



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunnsvitenskap  
Handelshøyskolen

Masteroppgave 2016  
30 studiepoeng

## Medarbeiderdrevet innovasjon

- Et lite stykke Norge

## Employee-Driven Innovation

- A Little Piece of Norway

## FORORD

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på min mastergrad i Entreprenørskap og innovasjon. Det har vært to meget lærerike og inspirerende år ved Handelshøyskolen NMBU på Ås, som har gitt mulighet for refleksjon og fordypning i tidligere erfaringer samt innsikt om et arbeidsliv i endring.

Ettersom masteroppgaven skulle handle om medarbeiderdrevet innovasjon (MDI) startet jeg med å kontakte norske forskere og talspersoner som er opptatt av fenomenet. Jeg ville finne ut hva de ønsket å vite mer om, og om de hadde litteraturtips eller forslag til interessante vinklinger.

Av disse vil jeg nevne Sjur Dagestad og hans kollega i Innoco, Katinka R. Kolsaker som for tiden arbeider med "eksport" av MDI til Ukraina. Andre som viste begeistring var Elisabeth Ø. Rasmussen fra Trivselsagentene. Hun anbefalte meg å kontakte Kristin Hetland, som hadde mange gode innspill. Det hadde også Anja Kildal Gabrielsen (LO) i Hovedorganisasjonenes Fellestilltak, som er et samarbeidsprosjekt mellom LO og NHO med fokus på MDI. Til slutt vil jeg trekke frem Tone Merethe Aasen (SINTEF) og Kåre Hansen (IRIS). En stor takk til samtlige for oppmuntrende ord i starten.

Jeg vil også takke ansatte ved Handelshøyskolen NMBU, spesielt Arild Wæraas, Elin Kubberød og Siw Fosstenløy. En ekstra stor takk til Dorothy Sutherland Olsen (NIFU), som har gitt gode råd hele veien. Det har vært betryggende å ha deg som veileder.

Undersøkelsene knyttet til masteroppgaven har funnet sted hos Kronos Titan i Fredrikstad, hvor jeg ble tatt godt imot av Wenche Revhaug og Per Øistein Kivijärvi. Jeg har også fått god hjelp av Sigurd Olsen og Jon Karlsen, samt alle som har stilt opp til intervju. Tusen takk! Dere kan være stolte av å feire 100 år i år og jeg er imponert over hvor fokuserte samtlige er på å tenke kontinuerlig forbedring.

Helt til slutt vil jeg takke medstudenter, venner og familie for all tålmodighet. Spesielt min generøse venninne Ingrid, for lånet av hytta i en travel periode. En noe mer primitiv opplevelse ble det på hytta til pappa, der skrivearbeidet ble avbrutt av å fange mus, påkledning ved utedobesøk, bæring av ved, fyring, samt henting av vann til mat og oppvask. Takk for minnerike uker i uvante omgivelser.

Og til min kjære mann Jan: Du har i perioder blitt totalt ignorert. Takk for at du er så forståelsesfull! Gleder meg til å leve et normalt liv med deg igjen.

Fredrikstad, 09. mai 2016

Marianne Varmo

## SAMMENDRAG

Innovasjon er viktig for å sikre virksomheters overlevelse, men målinger viser at norske selskaper skårer lavt her. For å bedre situasjonen ligger det et stort potensiale i å involvere medarbeiderne. Vårt demokratiske arbeidsliv med tradisjon for bred medvirkning gir gode rammer for etablering av medarbeiderdrevet innovasjon (MDI). Ansattes mulighet til å påvirke bedriftens fremtid kan óg bidra til økt motivasjon, produktivitet, trivsel og lojalitet, samt gjøre dem bedre rustet til å tåle endringer.

Avhandlingen bygger på en casestudie hos Kronos Titan i Fredrikstad, der lydopptak fra dybdeintervju med seks av virksomhetens ansatte utgjør data som skal svare på problemstillingen, 'Hvilken rolle spiller kultur og ledelse i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon?'. Her våre hovedfunn:

- Toppledelsen = 'tilrettelegger'
- Ledelsen av systemet = 'idekurator'
- Nærmeste leder = 'ledestjerne' for kulturen
- Kulturen = Fungerer som et 'filter' for ansattes driv til å innovere

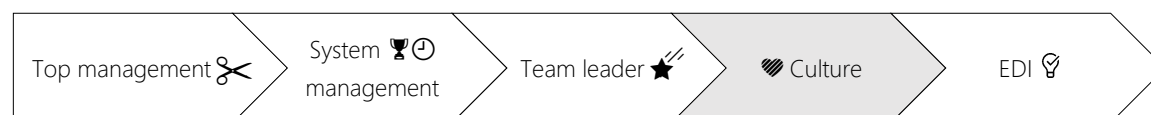


## ABSTRACT

Innovation is important for the survival of businesses but studies show that Norwegian companies score low in this area. To improve the situation there is a great potential in involving the employees. Our traditions for a democratic work life gives a good platform for the establishment of employee-driven innovation (EDI). Involving employees in development of the organization's future may result in higher motivation, productivity, well-being and loyalty, also making them more robust for change.

This thesis, based on a case study at Kronos Titan in Fredrikstad, uses data from recordings made of interviews with six of the company's employees to answer the research question 'What role do leadership and culture play in the context of employee-driven innovation?' These are our key findings:

- Top management = 'facilitator'
- System management = 'idea curator'
- Team manager = 'leading star'
- Culture = It works as a 'filter' that influences the employees drive to innovate



## FIGUROVERSIKT

Figur 1	• Kronos Titan 100 år .....	4
Figur 2	• Faktorer som påvirker medarbeiderdrevet innovasjon .....	15
Figur 3	• Effekter av tiltak for å støtte medarbeiderdrevet innovasjon .....	16
Figur 4	• Ulike prosesser og drivere for medarbeiderdrevet innovasjon ifølge Høyrup .....	17
Figur 5	• Organisasjonskultur består av felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger .....	21
Figur 6	• Ni kulturelle betingelser for medarbeiderdrevet innovasjon .....	22
Figur 7	• Oppsummering: Eksempler på ledelse, kultur og drivere som fremmer MDI.....	23
Figur 8	• Rekruttert utvalg: 3x'Endringsagent' + 3x'Motpol' = 6 intervjuobjekter .....	28
Figur 9	• Forslag levert til FORK 2011-2015.....	32
Figur 10	• Turnus hos Kronos Titan .....	33
Figur 11	• Differanse i arbeidstid hos Kronos Titan - skiftstyrke vs. dagstyrke .....	33
Figur 12	• Endringsagent vs. motpol - Ledelse .....	35
Figur 13	• Endringsagent vs. motpol - Kultur .....	37
Figur 14	• Endringsagent vs. motpol - MDI.....	39
Figur 15	• Hvilken rolle spiller ledelse og kultur i forbindelse med MDI? .....	52

## FORKORTELSER & AKRONYMER

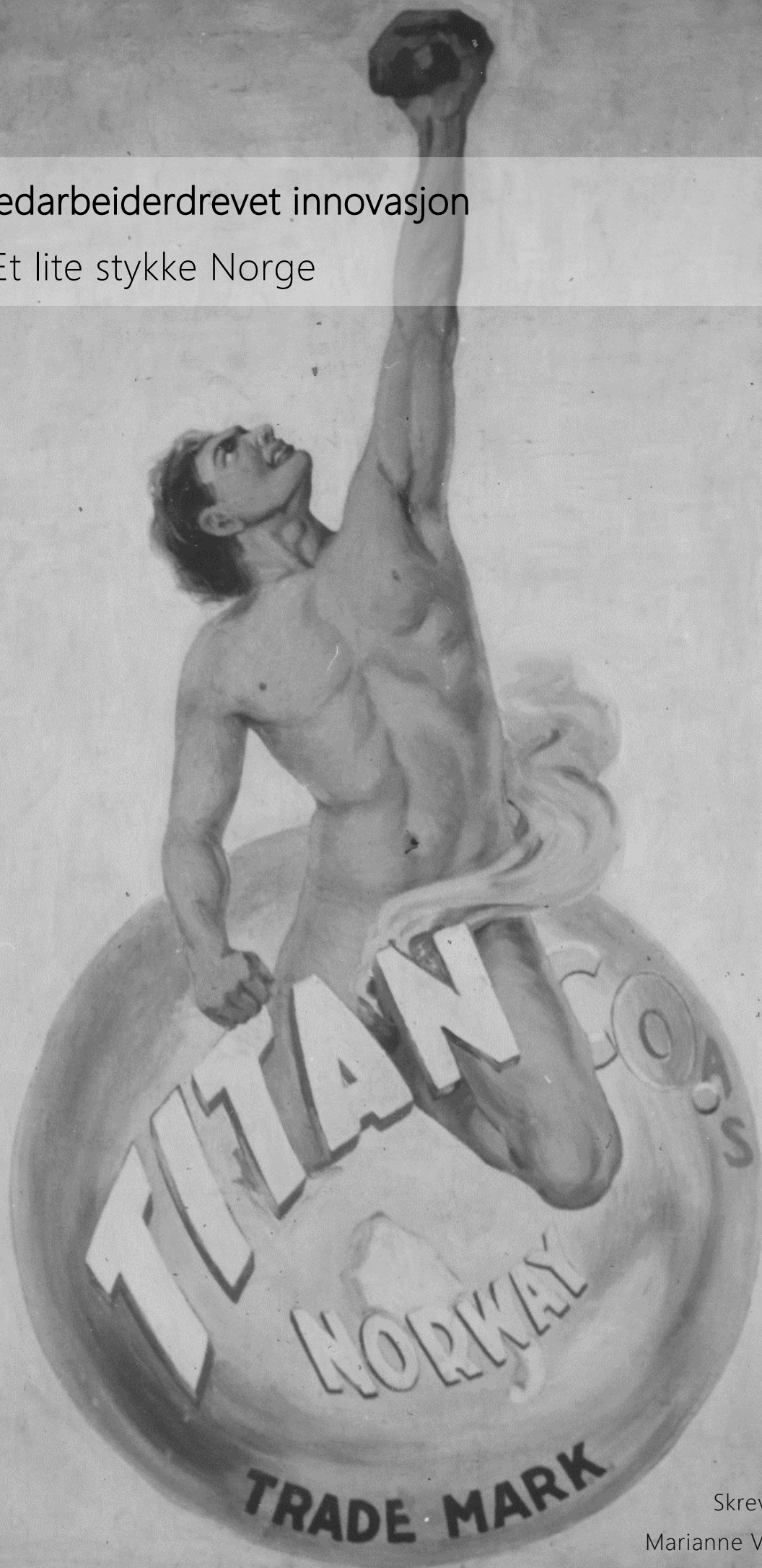
EDI	• Employee Driven Innovation
FORK	• Forbedringskomite
FoU	• Forskning og utvikling
HF	• Hovedorganisasjonenes Fellestiltak (partssamarbeid mellom LO og NHO)
IA	• Inkluderende Arbeidsliv
LO	• Landsorganisasjonen
MDI	• Medarbeiderdrevet innovasjon
N.A.F.	• Norsk Arbeidsgiverforening frem til 1989, senere NHO
NHO	• Næringslivets hovedorganisasjon
NIFU	• Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
NTNU	• Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
SINTEF	• Tidligere navn: <i>Selskapet for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høgskole</i>

## NØKKELOORD / KEYWORDS

- Den norske samarbeidsmodellen. Trepertssamarbeidet. Medvirkning. Medarbeiderdrevet innovasjon. MDI. Innovasjon. Medarbeidere. Kultur Ledelse.
- The Norwegian cooperation model. Complicity. Employee-Driven Innovation. EDI. Innovation. Employees. Culture. Leadership.

# Medarbeiderdrevet innovasjon

- Et lite stykke Norge



Skrevet av  
Marianne Varmo

# INNHold

FORORD.....	i
SAMMENDRAG / ABSTRACT .....	ii
FIGUROVERSIKT, FORKORTELSER OG NØKKEWORD .....	iii
KAPITTEL 1 – INNLEDNING.....	1
1.1    Bakgrunn.....	1
1.2    Formål.....	3
1.3    Problemstilling.....	4
1.4    Oppgavens struktur .....	5
KAPITTEL 2 – KRONOS TITAN.....	6
2.1    Før og nå.....	6
2.2    FORK.....	9
KAPITTEL 3 – TEORI.....	13
3.1    Introduksjon .....	13
3.1.1    Innovasjon.....	13
3.1.2    Medarbeiderdrevet innovasjon.....	14
3.1.3    Innovasjonsledelse.....	19
3.1.4    Innovasjonskultur .....	20
3.2    Oppsummering .....	23
KAPITTEL 4 – METODE .....	24
4.1    Metodetilnærming .....	25
4.2    Utvalg og rekruttering .....	26
4.3    Gjennomføring av metoden .....	28
4.4    Reliabilitet og validitet .....	31
4.5    Analytisk tilnærming .....	31

KAPITTEL 5 – ANALYSE .....	32
5.1 Analyse av andrehåndsdata.....	32
5.2 Analyse av primærdata.....	34
5.3 Oppsummering av funn.....	41
KAPITTEL 6 – DISKUSJON .....	45
6.1 Innledning .....	45
6.1.1 Forskningsspørsmål 1.....	46
6.1.2 Forskningsspørsmål 2 .....	47
6.2 Kritikk av resultater og funn .....	48
KAPITTEL 7 – AVSLUTNING.....	49
7.1 Oppsummering og konklusjon .....	49
7.2 Teoretiske implikasjoner .....	52
7.3 Praktiske implikasjoner .....	52
7.4 Svakheter og begrensninger ved studien.....	53
7.5 Anbefalinger til videre forskning .....	54
REFERANSER.....	55
VEDLEGG .....	I
Vedlegg 1 – SINTEF undersøkelse.....	I
Vedlegg 2 – Premierte forslag .....	II
Vedlegg 3 – Informasjons- og samtykkeskjema .....	III
Vedlegg 4 – Intervjuguide, endringsagent.....	IV
Vedlegg 5 – Intervjuguide, motpol.....	V
Vedlegg 6 – Skiftplan 2016.....	VI

## KAPITTEL 1 – INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn

Innovasjon har i lang tid blitt betraktet som vesentlig for å skape, utvikle og utnytte konkurransefortrinn og sikre selskapers overlevelse (Barney 1986). Norske virksomheter skårer imidlertid lavt på innovasjonsmålinger (OECD 2010) og det er derfor avgjørende å finne metoder for å bedre situasjonen. Forskning hevder i denne sammenheng at det ligger et stort potensiale i å involvere medarbeiderne i innovasjonsarbeidet, og det antas at Norge har bedre forutsetninger for å lykkes med nettopp det. Årsaken skal være våre lange arbeidslivstradisjoner for bred medvirkning. Dette er en avhandling om medarbeiderdrevet innovasjon (MDI), definert av LO på følgende måte:

*«Medarbeiderdrevet innovasjon er innovasjoner (nye produkter, prosesser eller tjenester) som er frembrakt gjennom en åpen og inkluderende innovasjonsprosess, basert på en systematisk anvendelse av medarbeidernes ideer, kunnskap og erfaring – som er utviklende for virksomhetens totale innovasjonsevne.»*

Kallevig (2012) - [www.lo.no](http://www.lo.no)

I Norge har LO og NHO vært aktive i arbeidet med å sette politisk og forskningsmessig fokus på medarbeiderdrevet innovasjon. Gjennom Hovedorganisasjonenes Fellestiltak (2014) har de engasjert flere forskere til å skrive to håndbøker om temaet (Amundsen et al. 2011a). Hensikten med håndbøkene er at det skal bli enklere for flere å anvende prinsipper om MDI, og at bred medvirkning kan bidra til å skape bedre og mer lønnsomme bedrifter og bransjer, og beholde arbeidsplasser i Norge.

Trepartssamarbeidet mellom LO, NHO og staten førte til at MDI ble markert som et sentralt punkt i Regjeringens Stortingsmelding nr. 7 (2008-2009), og i litteraturen trekkes det paralleller mellom MDI og den norske samarbeidsmodellen. Den norske samarbeidsmodellen kjennetegnes av bred medvirkning og medbestemmelse fra ansatte; to avgjørende faktorer som sikrer innflytelse, engasjement og involvering (Levin 2012). Modellen kan spores tilbake til 1907 og konflikten på Langvatn i Sulitjelma (Norges nest største industribedrift på den tiden), der 1000 arbeidere stiftet fagforening. Den første landsomfattende tariffavtalen kom på plass samme år som en følge av dette.

Med tiden ble konflikt mellom arbeidsgivere og fagbevegelse gradvis erstattet av et samspill basert på gjensidig aksept og respekt (ibid.). Samarbeidet mellom LO og NHO (tidligere N.A.F.) ble formelt stadfestet i 1962, og i de originale avtaledokumentene er bred medvirkning fremhevet som metode for å gi ansatte bedre arbeidsvilkår og bedriften økt produktivitet (Thorsrud & Emery 1964).

Arbeidsmiljøloven (1977) er et direkte resultat av dette samarbeidet, samt forskningen til Thorsrud og Emery (1970). Her er de seks psykologiske jobbkravene de trekker frem i boken *Mot en ny bedriftsorganisasjon - Eksperimenter i industrielt demokrati, fra Samarbeidsprosjektet LO/NAF* (ibid.):



1. Behov for variasjon i arbeidet
2. Behov for å lære noe som et ledd i arbeidet
3. Behov for selvbestemmelse i jobben
4. Behov for kontakt med andre
5. Behov for å se en sammenheng mellom arbeidet og omverdenen
6. Behov for å se at jobben er forenlig med en ønskverdig framtid

Pedersen og Einarsen (2011:400) siterer forarbeidet til arbeidsmiljøloven (Ot.prp. nr. 3 1975-1976:48-49), hvor blant annet punktene om variasjon og selvbestemmelse er utdypet på følgende måte:

*«Det er klart at svært mye variasjon kan være et problem fordi det ikke harmonerer med normale menneskelige forutsetninger for læring og omstilling. For lite variasjon er imidlertid heller ikke i takt med de psykologiske betingelser mennesket møter arbeidssituasjonen med. Det er også helt på det rene at for lite variasjon er et mye større problem i moderne arbeidsliv enn for mye variasjon»*

Nå kan det jo diskuteres om den siste påstanden fremdeles gjelder, nå som hyppige endringer er en del av hverdagen i de fleste bedrifter. La oss likevel gå videre til følgende sitat:

*«En rett til selvbestemmelse og til å kunne øve innvirkning over forhold som er av betydning for ens egen situasjon, er viktig for individets opplevelse av menneskeverd og for et levende demokrati. Uten at den enkelte har en forankring i å beslutte om seg selv og sin egen situasjon, er det også vanskelig å medvirke til beslutninger på høyere plan, for eksempel om virksomheten som helhet. Det vil selvsagt alltid være mange prinsipielle og praktiske begrensninger på hvilke handlingsmuligheter en kan gi den enkelte som samfunnsmedlem, så vel som arbeidstaker. Det viktige i denne sammenheng er imidlertid at selvbestemmelsesmulighetene ikke snevres inn mer enn påkrevd ...»*

Arbeidsmiljøloven og trepartssamarbeidet i Norge har gitt oss et trygt og sikkert arbeidsliv, hvor et kollektivt ansvar for økonomien fører til stabilitet og gjør samfunnsstrukturen robust (Lem 2012). Dette kan på mange måter anses som et konkurransefortrinn i internasjonal kontekst, også med tanke på evnen til å lykkes med innføring av prinsipper om medarbeiderdrevet innovasjon.

