arbeid innehar tilstrekkelig akademiske tyngde, som et resultat av hans etnografiske tilnærming til forskning (Glorvigen, 2019). Hans arbeid oppleves på tross av dette stor anerkjennelse, og er i så forstand vurdert til relevant for denne oppgaven.

motivasjon gjennom et ”hva”. Sinek (2011) ønsker å snu på denne tankegangen, og viser til hvilke styrker det ligger i å gi folk muligheten til å skape sin egen individuelle ”hvorfor” i en tilsvarende motsatt prosess. Dette kan fasiliteres for gjennom at ledesen inspirere egen organisasjon til en ønsket handling, og hundre prosent stiller seg bak prosessen.



Figur 2.1: Egenprodusert versjon av The Golden Circle, inspirert av Sinek (2011)

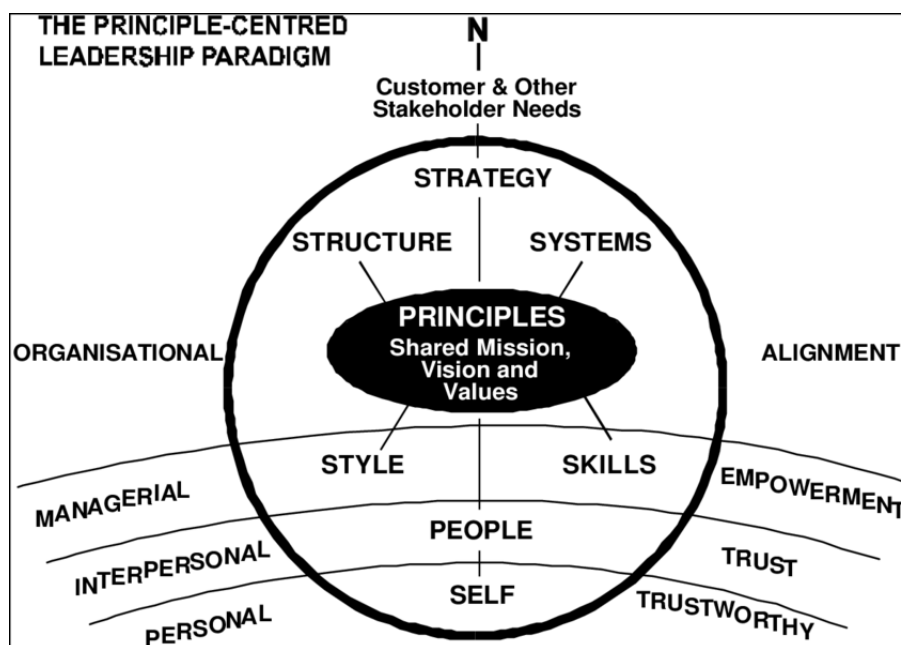
Overnevnt inspirasjonsfaktor er dermed knyttet opp til egenrefleksjon rundt hvilket ”hvorfor” som er nødvendig for å skape indre motivasjon hos den enkelte. Individens motivasjonsbile vil bli nærmere redegjort for i kapittel 2.5.2. Sinek (2011) argumenterer gjennomgående for at ledelsen har ansvaret for at enkeltindividet har mulighet og forutsetningene for å skape sitt eget ”hvorfor”, i samsvar med organisasjons mål og visjon. I tråd med figur 2.1 vil dette tilrettelegge for en mulighet til å identifisere et individuelt ”hvordan”, som deretter skaper grunnlaget nødvendig for at individet, enten i kraft av seg selv eller gjennom en tildeling, klarer identifiserer et ”hva”.

I Covey (1992)<sup>3</sup> blir det beskrevet hvordan prinsippsentralisert ledelse kan brukes som et virkemiddel for å oppnå et mål og realisere en visjon. I tråd med Coveys fremstilling utgjør prinsipper sammen med organisasjonens misjon, visjon og verdier en norm for hvordan organisasjons kollektiv fremferd bør være. Sammenføyningen av disse fire faktorene blir av Covey uttrykt i form av et kompass, gjengitt i figur 2.2. Figur 2.2 viser også hvordan kompasset

<sup>3</sup>Covey sitt arbeid er blitt kritisert, blant annet hos Powrie (2018), for å være lite akademisk og uten tilstrekkelig forankring i teori. På tross av dette beskriver Covey et lite belyst konsept innenfor teorien, og hans arbeid er som et resultat av dette vurdert som relevant for denne oppgaven.



støttes opp av flere elementer enn dem som gjør opp selve kompasshuset, og disse elementene kan sammenlignes med et kart som viser terrenget hvor kompasset skal hjelpe deg å navigere. (Covey, 1992) forklarer at på tross av at kartet konstant vil kunne endre seg, i tråd med endringer i omgivelser, forutsetninger og fokus, vil kompasskursen alltid peke direkte mot målet.

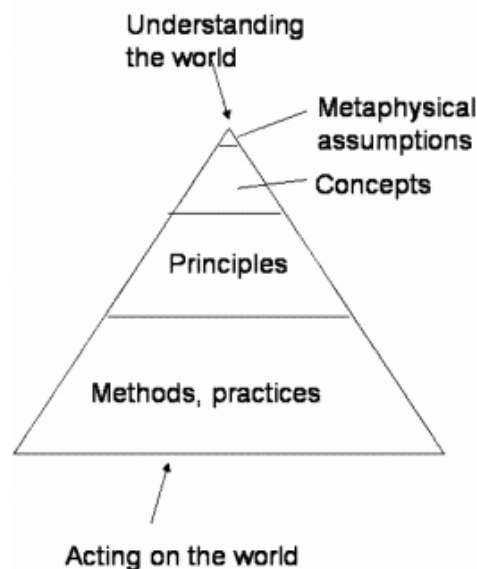


Figur 2.2: Coveys kompass, sentrert rundt praktisk bruk av prinsipper. Hentet fra Plessis et al. (1999)

Kompasset tidligere redegjort for vil, hvis ”konstruert” og implementert på en rett måte, i følge Covey (1992) kunne skape et paradigmeskifte i enkelte bedrifter. Som et resultat av dette er det viktig å være bevisst rundt hvordan paradigme blir formet. Ufullstendige paradigmer, eller dårlige paradigmer, er paradigmer som utgjør en stor endring i det kollektive tankesettet i en bedrift, samtidig som de ikke klarer å realisere hensikten, målet eller visjonen bak. Disse endringene i bedriftsparadigmene vil ofte skape splittelse, konflikt og hemme utvikling og arbeid relatert til kontinuerlig forbedring. Et eksempel på en slik effekt kan være et paradigmeskifte som bygger motstridende visjoner og mål. I sammenheng med Coveys språklige bilde vil et kompass bygd opp av motstridende mål og visjon vise to forskjellige retninger samtidig, avhengig av kontekst og individ. Denne problemstillingen illustrerer viktigheten av at ledelsen i en organisasjon er bevisst på hvilke mål og visjoner som skal fasiliteres for og utøves. En slik bevissthet vil, kombinert med et godt utformet og styrt skifte i organisasjonens tankesett, kunne styrke sjansene for å lykkes med prinsippbasert ledelse betraktelig (Covey, 1992).

## 2.1.4 Effekten av prinsipper

Et prinsipp skaper en effekt ved å virke i direkte relasjon til de fleste grunnleggende følelsene og funksjonene et menneske har. Prinsipper er hva som kobler verdier og forståelse av virkeligheten sammen med handling og metoder, og muliggjør en fremferd i tråd med disse verdiene (Dalio, 2011). Figur 2.3 illustrerer sammenhengen mellom verdier, forståelse, handling og metoder. Skaar (2019) understreker viktigheten av at ledelsen beviser eierskap til egne prinsipper, men advarer samtidig mot å feilformidle hensikten, være resultatorientert fremfor prosessorientert, samt neglisjering av muligheten for at organisasjonen yter motstand mot endring ved implementering av prinsippene i egen organisasjon (Wig, 2014, s.36-s.37). For å oppnå ønsket effekt ved implementering av prinsipper i egen organisasjon, er det viktig at alle parter involvert i denne prosessen er bevisst hvilke gevinster som er mulig å oppnå gjennom bruk av prinsipper, samt hvordan denne gevinsten skal høstes.



Figur 2.3: Sammenhengen mellom oppfattet sannhet, prinsipper og handling. Hentet fra Koskela og Kagioglou (2005)

Selve grunntanken med prinsipper er å skape en mer dynamisk og åpen føring for tanke og handling, som fasiliterer for individuell tilpassing og tolkning i et forsøk på å løse en situasjon på best mulig måte. Et ledelsessystem basert på prinsipper bygger på tillit til utførende part, og som et resultat av dette er det behov for en grad av desentralisert ledelsesstruktur for å gi nødvendig frihet til både å lykkes og mislykkes. For å begrense muligheten for et negativt utfall er det viktig med personlig tilpasset oppfølging, noe også Skaar (2019) påpeker i sitt arbeid. Covey (1992) beskriver i sitt arbeid fem forutsetninger som må være tilstede for å oppnå en effekt gjennom prinsipper og prinsippbasert ledelse:

1. En klartvisjon. Hva vil vi oppnå, og hvilket arbeid må legges ned for å oppnå dette. Skap en motivasjon og gi rom for kreativitet som vil kunne ta resultatene til et nytt nivå.
2. Tydelige rammer. Gjennomtenkte prinsipper, en tydelig definisjon av verdi, og formalisering av tilgjengelig spillerom. Definer tydelig hvem hver kunder er og hva kunden anser som verdi.
3. Innfør autonomi. Finner man ut at noe er galt fikser man det selv. Dette fasiliteres for gjennom en desentralisering av beslutningspunkter.
4. Skap troverdighet. Gi tilstrekkelig ansvar til utførende part, og forvent samtidig at resultater blir oppnådd og retningslinjer blir fulgt.
5. Forstå konsekvensene. Ha forståelse og kontroll på de naturlige konsekvensene og de logiske konsekvenser. Gjennomsiktighet i organisasjonen muliggjør forståelse for konsekvenser av handling, også utenfor egen umiddelbare sfære.

Avslutningsvis påpekes det at endring som involverer mennesker ta tid. Mennesker ser verden på forskjellige måter, og dermed er evne til endring varierende.

Rickards (2006) argumenterer for at innovasjonskraft i en organisasjon kan skapes gjennom en mer prinsippbasert tilnærming til organisasjonens planleggings- og kontrollsystemer. Faktorer som går igjen i disse prinsippene er desentralisering, autonomi, gjennomsiktighet, kundefokus og fleksibilitet. Disse systemene opptrer ofte i form av budsjetter, og ved å bytte ut den tradisjonelle budsjettprosessen med en mer prinsippbasert basert tilnærming til ressursfordeling og -planlegging, argumenteres det for en mer fleksibel organisasjonsstruktur med mer tilpasningsdyktige og effektive ledelsesprosesser (Rickards, 2006; de Waal, 2015).

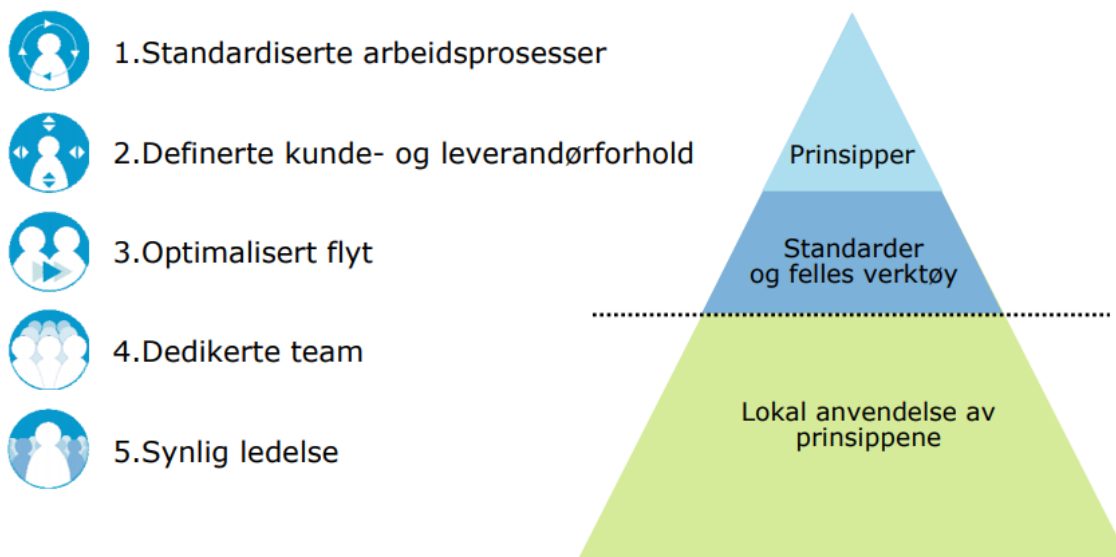
En praktisk tilnærming til dette finner vi i konseptet *Beyond Budgeting*, som er prinsippbasert tilnærming til ressursfordeling i en bedrift med mål om bedre kontroll over ytelse, samt desentralisering av beslutningsprosesser (de Waal, 2015). Versjoner av *Beyond Budgeting* er i dag faset inn i flere store selskaper globalt med stor suksess, og er et eksempel på hvordan bruk av prinsippbaserte systemer kan ha en positiv effekt som en erstatning for mer rigide og lite dynamiske systemer, her eksemplifisert med tradisjonell budsjettstyring (Gram & Raa, 2019).

## Praktisk bruk av prinsipper på konsernnivå, The Hydro Way

Aluminium Metal Production System, eller AMPS, er Norsk Hydro's standard for produksjon og forbedring. AMPS er et prinsippbasert system, og består av et sett med prinsipper som er implementert på alle nivåer i konsernet (Øversveen, 2009). Sentralt i AMPS står de fem prinsippene vist i figur 2.4. Disse prinsippene har eksistert i uforandret form siden 2007, og Hydro uttaler selv at målet med dem er å involvere, utfordre og gi tilbakemelding til medarbeidere, skape et langsiktig perspektiv i forbedringsarbeidet, sikre stabil produksjon og fasilitere for bruk av et sett med verktøy utviklet av Hydro (Øversveen, 2009). AMPS er utformet på bakgrunn av Hydro's verdigrunnlag, samt flere tiår med intern og ekstern læring. Den praktiske bruken av prinsippene blir støttet av innarbeidede standarder og felles verktøy, og utformet på en slik måte at de lar seg brukes i tilpasset format i samtlige prosesser som utgjør konsernet, og på alle nivåer i det hierarkiske systemet (Øversveen, 2009).

### AMPS prinsipper

AMPS prinsippene er obligatoriske for alle



Figur 2.4: Hydro's prinsipp trekant. Hentet fra Øversveen (2009)

Øversveen (2009) fremsetter følgende punkter som suksessfaktorer for å sikre ønsket resultat ved en strategi basert på prinsipper:

- Toppledelsen må være ”eier” og stå bak implementeringen
- Implementering av produksjonssystem må være et ledd i å forbedre resultatene (HMS, Kvalitet, Produktivitet og Økonomi)
- Eget produksjonssystem utarbeides
- Opplærings- og treningsprogram for å støtte implementeringen
- Involver fagforeningen fra starten
- Lederne må trenes og motiveres tidlig
- Obligatorisk for alle
- Nok dedikerte- og skolerte ressurser til å støtte trening og implementering
- Langsiktig perspektiv (det handler om å endre kulturen)

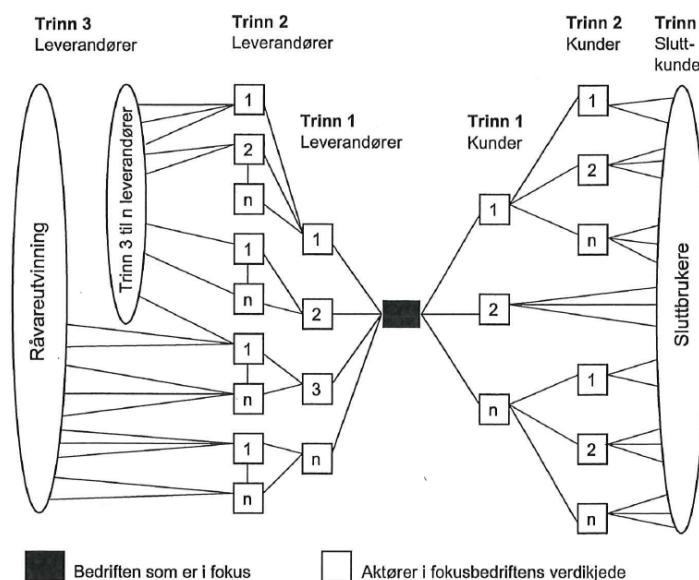
Den praktiske implementeringen av AMPS gjør Hydro gjennom bruk av det de selv omtaler som *Veikartet*. Veikartet angir et sett med praksisregler og standarder utformet i forbindelse med hvert enkelt prinsipp, som definerer hvordan prinsippet skal benyttes og er i seg selv gjenstand for evaluering og kontinuerlig forbedring. På den måten utvikles kontinuerlig standarder og praksiser uten å berøre selve prinsippet (Øversveen, 2009). Prinsipp 2 og 5 får i Øversveen (2009) sin redegjørelse av AMPS sentrale, og måten Hydro både internt og eksternt definerer leverandør- og kundeforhold, samt hvordan ledelsen er den fremste fasilitatoren og rollemodellen for bruk av prinsippene fremstår dermed sentrale for å sikre systemets og tilnærmingens suksess.

## 2.2 Verdikjeder

*Nothing is quite so useless as doing with great efficiency  
what should not be done at all.*

—Peter F. Drucker (1964)

En verdikjede er et sammenhengende nettverk av aktører som utveksler varer og tjenester for å fremstille et ferdig produkt. Fra leverandørsiden kommer det råvarer inn i kjeden, mens på kundesiden kommer det varer ut i markedet. Dette er illustrert i figur 2.5. Verdikjeden kan bidra til å gi et helhetlig bilde over transformerende aktiviteter relatert til et produkt eller en tjeneste, som igjen kan bidra til å identifisere verdi- og kostnadsdriver (Kalsaas, 2009, s.15-19).



Figur 2.5: Nettverk av kunder og leverandører i en verdikjeden. Hentet fra Kalsaas (2009)

Verdikjede-uttrykket inkluderer aktivitetene innkjøp, logistikk og inspeksjon, samt ledelse av organisasjonens grensesnitt mot leverandører og kunder (van Weele, 2018, s.2, fritt oversatt). Denne oppgaven vil ha en vinkling som omfatter hele verdikjede-uttrykket, med primærfokus på innkjøpsdelen av verdikjeden. Innkjøps-rollen blir definert som *ledelse av et selskaps eksterne ressurser på en slik måte at tilgangen til varer, tjenester, evner og kunnskap som er nødvendig for å drifte, vedlikeholde og styre selskapets primær- og støtteaktiviteter er sikret i sin meste hensiktsmessige tilstand* (van Weele, 2018, s.2, egen oversettelse).

Verdikjeder ble konseptualisert for første gang av Michael Porter i verket *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* fra 1985. Her fremstilles verdikjeder som et av hovedkonseptene som skaper en bedrifts konkurransefortrinn i en bransje (Porter,

1985, her etter Henning Kolstad). For å avdekke hvordan nettopp fokus på verdikjeder skaper verdi og konkurransefortrinn for en bedrift, deler Porter bedriften opp i primærfunksjoner og støttefunksjoner i en generisk verdikjede (Kalsaas, 2009, s.15). Gjennom kunnskap om disse funksjonene er målet å avdekke verdi- og kostnadsdrivere i bedriftens verdikjede.

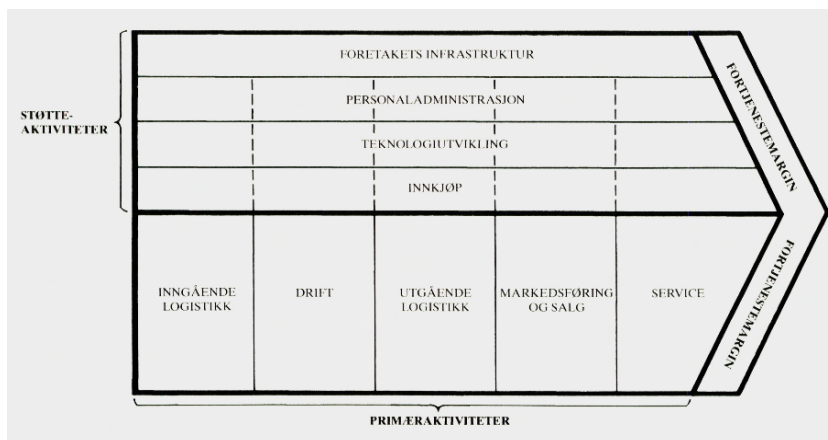
Porter beskriver primærfunksjoner som prosesser som er direkte involvert i å fremstille produktet, salg og overføring av produktet til kunden. Herunder finnes også innsats som ytes til kunden etter salget (Porter, 1985, s.58, her etter Henning Kolstad). Porter skiller videre mellom fem primære funksjoner (van Weele, 2018, s.4, egen oversettelse):

- Inngående logistikk, som innebærer alt av aktivitet forbundet med å sikre tilgang til produkter produksjonen har behov for. Herunder inngående transport, lager, inspeksjon og kontrollsystemer for inventar.
- Operative aktiviteter, som innebærer alt av aktivitet forbundet med å tilvirke produktet gjennom transformasjoner fra råmaterialer til ferdig produkt. Herunder maskinering, samstilling, pakking, vedlikehold av utstyr og administrasjon av lokaler.
- Utgående logistikk, som innebærer alt av aktivitet forbundet med lagring og distribusjon av ferdig produkt. Herunder utgående transport, prosessering av ordre og distribusjonsplanlegging.
- Markedsrelaterte aktiviteter, som innebærer alt av aktivitet forbundet med markedsføring, salg og prising av varer og tjenester bedriften leverer.
- Tjenesterelaterte aktiviteter, som innebærer alt av aktiviteter forbundet med tjenester bedriften tilbyr kunder for å øke eller vedlikeholde verdien på produktet levert kunden. Herunder installasjon, reparasjon og vedlikehold.

Porter skiller også mellom fire støttefunksjoner (van Weele, 2018, s.4-s.5, egen oversettelse):

- Innkjøpsfunksjon, som innefatter aktiviteter relatert til anskaffelser av alt både primær- og støttefunksjonene har behov for av varer, utstyrt, tjenester og støtte.
- Teknologeutvikling, som innefatter forskning, utvikling og innfasing av teknologi som enkleregjør produksjon, øker inntjening eller sikrer andre fordeler for bedriften.
- Personaladministrasjon, eller HR, som innefatter innsats inn mot rekruttering, opplæring, utvikling og ivaretagelse av ansatte.
- Foretaksinfrastruktur, som innefatter funksjoner som ikke er rettet mot enkelte prosesser i bedriften, men støtter opp om bedriftens samtlige prosesser under ett. Eksempler på dette er ledelsen, økonomi, myndighetskontakt og jussavdeling.

Samspeilet mellom de primære funksjonene og støttefunksjonene illustrerte Porter i det som i ettertid er blitt kjent som Porter's generiske verdikjede, gjengitt i figur 2.6.



Figur 2.6: Porter's Generiske Verdikjede. Hentet fra Porter (1985), her etter Henning Kolstad

Verdikjeden og den praktiske implementeringen av denne i bedriften avhenger av bedriftens historie, strategi, plan for implementering, strategier samt den bakenforliggende økonomien (Porter, 1985, S.56, her etter Henning Kolstad). Den praktiske utførelsen av de primære funksjonene i Porter's verdikjede, har tradisjonelt vært overlatt en produksjonsavdeling, mens støttefunksjonen har tradisjonelt sett fått opprettet egne avdelinger innad i bedriften. Større bevissthet rundt verdikjeder og effekten en innsats i tråd med Porter's fremstilling har, førte til at den tradisjonelle innkjøpsrollen gradvis ble erstattet av den mer moderne Supply Chain Manager-rollen (Rygvold & Aarland, 2003). Vrijhoef og Koskela (2000) peker i sitt arbeid på at forskjellen ligger i at den tradisjonelle innkjøpsrollen har fokus på transformasjonsprosesser, mens den mer moderne Supply Chain Management-rollen (SCM) har mer fokus på flyt i produksjon.

Porter's fremstilling av verdikjeder var svært generell, så for å knytte fremstillingen mer opp mot produksjon kan den settes i sammenheng med Koskelas TFV-teori. TFV står for *Transformation-Flow-Value* og sier at konseptet produksjon kan betraktes som skapelsen av verdi i form av et produkt gjennom en flyt av verdiskapende transformasjoner (Koskela, 2000). Ved å sette Porter's fremstilling av verdikjeder i sammenheng med Koskela's produksjonsteori kan bruken av verdikjeder i større grad relateres til byggebransjen. Her kan en innsats inn mot et byggeprosjekts verdikjede sette fokus på selve byggearbeidet (transformasjon), flyten av materialer fra leverandør til ferdig bygg (flow) samt verdiskaping gjennom å levere det kunden etterspør (value).



Koskela formulerte sin TFV-teori i verket *An exploration towards a production theory and its application to construction*. Hensikten med arbeidet er formulert gjennom to forskerspørsmål: Er det mulig å formulere en produksjonsteori? Vil en slik teori øke vår forståelse og lede til økt ytelse i forbindelse med skapelsesprosesser? (Koskela, 2000, egen oversettelse). Konklusjonen ble den omtalte TFV-teorien, og var basert på hva Koskela beskriver som tre historiske konseptualiseringer av produksjon. Videre undersøker Koskela gjennom flere ulike case-studier fra bygg- og anleggsbransjen om TFV-teorien kunne øke produktivitet i skapelsesprosesser, noe Koskela bekrefter gjennom sitt arbeid. TFV-teorien benyttes i dag for å effektivisere produksjonsprosesser, og danner grunnlaget for Lean Construction, som vil bli redegjort for senere i oppgaven (Kalsaas, 2017, s.37).

Produksjon i sammenheng med byggregulert konstruksjon avviker i stor grad fra den klassiske samlebåndskonstruksjonen. Bølviken (2012) påpeker at den vanligste måten å skille mellom forskjellige former for produksjon ligger i om produksjonen er gjort av av en permanent organisasjon eller en midlertidig organisasjon, samt om enheten produsert er unik eller repetierbar. På bakgrunn av dette kan det benyttes en Organizations-Product-Matrix (OPM) for å kategorisere produksjonstypen (Bølviken, 2012). I tilknytning til dette kategoriseres produksjon ofte i fire forskjellige produksjonsformer: "Make to stock (MTS)", som er Lagerstyrt produksjon; "Make to order (MTO)"; som er ordrestyrt produksjon; "Assambly to order (ATO)", som er ordrestyrt samstilling; "Engineer to order (ETO)", som er ordrestyrt design, produksjon og samstilling. Kalsaas (2017, s.22) karakteriserer byggeproduksjon som i hovedsak ETO, og begrunner dette med at byggverk i natur er unike. Dermed egner en midlertidig og prosjektspesifikk organisasjon seg godt, da de muliggjør en kompetansesammensetning tilpasset den unike produksjonen (Kalsaas, 2017, s.25). Dette sammenfaller i også med det Bølviken beskriver som prosjektproduksjon i sin OPM.

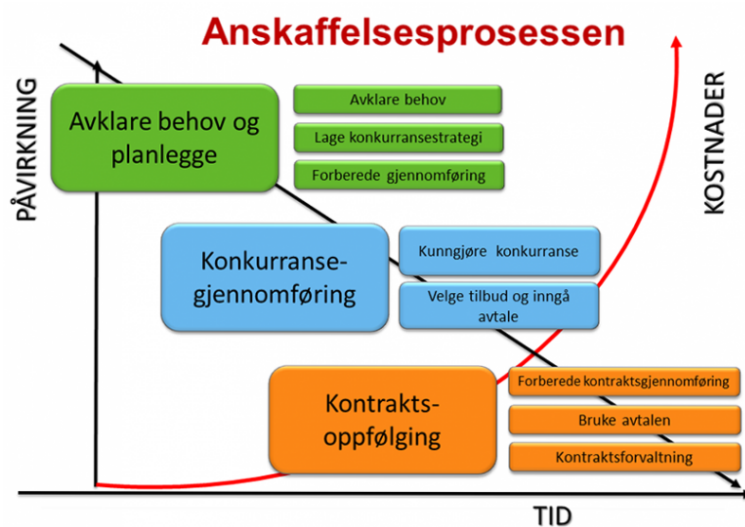
Bruk av midlertidige prosjektorganisasjoner og ETO setter krav til verdikjeden i både prosjektorganisasjonen, samt organisasjonen prosjektorganisasjonen har sitt utspring fra, heretter omtalt som basisorganisasjonen. Med verdikjeder som bakteppe, er det spesielt samspill mellom prosjektorganisasjonen og basisorganisasjonen relatert til samlebetegnelsen "Supply Chain Management" som er viktig å avklare. McGovern, Hicks og Earl (1999) skiller mellom to faser av interaksjon med kunde og leverandører. Fase en foregår før en kontrakt er underskrevet, og inkluderer i hovedsak ikke-fysiske aktiviteter som planlegging, design, forhandlinger, beregning av kostnad og inntjening, samt avklaring av ledetid. Fase to foregår etter en kontrakt er underskrevet, og inkluderer i hovedsak oppfølging, utarbeidelse av pro-

sjektplan, detaljert design, logistikk, samstilling, konstruksjon og overlevering. ETO-baserte bedrifter oppnår konkurransefordel gjennom å forstå kundebehov, oversette dette behovet til spesifikasjon på produkt- og komponentnivå, samt hvordan disse integreres til et ferdig produkt (McGovern et al., 1999). Forståelse og oppfølging av de overnevnte to fasene er dermed kritisk for å sikre konkurransefordel i dagens marked.

Fra figur 2.6 blir innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen beskrevet som en støttefunksjon, og skal bidra til verdiskapning i samtlige primær- og sekundærfunksjoner (Kalsaas, 2009, s.151). Dette fører til at innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen spenner svært bredt, og på bakgrunn av dette bør innkjøp- og anskaffelsesavdelings være bevist sine oppgaver, sitt ansvar og ledelsesstruktur. van Weele (2018, s.283-s.284) skiller mellom tre nivåer for å oppnå denne bevisstheten: strategisk nivå, taktisk nivå og operasjonelt nivå. På et strategisk nivå hensyntas de valg som påvirker selskapet på lengre sikt, herunder investeringer i utstyr og annen eiendom, rammeavtaler, strategier og outsourcing. På et taktisk nivå hensyntas den generelle påvirkning innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen har på prosjektet, leverandørene og kundene, herunder verdianalyser, utvalg av leverandører og prisstrategier. På et operasjonelt nivå hensyntas prosessene fra et spesifikt innkjøpsbehov melder seg til betalinger gjennomført, herunder sondering av marked, forhandling med potensielle leverandører, kontraktsadministrasjon og evaluering av leverandørytelse. For å sikre ytelse på alle tre nivåer opprettes en organisatorisk struktur relatert til innkjøp og anskaffelse. Forskjellen mellom disse strukturerne ligger i grad av hierarkisk oppbygning, samt grad av sentralisering. Det er viktig at denne strukturen er tilpasset bedriftens bransje og strategi, for å sikre ivaretagelse av ytelse på alle tre nevnte nivåer (van Weele, 2018, s.284-s.291).

Innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen i en ETO-bedrift har stor påvirkning på verdiskapingen gjennom hele verdikjeden i selskapet. Koskela, Bølviken og Rooke (2013) formulerer verdi i byggeprosjekter på følgende måte: *we can therefore see the design-production-use process as a chain where the value is created as a potential in design, is embodied in production and is realized in the intended use by the client*. Verdiskaping kan dermed betraktes som det som står igjen til fordeling når alle innsatsfaktorer er gjort opp (Espelien & Reve, 2007, s.11). Kontroll på verdiskapingen er i en forlengelse av dette svært viktig i en verdikjede, og van Weele (2018, s.236) nevner at dette i hovedsak kan gjøres ved innkjøpsfunksjoner som fungerer på tvers av grensesnitt internt i bedriften, eller gjennom tidlig involvering av leverandører og egne ressurser i prosjektet.

Forskning viser at mellom 75 til 80 prosent av påløpende uforutsette kostnader er mulig å kontrollere i tidlig fase av et prosjekt (McGovern et al., 1999, Hentet fra Burt and Doyle (1993)). Dermed vil tidlig involvering av samtlige relevante instanser fra verdikjeden i prosjektet fasilitere for lavere kost og større forutsigbarhet for prosjektet (McGovern et al., 1999). Figur 2.7 demonstrerer hvordan muligheten for å endre planlagt produksjon synker samtidig som kostnaden øker i forhold til tiden. Bevissthet rundt denne sammenhengen hos alle parter i prosjektet kan bidra til å begrense utforutsette og unødvendige utgifter senere i prosjektet som et resultat av ikke-planlagte endringer.



Figur 2.7: Sammenhengen mellom tid, mulighet for påvirkning og kostnader ved påvirkning. Hentet fra Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring (2020b)

Videre avdekker McGovern et al. (1999) at mange ETO-bedrifter opererer i en virkelighet relatert til anskaffelse som kan minne om et spill, og hvor transaksjoner her et vinner-taper forhold. Kunder, leverandør og underleverandør opplever gjensidig mistillit og opportunistiske hensikter. Dette forklares gjennom *Prinsipal-agent-teorien* for samarbeid (van Weele, 2018, s.100-s.102). Prinsipal-agent-teorien beskriver en interessekonflikt mellom selger og kunde grunnet forskjellige målsettinger, asymmetri i tilgjengelig informasjon, valg relatert til risikohåndtering og moralske utfordringer. Dette kan skape grobunn for mistillit, ubalanserte samarbeidsvilkår og opportunistiske handlinger i samarbeidet. Videre påpeker Van Weele at disse utfordringene kan la seg løse ved bruk av insentivbaserte kontraktsformer.