*«Samtidig har lean organisering gjort sitt inntog i norsk arbeidsliv, en organiseringsform som ifølge noen studier fører til snevre kontrollspenn, lav autonomi og høyt arbeidspress, og således vil kunne utgjøre en trussel mot den norske samarbeidsmodellen på virksomhetsnivå.»* (Ingvaldsen et al. 2012)

I en annen artikkel legger Ravn (2012) frem *Tre scenarier for samarbeidsmodellen i fremtidens arbeidsliv*. Det første 1) vurderer farene for at konkurransefortrinnet ved modellen forsvinner dersom den ikke videreutvikles. Det neste 2) handler om samarbeidsmodellens død grunnet a) oppdeling av verdikjeden og outsourcing, b) universitetenes bruk av internasjonale organisasjons- og ledelsesteorier fremfor norske, og at c) arbeidstakernes evne til å tenke kollektivt reduseres. Det siste scenarioet 3) tar for seg muligheten vi har til å revitalisere modellen gjennom medarbeiderdrevet innovasjon.

To år senere dokumenterer Hovedorganisasjonenes Fellestiltak et al. (2014), i *Bedre bedrift: En håndbok til medarbeiderdrevet innovasjon*, den positive effekten av MDI ved å vise til Danmark:

*«Da Aalborg Universitetshospital i Danmark tok i bruk medarbeiderdrevet innovasjon, økte antall ideer som ble lansert med over 60 prosent. Alle kom fra nye kilder. Ved å involvere flere enn forskere og leger, reduserte sykehuset sine kostnader med mer enn 40 millioner kroner over tre år.» (ibid.)*

Det er altså liten tvil om at medarbeiderdrevet innovasjon er lønnsomt i større eller mindre grad:

*«En undersøkelse i over 1000 virksomheter i en rekke europeiske land, viste en gjennomsnittlig forbedring på 15 prosent innen områder som produktivitet, kvalitet og leveransepresisjon etter at man innførte prinsipper om medarbeiderdrevet innovasjon.» (Ibid.)*

Senere, i teorikapittelet, ser vi på relevant litteratur og forskning, og hvilke funn som er gjort på området. I denne omgang avslutter vi med et meget beskrivende sitat av danske Peter Kesting og John Parm Ulhøi (2008) fra *Employee Driven Innovation: The Discovery of the Hidden Treasure*:

*«That employee participation is generally low ... is not caused by bad intentions 'to exclude the ordinary workforce' from innovation decisions. We are convinced that the main reason lies in the fact that the discussion is somewhat stuck ... in corporate suggestion schemes, and that there is only little awareness of the fact that EDI is much more than that. There is still a lot to do for research to identify and explore alternative approaches and to demonstrate how to make use of the hidden potential of the employees. However, we are convinced that as long as firms are not able to utilize this potential of their 'ordinary' employees to contribute to innovation decisions ... they are burning a lot of money».*

## 1.2 Formål

Vi har nå sett på de historiske rammene som ligger til grunn for etablering av MDI i norske bedrifter, basert på trepartssamarbeidet og tradisjoner for bred medvirkning. Videre, i dagens kunnskapsøkonomi, regnes ansatte som bedriftens viktigste konkurransefortrinn, og det kan tenkes at MDI vil bidra til økt lojalitet til arbeidsgiver. At medarbeiderne gis mulighet til å påvirke selskapets fremtid kan dessuten virke motiverende, og dermed bidra til økt produktivitet og trivsel på arbeidsplassen (Kaufmann & Kaufmann 2015). Samtidig kan MDI frigjøre ansattes skjulte ressurser og binde bedriften tettere sammen, og det kan antas at et bredt engasjement i innovasjonsarbeidet gjør medarbeiderne bedre rustet til å tåle endringer når de skjer.

Med så mange positive følger, er det forundringsverdig at ikke flere innfører prinsipper om MDI. Årsaken kan være manglende kunnskap. Forhåpentligvis vil denne masteroppgaven ha en opplysende funksjon for bedrifter som vurderer å innføre MDI. Derfor vil undersøkelsene gjennomføres i et selskap som praktiserer MDI, og har gjort det over tid, og således vise til praktiske eksempler.

Formålet med masteroppgaven er, i tillegg til å spre kunnskap om og oppmerksomhet rundt MDI, å komme med bidrag til forskningen, samt til analyseenheten hvor undersøkelsene finner sted.

### 1.3 Problemstilling

Verden opplever raske endringer og globaliseringen bringer markedene stadig tettere sammen. Innovative selskaper oppnår større vekst enn de som ikke innoverer, og de komparative fordelene kommer i økende grad fra evnen til nyskaping (Tidd & Bessant 2013). Medarbeiderdrevet innovasjon (MDI) kan brukes som et verktøy for å gjøre de ansatte mer forberedt på endringer, samt øke deres motivasjon og engasjement ved at de får være med å påvirke når endringer skjer. Men det er mangel på kunnskap hos bedrifter og ansatte. Etablering av MDI kan kreve justering av både ledelse og kultur, noe som kan være utfordrende å endre. Derfor er problemstillingen følgende:

*Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

For å finne svar på problemstillingen tar vi her utgangspunkt i bedriften Kronos Titan (etabl.1916), etter å ha lest om dem i LO og NHOs *Bedre bedrift: En håndbok i medarbeiderdrevet innovasjon* (2014). Selskapet bygger opprinnelig på en norsk patent, men er i dag et konsern med 2200 ansatte og gruver samt produksjonsanlegg i Europa og USA. Analyseenheten, med deres 170 ansatte, holder til i Fredrikstad, der titanjernmalm forvandles til fargestoffet titanhvitt (TiO<sub>2</sub>), et pigment som særlig benyttes i maling og plast. Bedriften anses for å være en trygg og attraktiv arbeidsplass med fokus på å utvikle ferdigheter som øker produktivitet og produktkvaliteter. Gjennom en fleksibel organisasjon med korte rapporteringslinjer, oppfordres medarbeiderne til å bruke sin innflytelse til å forbedre alle aspekter av produksjonen.



Figur 1 • Kronos Titan 100 år

På fabrikkens er det aktivitet døgnet rundt hele året. Skiftstyrken tar seg av den kontinuerlig driften, fordelt på seks ulike lag. Hvert lag består av elleve faste personer, blant dem; én skiftformann, to laboranter og åtte prosessoperatører. En av disse er også tillitsvalgt. Dynamikken mellom de elleve individene utgjør en egen kultur som speiles gjennom handlinger, holdninger og sjargong. Sett utenifra varierer kulturen fra skift til skift, samtidig som hvert skift virker nokså sammensveiset.

Bedriftens Forslagskomite (FORK) mener de kan merke kulturforskjellen. FORK tar imot og behandler ideer og forslag fra de ansatte, og belønner de beste forslagene. Det kommer betydelig oftere forslag fra enkelte skift enn fra andre, og ofte er det de samme personene som kommer forslag igjen og igjen. I følge forslagskomiteen er dette engasjerte personer som gjerne drøfter ideer med andre. Heretter kaller vi disse personene for 'endringsagenter', selv om de ikke formelt er tildelt en slik rolle.

For å belyse problemstillingen vil det videre være interessant å finne svar på følgende to spørsmål:

1. Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre?
2. Hvordan påvirker og påvirkes 'endringsagenten' av de rundt seg?

Dette er spørsmål som vil utforskes nærmere gjennom resten av oppgaven. Før vi tar for oss oppgavens struktur, vil det nå bli en kort presentasjon av hvordan data er samlet inn og analysert:

Innsamlingen av data startet med å kontakte sentrale norske forskerne på området som foreslo relevante bøker og artikler. Bøkene ble bestilt i nettbutikk og lånt fra biblioteket. En del bøker og tidsskrifter er imidlertid hentet fra forfatterens bokhylle. Flesteparten av artiklene som er benyttet er søkt frem i Oria og Google Scholar, via universitetets tilgang. Alle kilder er katalogisert i EndNote.

Det foreligger også noe data om analyseenheten Kronos Titan fra tidligere. Blant annet gjennomførte SINTEF i 2015 en medvirkningsundersøkelse besvart av 64% bedriftens ansatte. Resultater fra denne, samt tall og statistikk over ideer og forslag fra ansatte de siste fem årene med mer, er vurdert.

Problemstillingens art fordret bruk av kvalitativ metode, og på bakgrunn av data nevnt ovenfor, samt kartleggingsamtaler med hovedtillitsvalgt og forslagskomiteen (FORK), er det gjennomført seks dybdeintervjuer med ansatte fra tre ulike skift. Lydopptak fra disse er transkribert og brukt som primærdata og kilde til analysen. Videre begrunnelse for valg av metode og nærmere beskrivelse av fremgangsmåte og rekruttering, kommer vi tilbake til i metodekapittelet, kapittel fire.

## 1.4 Oppgavens struktur

Kapittel én har gitt en introduksjon av temaet medarbeiderdrevet innovasjon, og tegnet et bilde av formålet med oppgaven. Her finner vi også problemstillingen, med en beskrivelse av hvilke data og analysemetoder som skal benyttes for å kunne besvare denne.

I neste kapittelet presenteres analyseenheten Kronos Titan gjennom informasjon gitt av bedriftens hovedtillitsvalgt, etterfulgt av en presentasjon av Forslagskomiteen (FORK). Informasjonen lar oss bli bedre kjent med virksomheten og viser leseren en sammenheng mellom empiri og teori.

I kapittel tre er relevant teori strukturert fra å handle om innovasjon generelt, til mer spesifikt å ta for seg teori som går direkte på problemstillingen og medarbeiderdrevet innovasjon (MDI). Underveis drøftes ulike teorier opp mot hverandre. Avslutningsvis presenteres en visuell modell som oppsummerer det teoretiske rammeverket som er aktuelt i forhold til problemstillingen.

Videre, i kapittel fire, beskrives valgt metode og tilnærming til studien. Problemstillingene presiseres, mens utvalg, rekruttering og gjennomføring begrunnes. Validitet og reliabilitet gjennomgås til slutt, samt de etiske avveiningene.

I femte kapittel analyseres data, før det avsluttes med funn som diskuteres videre i kapittel seks.

Syvende og siste kapittel består av en oppsummering og konklusjon av hele studien. Her ser vi på hvilke praktiske bidrag studien kan ha, samt bidrag til det teoretiske rammeverket. I tillegg vurderes styrker og svakheter ved opplegget, før forslag til videre forskning kommer helt til slutt.

## KAPITTEL 2 – KRONOS TITAN

Før vi går videre til teorikapittelet skal vi bli litt bedre kjent med analyseenheten, da det er nødvendig med en forstudie for å kartlegge bedriftens forhold til ledelse, kultur og MDI. Informasjonen er gitt av hovedtillitsvalgt og medlemmer fra forslagskomiteen (FORK), og er presentert som komprimerte sitater, gjennom såkalt meningsfortetting (Kvale og Brinkmann (2009) i Johannessen et al. (2011:196)).

### 2.1 Før og nå

Per Øistein Kivijärvi (hovedtillitsvalgt) har vært ansatt hos Kronos Titan i 21 år, siden 1995. Han har teknisk fagskole med kjemi og prosessteknikk i bunn, og tok fagbrev i 1997. Videre jobbet han skift frem til 2007, da han tok over vervet som hovedtillitsvalgt. Nå jobber han med å sikre medlemmene i arbeiderforeningen gode lønns- og arbeidsvilkår, og alt det som ligger i det. Da vi møtte han kom han rett fra et møte om planlegging av en helseundersøkelse med bedriftshelsetjenesten, og skulle videre i et møte for å gjennomgå årets handlingsplan for IA. Han ønsker å være involvert i alt som skjer, og sitter både i forbundsstyret i Industri Energi og er leder av Industri Energi forumet i Østfold. Organisasjonsmessig hører han til dagstyrken hos Kronos Titan.

**KULTUREN** - Det er vel kanskje en litt typisk industrikultur, og det er jo et veldig mannsdominert miljø. Du kan godt kalle det en litt røff kultur, men det har vel kanskje blitt noe mildere med åra. Samtidig så er det forskjeller på kulturen innad i bedriften. - Nå kjenner jo ikke jeg alle seks skifta så veldig inngående, for der blir det jo et veldig lukket miljø. Dem er jo sammen med sine, de åtte timene kan du si. Så jeg er bare sånn innimellom borte og snakker med dem, men jeg fanger jo opp det som blir snakka om da. Og det er klart det, at det er nok veldig stor forskjell mellom de seks skifta, når det gjelder holdninger og fokus på jobb og sånt.

**SKIFTSTYRKEN** - Før ble du ansatt på et skift, også var du der nesten til du gikk av med pensjon, mens de senere åra har det vært mer omflytning på grunn av kompetansebehov. Noen ganger blir skiftet splitta på grunn av personligheter. Uansett så er det forskjellige kulturer, for det er jo seks forskjellige skiftformenn, på seks forskjellige skift med elleve forskjellige individer. Og du er jo på jobb med de samme elleve hele tiden, og møter bare de andre skifta når det er overlapp.

**APARTHEID** - Tidligere så var fabrikkens delt i to, med svart og hvit del, hvor skillet gikk mellom hvor i prosessen man var, fra råvaren titanjernmalm til pigmentet titanhvitt (sluttproduktet). Det var nesten som i Apartheid. Det var bare en vegg. Du kunne jobbe på samme skift, kanskje i flere år, uten nesten å vite hvem de på motsatt del var. Du kjente dem i hvert fall ikke. Men det var vel i seks eller syv-og-nitti at vi ble samla på med felles kontrollrom og spiserom, og at formenna fikk kontor sammen. Selv om vi fortsatt opererer med svart og hvit del, så er det ikke det samme skillet.

**SPISEPAUSER** - På skift er det ikke faste spisepauser. De får betalt for åtte timer og spiser når det er tid. Hvis det er avvik i produksjon, eller havari eller ett eller annet, så kan det hende at noen er uti anlegget nesten hele skiftet, mens andre har det litt roligere og kanskje har mer tid til å sitte inne og prate med hverandre. Selv om mye av maskineriet går av seg selv, så er det også en del manuelt som du må være ute og passe på. Så produksjonen styrer når du har mulighet for pause.

**SOSIALT SAMVÆR PÅ JOBB** - Før i tida, siste natta før du gikk til friperiode, så var det alltid sånn at vi hadde pølsefest eller bestilte pizza eller noe kinamat eller ett eller annet. Det er jo mulig å få det til, men det er nok ikke alle det kan passe for samtidig. Før så kunne det også være litt kortspill og litt av hvert i pausene, men da var det også mye mer manuelt arbeid og mange flere folk.

**SOSIALT SAMVÆR UTENOM JOBB** - Vi har deltatt på Grenserittet siden 2011. Men før hadde vi bedriftsidrettslag både i håndball, i hockey pockey som det var den gangen, og i fotball. Titan var en av dem beste i distriktet i fotball, og det var status å være best i bedriftsidrett. Alt det er nesten borte. Nå er det bare noen få som driver med skyting og bowling. Før var bedriftsidretten en sosial greie, mens nå er det bare noen få ildsjeler som gidder å holde på med det. Ellers arrangerer bedriften en sommerfest, og til jul får hver ansatt en liten sum så de kan finne på noe i avdelingen.

**ORGANISASJONSSTRUKTUR** - Strukturen begynner å bli ganske flat, og er i ferd med å bli flatere. Det er ikke så veldig hierarkisk som det var i tidligere tider. Målet er å få en mest mulig flat organisasjon. Hvert øyeblikk nå så går vi over til arbeidende formenn. De fleste andre industri-bedrifter har nok gjort det for mange år siden, men nå skal vi gjøre det. Og det er for å spare faste kostnader. Han skal ikke jobbe fast på en arbeidsstasjon, men dekke opp ved korttidsfravær for å slippe å kjøre underbemannet. Før så var det en formann i hver avdeling, også hadde de hver sin avløser. Så var det operatørene under der igjen. Men nå, jeg husker ikke helt når det var, men det kan ha vært sent på nittitallet eller tidlig totusen, da gikk vi over til én formann for hele fabrikk.

**SKIFTFORMENN** - Alle formenna vi har her, har vært operatører. Fordelen med det er at du kjenner til arbeidsoppgavene, men ulempen er at du kan miste gode fagarbeidere og risikerer å få en dårlig leder. De har kanskje verken utdanning eller voldsomme ambisjoner eller ønsker om å være leder, selv om dem har søkt på jobben og fått den. Også får du gjerne litt kulturkræsje da, i overgangen der. Før var du en av gutta liksom, men så er du plutselig leder, og så tror du kanskje at du fortsatt er en av gutta. Men du blir oppfatta på en annen måte. Og den er det ikke alle som takler like greit. Det er ikke sikkert det som er akseptert fra en operatør, er akseptert fra en leder.

**FORHOLDET MELLOM LEDELSE OG MEDARBEIDERE** - Det har nok blitt en litt mere ledelseskritisk arbeidsstokk her dem siste åra. Det kan ha noe med tidene og situasjonen med nedbemanning og sånn. Men jeg tror ikke det er nedbemanning isolert sett som er det verste. Det er vel det at det er

litt lite synlig ledelse, med lite tilstedeværelse og kontakt med dem ansatte. Før så var det liksom mer vanlig, da mener jeg ganske langt tilbake i tid, at direktøren gikk en tur i fabrikk, bare for å prate litt. Sånne ting har liksom bare sklidd ut, og det har nok blitt litt mere avstand på grunn av det. Men jeg tror det er viktig å prioritere å ta seg den tida. Ikke bare at ledelsen er synlig når det er allmøter og julelunsj, men at dem tar seg en tur ut og snakker litt med folk, gjerne uformelt, og får med seg litt oppfatninger. For jeg erfarer jo det, at den verden vi sitter i her er ganske forskjellig fra den verden som er ute i fabrikk, når det gjelder det med oppfatninger og syn på ting.