En annen utfordring ETO-bedriften kan møte, er behovet for en styringsmodell som gir styringsmulighet og kontroll over bedriften, men samtidig hensyntar og videreutvikler interne prosesser og endringer i markedet. En etablert løsning for dette er bruk av balansert målstyring (Kalsaas, 2009, s.79). Her settes det fokus på hva som skaper verdi på lang sikt, og hvor-

dan bedriftens strategier kan justeres for å sikre dette (Levin & Klev, 2002, s.42-s.43). Dette bryter mye med den etablerte praksisen i bransjen, hvor kortsiktige strategier ofte krever gevinst på prosjektnivå. Kalsaas (2017, s.420) lister opp fire dimensjoner av verdibegrepet som bør balanseres for å sikre at prosjektets verdiskapning sammenfaller med kundens behov og basisorganisasjonens strategi. Disse fire dimensjonene er finansiell verdi, inneklimakvalitet, romlig kvalitet og symbolsk kvalitet. Hvordan disse dimensjonene skal balanseres bestemmes av prosjekteier, men det er opp til prosjektorganisasjonen å realisere valg balanse.

Prosjektorganisasjonen, som er omtalt flere ganger i dette kapitlet, kjennetegnes ved at den er opprettet av en basisorganisasjon, som innenfor en begrenset tid sikrer prosjektleveranse til, eller på vegne av, basisorganisasjonen. Samtidig mottar prosjektorganisasjonen mandat og ressurser fra basisorganisasjonen (Andersen, 2018). McGovern et al. (1999) skilte som tidligere nevnt mellom to faser av et prosjekt, skilt av kontraktinngåelse mellom basisorganisasjonen og prosjekteier. I første fase vil en prosjekteier definere oppstartkrav og mandat, gjennomføre behov- og markedskartlegging samt avklare strategi og spesifikasjon. Deretter går prosjektet inn i en konkurransefase hvor basisorganisasjonen kobler seg på, og det utarbeides et løsningsforslag, gjennomføres evalueringer, forhandlinger og avslutningsvis undertegnes en kontrakt.

I fase to overføres prosjektet til prosjektorganisasjonen, som er ansvarlig for implementering, oppfølging og avslutning av prosjektet (Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring, 2020b). En innkjøpsavdeling hos basisorganisasjonen vil gjennom denne prosessen bidra med å forhandle med prosjekteier, underleverandører og i noen tilfeller egen organisasjon for å komme frem til det beste løsningsforslaget. Deretter vil avdelingen avgi ressurser til prosjektorganisasjonen for å sikre god prosjektgjennomføring.

En bedrift oppnår konkurransefortrinn ved å tilby varer og tjenester i sitt marked som gir mottaker større verdi enn alternativene (Kalsaas, 2009, s.84). Målet for en innkjøp- og anskaffelsesavdeling i en verdikjede er dermed å gjøre så bra innkjøp og salg av varer og tjenester som mulig. For å oppnå denne visjonen benyttes ofte en anskaffelsesstrategi (Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring, 2020a). En anskaffelsesstrategi skal tilrettelegge for strategisk ledelse av verdikjedene, og har som mål å øke lønnsomheten for basisorganisasjonen. Bruken av strategier vil bli grundigere gjennomgått i kapittel 2.4.

Paradigmeskiftet innen produksjonseffektivisering på 1990-tallet medførte et stort fokus på kunde verdi (Tzortzopoulos, Kagioglou & Koskela, 2020, s.102-s.121). Likevel har det vist seg

vanskelig å definere hva kundeverdi er, og hvordan oppnåelse av dette kan sikres. Womack og Jones (2003, s.16, egen oversettelse) sier at *verdi kan kun bli definert av den ultimate kunden*, mens Tzortzopoulos et al. (2020, s.102, egen oversettelse) sier at verdi er *å levere hva kunden ønsker, når de ønsker det og i den mengden kunden ønsker*. Samme forfatter fremsatte at dette kan oppnås gjennom *å øke sluttverdien gjennom å systematisk ta hensyn til kundens produktkrav*. Drevland, Lohne og Klakegg (2018) argumenterer for at kundeverdi må defineres i hvert enkelt tilfelle. En vanlig måte å gjøre dette på er med formelen verdi = levert funksjon/innsatsfaktor. Økning av levert funksjon uten at det medfører en økning av innsatsfaktoren kan eksempelvis sikres gjennom bruk av konseptet *Target Value Design (TVD)* (Tzortzopoulos et al., 2020, s.116). TVD vil bli nærmere gjennomgått i kapittel 2.3.5.

Samtidig som det i dag er stort fokus på leveranse av kundeverdi i dagens byggebransje, har det parallelt vokst frem et fokus på det som blir omtalt som *kundereisen*. Kundereisen er den totale livssyklusen til forholdet mellom en kunde og en leverandør i forbindelse med leveranse av et produkt eller en tjeneste, og grad av suksessfulhet i kundereisen kan utelukkende defineres av kunden selv (Lemon & Verhoef, 2016). Faktorer som står sentralt her er kundens opplevde fleksibilitet, oppfølging, informasjonsflyt og leveranse relatert til verdi, kvalitet og tid. Det er utarbeidet en rekke konsepter som forsøker å sikre en så god kundereise som mulig. Likevel er samtidige kunder unike, og dermed setter unike krav relatert til hva som er en suksessfull kundereise.

## **Forskjellige konsepter for å sikre en bedre kundereise**

### **Open Building**

*Open Building* er et arkitektonisk konsept som muliggjør tilpassing eller endring av bygningsmassen i løpet av byggets levetid. Slike endringer er ofte ønsket på bakgrunn av endring i sosiale mønstre, teknologiske fremskritt eller endring i kundebehov. Konseptet går ut på å skille grunnstrukturen fra interiøret, og dermed åpne for at samme grunnstruktur gjennom sitt livsløp kan fasilitere for et utvalg forskjellige interiør, tilpasset kundens tidsaktuelle behov. Dette åpner for helt andre designmetoder, finansielle modeller og ombruk av bygningsmaterialer.

”Open Building”-konseptet ble for første gang omtalt av John Habraken i 1961. I starten var konseptet ment for å skape et grunnleggende prinsipp ved design av boliger i en tidsperiode preget av høy utvikling innen sosiale mønstre, teknologiske løsninger og kundebehov. Etter

årtusenskiftet har konseptet utviklet seg til å være et nisjekonsept til å bli benyttet i større skala, da i forbindelse med større næringskomplekser. Eksempler på dette er kjøpesentre og skyskrapere. Her eies den grunnleggende geometrien av en investerende part, mens seksjoner selges eller leases til kunder. Kunden ser selv ansvarlig for seksjonens design, utforming, innredning vedlikehold og avslutningsvis opprydding ved oppsigelse eller salg av seksjonen.

### **Leagile verdikjede**

*Leagile verdikjeder* er et konseptuelt forsøk på å kombinere konseptene Lean og Agile ved å kombinere effektiviteten Lean skaper (se kapittel 2.3.2) med fleksibiliteten bruk av Agile teknikker skaper. Agile er et konsept utledet fra Lean som fasiliterer for parallelle og simultane arbeidsprosesser fremfor en lineær arbeidsmetodikk. Konseptet Leagile realiseres gjennom en mer verktøy-basert Lean Produksjon frem til grensesnittet med kunden i verdikjeden, for å så kunne være mer fleksibel gjennom bruk av Agile arbeidsmetodikker etter dette punktet. Målet med konseptet skal bidra til å tilpasse Agile metoder opp mot produksjon- og byggebransjen, noe som tradisjonelt sett har vært problematisk. Leagile skal bidra til at prosjekter kan få en annen type modning der det er hensiktsmessig, samt at kunder opplever en fleksibel i byggeprosess uten at det går utover fremgang (Mason-Jones, Naylor & Towill, 2000).

I et Leagile prosjekt vil kundene større grad betale for fleksibilitet, og for utførende part vil det være en balansegang i hvor stor gevinst som risikeres som et resultat av fokus på å skape fleksibilitet i prosjektet. Konseptet er et organisatorisk utfordrende system, og vil sette høye krav til samtlige bidragsyttere og interessenter i verdikjeden. Likevel kan gevinsten for utførende part være tidligere oppdagelse av planlagt produksjon som avviker fra kundeønsket, mulighet til å raskt tilpasse seg endringer i omgivelsene samt tidligere avsløring av ikke-kompatible tekniske grensesnitt, uten at dette går på bekostning av gevinst i prosjektet. Kunden opplever å i større grad bli ivaretatt av utførende part, og sikrer at leveransen er som ønsket (Mason-Jones et al., 2000). Konseptet byr også på en løsning på problemstillingen fremsatt i forbindelse med figur 2.7.

## 2.3 Moderne produksjonsteori og kvalitetsledelse

*Det prinsipielle hovedmålet for enhver bedriftsledelse burde være å sikre så mye velstand som mulig for arbeidsgiveren, samtidig som den største velstand sikres for alle ansatte.*  
- Frederick Winslow Taylor, her etter Sangolt (2006)

### 2.3.1 Taylorismen og tidlig effektivisering

Grunnlaget for den moderne produksjonsteorien og fokuset på kontinuerlig forbedring tillegges i mange tilfeller Frederick Winslow Taylor. I sitt verk *The Principles of Scientific Management* fra 1909 lanserte han sine tanker rundt effektivisering av masseproduksjon som senere skulle betegnes under samlebetegnelsen *Taylorismen*. Taylor lanserte et tankesett som gjennom å danne grunnlaget for ledelseelementet i en bedrift skulle sikre så høy grad av effektiv masseproduksjon som mulig. Hovedelementene i dette tankesettet kan oppsummeres gjennom følgende punkter (Sangolt, 2006, s.14-s.15):

- Planlegging og utførelse av produksjonsoppgaver skulle skilles klart fra hverandre, og det skulle etterstrebtes å skape spesialisering innenfor disse to.
- Arbeidsoppgaver skulle deles opp i minst mulig biter, og det skulle være fokus på å gjøre arbeiderne til ekspert på sin bit gjennom bruk av statistikk, tidtaking og systematikk.
- Lønn og godtgjørelse skulle baseres på insentiv, og basere på den enkeltes målbare resultater og produktivitet.

Målet med disse punktene var å eliminere sløsing av tid i produksjonsprosessen. Dette skulle sikres ved å gjøre menneskene i produksjonsprosessene mer effektive, samt sikre at transformasjonen av produksjonsenhetene skjedde så raskt som mulig. Mennesket skulle utvikles og spesialiseres til å nå sin maksimale yteevne. Dette skulle oppnås gjennom en ekstrem arbeidsdeling, med skille mellom dem som planlegger og styrer produksjonen, og dem som utfører produksjonen, som den mest fremtredende. Dem som planlegger skulle benytte vitenskapelige metoder for å stykke opp og standardisere produksjonsprosessene for å muliggjøre spesialisering av arbeiderne. For å sikre at alle arbeidere arbeidet mot dette felles målet skulle ledere nå basere lønn på insentiver og prestasjon fremfor å tilby grunnlønn (Sangolt, 2006, s.41-s.53, oversettelse av Taylor (1909)).

Taylor forsøkte gjennom sitt arbeid å forene arbeideres og ledernes interesser. Taylors mål er uttalt til å sikre så mye velstand for arbeidsgiveren som mulig, samtidig som størst velstanden

som mulig for arbeiderne (Sangolt, 2006, s.41, oversettelse av Taylor (1909)). Taylor har senere blitt kritisert, blant annet fra Caldari (2007), og kritikken er i hovedsak konsentrert rundt hvordan han så mennesket. Mennesket blir fremstilt uten indre motivasjon, med en grunnleggende tiltrekning mot unnaslutning og utelukkende motivert av økonomisk gevinst. Det har senere vist seg at menneskets motivasjonsbilde er mer sammensatt enn dette. En annen kritisk vinkling på Taylors tankesett er at selv om produksjon isolert sett har lavere kostnad per enhet kan likevel utgiften levert til sluttkunde øke som et resultat av systemer som støtter opp om verdikjeden (Goldratt, 2012).

Selv om hovedtanken til Taylor ikke var ny eller revolusjonerende, så var det den gjennomgående fokuset på systematikk og nådeløs effektivisering gjennom hele produksjonslinjen som representerte en paradigmeskifte (Sangolt, 2006, s.23, oversettelse av Taylor (1909)). Samlebåndsproduksjonen, og siden mer moderne former for masseproduksjon, bygger videre på grunntanken i Taylorismen. Klassiske ledelsesmodeller kan spores tilbake til Taylors arbeid, og det finnes tydelige likheter mellom Taylorismen og mer moderne effektivitetskonsepter for produksjon, som for eksempel Lean.

Bilindustrien var tidlig ute med samlebåndsproduksjon, og mest kjent er kanskje Fords produksjonsmodell tidlig på 1900-tallet. Moderne produksjonsteori har likevel sitt utspring i utviklingen bilprodusenten Toyota opplevde etter 2.verdenskrig. Der de amerikanske bilprodusentene opplevde en enorm økonomisk opptur etter 2.verdenskrig, med masseproduksjon som grunnsteinen for å dekke etterspørsel, opplevde Japan og Toyota store økonomiske og produksjonsmessige utfordringer (Sayer & Williams, 2012, s.18-s.19). Toyota forsøkte å studere den amerikanske produksjonsmodellen, men innså raskt at den amerikanske løsningen med MTS-produksjon (Se 2.2), stor kapitaloppbinding i lager og stort behov for reparasjoner av sluttprodukt ikke ville fungere hos Toyota i Japan (Modig & Åhlström, 2018, s.67-s.83). Toyota bestemte seg for å utvikle sitt eget system for effektiv produksjon, ledet av Toyotas produksjonsleder Taiichi Ohno.

Løsningen ble *Toyota Production System*, eller TPS. Systemet er et flyteeffektivt system basert på det Ohno selv betegner som sunn fornuft, og baserer seg to grunnfilosofier: Just-In-Time (JIT) og Jidoka. JIT innebærer at rett del skal være til stede i rett mengde til den rette tiden, noe som kan beskrives som sug-produksjon. Jidoka innebærer at automatiserte prosesser er bygget opp på slik måte at systemets i sin natur kan oppdage avvik umiddelbart og utbedret denne (Sayer & Williams, 2012, s.22). Ohno avviste med disse to filosofiene stordriftsfordeler



og den tradisjonelle masseproduksjonen, og fremsatte at produktivitet og effektivitet skapes gjennom flyt (Modig & Åhlström, 2018, s.76). JIT og Jidoka ble nå grunnpilarene i TPS, og basert på disse ble det utledet verdier, kultur og prinsipper for produksjon hos Toyota. Resultatet ble et kundefokusert flyteeffektivt system basert på sug-produksjon med lite defekter, lite kapital oppbundet gjennom produksjonsprosessen, høy variasjon i sluttprodukt til konkurransedyktige priser og lav grad av sløsing. Sløsing i denne forbindelse ble av Toyota definert som følgende syv punkter: sløsing gjennom overproduksjon, sløsing gjennom lediggang, sløsing ved transport, sløsing i selve prosessene, sløsing ved lagerbeholdning, sløsing ved bevegelse og sløsing ved produksjon av defekte produkter (Modig & Åhlström, 2018, s.73).

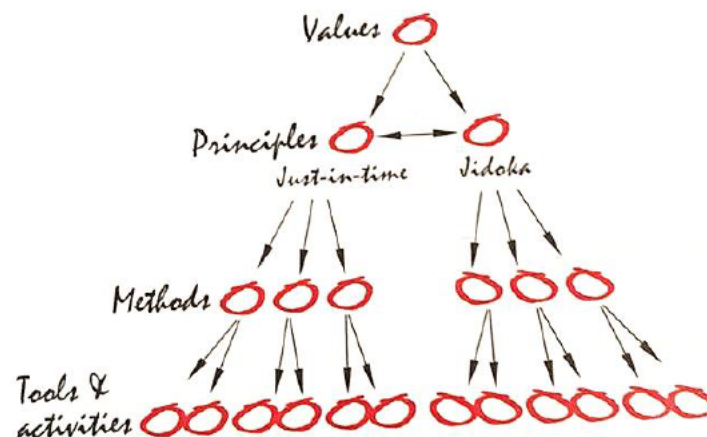
Vesten ble utover 1980-tallet interessert i hvordan denne lille Japanske bilprodusenten klarte å ta markedsandeler fra den sterke amerikanske bilindustrien. Det ble raskt klart at Toyota hadde klart å utvikle en måte å effektivt produsere god kvalitet til lav pris (Kalsaas, 2017, s.19). En gruppe med forskere fra MIT ledet av Dr. James P. Womack studerte i 1988 den internasjonale bilindustrien, og ble med dette svært interessert i Toyotas unike produksjonsfilosofi. En av disse forskerne, John F. Krafcik, utgav i 1988 artikkelen *Triumph of the Lean Production System*, hvor han forsøkte å sammenligne japansk og vestlig bilproduksjon, samt avdekke hvordan Toyota kunne oppleve den suksessen som de gjorde (Krafcik, 1988). Krafcik gav sine observasjoner av TPS og Toyota navnet "Lean", og introduserte med dette et helt nytt tankesett for vesten innen effektivisering og produksjonsteori (Kalsaas, 2017, s.19).

### 2.3.2 Lean

Der Krafcik (1988) introduserte konseptet "Lean" for den vestlige verden, var det verket *The Machine that Changed the World* av Womack, Jones og Roos (1990) som for alvor vekket interessen for Lean blant massen (Kalsaas, 2017, s.19). Utover 1990-tallet utviklet flere bedrifter sine egne versjoner av TPS, de mest kjente av disse er kanskje Six Sigma og Total Quality Management (TQM) (Sayer & Williams, 2012, s.23). Wig (2014, s.19) argumenterer for at Lean handler om å utvikle en lærende bedrift, og at arbeid bør betraktes som en læreprosess fremfor effektiv utførelse. Modig og Åhlström (2018) går langt i å påstå at Lean er å bevege seg fra ressurseffektivitet til flyteeffektivitet. Selv om Lean dermed kan fremstå som et enkelt konsept, sliter mange organisasjoner med å implementere Lean. Mange implementerer enten dårlige Leanbaserte systemer på en god måte eller gode Leanbaserte systemer på en dårlig måte. Fellesnevneren er at de ikke oppnår de resultatene de ønsker.

Det er dermed kritisk for å kunne høste gevinst ved bruk av Lean å forstå fullt ut hva Lean faktisk er, samt hvile forutsetninger som må være tilstede.

Modig og Åhlström (2018, s.125-s.151) forteller historien om den imaginære Nishida-San <sup>4</sup>, en toppleder hos Toyota. Nishida-San henviser til fire virkemidler for en god implementering av Lean i en bedrift: Verktøy, prinsipper, verdier og metoder. Sammenhengen mellom disse fire virkemidlene illustrerer han gjennom figur 2.8.



Figur 2.8: Sammenhengen mellom verktøy, prinsipper, verdier om metoder i Lean. Hentet fra Modig og Åhlström (2018)

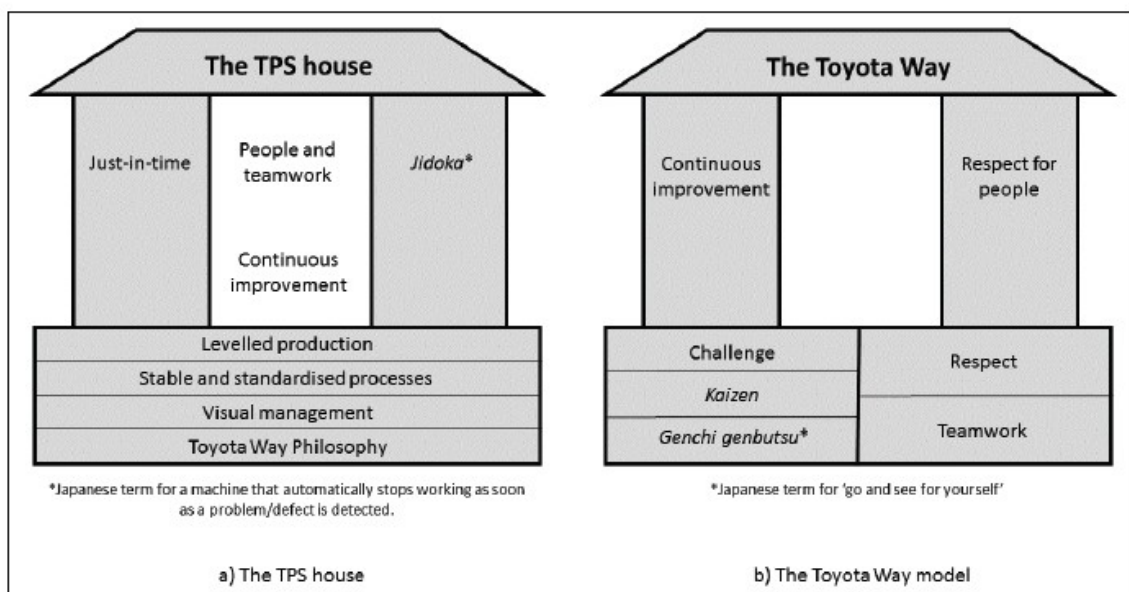
Implementering av Lean i en bedrift er et langsiktig fokus på å levere kunde verdi og bruksverdi med minimalt tap av ressurser gjennom fokus på flyt, sug-produksjon og visuell styring (Wig, 2014; Sayer & Williams, 2012). I tråd med Modig og Åhlström (2018) vil en innsats mot Lean kreve at bedriften definerer de rette verdiene for å styre bedriftens adferd, skape prinsipper som styrer bedriftens beslutninger, utarbeide metoder for å utføre oppgaver samt implementere et sett med verktøy for å realisere en bestemt metode. Dette vil tjene som et utgangspunkt, og kun gjennom en gjennomgående innsats i hele bedriften med å kontinuerlig forbedre disse verdiene, prinsippene, metodene og verktøyene kan bedriften bevege seg mot en tilstand preget av flyt, sug-produksjon og minimalt tap av ressurser.

Den japanske kulturen vektlegger personlig erfaring fremfor abstrakte teorier, noe som har sikret videreføring og utvikling av TPS gjennom sosialisering og erfaring (Tzortzopoulos et al., 2020, s.3-s.11). Dette har skapt utfordringer for vesten med tanke på å skape en generell teori på hva Lean faktisk er. Da TPS er blitt Toyotas bedriftskultur, er det ikke gitt at en

<sup>4</sup>Modig og Åhlström (2018, s.165) velger av praktiske grunner å fremstille innholdet i tallrike intervjuer, diskusjoner og samtaler med ledelsen og ansatte i Toyota i form av den imaginære Nishida-San.

nøyaktig avskrift av TPS vil fungere for vesten. I et forsøk på å skape et teoretisk rammeverk for implementering av Lean finnes det tre tolkninger denne oppgaven ønsker å trekke frem og fokusere på; TPS, Lean Production og ”The Toyota Way” (Coetzee et al., 2016).

”The Toyota Way” er navnet Jeffrey Likers gav sin modell for produksjonsledelse inspirert av Toyota, og kan betraktes som en tolkning av TPS (Coetzee et al., 2016). Grunnlaget for både TPS og ”The Toyota Way” blir gjerne grafisk illustrert i form av hus, se figur 2.9. Hovedforskjellen mellom TPS og ”The Toyota Way” ligger i at mens TPS er et produksjonssystem som fasiliteres for gjennom å være en del av bedriftskulturen, er ”The Toyota Way” et tankesett med fokus på mennesket, og systemet skal i natur lede mennesker til samhandling og søket etter perfektjon. Lean Produksjon skiller seg fra både TPS og ”The Toyota Way” ved å ta for seg den bruken av mer praktiske metoder for oppnå mer effektiv produksjon og høyere kvalitet ved en lavere innsatsfaktor, og mangler dermed en dimensjon relatert til kultur og systematikk i søken etter perfektjon (Coetzee et al., 2016). Felles for alle tre systemene, er at for å kunne fungere i praksis er det behov for å skape sammenheng mellom teorier og konsepter på en side, og verktøy og praksis på den andre siden. Denne sammenhengen skapes gjennom bruk av prinsipper (Skaar, Bølviken, Koskela & Kalsaas, 2020).



Figur 2.9: Illustrasjon av TPS og ”The Toyota Way”. Hentet fra Coetzee et al. (2016)

### 2.3.3 Lean-prinsipper

Prinsipper er en viktig del av en suksessfull forståelse og implementasjon av Lean. Modig og Åhlström (2018) refererer til prinsipper som grunnlaget for handling i Leaninspirert produksjon. De mest grunnleggende prinsippene i Lean stammer fra TPS, og er tidligere omtalte Just-in-time og Jidoka. Lean-prinsipper er ofte praktisk orientert, noe som grunner ut i Lean som en praktisk adopsjon av den mer kulturbaserte TPS (Skaar et al., 2020). Det har vært svært mange forsøk på å definere et sett med standardiserte prinsipper som fasiliterer for forskjellige sider av Lean, og denne oppgaven vil redegjøre for sentrale og etablerte bidrag relatert til disse forsøkene.

Det kanskje mest kjente settet med Lean-prinsipper er Womack og Jones sine fem prinsipper for et Lean-tankesett. Det spesielle med disse prinsippene er at de sammen danner en sirkulær modell, som også demonstrerer en sentral del av Lean; en innsats inn mot Lean er ikke en lineær arbeidsprosess, men en kontinuerlig og sirkulær prosess med mål om å oppnå perfeksjon gjennom kontinuerlig eliminering av ikke-verdiskapende prosesser (Thangarajoo, 2015). Prinsippene ble presentert i verket *Lean Thinking- Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*, og lyder som følger (Womack & Jones, 1997):

1. Definer verdi fra kundeperspektivet.
2. Identifiser hele verdikjeden.
3. Skap verdiflyt.
4. Etabler sug-produksjon.
5. Søk perfeksjon.

Thangarajoo (2015) ser nærmere på betydningen av disse prinsippene, og utgreier hvordan hensikten med prinsippene var å overføre Lean fra et produksjonsperspektiv til et businessperspektiv. Hovedhensikten med prinsippene er å skape en Lean-orientert bedrift med mulighet til kontinuerlig forbedring, fasilitert for gjennom fokus på kunde verdi, kjerneaktivitet og konstant utfordre dagens situasjon. Koskela (2000, s.102) retter i sitt arbeid kritikk mot terminologien og ordvalg, og hvordan dette ugyldiggjør prinsippene i flere situasjoner. Samme forfatter påpeker også at prinsippene i sin rene form ikke passer inn i byggebransjen (Koskela, 2004).

I boken "The Toyota Way" definerer Jeffrey Liker 14 prinsipper som skal fasilitere et system tilsvarende TPS. Prinsippene settet fokus på mennesket, og hvordan disse kan ledes til samhandling og søket etter perfeksjon. Disse 14 prinsippene er (Liker, 2004, egen oversettelse):

1. Baser dine valg på en langsiktig filosofi, selv om dette går utover de kortsiktige finansielle resultatene.
2. Skap en kontinuerlig prosessfly for å løfte problemer til overflaten.
3. Benytt et sug-basert system for å unngå overproduksjon.
4. Skap en mer jevn arbeidslast.
5. Bygg en kultur for å sikre rett kvalitet på første forsøk.
6. Standardiserte oppgaver og prosesser er grunnlaget for kontinuerlig forbedring og ansattmyndighet.
7. Benytt visuell kontroll slik at ingen problemer er skjult.
8. Benytt utelukkende pålitelig og gjennomtestet teknologi som støtter opp om personer og prosesser.
9. Skap ledere som virkelig forstår arbeidet, lever ut filosofien og lærer den tilandre.
10. Fokus på å utvikle eksepsjonelle personer og team som følger din bedrifts filosofi.
11. Respekter ditt nettverk av partnere og leverandører gjennom å utfordre dem og hjelpe dem til å forbedre seg.
12. Gå å se for deg selv, for dermed å virkelig forstå situasjonen.
13. Ta avgjørelser sakte etter konsensus og ta hensyn til alle alternativer. Implementer løsning raskt.
14. Ble en lærende organisasjon gjennom nådeløs refleksjon og kontinuerlig forbedring.

I et forsøk på å overføre bruken av prinsipper til det å forstå, samt skape kunde verdi, er konsepter som *Target-Value-Design* og *Shewhart's modell for verdiskaping* sentrale. Target-Value-Design, eller TVD, er et prinsippbasert konsept som sammenfører design- og kostnadsperspektivet for å levere et prosjekteringsgrunnlag med kunde verdi i fokus. Hensikten er å strømlinjeforme den senere konstruksjonsprosessen, maksimere kunde verdi og minimere sløsing (Ballard & Morris, 2010). Bruken av TVD kan i tråd med (Macomber & Barberio, 2007) tolkning og arbeid fremstilles ved følgende prinsipper:

1. Finn ønsket målpris gjennom et dypdykk i hva som er verdi for kunder og arbeid kontinuerlig med kunden for å avdekke bekymringer.
2. Styr prosjekteringen på en slik måte at det fasiliterer for kontinuerlig læring og innovasjon. Vær forberedt for behovet for replanlegging.
3. Utarbeid metoder for å evaluere designet mot budsjettet som når kundens målpris.
4. Bruk planlegging for å oppdage forbedringer i koordinering. Dette for å unngå forsinkelser, dobbelt arbeid og konflikt i produksjonstakten.

5. Jobb synkront med samme oppgaver i fellesskap med kunder, og få løpende bekreftelse på designet fra kunden selv.
6. Konsentrer arbeidet ditt der andre trenger det fremfor der du selv føler for.
7. Samskap, lær og innover i fellesskap.
8. Samlokalisert ved arbeid for å sikre best mulig ivaretagelse av den kompliserte og komplekse prosjekteringsfasen. Aksepter at uforutsett utveksling av informasjon og behovet for avgjørelser er en del av prosjektets natur.
9. Tillegg rutine for å etter hver syklus i prosjekteringen reflektere over hva som fungerte og ikke fungerte. Involver den ultimate kunden i denne prosessen.

Walter Shewart presenterte i 1931 en modell for å forstå sammenhengen mellom kunden, som har krav, ønsker og forventinger, og leverandøren, som leverer verdi til kunden gjennom produkter og tjenester (Tzortzopoulos et al., 2020). Koskela (2000) trekker denne modellen lengre, og presenterer i sitt arbeid et sett med prinsipper for å sikre verdiskaping:

1. Sikre at alle kundekrav, både tausede og uttalte, har blitt forstått.
2. Sikre at relevante kundekrav er tilgjengelig i samtlige faser av produksjon, og at de ikke forsvinner når kravene blir adoptert inn i design, produksjonsplaner og produkter.
3. Sikre at alle kundekrav blir til en viss grad oppfylt i samtlige leveranser til kunden.
4. Sikre at kapabiliteten til produksjonssystemet muliggjør produksjon av produkter i henhold til krav.
5. Sikre ved bruk av vitenskapelige målinger verdiskaping for kunden.

Ved siden av prinsipper for å sikre kunde verdi og verdiskaping, er prinsipper for bedre prosessflyt, -planlegging og -forbedring sentrale i Lean. Koskela presenterte i 1992 prinsipper for å sikre suksessfull implementasjon av nye filosofier og systemer for produksjon i en konstruksjonsbedrift (Koskela, 1992):

1. Reduser andelen ikke-verdiskapende aktiviteter.
2. Øke verdiskapingen gjennom å systematisk ta hensyn til kundeønsker.
3. Reduser variabilitet.
4. Reduser syklustiden.
5. Minimer antall skritt, deler og grensesnitt gjennom fokus på forenkling.
6. Øk fleksibiliteten i ferdig produkt.
7. Øke prosessgjennomsiktigheten.
8. Fokuser på å kunne kontrollere hele prosessen.

9. Bygg fokus på kontinuerlig forbedring inn i produksjonsprosessen.
10. Balanser flyteeffektivisering med prosesseffektivisering.
11. Benytt referanseindekser (KPIer).

Ballard (2000) utformet i år 2000 et system for å fasilitere for bedre planlegging og gjennomføring av konstruksjon, kjent som Last Planner. Last Planner er benyttet i stor grad i dagens konstruksjonsbransje, og er basert på følgende prinsipper (Kalsaas, 2017, s.125):

1. Planlegg mer detaljert jo nærmere du kommer den konkrete utførelsen.
2. Planlegg sammen med dem som skal utføre arbeidet.
3. Identifiser og fjern hindringer for planlagte oppgaver i team.
4. Utarbeid pålitelige forpliktelser for å sikre at arbeid utføres som avtalt, og vedlikehold disse forpliktelsene.
5. Ta lærdom av tilfeller hvor problemer med gjennomføring oppstår.

### 2.3.4 Lean Produksjon

Lean Produksjon ble formulert som konsept i boken *The Machine that Changed the World* av Womack et al. (1990), som i kapittel 2.3.2 ble kreditert for å ha brakt Lean til massen. Lean Produksjon er basert på TPS, som i tråd med redegjørelsen fra kapittel 2.3.2 kan betraktes som et kulturbasert system med hensikt øke kunde verdi og kvalitet samt redusere waste i produksjon. Waste benyttes i denne sammenheng som en betegnelse på aktivitet som krever ressurser, men ikke skaper verdi for den ultimate kunden. Med andre ord sløsing av enhver form gjennom produksjonen (Sayer & Williams, 2012, s.372). I et forsøk på å sammenfatte de forskjellige synene på Lean Produksjon formulerte Shah og Ward (2007, egen oversettelse) i 2007 følgende definisjon: *Lean Produksjon er en integrert sosialteknisk system hvor hovedmålet er å redusere waste gjennom koordinert reduksjon og minimering av variasjoner tilknyttet leverandører, kunder og interne anliggende*(Shah & Ward, 2007, egen oversettelse). Shah og Ward (2007) redegjør videre for to perspektiver for å beskrive Lean Produksjon: et filosofisk perspektiv og et praktisk perspektiv.

Det filosofiske perspektivet kan relateres til prinsipper og visjoner, og et praktiske uttrykket av disse finner vi hos eksempelvis Womack og Jones (1997) sine fem prinsipper for Lean-tankegang eller Spear og Bowen (1999) sin fire-delte fremtilling av TPS's suksessfaktorer. Det praktiske perspektivet kan relateres til bruk av praktisk produksjonsledelse, teknikker og verktøy. Eksempler på dette perspektivet finner vi eksempelvis hos Shah og Ward (2003),

som peker på hvordan eksempelvis størrelse og alder på produksjonslokalet, samt fagforingsstatus påvirker muligheten til å suksessfullt implementere Lean-verktøy, eller hos Li, Rao, Ragu-Nathan og Ragu-Nathan (2005), som undersøker hvordan implementering av Lean-verktøy kan bidra positivt til en bedrifts verdikjede. På bakgrunn av disse perspektivene kan Lean Produksjon beskrives som et system for prosessoptimalisering, med mål om å reduksjon av waste og økning av kvalitet gjennom hele bedriftens verdikjede.

Behovet for Lean Produksjon har oppstått som et resultat av at vestens produksjonsstill siden Taylorismen i hovedsak har fokusert på å få ned direkte kostnad per enhet gjennom stordrift. Dette ved hjelp av å fokusere på store produksjonsbatcher, som igjen skulle hjelpe med å redusere innkjøpskostnader, produksjonskostnader, transportkostnader og lediggangen hos arbeiderene. Lean Produksjon bryter dermed fundamentalt med dette tankesettet. Som et resultat av dette oppsto et fokus på implementering av verktøy og metoder med hensikt å identifisere og fjerne faktiske flaskehals i produksjonen, redusere waste samt fokusere på å oppnå flyt fremfor fokus på mer effektiv transformasjon.

### 2.3.5 Lean Construction

Tidlig på 1990-tallet var det en gruppe forskere som ønsket å tilpasse Lean til bruk i byggebransjen, med målet om å oppnå samme grad av effektivisering og forbedring som Lean Produksjon frembrakte for masseproduksjonen (Kalsaas, 2017, S.20). Koskelas TFV-teori dannet grunnlaget for denne utviklingen gjennom synet på at verdi i et produkt skapes gjennom å sikre en flyt av individuelt verdiskapende transformasjoner. I tråd med denne teorien kan hovedhensikten for bruk av Lean Construction betegnes som det å redusere sløsing, som igjen vil gi flere positive utslag for et prosjekt (Tzortzopoulos et al., 2020, s.21). Behovet for en byggetilpasset versjon av Lean argumenterer Koskela selv for i verket *Moving on - beyond Lean thinking*, og han begrunner dette blant annet med at Womack and Jones sine prinsipper for Lean Produksjon er noe unøyaktige og ikke tilpasset prosjektbasert produksjon (Koskela, 2004). Forskjellen mellom Lean Produksjon og Lean Construction kan dermed defineres ved at det i Lean Construction er arbeidsoperasjoner som flyter gjennom produktet, mens det i masseproduksjon er produktet som flyter gjennom produksjonen (Kalsaas, 2017, s.22).

Det kanskje mest sentrale bidraget til Lean Construction er Glenn Ballard sitt *Last Planner System (LPS)* (Ballard, 2000). LPS er designet for å fungere både i designfasen og i konstruksjonsfasen av et byggeprosjekt, og baserer seg på kongstanken om at bedre flyt i



byggeprosjektet oppnås gjennom å involvere utførende part i planleggingen, samt at det bør planlegges i større detalj jo nærmere utførelsen prosjektet er kommet (Tzortzopoulos et al., 2020, s.45-s.52). Likevel viser det seg at bruk av LPS i designfasen er utfordrende, og det argumenteres for behovet for en videreutvikling av systemet, blant annet hos Kalsaas, Bonnier og Ose (2016).

LPS er basert på fire grunnleggende mekanismer: hovedplan, faseplan, utviklingsplan og arbeidsplan (Tzortzopoulos et al., 2020, s.45-s.52). Hver av de fire mekanismene tilbyr forskjellig grad av detaljplanlegging av aktivitet avhengig av nærhet til utførelsen. LPS er i stor grad prinsippbasert, og prinsippene som støtter opp om LPS er redegjort for i kapittel 2.3.3. Disse prinsippene har som hensikt å fasilitere for en god gjennomføring av et LPS-basert system. Spesielt det tredje prinsippet er viktig, som sier at systemet i natur systematisk skal fjerne hindringer og redusere usikkerheten i byggeprosjekter (Kalsaas, 2017, s.42). Herunder beskriver Kalsaas (2017) syv strømmer som må styres for å sikre nettopp dette: foregående aktivitet, ytre miljø, tegninger og byggherrebeslutninger, materialer og komponenter, bemanning, arbeidsplass, samt verktøy og utstyr.

En praktisk adopsjon av nevnte LPS finner vi i Veidekkes "Integrert Planlegging". "Integrert Planlegging" er Veidekkes metodikk for framdriftsplanlegging, og er en kombinasjon av strategiske og operative planer, basert på konseptet om at variasjonen i tidsbruk i prosjektbasert produksjon i natur motarbeider muligheten for å lage detaljerte planer i et langsiktig perspektiv (Kalsaas, 2017, s.126). Sentralt i "Involverende Planlegging" står de syv strømmene for sunne arbeidsaktiviteter og bruken av planstruktur med tilhørende ansvarsfordeling. Samtidig skille "Involverende Planlegging" seg i noen grad fra LPS ved å tillegge de utførende partene mer ansvar enn det LPS i utgangspunktet definerer som nødvendig (Kalsaas, 2017, s.128).

## 2.4 Strategi

*The essence of strategy is choosing what not to do.*

- Michael Porter (1996)

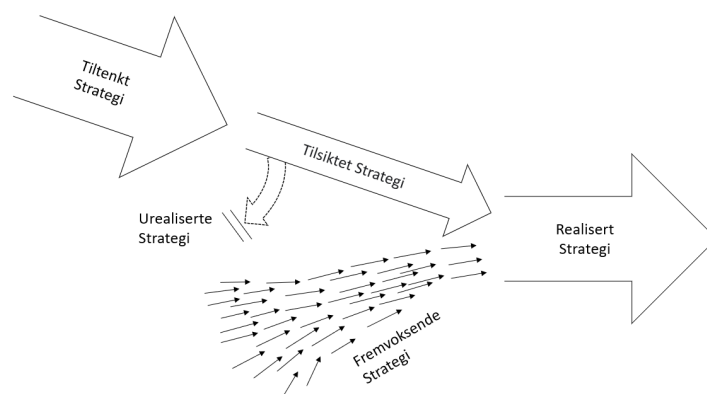
Strategi som samlebetegnelse er ikke et entydig og generelt begrep, og er dermed i natur utfordrende å skulle definere. Enkelte elementer i strategibegrepet oppfattes likevel generelle, noe som gjør at det kan tilpasse flere forskjellige virkeligheter, systemer og situasjon. Andre elementer relatert til strategien er mer knyttet inn mot organisasjonsperspektivet, og kan ved rett bruk benyttes for å skape en formalisering av organisasjonens innsats for å realisere egne mål og visjoner. Eksempler på slike elementer er beviste målsetninger og visjoner relatert til bedriftskultur og -struktur (Roos, Krogh, Roos & Boldt-Christmas, 2014). I boken "Strategi - en innføring" av Roos et al. (2014) fremsettes det en klassisk og bred definisjon av strategibegrepet: *en strategi innebærer en rekke planlagte tiltak som er fastsatt på forhånd, og som blir vedtatt for å oppnå et bestemt mål.* På tross av dette fremsetter også Roos et al. (2014, s.12-13) i samme verk flere definisjoner på hva strategi er og hvordan det kan benyttes, i et forsøk på å forstå og relatere strategibegrepet til et bredere kontekst også utenfor organisasjonsperspektivet.

En definisjon på hvordan strategibegrepet direkte relateres til organisasjonsperspektivet finner vi hos James B. Quinn. Han definerer strategi som: *...et mønster eller en plan som integreres i en organisasjons overordnede mål, politikk og hendelsesforløp som en helhet. En velformulert strategi hjelper til med å rettlede og allokere en bedrifts ressurser i unike posisjon, basert på bedriftens interne kompetanse, antatte endringer i omgivelsene og konkurrentens bevegelser* (Roos et al., 2014, s.12-13). Denne definisjonen hensyntar både eksterne og interne faktorer som påvirker organisasjonen, og setter det i sammenheng med organisasjonen ressurser, ansatte og konkurrenter. Likevel fokuserer den også på strategi som en plan, og i så forstand beskrives strategi som et planlagt og sentralstyrt system som i natur er vanskelig å utarbeide, lite tilpasningsdyktig og lite dynamisk (Moon, 2018, s.170).

I boken "Exploring corporate strategy" av Johnson, Scholes og Whittington (2008) blir strategi definert som *...en organisasjons langsiktige retningsvalg og nedslagsfelt som skaper en fordelaktig posisjon i omskiftelige omgivelser gjennom sammensetningen av ressurser og kompetanser som oppfyller behov i markedene og interessentenes forventninger.* (Roos et al., 2014, s.13, egen oversettelse). Her defineres strategi som naturlig fremvoksende på bakgrunn av organisasjonens langsiktige visjoner og mål, og uttaler hvordan de stadig omskiftelige

omgivelsene må hensyntas. Sett i sammenheng med definisjonen til Quinn fremtrer det at en god strategi i et organisasjonsperspektiv må være tuftet på et dynamisk sett med retnings- og fremferdssagivende forståelser, og implementeres internt i en organisasjon. Dette med mål om å realisere en visjon parallelt med både kortsiktige og langsiktige mål.

For å kunne realisere et mål knyttet opp til en strategi på en god måte kan det være hensiktsmessig med en plan. Plan blir da sett på som et sett med retningslinjer for å realisere endepunktene valgt strategi fasiliterer for. Mintzberg (1994, s.23-24) redegjør for hvordan en normal oppfattelse av strategi er basert på tanken om at en strategi er en plan. Mintzberg mener videre at strategi også innefatter handlingsmønsteret til individet og er dermed ikke utelukkende er en plan, noe som er i tråd med tidligere fremsatt redegjørelse. Dermed kan strategi oppfattes som et begrep som ofte tolkes på en annen måte enn det faktisk brukes.



Figur 2.10: Egenprodusert figur basert på "Forms of Strategy" av Mintzberg (1994, s.34)

I hvilken grad en tiltenkt strategi har latt seg realisert over en tidsperiode kan i følge Mintzberg måles ved å sammenligne de involverte individers oppfatning av realisert strategi opp mot den tiltenkte strategien. Dette blir dermed en målestokk på i hvilken grad en organisasjon har lyktes i strategirealiseringen. Figur 2.10 viser at det er sjeldent at alle tiltenkte strategiske elementer blir realisert, samtidig som andre strategiske elementer som originalt ikke var en del av strategien realiseres. Den delen av den originale strategien som faktisk blir realisert blir kalt tilsiktede strategier. Den delen av den realiserte strategien som *ikke* var en del av den originale strategien blir betegnet som fremvoksende strategi. Fenomenet med fremvoksende strategien oppstår som føle av at handlingsforløpet, omgivelsene og forutsetningene i natur forandrer seg fra strategien blir formalisert og frem til den realiseres.

Porter (1996) foreslå at det trengs to tydelig definerte aspekter for at en organisasjon skal kunne å skape og vedlikeholde en god og bærekraftig strategi. Den første er at det er viktig at en bedrift utvelger seg et tydelig fokusområde. Dette er så bedriften skal være beviste

egen posisjon, samt kommunisere utad hvor i verdikjeden de har posisjonert seg og yter sine tjenester. Her står mye av valget rundt hvor bredt organisasjonen skal treffe markedet, helt fra nisjeleverandør til totalleverandør av varer og tjenester. Det andre forholdet er å vise viktigheten av hva bedriften kan tilby inn i et sterkt nettverk, som til en vis grad skal bidra til at konkurrentene ikke vil komme inn i nettverket (Moon, 2018, s.171).

Sun Tzu hevder i *Art of War* at det er essensielt med en fleksibel strategi i krigføring, praktisert gjennom taktiker, med hensikt å forvirre motstanderen (Giles, 2009). Oppgaven har tidligere pekt på hvordan det eksisterer en direkte parallell mellom nettopp krigføring og businessverden. Porter (1996) er uenig med Tzu, og fremsetter at det relatert til business eksisterer et større behov for en stabil strategi fremfor en fleksibel strategi. Denne begrunner Porter med at det er svært viktig å ikke forvirre samarbeidspartnere og kunder. Porter også legger vekt på at strategi i en businesskontekst handler om å holde konkurrentene unna og skape et konkurransefortrinn på lang sikt. Dermed advarer Porter mot å kopiere konkurrentenes strategiske grep i et forsøk på å oppnå suksess. Dette kan bidra til gode resultater på kort sikt, men på lang sikt vil det bidra til at prisene går ned og være destruktiv for markedet (Moon, 2018, s.170).

Henry Mintzberg lanserte i 1987 det som i ettertid blir beskrevet som *Mintzbergs fem P'er for strategi*, med hensikt å skape en dypere forståelse av de forskjellige aspektene som utgjør en strategi, samt hvordan en bevissthet ovenfor disse kan bidra til å skape en bedre strategi (Mintzberg, 1987). Disse fem P'ene er *plan, pattern, positioning, perspective og ploy*.

- Plan-aspektet beskriver strategi som en plan for å nå ønsket mål. Samtidig blir det påpekt at strategi som en plan alene ikke er nok for å skape en suksessfull strategi.
- Pattern-aspektet beskriver hvordan bruken av strategier er avhengig av de mønstre som allerede eksisterer i organisasjonen, og peker på hvordan strategi kan vokse frem på bakgrunn av disse mønstrene.
- Positioning-aspektet omhandler hvordan strategi er en manifestasjon internt og eksternt for organisasjonens posisjon ovenfor konkurrenter, kunder og omverden.
- Perspective-aspektet beskriver hvordan strategi må hensynta og videre muliggjør utvikling av organisasjonens og de ansattes perspektiver, eksemplifisert ved kultur, risikovillighet og innovasjonsevne.
- Ploy-aspektet kan beskrives som et tilsvarende konsept som Strategems (se kapittel 2.1.1), og beskriver strategi som en sett med planlagte tiltak som muliggjør det å snu situasjoner påvirket av omgivelser og konkurrenter til egen fordel.

## 2.5 Organisatorisk læring, endring og motivasjon

*Det er ikke den sterkeste arten som overlever, heller ikke den mest intelligente; derimot er det den som i størst grad tilegner seg ny kunnskap og evner å forandre sin praksis basert på denne kunnskapen*  
- Charles Darwin, her etter Wig (2014, s.175)

Levin og Klev (2002) beskriver det sentrale innen organisasjonsteorien som det å *utvikle innsikt i hvordan aktørene relaterer seg til hverandre, hvordan ledelse utøves, hvordan oppgaver koordineres, hvilken organisasjonsstruktur som er best egnet til aktuelle oppgaver, og hvilken organisasjonstype og ledelsesform som er best egnet gitt bestemte kriterier for omgivelsene* (Levin & Klev, 2002, s.19). Som en forlengelse av dette er det også relevant å undersøke hvilke faktorer som motiverer til innsats inn mot nevnte sentrale elementer, samt hvordan utviklingen av faktorer relatert til disse elementene bør ledes for å oppnå ønsket effekt og gevinst.

Egenskapene tillagt endringsledelse, organisatorisk læring og motivasjon har sitt utspring i en økende interesse for organisasjonsteoretiske teorier på starten av 1900-tallet. Denne økende interessen oppsto som en del av den enorme utviklingen i produksjonsrelaterte tankesett den industrielle revolusjon brakte med seg (Levin & Klev, 2002, s.21). Utviklingen beveget seg fra Max Webers fremstilling av byråkratiet, via Henri Fayols grunnteser for god organisering, og inn i tidligere fremstilte Frederick Taylors beskrivelse av rett organisering av produksjon. Likevel er de betydelige bidragene til endringsledelse, organisatorisk læring og motivasjon av nyere dato.

Relatert til endringsledelse står konseptet "Changing as Three Steps: Unfreezing, Moving, and Freezing" fra verket "Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change" av Kurt Lewin (1947) svært sentralt, mens det relatert til organisatorisk læring er verket "The Fifth Disiplin" av Peter Senge (1990) som står igjen som den epokeavgjørende bidraget til feltet. Relatert til synet på motivasjon og hva som motiverer mennesker som bidrar inn i et system er fremstillingene varierende. Taylor fremstilte som tidligere redegjort for mennesket som utelukkende finansielt motivert (Sangolt, 2006), mens Abraham Maslow fremstiller menneskets motivasjon som et resultat av et svært sammensatt bilde relatert til individuelle behov (Maslow, 1943).

I 1959 lanserte Fredrik Hertzberg sin teori om motivasjon i arbeidssituasjoner, hvor han deler egenskapene som utgjør enkeltindividets motivasjon inn i hygienerelaterte faktorer og

motivasjonsrelaterte faktorer (Gawel, 1996). Hygienerelaterte faktorer har en innvirkning på grad av mistrivsel i en arbeidssituasjon, men kan likevel ikke alene skape motivasjon eller trivsel. Herzberg lister opp lønn, arbeidssikkerhet, hierarkisk posisjon, ledelse, arbeidsforhold og relasjoner som eksempler på hygieniske faktorer (Gawel, 1996). De motivasjonsrelaterte faktorene er faktorer som skaper motivasjon gjennom å tilby berikelse i arbeidssituasjonen, og kan dermed skape motivasjon og trivsel. Herzberg nevner blant annet måloppnåelse, anerkjennelse, selve arbeidsoppgavene, ansvar og mulighet for forfremmelse som eksempler på motivasjonsrelaterte faktorer (Gawel, 1996). Der endringer i hygieniske faktorer har mulighet til å medføre kortsiktige endringer i holdning, vil endringer i motivasjonsmessige faktorer kunne medføre langsiktige endringer i holdningssettet til et individ.

Chris Argyris er et annet sentralt navn innen utviklingen av organisatorisk læring og endringsledelse, og fremsetter i sitt arbeid et tydelig skille mellom det som beskrives som enkelkrets-læring og dobbeltkrets-læring (Argyris, 2002). Enkelkrets-læring kan beskrives som at læring skjer gjennom en reaksjon på et avvik, mens dobbeltkrets-læring oppstår når det utover dette utledes en bakomliggende årsak for avviket, og det utføres reaksjoner på denne årsaken (Argyris, 2002; Levin & Klev, 2002). Paralleller her kan trekkes til om læring skjer gjennom reaksjoner på et problems symptomer, eller gjennom å identifisere og reagere på selve problemet. Selv uttaler Argyris at organisatorisk suksess er avhengig av læring, men at folk flest ikke vet hvordan man lærer, og at organisasjonene selv hverken klarer å adressere dette problemet eller forstår at det eksisterer (Wig, 2014, s.175).

### **2.5.1 Organisatorisk læring**

Levin og Klev (2002, s.27) påpeker at en organisasjons overlevelse og suksess ikke skapes gjennom strukturelle løsninger og teknologien i seg selv, men gjennom å bygge kapasitet og gi organisasjonen evnen til å benytte denne teknologien og de menneskelige ressursene til å kontinuerlig generere nødvendige løsninger og realiserer muligheter. Videre finnes det klare paralleller mellom det å arbeide i tråd med ideen om kontinuerlig forbedring, Lean og en lærende bedrift, og ansvaret for å skape en kultur for læring blir i denne sammenheng tillagt ledelsesstrukturen i hver enkelt bedrift (Wig, 2014, s.37). Læring blir i forlengelsen av dette definert som evnen til å se, utvikle og utnytte kunnskapsressurser (Levin & Klev, 2002, s.97), som i overført til en organisasjonsperspektiv innebærer at organisasjonen evner å omkode historiske erfaringer og endringer i omgivelsene til rutiner som igjen styrer adferd (Levitt & March, 1988). Videre beskriver samme verk hvordan organisatorisk læring erfaringsmessig

kan bli sett på som rutinebasert, historieavhengig og målorientert, og ved å inkludere alle tre perspektivene kan et organisasjon oppleve å være en lærende organisasjon (Levitt & March, 1988).

David Garvin skapte i år 2000 en konkret definisjon på en lærende organisasjon. I sitt arbeid beskrives en lærende organisasjon som *en organisasjon som er dyktig til å skaffe, skape, tolke, overføre, dele og vedlikeholde kunnskap* (Wig, 2014, s.179). Tidligere nevnte Peter Senge skapte i 1990 en enda bredere definisjon som også inkluderer mennesket, og uttaler at *en lærende organisasjon er et sted hvor menneskene kontinuerlig utvikler sin kapasitet til å skape de resultater de virkelig ønsker og drømmer om, hvor nye og utviklede tankemønstre dyrkes frem, hvor kollektive ambisjoner er frigjort og hvor mennesker kontinuerlig lærer å lære sammen* (Senge, 1990). Basert på denne tanken gav Senge ut verket "The Fifth Discipline" i 1990, hvor han utgreier fem "disipliner" som skal fasilitere for en lærende organisasjon. Disse "disiplinene" er henholdsvis personlig mestring, mentale modeller, felles visjon, læring i team og systemtenkning (Levin & Klev, 2002, s.41). Siste disiplin, systemtenkning, er selve sammenkoblingen av de fire andre disiplinene, og er i så forstand det som skaper systemet i den organisatoriske læringen (Senge, 1990).

Wig (2014, s.186) definerer Senges femte disiplin, "systemtenkningen" som tilsvarende konseptet "System of Profound Knowledge", et fremstilling av organisatorisk virkelighetsforståelse utviklet av tidligere nevnte Edward Deming. "System of Profound Knowledge" består av fire linser som skal gjøre en bedrift i stand til å forstå egen virkelighet relatert til organisatorisk læring. Disse linsene er systemforståelse, forståelse av variasjon, teori om læring og forståelse for psykologi (Deming, 2000).

Systemforståelse innebærer å forstå hvilke elementer som utgjør systemet det arbeides innenfor, hvilke grensesnitt som eksisterer innenfor dette systemet, samt hvordan endringer i en del av systemet kan få en effekt i et helt annet del av systemet (Wig, 2014, s.189).

Forståelse av variasjon innebærer å forstå at alle systemer har en naturlig iboende variasjon, og at samvirket av disse variasjonen danner systemets normale mønster. Uten å basere en endring i systemet på denne forståelsen, kan endringen skape ytterligere variasjoner som forstyrrer systemet (Deming, 2000).

Teori om læring omhandler å benytte seg av en forskningsmessig og systematisk tilnærming til sammenhengen mellom teori og erfaring for å sikre rett implementering og vedlikeholding av erfaring, lærdom og endring i et system. Et eksempel på dette finner vi det kjente PDCA-

hjulet<sup>5</sup> for kontinuerlig forbedring.

Forståelse for psykologi omhandler å forstå at menneskene i et system er forskjellige, og dermed motiveres av forskjellige faktorer. Gjennom forståelse for endringsledelse, ytre og indre motivasjon samt menneskets psykologi kan endring i et system gjennomføres på en mye enklere og sømløs måte. Forståelse av alle fire linsene samt dynamikken mellom disse er kritisk for å suksessfullt kunne utvikle en organisasjon. Likevel er praktisk bruk av disse utfordrende, og i et forsøk på å enkleregjøre denne jobben eksisterer det et sett med modeller som forsøker å fasilitere for praktisk bruk.

Det finnes tre anerkjente modeller relatert til organisatorisk læring og endring i systemer: Illeris modell for læring på arbeidsplassen, Kolbs læringskurve og SECI-modellen for kunnskapsutveksling. Illeris's modell tar for seg hvordan læring på arbeidsplassen oppstår i skjæringspunktet mellom det tekniskorganisatoriske læringsmiljøet, det sosiokulturelle læringsmiljøet og individuell læringsvilje, og kan beskrives som en modell som tar for seg kontinuerlig utvikling og læring over et lengre tidsperspektiv for individet (Kalsaas, 2017, s.286-s.287). Kolbs læringskurve skille seg fra Illeris's modell ved å være basert på iterasjoner, og presenterer en mer radikal tilnærming til læring. Selve læringskurven går fra konkret erfaring, via erfaring og abstrakt teoretisering, og til aktiv eksperimentering, før kurven starter på nytt (Levin & Klev, 2002, s.101). Kolbs læringskurve kan dermed betraktes som en PDCA-tilnærming til læring, noe også Kalsaas (2017, s.280) påpeker.

Siste modellen er SECI-modellen for kunnskapsutveksling. Målet modellen er å formalisere prosessen med å gjøre taus kunnskap eksplisitt, og muliggjøre at denne kunnskapen kan lagres i organisasjonsminnet (Levin & Klev, 2002, s.103). Modellen regnes som et svært sentralt bidrag til det å forstå læring og innovasjon i organisasjoner. Som figur 2.11 viser, går veien fra taus og erfaringsbasert kunnskap, via formalisering av denne tause kunnskapen, refleksjon og utvikling av kunnskapen før den til slutt lagres i organisasjonsminnet og praktiseres som en del av systemets kollektive forståelse (Kalsaas, 2017, s.290). Modellen er svært bruksvennlig gjennom praktisering av metodikker som Last Planner og "Involverende Planlegging". Alle tre redegjorte modeller er viktige bidrag til det å utvikle kunnskap i en bedrift, men likevel er problemet med samtlige modeller er at de ikke tar hensyn til individets motivasjon, og på bakgrunn av det er det viktig å inneha relevant forståelse for motivasjon, for å sikre læring i egen organisasjon.

---

<sup>5</sup>PDCA-hjulet, eller Plan-Do-Check-Act-hjulet, er et iterativ og systematiske tilnærming til kontinuerlig forbedring, og består av planlegging, handling, kontroll av effekt samt reaksjon på oppnådd effekt

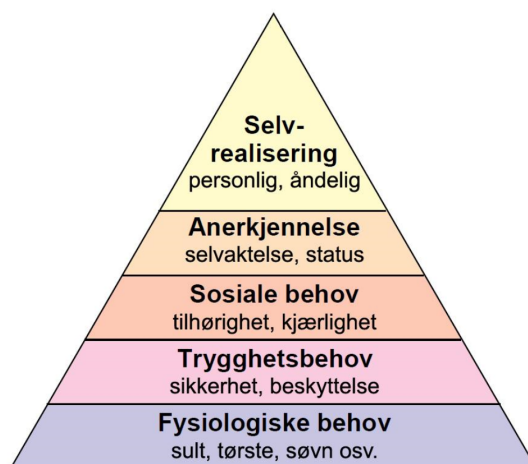


<i>From / To</i>	<b>Tacit</b>	<b>Explicit</b>
<b>Tacit</b>	<p><i>Socialisation</i></p> <p>Creates <i>sympathised</i> knowledge through the sharing of experiences, and the development of mental models and technical skills. Language unnecessary.</p>	<p><i>Externalisation</i></p> <p>Creates <i>conceptual</i> knowledge through knowledge articulation using language. Dialogue and collective reflection needed.</p>
<b>Explicit</b>	<p><i>Internalisation</i></p> <p>Creates <i>operational</i> knowledge through learning by doing. Explicit knowledge like manuals or verbal stories helpful.</p>	<p><i>Combination</i></p> <p>Creates systemic knowledge through the systemising of ideas. May involve many media, and can lead to new knowledge through adding, combining &amp; categorising.</p>

Figur 2.11: SECI-modellen for kunnskapsutveksling. Hentet fra Nonaka og Takeuchi (1995)

## 2.5.2 Motivasjon

Kaufmann og Kaufmann (2009) definerer motivasjon som *en prosess som gir retning til, opprettholder og bestemmer intensiteten i adferd* (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s.93). Samme forfatter forklarer videre at motivasjon er drivkraften som får enkeltindivider til å utføre bestemte handlinger og aktiviteter. På tross av at motivasjon er en svært grunnleggende kraft i mennesket, er forskere svært uenige i hvordan motivasjon skal forstås. Abraham Maslow beskrev i 1943 det som siden har blitt kjent som behovsteorien, en teori som beskriver motivasjon som menneskets forsøk på å oppfylle individuelle grunnleggende behov (Maslow, 1943). Behovsteorien illustreres gjerne gjennom behovspyramiden, som er gjengitt i figur 2.12. Et menneske realiserer egen motivasjon oppover i pyramiden, og ved å klare å tilfredsstillere et behov forflytter motivasjonen for å oppnå realisere behov seg opp i pyramiden (Maslow, 1943). Grad av tilfredsstillelse nødvendig for en slik forflytning er svært individuelt.



Figur 2.12: Maslows behovspyramide. Hentet fra Norheim (2021)

Grunntanken i Maslows arbeid er at individuell motivasjon øker ved tilfredsstillelse av behov, og dette er også tanken Deci og Ryan bygget videre på da de satt autonomi, kompetanse og relasjoner i sammenheng med indre og ytre motivasjon hos enkeltindivider, for å utarbeide det som siden har blitt kjent som *selvbestemmelsesteorien* (Deci & Ryan, 2000). Selvbestemmelsesteorien sier at mennesket har medfødte psykologiske behov relatert til autonomi, kompetanse og relasjoner som må oppfylles for å oppleve motivasjon (Deci & Ryan, 2000). Sentralt i selvbestemmelsesteorien står også skillet mellom kontrollert og autonom motivasjon (Olafsen, 2018). Kontrollert og autonom motivasjon kan minne mye om ytre og indre motivasjon, men skillet er i natur i større grad knyttet opp til de tidligere nevnte psykologiske behov, og spenner derfor enda bredere enn indre og ytre motivasjon. Skillet mellom kontrollert og autonom motivasjon ligger dermed i at kontrollert motivasjon oppstår som et resultat av følelsen av pålagt press for å utføre en bestemt oppgave, mens autonom motivasjon er ønske om å utføre en oppgave som et resultat av egen vilje og opplevelsen av at det er et eget valg (Olafsen, 2018). Selvbestemmelsesteorien antar at kontrollert og autonom motivasjon er forskjellig i både hvordan de oppstår, men også i hvilken følelse de frembringer hos individet ved gjennomføringen av en oppgave.

I forlengelsen av selvbestemmelsesteorien er det også relevant å se på de aspektene som utgjør indre og ytre motivasjon. Indre motivasjon kan defineres som motivasjon for å utføre en bestemt handling eller deltakelse på bakgrunn av at aktiviteten i seg selv skaper glede, spenning, tilfredsstillelse eller interesse hos individet (Ryan & Deci, 2000; Olafsen, 2018). Deci og Ryan (2000) skriver at et valg basert på indre motivasjon vil tilfredsstille et individs behov for å føle seg kompetent og selvbestemt. Det blir også påpekt at indre motivasjon må oppstå i et individ upåvirket av omgivelsene, og at ytre belønning med hensikt å skape en indre motivasjon er antatt å ha en skadelig effekt på individets evne til å skape en ekte indre motivasjon (Ryan & Deci, 2000).

Ytre motivasjon kan videre defineres som motivasjon for å utføre en bestemt handling eller deltakelse på bakgrunn av frykt for straff eller ønske om belønning (Ryan & Deci, 2000; Olafsen, 2018). Den kanskje mest kjente praktisering av ytre motivasjon i en organisasjon er basert på "gulrot og pisk"-konseptet, en praksis som Olafsen (2018) hevder at medfører flere negative konsekvenser. Den kanskje mest åpenbare ytre motivasjonsfaktoren er økonomisk gevinst, og på tross av at Taylor(2006) går lang i sitt arbeid med å definere dette som individets største motivasjonsfaktor, påpeker (Ryan & Deci, 2000) at forskjellige empiriske undersøkelser er uenige i lønnens innvirkning på enkeltindividets motivasjon.

### 2.5.3 Endringsledelse

Endringsledelse er ledelsen av prosesser som har som mål å skape en varig endring og en ny virkelighet innenfor en organisasjon eller et begrenset system (Hennestad, 2002). I den forbindelse vil det være logisk å skille ledelsesystemet i en bedrift inn i selve lederfunksjonen, heretter omtalt som endringsagent, samt administrasjonsfunksjonen. Dette skillet splitter opp definisjonene av ledelse fra kapittel 2.1.2, et skille som skapes av å fordele ansvaret for oppgavene som inngår i ledelse av en organisasjon. Levin og Klev (2002, s.142) definerer administrasjonsfunksjonen som den funksjonen som håndterer de daglige og rutinemessige ledelsesoppgavene, og den endringen som eventuelt oppstår her, oppstår i hovedsak inkrementelt. Samme verk definerer også selve endringsagenten som den funksjonen som håndterer aktiviteter rettet mot utvikling av organisasjonen og organisasjonens evne til å overleve på kort og lang sikt. De endringene som oppstår i kraft av endringsagent-funksjonen, oppstår i hovedsak radikalt. Denne oppgavens vinkling på endringsledelse vil i hovedsak være sentrert rundt endringsagent-funksjonen, i tråd med både fremstillingen til Levin og Klev (2002) og Hennestad (2002).

Hennestad (2002) fremsetter at en av de viktigste årsakene til at prosesser som har som mål å skape en varig endring i en organisasjon ikke fører frem, er av prosessene som skal fasilitere for dette faktisk ikke ledes, men igangsettes som et virkemiddel uten ansvarsfordeling. Levin og Klev (2002, s.41) setter organisatorisk læring og Senge's fem disipliner fra kapittel 2.5.1 i sammenheng med organisatorisk endring og ledelse av denne, og viser hvordan alle fem disiplinene kan direkte relateres til organisatorisk endring. Samme forfattere peker også senere i samme verk på hvordan omstillingsprosesser er avhengig av motivasjon hos individer i egen organisasjon, noe også kapittel 2.5.2 har redegjort for viktigheten av (Levin & Klev, 2002, s.143).

Hennestad (2002) fremsetter seks sentrale elementer, basert på erfaring, som skal fasilitere for suksessfull endringsledelse i en organisasjon: *Trigger, Medarbeiderinvolvering, Tydelig fokus i endringsarbeidet, Tid for oppmerksomhet, Læringstilnærming og Syn på endring og implementering* (Hennestad, 2002). Endringsledelse handler dermed om å tilrettelegge, styre, følge opp og kontrollere endringsprosesser, samtidig som oppslutning og motivasjon skapes og opprettholdes gjennom hele organisasjonen. En del studier peker også på at det er viktig å forstå organisasjonskulturen forut for endringerprosesser. Edgar Schein argumenterer i sitt arbeid for at ethvert organisatorisk arbeid utført med hensikt å skape varig endring samt øke organisasjonens ytelse må gjøres på bakgrunn av en forståelse av organisasjonskulturen

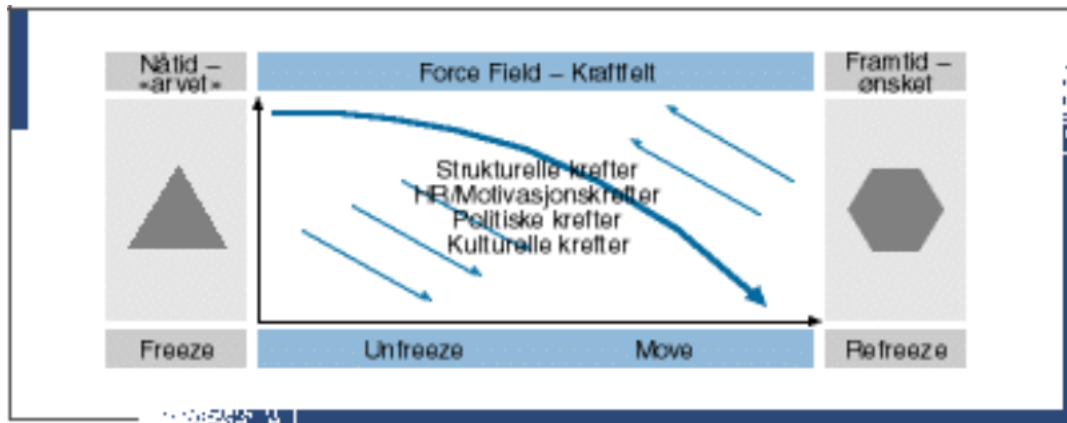
(Schein, 2010, s.326-s.327). Schein redegjør videre for konkrete faktorer som skal til for å skape en endring i kulturen, og dermed muliggjør varig organisatorisk endring. Figur 2.13 gjengir disse faktorene, fordelt etter organisasjonens levetid.