HVORDAN ANSATTE BIDRAR TIL NYE OG BEDRE LØSNINGER - Rent formelt så har vi noe vi kaller FORK, en sånn forslagskasse hvor det er muligheter for å legge inn forbedringsforslag. Det går jo veldig mye på tekniske ting, da. Også er det en komite som vurderer forslaga, og analyserer og ser om det er noe vi kan dra nytte av, eller om det er en god ide. Også er det en eller annen form for premiering ut ifra det. Ellers så går det på det muntlige. At dem foreslår direkte til en av driftsassistentene eller produksjonssjefen. Da hopper dem gjerne over nærmeste leder.

BARRIERER OVENFOR LEDELSEN - Det er ikke mange som går rett til direktøren eller HR-sjefen hvis det er noe, selv om de har døra oppe. Og det er jo kanskje helt naturlig, for når det ikke er noe kontakt den ene veien, så blir det veldig lite den andre veien. Hvis dem hadde vært mer synlige, mere kjent og snakka mer med folk, så hadde kanskje terskelen vært lavere for å komme bort hvis det var ett eller annet som du absolutt ville ta opp. Noen ganger kunne det kanskje vært greit å gått rett til topps og. Ellers går dem fleste via tillitsvalgsapparatet hvis det skulle være noe spesielt.

FOU-AVDELING - Vi har PPD, Pigment and Production Development, som ligger i Tyskland. Så hvis det er noe nye produksjonsmåter eller ny teknologi, så kommer det gjerne derfra. Og det som skjer på forskning og utvikling blant dem ansatte her, det er jo at noen kommer med noen gode ideer, eller prøver nye ting, eller prøver å drifte utstyret på en ny måte. Noe skjer sånn litt mer uformelt, og andre ting skjer mer formelt gjennom det forslagssystemet. Vi har jo øka produksjon med borti 15% uten spesielle investeringer, bare ved å prøve å gjøre ting på andre måter. Og mye av det kommer fra operatørene som engasjerer seg litt ekstra i jobben sin.

FORRETNINGSOMRÅDER - Akkurat nye forretningsområder er vel et ikke-tema. Forslaga går på produksjonsutvikling. Pigmentet vi produserer her, går i all hovedsak til industrielle formål, som maling og lakk, plast og papir, og omkring 95% eksporteres. Salgsavdeling ligger i Fredrikstad.

HVORDAN ANSATTE OPPFORDRES TIL Å KOMME MED FORSLAG TIL FORBEDRINGER - Vi har jo noe som heter Titan Nytt som i utgangspunktet skal komme ut en gang i måneden. Og der blir det jo informert om og tatt opp ting. Også blir det gjerne tatt i avdelingsmøter og allmøter.

## 2.2 FORK

<i>Hva står FORK for?</i>	Forslagskomite.
<i>Når oppstod FORK?</i>	1. juli 1978, for snart 38 år siden
<i>Hva gjør FORK?</i>	Behandler nye ideer og forbedringsforslag. Gode forslag premieres.
<i>Hvor ofte møtes FORK?</i>	Fire ganger i året, men det avhenger litt av antall mottatte forslag.
<i>Hvor leveres forslagene?</i>	I en kasse ved kontrollrommet, eller en i verkstedet ved vedlikehold.
<i>Antall forslag per år?</i>	73 i snitt per år, omkring 40% mottar premie. (Statistikk: 2010-2015)
<i>Hva kan man vinne?</i>	Fra 500 – 4.500 kroner per forslag

### FORSLAGSKOMITEEN

- X - 'Mr. FORK' – Leder av FORK. Er også forbedringsansvarlig og jobber med kontinuerlige forbedringer etter lean prinsippet. Var driftsassistent i ti år før det, med base i «sort avdeling». Vært i FORK i 11 år. Begynte som operatør for 20 år siden og har jobbet noen år som formannsavløser.
- Y - 'Driftsassistent hvit' – Vært med i FORK i seks år, med base i «hvit avdeling». Er med på prosjekter og produksjonsplanlegging. Ansatt i 40 år og gått skift 34 år, mange av dem som formann
- Z - 'Driftsassistent filter og energi' – Vært med i FORK i ti år. Har med innkjøp og utprøving å gjøre, og har ansvaret for fyrhus, energirapportering osv. Driver også litt med HMS og er verneingeniør. Har vært hos Kronos Titan i 33 år. Begynte som operatør, og har også vært skiftformann.
- Æ - 'Vedlikeholdsplanlegger' – Vært med i FORK i 15 år. Alle jobber som blir generert av reparasjoner, kommer hit. Har vært ansatt hos Kronos Titan i 35 år og startet som mekaniker.
- Ø - 'Vedlikehold på elektroinstrument' – Ble ansatt i bedriften ganske nylig.
- Å - 'Vedlikehold mekanisk' – Formann på mekanisk vedlikehold. Ansatt i 31 år, ni av den i FORK.

ROLLENE TIL MEDLEMMENE AV FORK - Vi er representert tverrfaglig fra vedlikehold og produksjon. Det skal være en driftsassistent fra «sort avdeling», en fra «hvit» og en for filter og energi. Så skal det være noen fra vedlikehold, elektro og mekanisk. Ansvaret følger med stillingen. Vi mangler kanskje en person på kvalitet, men det er sjelden det kommer inn forslag på det, og da blir de sendt til laboratoriesjefen.

«ANONYM LEVERING» - Selv om forslaga som leveres i kassene er anonyme, snakker ofte de som leverer forslaga med noen i FORK i forkant. De som sitter i FORK vil jo helst ikke at forslaga skal ligge i kassa i tre måneder før det gjøres noe med dem, hvis det er gode forslag. Før var det veldig strengt at det skulle være anonymt, men nå er det om å gjøre at vi kommer til gode forslag tidlig.

HVORDAN DET AVGJØRES OM EN IDE ER GOD ELLER DÅRLIG - Vi snakker sammen, også har vi noen kriterier og et poengsystem som går på HMS, miljø, og om vi vil tjene penger på det. Forslaga blir sendt til aktuelle avdelingsledere, for å høre hva se syns, før vi behandler forslaga her.



HVORDAN ANSATTE OPPFORDRES TIL Å KOMME MED FORSLAG TIL FORBEDRINGER - Oppslag, plakater og premiering av gode forslag. Premien ligger på fra 500 – 4.500 kroner. Andre selskaper etterbetaler prosentvis av inntjeningen, men det gjør ikke vi. Vi prøver å motivere med at de ser at det er muligheter, da. Det var en periode vi måtte oppfordre folk til å sende inn forslag, men nå kommer dem i grunn av seg selv. Men innimellom har vi kampanjer med andre premier i tillegg til pengepremie for gode forslag. En gang var det sykkel, og sist var det middag for to på Slippen.

HVORDAN FORSLAG OM GANSKE DRASTISKE ENDRINGER VURDERES - Det kan jo være forslag som er veldig gode, men som koster skjorta og som ikke er realistiske. Det må jo være en viss balanse der, mellom ressurser, bruk og inntjening. De får nok ikke den største potten.

HVOR MANGE AV FORSLAGA REALISERES - Det er veldig mange forslag som blir premiert som ikke gjøres noe mer med. Det går både på tid og kostnader. Så ofte, selv om vi ser at vi ikke har ressurser til å gjennomføre forslaget, så velger vi å premiere forslaga, for å vise at vi setter pris på de som har tenkt på det. Mellom 20-50% av de premierte forslaga realiseres, men det er vanskelig å si. Ofte kan det ta tid, noen ganger over et år. Men forslag som vi helt tydelig ser at vil gi gode inntjeningsmuligheter eller HMS-effekt, de hopper vi på raskt. Eller det kan være forslag i systemet som med tiden blir mer aktuelle, sånn at det først blir realisert når forholdene ligger til rette.

TILBAKEMELDING PÅ LEVERTE FORSLAG – Alle som leverer forslag skal få tilbakemelding. Vi fyller ut et skjema som viser utregningen av sum og alt, og der skal vi legge ved en kommentar.

HVOR OFTE FORSLAGSGIVERNE KAN FORVENTE TILBAKEMELDING - Vi prøver å ha fire FORK-møter i året; vår, sommer, høst og rett før jul. Så de bør ha fått en tilbakemelding i løpet av kvartalet. Men det avhenger av antall forslag som har kommet inn. FORK rapporterer til bedriftsutvalget, som har møte fire ganger i året, så vi prøver å få tømt kassene og behandle forslaga før disse møtene.

ET TYPISK FORSLAG + FORSLAG KOMITEEN HUSKER SPESIELT GODT - Jeg tenker på den steam-ventilen som regulerer damp i fra Frevar. Den var litt artig. Da satt vi her og hadde møte, og ble enig med Frevar om at dem skulle kjøpe en ny ventil til 250.000,-. Og da var det en her som tenkte litt over det, og fant ut at ved å regulere på en annen måte, så sparte vi dem pengene. Og det gikk rett igjennom, og det har fungert siden. Da sparte vi dem 250.000,- i tillegg til at vi tjente veldig mye på å ta inn dampen. - Også er det den buffertanken. Den gir 10% bedre drift og eliminerer bort 2,4 timer stopp i døgnet. Det er jo de store, de som er litt revolusjonerende du husker. - Men vi har et problem med at det kommer forslag på småting som vi mener er helt vanlig arbeidsordre. Og den vurderinga kan være vanskelig. Hva er nye forslag og hva er en vanlig vedlikehold? Enkelte ting er det jo greit å få orden på med en gang.

KJENNETEGN VED PERSONER SOM KOMMER MED FORSLAG IGJEN OG IGJEN - Det er vel gjerne de som er litt interessert i jobben sin. Dem sitter og tenker og grubler, dem er vel kanskje litt mere kreative sånn. Og det blir kanskje feil å si, men det er jo dem late som finner på dem gode forslaga, da. For å slippe unødig manuelt arbeid. - Nei, men det er jo dem som bryr seg om jobben sin har jeg et inntrykk av, som ønsker forbedringer. For å spare bedriften for penger og seg sjøl for ergrelser. De liker å være involvert og engasjert. Og noen gjør det fordi det er gode skattefrie premier også, det tror jeg helt sikkert, at det er mange som tenker på gevinsten.

PÅVIRKNINGEN DE SOM LEVERER FORSLAG HAR PÅ SINE KOLLEGER - Jeg tror vel det, at dem trigger hjernen til dem andre. Det er jo sånn. Hvis en sitter og preker om noe, så begynner det jo å rulle litt oppi hue på den andre. Det er jo dem som prater om prosessen og det vi driver med, som får i gang ideer hos andre. Så det er ikke noe negativt. For du lufter jo som regel tankene dine for andre folk, og da får du jo og tilbakemelding på om det er smart eller ikke

TYPISKE MØNSTRE FOR HVOR FORSLAGA KOMMER FRA - Kanskje det er dem som har begynt sist, og er nyutdannet innen kjemiprosessfaga? Eller at dem har vært andre steder, og lært litt mer om reguleringssystemer enn det vi kan? Det er vanskelig å si. Men det vi ser er at det kommer klart flest forslag fra Drift (de som jobber skift i produksjon). Det er noen forslag fra vedlikeholdsarbeidere og fra EL-avdelingen, men i forhold til fra skiftpersonell så er det veldig lite. Det kan ha med mengden folk i de ulike avdelingene. Eller at de endringene som skjer på elektro er mer en naturlig del av jobben. - Det kommer nok flere forslag fra den yngre garden - her er vel premiene den største gulroten. Ellers kan det komme kjempegode forslag fra de som har jobbet her en mannsalder.

IKKE ALLE KAN LEVERE FORSLAG - Vi som ikke er vanlig utførende, eller som sitter i ledelsen, har ikke lov til å levere forslag siden det er jobben vår å vurdere forslaga. Også har vi litt utfordringer nå, for de to-tre siste åra så har bedriften dreid litt mer mot lean tankegang. Da bruker vi en del penger på overtidsarbeid for å samle operatører fra hvert skift for å jobbe med forbedringsarbeid. Der kommer frem veldig mye bra, kanskje de aller beste forslaga faktisk. Men det er en helt annen prosess enn med FORK, for i disse forbedringsgruppene jobbes det etter tydelige måltall for hva man skal oppnå. Og det kan være forslag som er utvikla gjennom den gruppa, som blir det levert inn til FORK. Det er jo en del jobben deres, så der må vi gjøre noe.

FORBEDRINGSGRUPPE - Vi har starta noen forbedringsgrupper hvor vi har operatører på samme områder, - en fra hvert av de seks skiftene, som møtes med jevne mellomrom. Også er det en gruppeleder, som også er en operatør. Og vi har hatt veldig gode erfaringer med disse gruppene.

KULTUREN PÅ DE ULIKE SKIFTENE - Jeg vil si at det er de gode skifta, som har gode kulturer, som kommer med flest gode forslag. Det høres ganske selvsagt ut. De tenker jobb, snakker jobb, er på jobb. Noen skift er mer sammensveisa enn andre, men forskjellen går jo mye i hva dem prater om

på skiftet har jeg fått inntrykk av. Noen prater veldig mye om jobb, og andre prater kanskje om andre ting. Der det er lov å vise interesse og snakke om jobben, det er der de beste forslagene og de kreative ideene kommer fra. Skiftstyrke er dessuten veldig spesielt. Det blir en kjerne, nesten som en familie liksom. Man får nesten felles interesser. Noen skift er flinke til å være sosiale når det er langfri, og møtes og går ut på byen for eksempel. Mens andre skift kan være mer ivrige på å trene sammen. Så man kan bli veldig sammensveisa på den derre skiftstyrken. Og jeg tror nok det, at det er noen skift som er ivrigere enn andre når det gjelder FORK også. Det samme ser vi i forhold til uønska hendelser. Der har vi noen skift som er veldig, veldig ivrige, også har du noen skift som du nesten må be om rapporten fra, når du vet det har vært en hendelse. Så du skal ikke se bort ifra at det henger litt sammen med forslag til FORK óg altså.

FOKUS PÅ Å INVOLVERE ANSATTE FOR Å FINNE BEDRE LØSNINGER NÅ VS. FØR - Ja, jeg synes det er mye, mye bedre. Det med forbedringsgruppene for eksempel. Der får du med deg folk, og det har gitt veldig gode resultater. Og det er vel noe som bare kommer til å øke. Vi er nok en mye flatere organisasjon nå, og flere driftsassistentene. Og driftsassistentene er nok mye mer ute blant operatørene, og i produksjonen, enn før når vi hadde lite driftsassistentene og heller rene ingeniører. Da manglet et sånt bindeledd mellom operatører og skiftformann, og ledelsen. Så vi er nok mye tettere sammen nå, altså. Det vil jeg si. Og det har gradvis blitt bedre over mange år. Vi har jo hatt produksjonsøkning de siste sju-åtte åra. Men vi stiller nok større krav til produksjonen, med måltall for alt vi leverer, og det trigger mange. Det er noen det ikke trigger i det hele tatt, men så har du den ivrige gjengen, der det er mange som synes det er moro å prestere.

HVORDAN ANSATTE BLIR INVOLVERT I BEDRIFTENS UTVIKLING - Gjennom forbedringsarbeidet, altså lean-systemet, har vi hatt samlinger med brainstorming i forhold til sløsing. Og da har det jo kommet en del forslag. Dette var noe vi starta med i fjor, og har hatt to ganger så langt, og kommer til å fortsette med. Men indirekte er jo dette ('kreativitet og nyskaping') temaer vi har hatt fokus på hele tiden, uten at vi nødvendigvis bruker disse navna. Det viktigste er jo at det er en kultur og et klima for at alle skal kunne bidra med forslag til forbedringer. Og mer og mer av det blir drevet på operatørnivå, altså direkte i verdikjeden. Dette er noe vi har jobbet for i mange, mange år. - Alle ansatte er nå invitert til utrulling av konsernets felles strategi, der de på 'World Café' kan komme med innspill til hvordan de mener den kan innfris. Fire samlinger a' 40 deltakere. Den siste er 11. mai.

AVSLUTNINGSVIS - Her blir i hvert fall, hvis du har lyst til å komme med ideer, så blir det behandla og du blir tatt seriøst, og det blir grundig vurdert og gjennomarbeidet før det settes i live eller blir avslått. Ja, vi prøver jo å ha en kultur som sier at det er greit å stikke frem nesa litt, og komme med forslag. Også har det alltid vært en positiv ting med det å komme med forslag her. Jeg har jo hørt om andre bedrifter, hvor et er litt sånn ukultur, at hvis du kommer med forslag, så blir du nærmest motarbeidet. Men sånn er det ikke her.

## KAPITTEL 3 – TEORI

### 3.1 Introduksjon

I dette kapittelet skal vi ta for oss hva medarbeiderdrevet innovasjon (MDI) er og presentere hva som finnes av forskning på området. I korte trekk dreier MDI seg om å ha et system som legger til rette for at medarbeiderne skal kunne bidra med egne ideer, og at forslagene blir vurdert systematisk og til slutt realisert hvis de er gode. Medarbeiderdrevet innovasjon er et fenomen som har høstet økt oppmerksomhet innen forskningen i de senere år, men hvor nytt er det egentlig? Til slutt går vi inn i relevant litteratur knyttet til kultur og ledelse for å belyse problemstillingen:

*Hvilken rolle spiller kultur og ledelse når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

Vi starter kapittelet generelt med begrepsavklaring og med en kort beskrivelse av hva innovasjon er. Deretter går vi mer i dybden, og ser hva forskningen sier om medarbeiderdrevet innovasjon (MDI). Gjennom kapittelet vil teori og ulik forskning bli diskutert opp mot hverandre. Ettersom masteroppgaven er bygget på en nysgjerrighet rundt hvilken rolle ledelse og kultur spiller i forbindelse med MDI, vil vi til slutt se nærmere på dette. Etter å ha tegnet et bilde av relevant teori, vil vi oppsummere teorien ved hjelp av en konseptuell modell. Denne modellen vil være et nyttig verktøy for det videre arbeidet og gi struktur til oppgaven.

#### 3.1.1 Innovasjon

Innovasjon kommer fra det latinske ordet *innovare*, som betyr å skape noe nytt (Tidd & Bessant 2013), og følgende definisjon er brukt av Forskningsrådet (2011):

*«Innovasjoner er nye eller vesentlig forbedrede varer, tjenester, prosesser, organisasjonsformer eller markedsføringsmodeller som tas i bruk for å oppnå verdiskaping og/eller samfunnsnytte».*

Ideen skal være realisert og ha innflytelse i brukerens hverdag for å kunne kalles en innovasjon. Jo mer den avviker fra det etablerte, desto lenger tid vil det ta fra ideen oppstår, til den er realisert. Samtidig øker risikoen for at implementeringen mislykkes. Dette fordi andre kan komme med bedre løsninger i mellomtiden, eller budsjettene kan gå tomme og man må gi opp. Tiden det tar å spre innovasjonen og å skape aksept for den hos brukerne, kalles *diffusjon* (Tidd & Bessant 2013).