<i>Organizational Stage</i>	<i>Change Mechanism</i>
Founding and early growth	1. Incremental change through general and specific evolution 2. Insight 3. Promotion of hybrids within the culture
Midlife	4. Systematic promotion from selected subcultures 5. Technological seduction 6. Infusion of outsiders
Maturity and decline	7. Scandal and explosion of myths 8. Turnarounds 9. Mergers and acquisitions 10. Destruction and rebirth

Figur 2.13: Faktorer som fasiliterer for kulturendring. Hentet fra Schein (2010, s.273)

Bruken av endringsledelse tar sikte på å hjelpe organisasjoner med å sikre at de endringer som skjer, skjer som planlagt. En anerkjent modell for å forstå gangen i slike planlagte endringsprosesser finner vi i Kurt Lewin's 3-trinns-modell, lansert i verket "Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change" fra 1947 (Lewin, 1947). 3-trinns-modellen er gjengitt i figur 2.14, og demonstrerer hvordan det i forkant og etterkant av en endringsprosess er behov for egne prosesser for å "tine" og "fryse" organisasjonens tilstand (Burnes, 2019). Prosessen i forkant av selve endringsprosessen kalles en "tineprosess", og innebærer at organisasjonen må forberedes på endringen som skal finne sted, og endringsagenten må sikre at de rette forutsetningene relatert til organisasjonens mulighet til å lære, motivasjon og kultur er mottakelige for endring. Prosessen i etterkant av selve endringsprosessen kalles en "fryseprosess", og innebærer at organisasjonen anerkjenner endringen som permanent og innretter hverdagen i tråd med endringen gjennomført (Hennestad, 2002).

Mennesker er i sin natur skeptisk til endringer i sine omgivelser, og i så forstand motstrider også mennesker endringsprosesser (Wig, 2014, s.193). Burnes (2019) fremsetter at slik motstand alltid vil oppstå i endringsprosesser, men at forståelse av organisasjonen som en sosial sammensetning av individer og hvilke aspekter dette medfører kan bidra til å forstå denne motstanden, og dermed adressere den. Schein (2010) fremsetter også i forlengelsen av sitt arbeid rundt organisasjonskultur at et arbeid basert på forståelse av organisasjonens kultur vil oppleve mindre motstand i en endringsfase. Relatert til endringsledelse som isolert



Figur 2.14: Lewin's 3-trinns-modell for organisatorisk endring. Hentet fra Hennestad (2002)

aktivitet ligger hovedutfordringen i å håndtere et ofte uoversiktlig system av organisatoriske krefter til å arbeide forent mot samme mål (Hennestad, 2002). I hovedsak opptrer det tre former for motstand mot endring: følelsesmessig motstand, kunnskapsmessig motstand og handlingsmessig motstand (Andersen, 2018, s.49). Likevel er endring en viktig del av det å sikre en organisasjons evne til å overleve, som også Charles Darwin's sitat, som innledet dette delkapittelet, påpeker. I lys av denne oppgavens problemstilling og forskerspørsmål er det relevant å se på hvilke former for endring som kan fasilitere for høyere lønnsomhet for organisasjonen, hvilke endring som kan fasilitere for høyere kundetilfredshet, samt hvordan disse prosessene bør ledes.

### Endringsledelse for høyere lønnsomhet

Bjørnenak (2019) fremsettes påstanden "Vi har ikke lønnsomme og ulønnsomme produkter, kun lønnsomme og ulønnsomme kunder". Lønnsomheten i en organisasjon kan dermed forstås gjennom hva som skaper en lønnsom og en ulønnsom kunde for organisasjonen. På samme måte er dermed ikke det å øke markedsandeler et mål i seg selv. Målet er å øke verdiskapingen gjennom ulike kundeorienterte tiltak. En sentral utfordring her er at gevinsten fra et tiltak ikke nødvendigvis hentes ut der innsatsen legges inn, noe som kan fordunkle forståelsen av hvilken effekt et sett med tiltak har (Bjørnenak, 2019).

Det er viktig å holde på de mest lønnsomme og lojale kundene. Tap av disse er en trussel mot virksomhetens bunmlinje. Utenom å søke etter nye kunder, inkluderer tiltak for å øke bedriftens lønnsomhet det å tilby noe ingen andre kan, og dermed bevege seg mot et monopol på noe som er etterspurt i markedet. Videre er et tiltak å øke prisen på eksisterende vare, men dersom denne økningen ikke kan forsvares, vil dette kunne drive bort de mest lønnsomme og lojale kundene. Det er også mulig å øke kvalitet på levert produkt. Høyere kvalitet

kan forsvare et høyere prisnivå. Avslutningsvis vil også en begrensning av tap i verdikjeden øke virksomheten sin lønnsomhet. Tap inkluderer ifølge (Wig, 2014, s.40-s.45) produkt- og tjenesterelatert tap, prosessrelatert tap og utnyttelsestap. En bevist og strukturert innsats inn mot disse faktorene, gjerne sammenfallende med redegjort teori fra kapittel 2.3 og 2.2, kan bidra til å begrense tap relatert til overnevnte faktorer.

### **Endringsledelse for høyere kundetilfredshet**

Kundetilfredshet kan defineres som *en overordnet evaluering av den totale kjøps- og forbrukeropplevelsen ved en gitt tjeneste eller vare over over tid (Khadka & Maharjan, 2017, s.5, egen oversettelse)*. I hovedsak består en innsats inn mot å sikre kundetilfredshet i å indentifisere hvilke behov en kunde har, samt sørge for at disse behovene blir oppfylt gjennom en leveranse av en tjeneste eller en vare. Kundetilfredshet kan ikke oppnås gjennom en salgs- og anskaffelsesprosess alene, men oppnås gjennom å gi kunden en verdifølelse gjennom hele prosessen kundeforholdet utgjør. I så forstand er kundens oppfatning av tilgjengelige muligheter, leverte funksjoner, pålitelighet i levert produkt, selve salgsprosessen og oppfølging gjennom hele prosessen viktige punkter som må følges opp fra leverandørens side for å sikre kundetilfredshet (Khadka & Maharjan, 2017, s.6).

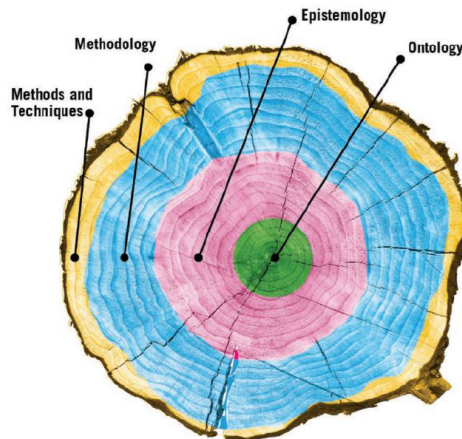
Kundetilfredshet oppnås ved å sette kunden i fokus, og dermed fokusere på en gjensidig gevinstrealisering gjennom hele kundekontaktens levetid. Ansari Ch., Khobreh, Nasiri og Fathi (2009) trekker frem at organisasjoner må tilegne seg større kunnskap om kunden for å kunne sikre kundetilfredshet. Tidligere redegjorte Total Quality Management (TQM) blir trukket fram i samme verk som et eksempel på et system som setter kunden i fokus, samt har som mål å øke kundetilfredsheten gjennom et økt fokus på kvalitet i leveransen. I forlengelsen av dette er det logisk å trekke paralleller til prosjekttrekanten, som er en kjent grafisk fremstilling av samspillet mellom tid, kostnad og kvalitet i et prosjekt. Parallellene til prosjekttrekanten gjør det relevant å fremheve kvalitet, kostnad og tid sammen med selve prosessen og reisen kunden går igjennom som viktige aspekter når det kommer til å sikre kundetilfredshet (Andersen, 2018, s.23). Gevinsten i prosjektet relatert til prosjekttrekanten sikres gjennom gevinstrealisering, som ifølge Andersen (2018) består av identifisering av mulige gevinster, planlegging av gevinstrealisering, realisering av gevinster og avslutning av gevinstrealiseringen. Relatert til endringsledelse er det viktig at en organisasjon setter kunden i fokus i den tidligere redegjorte endringsprosessen, for dermed å sikre høyere kundetilfredshet.

# Kapittel 3

## Metode

Hans Skoie definerer hos *Store Norske Leksikon* forskning som *en prosess som gjennom systematisk arbeid kan frembringe nye kunnskaper og økt viten* (Skoie, 2015). Dette systematiske arbeidet blir betegnet som forskningsmessig metode. I 1985 definere Vilhelm Aubert forskningsmessig metode som *...en fremgangsmåte, et middel for å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener formålet, hører med i arsenalet av metoder*(Aubert, 1985). Dalland (2017, s.51) skriver at metode i vitenskapelig perspektiv er å overholde intellektuelle standarder i argumentasjonen oppgaven fremsetter. Videre påpekes det at metode i en forlengelse av dette er en sammenfatting av en oppgaves egenskaper relatert til ontologi, epistemologi, metodologi, samt verktøy og metoder benyttet ved datainnsamling.

Easterby-Smith et al. (2015, s.62) skriver at samspillet mellom ontologi, epistemologi, metodologi og metode for datainnsamling er kritisk for å gi en oppgave forskningsmessig styrke, troverdighet og sammenheng. Det er viktig at forskerne tar stilling til disse faktorene for at oppgaven skal kunne stå imot kritisk gjennomgang av grunnlag, innhold og fremsatte konklusjoner. Figur 3.1 fremstiller hvordan ontologi danner grunnlaget for epistemologien, som igjen danner grunnlaget for metodologi og siden teknikker og metoder benyttet. Sammen skaper disse et sterkt grunnlag for oppgaven, her fremstilt som en trestamme. Selv om inn- siden i denne er "skjult" for dem som observerer oppgaven eksternt, er beviste valg relatert til disse kritiske for oppgavens troverdighet.



Figur 3.1: Samspillet mellom de forskjellige konseptene som utgjør vitenskapelige metode, fremstilt som en trestamme. Hentet fra Easterby-Smith et al. (2015)

### 3.1 Forskningsmessig ståsted

Ontologi er en redegjørelse for hvordan virkeligheten undersøkt system<sup>1</sup> er en del av, oppfattes. Denne redegjørelsen tar utgangspunkt i en tolking av systemet ut ifra tiden og omgivelsene systemet eksisterer i sammenheng med. Easterby-Smith et al. (2015, s.55) fremsetter fire ontologiske ståsteder: Realisme, Intern Realisme, Relativisme og Nominalisme.

- Det ontologiske ståstedet realisme innebærer at verden eksisterer uavhengig av menneskets perspektiv. Forskning innebærer observasjon og måling av målbare egenskaper som oppfattes absolutte.
- Det ontologiske ståstedet intern realisme innebærer at verden eksisterer i stor grad uavhengig av menneskets perspektiv. Dermed er det umulig å definere den absolutte sannhet da individets forståelse av virkeligheten er konstruert av mennesket selv. Naturlovene ansees likevel som absolutte sannheter med en gang de er oppdaget.
- Det ontologiske ståstedet relativisme innebærer at naturlovene konstrueres av menneskene i et kontekstbasert system, som et resultat av deres oppfattelse av virkeligheten de er en del av.
- Det ontologiske ståstedet nominalisme innebærer at virkeligheten blir skapt av mennesket selv og er uavhengig av omgivelsene. Dermed vil ikke virkeligheten eksistere uavhengig av menneskets verdensperspektiv.

<sup>1</sup>Kapittelet vil av praktiske årsaker benytte ordet "system" som en samlebetegnelse for rammene, begrensningene og forutsetningene som er forbundet med oppgavens tema, case og perspektiv.



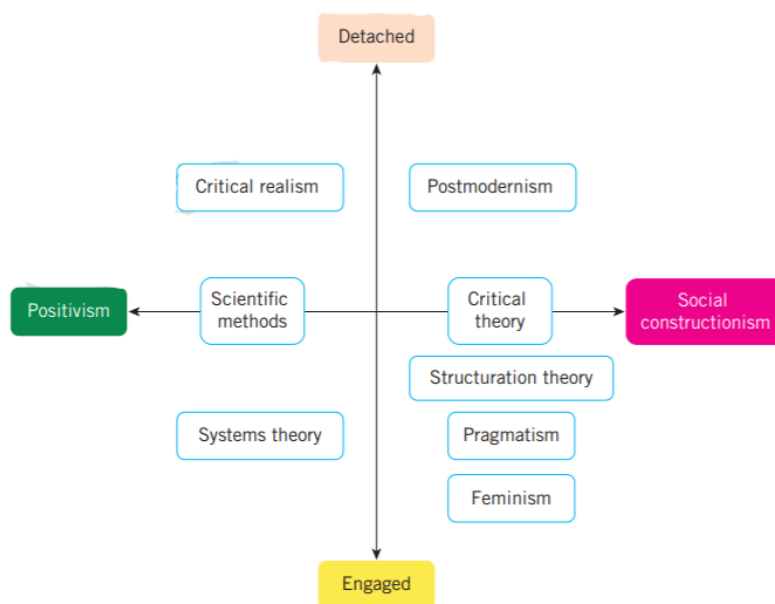
Forskerne mener at den enkeltes virkelighetsoppfatning er et resultat av individuelle erfaringer relatert til virkelighet, og de eneste fenomenene som har en effekt som oppfattes absolutt er naturlovene frem til annet er udiskuterbart bevist. Forskerne er påvirket av sin tekniske utdanningsbakgrunn, og anerkjenner som et resultat av dette at tilværelsen av undersøkt system i sin natur eksisterer i en virkelighet i stor grad upåvirket av vår erkjennelse av den. På bakgrunn av denne redegjørelsen sammenfaller forskernes ontologiske syn i stor grad med et **intern realistisk** syn på verden, og som et resultat av dette er også oppgaven vinklet i samsvar med dette.

Epistemologi er synet på kunnskap og forskning. Et epistemologisk standpunkt innebærer et sett av antakelser som danner grunnlaget for forståelsen av egenskapene til virkeligheten systemet som skal undersøkes eksisterer i (Easterby-Smith et al., 2015). Crotty (1998) beskriver i sitt arbeid tre hovedretninger innen epistemologi: Positivism, kritisk realisme og konstruktivism.

- Et positivistisk forskningssyn er naturvitenskapelig orientert, og fokuserer på å utlede sannheten ved generalisering, kartlegge årsakssammenhenger og bekreftelse hypotese gjennom observasjoner og målinger.
- Et kritisk realistisk forskningssyn anerkjenner at virkeligheten eksisterer uavhengig av vår kjennskap til den. Mekanismer som har en observerbar påvirkning på virkeligheten anerkjennes, uavhengig om de kan observeres direkte eller ikke. (Easterby-Smith et al., 2015, S.59)
- Et sosialkonstruktivistisk forskningssyn er sentrert rundt subjektive oppfatninger og forståelser av virkeligheten og de fenomener som eksisterer. Denne oppfatningen konstrueres gjennom sosiale interaksjoner. (Thomas, 2017, s.108-s.112).

Forskerne opplevde at sitt eget syn på kunnskap var vanskelig å plassere mellom disse epistemologiske synspunktene. Forskerne var klare på at kunnskapen i undersøkt system oppsto som et resultat av menneskers sosiale interaksjon og subjektive oppfatning av systemet, noe som sammenfaller med sosialkonstruktivism. Likevel er hensikten med oppgaven å studere et fenomen som et begrenset system og hvordan individuelle personer som er en del av systemet erfarer forskjellige uavhengige konstruerte konsepter. Som et resultat av dette opplevde forskerne at oppgavens forskningssyn plasserte seg midt mellom kritisk realisme og sosialkonstruktivism. Etter å ha arbeidet videre med planleggingen av de empiriske undersøkelsene forsto forskerne at det epistemologiske synet for oppgaven er nødt til å anerkjenne

at et tett samarbeid mellom forskerne og systemet er kritisk for å danne empirien nødvendig for å kunne svare på problemstillingen. Figur 3.2 demonstrerer hvordan epistemologiske syn relatert til forskernes nærhet til undersøkt system kan fordeles. Med bakgrunn i overnevnt redegjørelse ønsket forskerne videre å undersøke om et pragmatisk epistemologisk syn kunne passe med oppgavens problemstilling og forskerspørsmål.



Figur 3.2: Fremstilling av epistemologiske syns fordeling i forhold til hverandre. Hentet fra Easterby-Smith et al. (2015, s.85)

Et pragmatisk forskningssyn aksepterer ikke at det eksisterer noen forhåndsdefinerte teorier eller fremgangsmåter på hvordan kunnskap skapes. Synet aksepterer heller ikke at mennesket kan skape kunnskap ut av ingenting. Derimot vektlegger det pragmatisk forskningssynet at kunnskap og forståelse må utledes fra egne erfaringer og opplevelser. John Dewey, en av filosofene som definerte synet, argumenter for at forskningssynet balanserer det konkrete og abstrakte opp mot refleksjon og observasjon (Easterby-Smith et al., 2015, s.82-83). Dette epistemologiske synet sammenfaller i stor grad med hvordan forfatterne oppfatter og erfarer at kunnskap og empiri oppstår innenfor undersøkt system. Det epistemologiske synet i denne oppgaven vil som et resultat av dette være **pragmatisk**. Dette vil også være førende for videre valg relatert til vitenskapelig metode.

### 3.2 Metodologi og valg av forskningsmetode

Høy bevissthet rundt metodebruk og forskningsdesign er avgjørende for å kunne drive forskning av god kvalitet (Krumsvik, 2014, S.22). Kvalitet i et resultat oppnås, avhengig av

kontekst, i hovedsak enten gjennom å bruke mindre data med høyere pålitelighet, eller bruk av større mengder data med lavere pålitelighet. På bakgrunn av dette deles forskning i hovedsak opp i to hovedmetoder: kvalitative og kvantitative studier. Kvantitative studier viser til tendenser og systematiske funn, og er ofte sterkt basert på tall. Kvalitative metoder ser på årsakene til at disse funnene og tallene er som de er.

Krumsvik (2014, s.17) argumenterer for at vi trenger begge metodene for å kun uttrykke virkeligheten. Videre argumentere samme forfatter for at kvalitative metoder ikke kan brukes til å måle kvantitative systemer direkte, men kan benyttes for å undersøke forskjellige fenomener relatert til kvantitative systemer. Dermed vil kvalitativ metode kunne avslører gap mellom innrapportert sannhet og observert sannhet, samt forsøksvis avsløre grunnen til dette (Krumsvik, 2014, s.21). På grunnlag av rammene for oppgaven, begrensningene for systemet som undersøkes, det begrensede tidsperspektivet for datainnsamling og forskernes epistemologiske syn som vektlegger subjektive erfaringer, ble det benytte kvalitative metoder for innsamling av empiri i denne oppgaven.

Formålet med valgt studiemetode er å se på faktorene som skaper de kvantitative tallgrunnlagene, utforske sosiale mønstre, og forstå hvordan det enkelte individet oppfatter og tolker virkeligheten. Fokus vil være sentrert rundt hva som utgjør det virkelige verden og hvilke hendelser som skaper hvilke følger. Metoden representerer en systematisk og nøyaktig tilnærming til data og observasjoner (Krumsvik, 2014, s.15). Kvalitativ forskning kjennetegnes ved at den har som mål forstå et individs verdiforståelse og tilstedeværelse. Forskeren skal være det primære instrumentet for datainnsamling, samtidig som feltarbeid er å foretrekke og det ofte er en induktiv tilnærming til analyse. Funn baseres helst på utfyllende skildringer (Krumsvik, 2014, s.15, hentet fra Merriam (1998)).

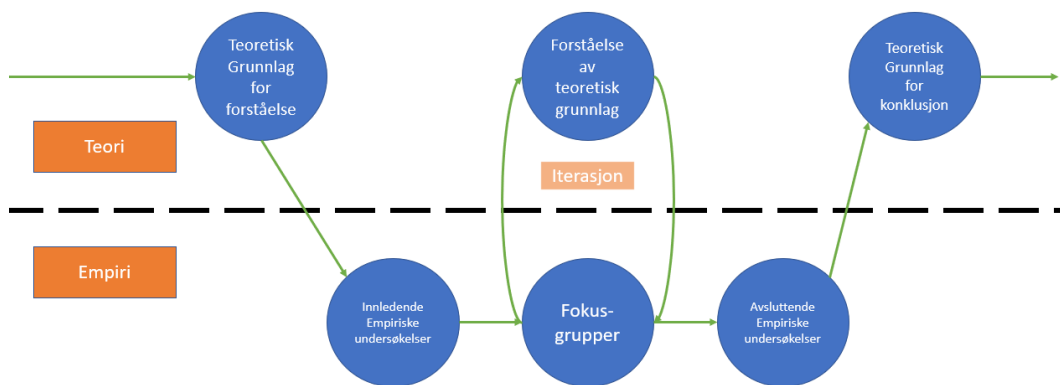
Baser på oppgavens problemstilling, undersøkt systems begrensede omfang, forskernes begrensede bakgrunnskunnskap for systemet og de empiriske muligheter som eksisterer, ble det benyttet aksjonsforskning for å hente inn det empiriske grunnlaget for denne oppgaven. Aksjonsforskning benyttes for å hjelpe et system videreutvikling sin praksis gjennom utførelse av nettopp denne praksisen (Thomas, 2017, s.154). Teorier, hypoteser og forslag som kommer frem gjennom forskernes virke vil testes direkte på systemet for å undersøke hvilken påvirkning disse har. Aksjonsforskning innebærer at forskerne gjennomfører empiriske undersøkelser tett på systemets daglige virke, og kan dermed fasilitere for å undersøke hvordan en ekstern påvirkning på systemet påvirker virkeligheten systemet eksisterer i. Denne

fremstillingen sammenfaller også i stor grad med det epistemologiske synet for oppgaven. Systematikk i måten data blir samlet inn og behandlet på er med på å gjøre bruken av aksjonsforskning til nettopp forskning fremfor bare aksjon (Dalland, 2017, s.48). Aksjonsforskning åpner for utfordringer relatert til objektivitet, og introduserer muligheten for at empiri kan avvike fra virkeligheten som et resultat av forskernes tette tilknytning til systemet (Krumsvik, 2014, s.117-s.119).

Som en naturlig fortsettelse av overnevnte må det velges en hensiktsmessig metode for å koble sammen teorien med empirien (Dalland, 2017, s.52). En deduktiv metode for sammenkobling innebærer å basere forståelse av empiriske erfaringer på et teoretisk grunnlag. Induktiv metode for sammenkobling innebærer å basere forståelse av det teoretiske grunnlaget på empiriske erfaringer. Abduktiv metode for sammenkobling er en kombinasjon av deduktiv og induktiv metode, og valg av metode er styr basert på problemstilling og epistemologisk standpunkt. Forskerne anerkjenner behovet for iterasjoner mellom empiri og teori for å kunne vurdere bruk av prinsipper inn i det begrensede systemet som undersøkes, og argumentere derfor for en variant av abduktiv metode for å støtte om denne vurderingen.

På bakgrunn av oppgavens problemstilling og epistemologisk standpunkt kan det argumenteres for bruk av en stegvis induktiv-deduktiv metode (SDI) gjennom denne oppgaven, som igjen ligger tett opp mot en abduktiv strategi (Tjora, 2012, s.175). Grounded theory kunne også vært aktuell som metode gjennom oppgaven, men som et resultat av de begrensede mulighetene for iterasjoner mellom teori og empiri i systemet er SDI å foretrekke. Grunntanken i SDI er en begrenset iterativ og etappevis sammenheng mellom teorien og empirien. Målet er å gå fra rådata til konsepter eller teorier gjennom en induktiv tilnærming, hvor kvalitet på fremgang sikres gjennom deduktive tilbakekoblinger (Tjora, 2012, s.16). Dermed kan enn si at SDI har et nysgjerrig og søkende utgangspunkt for prosessen, med mål om å skape en generaliserbar forståelse av fenomenet undersøkt. Figur 3.3 illustrerer denne oppgavens konkrete tilnærmingen til sammenkoblingen mellom teori og empiri, og er basert på stegvis induktiv-deduktiv metode.

Videre fremheves det hos Tjora (2012) at målet med forskning ikke er å identifisere eller illustrere avvik i undersøkt system, men heller øke kunnskapen og forståelsen. Dette står også i samsvar med forskernes forskningsmessige ståsted. Inspirert av Tjora (2012, S.178) ønsker forskerne å både kunne være kritiske og konstruktive i deres tilnærming. Forskerne ønsker å la disse to ordene utfylle hverandre, fremfor å være motsetninger gjennom oppgaven og dens behandling av empirisk data.



Figur 3.3: Egenprodusert fremstilling av oppgavens tilnærming til teori og empiri, inspirert av SDI. (Tjora, 2012, s.178)

## 3.3 Metode for datainnsamling

### 3.3.1 Casestudie

En casestudie er forskning relatert til en problemstilling som gjøres innenfor rammer gitt av en bestemt enhet eller en gitt situasjon, og som har en naturlig avgrensning uavhengig av oppgavens problemstilling. Målet med casestudie er å oppnå en rik forståelse for hvordan et undersøkt fenomen framtrer innenfor et begrenset system eller en gitt case ((Tjora, 2012); (Thomas, 2017)). Yin (2014) beskriver i *Case study reseach: Design and methods* casestudie som en lineær arbeidsmetodikk, men bestående av iterative prosesser. Videre argumenterer samme forfatter for at en oppgave basert på casestudie sikrer sin validitet gjennom et godt etablert, tydelig og klart design ved datainnsamling. Casestudier er på bakgrunn av dette spesielt egnet til å avdekke grunnlag for, og virkning av, valg og beslutninger tatt innenfor et komplekst avgrenset system (Yin, 2014, s.15).

Både Stake (2006) og Eisenhardt (1999) fremsetter et litt annerledes syn på casestudier enn Yin (2014). Stake (2006) mener i kontrast til Yin at selve forståelse og lære av eksisterende kunnskap er viktigere enn validitet, mens Eisenhardt (1999) legger seg mellom disse to fremstillingene og mener at fleksibilitet og en analytisk tilnærming tjener til målet om å få frem sannheten. Eisenhardt (1999) redegjør også for muligheten til å benytte et mangfold av forskningsmetoder ved undersøkelse av en problemstillingen opp mot det begrensede systemet eller den gitte casen, og disse kan siden kombineres for å dokumentere en problemstillings innvirkning på valgt case. På bakgrunn av mangfoldet av mulige innfallsvinkler og fleksibiliteten fremstillingen til Eisenhart tilbyr vil det bli benyttet en tilnærming til casestudie som sammenfaller med denne gjennom oppgaven.

Forskerne ønsker å studere en bestemt case for å i større grad kunne forstå de forskjellige aspektene som utgjør Veidekkes verdikjede i forbindelse med et byggeprosjekt, samt dynamikken mellom basisorganisasjonen, prosjektorganisasjonen og kunden. Målet er å avsløre implisitt kunnskap og praksis, samt få en virkelighetsorientert forståelse av en meget kompleks produksjonsprosess. Valgt tilnærming til undersøkt system sammenfaller dermed i stor grad med det epistemologiske synet oppgaven er skrevet i. Den praktiske tilnærmingen er basert på aksjonsforskning, noe som i dette konkrete tilfellet tilsvarer at forskerne tar en aktiv del i det undersøkt systemet og gjennomfører empiriske undersøkelser som en del av undersøk system, i et forsøk på å avsløre den virkelige sannheten til personene som er en del av systemet. Målet med denne tilnærmingen er å i størst mulig grad forstå prosessen som utgjør kundereisen, og bidra til at det langsiktige perspektivet kan hensyntas.

Forskerne har fått mulighet til å benytte Quadrum-prosjektet i Kristiansand som case. Dette prosjektet gikk inn i byggefasen i siste kvartal 2020, og har den Veidekke selv beskriver som et ”utfordrende kundebilde”. Dette da en stor sluttkunde er nødetatene, samtidig som det bygges arealer hvor sluttkunden enda ikke er definert. Byggherren er Bane Nor, og kontraktsformen er totalentreprise. Prosjektet administreres av en egen prosjektorganisasjon, som har sitt utspring i Veidekke som basisorganisasjon. Oppgaven forholder seg i hovedsak til denne prosjektorganisasjonen gjennom sine empiriske undersøkelser relatert til valgt case.

### **3.3.2 Workshop**

Workshop er en populær form for deltakerbasert samarbeid med hensikt å kombinere forskjellige syn og realiteter sammen til en felles forståelse av et konsept eller en problemstilling. Bruken av workshop tilbyr en informativ og beskrivende innfallsvinkel på en problemstilling eller et konsept, med hensikt å involvere deltakerne i den generative prosessen ved utarbeidelse av strategi, konsept, kunnskap og visjon relatert til problemstillingen (Levin & Klev, 2002, s.179). Sentrale elementer i planleggingen og gjennomføringen er valg av deltakere, definering av rammer, formalisering av hvordan ”problemet” oppleves, problemformulering og formulering av ønsket fremtid, prioritering av sentrale utfordringer, utvikling av handlingsalternativer samt oppfølging i etterkant (Levin & Klev, 2002, s.181-s.183). Likevel poengteres det samtidig hos Levin og Klev (2002) at dette ikke finnes en fasit, og at det er en individuell vurdering av den konkrete utfordringen som må skape føringene for hvordan workshopen skal designes og utføres.

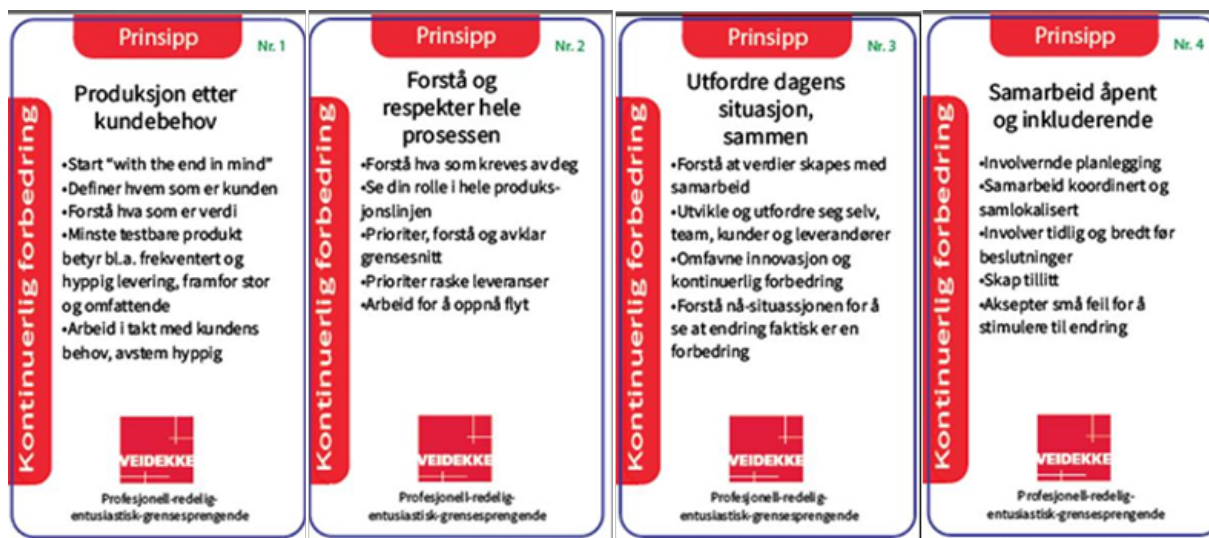
Det ble arrangert en innledende workshop som første del av de empiriske undersøkelsene. Dette ble gjort for å skape en forankring hos de involverte, samt med hensikt å skape en grunnleggende forståelse for grunnleggende konsepter og tydelig definere hva formålet med oppgaven var. I tillegg var det et ønske om å definert et formål, en visjon og en misjon for Quadrum-prosjektet i felleskap med fokusgruppene, inspirert av fremstillingen til Sinek (2011) fra boken "Start with the why" og Covey sine tanker om prinsippsentrert ledelse. Som forberedelse inn mot denne workshopen ble det sendt ut flere introduksjonsvideoer til deltakeren, med hensik å gi dem en kort introduksjon til tema. Følgende agenda var satt for workshopen, hvor samtlige inviterte fra begge fokusgrupper deltok.

- Velkommen til Workshop - Introduksjon
- Bruk av prinsipper - Hva er prinsippbasert ledelse?
- Kundereisen - Hvem er kunden og hva er en god kundereise?
- Formål og ambisjoner - Hvor står vi, hvor vil vi og hvordan skal vi komme oss dit?
- Visjon og misjon - Er det mulig å se ting i et større bilde?
- Utdeling av prinsippkort, kort introduksjon av kortene og veien videre - Hvordan kan vi oppnå resultater og innsikt i fellesskap?

Resultatene som kom frem under workshopen er gjengitt i kapittel 4.1.

Avslutningsvis ble deltakerne oppfordret til å bevist benytte seg av de utdelte prinsippkortene utlevert frem mot fokusgruppeintervjuene. De utleverte kortene var utformet på bakgrunn av funnene til Grøtvedt og Haddeland (2020), som utarbeidet prinsipper til bruk på distriktsnivå hos Veidekke Agder våren 2020. Figur 3.4 viser hvordan disse kortene ser ut. Hensikten med å levere ut disse kortene var å skape en lavere terskel for å oppsøke og benytte seg av prinsippene denne oppgaven utforsker bruken av. Deltakerne ble bedt om å forsøke å benytte seg av kortene og prinsippene i grensesnittet med kunden frem mot fokusgruppeintervju 1.

I ettertid av workshopen ble det distribuert en oppsummering av workshopen, i form av en plakat. Plakaten fremstiller utformet formål, visjon og misjon for prosjektet, samt Veidekke sitt Leanhus. Ordlyden på formålet og visjonens ble justert noe i ettertid av workshopen, for å gi en bedre flyt i setningene. Prosjektkontoret printet selv ut og hengt opp plakaten uoppfordret, da som en påminnelse om arbeidsprosessen som var gjennomgått, med hensikt å fasilitere for aktivt bruk av prinsippene. Det at plakaten ble hengt opp på egen initiativ viser hvordan forskningen påvirket systemet direkte, i tråd med oppgavens bruk av aksjonsforskning. Plakaten her omtalt er gjengitt i vedlegg D.



Figur 3.4: Skisse av prinsippkort utlevert. Basert på arbeidet til Grøtvedt og Haddeland (2020)

### 3.3.3 Intervju

Et intervju er en planlagt samtale mellom to parter om et på forhånd gitt tema (Tjora, 2012, s.104). Målet med det kvalitative forskningsintervjuet er å få intervjuobjektet til å ordlegge seg om egen livssituasjon relatert til et gitt tema (Dalland, 2017, s.65). Krumsvik (2014, s.124) fremsetter tre typer intervju: strukturerte intervju, semistrukturerte intervju og ustrukturerte intervju. Et strukturert intervju kjennetegnes ved å følge en på forhånd satt plan for spørsmål og rekkefølgen på disse. Et semistrukturert intervju har et på forhånd bestemt sett med spørsmål, men åpner samtidig for at samtalen i forbindelse med å innhente svar på disse i liten grad er satt på forhånd. Et ustrukturert intervju kjennetegnes ved at det ofte ikke er noen planlagte spørsmål, og ligner svært mye på en vanlig samtale. Krumsvik (2014, S.124) påpeker at det innen kvalitativ metode er semistrukturerte intervju som er mest brukt, da det skaper sammenlignbare data samtidig som den tilfører fleksibilitet i den praktiske utførelsen. Semistrukturerte intervjuer vil dermed også være den foretrukne intervjuarten for denne oppgaven.

Semistrukturerte intervjuer deles inn i dybdeintervjuer og fokuserte intervjuer. Hovedforskjellen mellom dybdeintervjuer og fokuserte intervjuer ligger i tidsrammen for intervjuet, hvor fokuserte intervjuer har en tidsramme på under 1 time, mens dybdeintervjuer har en tidsramme på over 1 time (Tjora, 2012, S.104-S.128). Sett i lys av oppgavens spesifikke case vil det være mest relevant å benytte seg av fokuserte intervjuer. Samtidig er dybdeintervjuets oppbygging, som deler intervjuet opp i oppvarmingsspørsmål, refleksjonsspørsmål og avrundingssspørsmål, i forskernes øyne en svært god måte å utforme et intervju på, uavhengig av



intervjutyper (Tjora, 2012, S.114). På bakgrunn av oppgavens epistemologiske posisjon, samt at det vil bidra til å enda større grad belyse oppgavens problemstilling, vil det bli benytte fokuserte intervjuer inndelt i oppvarmingsspørsmål, refleksjonsspørsmål og avrundings spørsmål for å oppnå ønsket resultat gjennom denne oppgavens intervju prosess.

Kvale og Brinkmann (2009, S.37) påpeker at det under et intervju ikke bare er informanten som skaper kunnskapen, men at forskerne og informanten sammen skaper data ut av informantens erfaringer. Dette setter krav til at både informant og intervjuer tilrettelegger for at denne dataen blir en så korrekt fremstilling av virkeligheten som mulig. Utvalget av intervjuobjekter er dermed svært viktig. Det er valgt å benytte seg av strategisk utvalg ved utvelgelsen av intervjuobjekter i denne oppgaven. Strategisk utvalg innebærer at utvalget til en aktivitet er satt på bakgrunn av dem som forskerne mener har noe å dele relatert til fenomenet oppgaven undersøker (Dalland, 2017, S.57).

I forbindelse med gjennomføring av intervju er det anbefalt å benytte en intervjuguide (Easterby-Smith et al., 2015, S.139). Målet med bruk av intervjuguide er å lede intervjuet på en slik måte at det skapes sammenlignbar data. Den vil også kunne hjelpe med å stille planlagte og gjennomtenkte spørsmål som bidrar til å belyse tema på best mulig måte (Dalland, 2017, S.78). Ved et semi-strukturert intervju vil en intervjuguide inneholde både åpne, og mer spissede spørsmål. Det er også å etterstrebe at spørsmålene ikke er ledende eller krever stor teoretisk bakgrunnskunnskap, noe intervjuguiden skal hjelpe til med (Easterby-Smith et al., 2015, S.140). Det er også et ønske fra forskernes side å fokusere på å ufarliggjøre seg selv og forskningen, for å belyse hvordan forskningen kan bidra til å endre hverdagen til individet.

I tråd med oppgavens epistemologiske posisjon ble det benyttet forskjellige former for intervjuer, med hensikt å belyse de forskjellige aspektene relatert til problemstillingen på best mulig måte. Det ble gjennomført flere fokusgruppeintervjuer, samt individuelle avsluttende intervjuer med utvalgte deltakere fra disse fokusgruppene. Fokusgruppe som konsept vil bli redegjort for i neste delkapittel. Hensikten med disse intervjuene var å få en forståelse hvor hvilke synspunkter og forståelser som finnes relatert til problemstillingen og forskerspørsmålene. I tråd med overnevnt teori relatert til intervju som metode ble det benyttet intervjuguides. Intervjuguidene benyttet i fokusgruppene er vedlagt i Vedlegg A og B. Intervjuguiden for de avsluttende intervjuene er vedlagt i vedlegg C.

### 3.3.4 Fokusgrupper

Bruken av fokusgrupper kan betegnes som en variant av gruppeintervju, men skiller seg fra gruppeintervju ved at forskerne her skal fungere som fasilitator og moderator for samtale relatert til valgt tema (Thomas, 2017, S.212). Målet med bruk av fokusgruppe er at det er informantene selv som skal stimulere samtalen, og dermed muliggjøre observasjon av ytterligere aspekter av informantenes opplevelse relatert til et fenomen, enn informanten selv eller forskerne kjenner til (Tjora, 2012, S.123). Forskeren ønsker også at fokusgruppene skal bidra til læring hos deltakerne underveis, samt at deltakerne kan lære av hverandre. Dette tankesettet kan sees i sammenheng med oppgavens forskningsmessige posisjon.

Fordelene med bruk av fokusgrupper er blant annet hvordan det fasiliterer for aktiv involvering av informanter, belyse karakteristiske trekk ved bestemte homogene grupper, genererer data av høy kvalitet samt tilrettelegger for spissede og fokuserte diskusjoner (Krueger & Casey, 2009). Utover dette er kanskje den største styrken til fokusgrupper hvordan større samling av informanter som følger tryggheten deltakelse i en gruppe gir, skaper grobunn for funn som ikke er mulig å skape uten dynamikken og tryggheten det å være en del av en gruppe skaper for deltakerne (Easterby-Smith et al., 2015). Samtidig påpeker Krueger og Casey (2009) at fokusgrupper kommer til kort relatert til det følelsesmessige aspektet, og muliggjør avvik i resultatet ved at dominerende informanter eller varierende hierarkiske posisjon kan påvirke resultatet. Metoden åpner også for at informanter kan føle et behov for å intellektualisere egne meninger for å fremstå mer reflektert. Dette er det viktig at forskerne er bevis på ved gjennomføring.

En fokusgruppe bør ha så få deltakere at alle tørr ytre sine meninger, men samtidig mange nok deltakere til at flere ulike meninger blir presentert. Dette er i tråd med fremstillingen til Tjora (2012, s.124) og Krueger og Casey (2009, s.6). Videre fremsettes det at likheter og kontraster mellom forskjellige homogene grupper relatert til samme tema forutsetter minst tre vinklinger inn mot valgt tema (Krueger & Casey, 2009, s.7). Det er viktig at tema og bakgrunn for fokusgruppen er tydelig kommunisert, samt at forskerne er klar over egen rolle og hvordan samtalen kan fasiliteres for, uten å nødvendigvis direkte føre samtalen.

I sammenheng med denne oppgaven har det vært forskernes ønske å utforme fokusgrupper som muliggjør ytterligere forståelse. Sentrale mål ved bruk av fokusgrupper er å kartlegge hvilke interesser, insentiver og funksjoner som eksisterer innenfor de forskjellige gruppene, hvilken innstilling de har ovenfor prinsipper og bruk av disse, samt hvordan de ser for seg at

prinsipper kan benyttes i sammenheng med verdikjede-perspektivet. Det var også forskernes mål ved bruk av fokusgrupper at deltakerne skulle hjelpe hverandre til å forstå tema gjennom å benytte et relevant vokabular ved samtale, sette det i personlige kontekster samt være behjelpelig ovenfor hverandre relatert til å skape relevans opp mot hver enkelt persons virke.

For å belyse problemstillingen fra flere vinkler ble det opprettet to forskjellige fokusgrupper, fokusgruppe 1 med forankring i basisorganisasjonen og fokusgruppe 2 med forankring i prosjektorganisasjonen. Under følger en liste over hvilke stillinger de forskjellige deltakerne i de forskjellige fokusgruppene innehar.

### **Fokusgruppe 1**

- Regionssjef
- Innkjøpsleder
- Kalkulatør

### **Fokusgruppe 2**

- Prosjektleder
- Prosjekteringsleder
- BIM ansvarlig
- BREEAM koordinator
- Betongformann
- Tømmerformann
- Anleggsleder

Deltakerne i hver enkelt av fokusgruppene ble valgt ut i samarbeid med veileder fra både UiA og Veidekke, og etter kriteriet om at de skal kunne belyse et så vidt spekter av kontaktpunkter, vikling og grensesnitt med kunden som mulig.

Målet med fokusgruppe-iterasjon 1 var å skaffe et grunnlag til å kunne besvare forskerspørsmål 1: *Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?* Kapittel 4.3.1 redegjør for hva som kom frem under fokusgruppe-iterasjon 1 med henholdsvis prosjektorganisasjonen og basisorganisasjonen.

Målet med fokusgruppe-iterasjon 2 var å skaffe et grunnlag til å kunne besvare forskerspørsmål 2: *Hvordan kan Veidekke Agders Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?* Kapittel 4.3.2 redegjør for hva som kom frem under fokusgruppen-iterasjon 2 med henholdsvis prosjektorganisasjonen og basisorganisasjonen.

## 3.4 Utvalg av kvalitativt teoretisk grunnlag

Denne oppgaven tar utgangspunkt i de klassiske verkene innen strategi, prinsipper, Lean og verdikjeder. Utover disse verkene vil oppgaven også ta for seg vesentlige bidrag til utviklingen av overnevnte tema, fra overnevnte verks fremvekst og frem til dagens status. Der hvor utviklingen opplever en splittelse er de mest etablerte fremstillingene redegjort for. Avslutningsvis har dagens status relatert til overnevnte tema blitt destillert ned til en konkret fremstilling av de enkelte konseptene, som deretter benyttes videre i denne oppgaven. Det har også vært fokus på å belyse egenskaper ved temaene som skaper en sammenheng på tvers av temaene redegjort for, samt redegjort for sentrale teorier knyttet opp mot organisatorisk læring og endringsledelse. Sistnevnte er inkludert da forskerne mener det er viktig å være bevist på aspekter relatert til psykologiske faktorer som kan arbeide for og mot organisatorisk utvikling, endring og læring, faktorer som benyttes hensikt å effektivisere bedriftens virksomhet og utvikle operasjonelle metoder for kjernevirksomhet.

Store deler av de teoretiske verkene benyttet for å fremstille det teoretiske grunnlaget for oppgaven, er hentet fra tidligere kurs forskerne har gjennomført i forbindelse med sin utdanning. Disse kursene har dermed også til en viss grad satt rammene for hvilken teori som er relevant, og hvilken teori som kan ansees som mindre relevant. Dokumenter, fagartikler og artikler fra følgende kurs har dannet grunnlag for denne oppgaven:

- IND415 - Ledelse og organisasjonsteori
- IND418 – Kontinuerlig forbedring og Lean
- IND416 – Prosjektledelse og planlegging
- IND419 – Prosjekterings- og endringsledelse
- IND514 – Strategisk prosjektledelse og eierstyring
- IND422 – Risiko- og mulighetsledelse
- ME425 – Vitenskapelig Metode

Som et resultat av dette er kvaliteten i det teoretiske grunnlaget sikret gjennom å være kvalitetssikret til bruk i utdanning. Utover dette har det også blitt benyttet bøker og artikler forskerne har fremhentet selv, men i forbindelse med dette har forskerne benyttet seg av et mer kritisk syn på påstander fremsatt i disse, samt sikret at disse er fagfellevurdert. Forskerne har også forsøkt, så langt det er mulig, å bekrefte påstander og teori fremsatt i disse verkene, med verkene uthentet fra overnevnte kurs.

### 3.5 Oppgavens validitet, kvalitet og etiske grunnlag

En oppgaves validitet handler om å skape troverdighet til datagrunnlaget, refleksjon relatert til dette, og dermed også fremsatte konklusjoner. Dette oppnås gjennom å belyse problemstillingen fra så mange vinkler så mulig, eliminere alternative forklaringer på oppgavens funn, skape gjennomsiktighet ved datainnsamling samt muliggjøre uavhengige gjentakelse av de empiriske undersøkelsene (Easterby-Smith et al., 2015, s.103). Martyn Hammersley (2005, gjengitt hos Thomas (2017, s.148)) fremsetter et sett med hensyn som bør tas i forbindelse med kvalitativ forskning for å sikre oppgavens validitet og kvalitet. Disse hensyn har også forskerne forsøkt å ta gjennom sine empiriske undersøkelser, med hensikt å øke oppgavens validitet og kvalitet.

Relatert til oppgavens validitet, har forskerne vært oppmerksomme på at denne kan bli svekket gjennom at veileder både i kraft av sin stilling som PHD-student skriver en avhandling omhandlende samme tema og i samarbeid med samme organisasjon, samtidig som at han er veileder for denne oppgaven. Forskerne er bevisst denne problemstillingen, og er i så forstand også bevisst på, og opptatt av, at denne oppgavens skal være et selvstendig arbeid, og i så stor grad som mulig upåvirket av eksterne faktorer som dette.

Forskerne har hatt fokus på å skape en situasjon der intervjuobjektene tørr å komme med meninger og syn som ikke nødvendigvis er i tråd med det de tror forskerne ønsker å høre. Dette for å unngå en såkalt Hawthorne-effekt. Hawthorne-effekten er en endring i adferd hos en person som er deltakende i forskning, ikke fordi forskningen gjør endrer i miljøet eller situasjonen, men fordi personen er bevist på sin deltakelse (Thomas, 2017; Easterby-Smith et al., 2015, s.148; s.94). Et annet konsept forskerne er bevist på under datainnsamlingen er hvordan synet og bakgrunnen til forskerne kan påvirke innsamlingen og tolkningen av innsamlet data. Dette kan skje gjennom at forskerne forstår verden på en måte som favoriserer funn som støtter opp om det forskerne på et underbevist nivå ønsker å oppnå, eller at forskernes akademiske bakgrunn ikke samsvarer med en mer praktisk forståelse, og dermed skaper avvik i resultatet.

Kvalitet i et resultat kan i hovedsak oppnås på to måter. Høy kvalitet på grunnlaget resultater er basert på, sikrer kvalitet gjennom å minimere systematisk feil i empirien, men er sensitiv for usystematiske feil. Høy kvantitet på grunnlaget resultater er basert på, sikrer kvalitet gjennom å minimere påvirkningen usystematiske feil har på empirien, men er sensitiv for

systematiske feil (Staff, 2015). Da denne oppgaven er basert på kvalitative data er det svært viktig at forskerne etterstreber at denne dataen er av høy kvalitet og uten avvik, samt at den er fremsatt på en objektiv og forståelig måte. Dermed oppnås validitet gjennom et språkbruk leseren av oppgaven kjenner seg igjen i (Krumsvik, 2014, s.23). Bruk av diktafon under samtlige aktiviteter relatert til innsamling av empirisk data, samt at begge forskerne var deltakende i datainnsamlingen og sto for transkriberingen i ettertid, er med på å øke validiteten til fremsatt resultat.

COVID-19 pandemien ble en påvirkende faktor gjennom de empiriske undersøkelsene, og således for forskningen. Alt av datainnsamling var planlagt gjennomført fysisk, men grunnet en raskt endrende smittesituasjon våren 2021, ble workshop, fokusgrupper og intervjuene gjennomført digitalt over videolink. Forskerne opplevde som et resultat av dette en annen dynamikk i samtalen enn forventet, og det oppleves at selve gjennomføringen som et resultat av dette avvek noe fra den teoretiske fremstillingen av datainnsamlingsmetodene. Dette førte til at forskerne måtte ta en mer aktiv rolle i aktivitetene enn først tiltenkt, for å sikre flyt og fremgang i samtalen. Dette kan ha påvirket intervjuobjektene på flere måter, i tråd med redegjort teori i avsnittene over. Som et resultat av dette er forskerne selv bevist på at forskernes meninger kan ha påvirket resultatet senere fremstilt i større grad enn først tiltenkt, men det er likevel forskernes overbevisning at bevissthet rundt dette har sikret resultatenes gyldighet i så stor grad som mulig.

Det er krav og retningslinjer for hvordan forskning skal gjennomføres på Universitetet i Agder. Forskerne ga derfor ut et informasjonsskjema der deltakerne ble klar over hva det innebar å delta i forskningen, hvordan opplysninger blir ivarettatt og brukt, samt hvilke rettigheter deltakerne hadde underveis i prosjektet. Deltakere ble også gjort klar over at deltakelse i prosjektet var frivillig, og samtlige underskrev på samtykkeskjema for deltakelse. Det ble i tillegg til dette sendt inn relevant dokumentasjon til *Norsk Senter for Forskningsdata (NSD)*. NSD godkjente behandling av personlig opplysninger i forskningsarbeidet før de empiriske undersøkelsene var igangsatt. Meldeskjema innsendt NSD er vedlagt i Vedlegg E. Forskerne var også bevisst sitt etiske ansvar under og etter de empiriske undersøkelsene, for å sikre oppgavens etiske tyngde.

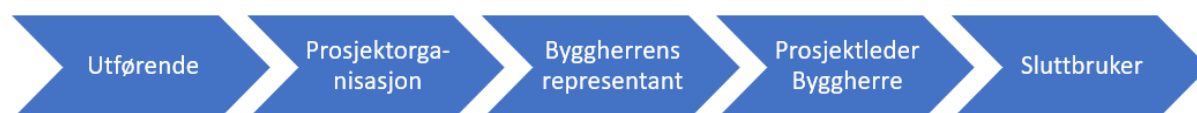
# Kapittel 4

## Resultater

Dette kapittelet vil redegjøre for hvilke resultater som kom fram ved henholdsvis den innledende workshopen, intervju med case-prosjektets byggherrerepresentant, intervju med en sentral nasjonal byggherreorganisasjon, fokusgruppeintervju 1 & 2 samt de avsluttende intervjuene med utvalgte deltakerne fra fokusgruppene. De viktigste funnene vil bli oppsummert avslutningsvis.

### 4.1 Innledende Workshop

Innledningsvis ble Veidekkes Leanhus, tidligere fremstilt i figur 1.1, presentert for forsamlingen, før oppgavens problemstillingen ble gjennomgått. Prosjektorganisasjonen bekreftet at de kjente seg igjen i problemstilling og utfordringene trukket frem av forskerne. Kunden og kundereisen ble raskt trukket inn som en kritisk faktor i prosjektet, og det ble forsøksvis formidlet at oppgaven er bygget på en visjon om at en god kundereise og realisering av prosjektmål ikke er motsetninger, men kan ved rett håndtering være to sider av samme sak. Prosjektorganisasjonen presiserte at det i deres perspektiv utelukkende er Bane Nor som byggherre som betraktes som kunden. Veidekkes prosjektorganisasjon deltar ikke i møtet med sluttbruker, men forholder seg utelukkende til Bane Nor sin prosjektleder, samt byggherrens representant på arbeidsplassen. Dette skaper dermed følgende ledd mellom sluttkunde og utførende part, vist i figur 4.1:



Figur 4.1: Ledd mellom sluttkunde og utførende part. Egengenerert grafisk fremstilling

Det stilles spørsmål om denne lange avstanden mellom utførende part og sluttbruker kan skape utfordringer relatert til å forstå og treffe på kundebehovet, sett i sammenheng med at sluttbruker kan ansees som prosjektets kunde. Kundebehov er ved dagens løsning dermed det byggherre anser som, og videreformidler som, kundebehovet. Veidekke har et ønske om at kundevalg tas så tidlig som mulig, men opplever at kunden selv ønsker en så lang modningsprosess relatert til valg som mulig, og dermed sklir ofte beslutningsplanen ut. Byggherren som kunden har også et annet perspektiv på grad av inkludering og involvering av sluttkunden enn det Veidekke som utførende part har.

Innledningsvis i workshopen ble det redegjort for hva prinsipper er, hvordan de kan brukes og hvilken effekt bruken potensielt kan ha. Underveis i Workshopen ble det forsøkt formulert et formål, en visjon og en misjon for Quadrum-prosjektet. Formål ble beskrevet for deltakerne som en enkel setning som besvarer følgende spørsmål: ”Hva kan dere bidra med for å hjelpe prosjektet med å nå sine mål?”, ”Hvem er kunden?”, ”Hva er kundens behov?” og ”Hvordan vil dette påvirke kunden til det bedre?”. Visjon ble for deltakerne definert som en beskrivelse av en fremtidig ønsket tilstand, ofte formulert på en slik måte at arbeidet mot denne tilstanden er en kontinuerlig prosess uten endepunkt. En misjon ble beskrevet som bindeleddet mellom disse to, og besvarer hvem som er involvert, hva som må gjøres, hvordan dette skal gjøres for å komme seg fra formålet og til visjonen, da relatert til det enkelte prosjektet. I dette tilfellet Quadrum-prosjektet. Følgende formål, visjon og misjon ble utarbeidet i felleskap under Workshopen:

- Formål: «Prosjektgruppen skal tilrettelegge for en god kundereise for BaneNor for at de skal få et produkt tilpasset framtidens leietagere og flyt i produksjonen for å oppnå en høyere kost/nytte.»
- Visjon: «En prosjektgjennomføring på skinner har skapt et smykke i verdensklasse»
- Misjon: «Quadrum bygger vi sammen for fremtiden»

## 4.2 Intervju Byggherre

### Entra

Entra er ett av Norges største eiendomsselskap, og tilbyr i hovedsak kontorbygg til offentlige og private aktører. Entra er også en stor byggherre i dagens byggebransje, og sitter i den sammenheng på stor kunnskap relatert til hva som skal til for å skape et suksessfullt prosjekt og dermed hva som skal til for at de som kunde opplever en god kundereise gjennom et prosjekt. I den sammenheng gjennomførte forskerne i samarbeid med andre forskere med



oppgaver relatert til samme tema et møte/intervju med en representant for Entra. Under følger en oppsummering av møtet/intervjuet, med fokus på de delene som kan relateres til oppgavens problemstilling og forskerspørsmål.

Erfaringsmessig foretrekker Entra kontraktsformen totalentreprise med samspill/optimaliseringsfase. Denne samspill/optimaliseringsfasen sikrer høy forståelse og enighet mellom Entra som byggherre og utførende part om hva som forventes og nøyaktig hvilket produkt som er forventet levert. Entra anser kvalitet i produkt, organisering av prosjektet og plan for gjennomføring sammen med pris som viktige faktorer som vurderes ved valg av utførende instans for et prosjekt. Entra som byggherre etterstreber å ta med entreprenør i møtene med sluttkunden, slik at entreprenør som utførende part kan få en økt forståelse for hva de skal bygge for å levere kunde verdi, og ikke bare hvilken verdi som er kontraktsfestet. Entra ser også et økende fokus på den utførende parts kompetanse vedrørende tekniske fag i forbindelse med utvelgelse av utførende part for prosjekter. Av utfordringer relatert til byggeprosjekter og hva verdi i disse prosjektene er, så påpekes det at entreprenørene som utførende part må ha en enda større forståelse av hva Entra anser som verdi i det enkelte prosjektet og for den enkelte kunden.

Som en spådom for fremtidig utvikling i bransjen og Entrass behov til fremtidige prosjekter, trekkes det frem et økende fokus på løsninger som tilbyr standardisert bygg med fleksible løsninger. På direkte spørsmål av hva Entra anser som en god kundereise ble avslutningsvis følgende punkter trukket frem av Entra selv:

- Høy vektlegging av kvalitet og attraktivitet i bygget bygg for sluttkunden.
- Sluttkundene opplever, og uttaler selv, at de er fornøyde med leveranser ved befaring ett år etter leveransen.
- Leveranse på mål satt til kostnad, tid og kvalitet.
- Entra som byggherre opplever et ønske om å bli en gjengangskunde.
- Målene til både Entra som byggherre og sluttkunde realiseres.
- Forutsigbarhet og gode metoder for samarbeid.
- Samspillet med sluttkunde, forståelse av kundes behov og evnen til å skape tillit hos kunden er viktig. Herunder gi dem følelsen av utførende entreprenør ønsker sluttkundens beste basert på deres premisser og rammer for prosjektet.
- Entreprenør har suksessfullt identifisert hva verdi er fra kundens perspektiv, samt har evnet å realisere denne verdien fra eget perspektiv.

## **Bane Nor, representert ved byggherrens representant fra Sweco**

Sweco er et selskap som jobber med å forme fremtidens byer og samfunn. Dette gjør de gjennom å bygge bærekraftige bygg med effektiv infrastruktur, og innehar blant annet høy kompetanse innen ingeniør-, miljø- og arkitekturfag. I Quadrum-prosjektet er de leid inn som byggherrens representant av Bane Nor. Hovedoppgaven er dermed å ivareta Bane Nor's interesser som byggherre i prosjektet, og å sørge for at prosjektet gjennomføres på best mulig måte.

I intervjuet kom det frem at byggherren opplever at det er en utfordring i bransjen knyttet til at utførende parter i mange tilfeller, og i for stor grad, er opptatt av det økonomiske aspektet, og setter kunde verdi og -opplevelse i andre rekke. Som en forlengelse av dette har byggherre erfart fra tidligere prosjekter at entreprenør ofte ønsker å holde "kortene" litt tett til brystet relatert til forhandlinger og utvelgelser av underentreprenører. I denne forbindelse, kommer det frem at dette både kan føre til positive og negative overraskelser for byggherre, spesielt i forbindelse med tilvalgsprosessen. Her kan aktører eksempelvis bli utelukket grunnet pris, samtidig som at løsningen eller produktet, på tross av at entreprenør vurderer løsningen til for dyr, gi en verdiøkning på levert sluttprodukt byggherren som overgår kost, og vil derfor være ønsket. Dette mulighetsrommet er det ifølge byggherres representant et ønske om å i større grad bli inkludert i, samtidig som at han fremhever at en slik prosess vil kreve en økt innsats fra byggherres side, samt at det krever et høyt modningsnivå hos både byggherre og entreprenør.

Det kommer frem at Quadrum-prosjektet opplever noen utfordringer relatert til å sikre forventet fremdrift, som et resultat av at kravene til spesifikasjoner blir til underveis i prosjektet. Dette er på grunn av at alle leietakerne enda ikke er på plass for prosjektet. Dette gjør at valg som påvirker fremdrift flyttes på, da prosjektet og byggherre ikke har det nødvendige grunnlaget når valgene skal tas. Videre blir det beskrevet en tro på at prinsipper kan bidra til å skape et godt vurderingsgrunnlag, dette gjennom at gode valg tas på bakgrunn av et sett med prinsipper fremfor økonomiske føringer og interesser.

Generelt i byggebransjen erfares det at det er en tendens at et kortsiktige økonomiske fokus hos noen entreprenører kan bidra til å skape en dårlig opplevelse hos kunden, og dermed hindrer muligheten for at byggherren blir en gjengangskunde. Det kommer dog frem at grunnlaget for å skape en gjengangskunde ikke er tilstede i offentlige prosjekter grunnet regelverket for offentlige anskaffelser, og er i så forstand kun aktuelt med private byggherrer. For å sikre

at alle interesser ivaretas, blir det foreslått at det må defineres felles mål for prosjektene, da det kommer frem at entreprenørens og byggherrens mål ikke alltid er forenelig.

## 4.3 Fokusgrupper

### 4.3.1 Iterasjon 1

Innledningsvis i begge fokusgruppene redegjorde forskerne for hva en fokusgruppe er, og hvorfor nettopp fokusgruppe er valgt for oppgaven. Videre ble det redegjort for et mer praktisk bruk av prinsipper, og fortalt hvordan prinsipper har blitt benyttet i krigføring i lang tid. Her er prinsippene det samme, men tolkningen og utførelsen i tråd med prinsippet er svært situasjonsspesifikk, noe som skaper fleksibilitet. Det ble også fortalt hvordan prinsipper kan benyttes i en bedriftskontekst, eksemplifisert gjennom Hydro's tilnærming til prinsipper. Her ble prinsippet "synlig ledelse" trukket frem som et eksempel for hvordan Hydro benytter prinsippene i praksis. Avslutningsvis ble fortellingen om hvordan sunn fornuft var grunnlaget for prinsippene "just-in-time" og "jidoka" fra TPS gjengitt, samt at det ble trukket frem hvordan dette siden har dannet grunnlaget for mye av den moderne effektiviseringsteorien.

#### Prosjektorganisasjonen

Som en innledning til samtale ble spørsmålet "Hva er en god kundereise?" stilt til gruppen. Det startet en samtale hvor flere faktorer for hva som er viktig for en god kundereise ble trukket frem av fokusgruppen selv. Det første som ble trukket frem var at en god kundereise er en reise med minst mulig støy og arbeid for kunden, samt at kunden får det den forventer. Deretter kom det frem at pris og kvalitet er viktige faktorer, samt en høy grad av tillit og en god relasjon mellom Veidekke og kunden. Gruppen mente det var viktig at Veidekke fremsto som en seriøs aktør. I et tidligere prosjekt der det ble oppfattet at kunden hadde en god kundereise, var de viktige faktorene HMS, kvalitet og overlevering på rett tid. Det ble spesielt satt pris på fra kundens side at det var kontroll på slutfasen av prosjektet, så det ikke ble noe støy rundt overtakelsen.

Det kommer frem at det også har vært prosjekter der kundereisen ikke har vært så god. I flere prosjekter der dette er tilfellet har det oppstått problemer fordi kunden ikke har nok kjennskap til hva de kan forvente av standard, og forventningene ikke samsvarer med det som står i kontrakten. I et tidligere prosjekt i Oslo var det stor prisøkning fra prosjektet startet og frem til slutføringen, samt at meglere fikk opp forventningene og solgte prosjektet som

et bedre prosjekt enn avtale tilsa. Dette førte til misforståelser mellom sluttkunden og byggherren, og det blir trukket frem at bedre kommunikasjon kunne ha hindret dette fra å skje. I Quadrum-prosjektet er det mangle ledd mellom prosjektorganisasjoner, byggherre og videre til sluttkunde. Dette kan skape unødvendig støy, og det er spesielt bekymringer knyttet til forståelse for beslutningsfrister, da forskyvelser av disse kan påvirke helle prosjektet. En annen faktor som også kan skape støy i Quadrum-prosjektet er at alle sluttbrukerne ikke enda er på plass, og det å dermed skulle ivareta alle potensielle ønsker til eventuelle sluttkunder er dermed utfordrende.

Forskerne rettet fokuset over på prinsipper, og spurte om i hvor stor grad prinsippkortene har blitt brukt siden workshopen. Det ble nevnt at flere av deltakerne hadde sett på kortene, men ikke brukt dem. I diskusjon rundt prinsippene kommer det frem at de passer godt inn i organisasjonen slik som de er utformet. Det kommer frem at deltakerne i stor grad jobber etter flere prinsipper som er ganske tilsvarende prinsippene på kortene på et underbevist nivå. Det kommer frem at flere mener de bruker flere prinsipper uten at de helt klare å utdype. Dette blir omtalt som sunn fornuft. I et forsøk på å knytte prinsippene opp mot Quadrum-prosjektet ble flere prinsipper trukket frem av fokusgruppen selv. Prinsippet "Just in time" ble påpekt at passer bra mot Quadrum. Dette på bakgrunn av byggeplassen er trang, og dermed er det begrenset med lagringsplass til materialer og utstyr, noe som setter krav til byggeplasslogistikk og -organisering. Prinsippet "Kontinuerlig forbedring" bli også trukket frem, da det er behov for å utvikle egen organisasjon for å følge med utviklingen i bransjen. Avslutningsvis blir "Produksjon etter kundebehov" trukket frem, da Veidekke bygger for at kunden skal være fornøyd, altså levere kunde verdi.

Deltakerne ble så utfordret på hvordan prinsippene kan implementeres i egen organisasjon. Det første som kom frem, var at de savner at ledelsen er inne i bilde ved innføringen av prinsipper. Ifølge fokusgruppen er forankring hos, eierskap til og etterlevelse av prinsippene hos ledelsen kritisk for å sikre en god implementering i hele organisasjonen. Videre ble det foreslått at det burde bli gjennomført caser nedover i organisasjonen for å skape en praktisk forståelse av konseptet, samt at opplæring og treningsprogram må til for å få til prinsipper i praksis. Fokusgruppen mente også at det ville være hensiktsmessig å ha prinsippene skriftlig, da de er lette å glemme, samtidig som at det å legge fire prinsippkort på pulten til en håndverker ifølge fokusgruppen ikke var veien å gå. Det kommer tydelig frem at de mener prinsippene ikke er revolusjonerende i seg selv, og dermed ikke så vanskelig å forstå. Fokusgruppen tror derimot at interessen for enn innsats inn mot dem vil være varierende

gjennom organisasjonen. Dette på grunn av at mange av dem som jobber i prosjektet ønsker en liste med oppgaver de skal gjøre i løpet av en dag. Disse personene blir beskrevet som vanedyr som ikke ønsker å involvere seg mer enn det som er forventet. Avslutningsvis spurte forskerne om fokusgruppen kan prøve å bruke prinsippene aktiv frem til neste møte. Dette fikk forskerne i stor grad positiv tilbakemelding på.