En innovasjon med høy nyhetsgrad vil altså kreve lang diffusjonstid. Slike innovasjoner kalles *radikale innovasjoner* (for eksempel internett) og kan gjennom en vellykket implementering endre spilleregulene for hvordan verden fungerer. *Inkrementelle innovasjoner* derimot, handler om å gjøre kontinuerlige forbedringer. Denne formen for innovasjon settes gjerne i sammenheng med high-involvement innovation (Tidd & Bessant 2013), og kobles også til medarbeiderdrevet innovasjon.

### 3.1.2 Medarbeiderdrevet innovasjon

Etter omfattende research ser det ikke ut til at det ble skrevet om *medarbeiderdrevet innovasjon* (MDI) før i 2005 (Landsorganisationen i Danmark), og begrepet defineres av norske LO som:

*«... innovasjoner (nye produkter, prosesser eller tjenester) som er frembrakt gjennom en åpen og inkluderende innovasjonsprosess, basert på en systematisk anvendelse av medarbeidernes ideer, kunnskap og erfaring – som er utviklende for virksomhetens totale innovasjonsevne.»* (Kallevig 2012)

Vi skal nå se MDI i et historisk perspektiv. Videre viser vi hvilke faktorer som påvirker fenomenet og hvilke effekter man kan oppnå. Til slutt gir vi en status, samt et blikk på de negative sidene ved MDI.

Selv om begrepet medarbeiderdrevet innovasjon kanskje bare har eksistert i litt over ti år, har det vært tema innen forskningen i lengre tid, men da med en annen terminologi. Høyrup (2012) refererer blant annet til Drucker (1987) som i artikkelen *Social innovation – Management's New Dimension* legger vekt på kunnskapsøkonomiens endrede syn på medarbeiderens rolle i organisasjonen. Før satt kunnskapen i hodene til noen få på toppen, mens den i dag er spredt utover i organisasjonen, mente han. Innovasjonspotensialet ligger her i diversiteten. På samme måte som innovasjon ofte er nye kombinasjoner av eksisterende løsninger, kan man gjennom et sosialt samspill koble kunnskap.

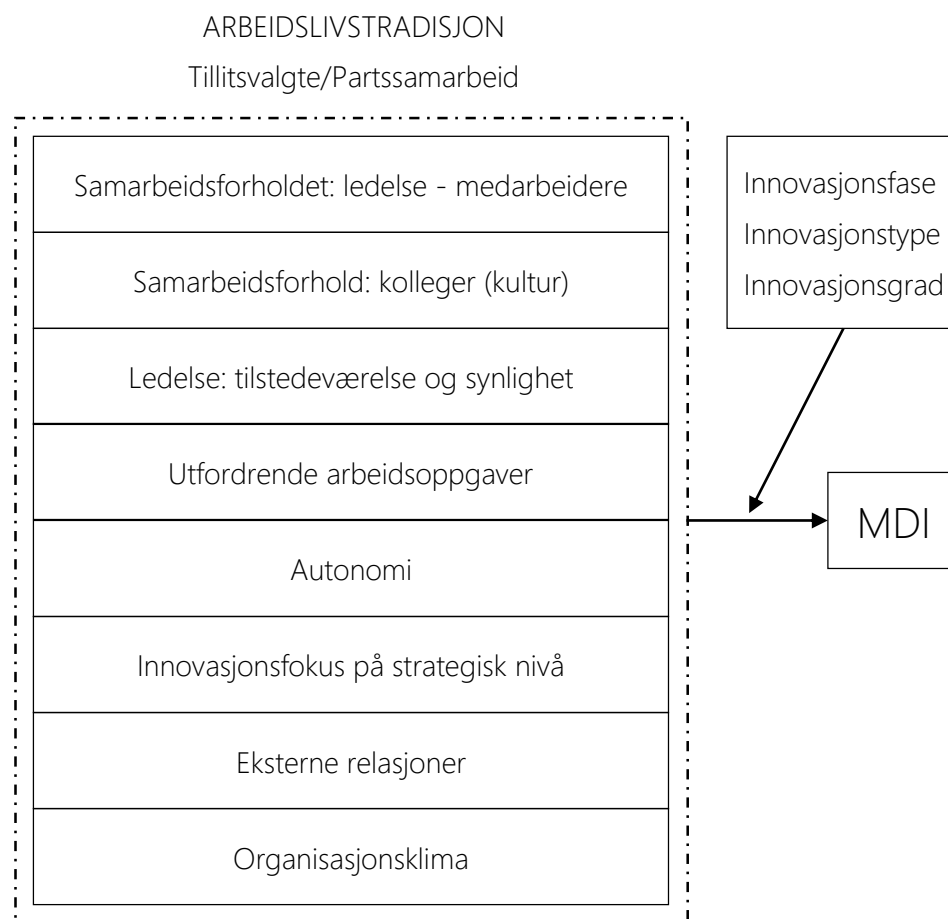
Tidd og Bessant (2013:124) som skriver om High-Involvement Innovation, drar referanser enda lenger tilbake i tid, til selskapet Denny's Shipyard i Skottland. Allerede i 1871 hadde de et system som sørget for belønning av forslag fra ansatte, dersom resultatet ga økt kvalitet eller økonomisk gevinst. I tillegg trekker de frem metaforen «hundrehoders-hjernen» brukt i 1894 av grunnleggeren bak amerikanske Cash Register Company, John Patterson (ibid.). Dette viser at det har vært tanker om MDI i lang tid.

*Ingen av medlemmene i Forslagskomiteen (FORK) hos Kronos Titan kunne svare på hvor lenge ordningen hadde eksistert. Senere kunne informasjon fra Wenche Engebretsen, som for øvrig sitter med oversikt over antall leverte og premierte forslag, avsløre at den ble opprettet 1. juli 1978 (red.).*

MDI handler om å gi alle ansatte mulighet til å påvirke utviklingen av organisasjonen, gjennom å involvere medarbeiderne i arbeid som dreier seg om nyskaping og kontinuerlig forbedring. I utviklingen av *Håndbok i medarbeiderdrevet innovasjon* (2011a), ble det gjort forsøk på å finne ut hvordan dette best kunne gjøres (Aasen et al. 2012). Etter intervjuer med ledere, ansatte og tillitsvalgte fra tjue norske virksomheter, ble konklusjonen at det ikke finnes en fasit: «*Medarbeiderdrevet innovasjon praktiseres på svært ulike måter, uten at man enkelt kan si at den ene måten er bedre enn den andre*» (Amundsen et al. 2011a). En av fremgangsmåtene som blir nevnt, er å samle ideer til nye eller forbedrede produkter, prosesser eller tjenester i en database. Disse skal deretter behandles systematisk og seriøst av en kyndig gruppe, slik det gjøres hos Kronos Titan gjennom FORK.

Om begrepet *medarbeiderdrevet innovasjon* ikke ble tatt i bruk før i 2005, er uansett analyseenheten for dette casestudiet et eksempel på at Norge har lange tradisjoner med å involvere ansatte i inno-

vasjonsarbeidet. Dette kan sees i sammenheng med etableringen av det norske samarbeidet mellom LO og NHO (tidl. NAF) i 1962, hvor bred medvirkning var, og fremdeles er, hovedtema. Modellen nedenfor peker på faktorer som påvirker medarbeiderdrevet innovasjon, og som også er kjennetegn ved den norske samarbeidsmodellen (Aasen & Amundsen 2015:171; Amundsen et al. 2011b)

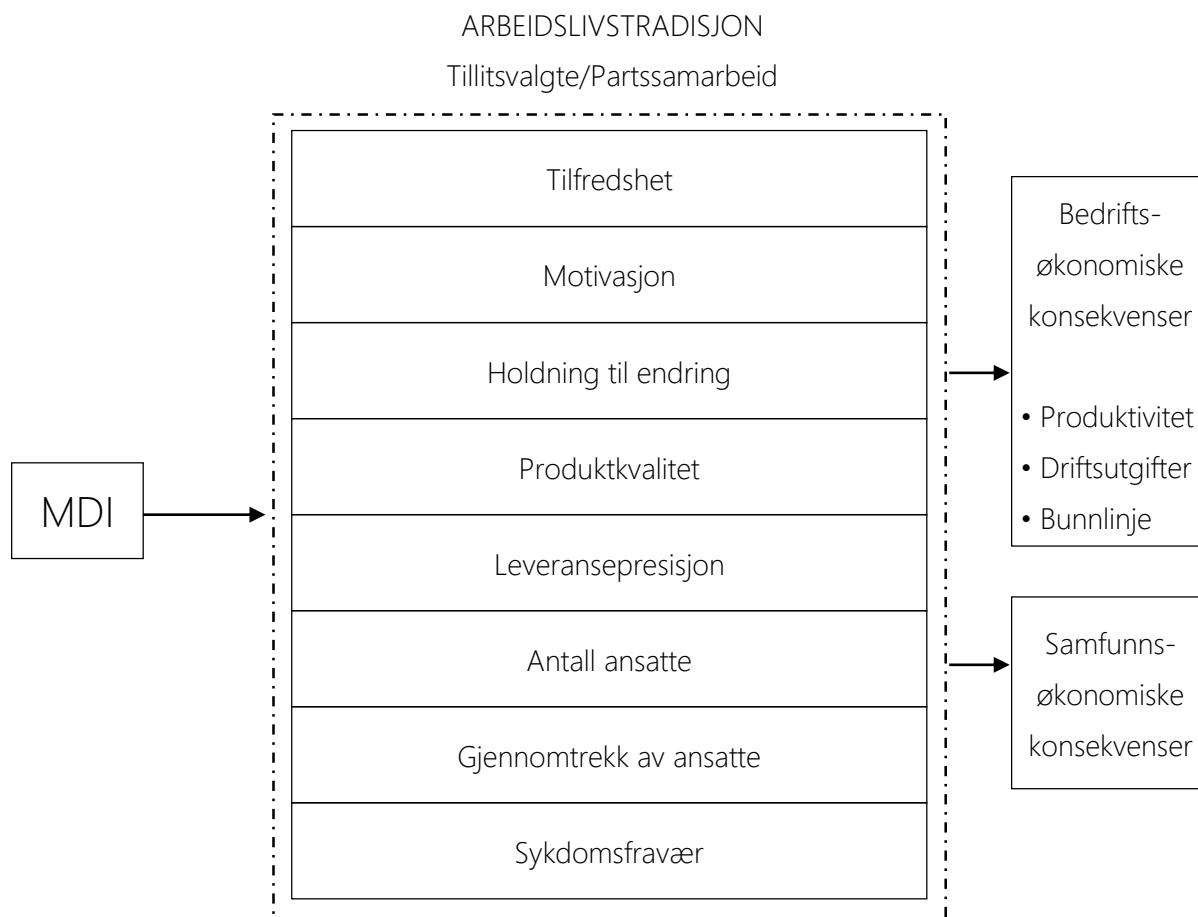


Figur 2 • Faktorer som påvirker medarbeiderdrevet innovasjon

Forskeren Ravn (2012) er enig i at den norske samarbeidsmodellen gir rom for bærekraftige utviklingsprosesser, men trekker samtidig frem vår lave skår på OECDs indeks over innovasjon og nyskaping (OECD 2010). Ettersom norsk industri likevel er konkurransedyktig, har denne koblingen blitt omtalt som *det norske paradoks* (OECD 2007). En forklaring kan være at innovasjon som skjer gjennom kontinuerlig forbedringsarbeid utelates fra statistikken. Levin (2012) er også enig i at den norske samarbeidsmodellen er positiv i forhold til MDI. «*Direkte medvirkning og medbestemmelse er de to viktige komponentene som sikrer innflytelse, engasjement og involvering, noe som altså er de operasjonelle karakteristika ved den norske arbeidslivsmodellen*», sier han.

Videre blir det satt søkelys på ulike effekter av medarbeiderdrevet innovasjon. For medarbeideren selv vil effekten være økt trivsel, motivasjon og positiv holdning til endring. Når disse tingene er på plass, vil bedriften få engasjerte ansatte og oppleve mindre sykefravær og gjennomtrekk. Videre

bidrar MDI til bedre produktivitet, produktkvalitet, leveransepresisjon og fortjeneste. Dette gir flere kunder, og dermed flere ansatte. Nevnte påstander er hentet fra Amundsen et al. (2011b) som har analysert en rekke kvalitative og kvantitative studier. Effektene er illustrert i følgende modell (Aasen & Amundsen 2015:177):



Figur 3 • Effekter av tiltak for å støtte medarbeiderdrevet innovasjon

Det er åpenbare positive effekter ved MDI, men hva mer kan vi finne ut om MDI fra forskningen? I boken *Employee-Driven innovation - A New Approach* (Høyrup et al. 2012) har Steen Høyrup og fire andre redaktører samlet tolv artikler om medarbeiderdrevet innovasjon. Artiklene har sin opprinnelse fra Danmark (4), Australia (2), Norge (1), Frankrike (1), England (1), Tyskland (1), Finland (1) og Nederland (1), og totalt har 29 forskere bidratt.

Første kapittel er skrevet av Høyrup (2012) og har tittelen *Employee-Driven Innovation: A New Phenomenon, Concept and Mode of Innovation*. Her skiller han mellom tre former for medarbeiderdrevet innovasjon (ibid.:9-10). Den første kategorien kaller han bottom-up prosesser, som påvirkes av den daglige kulturen blant praktiserende arbeidere. (Hos Kronos Titan er det en antakelse om at kulturen på de ulike skiftene varierer.) Den neste kategorien er en blanding av bottom-up og top-down prosesser, der ledelsen aktivt systematiserer og behandler forslag fra medarbeiderne. (Hos

Kronos Titan er FORK et eksempel på dette.) Den siste kategorien er top-down prosesser hvor ledelsen inviterer med ansatte i bl.a. forbedringsgrupper. Dette kan beskrives som lærende team som sprer sin kunnskap ut til sine respektive avdelinger. Vi kommer tilbake til lean på neste side. (Kronos Titan har nylig opprettet en stilling med tittelen forbedringsansvarlig samt forbedringsgrupper med fokus på lean.) Fordelingen av ulike typer MDI er av oss, basert på Høystrup, forsøkt beskrevet slik:



Figur 4 • Ulike prosesser og drivere for medarbeiderdrevet innovasjon ifølge Høystrup

Generelt kan det virke som om forskere fra de ulike deler av verden er mer opptatt av å hylle hverandres arbeid, enn av å være kritiske (Høystrup et al. 2012). På lik linje med boken til Høystrup et al. (2012) finnes det en rekke studier og prosjekter, der flertallet av forskerne på fenomenet har gått sammen for å påvirke rollen medarbeiderdrevet innovasjon skal ha i fremtidens organisasjonsliv.

Et eksempel på et slikt samarbeid er *Nordiske strategier for medarbeiderdrevet innovasjon - 2013* (Aasen et al. 2013), en rapport fra et arbeidsseminar holdt i november 2012 om hvordan MDI kan fremmes i Norden. Redaktørene av rapporten er forskningsleder Tone Merethe Aasen (Norge), Kirsten Møller (Danmark) og Anna Fogelberg Eriksson (Sverige). I tillegg har forskerne Anthony Kallevig og Oscar Amundsen (Norge), Tuomo Alasoini (Finland), Elisabeth Sundin (Sverige), Allan Philips, Pia Mulvad Reksten og Steen Høystrup (Danmark) bidratt med tekst. Samtlige ti personer var tilstede på seminaret hvor det til sammen var 27 deltakere fra forskning, politikk, organisasjons- og næringsliv. Seminaret ble arrangert av det norske Nærings- og handelsdepartementet, LO og NHO, og illustrerer således trepartssamarbeidet. Andre sentrale aktører var NTNU, Nordic Innovation og Aarhus Universitet, mens Nordisk Ministerråd stod for det økonomiske. Samlingen av forskere og andre aktører nevnt ovenfor, poengterer det brede samarbeidet og engasjementet rundt MDI i Norden.

Konklusjonen i rapporten fra 2013 var at det er behov for økt oppmerksomhet rundt MDI. Fordi «*det finnes store ubrukte muligheter for nordisk arbeidsliv til å bli betraktelig mer innovativt dersom alles kompetanse anvendes på nye måter for å skape ny kunnskap og nye muligheter.*» (Ibid.)

Det er nå over tre år siden seminaret. Så hva har skjedd siden? I Norge deler HF (Hovedorganisasjonenes Fellestilltak) ut inntil 20 millioner kroner årlig til bedrifter som vil satse på MDI for å «*skape bedre, mer lønnsomme bedrifter og sikre norske arbeidsplasser*» ([www.fellestilltak.no](http://www.fellestilltak.no)).

HF består av et partssammensatt styre med fire personer fra hver av partene (LO og NHO) som har



møte fire ganger i året der det tas stilling til søknader om utviklingsprosjekter som kommer inn. Bedrifter som søker må være bundet av en tariffavtale mellom LO og NHO. Det er nok søkere og all markedsføring av opplegget skjer gjennom nettsiden fellestiltak.no (ref. mail fra HF 20/4-2016).

På samme nettside ligger også *Bedre bedrift: En håndbok til medarbeiderdrevet innovasjon* (2014), og i 2015 kom Tone Merethe Aasen og Oscar Amundsen med boken *Innovasjonsarbeid. Organisasjon, kultur og ledelse*. Boken er på læreplanen ved flere universiteter og høyskoler, og gir en praktisk tilnærming til akademisk kunnskap om innovasjon. MDI er utdypet sjette og siste kapittel av boken.

Utover dette finnes det få artikler og bøker om temaet utgitt etter 2014 og i *LOs forsknings- og innovasjonspolitik for 2014–2017* er MDI kun nevnt i følgende sitat:

*«Et omstillingsdyktig og innovativt næringsliv med kompetente medarbeidere er viktig for fortsatt utvikling og vekst. LO vil derfor arbeide for å fremme forskning og utvikling om og av medarbeiderdrevet innovasjon på virksomhetsnivå. Det er viktig å understøtte innovasjonstiltak på arbeidsplassen som kan bidra til å høyne innovasjonsevnen, gjennom aktiv anvendelse av alle medarbeideres erfaringer og kunnskap.»*

(LO 2014:17)

Forskerne er enige i at MDI er bra og viktig. Likevel er det en oppfatning av at begrepet blir lite brukt i næringslivet. Det til tross for at det er blitt skrevet om og forsket på i mer enn ti år. Bedriftsledere og andre, både i og utenfor analyseenheter, virker skeptiske når begrepet blir nevnt, og bruker heller andre ord for å beskrive det samme. Alt nytt krever dog ulik modningstid, og andre prinsipper kan aksepteres raskere. Næringslivet har blant annet omfavnet lean (japansk ledelsesfilosofi som går ut på å redusere sløsing) og det tilbys nå leankurs til ulike bransjer fra en rekke aktører i Norge.