### **Basisorganisasjonen**

Som en innledning til samtalen ble spørsmålet ”Hva er en god kundereise?” stilt til gruppen. Svarene så kom frem var ”Kundens forventinger er tilfredsstilt”, ”Levere på tid, kvalitet og økonomi”, ”Levere på det dere har lovet kunden” og ”Hele tiden jobbe mot egen og kundens visjon for prosjektet, skape en fornøyd kunde som snakker varmt om Veidekke og blir en gjengangskunde”. Som et resultat av disse svarene ble gruppen utfordret relatert til kundeperspektivet, og samtalen beveget seg over på hvem som skal betraktes som en kunde. Det ble nevnt at produksjon burde støttes på best mulig måte, og i så forstand kan produksjon betraktes som en kunde. Videre ble det påpekt fra en av fokusgruppedeltakerne at en betalende kunde og sluttkunde er de eneste kundeperspektivet som i dag blir hensyntatt. Samtalen beveget seg i videre til spørsmålet om underleverandører bør betraktes som en kunde. En tanke som ble fremsatt var at en underentreprenør som opplever en god ”reise” i samarbeid med Veidekke vil ha et større insentiv for å gi selve betalingskunden og sluttkunden bedre reise, da underleverandør vil være annerledes innstilt inn mot prosjektet.

Fokusgruppen påpekte at samtlige prinsipper oppleves som relevante opp mot rammene og problemstilling for oppgaven, og da spesielt opp mot de forskjellige perspektivene på kunden. Det fremsettes også en tanke om at ved å være mer bevist på underleverandørs behov, vil Veidekke som organisasjon være mer attraktiv for håndverkere, noe som vil tiltrekke seg attraktiv kompetanse kunden setter pris på. Prinsippene må på dagsorden, og det må være et fokus og et eierskap fra toppledelsen for å sikre en god implementering av prinsippene i egen organisasjon. Det ble også trukket paralleller mellom bruk av prinsipper og bruken av sunn fornuft, og referert til historien om TPS. Sunn fornuft blir av fokusgruppen ønsket velkommen, men dog innenfor kontrollerte rammer, gjerne innenfor rammene satt av prinsippene. Prinsippene kan ikke være enerådende, men bør bygge på, og sette rammene for, rutiner, føringer og systemer som sikrer fremdrift. I den forbindelse er mer fleksibilitet kjærkomment, men bare så lenge det er mulig uten at det påvirker prosjektets fremdrift.

Fokus på samarbeid med et felles mål ble trukket frem, og det blir foreslått at en forening av

utførende part og kundens prosjektmål ville vært hensiktsmessig. Fleksibilitet og spillerom ovenfor kunder er viktig, men må ikke gå på bekostning av prosjektets fremdrift og økonomi. Det oppleves at dette stadig skjer i prosjekter. Innledende i prosjektet er det enighet om en beslutningsplan mellom utførende part og kunde, men i praksis er det vanskelig å sikre etterlevelse av denne. Byggherre som kunde klarer som oftest ikke ta de rette valgene til rett tid. Det er ikke resultat av dårlige hensikter fra byggherrens side, men det spekuleres i om dette inntreffer som et resultat av at byggherren også har sine kunder å forholde seg til, og i så forstand opplever forsinkelser derfra.

I et forsøk på å løse dette, foreslås det et fokus på å skapes en vinn-vinn-situasjon, ikke bare relatert til verdi, men relatert til samtlige mål i prosjektet, for å fasilitere for felles innsats for prosjektets beste. Det foreslås at leverandør-kunde-forholdet i denne sammenheng også bør redefineres. I denne forbindelse påpekes det at dette ikke kan skje uten en større utvikling i bransjen, og det offentlige blir trukket frem som den eneste aktøren i bransjen som har makten til å gjøre dette. Større fokus på samspillsentrepriser blir trukket frem som et eksempel på denne utviklingen. Fokusgruppen spør at det kommer til å bli mer vanlig å vinne anbudet som et resultat av organisasjonens kompetanse, og det påpekes igjen at Veidekke som et resultat av denne spådommen må fremstå attraktiv i arbeidsmarkedet.

Fokusgruppen er samstemte i at det ligger mye potensiale i innkjøp- og anskaffelsesdelen av verdikjeden når det gjelder å sikre en god kundereise gjennom prosjektet. Prinsippene tidligere utformet oppfattes som en god måte å realisere dette på. Forskerne valgte her å utfordre en av de mest aktive deltakerne direkte, og spurte hvordan denne personen personlig ser for at han kan benytte seg av prinsippene i sitt virke. Personen opplever selv at de kan fungerer som en påminnelse for god fremferd i sin stilling, samt være behjelpelig med å sette fokus på hvilket tankesett organisasjonen skal ha. Samtidig oppfattes det ikke at prinsippene direkte gjør mulighet- og handlingsrommet i organisasjonen større, men derimot kan fasilitere for å i større grad utforske de mulighetene som i natur eksisterer i organisasjonen og i prosjektene. Avslutningsvis blir det uttalt at prinsipper kan være et verktøy for hver enkelt til å kunne forbedre seg selv i sitt daglige virke, og at det bør være fokus på å skape frihet under ansvar, noe prinsippene kan tilrettelegge for.

Deltakerne i fokusgruppen ble så utfordret på iterasjonshastigheten med kunden. En utfordring relatert til dette, blir uttalt til å være at innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen sjeldent sitter i direkte kontakt med sluttkunden. Dette gjør det utfordrende å kunne respondere

på, og forstå, kundens behov. Hyppig avstemning av kundens behov er dermed kritisk for å sikre at Veidekke som utførende part er på riktig spor. Innkjøpsfunksjonen er kun tilbake i et prosjekt etter innkjøpsprosessen er ferdigstilt dersom noe i prosjektet skulle skjære seg. I slike tilfeller bidrar innkjøpsfunksjonen med mekling og tolkning av kontraktsinnhold.

Det kom frem under fokusgruppeintervjuet at dynamikken mellom Veidekke og underentreprenører i stor grad kan beskrives som basert på prinsipper. På tross av dette er Veidekkes omgang med underentreprenører i stor grad preget av standardiserte prosesser. På samme måte kan også hverdagen i stor grad karakteriseres som standardisert for innkjøpsfunksjonene. Prinsippene oppleves som en formalisering av det alle anser er sunn fornuft, og i den forbindelse påpekes det at utfordringer relatert til implementering av prinsippene i egen organisasjon ligger i å gyldiggjøre dem og relatere dem til alle deler av organisasjonen.

Det er bred enighet i fokusgruppen om at å utfordre eget tankesett med prinsippene er sunt. En sentral faktor i den forbindelse er å benytte ordet ”vi” fremfor ”dere” og ”oss”. Hva kan vi (alle involverte instanser) gjøre for å skape en bedre tilstand for alle parter. Eksisterende praksis med lappeteknikk og Involverende Planlegging gjør at underentreprenørene kan prise seg enda lavere, som et resultat av en flyt i produksjon som i tillegg til å være i Veidekkes egeninteresse også skaper en bedre reise for underentreprenøren. Det ble av en deltaker i fokusgruppen påpekt at prinsippene kan være likeså relevant for en byggherre som for Veidekke selv.

Veidekke som en stor aktør i bransjen føler et ansvar for å sikre en sunn konkurranse- og markedssituasjon. Innkjøpsansvarlig påpeker at hans mål i sin stilling er å sikre at det er nok tilbydere av tjenester til hvert prosjekt til å skape en sunn konkurransesituasjon. Likevel kan motstridende interesser hos prosjektleder, som øverste enhet i prosjektet, medføre valg som er hemmende for konkurransesituasjonen. Dette gjøres aldri av prosjektleder med hensikt å undergrave innkjøpsansvarlige eller en sunn konkurransesituasjon, men i et forsøk på å sikre en komfortabel og forutsigbar prosjektgjennomføring for egen prosjektorganisasjon. Avslutningsvis ble det enighet i fokusgruppen om å forsøksvis i større grad benytte seg av prinsippene og utleverte kort i tiden frem mot neste fokusgruppe.

### **4.3.2 Iterasjon 2**

Innledningsvis forhørte forskerne seg om gruppene hadde behov for en repetisjon på hva prinsipper er, og hvordan de kan brukes i en organisasjonssammenheng. Dette ønsket delta-

kerne i begge fokusgruppene, og det ble gjennomført en repetisjon der forskerne gjennom et eksempel fra rettsvesenet hvor prinsippet skyldig til det motsatte er bevist ble lagt til grunn. Det ble pekt på hvordan prinsippet kan praktiseres på forskjellige måter av de forskjellige partene i saken, men at hensikten og mål er det samme uavhengig av tolkning og instans. Deretter ble det benyttet et eksempel fra tidligere nevnte AMPS (se kapittel 2.1.4), hvor dynamikken mellom prosessoperatører, vedlikeholdsoperatører, pressestøtte og prosesseier ble redegjort for. Poenget med eksemplet var å illustrere hvordan forholdet disse imellom kan beskrives som et bedriftsinternt kundeforhold. Gruppene ble deretter utfordret på om et tilsvarende kundeforhold som dette eksisterer internt i Veidekke.

### **Prosjektorganisasjonene**

Fokusgruppen ble innledningsvis utfordret på om de har opplevd noen situasjon hvor de har kunnet benytte seg av prinsippene. Det ble pekt på en par situasjoner hvor fokusgruppen selv føler prinsippene var til stede, men innrømmer samtidig at det ikke har vært prinsipper som har vært førende, og heller bruken av sunn fornuft. Gruppen forteller at de opplever at det er vanskelig å benytte prinsippene i sin rene form, og det blir påpekt at å benytte prinsippene på et konkret nivå er vanskelig. På tross av dette, har ikke gruppen noe forslag til hvordan prinsippene i større grad kan benyttes i praksis. Det blir trukket frem at sluttkunden ved Quadrum-prosjektet enda ikke er på plass, noe som gjør det vanskelig å definere kunde verdi og -behov, og i den forbindelse kan det nå være aktuelt å levere noe råbygg uten innredning.

Samtalen beveger seg over på selve kundereisen og hvordan denne kan fasiliteres for, og kommunikasjonsflyten blir trukket frem som en viktig faktor for å sikre en god kundereise. Gruppen blir utfordret på om de som styrende organ i prosjektet bør se på produksjon som kunden, men gruppen fremsetter heller at de ser på seg selv som kunden til produksjon, da produksjon produserer det de etterspør. I den forbindelse blir det også trukket frem at samtlige hos Veidekke kunne hatt godt av å bli utfordret på hvilke kundeforhold de er en del av og hvilke kundereiser som i så forstand eksisterer i tilknytning til den enkeltes virke. Prosjektstyringsgruppen ser på seg selv som et mellomledd mellom produksjon og basisorganisasjon, og at prosjektorganisasjonen i så forstand leverer det basisorganisasjonen etterspør. Neste fag bør også betraktes som en kunde. Dermed er det ikke tilstrekkelig å definere hvem som skal ansees som en kunde, det er også behov for å definere hvem som skal ansees som en leverandør. Større bevissthet rundt hvilke kunde- og leverandørforhold som eksisterer vil gjøre det enklere å forstå hvilke behov de forskjellige instansene har, samt hva



som må gjøres for å kunne tilfredstille disse på best mulig måte.

Forskerne utfordret fokusgruppen relatert til påstanden om at kundeforholdene defineres nedover mot utførende part, mens ansvaret for gevinstrealisering beveger seg oppover i tilsvarende rekke. Denne påstanden stilte fokusgruppen seg bak, og det blir i denne sammenheng trukket frem forskjellen på uttalt behov kontra hva som faktisk er behovet. Videre blir det trukket frem at mer engasjement rundt prinsippene kan oppnås ved å skape en situasjon der alle kan relaterte til prinsippene. Det blir påpekt at det kort-formatet nok ikke vil passe for håndverkere, prinsippene må ”opp på veggen” for å få fotfeste blant håndverkere. Det bør være fokus på å gjøre implementering og bruk så konkret som mulig, helt ned på enkeltindividnivå. Ting må tas trinnvis. Bør fokuseres på ett prinsipp av gangen, da det fort kan oppleves som mye å skulle implementere alt på en gang. Gevinst skapt av prinsipper må være mulig å måle, og her blir redusert timeverk trukket frem som et forslag til KPI. Dette da fokusgruppen fremsetter et inntrykk av at mye arbeidstid forsvinner i uproduktiv arbeidsinnsats. Et eksempel fokusgruppen trekker frem i denne sammenheng er hvordan mye tid går bort til å lete frem utstyr, og det stilles spørsmål ved om det hadde gått mindre tid bort her dersom håndtverkerne i større grad hadde planlagt lengre frem i tid. Et nøkkelpunkt ved en endring i denne sammenheng er å sikre at håndverkeren forstår hvordan en slik planlegging kan skape gevinst, både for håndtverkeren personlig, men også for prosjektet.

Samtalen beveget seg så over i retning om det er mulig å skape en form for ”konkurransesituasjon” på arbeidsplassen inn mot bruk av prinsipper. I den forbindelse ble det trukket fram en naturlig rivalisering mellom tømrerfaget og betongarbeiderfaget. Det ble videre diskutert om det er mulig å motivere til praktisk bruk av prinsippene ved å forsøksvis skape en ”konkurransesituasjon” på arbeidsplassen. Fokusgruppen påpeker at dette absolutt er en mulighet. Det blir også trukket frem at det i Veidekke, som en prosjektbasert organisasjon, vil være en utfordrende faktor ved implementering av prinsippene at prosjektarbeiderne beveger seg mye mellom prosjekter. Derfor er det viktig at denne implementeringen er ledelsesstyrt, og favner over hele organisasjonen, slik at arbeiderene kjenner prinsippene igjen i samtlige prosjekter. Veidekkes Leanhus blir trukket frem som litt vanskelig å forholde seg til. Spesielt på litt ”lavere” nivå, da med tanke på å fremprovosere et nytt tankesett. Prinsippene bør implementeres for massen gjennom de allerede eksisterende kontaktpunktene mellom ledelsen og arbeiderne. Det bør også settes fokus på at arbeiderne skal føler at de er en del av prosessen, og dermed også en del av reisen. Videre påpekes det at det oppleves at det er litt stor avstand mellom byggherre og utførende part. Det blir av fokusgruppen i denne

sammenheng resonert litt rundt om det er mulig for utførende part å stille større krav til byggherren for å sikre en god gjennomføring. Dynamikken i dette samarbeidet oppleves noe utfordrende, og Veidekke forholder seg utelukkende til byggherres behov, samt byggherres tolkning av kundebehov. Dermed ble det også stilt spørsmål med om et samarbeid mellom byggherre og Veidekke tuftet på prinsippgrunnlag kunne vært hensiktsmessig, noe som blir bekreftet at kunne vært både mulig og hensiktsmessig.

Et prinsippbasert samarbeidsgrunnlag mellom Veidekke og byggherre blir dermed trukket frem som et godt forslag, da ved at prinsipper eventuelt kan bli benyttet som et grunnlag for å skape spillereglene for samarbeid mellom entreprenør og byggherre. Det blir også trukket frem at flyt, som er en svært sentral tanke i Lean og hos Veidekke, forsvinner litt i de foreslåtte prinsippene. Samtalen beveget seg så videre i retning praktisk bruk av prinsippene, og det fremsettes et behov for en veiledning for hvordan prinsippene skal forstå og brukes. Det sentrale punktet i denne sammenheng, er at prinsippene må vokse litt på organisasjonen, og fungere som en konstant utfordring av dagens tilstand. Maktforholdet kunde/leverandør oppleves som ikke-tilstedeværende, og de konflikter som oppstår i dette forholdet oppstår som et resultat av økonomiske uenigheter. Prinsippbruk vil, i fokusgruppens øyne, kunne skape bredere ramme for et samarbeid, og dermed skape et større handlingsrom for entreprenør. Avslutningsvis oppleves det at prinsippene til en viss grad klarer å støtte opp om en god kundereise, men dette er veldig knyttet opp til hvordan prinsippene tolkes.

## **Basisorganisasjonen**

Innledningsvis i fokusgruppen oppsto det en samtale rundt selve begrepet ”prinsipp”, og det kom frem at deltakerne syntes begrepet er vanskelig i form av at det er svært abstrakt. Videre opplevde forskerne likevel at deltakerne enkelt klarte resonere rundt konkrete prinsipper. Underbevist mener deltakerne at de bruker flere av prinsippene i hverdagen, uten at det kom frem noen spesifikke bruk.

Det kom frem at deltakerne i fokusgruppen i liten grad har brukt kortene siden sist, samtidig som at en av deltakerne selv sier at det også blir feil å si at de ikke har brukt det sidene sist fokusgruppe. Deltakeren mente at det i stor grad har blitt benyttet prinsippet ”frihet under ansvar” i et prosjekt som har startet opp siden sist intervju. En annen deltaker mener at Veidekke er gode på produksjon etter kundebehov, mens den siste deltakerne i fokusgruppen mente han ikke hadde brukt prinsippene i det hele tatt siden sist. Det kommer frem at det er vanskelig å benytte seg av prinsippene i praksis, og de fort ble glemt i en travel hverdag.

Det ble så diskutert litt rundt hvordan det kan skapes et engasjement rundt prinsippene, og det kom frem at deltakerne selv synes både Leanhuset og prinsippkortene ble litt mye. Som det tidligere kom frem hadde deltakerne selv ikke brukt prinsippene aktivt, og de mente det er flere ting som kunne hjulpet ved en eventuell implementering av prinsippene i egen organisasjon for å sikre ønsket oppslutning. Det første punktet som blir nevnt er at bruken av såkalte "bjellesauer", som er personer som er sakens ansikt ovenfor egen organisasjon, er å anbefale. Jobben til disse "bjellesauene" blir demred å skape engasjement rundt prinsippene. Personen som får tildelt en slik funksjon bør være personer med karisma, og kan gjerne komme fra ledelsen direkte. Videre mente fokusgruppen at det må være arenaer der du vedlikeholder prinsippene du har lært, og det blir påpekt at et introduksjonskurs ikke vil være nok. Det ble også uttalt at det er viktig at prinsippene ikke ble en "ekstra greie" å forholde seg til, og dermed hemmer andre prosesser i organisasjonen, samt at det måtte brukes riktig KPIer for å måle gevinst.

I Veidekke er "Involverende Planlegging" en del av organisasjonens kultur, og så godt forankret at samtlige i Veidekke vet hva det innebærer. Når "Involverende Planlegging" ble innført i Veidekke var det de tidligere nevnte "bjellesauene" som ble brukt for å forankre dette i hele organisasjonen. Det blir igjen tatt opp av fokusgruppen at det vanskelig å forholde seg til selve ordet "prinsipp". Det uttales at implementering av prinsipper i sin rene form vil skape forvirring, og at det vil være lettere å forstå et prinsipp sitt innhold fremfor å skulle forstå hva et prinsipp er uten en sammenheng. Derfor uttrykkes det at en tilsvarende prosess som ble gjennomført i forbindelse med "Involverende Planlegging" kanskje ikke vil være riktig vei å gå ved implementering av prinsippene. Dette da måling og stadfesting av implementeringsprosessens tilstand og status vil være svært vanskelig. Det ble i denne sammenheng nevnt rett bruk av riktige KPIer, eventuelt tilretteleggelse for en konkurransesituasjon internt i organisasjonen, vil kunne skape det nødvendige engasjementet.

Under fokusgruppen kom det frem at innkjøpsfunksjonen ofte opplever at prosjekter ikke alltid har tatt stilling til detaljer viktige for å kunne sette i gang en innkjøpsprosess, som igjen gjør det vanskelig å beregne rett pris. Prosjektene opplever på sin side at kunden utsetter viktige valg, noe som er et problem. Det kom frem at det var et behov for å i større grad sette krav til kunden, med hensikt å sikre fremdrift og at tidsplanen blir fulgt. Videre ble det tatt opp at det kreves et visst modningsnivå hos prosjektdeltakere for at prinsipper skal kunne ha ønsket effekt, skape spillerom og ikke skape problemer.

Deltakerne ble utfordret på hva de opplever at en kundereise innefatter. Det ble raskt klart at det eksisterte noe uenighet rundt hva en kundereise faktisk er. Denne uenigheten dreide seg om hvem som skulle defineres som kunde; prosjektet, byggherre eller sluttbruker. Ved å definere prosjektet som en kunde, og prosjektets kundereise som et samspill mellom byggherren og basisorganisasjonen, kan det skape nye dynamikker i prosjektgjennomføringen. Disse dynamikkene blir av fokusgruppen tolket som positive for basisorganisasjonen, da i form av at grensesnitt, og den naturlige tilnærmingen til disse, blir tydeligere. Ved å fra basisorganisasjonens synspunkt utelukkende se på byggherre sin kundereise gjennom prosjektet som eneste relevante kundereise, vil også prosjektet bli sett på som avsluttet dagen garantien har gått ut. Dette perspektivet kan føre til at kortsiktige løsninger bli valgt på bekostning av mer langsiktige løsninger.

Det ble deretter rettet fokus på hvordan prinsipper kan brukes i samarbeid med en kunde, fremfor i tilnærmingen til kunden. Her kom det frem at det er et stort behov for samarbeid relatert til prinsippene, for at disse skal fungere hensiktsmessig. Dette grunnet at byggherren og entreprenør ikke alltid har mål som sammenfaller for prosjektet, og dermed vanskeliggjør arbeidet med prinsipper. En påstand som kom frem var ”noen ganger oppleves det at det blir dratt i motsatt ende av tauet, selv om det er tydelig definert mellom kunde og leverandør hva som er rett løsning i et oppstartsmøte”. Videre blir det av fokusgruppen spøkt med at det ville vært vanvittig å vise enkelte byggherrer Veidekke sine prinsipper. Dette grunnet at bruk av prinsipper krever et visst modningsnivå. Avslutningsvis blir det diskutert hvordan prinsippet ”forstå hva som er kundebehovet” skal tolkes. Det kom frem at prinsippet i natur kan tolkes til at Veidekke sin oppfattelse av modenhetsnivået hos byggherre avgjør om prinsipper skal kommuniseres ovenfor byggherren i prosjektet eller ikke.

## 4.4 Avsluttende intervjuer

Det kom frem i de avsluttende intervjuene at fokusgruppene har blitt oppfattet til dels som en form for ”leksjon”, og til dels som en form for erfaringsutveksling. Deltakerne mente selv de hadde vært enda mer aktive om fokusgruppene hadde vært gjennomført fysisk og samlokalisert fremfor digitalt. Deltakerne svarte gjennomgående at de har opplevd en økt grad av modning relatert til prinsipper, men at selve begrepet ”prinsipp” fortsatt er litt abstrakt. På direkte spørsmål relatert til omfanget av Leanhuset og prinsippkortene kom det frem at dette er litt stort, og at det kunne vært lettere å forstå og benytte disse om det hadde blitt fokusert på ett prinsipp av gangen, på samme måte som ved ”Involverende Planlegging”.

”Involverende Planlegging” er i dag en naturlig del av Veidekke Agder, demonstrerer dermed at organisasjonen er moden for prinsippbaserte ledelsesmodeller.

I forbindelse med eventuelle gevinster knyttet til kundereisen, ble det nevnt i flere intervjuer at det å se på andre instanser i egen organisasjon som kunden, og dermed arbeide for å sikre en god kundereise for disse, er en spennende tanke. Dette spesielt ved at merarbeid for neste ledd i arbeidsrekken kan bli redusert om man går vekk fra en ”silo-tankegang<sup>1</sup>” innenfor egen organisasjon. I forlengelsen av dette ble det uttalt at det er viktig å være bevisst på hvilken relasjon Veidekke har med sine underentreprenører, da i form av at disse er samarbeidspartnere. Her kommer det frem at det er et stort behov fra innkjøpsside at det kan innhentes flest mulig tilbud fra disse underentreprenørene. Dette behovet eksisterer med hensikt å sikre den beste prisen, som igjen bidrar til å sikre den beste kundereisen. Det å forstå og spille på lag med samtlige kunder, blir dermed pekt på som et viktig element for å skape økonomisk gevinster under prosjekter, spare tid i forbindelse med beslutninger og tilrettelegge for muligheten til å skape gjengangskunder. For å få til dette kommer det frem at det er et behov for større forståelse mellom partene, samt at avstanden fra prosjektet til sluttkunden må minimeres. Det er også kritisk for fremdriften i et prosjekt at byggherren forstå og respekterer beslutningsplanen, men samtidig uttrykkes det forståelse for at disse utfordringene ofte er relatert at beslutninger må tas av sluttbruker, og hvordan denne utfordringen spesielt inntreffer i situasjoner hvor sluttbruker enda ikke er avklart.

I forbindelse med spørsmål relatert til implementering av Veidekke Agders Leanhus i egen organisasjon, kommer det frem flere forslag til hva som er nøkkelpunkter ved en eventuell implementering. Det som går igjen flest ganger er at implementeringen må skje på en måte som ikke er for omfattende i omfang, og at det gjøres på en slik måte at det treffer alle de forskjellige delene av organisasjonen på en så konkret måte som mulig. Videre kommer det frem at ved implementeringen av ”Involverende Planlegging” ble brukt såkalte ”bjellesauer” som ble konseptets fjes utad, og det er flere av intervjuobjektene som har stor tro på denne måten å gjennomføre implementeringen på. Selv om prinsippene blir omtalt som en formalisering av sunn fornuft, blir det trukket fram at det er helt kritisk at det skapes en forståelse for hvorfor disse skal implementeres, fremfor å bare kommunisere hva som skal gjøres.

---

<sup>1</sup>Silo-tankegang er et tankesett preget av at egne interesser, ofte på et underevist nivå, bli satt foran organisasjonens beste, som et resultat av manglende evne til å løfte blikket og se det store bildet.

## 4.5 Oppsummering

### Workshop

Innledningsvis ble det gjennomgått hva prinsippbasert ledelse er, hvem som kan betraktes som kunder og hva er en god kundereise kan være. Videre ble det i fellesskap utformet formål, visjon og misjon for Quadrum-prosjektet. Veidekkes Leanhus, fremstilt tidligere i figur 1.1 og hentet fra tidligere masteroppgaven av Grøtvedt og Haddeland (2020) ble presentert for forsamlingen, og deltakerne fikk utdelt prinsippkortene. I ettertid ble resultat av workshopen distribuert til deltakerne i form av en oppsummerende plakater. Denne plakaten ligger vedlagt oppgaven i vedlegg E. Denne plakaten ble printet ut og hengt opp i Quadrum-prosjektet sine lokaler, på initiativ av prosjektgruppen selv.

### Intervju med Byggherrer

I intervjuet med Entra kommer det frem at Entra etterstreber å ha en samspill/optimaliseringsfase, som bidrar til at alle parter er enige om hvilket produkt, funksjon og kvalitet som skal forventes av leveransen. Videre blir det formidlet at det er viktig at utførende instans forstår hva sluttkunden ønsker, og derfor gjennomføres Entra vanligvis møter hvor alle disse partene er deltakende. Representanten fra Entra spør at fremtidens byggeprosjekter i større grad kommer til å bestå av standardiserte bygg med fleksible løsninger.

I intervjuet med Sweco kommer det frem at det oppleves at utførende part i mange tilfeller har stort fokus på de økonomiske aspektene, og dermed setter kunde verdi og -opplevelse i andrerække. Det blir ytret en ønske om å ha større åpenhet rundt valg av underentreprenører, dette da det oppleves at dyrere løsninger ofte blir utelukket kun på grunnlag av pris, selv om det kunne gitt en så stor økning i levert kunde verdi at det kunne vært ønskelig fra byggherres side. Generelt i byggebransjen er det et inntrykk av at det er et for stort kortsiktige økonomiske fokus, ofte hos utførende part, noe som igjen i mange tilfelles skaper dårlig opplevelse for kunde. Dette kan i mange tilfeller hindre muligheten for å skape en gjengangskunde.

### Fokusgruppeintervju 1

En god kundereise blir av fokusgruppene beskrevet som en reise med minst mulig støy og arbeid for kunden, en leveranse i tråd med forventningene, gode resultater relatert til kvalitet, verdi, HMS og tidsplaner, samt skapelsen en situasjon hvor kunden er fornøyd med

samarbeidet og kunne tenke seg å bli en gjengangskunde. Fokusgruppene ønsker å utfordre kundeforhold-begrepet, og i den forbindelse blir byggherre, sluttkunde, interne kunder, samt leverandører trukket frem som kundeperspektiver som eksisterer relatert til fokusgruppens arbeidsområde. I forlengelsen av dette ble det også her, som i workshopen, påpekt at det oppleves at avstanden er lang og at det er for mange ledd mellom den faktiske kunden og utførende part.

Prinsipper ble trukket fram som en mulighet for formalisering av bruken av sunn fornuft. Det trekkes frem at eventuelle innførte prinsipper bør kommuniseres ovenfor byggherre, og den reflekteres rundt om det å formalisere et samarbeid mellom partene basert på prinsipper kan være veien å gå. Dette kan også gjøre det enklere å få kunden til å forholde seg til frister, noe som ikke oppleves at det gjøres i dag. Dette hemmer fleksibiliteten i planer og gjennomføring. Det spekuleres i om dette er grunnen at det ikke eksisterer tilstrekkelig gjensidig forståelse for hvilke forutsetninger som må være til stede for å kunne ta et valg mellom byggherre og utførende part. Avslutningsvis bør det i forbindelse med praktisering av prinsipper skje en utfordring av gevinst-begrepet. En større bevissthet rundt hva som er gevinst for hvem gjør det enklere å realisere disse gevinstene.

## **Fokusgruppeintervju 2**

Fokusgruppene ble utfordret relatert til dynamikken mellom dem og kunden. Det kommer frem at det er et behov for å sette krav til kunden for å sikre fremdrift. Innkjøp opplever ofte at prosjekter ikke alltid har hatt fokus på å ta valg relatert til detaljer i prosjekteringsgrunnlaget, noe som vanskeliggjør forhandlinger med både kunder og leverandører. I den forbindelse kommer det fram at det eksisterer forskjellige perspektiver på hvor lenge kundereisen varer innad i egen organisasjon, og at en tydelig definisjon på dette er viktig. Det blir foreslått at et samarbeid mellom byggherre og Veidekke tuftet på prinsippgrunnlag kunne vært hensiktsmessig. Eventuelt kan prinsipper bli brukt som et grunnlag for å skape spilleregler for samarbeid mellom entreprenør og byggherre så tidlig som i et oppstartsmøte.

Fokusgruppene påpeker ved samtale rundt prinsipp-kortene og Leanhuset at fire prinsipper oppleves som litt overveldende, og i overkant mye å implementere samtidig. Det oppsto også samtaler rundt hvordan organisasjonen kan modnes for at prinsipper skal kunne fungere hensiktsmessig, og skape spillerom og fleksibilitet fremfor problemer. Da ”Involverende Planlegging”-prinsippet ble innført, ble det benyttet ”Bjellesauer” for å øke oppslutningen, noe som kunne fungert godt også i dette tilfellet. En annen motivasjonsfaktor som ble trukket

frem er muligheten til å måle effekten av endring for å motivere for videre innsats. Alle må kunne relaterte til prinsippene, ledelsen må virkelig eie, fokusere på og leve etter prinsippene, og det må innføres på en så konkret måte som mulig. Flyt, som gjentakende blir trukket frem som helt sentralt i hele organisasjonen, oppleves det at drukner litt i prinsippet, og det anbefales at dette prinsippet løftes mer frem. En svært konkret suksessfaktor som blir diskutert er hvordan prosessen bør være lederstyrt og implementert over hele organisasjonen samtidig. Dette så håndverkerne kjenner det igjen fra prosjekt til prosjekt. Måling av gevinst kan måles i timeverk, og det bør skapes en forståelse i hele organisasjonen for hvilken gevinst som er mulig å høste, samt hvordan denne kan høstes.

Avslutningsvis ble kundebegrepet utfordret. Samtalene kan oppsummeres i at det bør defineres tydelige kundeforhold både eksternt og internt. Eksempelvis påpekte fokusgruppene at hvert fag bør se neste fag som en kunde i produksjon. Generelt sett oppfattes det at kundeforholdet eksisterer nedover fra basisorganisasjon til fag, samtidig som ansvar for gevinstrealisering beveger seg oppover i samme kjede. Som siste diskusjon i begge fokusgruppene ble det tatt opp om det oppleves at prinsippene fasiliterer for en god kundereise. Det var bred enighet om at de til en viss grad gjør dette, men at det kommer an på tolkningen og implementering. Dette synspunktet støtter dermed opp om behovet for denne oppgaven, og arbeidet forskerne gjør.

## **Avsluttende intervju fokusgruppedeltakere**

Deltakerne oppgir at de opplevde en økt modenhet relatert til prinsipper og bruken av prinsipper. De opplever at omfanget er stort hvis det skal implementeres og benyttes samtidig. Prinsippet "Involverende Planlegging" blir trukket frem som noe de har gode erfaringer med i Veidekke Agder, og det trekkes frem hvordan dette ble implementert ved hjelp av "bjellesauer". Tanken med å definere interne kundeforhold blir trukket frem som spennende, samt at en utfordring av dagens praksis relatert til hvordan Veidekke ser på sine leverandører kunne være hensiktsmessig. Forståelse rundt det å spille på lag med kunden er viktig for å kunne skape gjengangskunder. Avstanden fra utførende part til sluttkunde må minimeres, og beslutningsplanen må respekteres av alle parter. Prinsippene bør implementeres på likt over hele organisasjonen og på en slik måte at alle kan relatere, og være mer konkret. Det må bli forklart hvorfor prinsippene skal benyttes og det burde kommuniseres at disse er en formalisering av sunn fornuft.



# Kapittel 5

## Diskusjon

I følgende kapittel vil resultatene som kom frem under de empiriske undersøkelsene bli koblet opp mot og sammenlignet med fremsatt teori. Det tas sikte på å diskutere hvordan og hvorfor resultatene sammenfaller eller avviker fra teorien, og det vil bli fremsatt et sett med antakelser basert på dette som igjen vil danne grunnlaget for konklusjonen. Første delkapittel vil ta for seg forskerspørsmål 1: *Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?* Andre delkapittel vil ta for seg forskerspørsmål 2: *Hvordan kan Veidekke Agders Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?* Avslutningsvis vil det bli redegjort for noen generelle betraktninger relatert til gjennomføringen og resultatene av de empiriske undersøkelsene.

### 5.1 Gevinst, kundereise og kunde verdi

*Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?*

En grunnleggende forutsetning for å kunne benytte prinsippene denne oppgaven baserer seg på, er å ha en tydelig forståelse for hvem som er kunden i de forskjellige kontekstene. Forskerne har gjennom de empiriske undersøkelsene forsøkt å utfordre Veidekkes forståelse av hvilke kundeforhold og -perspektiver som eksisterer. Grunnen til dette er at forskerne opplever at det til en viss grad eksisterer en "silo-tankegang" innad i Veidekkes organisasjon, og at prinsippene i kombinasjon med en ny kundeforståelse kan bidra til å bryte ned denne

”silo-tankegangen”. Ved å definere kundeforhold både internt og eksternt, for deretter ha en tilnærming til disse kundene tilsvarende den tilnærmingen Veidekke har til dagens definerte kunder, er det forskernes oppfattelse at denne ”silo-tankegangen” kan brytes ned. Prinsippene kan forsøksvis fungere for en fasilitator for dette, og siden være en utfordring for å videreutvikle og definere nye kundeforhold.

En påstand som ble diskutert under fokusgruppeintervjuene, er tanken om at kundeforholdene defineres nedover mot utførende part, mens ansvaret for gevinstrealisering beveger seg oppover i tilsvarende rekke. Dermed vil prosjektorganisasjonen være kunden til basisorganisasjonen, produksjon vil være kunden til prosjektledelsen, og de forskjellige fagene i produksjon vil være kunder av hverandre i produksjonsrekkefølgen. Det blir også trukket frem at underleverandører i lys av denne tankegangen også bør betraktes som en kunde. Dersom en underentreprenør opplever en god ”reise” i samarbeid med Veidekke, vil selve betalingskunden og sluttkunden også kunne oppleve en bedre reise, da underleverandør vil være annerledes innstilt inn mot prosjektet. Ved å definere tydelige leverandør-kundeforhold både internt og eksternt vil det være enklere å vite hvem som instansen skal støtte opp om, samt hvem en kan forvente skal støtte opp om egne prosesser.

Utfordringer med en slik løsning kan, som tidligere omtalt, være interessekonflikt i ”kundeforholdet” grunnet forskjellige målsettinger, asymmetri i tilgjengelig informasjon, valg relatert til risikohåndtering og moralske utfordringer. Dette kan skape grobunn for mistillit, ubalanserte samarbeidsvilkår og opportunistiske handlinger i samarbeidet. Likevel vil en fremferd i tråd med prinsippene fremsatt for Veidekke kunne løse mye av dette, eventuelt kan kontraktsgrunnlaget baseres på eksempelvis insentiver kunne håndtere dette. En mulighet er også å inkludere prinsippene som et grunnlag for det formaliserte avtalen som regulerer samarbeidsdynamikken mellom Veidekke, underentreprenører, byggherre og andre kontaktpunkter hvor det er hensiktsmessig å formulere et kunde-leverandørforhold. Dette muliggjør et prinsippbasert samarbeidsgrunnlag relatert til prosjektet, men setter igjen krav til at byggherre og underentreprenørene er åpne og på et visst modenhetsnivå relatert til bruken av prinsipper, noe som også blir uttalt av fokusgruppene under de empiriske undersøkelsene.

Hovedhensikten med Veidekkes operasjonelle virksomhet er å levere et produkt eller en tjeneste til kunder som av kunden selv blir definert som verdi, og som dermed resulterer i en økonomisk gevinst overført fra kunden, og til Veidekke som overstiger Veidekkes sin innsatsfaktor i leveransen. Kundens opplevelse i sitt samarbeid med Veidekke kan dermed ikke

bare påvirke deres opplevelse av verdi på Veidekkes leveranse, men kan også direkte påvirke mengden innsatsfaktor nødvendig for å levere det kunden forventer, samt sannsynligheten for flere leveranser til samme kunde. Det forholdet som opprettes mellom Veidekke og kunden i forbindelse med leveransen av produktet eller tjenesten er selve kundereisen, og grad av suksessfulhet i kundereisen kan utelukkende defineres av kunden selv.

Det kommer frem under de empiriske undersøkelsene at Veidekke selv kjennetegner en suksessfull kundereise som en reise der det genereres minst mulig støy og arbeid for kunden, leveransen er i tråd med forventningene, gode resultater relatert til kvalitet, verdi, HMS og tidsplaner, samt skapelse en situasjon hvor kunden er fornøyd med samarbeidet og kunne tenke seg å bli en gjengangskunde. I forbindelse med dette er det relevant å se på hvordan Lean-konseptet i natur setter kunden og kundens interesser i fokus, og er sentrert rundt å levere kundeverdi ved minst mulig innsatsfaktor. Dermed vil en leveranse med en gjennomføring basert på Lean-tankesettet ha leveranse av kundeverdi i sentrum, og gitt at verdi av kunden er definert i tråd med overnevnte faktorer vil kundereisen kunne sikres gjennom bruk av Lean.

Lean er i tråd med redegjort teori, blant annet fra Modig og Åhlström (2018), et tankesett og kulturbasert system som stor grad praktiseres gjennom prinsipper. På bakgrunn av dette bør det være dermed også være mulig å sikre en så suksessfull kundereise som mulig gjennom rett praktisering av de rette prinsippene, da Lean i natur setter kundeverdi sentralt ved praktisk utførelse. Det teoretiske rammeverket for denne oppgaven har både redegjort for utvalgte prinsippbaserte Lean-konsepter, som også Veidekke sine Lean-prinsipper er inspirert av. Relatert til disse prinsippbaserte systemene er spesielt Lean-prinsippene til Womack og Jones (1997), samt Koskela (2000) sine prinsipper for verdiskaping svært relevante opp mot forskerspørsmål 1, selv om samtlige redegjorte prinsippbaserte Lean-konsepter inneholder flere relevante prinsipper som direkte støtter opp om gevinstgenerering og -realisering. Dermed disse prinsippbaserte systemene knyttes opp til å sikre et god kundereise gjennom et prosjekt. I tråd med denne oppgavens vinkling vil det diskuteres hvordan kundereisen kan sikres gjennom hele verdikjeden.

En forutsetning for å kunne sikre kundereisen gjennom å levere kundeverdi, skape gevinst for egen del og sikre at innsatsen resulterer i verdi for alle parter, er en forståelse for hva begrepene gevinst og verdi innefatter for alle involverte parter. Det er dermed kritisk ved bruk av prinsippene at gevinst- og verdibegrepet som benyttes i disse er tydelig definert fra

samtligte relevante perspektiver. Verdi i sammenheng med en kundereise kan utelukkende defineres av kundens selv, og det er kunden selv som avgjør grad av verdi prosessene og leveransene i et prosjekt har realisert. Entreprenør som utførende part definerer mål relatert til verdi i samarbeid med kunden, og arbeider gjennom hele prosjektet for å levere verdi til kunden. Gevinst er i forlengelse av dette en gode som kan tilfalle alle involverte parter i et prosjekt, og leveranse av kunde verdi er i så forstand en gevinst som tilfaller utførende part grunnet det økonomiske belønningen dette tillegger den utførende parten. Bruk av mulighetsledelse kan bidra til å høste gevinster også utover de planlagte realiserede gevinstene, mens risikoleidelse benyttes for å hindre de identifiserte gevinstene i å forsvinne i løpet av prosjektet.

I tråd med fremsatt teori og det som kom frem i fokusgruppeintervjuene oppfattes det at ansvaret for å levere kunde verdi beveger seg nedover fra basisorganisasjonen og nedover i prosjekthierarki og ut til hvert enkelt utførende fag på byggeplassen, samtidig som ansvaret for gevinstrealisering beveger seg oppover fra hvert enkelt fag, oppover i prosjektorganisasjonen og helt opp til basisorganisasjonen. På denne måten kan det å levere kunde verdi gjennom prosjektet, og det å sikre realisering av gevinst som gangner egen organisasjon ansees som to sider av samme sak, sett fra et entreprenør-perspektiv.

Målene relatert til KPIer, økonomi, HMS, tid, økonomi og kvalitet i et prosjekt er i fra en entreprenørs side knyttet opp i prosjektmål. Disse prosjektmålene er i noen grad samkjørt med byggherren som kunde sine prosjektmål. Likevel er byggherrens prosjektmål sett fra entreprenørens side forankret i det som i denne oppgaven blir beskrevet som kunde verdi, mens entreprenørens prosjektmål er knyttet opp i det som denne oppgaven omtales som gevinst. På denne måten kan det også fra entreprenørens perspektiv levere kunde verdi være en del av det å realisere gevinst i prosjektet, i tråd med eget prosjektmål, og dermed også noe som foregår parallelt med at prosjektmålene realiseres.

For å sikre at både kunde verdi leveres, samtidig som prosjektmålene realiseres, er det viktig å forstå, utfordre og vedlikeholde forståelsen av kunde verdi og gevinst i et prosjekt. Sett i sammenheng med denne oppgavens empiri kan det oppfattes som utfordrende å forstå hva som er kunde verdi for sluttkunden, hva som er de involverte instansenes oppfattelse av kunde verdi og hva som er prosjektorganisasjonens oppfattelse av kunde verdi. Ved å ha mange ledd mellom sluttkunde og utførende part, oppstår det flere grensesnitt hvor kunde verdien faktiske innhold kan forvrenses, samtidig som at utførende part sitt behov for å kunne fullt

ut forstå hva kunde verdi i prosjektet ikke kan dekkes, da leddene mellom sluttkunde og utførende part ofte ikke har samme forståelse for hva som er relevante aspekter å videreformidle. Dermed oppstår det raskt unødvendig støy og i verstefall missforståelse rundt hva som er faktisk kunde verdi, og en kan risikere at levert produkt ikke treffer på alle punkter relatert til kunde verdi. Dette vil igjen begrense muligheten for å fullt ut realisere samtlige forventede gevinster i prosjektet, og påvirker dermed også oppnåelsen av prosjektmålene, både for entreprenør, med også for byggherren som kunde sin del. Det bør dermed være fokus i et prosjekt på å minimere antall ledd mellom utførende part og sluttkunde. Dette betyr ikke at andre ledd skal utelukkes, men heller inkluderes på en slik måte at det ikke forstyrrer kommunikasjonen og dynamikken mellom sluttkunden og entreprenøren. Jo flere relevante ledd som er involvert i prosessen med å forstå, utfordre og vedlikeholde prosjektets forståelse av kunde verdi, jo større sjans er det for at ytterligere kunde verdi kan identifiseres gjennom å utnytte mulighetsrommet i prosjektet, og dermed muliggjør realisering av ytterligere gevinst. Samtidig påpeker fokusgruppene at dette er både en tidkrevende prosess, og krever at partene er modne for dette. Et annet alternativ er å benytte seg av konseptuelle metodikker for å sikre kunde verdi. Et eksempel på et slikt konsept er Target-Value-Design, tidligere redegjort for i kapittel 2.3.5.

I tråd med oppgavens problemstilling og vinkling er det relevant å se på hvordan overnevnte momenter kan ivaretas fra innkjøp- og anskaffelsesperspektivet av verdikjeden, og gjennom bruk av prinsippbasert ledelse. I tråd med redegjort teori fra kapittel 2.2 omhandlende verdikjeder har en organisasjons egenskaper relatert til egen verdikjede stor påvirkning på samtlige aspekter av operasjonell aktivitet. Fra Porter (1985) sin fremstilling av verdikjeder trekkes blant annet inngående logistikk, markedsrelaterte og tjenesterelaterte aktiviteter frem som primære funksjoner som skaper konkurransefortrinn, og dette er funksjoner hvor innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen er direkte involvert. Gjennom de empiriske undersøkelsene kom det frem at innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen ønsker selv å tilnærme seg både markedet, kunder og egen organisasjon på en slik måte at en sunn markedssituasjon sikres både på kort, mellomlang og lang sikt. Disse perspektivene blir av van Weele (2018, s.283-s.284) beskrevet som henholdsvis strategisk, operasjonelt og taktisk nivå, og kan i tilknytning til hvilken perspektiv og på hvilken sikt de virker innen, knyttes opp mot at de vedlikeholder og videreutvikler egen organisasjons visjoner, operasjonelle praksiser og mål. Denne måten å arbeide på ganger både egen organisasjon ved å sikre best mulig pris grunnet mange tilbydere, men er også med på å utfordre dagens situasjon i felleskap, både for leverandører, kunder og

egen organisasjons del, i et forsøk på å sikre en bedre reise både for kunden, leverandøren og egen organisasjon.

En innkjøpsfunksjon som fungerer på tvers av grensesnitt internt verdikjeden og egen organisasjon blir trukket frem i teorien som en tilnærming som kan bidra til å bryte ned ”silo-tankegang”, samt arbeide for å realisere gevinster i prosjekt som ikke nødvendigvis lar seg realisere samme sted som innsatsen legges inn. Det kom også frem under fokusgruppen at best pris på et anbud er avhengig av best pris fra underleverandører, som igjen bidrar til å sikre den beste kundereisen. Det å forstå og spille på lag med samtlige kunder blir dermed pekt på som et viktig element for å skape økonomisk gevinster under prosjekter, spare tid i forbindelse med beslutninger og tilrettelegge for muligheten til å skape gjengangskunder. Et annet viktig moment i denne forbindelse er hvordan kostanden for å endre planlagt produksjon øker eksponentielt utover i prosjektet, i tråd med figur 2.7. McGovern et al. (1999) viser at 75 til 80 prosent av påløpende utforutsette kostnader kan kontrolleres i tidlig fase av prosjektet, noe som demonstrerer hvor stor mulighet innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen av verdikjeden har til å påvirke prosjektet, både i negativ og positiv forstand, relatert til både gevinst og kunde verdi.

Både teorien fremsatt, og de empiriske undersøkelsene, er sentrert rundt hvordan de fremsatte prinsippene kan fasilitere og tilrettelegge for en ønsket tilstand relatert til gevinst, kunde verdi, kundereisen og prosjektmål. Resultatene viser flere ganger at det oppleves at prinsippene er en formalisering av sunn fornuft, og at ved bruk av prinsipper vil organisasjonen kunne oppleve å være mer fleksibel, tilpasningsdyktig og rustet for å levere på kunde verdi, kundereise, kortsiktige og langsiktige mål. Prinsippene setter fokus på at hele organisasjonen skal forstå kunden, samt levere på kundens behov og mål, og dermed også levere kunde verdi uten at det skal gå på bekostning av egen organisasjons mål, mulighet til å oppnå gevinst eller skape merarbeid. Det blir også trukket frem at kunde må oppleve at deres opplevelse og leveranse av kunde verdi blir satt i første rekke, og at ønske om å levere relatert til dette må overgå de økonomiske aspektene. Det er forfatterens oppfatning, og det kommer også frem i de empiriske undersøkelsene, at bruk av prinsippene kan tilrettelegge for et tankesett og en innsats som tilrettelegger i større grad for et slikt tankesett. Det er også ytet et behov for å skape større opplevd fleksibilitet, både for utførende og kundens del. Dette vil enkleregjør gevinstrealisering for entreprenørens del, samtidig som det gjør det enklere for kunden å forstå hva som er verdi i egne øyne. Flexibilitet kan eksempelvis skapes gjennom å benytte forskjellige konsepter, denne oppgaven trekker herunder frem *Beyond*

*Budgeting* som et konsept som skal skape økonomisk fleksibilitet, *Leagile verdikjeder* som et konsept som skal skape fleksibilitet i gjennomføringsmetodikken, og *Open Building* som et konsept som har som hensikt å skape fleksibilitet i levert produkt.

Basert på overnevnte momenter er det mulig å vurdere hvordan bevissthet rundt overnevnte fenomener kan håndteres, benyttes og videreutvikles ved bruk av prinsipper innenfor innkjøps- og anskaffelsesperspektivet av verdikjeden for å besvare forskerspørsmål 1, som lyder *Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sette i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?* En større innsikt i hvilke kundeforhold som eksisterer både internt og eksternt, hvordan den kan tilrettelegges for en god kundereise, hvordan identifisere og realisere kunde verdi, hva som er gevinst og hvordan denne realiseres, hvordan bruk av prinsipper kan skape fleksibilitet og et grunnlag for å enklere oppnå overnevnte momenter, samt hvordan alt dette passer inn i et innkjøp- og anskaffelsesperspektiv vil gi hver enkelt involvert i et prosjekt den nødvendige forståelsen for å kunne svare på dette både i et personlig, prosjektmessig og organisasjonsmessig perspektiv. Gevinsten Veidekke kan forvente å høste er knyttet opp mot økt forståelse for hva som er kunde verdi fra samtlige i prosjekter, hva som må til for å kunne identifisere og realisere denne, hvordan dette sammen med en økt forståelse for hvilke momenter som utgjør kundereisen kan tilrettelegge for en god kundereise, samt hvordan det kan skapes en dynamikk i prosjektet ved bruk av prinsippene som i natur muliggjør å realisere gevinst også utover økonomiske gevinster. Overnevnt resonnement viser også at innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen spiller en større rolle enn tidligere antatt relatert til å sikre dette, spesielt relatert til tidligfase av prosjektet. Denne tidligfasen er i teorien beskrevet tilsvarende det McGovern et al. (1999) omtaler som fase 1, og hvilken effekt en innsats her kan ha på oppnåelse av prosjektmål er fremstilt i figur 2.7.

## 5.2 Motivasjon, endring og praktisk implementering

*Hvordan kan Veidekke Agders Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?*

Hos Roos et al. (2014) fremsettes James B. Quinn's definisjon på en strategi. Som redegjort for i det teoretiske rammeverket, kan en strategi i sammenheng med dette sees på som et dynamisk sett med retning- og fremferdsangivende forståelser som eksisterer internt i en organisasjon. Videre i det teoretiske rammeverket trekkes Porter (1996) sine aspekter

for rett bruk av strategi frem, og det påpekes at en bedrift har behovet for å utvelge seg et tydelig fokusområde ved utforming og implementering av en strategi. Videre redegjør Porter for hvordan en organisasjon er avhengig av en stabil strategi fremfor en fleksibel strategi, dette for å ikke forvirre eksterne og interne parter relatert til valgt fokusområde. Ved å trekke paralleller mellom strategi og prinsipper, kan prinsipper utarbeidet som et praktisk uttrykk for utarbeidet strategi fungere som et hjelpemiddel for å sikre fremferd i egen organisasjon i samsvar med strategien. I så forstand vil prinsipper kunne sees på som praktiske implementering og bruken av en ledelse- og driftsstrategi. Denne tanken byr i sin natur på en del utfordringer, spesielt relatert til hvordan en stabil strategi kommunisert i prinsippform kan ivareta prinsippenes grunnleggende hensikt, som er å kontinuerlig utfordre dagens tilstand, løsninger og tankesett, samt fremstå fleksible for å sikre egen relevans.

En løsning på denne problemstillingen finner vi i Hydros tilnærming til prinsippbaser ledelse. Med figur 2.4 som bakteppe, har Hydros fem prinsipper blitt ansett som førende, stabile og stadig like relevante i over 10 år. Standarder og praksiser, som har sitt utspring i prinsippene, har derimot blitt gjenstand for kontinuerlig evaluering og forbedring. Dermed utvikles standarder og praksiser kontinuerlig, uten at prinsippene blir berørt. Her skaper Hydro den fleksibiliteten og bruken av sunn fornuft som den praktiske implementeringen av prinsipper er avhengig av for å lykkes, noe også fokusgruppen trakk frem som kritisk for å sikre suksess ved implementering i egen organisasjon. Nederst i figur 2.4 finner vi lokal anvendelse av prinsippene, som i Veidekkes perspektiv muliggjør en individuelt tilpasset innsats i hver enkel prosjekt, en tilpasning som er nødvendig for å sikre både en god kundereise samtidig som prosjektmålene relateres, i tråd med momentene trukket frem i kapittel 5.1.

I forbindelse en slik tolkningen av prinsippene opp mot prosjektperspektivet, kan det trekkes paralleller til Mintzberg's fem P'er, redegjort for i kapittel 2.4. Ved å benytte disse fem aspektene for forståelse av strategi direkte inn mot prinsippene, vil det være mulig å frembringe en mer konkret forståelse for hvordan prinsippene kan anvendes i hvert enkelt prosjekt. Dette kan fremtvinge en mer prosjektspesifikk tolkning av prinsippene tilpasset det enkelte prosjektet. Det trekkes flere ganger under fokusgruppene frem behovet for en konkret tolkning og implementering av prinsippene, men hensik å sikre innsatsen nødvendig for å høste gevinsten beskrevet i kapittel 5.1. Det er dermed forfatterens forståelse at dette kan oppnås ved å se på prinsippene som selve strategi-aspektet som blir beskrevet gjennom de fem P'ene, samtidig som at prosjektperspektivet er førende ved tolkning. Ved å gjennomføre en slik prosess relatert til hvert enkelt prosjekt, kan det være mulig å utforme konkrete



tolkninger og forståelser av hvordan prinsippene kan benyttes tilpasset de forutsetningene som eksisterer i prosjektet. Dermed vil det være enklere for hver enkelt involverte instans å arbeide mot å skape kunde verdi, sikre kundereisen og videre generere samt realisere gevinst.

Overgangen til et prinsippbasert ledelsessystem av en organisasjon byr på flere utfordringer, spesielt relatert til hvordan det kan skapes motivasjon for endring, samt hvordan forståelse for hvorfor endring er nødvendige i hele organisasjonsstrukturen. Utover å sikre en så konkret tolkning av prinsippene som mulig, noe avsnittene over redegjør for, trekker fokusgruppene frem mulighet for å kunne se og måle gevinst ved en pålagt endring av adferd og arbeidsmetodikk, eierskap hos toppledelsen og synkron implementering gjennom hele organisasjonen som faktorer som påvirker motivasjonen for endring hos enkeltindividene i egen organisasjon. En forståelse av hva som motiverer mennesket, samt hva som skal til for at organisasjonen som en homogen enhet, lærer en fremferd i tråd med prinsippene er kritisk for å kunne sikre en implementering av prinsippene som oppnår ønsket effekt og gevinst.

Sentralt innen motivasjonsteorien står skillet mellom indre og ytre motivasjon, samt hvordan en rett balanse mellom disse vil skape en situasjon som motiverer enkeltindividet til rett handling. Selvbestedelsesteorien fremsatt av Deci og Ryan (2000) sier at alle mennesker har medfødte psykologiske behov relatert til autonomi, kompetanse og relasjoner som må oppfylles for å sikre motivasjon for rett handling. En direkte tolkning av denne teorien kan settes i sammenheng med selve grunntanken i bruk av prinsipper, nemlig at prinsipper i natur tilrettelegger for autonomi hos mottaker. Dermed kan det stilles spørsmål om prinsipper i sin natur motiverer til bruk, noe som også i noen grad kommer frem i arbeidet til (Skaar, 2019). Likevel holder det ikke å stole på at prinsippene alene holder for å motivere, noe de empiriske undersøkelsene ganske tydelig demonstrerte.

Forskerne delte ut prinsippene til deltakerne tidlig, og oppfordret til bruk av dem. Likevel opplever forskerne at deltakerne ikke benyttet dem. Det kommer frem i de avsluttende intervjuene at deltakerne har opplevd en modning relatert til prinsippene, og at det oppfattes avslutningsvis at prinsippbasert ledelse er en potensielt god måte å lede organisasjonen på. Dette kan sees i sammenheng med behovet for kompetansen selvbestedelsesteorien sier er nødvendig for å skape motivasjon for bruk av prinsippene, og det trekkes også frem av fokusgruppene at det er behov for kursing, modning og forståelse for prinsippene gjennom hele organisasjonen for å sikre ønsket effekt. Det fremtrer at en nøye vurdering av individuelle motivasjonsbilder er nødvendig for å sikre rett implementering, bruk og oppslutning relatert

til prinsippbruk, og bruk og balansen mellom indre og ytre motivasjon må nøye vurderes ved implementering for å sikre en god opplevelse hos mottakerne, som igjen er med på å sikre suksess. I forlengelsen av dette bør et syn på indre og ytre motivasjon være i tråd med transformasjonsledelse's syn på konseptet, hvor ønsket effekt belønnes, samtidig som avvik fra ønsket effekt ikke straffes, men fremprovoserer større grad av kontroll fra ledelsens del for å sikre at ønsket effekt oppnås.

Gjennom de empiriske undersøkelsene kom det frem flere sentrale faktorer som i deltaker-nes øye er kritisk for å sikre en god implementering og praktisk bruk av prinsippene og Leanhuset. Kapittel 2.5.3 redegjør for hvordan det eksisterer et behov for å "tine" dagens tilstand før det skjer en endring, samt "fryse" den endrede tilstanden når endringsarbeidet er fullført. Dette for å sikre at organisasjonen ikke etter en stund faller tilbake til tidligere tilstand. Videre blir det av fokusgruppene trukket frem at sentralt under en eventuell innføring av prinsippene i Veidekke står utfordringen med å skape forståelse for hvordan prinsippene konkret skal brukes av hver enkelt. Innføringen av prinsippene bør gjøres av ledelsen, og ledelsen bør tydelig eie, etterleve og motivere for bruk av prinsippene. Dette kan sees i sammenheng med Hennestad (2002) sine erfaringer, hvor endringsprosesser som igangsettes som et virkemiddel uten ansvarsfordeling og ledelse ofte faller igjennom. Denne ansvarsfordelingen og ledelsen kan eksempelvis utøves gjennom bruk av det som av fokusgruppene blir omtalt som "bjellesauer", som blir dermed blir oppfattet som endringens ansikt utad. Bruk av slike "bjellesauer" var kritisk for suksessen til den prinsippbaserte konseptet "Involverende Planlegging" som Veidekke benytter seg av med stor suksess i dag, og det anbefales at erfaringen fra innføring av "Involverende Planlegging" benyttes dersom det skal innføres prinsippbasert ledelse i Veidekke. Det ble også pekt på behovet for tydelige definere hva gevinst er, og hvordan denne skal måles. Det er derfor viktig at ledelsen velger seg ut gode KPIer ved implementering, samt tydelig kommuniserer hvilke mål som eksisterer relatert til disse.

Levin og Klev (2002) peker i sitt arbeid på at en organisasjons overlevelse er avhengig av at organisasjonen evner å kontinuerlig generere løsninger og realisere muligheter, og i så forstand er det kritisk for en organisasjon å klare å omkode historiske erfaringer og endring i omgivelsene til rutiner som igjen styrer adferd (Lewin, 1947). Målet med bruk av prinsippbasert ledelse er å i enda større grad tilrettelegge for fremtidig vekst, noe som dermed krever at organisasjonen evner å lære av tidligere erfaringer for å sikre en fremtid med vekst, fasilitert for gjennom bruk av prinsipper. Veidekke har behov for å opprettholde og utvikle egen organisasjon, sikre gevinst og evnen til å realisere gevinst i sine prosjekter, og i så forstand er

det å selv forstå hva individene og organisasjonen som enhet innehar av kunnskap kritisk for å kunne utvikle organisasjonens kunnskap for å sikre effekten beskrevet over. I den sammenheng er det forskernes oppfattelse at en implementeringsstrategi av prinsippene basert på tankegangen bak SECI-modellen, redegjort for i kapittel 2.5.1, en mulig innfallsvinkel som ivaretar dette behovet for å være en lærende bedrift hvor taus kunnskap blir gjort eksplisitt, i tråd med hvordan prinsipper er en formalisering av organisasjonens sunne fornuft.

Det ble under både fokusgruppeintervjuene og de avsluttende intervjuene uttrykket en skepsis over omfanget av prinsippene og Leanhuset foreslått implementer. Skepsisen er begrunnet med at ved å sette igang en for omfattende endringsprosess vil slite med å skaffe tilstrekkelig oppslutning til samtlige prinsipper, noe som sannsynligvis vil resultere i at prosessen bare klarer å være delvis vellykket. Ved å implementere ett prinsipp av gangen vil det være mer moment i arbeidet opp mot denne prinsippet. Ved å sikre at den endringen dette prinsippet fasiliterer for har blir ”frost” før det rettes et fokus mot neste prinsipp, sikrer du at samtlige prinsipper evner å bli en del av organisasjonens DNA. Likevel, da implementering av et prinsippbasert ledelsessystem er en tung prosess å skulle så i over flere år, risikeres det at et slik ensidig fokus gjør at prinsippet det fokuseres på ikke treffer samtlige i organisasjonen. Forskerne fremmer derfor et forslag om å implementere samtlige prinsipper samtidig, men at det trekkes frem et ”fokusprinsipp” som det fokuseres på over en begrenset tidsmessig periode. Samtidig vil forskerne også igjen peke på hvordan det å skulle implementere og benytte seg av prinsippene vil være en utfordrende oppgaven, men i tråd med fremsatt poeng fra delkapittel 5.1, er det stor gevinst å høste dersom implementeringen og bruken av prinsippbasert ledelse gjøres på rett måte.

Basert på overnevnte resonnement og aspekter er det mulig å vurdere hvordan bevissthet rundt overnevnte fenomener kan håndteres, benyttes og videreutvikles ved bruk av prinsipper for å besvare forskerspørsmål 2, som lyder *hvordan kan Veidekke Agders Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?* Prinsippene bør, i tråd med momentene fremsatt gjennom dette delkapittelet, være stabile og gjenkjennbare, samtidig som standarder, praksiser og videre måten de konkret anvendes i hvert enkelt prosjekt være åpne for kontinuerlig forbedring, og i så forstand være en utfordring av dagens tilstand for å sikre leveranse i tråd med hva som er definert i delkapitel 5.1. En godt startpunkt for å oppnå overnevnt effekt er å overføre Mintzbergs fem P’er til en prinsippssammenheng, og dermed definere konkrete aspekter relatert til prinsippene som treffer hver enkelt person involvert i et prosjekt. Videre er det kritisk å skape individuell motivasjon hos alle individer

i organisasjonen, noe som skapes ved å balansere de rette faktorene relatert til indre og ytre motivasjon hos hver enkelt person. Det bør også fokuseres på å skape et motivasjonsbilde i tråd med selvbestemmelsesteorien, hvor autonomi, kompetanse og relasjoner er viktige punkter.

Prinsippene må komme fra ledelse, og ledelsen må eie, etterleve og motivere for bruk av prinsippene. Eventuelt kan eierskapet av prinsippene delegeres til "bjellesauer" som prinsippenes ansikt ut mot egen organisasjon. Det bør høstes erfaringer fra innføringen av "Involverende Planlegging", og argumenteres for viktigheten av å skape en lærende organisasjon for å sikre organisasjonens overlevelse, utvikling og relevans, fasilisert for av prinsippene. Avslutningsvis bør det vurderes om alle prinsippene skal implementeres samtidig og vektet likt, eller om det skal benyttes implementeringsstrategier som på andre måter sikrer moment i arbeidet gjennom eksempelvis fokusprinsipper eller delvis implementering. Det er også viktig å tilrettelegge for at gevinst som skapes lar seg måle og videre deles internt i egen organisasjon.

### **5.3 Avsluttende betraktninger**

Oppgaven har et forskersyn preget av pragmatisme, og forskerne har som resultat av dette vært beviste på at alle har en individuell virkelighetsoppfatning, og at læring skjer gjennom erfaring. Derfor bærer denne oppgavens forskning preg av at forskerne har delt av sine kunnskaper og erfaringer med deltakerne. Forskerne er bevisst på at andre forskersyn fremsetter at forskerne bør innta et passivt posisjon inn mot systemet som undersøkes. Til tross for dette, mener forskerne at oppgavens forskersyn har vært avgjørende for at deltakerne skal kunne opplevd modning innen tema. Det kom frem i etterkant av workshopen og fokusgruppeintervjuene at disse prosessene ble i noen grad oppfattet som lærende prosesser, noe som er i tråd med det Deci og Ryan (2000) trekker frem i selvbestemmelsesteori. Her pekes det på at utvikling av kompetanse er en viktig faktor for å sikre motivasjon.

Veidekke er en organisasjon som besitter mye kunnskap, men er likevel avhengig at denne kunnskapens konstand "trigges" for å muliggjøre at kunnskapen beveger seg fra individnivået og opp i organisasjonsminnet, og videre praktiseres i en organisasjonskontekst. Det er forskernes oppfatning at Veidekke som organisasjon i dag er modent for å benytte seg av et prinsippbasert tankesett for å oppnå dette, noe de har vist gjennom bruken av det prinsippbaserte "Involverende Planlegging". Dermed er det ikke behov for ytterligere læringsprosesser relatert til bruken av prinsipper, men heller en videre modningsprosess både på individuelt

og organisasjonsmessig nivå. Endringene i praksis som er nødvendig for å oppnå dette bør foregå på et organisatorisk nivå, i tråd med denne oppgavens fremstilling. Det er også et behov for å forstå relasjonsdynamikker innad i organisasjonen på en ny måte. Dette vil kunne utfordere den tradisjonelt hierarkiske preget som eksisterer, tilrettelegge for individuell tanker, tolkninger og tilpasninger til organisasjonens beste.

# Kapittel 6

## Konklusjon

Denne masteroppgaven har som hensikt å besvare problemstillingen: *Hvordan kan en prosjektbasert organisasjon praktisere prinsippbasert ledelse i egen verdikjede, med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, samtidig som prosjektmålene realiseres?* Følgende to forskerspørsmål er benyttet for å undersøke problemstillingen: *Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean-prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett i sammenheng med innkjøps- og anskaffelsesfunksjonen i verdikjeden?* og *Hvordan kan Veidekke Agders Leanhus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?* Videre følger et konkluderende kapittel etter gjennomført teoretisk gjennomgang og empiriske undersøkelser relatert til problemstillingen og medfølgende forskerspørsmål.