I møte med Forslagskomiteen (FORK) kom det frem at også Kronos Titan har arbeidet aktivt etter lean tankegangen det siste halvannet året. Forbedringsgrupper bestående av de ivrigste medarbeiderne, har vist seg å gi gode resultater. Men hva vil det gjøre med våre egne tradisjoner?

*«Det tradisjonelle norske arbeidslivet, med den norske arbeidslivsmodellen og bedriftsdemokrati som bærebjelker, er under kraftig press. Utenlandske trender og ledelsesteorier, også fra norske utdanningsinstitusjoner, presser arbeidslivet i gal retning. . . Vi trenger kunnskap om hvordan det norske bedriftsdemokratiet utvikler seg og kunnskap som bidrar til å videreutvikle og styrke den norske arbeidslivsmodellen.»*

(LO 2014:15)

Hver enkelt medarbeider kan potensielt bidra til innovasjon og vekst i virksomheten de arbeider. Det er grunntanken bak MDI. Dette krever systematisk og målrettet innsats, og godt samarbeid mellom ledelse og ansatte. Det er også viktig med en kultur som kjennetegnes av gjensidig respekt og anerkjennelse for hverandres kunnskap, uavhengig av hvilken rolle man har i organisasjonen. All kunnskap om produkter, tjenester, kunder eller prosesser, kan bidra til verdiskaping (Aasen et al. 2013:9).

Janssen (2004) peker imidlertid på utfordringer knyttet til innovasjonsarbeid og innovativ atferd:

- Utvikling og implementeringen av nye ideer kan være tids- og energikrevende
- Endringer kan føre til usikkerhet rundt arbeidsbetingelser og jobbinnhold blant ansatte
- Som nytenkende kan man oppleve motstand fra kolleger som trives best med gamle rutiner

Forskerens studie av innovativ atferd på jobb, viser at innovasjonsprosessen kan være krevende for de som er involvert (Janssen 2004). Undersøkelsen avslører en sammenheng mellom innovativ atferd og stress, som igjen avhenger av belønning. Hva medarbeideren vurderer som god belønning er individuelt, og det er først når belønningen føles for lav at stress oppstår. Det samme gjelder når belønningssystemet oppleves uforutsigbart. Innovativ atferd kan følgelig skape angst og risiko for utbrenthet hvis medarbeideren ikke har tillit til systemet, eller opplever manglende lønnsmessig bonus, forfremmelse eller sosial anerkjennelse (Janssen 2004; Rambøll Management 2006:20).

Vi har nå gjennomgått MDI i et historisk perspektiv, hva fenomenet påvirkes av og hvilke effekter MDI kan gi. Til slutt har vi presentert dagens status samt potensielle negative utfall.

For å lykkes med medarbeiderdrevet innovasjon kreves det som nevnt et godt samarbeid mellom ledelse og ansatte, samt en kultur som kjennetegnes av gjensidig respekt og anerkjennelse av andres kunnskap, uavhengig av rolle (Aasen et al. 2013:9). Neste del tar av den grunn for seg relevant ledelsesteori, før vi avslutter kapitlet med kulturaspektet av fenomenet.

### 3.1.3 Innovasjonsledelse

Innen innovasjonsledelse blir kommunikasjon ansett for å være den sentrale kilden til og driveren av innovasjon. Videre handler det om å ta initiativ til innovasjon ved å oppmuntre mennesker til å bryte med det vante og til å koble kunnskap på nye måter (Aasen & Amundsen 2015:74).

Ledere bør gi næring til et trygt, respektfullt og muntert klima, og sørge for felles beslutninger. Organisasjonen må jobbe etter en felles visjon med vilje til å innovere, og innovativ atferd bør belønnes av toppladelsen. For å opprettholde de ansattes motivasjon og inspirasjon til å delta, er det viktig at lederen har utstråling, er visjonær og opptrer som en god rollemodell. Medarbeiderne bør videre utfordres til å stille spørsmål ved det etablerte, og til å tenke nytt. Samtidig må lederen vise omtanke for hvert enkelt individs unike behov. Dette omtales som transformasjonsledelse, og skal virke fremmende på innovasjonsaktivitet (Kaufmann & Kaufmann 2015:467-468; Matthiesen 2014).

Ledelsen bør også legge til rette for at ansatte med ulik bakgrunn kan møtes. I følge Tidd og Bessant (2013) er kantine, fellesområder, intranett, intern nettverksbygging og kunnskapssentre arenaer som gir rom for tverrfaglig innflytelse, hvor man kan dele kunnskap, utfordre hverandre og diskutere nye løsninger. Kreativ atferd trigges i grupper av mennesker med ulike ferdigheter og perspektiver. Frihet til å jobbe med kreativ problemløsning på egenhånd (autonomi) spiller også inn.

Det anbefales at teamledere med ekspertise deltar i evalueringen av innovasjonsaktiviteter og at det settes tidsfrister rundt implementeringen. Det er her viktig at teamleder har makt over administrer-

ende direktør, slik at prosessene ikke stanser opp. Selv om det er de inkrementelle innovasjonene som oftest skaper resultater, er det også viktig gi rom også for radikale innovasjoner.

Organisasjoner har dog en tendens til å favorisere tingene slik de er for å unngå å bevege seg ut av komfortsonen, og interne rutiner og regler favoriserer «status quo» (ibid.). Et klassisk eksempel på dette er Kodak, som nevnt flere steder i boken *Managing Innovation* (Tidd & Bessant 2013:16, 260, 342-3, 476, 477, 482) samt i en rekke andre bøker og artikler.

Rapporten fra *Undersøgelse af medarbejderdrevet innovation på private og offentlige arbejdspladser* (Rambøll Management 2006) fremhever samarbeidet mellom ledelse og medarbeiderne som en viktig faktor for MDI. Tilstedeværelse og synlighet er essensielt, og at det skjer på en uformell måte i dialog med medarbeiderne. Dette åpner for å diskutere ideer og forbedringsmuligheter med ledere i en naturlig kontekst, samtidig som det vil være med å bygge tillitsforhold.

#### 3.1.4 Innovasjonskultur

Aasen og Amundsen (2015) har et eget kapittel om innovasjonskultur i boken *Innovasjonsarbeid*. De hevder at organisasjonsforskerne stort sett er enige om hva kulturbegrepet innebærer; og at det er et kollektivt fenomen som er sosialt konstruert og historisk bestemt (f.eks. Hatch 2001). Begrepet beskrives som kvalitativt og vanskelig å måle. I tillegg har det en treghet ved seg som gjør den krevende å forandre. Videre viser de til McLean (2005) som sier det er gjort mye forskning på *innovasjon* og *organisasjonskultur*, men at det er svært få som har sett på disse to begrepene sammen.

Imidlertid viser forskningen til Crossan og Apaydin (2010), som har studert akademiske publikasjoner fra innovasjonsfeltet gjennom 30 år, at «organisasjonskultur» peker seg ut som en sentral faktor for innovasjonsarbeidet (Aasen & Amundsen 2015:137). Videre mener Cameron og Quinn (2011) å kunne dokumentere at kultur i mange sammenhenger kan forklare en bedrifts suksess. Og antropologistudier av Wertz (2003) legger vekt på at man er avhengig av et sosialt miljø og en *kulturell virvel*, mer enn av det kreative individet, for å være innovative (Aasen & Amundsen 2015:146).

En av de mest brukte definisjonene av organisasjonskultur finner vi for øvrig i boken *Organizational Culture and Leadership* (2010), der Edgar H. Schein beskriver det som «*A pattern of shared basic assumptions that was learned by a group as it solved its problems of external adaptation and integral integration*» (ibid.:17).

En annen definisjon, utviklet av den norske organisasjonsforskeren Hennig Bang (2011), oppsummerer andre forskeres definisjoner på følgende måte: «*Organisasjonskultur er de sett av felles 1) verdier, 2) normer og 3) virkelighetsoppfatninger som utvikler seg i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene*» (Kaufmann & Kaufmann 2015:367). Det kan være vanskelig å skille mellom de tre begrepene. Derfor har Bang (2013) i artikkelen *Organisasjonskultur: En begrepsavklaring* forsøkt å gi en forklaring på hva de innebærer:

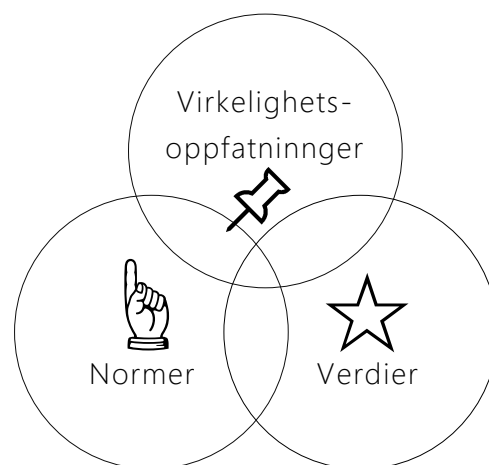
VERDIER. Det skilles mellom *forfektete verdier* og *bruksverdier* (Argyris & Schön 1996). Forfektete verdier er verdier bedriftens ledere og medarbeidere hevder at de tror på og etterlever. Som et eksempel er disse hos Statoil: Modig, Åpen, Tett på og Omtenkso<sup>1</sup>. Bruksverdier derimot, også kalt *levde verdier*, handler om det som faktisk ligger bak handlingene (ibid.), hva bedriften faktisk belønner (formelt og uformelt) og hva som gir status gjennom gruppens kollektive atferd, seremonier og ritualer (Schein 2010). Verdier er viktig og verdifullt, og skal etterstrebes av bedriftens medlemmer.

NORMER er forventninger skapt over tid mellom mennesker om hva som er akseptert oppførsel (Hackman 2002), enten uttalt eller ikke. Medarbeidere forventes å følge normene og kan bli arrestert dersom de ikke blir fulgt (Homans 1950). Normer sier noe om hvordan det er forventet at en skal handle i ulike situasjoner for å realisere en eller flere verdier (Aadland 1991). Der høflighet er en viktig verdi, kan det være ulike normer for hva høflig oppførsel innebærer, for eksempel å sette på ny kaffe når kannen er tom. Ofte varierer det hvilke normer som gjelder i ulike deler av organisasjonen.

VIRKELIGHETSOPPFATNINGER er oppfatninger om virkeligheten, utviklet av en gruppe som etter hvert antar at ting er på en bestemt måte (Hatch 1993; Schein 2010). Om de stemmer har ingen betydning for deres levedyktighet, og et eksempel er: «Hos oss er det et motsetningsforhold mellom hovedkontoret og regionskontorene. Det har det alltid vært, og det vil det alltid være». Og dersom toalettene på i en avdeling er fylt faglitteratur, kan den bli offer for ulike virkelighetsoppfatninger: «Her har vi god tid, les og kos deg når du er på do» eller motsatt: «Her sløser vi ikke med tiden!»

*Verdier* er altså noe man skal strekke seg etter, *normer* er uskrevene regler for hva som er forventet og akseptert, og *virkelighetsoppfatninger* er en gruppeskapt forståelse av hvordan virkeligheten er:

Figur 5 • Organisasjonskultur består av felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger



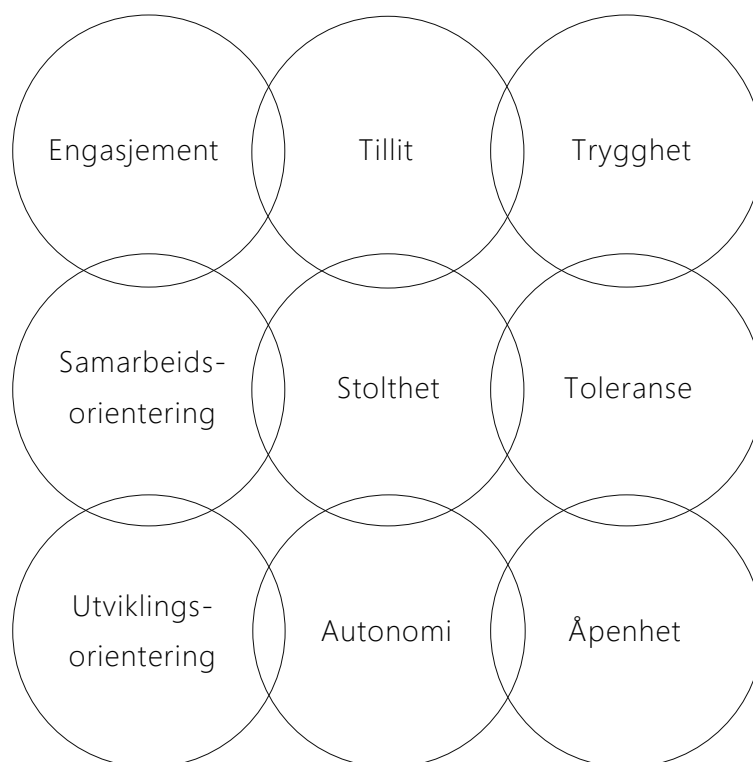
Kulturen vokser frem, vedlikeholdes og endres gjennom interaksjon mellom medlemmene og omgivelsene, og kommer til uttrykk gjennom atferd og holdninger. I alle sosiale systemer av en viss størrelse oppstår det derfor subkulturer blant mennesker som samhandler ofte. Dette fordi de skaffer seg felles erfaringer som gjør dem mer like enn andre i organisasjonen (Bang 2013:330). Imidlertid, dersom gruppens medlemmer i utgangspunktet har mange like trekk, som for eksempel alder, kjønn, utdanning og sosial klasse, vil det være enklere å komme frem til delte normer, verdier og virkelighetsoppfatninger. Dette skaper en naturlig fellesskapsfølelse, uten å måtte gjøre de store justeringene (ibid.)

<sup>1</sup> <http://www.statoil.com/no/About/EthicsValues/Pages/default.aspx>

Vi har nå gjennomgått hvilke elementer organisasjonskultur består av, men hva har kultur å si for innovasjon og MDI? McLean (2005) har studert tidligere forskning som tar for seg sammenhengen mellom organisasjonskultur og innovasjon, og trekker frem fem positive organisatoriske faktorer som skal fremme en god innovasjonskultur (Aasen & Amundsen 2015:144-146):

Den første faktoren er *1) organisatorisk oppmuntring*. Med det menes oppmuntring til idegenerering, at det gis kommunikasjonsmuligheter på tvers av organisasjonen, samt at ansatte gis muligheter for innflytelse før beslutninger tas. Faktor nummer to er *2) støttende ledelse*. Det vil si en ledelse som ikke er for kontrollerende, men som tydelig formidler forventninger og mål, og som belønner måloppnåelse. Den tredje faktoren er *3) utviklende arbeidsgrupper* der det legges opp til arbeid i grupper som er tverrfaglig sammensatt. Kreative personer kan videre plasseres i ulike deler av organisasjonen for å rokke ved det etablerte. Dette krever en kultur der verdier som toleranse, mangfold og ulikhet fremmes. Den neste faktoren er *4) frihet og selvstendighet (autonomi)*, handler om at ansatte står fritt til å styre hvordan de gjennomfører egne arbeidsoppgaver, og den femte og siste faktoren handler om *5) ressurser*. Disponeres det for lite tid er det fare for mistillit og utbrenthet, og har man for god tid til å nå målene reduseres interessen for utfordringen (Amabile 1997).

Flere av disse betingelsene går igjen hos andre forskerne. Også hos Tone Merethe Åsen og Oscar Amundsen, som mener det er ni kulturelle betingelser for MDI, som både påvirker og støtter hverandre (Aasen & Amundsen 2015:148-150; Amundsen et al. 2011a:20; Amundsen et al. 2014:29):



Figur 6 • Ni kulturelle betingelser for medarbeiderdrevet innovasjon

## 3.2 Oppsummering

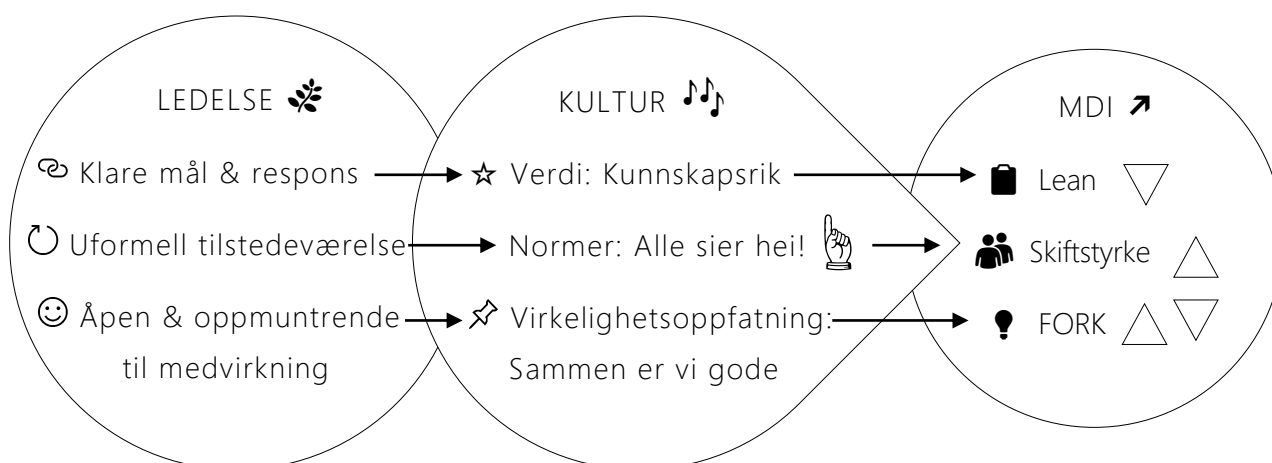
Innovasjoner kan forstås som nye eller vesentlig forbedrede produkter, prosesser eller tjenester som tas i bruk for å oppnå verdiskaping og/eller samfunnsnytte (Forskningsrådet 2011). I bedrifter, både med og uten FoU-avdeling, ligger det et stort potensiale i å involvere alle medarbeidere i innovasjonsarbeidet, men skal man lykkes med medarbeiderdrevet innovasjon krever det et system som sørger for at forslag fra ansatte vurderes på en skikkelig måte, og at gode ideer belønnes rettferdig.

Forskning viser at vi i Norge har spesielt god mulighet for å lykkes med MDI på grunn av våre lange arbeidslivstradisjoner for bred medvirkning. Samtidig risikerer vi at utenlandske ledelsesteorier kommer oss i forkjøpet. Derfor jobber LO, NHO og regjeringen med å rette fokus på MDI, men kanskje ikke i stor nok grad? Vi avsluttet med å peke på hva slags ledelse og kultur som skal fremme MDI.

Som illustrert er både lean (top-down), skiftstyrke (bottom-up) og FORK (mixture) drivere for MDI. Lean er fremdeles nytt og ukjent for mange hos Kronos Titan, mens alle har et forhold til FORK. Derfor mener vi Kronos Titan, med sine lange tradisjoner for bred medvirkning, vil utgjøre en ny og unik kontekst for forskningen. Videre ønsker vi spesielt å undersøke medarbeidernes perspektiv, og kartlegge hva de mener og opplever i praksis rundt ledelse og kultur, og hvilken rolle det spiller i forbindelse med MDI. Det er da avgjørende å besvare spørsmål som undersøker forholdet mellom flere fenomener for å finne ut hvorfor en viss tilstand eksisterer eller ikke (Everett & Furseth 2012:116):

1. Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre?
2. Hvordan påvirker og påvirkes 'endringsagenten' av de rundt seg?

I mangel på modell, gir vi her en oppsummering av gjennomgått teori med eksempler på ledelse, kultur og drivere som skal fremme MDI. Modellen vil i det videre arbeidet gi struktur til avhandlingen:



Figur 7 • Oppsummering: Eksempler på ledelse, kultur og drivere som fremmer MDI.

Før vi går til analysen, vil vi i neste kapittel systematisk presentere og begrunne forskningsdesign, metodetilnærming, utvalg og rekruttering. Videre følger en vurdering av undersøkelsens validitet og reliabilitet. Metodekapittelet avsluttes med en beskrivelse av hvordan analysen er tenkt gjennomført.

## KAPITTEL 4 – METODE

Forrige kapittel rundet av med å oppsummere teori i en konseptuell modell som vil fungere som et struktureringsverktøy videre i avhandlingen. For å svare på problemstillingen . . .:

*Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

. . . ble det også presentert et sett med tilhørende forskningsspørsmål som krever en vitenskapelig begrunnelse. Vitenskapelig begrunnelse innebærer å vise at svarene potensielt vil kunne bidra til ny viten, enten ved å se fenomenet i et nytt teoretisk perspektiv, gjennom forsøk på å avklare motstridende teorier eller ved å tette hull der forskningen er mangelfull (Everett & Furseth 2012:121).

Kronos Titan har lange tradisjoner for bred medvirkning, og MDI handler om å involvere alle ansatte. Likevel viser det seg at medarbeidere fra 'Drift' (produksjon) er mest engasjert i innovasjonsarbeidet. At de leverer klart flest forslag til FORK, er et eksempel på dette. Drift utgjør nær 40% av virksomheten i Fredrikstad der 66 personer er fordelt på seks forskjellige skift. Noen av disse har for vane å levere forslag til FORK og omtales i denne avhandlingen som 'Endringsagenter'. Sammen med sine kolleger som aldri har levert forslag til FORK ('Motpoler') er dette aktører som opptre som studiens handlende enheter (Brox 1989:62-63). Vi kommer tilbake til utvalg og rekruttering senere i kapitlet.

Med det første spørsmålet 1) 'Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre?' ønsker vi å finne ut om eksisterende teori rundt medarbeiderdrevet innovasjon belyser dette godt nok. Det kan være utfordrende å komme til bunns i et slikt spørsmål, men samtidig kan det vise seg at visse ting trigger medarbeiderdrevet innovasjon som tidligere forskning ikke har registrert. Er ledelse og kultur avgjørende i den grad forskningen sier? Eller kan andre drivkrefter som personlige egenskaper være vel så viktig? Hva kjennetegner i så fall en 'Endringsagent'?

Det neste spørsmålet, 2) 'Hvordan påvirker og påvirkes 'Endringsagenten' av de rundt seg?' er todelt. Først er vi interessert i å finne ut hvordan kolleger opplever å arbeide med en endringsagent som stadig har til hensikt å rokke ved det etablerte. Er det inspirerende eller utmattende? Har endringsagenten et smittende engasjement? Videre vil vi undersøke hvordan endringsagenten påvirkes av sine kolleger. Kan klager fra andre gi næring til endringsagentens evner som kreativ og løsningsorientert? Møter endringsagenten mye motstand? Hvordan påvirker det motivasjonen? Dette er spørsmål som gjennom samtale med både endringsagenter og personer som aldri har levert forslag, potensielt vil kunne gi en dypere forståelse for fenomenet MDI utover eksisterende teori.

En samfunnsmessig begrunnelse for spørsmålene er norske virksomheters lave skår på innovasjonsmålinger (OECD 2010). Medarbeiderdrevet innovasjon antas å kunne bedre situasjonen, men for å få bedrifter til å bli interessert i å implementere prinsipper om MDI, kreves det økt oppmerksomhet, kunnskap og forståelse rundt fenomenet. Dette vil forhåpentligvis spørsmålene ovenfor vil bidra til.

## 4.1 Metodetilnærming

Denne delen inneholder grundig redegjørelse for hva som konkret er gjort for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene ovenfor, og starter med en raskt presentasjon av prosjektet:

---

Dette er en kvalitativ studie av fenomenet *medarbeiderdrevet innovasjon*. Analysen er basert på seks dybdeintervjuer der informantene er intervjuobjekter fra tre forskjellige skift hos Kronos Titan. Tre av personene er såkalte 'Endringsagenter' som ofte leverer forslag til FORK. De tre andre har aldri levert forslag, men jobber tett på en endringsagent og kan derfor uttale seg om hvordan det oppleves. Disse personene kan også hjelpe oss å forstå hvorfor noen ikke leverer forslag. Vi ønsker altså både å finne ut hvorfor noen leverer og andre ikke, samt finne ut hvordan endringsagenten påvirker og påvirkes av de rundt seg. Videre; Hvilken rolle spiller egentlig ledelse og kultur når det gjelder MDI?

---

Hva som førte oss frem til dette opplegget skal vi beskrive nå: Den første utfordringen var å utvikle et egnet forskningsdesign. Det vil si å komme frem til en strategi eller utforming av undersøkelsen som ville besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene på best mulig måte, innenfor gitte rammer. Design (strategi) innebærer både valg av formål og metode, da vi må vite hva vi ønsker å finne ut før vi kan vurdere hvordan vi skal gjøre det (Johannessen et al. 2011:77).

Vi har tidligere gjennomgått problemstilling og forskningsspørsmål, så hva vi ønsker å finne ut bør være ganske klart. Men hvordan gjør vi det? Etter å ha lest om Kronos Titan i *Bedre bedrift: En håndbok til medarbeiderdrevet innovasjon* (2014), ble organisasjonens HR-sjef Wenche Revhaug kontaktet. Hun stilte gledelig bedriften til vår disposisjon, kun fire kilometer unna forskerens adresse.

En annen gitt ramme, er tidsdimensjonen. Med tanke på masteroppgavens varighet på kun fire måneder, ville det ikke være mulig å gjennomføre longitudinelle undersøkelser. Dermed måtte det bli tverrsnittsundersøkelse. I tverrsnittsundersøkelser gir resultatet av studien et øyeblikksbilde av fenomenet som studeres, som igjen medfører utfordringer med å avdekke årsakssammenhenger (Johannessen et al. 2011:78-79). Dette kommer vi tilbake til senere i under 4.4 Reliabilitet og validitet.

Som vi har vært inne på, er kultur et begrep som er vanskelig å måle og kvantifisere. Det kan man også si om ledelse og til dels også om innovasjon og medarbeiderdrevet innovasjon. Dette er fenomener som derfor best lar seg studere gjennom en kvalitativ tilnærming, ved bruk av kvalitativ fremfor kvantitativ metode. Innen kvalitativ forskning er man opptatt av å studere ord, stemninger, holdninger, handlinger og symboler slik de forekommer i sin virkelige kontekst, gjennom for eksempel intervju, tekstanalyse, fenomenologi eller casestudie (Justesen & Mik-Meyer 2010).

I denne avhandlingen er det tatt utgangspunkt i en case. «*En case kan både være et studieobjekt og et forskningsdesign*» (Johannessen et al. 2011:89) og her er det begge deler. Yin (2007:31) beskriver det slik: «*En casestudie er en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensene mellom fenomenet og konteksten er uklare.*»



Casestudiedesignet bygger altså på Yins (2007) tilnæringsmåte, som mener at casestudier kjenntegnes av at forskeren henter inn så mye som mulig informasjon fra en eller flere enheter (caser) over kortere eller lengre tid. Det kan ta uker eller år, men i vårt tilfelle foregikk datainnsamlingen over cirka tre måneder og fra én case. Det er da vanlig at oppmerksomheten avgrenses til den spesifikke casen, og at det gis en mest mulig inngående beskrivelse av denne. Yin (ibid.) mener videre at det spesielt er fem komponenter som er viktig ved gjennomføringen av caseundersøkelser; 1) problemstilling, 2) teoretiske antakelser, 3) analyseenheter, 4) den logiske sammenhengen mellom data og antakelsene, og 5) kriterier for å tolke funnene. Disse kommer vi inn på senere i kapittelet.

I casestudier anbefales det å bruke flere datakilder, og man må gjerne kombinere eksempelvis intervjuer med eksisterende statistikk eller strukturerte spørreundersøkelser. Hos Kronos Titan startet vi som illustrert i casebeskrivelsen å kartlegge og bli kjent med bedriften gjennom hovedtillitsvalgt og FORK. I tillegg har vi hatt tilgang på en rapport laget av SINTEF, som inneholder analyse av resultatet fra en spørreundersøkelse om medvirkning hos Kronos Titan fra 2015. Vi har også mottatt statistikk over leverte og premierte forslag de siste fem årene, samt skiftplanen til Drift (skiftstyrken). Denne informasjonen ser vi nærmere på i analysekapittelet, under 5.1 Analyse av andrehåndsdta.

Det begrenser seg imidlertid hva man rekker å undersøke på tre måneder. Derfor ble det videre besluttet å gjennomføre kvalitative dybdeintervjuer av seks personer. Kvalitative intervjuer kjenntegnes som oftest av dialog mellom mennesker, hvor det er vanlig å benytte en semistrukturert intervjuguide som metodeverktøy. Den består av åpne spørsmål med en eksplorerende tilnærming som skal gi rom for informantens egne tolkninger, tanker og følelser. Samtidig gir den en viss struktur som gjør det mulig å sammenligne svarene fra intervjuobjektene. Det er data fra disse intervjuene i form av transkriberte lydopptak, som vil danne utgangspunktet for hovedanalysen i neste kapittel.

Før vi går i gang med det, er det først viktig å begrunne og beskrive utvalg og rekruttering, gjennomføring av metoden og dens validitet og reliabilitet, samt den analytiske tilnærmingen.

## 4.2 Utvalg og rekruttering

Proessen med å finne informanter til undersøkelsen, oppstod naturlig som en følge av lest teori og økt kunnskap om bedriftens ledelse, kultur og medarbeiderdrevet innovasjon (MDI). Parallelt med utviklingen av problemstillingen og forskningsspørsmålene, ble kriteriene for utvalget tydeligere.

Etter å ha lest om Kronos Titan på nettsiden fellestiltak.no, ble personalsjef Wenche Revhaug kontaktet fredag 13. november, og onsdag 20. november var det klart at undersøkelsene ville finne sted i nevnte bedrift. Tirsdag 8. desember mottok Revhaug fremdriftsplanen for prosjektet og vi ble enige om å møtes for en uformell prat mandag 21. desember. Hun anbefalte meg da å treffe forbedringskomiteen (FORK), men satte meg først i kontakt med hovedtillitsvalgt Per Øistein Kivjærvi. Tirsdag

22. desember var møtet med Kivijärvi spikret til torsdag 21. januar. En uke før denne datoen drøftet vi møteagendaen over telefon og 'Informasjons- og samtykkeskjema' ble sendt på mail (Vedlegg 3).

Revhauk var også det første bindeleddet i prosessen med å komme i kontakt med forslagskomiteen (FORK), men videre var det 'Driftsassistent hvit', eller Y, som stod for den videre rekrutteringen. Y har vært i selskapet i hele 40 år, og i FORK de siste seks av dem. Tirsdag 22. desember ble vi enige om at han skulle forsøke å samle komiteen til en gruppesamtale onsdag 27. januar. Vi tok opp tråden torsdag dag 21. januar, etter møtet med Kivijärvi, og Y kunne da bekrefte at samtlige komitemedlemmer ville stille. Fredag 22. januar sendte han en mail med kort informasjon om hvem medlemmene var, og samtlige av disse fikk 'informasjons- og samtykkeskjema' i retur via mail samme dag.

Informasjonen fra møtene var altså med å forme utvalgsriteriene. Hovedtillitsvalgt ga et inntrykk av det hovedsakelig er skiftstyrken som kommer med forslag og således bidrar mest til MDI i bedriften. Dette ble også bekreftet i møtet med FORK. Dessuten ga begge møtene et inntrykk av at det å jobbe skift er ganske spesielt, og at det utvikles en helt unik form for kultur i en slik setting. Både hovedtillitsvalgt og FORK mente videre at kulturen på de forskjellige skiftene varierer. Det er alltid er de samme elleve personene som jobber sammen. I tillegg har de fri når andre ikke har det, og enkelte skift møtes gjerne i sosiale sammenhenger når de har langfri. Videre var det en felles oppfatning om at noen skift skiller seg ut ved å være mer ivrige enn andre til å levere forslag, og at dette kan ha en sammenheng med kulturen. Hovedtillitsvalgt snakket også om skiftformenn før og nå, og at det varierer fra skift til skift hva slags forhold medarbeiderne har til formannen (skiftlederen).

Det ble klart at skiftstyrken skulle utgjøre utvalget, og at intervjuobjektene ville befinne seg blant de 66 skiftarbeiderne. Men hvilke av disse ville gi de mest interessante svarene? Etter å ha lyttet til lydopptak, transkribert og fordøyd informasjon fra hovedtillitsvalgt og FORK, samt lest mer om ledelse, kultur og MDI, dukket nysgjerrigheten opp. Hva med å intervjué én ivrig person som ofte kommer med forslag (Endringsagent), og én av motsatt karakter (Motpol)? Intervjuene måtte foregå adskilt, men informantene skulle kjenne hverandre godt, komme fra samme skift og ha en felles leder. Som del av en gruppe på elleve personer, har de utviklet kollektive verdier, normer og virkelighetsoppfatninger? Oppfatter de ledelse og kultur ulikt? Er det personavhengig? Hvordan påvirkes de av hverandre? Med to særdeles ulike informanter ville det kanskje komme svar som potensielt ville kunne belyse problemstillingen på en måte som skilte seg fra tidligere forskning.

Videre var det ønskelig å repetere opplegget ved flere skift, for senere å sammenligne resultatene i analysen. Stemmer det at ledelse og kultur varierer, og gir det seg utslag i om medarbeiderne leverer forslag eller ikke? Kan det tenkes at enkelte personer er ivrige uavhengig av ledelse og kultur? Hvordan påvirker og påvirkes de i så fall av de rundt seg? Som tidligere nevnt blir disse ivrige personene omtalt som 'Endringsagenter' i denne avhandlingen, uten formelt å være tildelt en slik rolle. Sammen med sine 'Motpoler', vil de altså opptre som studiens handlende enheter (Brox 1989:62-63).

Tidlig i februar fikk forbedringsansvarlig og leder av Forbedringskomiteen, her omtalt som Mr. FORK, høre om planen. Han forstod opplegget umiddelbart og ville gjerne hjelpe til med rekruttering av representative informanter etter utvalgsriteriene. Mr. FORK kjenner godt til bedriften og vet hvem de ivrigste er. Med tanke på hvordan utvalgsriteriene er utformet, kan vi si at utvalget er gjort *strategisk* (Johannessen et al. 2011:110) blant såkalte *typiske tilfeller* (ibid.:111). Det kan også omtales som *kvoteutvelgelse* (ibid.:112) siden informanter fra tre av seks skift representerte utvalget. Samtidig kan vi si at *snøballmetoden* (ibid.) er brukt i rekrutteringen, ettersom vi først har snakket med personer som vet mye om temaet, som deretter kunne sette oss i kontakt med nøkkelinformanter.

I utgangspunktet ble det foreslått å legge alle seks intervjuene til én uke, med en dag per skift. Det var flere uker til den første datoen, så det skulle være god tid til forberedelser for informanter og intervjuer. Etter tre dager foreslo imidlertid Mr. FORK å fremskynde de to første intervjuene til førstkommende uke. Deretter skulle de fire neste intervjuene finne sted de to påfølgende ukene. Det passet utmerket. Vi måtte bare vente på bekreftelse fra informantene. Dagen før dagen for de første intervjuene var det fremdeles uklart, men bekreftelsen kom omsider tidlig dagen etter, - tre timer før det første intervjuet var i gang. De to neste informantene møtte opp uken etter, mens de siste intervjuene gikk som planlagt den tredje uken. Tre av de seks skiftene (A-F) som utgjør utvalget, er her angitt som 1, 2 og 3 i tilfeldig rekkefølge. Informantene er døpt etter rolle og skift:

SKIFT	ENDRINGSAGENT	MOTPOL
1	E 1	M 1
2	E 2	M 2
3	E 3	M 3

Figur 8 • Rekruttert utvalg: 3x'Endringsagent' + 3x'Motpol' = 6 intervjuobjekter

Vi har nå vært igjennom hvordan rekruttering og utvalg av informanter har foregått, og skal nå i detalj beskrive hvordan metoden ble gjennomført, med utvikling av måleverktøy samt pre-testing.

### 4.3 Gjennomføring av metoden

Som vi har vært inne på tidligere er det vanlig med semistrukturerte intervjuer i forbindelse med kvalitative undersøkelser, og kvalitativ metode er her valgt på grunn av problemstillingens art.

Møtet med hovedtillitsvalgt Per Øistein Kivijärvi fant altså sted torsdag 21. januar klokken 10 i et lyst og trivelig rom i administrasjonsbygget til Kronos Titan i Fredrikstad. Bak en lukket dør med hver vår kopp kaffe og var vi klare for å gå i gang med spørsmålene. Hva kunne denne mannen fortelle oss? Før vi satte i gang ble innholdet i 'informasjons- og samtykkeskjemaet' gjentatt og Kivijärvi bekreftet at det var i orden med lydopptak før vi trykket på knappen. Deretter delte han av sin erfaring knyttet til ledelse, kultur og MDI etter 21 år i bedriften. Praten gikk lett og samtalen varte i 51 minutter. Lydopptaket ble lyttet til og transkribert like etter intervjuet, og er presentert i en forkortet versjon på tre sider under i kapittelet Kronos Titan, under overskriften 2.1 Før og nå.