Det er forskernes opplevelse at de mekanismer som må ligge til grunn for en suksessfullt bruk av prinsippene i den operasjonelle verdikjeden her omtalt også gjør seg gjeldene på både avdelings- og konsernnivå hos Veidekke. Det er også forskernes oppfattelse at prinsippene i natur fasiliterer for en gjensidig innsats for både å realisere prosjektmålene samt skape en god kundereise. Dette da de ivaretar både de kortsiktige og de langsiktige perspektivene og målene relatert til kundetilfredshet og kunde verdi, samt realisering av prosjekt-, avdeling- og konsernmål. Dermed kan prinsipper både muliggjøre økonomisk gevinst, leveranse av kunde verdi, samt oppnåelse av mål satt til kostnad, kvalitet og tid. Samtidig kan en produksjon og prosjektgjennomføring i tråd med prinsippene kunne skape en mer fornøyd kunde gjennom å genererer mindre støy for kunden, samt sikre hyppigere iterasjoner relatert til informasjonsflyt mellom kunden og Veidekke. Prinsippene tilrettelegger dermed for en tilstand som parallelt med å sikre kundereisen, i natur ivaretar Veidekkes behov for å opprettholde og utvikle egen organisasjon, som igjen sikrer vekst og økt mulighet for gevinstrealisering.

En tydelig entreprenør enkleregjør reisen for kunden. Tradisjonelt sett har maktforholdet i et kunde-leverandørforhold vært tippet i retning kunde, men resultatene av denne oppgaven peker på behovet for at utførende part stiller større krav til kunden for å sikre begge parter interesser i prosjektet. I forlengelsen av dette ønsker forskerne å utfordre Veidekke på muligheten til å formalisere et samarbeid tuftet på prinsipper mellom dem og byggherre, med hensikt å skape en større fleksibilitet og bedre samarbeidsdynamikk i prosjektet. Med samme mål for øye bør også samtlige instanser i ethvert prosjekt selv definere samtlige kunde-leverandørforhold instansen er en del av, både internt i egen organisasjon og eksternt i grensesnitt med omgivelsene. Dette vil gjøre det enklere for instansen å vite hvilke instanser som enn selv skal tilrettelegge for, samt hvilke instanser det kan forventes at tilrettelegger for egen aktivitet. En slik dynamikk og redefinerings av interne forhold må gjøres gjennomgående og synkront i hele prosjektet, og det er forskernes inntrykk at prinsipper kan fasilitere for rett fremferd i tråd med dette. Dette som et resultat av at prinsippene tillegger hvert enkelt individ i verdikjeden rammer for hvordan denne defineringen skal gjøres samt hva som er ønsket fremferd i den forbindelse. Dette kan begrense "silo-tankegang", enkleregjøre samarbeid og tilrettelegge for organisasjonens og prosjektets beste. En forutsetning for dette vil være å tydeliggjøre hva kundereisen er, hva som skal til for å sikre en gode kundereise, samt hvordan kommunikasjon internt i prosjektet både må foregår horisontalt og vertikalt i prosjekthierarkiet.

Implementering av prinsippene i praksis kan gjøres gjennom å høste erfaringer ved det allerede benyttede og prinsippbaserte "Involverende Planlegging", og benytte disse videre ved å innfase oppgavens prinsipper som en naturlig utvikling og videre praktisering av disse erfaringene. Prinsippene må komme fra ledelsen og ledelsen må eie prinsippene, eventuelt dele eierskapet med "bjellesauer" internt i egen organisasjon. Ledelsen må tydelig leve etter prinsippene i egen fremferd, samt sikre at implementering i egen organisasjonen skjer synkront. Det må etterstrebtes at prinsippene treffer samtlige i organisasjonen, og samtlige må kunne relatere eget virke til innholdet. Formulering og ordvalg er dermed kritisk for å oppnå ønsket resultat. Hvilken gevinst som oppstår med en innsats mot prinsippene må tydelig defineres, og det må også defineres tydelig hvordan denne gevinsten skal både måles, høstes, tilgjengeliggjøres og gagne samtlige instanser i egen organisasjon. Det bør også bevisstgjøres hvordan en innsats for å frembringe en mulig gevinst og tilhørende realiseringen av denne gevinsten ofte foregår på tvers av grensesnittene mellom instansene internt i prosjektene og i verdikjeden, og at dette setter krav til graden av samarbeid i prosjektet, samt at alle involverte ser gevinsten for prosjektet som helhet, og ikke bare innenfor eget ansvarsområde.

Under de empiriske undersøkelser ble det påpekt at det å skulle implementere alle de fire prinsippene samtidig kan bli tungt for organisasjonen, og dermed ikke skape det engasjementet og omfavnelsen av prinsippene som er nødvendig. Det er likevel forskernes oppfatning at samtlige prinsipper må tilgjengeliggjøres for hele organisasjonen samtidig, for dermed å sikre et system som treffer alle deler av organisasjonen synkront. Samtidig foreslås det å velge ut et fokusprinsipp eller trinnvis ha tidsbegrenset hovedfokus på ett og ett prinsipp, enten for hele organisasjonen, eller for deler hvor noen prinsipper er mer aktuelle enn andre. Bevisstgjøring av hvordan prinsipper er en formalisering av Veidekkes kollektive sunne fornuft er også viktig. En slik bevisstgjøring av hvordan fremferd i tråd med prinsippene ikke er annet enn sunn fornuft satt i system kan skape større forståelse for konseptet.

Det bør etterstrebnes en så kort som mulig avstand mellom utførende part, beslutningstaker og sluttkunden, for å i enda større grad forstå hva som er kundebehovet. Den praktiske bruken av prinsippene bør være så konkret som mulig, og det må settes fokus på at det er opp til hver enkelt mottaker å tolke og anvende prinsippene til det beste for individet og selskapet. For størst mulig effekt bør prinsippene også anvendes utover Veidekke som organisasjon. Et eksempel på dette er hvordan innkjøp- og anskaffelsesavdelingen jobber for å skape en sunn konkurransesituasjon i leverandørmarkedet, noe som på lengre sikt vil sikre flest mulig tilbydere for Veidekke og dermed best mulig pris sett i relasjon med kvalitet. Det anbefales også å se til inspirasjon i etablerte systemer dersom det er ønskelig å i enda større grad skape en fleksibel arbeidshverdag mottakelig for prinsippbruk. Eksempler på slike systemer er *Target-Value-Design*, *Beyond Budgeting*, *Open Building* og *Leagile gjennomføringsmetodikker*.

Veidekke må tørre å overgi mer tillitt til utførende instanser, og kommunisere til disse at det er tillit under ansvar. Gode resultater i prosjektet som oppstår gjennom fremferd i tråd med prinsippene bør belønnes, samtidig som ledelselementene bør være beredt på å gripe inn dersom det skulle oppstå avvik. Samtidig som denne tilliten gis utøvende part bør det være et fokus på *hvorfor* og *hvordan* prinsipper skal anvendes, fremfor å starte med *hva* og *på hvilken måte* noe skal gjøres, forutsatt at individet er moden for en slikt tankegang. Videre bør dette kunne fasilitere for et tankesett sentrert rundt at individet utfører sitt virke på den måten individet selv ser som best, begrenset av rammene satt av prosjektet og prinsippene, fulgt opp av ledelsesstrukturen. I tråd med redegjort teori bør det også eksistere en plan for å "tine" dagens tilstand og virkelighet, sikre endring gjennom bruk av prinsipper, samt etterse at denne nye tilstanden "fryses" som organisasjons nye virkelighet. Dette for å sikre at endringen gjort blir permanent, og dette ansvaret tilfaller samtlige i organisasjonen.



## 6.1 Videre arbeid

På bakgrunn av at denne oppgaven har blitt skrevet innenfor et begrenset tidsrom, har forskerne vært nødt til å gjennomføre de empiriske undersøkelsene med hyppige tidsintervaller. Dermed har deltakerne sin mulighet til å oppleve en modningsprosess relatert til oppgavens tema blitt noe begrenset. På bakgrunn av dette er det forskernes oppfatning at et enda bedre resultat ved videre forskning på tema kan oppnås ved å ha en større tidshorisont for de empiriske undersøkelsene. Det er også forskernes oppfatning at en dypere forankring hos ledelsen, samt en forståelse for at det både er ressurs- og tidkrevende å endre tankesett og kultur i tråd med prinsippene, vil kunne bidra til å sikre suksess i videre forskning.

Det empiriske grunnlaget for denne oppgaven har sin opprinnelse hovedsaklig innenfor Veidekkes avdeling i Agder. Ved videre arbeid relatert til prinsippbasert ledelse kunne det vært hensiktsmessig å se om det eksisterer likhetstrekk mellom denne oppgavens empiri, og empiri fremskaffet ved en tilsvarende forskningsprosess hos et annet forskningsobjektet. I den forbindelse ønsker forskerne å trekke frem at det i et slikt tilfelle vil være essensielt at forskningsobjektet får utformet prinsipper som er tilpasset den enkelte organisasjonens virksomhet og bransje.

Denne oppgaven har forsøksvis undersøkt hvilke gevinster bruk av prinsipper kan generere, og foreslår i forlengelsen av dette en rekke endringer i det kollektive tankesettet som bør vurderes dersom prinsipper skal bli et ledende element i egen virksomhet. Utover dette tror forskerne det kan være spennende å undersøke om prinsippene med dagens ordlyd også passer og har tilsvarende effekt dersom implementert i hele konsernet, eller om det er et behov for en endring av ordlyd for å sikre at ønsket effekt oppnås også utenfor egen avdeling. I forlengelsen av dette kunne det også vært interessant å se på hvilken effekt en implementering av prinsipper med varierende omfang kunne frembrakt innefor egen organisasjon.

# Referanser

- Andersen, E.S. (2018). *Prosjektledelse - et organisasjonsperspektiv (2. utgave)*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Ansari Ch., F., Khobreh, M., Nasiri, S. & Fathi, M. (2009). Knowledge management support for quality management to achieve higher customer satisfaction. I *2009 IEEE International Conference on Electro/Information Technology* (s. 78-83). doi: 10.1109/EIT.2009.5189588
- Argyris, C. (2002). Double-loop learning, teaching, and research. *Academy of Management Learning & Education*, 1(2), 206–218. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/40214154>
- Aubert, V. (1985). *Det skjulte samfunn*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bacud, S.A.D. (2020). Henri Fayol's Principles of Management and its Effect to Organizational Leadership and Governance. *Journal of Critical Reviews*, 7, 162-167.
- Ballard, G. (2000, 01). *The Last Planner System of Production Control*.
- Ballard, G. & Morris, P. (2010, 01). Maximizing owner value through target value design. *AACE International Transactions*, 1, 347-361.
- Bjørnenak, T. (2019). *Strategisk lønnsomhetsanalyse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bozkurt, F. & Ergen, A. (2016, 01). Art of war and its implications on marketing strategies: Thinking like a warrior. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, 3, 37. doi: 10.20525/ijrbs.v3i3.108
- Burnes, B. (2019). The Origins of Lewin's Three-Step Model of Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56, 32-59. doi: <https://doi.org/10.1177/0021886319892685>
- Bølviken, T. (2012). *On the Categorization og Production: The Organization - Product Matrix*. Hentet fra <https://iglcstorage.blob.core.windows.net/papers/attachment-8b04b038-c7c1-4465-8770-305f46dbaf2e.pdf>
- Caldari, K. (2007). Alfred marshall's critical analysis of scientific management. *European Journal of the History of Economic Thought*, 14, s.55-s.78. Hentet fra <https://doi.org/10.1080/09672560601168405>

- Clausewitz, C.V., Howard, M., Paret, P. & Brodie, B. (1984). *On war*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Coetzee, R., van der Merwe, K. & van Dyk, L. (2016). Lean implementation strategies: how are the Toyota Way principles addressed? *South African Journal of Industrial Engineering*, 27, 79 - 91. Hentet fra [http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2224-78902016000300008&nrm=iso](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-78902016000300008&nrm=iso)
- Covey, S.R. (1992). *Principle centered leadership*. New York: Free Press.
- Crotty, M. (1998). *Meaning and perspective in the research process*. London: Sage Publications.
- Dalio, R. (2011). *Principles*. Hentet fra <http://xqdoc.imedao.com/153ac69641721b3faf7ab545.pdf>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving (6.utgave)*. Oslo: Gyldendal.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Deming, W.E. (1985). Transformation of western style of management. *Inform; Interfaces*, 15, 6-11.
- Deming, W.E. (2000). *The New Economics*. Cambridge: MIT Press.
- de Waal, A.A. (2015). Is your organisation ready for beyond budgeting? *Measuring Business Excellence*, 9. Hentet fra <https://www.andredewaal.eu/wp-content/uploads/2017/08/MBE-BB.pdf>
- Dimovski, V., Marič, M., Miha, U., Đurica, N. & Ferjan, M. (2012, 07). Sun Tzu's "The Art of War" and Implications for Leadership: Theoretical Discussion. *Organizacija*, 45, 151-158. doi: 10.2478/v10051-012-0017-1
- Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring. (2020a). *Anskaffelsesstrategi*. Hentet fra <https://www.anskaffelser.no/innkjopsledelse/anskaffelsesstrategi> (15.02.2021)
- Direktoratet for Forvaltning og Økonomistyring. (2020b). *Roller og ansvar i anskaffelsesprosessen*. Hentet fra <https://www.anskaffelser.no/innkjopsledelse/organisering-roller-og-ansvar> (15.02.2021)
- Drevland, F., Lohne, J. & Klakegg, O. (2018, 08). Defining an ill-defined concept - nine tenets on the nature of value. *Lean Construction Journal (LCJ)*, 2018, 31-46.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. & Jackson, P.R. (2015). *Management & business research (5th edition)*. London: SAGE Publications.

- Eisenhardt, K.M. (1999). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14. Hentet fra <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Espelian, A. & Reve, T. (2007). *Hva skal vi leve av i fremtiden?: en verdiskapende bygg-, anlegg-og eiendomsnæring*. Handelshøyskolen BI.
- Gawel, J.E. (1996). Herzberg's theory of motivation and maslow's hierarchy of needs. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 5. doi: <https://doi.org/10.7275/31qy-ea53>
- Ghasabeh, M.S., Soosay, C. & Reaiche, C. (2015). The emerging role of transformational leadership. *The Journal of Developing Areas*, 49, 459-467. doi: 10.1353/jda.2015.0090
- Giles, L. (2009). *The art of war*. London: Thrifty Books.
- Glorvigen, M. (2019, 22. Juni). *Simon Sineks ideer ble latterliggjort i Norge. Internasjonalt er han en selvutviklingsguru*. Aftenposten.no. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/amagasinet/i/Ad0Ayq/simon-sineks-ideer-ble-latterliggjort-i-norge-internasjonalt-er-han-e>
- Goldratt, E.M. (2012). *The goal: A process of ongoing improvement*. Great Barrington: North River Press.
- Gram, S.M. & Raa, E.A. (2019). *Beyond Budgeting og Lean i et sammensatt styringssystem* (Upublisert masteroppgave). Universitetet i Agder, Grimstad.
- Grøtvedt, A. & Haddeland, S. (2020). *Representere Lean tenkning gjennom bruk av prinsipper* (Upublisert masteroppgave). Universitetet i Agder, Grimstad.
- Hennestad, B.W. (2002). *Endringsledelse som implementering – sentrale utfordringer*. Hentet fra <https://www.magma.no/endringsledelse-som-implementering-sentrale-utfordringer> (05.04.21)
- Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2009). *Hvordan organisasjon fungerer (5. utgave)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2008). *Exploring corporate strategy* (8. utg. utg.). New York: Pearson Education Limited.
- Kalsaas, B.T. (red.). (2009). *Ledelse av verdikjeder*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.
- Kalsaas, B.T. (red.). (2017). *Lean construction: Forstå og forbedre prosjektbasert produksjon*. Grimstad: Tapir Fagbokforlaget.
- Kalsaas, B.T., Bonnier, K.E. & Ose, A.O. (2016). *Towards a model for planning and controlling eto design projects*. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2411640>
- Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Khadka, K. & Maharjan, S. (2017). *Customer satisfaction and customer loyalty* (Teknisk rapport). Hentet fra <https://core.ac.uk/download/pdf/161421179.pdf>
- Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction* (Teknisk rapport). Stanford University: Center for Intergrated Facility Engineering.
- Koskela, L. (2000). *An exploration towards a production theory and its application to construction* (Akademisk avhandling, Helsinki University of Technology)). Hentet fra [https://www.researchgate.net/publication/35018344\\_An\\_Exploration\\_Towards\\_a\\_Production\\_Theory\\_and\\_its\\_Application\\_to\\_Construction](https://www.researchgate.net/publication/35018344_An_Exploration_Towards_a_Production_Theory_and_its_Application_to_Construction)
- Koskela, L. (2004). Moving on-beyond lean thinking. *Lean construction journal*, 1(1), 24.
- Koskela, L., Bølviken, T. & Rooke, J. (2013). Which are the wastes of construction? I C.T. Formoso & P. Tzortzopoulos (red.), *21th annual conference of the international group for lean construction* (s. 3-12). Fortaleza, Brazil. Hentet fra <http://www.iglc.net/papers/details/919>
- Koskela, L. & Kagioglou, M. (2005, 01). *On the metaphysics of production*.
- Krafcik, J.F. (1988). Triumph of the Lean Production System. *Sloan Management Review*, 30, 41-52. Hentet fra [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5373958/mod\\_resource/content/4/krafcik\\_TEXTO\\_INTEGRAL.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5373958/mod_resource/content/4/krafcik_TEXTO_INTEGRAL.pdf)
- Krueger, R.A. & Casey, M.A. (2009). *Focus groups: A practical guide for applied research (4th edition)*. Saint Paul: SAGE Publications.
- Krumsvik, R.J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsinterjuvet*. Oslo: Gyldendal.
- Lemon, K.N. & Verhoef, P.C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. doi: <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Levin, M. & Klev, R. (2002). *Forandring som praksis: Læring og utvikling i organisasjoner*. Trondheim: Fagbokforlaget.
- Levitt, B. & March, J.G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14. Hentet fra <https://www.magma.no/organisatorisk-laering>
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relation*, 1, 5-41.
- Li, S., Rao, S.S., Ragu-Nathan, T. & Ragu-Nathan, B. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of operations management.*, 23(6), s.618-s.641.
- Liker, J. (2004). *The toyota way - 14 management principles (1th edition)*. Michigan:

McGraw-Hill.

- Macomber, H. & Barberio, J. (2007). *Target-value-design: Nine foundational practices for delivering surprising client value*. Hentet fra <https://www.leanconstruction.org/media/docs/chapterpdf/israel/Target-Value-Design.pdf>
- Maslow, A.H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370–396. doi: <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Mason-Jones, R., Naylor, B. & Towill, D. (2000). Engineering the lean supply chain. *International Journal of Agile Management Systems*, 2. doi: <https://doi.org/10.1108/14654650010312606>
- McGovern, T., Hicks, C. & Earl, C.F. (1999). Modelling Supply Chain Management Processes in Engineer-to-Order Companies. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 2:2, s.147-s.159. Hentet fra <https://doi.org/10.1080/13675569908901578>
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept i: Five ps for strategy. *California Management Review*, 30(1), 11-24. doi: [10.2307/41165263](https://doi.org/10.2307/41165263)
- Mintzberg, H. (1994). *Rise and fall of strategic planning*. New York: Financial Times Prentice Hall.
- Modig, N. & Åhlström, P. (2018). *Dette er lean*. Stockholm: Rheologica Publishing.
- Moon, H.-C. (2018). *The art of strategy: Sun tzu, michael porter, and beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Norheim, B. (2021). *Maslow sin behovspyramide*. Hentet fra [https://api.ndla.no/image-api/raw/img\\_maslows\\_nn.jpg?width=10720](https://api.ndla.no/image-api/raw/img_maslows_nn.jpg?width=10720)
- Olafsen, A.H. (2018). *Selvbestemmelsesteorien: Et differensiert perspektiv på motivasjon i arbeidslivet*. Hentet fra <https://www.magma.no/selvbestemmelsesteorien-et-differensiert-perspektiv-pa-motivasjon-i-arbeidslivet> (31.03.2021)
- Plessis, D., Du, M. & Millett, B. (1999, 01). Developing a learning organization: a case study. *Journal of Management Practice*, 2, 81.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review* 74, 6, 61-78. Hentet fra [https://orion2020.org/archivo/pensamiento\\_estrategico/01\\_1\\_whatstrategy.pdf](https://orion2020.org/archivo/pensamiento_estrategico/01_1_whatstrategy.pdf)

- Powrie, S. (2018). *A secular critique of the 7 habits of highly effective people*. Hentet fra <https://shawnpowrie.com/ideas/a-secular-critique-of-the-7-habits-of-highly-effective-people/>
- Pryor, M. & Taneja, S. (2010, 09). Henri fayol, practitioner and theoretician – revered and reviled. *Journal of Management History*, 16, 489-503. doi: 10.1108/17511341011073960
- Rickards, R.C. (2006). Beyond Budgeting: Boon og Boondoggle? *Investment Management and Financial Innovations*, 3. Hentet fra [https://www.researchgate.net/publication/265323433\\_Beyond\\_Budgeting\\_Boon\\_or\\_Boondoggle](https://www.researchgate.net/publication/265323433_Beyond_Budgeting_Boon_or_Boondoggle)
- Roos, G., Krogh, G.v., Roos, J. & Boldt-Christmas, L. (2014). *Strategi : en innføring* (6. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. Hentet fra <http://mmrg.pbworks.com/f/Ryan,+Deci+00.pdf>
- Rygvold, M. & Aarland, R. (2003). *Et praktisk perspektiv på ledelse av verdikjeder*. Hentet fra <https://www.magma.no/et-praktisk-perspektiv-paa-ledelse-av-verdikjeder> (04.02.2021)
- Sangolt, L. (2006). *Prinsipper for vitenskapelig arbeidsledelse*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Sayer, N.J. & Williams, B. (2012). *Lean for dummies (2nd edition)*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Schein, E.H. (2010). *Organizational culture and leadership*. (vol. Fourth edition). San Francisco: Jossey-Bass. Hentet fra <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=335269&site=ehost-live>
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline*. New York: Hjemmets bokforlag.
- Shah, R. & Ward, P.T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of operations management.*, 21(2), s.129-s.149.
- Shah, R. & Ward, P.T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805. Hentet fra <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.019>
- Sinek, S. (2011). *Start with why(1th edition)*. New York: Portfolio Penguin.
- Skaar, J. (2019, 07). The power of lean principles. I (s. 393-404). doi: 10.24928/2019/0201
- Skaar, J., Bølviken, T., Koskela, L. & Kalsaas, B.T. (2020, 07). Principles as a bridge between theory and practice. I (s. 1-12). doi: 10.24928/2020/0065
- Skoie, H. (2015). *Forskning*. Hentet fra <https://snl.no/.versionview/601977>

- Spear, S. & Bowen, H.K. (1999). Decoding the DNA of the Toyota Production System. *Harvard business review*, 77, 96–108.
- Staff, A. (2015). *Bias*. Hentet fra <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/uavhengighet/bias/> (27.04.2021)
- Stake, R.E. (2006). Qualitative case studies. I N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (red.), *Sage handbook of qualitative reseach (3rd edition)*. Thousand Oaks: SAGE.
- Strategem.no. (2021). *Om strategem*. Hentet fra <https://www.strategem.no/om-oss/>
- Taylor, P. (2013). *The thirty-six stratagems (infinite success)*. Infinite Ideas.
- Thangarajoo, Y. (2015, 01). Lean thinking: An overview. *Industrial Engineering and Management*, 04. doi: 10.4172/2169-0316.1000159
- Thomas, G. (2017). *How do you reseach projects: a guideline for students*. Los Angeles: SAGE.
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis (2.utgave)*. Berkeley: Gyldendal.
- Tzortzopoulos, P., Kagioglou, M. & Koskela, L. (red.). (2020). *Lean construction - core concepts and new frontiers (1st edition)*. London: Routledge.
- van Weele, A.J. (2018). *Purchasing and supply chain management (7th edition)*. Maarsse: Cengage.
- Vrijhoef, R. & Koskela, L. (2000). The four roles of supply chain management in construction. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6, 169-178. Hentet fra [https://doi.org/10.1016/S0969-7012\(00\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(00)00013-7)
- Wig, B.B. (2014). *Lean - ledelse for lærende organisasjoner (2. utgave)*. Porsgrunn: Gyldendal.
- Womack, J.P. & Jones, D.T. (1997). Lean thinking - banish waste and create wealth in your company. *Journal of the Operational Research Society*, 48(11), s.1148-s.1148. Hentet fra <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1057/palgrave.jors.2600967>
- Womack, J.P. & Jones, D.T. (2003). *Lean thinking*. New York: Simon & Schuster.
- Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. Cambridge: Rawson Association.
- Yin, R.K. (2014). *Case study reseach (5th edition)*. Thousand Oaks: SAGE.
- Øversveen, R. (2009, Juni). *Utvikling og implementering av AMPS*. Innlegg presentert ved smartkatalog, Oslo.



# Vedlegg A

## Fokusgruppe-intervju første iterasjon

### Introduksjonsspørsmål

- Hva kjennetegner en god kundereise?
- Har du noen erfaring med bruk av prinsipper på arbeidsplassen?

### Støttespørsmål

- Ha så en plan over forskjellige spørsmål som skal stilles?
- Hva vil dere si er en gevinst ved bruk av prinsipp?
- Hvordan kan prinsippene fasilitere for kundereisen?
- Hvem er kunden for innkjøp- og anskaffelsesfunksjonen?
- Hvordan tolkere dere utdelte prinsipper, praktisk bruk?
- Ser dere en fleksibel kundereise og prosjektmål som forenelige?
- Kan enn sikre noen som helst form for kundereise fra innkjøp og anskaffelse?
- Hvem har ansvaret for hva i grensesnittet med kunden?
- Hvilke perspektiver operere Veidekke med, med tanke på kundereisen?

# Vedlegg B

## Fokusgruppe-intervju andre iterasjon

### Introduksjonsspørsmål

- Har dere sett noen praktiske situasjoner hvor det kunne vært relevant og benytte dere av prinsippene?
- Opplever dere det som vanskelig å benytte prinsippene i praksis?
- Hva forstår dere at "kundereisen" innebefatter?

### Støttespørsmål

- Hva skal til for å endre kultur i en bedrift?
- Hvilke praktiske situasjoner har du møtt på hvor det kunne vært relevant å benytte deg av prinsippene?
- Opplever dere at ordlyden er rett i prinsippene for bruk hos deg?
- Hva tenker du kunne vært med på å skape enda mer engasjement rundt prinsippene?
- Hva tenker du om kort-formen prinsippene er presentert i?
- Presenter en tolkning av et av prinsippene til bruk i din spesifikke stilling?
- Hvordan kan en eventuell gevinst skapt av prinsippbruk måles eller identifiseres?

# Vedlegg C

## Avsluttende intervju

### Støttespørsmål

- Har du opplevd noen grad av modning relatert til bruk av prinsipper?
- Hva tenker du om omfanget av prinsippene vi jobbet med?
- Hvordan kan Veidekke Agder høste en gevinst ved å benytte seg av prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt?
- Hvordan ser du for deg at samspillet mellom kundereisen og prosjektmålene kan sikres?
- Hva er nøkkelpunktet dersom Veidekke Agders Lean hus skal implementeres i egen organisasjon for å sikre suksess?

# Vedlegg D

Plakat Quadrum-prosjektet

**Visjon**  
En prosjektgjennomføring på skinner skaper et smykke i verdensklasse

**Misjon**  
Quadrum bygger vi sammen for fremtiden

**Formål**  
Prosjektgruppen skal tilrettelegge for en god kundereise for Bane Nor slik at de får et produkt tilpasset framtidens leietagere og flyt i produksjonen, og dermed oppnår en høyere kost/nytte.



# Vedlegg E

## Vil du delta i forskningsprosjektet «Effekten av prinsippbasert ledelse i et innkjøp- og anskaffelsesperspektiv»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke i hvilken grad bruk av prinsipper i forbindelse med ledelse og oppfølging av innkjøp- og anskaffelsesprosesser kan gi en gevinst for Veidekke Agder. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### Formål

Veidekke bygg, avdeling Agder skal fremover implementere et sett med prinsipper i egen organisasjon. Målet med disse prinsippene er å på sikt kunne høste verdi gjennom en mindre rigid tilnærming til ledelse av kjerneaktivitet. Ved Veidekkes avdeling for innkjøp og anskaffelser kan dette prinsippet settes i sammenheng med kundereisen og samarbeide med kunden for å sikre rett innkjøp. I forbindelse med dette ønsker forskerne gjennom sin masteravhandling å undersøke hvordan dette settet med prinsipper kan komme til å påvirke avdelingen.

På bakgrunn av dette er følgende problemstilling utarbeidet:

- Hvordan kan en god kundereise sikres, samtidig som prosjektmål realiseres, ved bruk av prinsippbasert ledelse i et innkjøps- og anskaffelsesperspektiv.

For å støtte opp om denne problemstillingen er følgende forskerspørsmål utformet:

- Hvilken gevinst kan Veidekke Agder forvente ved å benytte seg av Lean prinsipper med hensikt å sikre en god kundereise gjennom et prosjekt, sett fra et innkjøp- og anskaffelsesperspektiv?
- Hvordan kan Veidekke Agders Lean-hus implementeres i egen organisasjon for å tilrettelegge for praktisk bruk?

Dataen innhentet vil bli brukt i sin rene form som empirisk grunnlag for den konkrete masteroppgaven, samt at en anonymisert og bearbeidet versjon av datagrunnlaget vil overleveres veileder John Skaar for videre bruk i hans doktorgradsavhandling relatert til prinsippbasert ledelse.

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Fakultet for teknologi og realfag, institutt for ingeniørvitenskap er ansvarlig for prosjektet. Ansvarlige for prosjektet er to masterstudenter ved Universitetet i Agder (UiA), Halvor Kommedal Strømberg og Andreas Turnes. Samtidig er veileder John Skaar, universitetslektor ved UiA, svært deltakende på prosjektet.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Forskerne har valg å benytte seg av et strategisk utvalg ved utvelgelse. Utvalget består av personer med kjennskap til innkjøp- og anskaffelse hos henholdsvis basisorganisasjonen (Veidekke avdeling Kristiansand), prosjektorganisasjonen (Prosjekt Quadrum) og kundeorganisasjonen (Byggherre). I tillegg er det ønskelig å sette en referansegruppe bestående av et utvalg av personer med relevant bakgrunnskunnskap med direkte tilknytning til Universitetet i Agder.

Det vil bli benyttet gruppeintervju/fokusgrupper bestående av utvalgene beskrevet, samt gjennomført semistrukturerte fokuserte intervju av et utvalg av deltakerne fra utvalgene både i forkant og etterkant av gruppeintervjuene/fokusgruppen

Denne fremgangsmetoder er valgt med mål om å få en ide om den samlede responsen på bruk av prinsippene.

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

*Ved gruppeintervju/deltakelse i fokusgruppe:*

Dersom du ønsker å delta på prosjektet vil det innebære deltakelse i et gruppeintervju/fokusgruppe sammen med andre kollegaer. Selve gruppeintervjuet/deltakelsen i fokusgruppen kan ta opptil 2 timer. I løpet av dette intervjuet er målet å få frem tanker og erfaringer relatert til:

- Erfaringer med bruk av prinsipper i en arbeidssituasjon
- Erfaringer relatert til dynamikken mellom basisorganisasjonen, prosjektorganisasjonen og kunden i forbindelse med innkjøp- og anskaffelsesaktiviteter
- Hvordan Veidekkes Lean-hus kan tolkes, implementeres og benyttes for å skape gevinst

Opplysningen som blir registrert, via lydopptaker, ved dette intervjuet vil ikke være tilgjengelig for andre enn personene listet som ansvarlige for forskningsprosjektet. Det er kun lydopptak og bakgrunnsinformasjon, slik som arbeidssted og stilling, som vil bli behandlet i dette prosjektet.

*Ved personlig intervju:*

Dersom du kunne tenke deg å delta i det personlige intervjuet ønsker forskerne å bruke opptil 1 time av din tid til å spørre om din erfaring og tanker rundt bruk av Lean-prinsippene i Veidekke. Du vil måtte forklare litt om:

- Ditt forhold, erfaring og tanker rundt prinsipper som instrument for ledelse av prosesser
- Din forståelse av prinsippers kompatibilitet med en innkjøp- og anskaffelsesfunksjon
- Din forståelse av fremsatt prinsipper og hvilken effekt de kan ha på den enkeltes hverdag

Opplysningene som blir registrert, via lydopptaker, ved dette intervjuet vil ikke være tilgjengelig for andre enn personene listet som ansvarlige for forskningsprosjektet. Det er kun lydopptak og bakgrunnsinformasjon, slik som arbeidssted og stilling, som vil bli behandlet i dette prosjektet.

### **Det er frivillig å delta**

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

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

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

Deltakerne vil ikke kunne bli gjenkjent på individuelt nivå i den publiserte versjonen av oppgaven, ved mindre det blir informert direkte til deltaker om motsatt tilfelle. Det vil være mulig å bli gjenkjent som del av et utvalg beskrevet, men ved beskrivelse av funn fra utvalg vil det ikke være mulig å spore uttalelser tilbake til bestemte personer.

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

Opplysningene slettes når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er senest 15.08.2021.

### Dine rettigheter

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

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

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiA har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetslektor John Skaar (Veileder)  
Telefon +47 91 90 93 13  
Epost [john.skaar@uia.no](mailto:john.skaar@uia.no)
- Student Halvor Kommedal Strømberg (Forsker)  
Telefon +47 97 73 30 99  
Epost [stromberg.1996@gmail.com](mailto:stromberg.1996@gmail.com)
- Student Andreas Turnes (Forsker)  
Telefon +47 90 27 27 88  
Epost [andrt16@student.uia.no](mailto:andrt16@student.uia.no)
- Rådgiver Ina Danielsen (UiAs personvernombud)  
Telefon +47 38 14 21 40  
Epost [ina.danielsen@uia.no](mailto:ina.danielsen@uia.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

*Veiledere John Skaar*

*Student Halvor K. Strømberg*

*Student Andreas Turnes*



## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Effekten av prinsippbasert ledelse i et innkjøp- og anskaffelsesperspektiv», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i *personlig intervju*
- å delta i *gruppeintervju/fokusgruppe*
- at opplysninger jeg avgir publiseres i en slik form at min deltakelse i oppgaven potensielt kan gjenkjennes av personer i Veidekkes organisasjon*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)