Onsdag 27. januar var det tid for gruppeintervju med Forbedringskomiteen (FORK). Etter å ha møtt opp i administrasjonsbygget klokken 11:50, ankom snart 'Driftsassistent hvit' (Y). Han ga meg en varm jakke med sterke farger som matchet hans egen. Deretter gikk vi ut i regnet og fulgte den opptegnede gangveien langs bygningsmassen som førte oss gjennom en port hvor Y måtte trekke adgangskortet sitt. Etter å ha gått ytterligere et par hundre meter var vi kommet til brakka. Brakka er fylt med kontorer som blant annet huser driftsassistentene og fabrikkjefen. I enden er det et møterom og det var her vi skulle være. Ubevisst plasserte jeg meg på den ene langsiden av bordet, noe som ikke var særlig taktisk. Det ga begrenset oversikt og innimellom måtte jeg sitte med ryggen til enkelte. Dessuten gjorde støy utenifra meg engstelig for at lydopptaket ville bli dårlig.

Vi startet med å dele ut 'informasjons- og samtykkeskjemaet' alle hadde fått på mail, men få hadde lest. Gruppen studerte dokumentet i fred, før vi gjennomgikk innholdet i fellesskap. Alle signerte og bekreftet at det var ok at intervjuet ble lagret som lydopptak. På midten av bordet lå det en bunke med navnelapper. På dem stod det 'X', 'Y', 'Z', 'Æ', 'Ø', 'Å'. Etter at alle hadde forsynt seg var det kun 'Å' som lå igjen. Vi fikk klare oss uten han/henne.

Intervjuet ble delvis styrt av en intervjuguide fylt med spørsmål som skulle hjelpe oss å bli bedre kjent med bedriften, samt teste noen antakelser som var oppstått etter møtet med hovedtillitsvalgt. Før vi satte i gang lydopptaket fikk vi klarhet i hvem som skulle svare på generelle spørsmål, samtidig som alle ble oppfordret til å bryte inn dersom det var noe de ønsket å tilføye. Da opptaket var i gang startet vi med en presentasjonsrunde. Deretter gikk diskusjonen av seg selv. Det var en fin dynamikk mellom deltakerne og gruppeintervjuet var over etter 45 minutter. Opptaket ble transkribert rett etter intervjuet og forkortet ned til fire sider, presentert under 2.2 FORK i denne avhandlingen.

*Etter intervju med hovedtillitsvalgt og FORK var det nødvendig å fordøye det som var blitt sagt og se nærmere på ulik teori som kunne forberede oss på neste ledd i undersøkelsen. Hvordan utvalgskriteriene oppstod og den videre rekrutteringen foregikk, har vi vært igjennom tidligere. Nå skal vi fortelle om forberedelsene til de endelige intervjuene og hvordan de faktisk ble gjennomført. (red.)*

Det skulle gå i overkant av to uker fra gruppeintervjuet med FORK til de første intervjuene med studiens handlende enheter; endringsagentene og deres motpoler. I løpet av disse dagene var det om å gjøre å utvikle en god intervjuguide som kunne hjelpe oss avdekke interessante funn.

Formålet med intervjuguiden i denne sammenheng, skulle være å bruke den som et måleverktøy. Det vil si at samtlige seks nøkkelinformanter ville bli stilt omtrent de samme spørsmålene, for å gjøre det mulig å sammenligne svarene i etterkant. Etersom problemstillingen og forskningsspørsmålene er av en kvalitativ art, var det likevel viktig å stille eksplorerende spørsmål som åpnet for informan-tenes egne refleksjoner, tanker og oppfatninger. At intervjuguiden er semistrukturert, vil si at det underveis i intervjuet er lov å hoppe fra et spørsmål til et annet, og også skyte inn spørsmål som ikke står der. Dette for å ikke gå glipp av viktig informasjon og samtidig gi intervjuet en naturlig flyt.

Fredag 5. februar var det på tide med veiledning i Oslo. Vi diskutere hva som var blitt gjort og gjennomgikk intervjuguiden sammen. Etter å ha foretatt nødvendige justeringer passet det da utmerket at Mr. FORK, lederen av Forbedringskomiteen, ringte og fremskyndet dato for første intervju.

Uken etter var vi nok en gang på plass hos Kronos Titan, og 'Driftsassistent hvit' (Y) stod også denne gangen for følget bort til brakka. Intervjuet skulle finne sted i det samme rommet som sist, men nå kun med én informant. Intervjuobjektet omtalt som Endringsagent 1 (E1) var først ut.

Akkurat som meg hadde E1 fått vite om intervjuet samme dag, kun tre timer før vi møttes. Derfor var det ingen anledning til å gå igjennom 'informasjons- og samtykkeskjema' før nå. Vi så på det sammen og heldigvis var det OK med lydopptak, og intervjuet kunne starte.

*Av etiske hensyn er data fra intervjuene med de seks skiftarbeiderne anonymisert. Personopplysninger har ingen relevans for denne forskningen og er heller ikke med i lydopptakene. Informantene er innforstått med at intervjuet er tatt opp som lydfil på mobil, og at all informasjon brukt i oppgaven ikke vil kunne identifisere eller skade dem. Videre har samtlige informanter mottatt en signert kopi av 'informasjons- og samtykkeskjema', der forskeren bekrefter at lydopptak og transkribert materiale vil bli slettet etter at oppgaven er levert i mai 2016. Vi kommer derfor ikke til å beskrive verken alder, kjønn eller andre karakteristika som potensielt kan avsløre hvilke personer som er intervjuet. (red.)*

*Det er avklart med HR-sjef Wenche Revhaug at avhandlingen kan publiseres offentlig. Data fra intervju med hovedtillitsvalgt og FORK vil etter avtale bli slettet ved prosjektets slutt, og all informasjon som er brukt fra disse møtene er bekreftet av ansvarlige personer før oppgaven ble publisert. (red.)*

Som vist i Figur 7, under 4.2 Utvalg og rekruttering, er intervjuobjektene døpt med beskrivende bokstaver og tall. Vi har pratet med informanter fra tre forskjellige skift, hvor hvert av disse skiftene er representert med én som har levert en del forslag til FORK (endringsagent) og én som aldri har levert (motpol). Det første intervjuet med Endringsagent 1 (E1) varte i 25 minutter. Pausen ble brukt med fabrikk sjefen, som fant frem en PowerPoint-fil og ga en presentasjon av bedriften. Presentasjonen handlet lite om ledelse, kultur og MDI, men det var absolutt interessant å forstå litt mer om drift og organisasjon. Etter hvert startet imidlertid intervjuet med M1, som varte i 35 minutter.

Uken etter ble opplegget repetert. Først 42 minutter med E2. Deretter 31 minutter med M2. Da begge intervjuene var gjennomført tok vi turen opp til kontrollrommet, hvor vi fikk en viss oversikt over de fysiske forholdene. Mens vi var der, merket vi hvordan folk gikk ut og inn av pauserommet. Etter en runde i laboratoriet viste E2 frem en perm full av leverte og premierte forslag, som det var lærerikt å se nærmere på.

Den siste uken varte intervjuene i 32 minutter (E3) og 27 minutter (M3).

Mer om intervjuene og tilhørende analyse og funn fra disse, komme vi tilbake til i kapitlene *Analyse* og *Diskusjon*. Men først til neste del, som handler om undersøkelsens validitet og reliabilitet.

## 4.4 Reliabilitet og validitet

I følge Thagaard (2013) knyttes reliabilitet til påliteligheten ved datamaterialet prosjektet støtter seg til, og vurderingen av hvordan forskeren benytter og videreutvikler data fra felten. Reliabiliteten i forskningen styrkes når prosessen er transparent og det foreligger grundige beskrivelser av forskningsstrategi, analysemetoder og teoretisk rammeverk. Videre er lydopptak, fremfor egne notater, med på å styrke reliabiliteten til et intervju, ettersom man da har data for hva som faktisk ble sagt. Ikke bare egne oppfatninger (ibid.:201). Derfor er lydopptak et viktig verktøy som har blitt benyttet under alle intervjuene. Sagt på en annen måte, er reliabiliteten høy når det kommer tydelig frem at undersøkelsen er gjennomført på en håndverksmessig god og troverdig måte.

Validitet derimot, er knyttet til tolkning av data og hvorvidt tolkningen kan betraktes som gyldig i forhold til virkeligheten. Skal tolkningen være valid, må den basere seg på at ulike studier bekrefter hverandre (ibid.:204). Vi har derfor i denne undersøkelsen benyttet en tilnærmet lik intervjuguide for 'endringsagent' (Vedlegg 4) og 'motpol' (Vedlegg 5), og et av kriteriene for utvalget var at intervjuobjektene skulle ta del i en felles virkelighet. Hensikten når vi tolker svarene, er å finne et gjentakende mønster som bekrefter virkeligheten, og dermed besvarer problemstillingen på en gyldig måte.

## 4.5 Analytisk tilnærming

Vi har nå gitt en grundig fremstilling av strategien for oppgaven, med detaljert begrunnelse for valg av problemstilling og forskningsspørsmål, design, metode, utvalg og rekruttering. Vi har også beskrevet hvordan metoden er utført og tatt for oss etiske avveininger, reliabilitet og validitet. Avslutningsvis følger en kort presentasjon av hvordan analysen i neste kapittel er tenkt gjennomført:

Ifølge Yin (2007) er det to analysestrategier å velge mellom i casestudier, men han anbefaler å basere analysen på 'teoretiske antakelser'. Ettersom 'beskrivende casestudier', som er den andre strategien, skal være uten antakelser, blir det den første strategien som er aktuell for oss. Dette fordi vi har latt antakelser ligge til grunn for innsamlingen av data (Johannessen et al. 2011:226). Datainnsamlingen har foregått gjennom semistrukturerte intervjuer av informanter med felles ledelse og kultur (endringsagent vs. motpol), og det antas at disse personene besitter data som best kan belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene. Målet som forsker er videre å forstå hendelser sett fra individets ståsted og samtidig identifisere fysiske, kognitive, affektive og atferdsmessige elementer (ibid.).

Når funn tolkes opp mot eksisterende teori, kan man enten finne at a) teorien stemmer og kan beholdes, b) at teorien bør modifiseres og videreutvikles, eller c) nye funn bidrar til å bygge ny teori.

De analytiske trinnene i en casestudie og kriterier for å tolke funn, handler først om å danne seg et 1) helhetsinntrykk. Deretter kan 2) viktige funn om undersøkelsens hovedområde plukkes ut. Det neste trinnet er å 3) omformulere svarene til et profesjonelt språk. Til slutt 4) sammenfattes hvert enkelt intervju før 5) en generell struktur utarbeides basert på alle intervjuene som er gjort (ibid.:227).

## KAPITTEL 5 – ANALYSE

### 5.1 Analyse av andrehåndsdata

Etter transkribering av lydopptak fra kartleggingssamtaler med hovedtillitsvalgt og FORK, ble data-materialet komprimert, strukturert og deretter gjengitt punktvis i en muntlig fremstilling i [Kapittel 2](#). Det ble klart at analysen ville foregå i og rundt skiftstyrken, da denne gruppen kommer med klart flest forslag til FORK, og utgjør nær 40% av de ansatte hos Kronos Titan. Før vi gikk i gang med å intervju Endringsagenter og Motpoler (se [utvalg](#)), var det ønskelig å undersøke hva som fantes av relevant andrehåndsdata. Her vil vi trekke frem data fra en 1) spørreundersøkelse, 2) statistikk over antall leverte og premierte forslag, samt 3) turnusordningen som gir kilde til følgende refleksjoner:

SPØRREUNDERSØKELSE: Arbeidsnotatet fra SINTEF bestod av en 27 siders casebeskrivelse av *Medvirkningsmetermåling hos Kronos Titan* (Finnestrand 2015). Her er det tatt utgangspunkt i en spørreundersøkelse, også gjennomført i 2015, besvart av 64% av bedriftens medarbeidere ([Vedlegg 1](#)). Den ser på medvirkning i sammenheng med begrepet *organisasjonslæring*, hvor SINTEF (ibid.:5) har modifisert Argyris og Schöns (1978) definisjon til å gjelde følgende:

*«Med organisasjonslæring menes bedriftens kollektive evne til å bruke erfaring for å omstille, videreutvikle eller innovere sine arbeidsprosesser, produkter, markeder eller egen organisasjon.»* (ibid.:5)

Det er spesielt to ting fra denne undersøkelsen det er verdt å merke seg. For det første mener 82% at arbeidsmiljøet enten er svært godt eller godt i bedriften (ibid.:7). Det kan ha sammenheng med at *«94% av lederne er enig i at medvirkning fra de ansatte er viktig for å oppnå gode resultater, mens hele 97% av de ansatte mener det samme»* (ibid.:16). Videre viser 80% av medarbeiderne interesse for bedriftens økonomiske resultat, og 72% rapporterer at de tar tak i feil når de oppdages (ibid.:19). 71% sier dessuten at det er lett å utveksle erfaring og koordinere med sine kolleger. Dette virker som imponerende tall og bedriften får ros for sitt medvirkningsarbeid. Imidlertid kan det tenkes at andelen passive respondenter (hele 36%) har avvikende oppfatninger. Som nevnt utgjør skiftstyrken omkring 40% av organisasjonen, og vi vet ikke i hvilken grad undersøkelsen er besvart av denne gruppen. Rapporten avsluttes med to råd fra SINTEF, hvor det ene er at tillitsvalgte skal ha mer å si i strategiske diskusjoner, og for det andre bør lederne bli flinkere til å etterleve det de sier.

FORSLAG: Den neste sekundærkilden er fra FORK og viser statistikk over forslag fra 2011 til 2015:

FORK	2011	2012	2013	2014	2015	Snitt
Forslag	115	66	74	39	70	72,8
Premiert %	44,3%	28,8%	43,2%	48,7%	35,7%	40,1%
Premierte	51	19	32	19	25	29,2
Snittpremie	1.116,-	1.450,-	1.587,-	1.207,-	1.300,-	1.306,-
Premiepott	56.925,-	27.555,-	50.770,-	22.935,-	32.505,-	38.138,-

Figur 9 • Forslag levert til FORK 2011-2015

Tallene går i bølger med i snitt 73 forslag per år. 2011 utpeker seg med hele 115. Kanskje disse var årsak til bedriftens beste resultat noen sinne i 2012 (Halvorsen 2013)? Med 51 premierte forslag, ble potten da på nesten 57.000,-. Andre tall viser at potten i 2010 toppet dette (60.000,-), mens den fra 2002-2007 var nede i 20.000,- (snitt). I 2001 var potten nær snittet på cirka 38.000,-. Få forslag/ lave premiepotter kan forklares med lavt engasjement i vanskelige økonomiske perioder, men dette vet vi ikke. Derimot vet vi at det har vært tilfeller av intern konkurranse, og hvis noen leverer forslag kan det føre til at også andre gjør det (2.2. FORK). Eksempler på premierte forslag finnes i Vedlegg 2.

TURNUS: Før vi går i gang med analyse av primærdata fra intervju med undersøkelsens nøkkelinformanter, skal vi se hvordan det er å jobbe skift. Man følger da en seksukers turnus som består av syv dagvakter, syv kveldsvakter og syv nattevakter fordelt slik (se også Vedlegg 6 - Skiftplan 2016):

UK	MANDAG			TIRSDAG			ONSDAG			TORSDAG			FREDAG			LØRDAG			SØNDAG					
1	06-14			06-14				14-22				14-22					22-06			22-06		14-22		
2							06-14			06-14			06-14			06-14								22-06
3			22-06			22-06								14-22			14-22		06-14					
4		14-22			14-22				22-06			22-06												
5																								
6																								

Figur 10 • Turnus hos Kronos Titan

Perioden avsluttes med 17 dager fri. Det betyr at skiftstyrken hos Kronos Titan er på jobb halvparten av årets 366 dager (skuddår). Den såkalte dagstyrken, jobber til sammenligning 228 dager i 2016, altså 45 dager mer. Til gjengjeld arbeider de kun dagtid, fem dager i uken og har fri alle helligdager pluss fem uker ferie (25 dager). Med fri hver helg utgjør 45 dager, hele ni arbeidsuker i deres verden:

	FRIDAGER PER ÅR	AV DISSE FERIE	DAGER PÅ JOBB	DIFF i DAGER	DIFF i UKER
Skiftstyrke	183 (50%)	0 dager	183 (50%)	Har mest fri: + 45	6 uker (+3 dager)
Dagstyrke	138 <sup>2</sup> (37,7%)	25 dager (5 uker)	228 (62,3%)	Har minst fri: - 45	9 uker <sup>3</sup>

Figur 11 • Differanse i arbeidstid hos Kronos Titan - skiftstyrke vs. dagstyrke

45 dager er også så mange dager ett skift jobber dagvakt i løpet av årets virkedager, og potensielt så mange hele dager de er på jobb samtidig som dagstyrken. Det er noe å tenke på i forhold til toppledelsen. 45 av 228 dager ( $\approx 20\%$ ) betyr at de ser hverandre mindre enn én av fem dager i snitt. Men dette går i rykk og napp, og på det meste kan det gå 21 dager fra én dagvakt til den neste. Da blir det kanskje vanskelig med en synlig og uformell tilstedeværelse fra ledelsens side, og man forstår at ledelse og kultur i hovedsak utspiller seg mellom de elleve på skiftet, inkludert skiftformannen. Turnusen fører dessuten til at flere møtes i friperiodene, noe som høyst sannsynlig påvirker kulturen.

<sup>2</sup> Antall fridager inkludert ferie (25 dager), helger (106 dager) og helligdager (7 dager) i 2016 (366 dager - skuddår).

<sup>3</sup> Det faktum at skiftstyrken får betalt 8 timer per dag er ikke tatt med ( $0,5t \times 183\text{dager} = 91,5t \approx 6\text{ uker} + 3\text{ dager}$  for dagstyrken)



Utfordringer knyttet til familie og helse krever dog at enkelte etter hvert går over til dagstyrke, selv om det innebærer reduksjon i lønn og fritid. Kanskje er kampen om dagjobben en avgjørende motivasjonsfaktor for å komme med forslag? Dette skal vi se nærmere på i neste del av dette kapitlet.

## 5.2 Analyse av primærdata

Vi har nettopp trukket frem ulike sekundærkilder som kan være med å belyse og besvare undersøkelsens problemstilling og forskningsspørsmål. Disse kildene forklarer på ingen måte alt, og vi har sett at det finnes flere måter å tolke dataene på. Ettersom dette er en kvalitativ undersøkelse, er det dessuten data fra dybdeintervju med undersøkelsens nøkkelinformanter (intervjuobjekter) som potensielt vil gi de mest interessante funnene, og vi skal nå se nærmere på disse.

En av antakelsene som oppstod etter å ha studert sekundærdata, var at de fleste forslagene mulig kommer fra de med behov for å jobbe dagtid. Noen av hensyn til familie, mens andre kanskje av helsemessige årsaker. Eller kanskje de simpelthen brenner for arbeidsplassen og ønsker sterkere påvirkningskraft? Transkribert data i form av lydopptak fra dybdeintervju med seks ansatte fra tre forskjellige skift, har ført til en dypere innsikt. Nå vet vi at noen trives svært godt i jobben, men leverer forslag for å gjøre arbeidssituasjonen enda bedre og for å bidra til bedriftens lønnsomhet. Andre leverer utelukkende på grunn av pengepremien. En vi snakket med konkurrerte tidligere med en kollega om å levere flest forslag, men etter hvert bestemte de seg for å levere sammen. Andre har sluttet å levere forslag etter de ufrivillig ble plassert på et nytt skift. Så hvilken rolle spiller egentlig ledelse og kultur i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon? Og hva gjør at noen leverer flere forslag enn andre? Hvordan påvirker og påvirkes disse personene av de rundt seg?

Vi startet prosessen med å svare på spørsmålene ved å skrive en kort oppsummering direkte etter hvert intervju. Det ga et helhetsinntrykk og gjorde det siden enklere å plukke ut viktige sitater fra transkribert tekst. Sitatene, som illustrerer funn om undersøkelsens hovedområde, ble deretter omformulert til et mer profesjonelt språk. Til slutt ble hvert intervju sammenfattet, for så å bli plassert i en felles struktur. På de neste sidene er informasjon fra nevnte informanter sortert i tabeller slik at vi kan sammenligne endringsagentenes og deres kollegers opplevelser av ledelse, kultur og MDI. Men først en kort presentasjon av de fysiske forholdene og hvordan en typisk arbeidsdag kan være:

Arbeidsdagen starter med ti minutter overlapp med forrige skift. Så er det å ta prøver og levere disse til laboratoriet, rengjøring og overvåking av diverse maskiner og å se at alt fungerer som det skal. Det innebærer å lytte etter ulyder og feilsøke hvis problemer oppstår. Ansvaret er å holde stasjonen man er plassert på i gang. For å variere er det vanlig å bytte stasjon fra dag til dag, men noen trives med å være fast på ett sted. Et skift består av elleve personer: Formann, formannsavløser (som er prosessoperatør til vanlig, men stepper inn som formann ved behov) og to laboranter. Resten er prosessoperatører. Blant disse er det en tillitsvalgt. To operatører sitter som regel på kontrollrommet og overvåker systemene. Både laboratoriet, formannskontoret og kontrollrommet ligger

ved pauserommet hvor alle er innom og prater med hverandre i løpet av skiftet, men det varierer hvor hektiske dagene er. Enkelte dager rekker de knapt å sette seg ned, andre dager går alt på skinner. Dette gjenspeiles i bekledningen, som enten kan være full av hvitt støv eller nærmest plettfri.

LEDELSE: Her er hovedinntrykkene som har med ledelse å gjøre sortert i en felles struktur: 

SKIFT	ENDRINGSAGENT	MOTPOL
1	Vanskelig når hver formann skal legge føringer for sitt skift. Visse ting burde komme fra toppen og gjelde alle. For å øke samhold og engasjement, bør det være mobilforbud på alle skift, ikke bare noen. Ved overtid eller vaktbytte kommer det folk fra skift der mobilbruk er greit. De sender signaler om at det ikke er så farlig, spesielt når lederne gjør det/ Når det gjelder tillitsvalgt, så har det ikke vært det på dette skiftet de siste årene. Har en nå, men det virker useriøst. Det går via formann hvis det er noe. Formannen er såkalt 'arbeidende' og stiller umiddelbart opp der det trengs, uten å være redd for å bli møkkete. Det påvirker kulturen positivt og bidrar til at hele gjengen for det meste er ivrig. Her lar vi aldri utstyret bare stå!	Skiftformannen vår er utrolig dyktig! Hvis vi prøver på noe og ser at vi ikke får det til, da roper vi også kommer han og bistår. Det er aldri noe problem og det er deilig! Han flyr veldig mye fordi han er opptatt av at vi skal ha det bra. Vi må kanskje passe på så vi ikke sliter han ut. Alle har et bra forhold til skiftformannen hos oss og er enige om at han er gull verdt. Når det gjelder tillitsvalgt, så er det bare dette skiftet som ikke har det. Ingen av oss har lyst til å være det. Har vurdert om jeg skulle ta på meg vervet, men etter å ha vært på et par møter ombestemte jeg meg. Som medlem av Titan Arbeiderforening burde jeg delta på møtene for å være med å bestemme, men opplevde stemningen som nedlatende og lite hyggelig.
2	Har skiftet formenn ganske mye de siste åra og noen er mer kontrollerende enn andre. Det kan føles unødvendig og slitsomt. 'Mr. FORK' er veldig dyktig og den beste lederen FORK kunne hatt. Håper de ikke går bort i fra denne formen. Angående lean, som går ut på å redusere sløsing; ser de på utnyttet kreativitet? Mulig premiesummene burde vært høyrere for å få inn flere forslag. Og oftere tilbakemelding. Før var det fire ganger i året, men i det siste har det blitt sjeldnere. Det er kan være ødeleggende for motivasjonen. Regner med kassa blir tømt oftere og at gode forslag blir gjort noe med raskt.	Alle formenna har akkurat rullert, så situasjonen er uavklart. /Det hender at det er saker som må tas opp, da tar tillitsmann disse videre på en grei måte. /Vi har ikke konkrete mål i løpet av skiftet, men på årsbasis så har vi noen mål vi har satt oss. /Styrer dagene selv og har for det meste kontrollen over egen arbeidssituasjon. Bli jeg forstyrret, sier jeg i fra. Hvilken stasjon jeg er på varierer fra dag til dag. Ikke ensformig. Prøver å bytte nesten hver dag. Ingen skal ha det kjedelig. På enkelte stasjoner er det strengt forbudt å bruke telefon, men når du sitter på pauserommet er det lov. Men en skal liksom ikke overdrive.
3	Det er OK å bytte skift, men det spørres hvordan det skjer. Når du blir flytta uten å ha noen påvirkningskraft og ting er dårligere, da blir du lite fornøyd. /Holdninger går fra toppen og ned. 'Gjør som jeg sier og ikke som jeg gjør' fungerer ikke i praksis. Hvis det ikke er noe tak i skiftformann, så er det heller ikke noe tak i skiftet. Jeg lar ingenting skure og det kan bli litt slitsomt i lengden. Enkelte ting tar jeg direkte med fabrikkjefen. Det hender jeg diskuterer ting med tillitsvalgt, men ikke sånne ting. Hvis det er en fellesgreie for skiftet, så kan vi gjøre det. /I forhold til opplæring av nytt utstyr så gjør noen skift det bra. Andre skift bruker nyopplærte til å lære opp nye. Dumt.	Har et godt forhold til skiftformann og vi er fornøyd med han. Han er alltid til stede og vi ser han ganske mye. Vi er innom pauserommet alle sammen i løpet av dagen, også har han sine runder ute i fabrikk. Ellers er det bare å rope ut hvis det er noe. Formann og hvor sammensveisa man er, avgjør om skiftet fungerer godt. /Om vi er en positiv gjeng, det går litt opp og ned. Det skjer ting med organiseringen som ikke er like moro bestandig. Det kan være at noen må gå eller at det skjer forandringer vi mener gjør ting verre. Noen ganger må vi venne oss til det, så blir det kanskje bedre. Men ikke alltid. /Jeg får jobbe i fred med oppgavene mine og jeg liker at det er fritt.

Figur 12 • Endringsagent vs. motpol - Ledelse



Som en oppsummering av teorikapittelet, ble det utviklet en modell for hjelpe til med å strukturere det videre arbeidet. Til venstre ser vi her den delen av modellen som har med ledelse å gjøre, og vi skal nå knytte denne til data fra nøkkelinformantene presentert på forrige side. Heretter blir 'Endringsagent 1' fra skift '1' omtalt som E1, mens kollegaen 'Motpol 1' (som aldri har levert forslag) blir omtalt som M1. Skift '2' består dermed av E2 og M2, og skift '3' av E3 og M3. Samtlige omtales som 'han/hun' for ikke å avsløre om det er en mann eller en kvinne.

\* *Symboler er valgt for å illustrere hvordan ledelsen må legge til rette for å få engasjement og kreativitet til å spire og gro.*

- **TYDELIGE MÅL OG RESPONS > FELLES FØRINGER FRA TOPPEN:** «Holdninger går fra toppen og ned» sier E3, og E1 mener at enkelte føringer burde gjelde for alle. Det er viktig for samholdet og kulturen i skiftet å utnytte rolige perioder i løpet av dagen til å bli bedre kjent og til å diskutere og lete etter forbedringsmuligheter sammen. Slik det er nå, er det enkelte som benytter hvert ledige minutt til å se hva som har skjedd på telefonen siden sist. Derfor burde det være mobilforbud på alle skift. Selv om det i utgangspunktet er forbud på noen skift, oppstår det problemer i overlapp og når folk er inne på overtid. Videre etterlyser E2 oftere tilbakemelding fra FORK. Før var det fire ganger i året, men i det siste har det blitt sjeldnere. At tidspunktet for tilbakemelding er flytende, kan være ødeleggende for motivasjonen. Ellers nevner både E3 og M3 at det innimellom skjer organisasjonsendringer uten medvirkning fra de ansatte, og at det kan føre til misnøye og redusert engasjement.
- **UFORMELL TILSTEDEVÆRELSE > AUTONOMI:** E2 har hatt forskjellige skiftformenn og liker ikke når de er for kontrollerende. Det oppleves slitsomt og unødvendig og gjør at man blir mindre motivert. Videre berømmer M2 sin skiftformann som tydelig er opptatt av at de på skiftet skal ha det bra. Hos Kronos Titan har de nå for det meste 'arbeidende formenn', som er ute i fabrikk og tar i et tak stadig vekk. Ellers får vi inntrykk av at de fleste styrer dagene sine selv og har kontroll over egen arbeidssituasjon. De står óg fritt til å bytte mellom stasjoner fra dag til dag så det ikke blir ensformig. Selv om fabrikk sjefen kanskje ikke er så synlig, sier både E3 og M2 at de gjerne kontakter han direkte.
- **ÅPEN OG OPPMUNTRENDE TIL MEDVIRKNING > INCENTIVER:** Alle vi snakket med virker å være enige om at skiftformannen er med på å forme skiftet og at han må gå foran som et godt eksempel for at skiftet skal fungere optimalt. Har man en engasjert skiftformann, smitter det over på resten av skiftet. «Vet du hva, det er helt suverent! Her kan du prøve og du ordner. Det er ikke farlig å gjøre feil, og du får alltid hjelp hvis det trengs.» sier M1. «'Gjør som jeg sier og ikke som jeg gjør' fungerer ikke i praksis», sier E3. E2 mener at 'Mr. Fork' er veldig dyktig og den beste lederen FORK kunne hatt, men håper ikke lean-tankegangen gjør at FORK forsvinner. «Hvordan vurderer de sløsing av kreativitet?» undrer E2 videre, før et forslag om å øke premiesummene for å få opp engasjementet ytres.

KULTUR: Her er hovedinntrykkene som har med kultur å gjøre sortert i en felles struktur: 

SKIFT	ENDRINGSAGENT	MOTPOL
1	<p>Bra kultur på grunn av holdninger. De fleste er engasjerte, opptatt av å hjelpe hverandre og av å gjøre en god jobb. Grappa treffes sjelden utenom arbeidstid, men enkelte pendler sammen, og da diskuteres ofte løsninger i bilen. At noen skriver forslag, virker smittende på andre. Motiveres av kontinuerlige forbedringer der målet er å produsere mest til minst mulig pris og med god kvalitet. Viktig å føle at den jobben du gjør betyr noe. Leverer også forslag for å få en bedre hverdag. Spiser sammen med andre, men varierer med hvem. Alle spiser på ulike tider siden man må spise når det er tid. Er negativ til mobilbruk da nyansatte heller tyr til den enn til å bli kjent med kolleger eller til å trå til litt ekstra når mulighet.</p>	<p>Trives veldig. Koselig å være på jobb. Blide og hyggelige kolleger med godt humør. Men det ER forskjell på skifta. Vi har rykte på oss for å være spesielt flinke til å hjelpe og støtte hverandre, og vi er ganske unike på det. Selv etter mye utskiftninger. Noen av de gamle er her fremdeles, og det er bra. De har mye kunnskap. Vi er mye mer engasjert her enn der jeg var i starten. Her blir endringer mottatt med entusiasme. Det gjør at du går hjem fra jobb med en bedre følelse og det er faktisk morsomt å jobbe. Her kan jeg prøve ut nye ting uten å være redd for å gjøre feil. Det er lite sure miner samtidig som det er lov å si ifra. Vi som er ivrige har positiv innvirkning på hverandre, og jeg bidrar til en kultur hvor det er lov å være som man er.</p>
2	<p>Trives godt. Ålreite folk på skiftet med bra arbeidsvilje og ingen som sluntrer unna. Alle er stort sett i godt humør. Noen har kanskje en dårlig dag innimellom, men det må du regne med når en jobber så tett. Aldri noe alvorlig. Det er ganske mange unge, så det blir en del fleiping. Nyansatte tas godt imot og glir fort inn. Tror vi oppfattes som vennlige og åpne. Vet lite om hvordan det er på andre skift, men kan være enig i at hvert skift blir som en familie. Hender vi møtes på fritiden. Eks: Julebord, pokerkvelder og innebandy. Alle blir invitert og ingen føler seg utenfor selv om ikke alle er med på alt.</p>	<p>Trives fordi jobben er variert, men mest på grunn av fellesskapet. Er en sammensveisa og inkluderende gjeng hvor alle kjenner alle og vi har det gøy sammen: Kvinner og menn i ulike aldre. Fint at vi er forskjellige. Noen har vært her i over 20 år og kan veldig mye. Det er aldri vanskelig å spørre om hjelp og alle er opptatt av å ordne opp så fort som mulig hvis noe skjer. Vi er som en god venngjeng og tar en skiffest i nye og ne. Det er alltid et par stykker som aldri blir med, men det er lov. I pausene sitter vi enten og prater med noen, eller så hender det vi tar opp telefonen i stedet for å sitte og titte ut i lufta.</p>
3	<p>Har jobbet ulike skift og merker stor forskjell på kultur og holdninger. Noen vil bare ha lønna si og gjør minimum. Andre er engasjerte og gjør litt ekstra. Trives ikke like godt nå som før. Vanskelig å være en av få pådrivere på et skift. Det bør i hvert fall være 50/50. Frustrerende hvis man er uenig og sier ifra og ingenting skjer. Noen prøver å løse det ved å oppføre seg likt. De kan være oversosiale og prate privat i stedet for å gjøre jobben. Eller ha generell dårlig oppførsel med bena på bordet og møkkete sko oppetter veggene. Men det blir bedre. Det er blant annet opprettet forbedringsgrupper der folk blir involvert, og da blir de også mer engasjerte. Det er en del flinke på skiftet og mange er fornøyd. De fleste er hyggelige så jeg sitter gjerne og prater med dem i pausene. Men jeg blir ikke med på sommerfester og julebord. Mulig jeg har dårlig påvirkning på andre når engasjementet er lavt.</p>	<p>Trives fordi det er gode kolleger og ålreit miljø oss imellom. Det er nesten bare menn, så det blir en del fleiping. Man hjelper hverandre og ser når det trengs, eller man spør om hjelp. Jeg får alltid veldig god hjelp hvis det er noe jeg lurar på. Vil si vi er opptatt av å gjøre jobben vår bra og av at alt skal kjøre så godt som mulig hele tiden. Når jeg er på jobb vil jeg gjøre den best mulig, sånn tenker jeg alltid. /Varierer hvor hektisk det er fra dag til dag. /I overlappinga får du litt inntrykk av hvordan de andre skifta er. Det føles nesten som forskjellige familier. Alle har hver sin måte å gjøre ting på. /Hvis vi møtes utenfor arbeidstid er det som regel når det er sommerfest og julebord. Da kommer de fleste, bortsett fra en eller to. Alle er velkommen. Vi fant på mer før. En del av de yngre møtes nok på fritiden for kortspill og drikking. Men det er liksom greit og naturlig. /Nye ansatte blir tatt veldig godt imot.</p>

Figur 13 • Endringsagent vs. motpol - Kultur

Som vist på forrige side har informantene adskillig å si om kulturen hos Kronos Titan og om hvilken rolle den spiller i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon. La oss igjen bruke modellen fra teorikapittelet (se nederst på denne siden) når vi nå skal analysere data om KULTUR fra intervjuene:

- **VERDIER: KUNNSKAPSRIK > ÅPEN & STOLT:** Selv om vi får inntrykk av at en del unge jobber skift, så er det tydelig at de fleste setter pris på at de har noen av de 'gamle' igjen på skiftet (M1). Det er en felles oppfatning om at det er de som kan mest og at det er betryggende å ha slik kunnskap tett på. M2 sier de er en sammensveisa og inkluderende gjeng, og at det hadde vært kjedelig om alle var like. Videre sier E2 at det er helt lovlig å ha en dårlig dag og at man da blir møtt med forståelse. Samtlige informanter sier de har hyggelige kollegaer og at det er viktig. Det virker som de fleste trives godt og er stolte av jobben sin. Spesielt M1 uttrykker dette: «Vi er berykta for å være veldig flinke til å hjelpe og støtte hverandre. Jeg tror det skiftet jeg er på nå er veldig unikt på det.».
- **NORMER: ALLE SIER HEI & VI HJELPER HVERANDRE GODE:** «Det er aldri vanskelig å spørre om hjelp og alle er opptatt av å ordne opp så fort som mulig hvis noe skjer. Vi er som en god vennegjeng», sier M2. Samtidig får vi inntrykk av at det er lett å spørre om hjelp på alle skiftene, og at det er en generell kultur for kunnskapsdeling. Flere diskuterer forslag i felleskap, enten på jobb eller i bilen på vei hjem. Hvis noen åpenlyst skriver forslag, kan det virke smittende, mener E1. På skift én legges det vekt på at man gjerne må prøve selv først, og at det ikke er farlig om noe går litt galt. M1 forteller at når alle er så engasjerte og ivrige, så er det faktisk morsomt å være på jobb.
- **VIRKELIGHETSOPPFATNINGER: SAMMEN ER VI GODE > HER TAS FORSLAG IMOT FRA ALLE!** Det varierer nok noe hvordan forslag blir mottatt. E3 opplever det som vanskelig å være alene som pådriver på skiftet. M3 tenker på en som jobbet der tidligere og som kom med svært mange forslag. At personen ikke ble tatt særlig på alvor; var det på grunn av mennesketypen eller kanskje kulturen? «Der jeg er nå, er det sånn at det er veldig spennende når noe er nytt. På det forrige, det var egentlig greit der óg. Men de var ikke så entusiastiske. Ikke sånn som det er der jeg er nå, det var det ikke» sier M1. Vi opplever at alle er opptatt av kontinuerlige forbedringer, der alt alltid kan bli litt bedre.



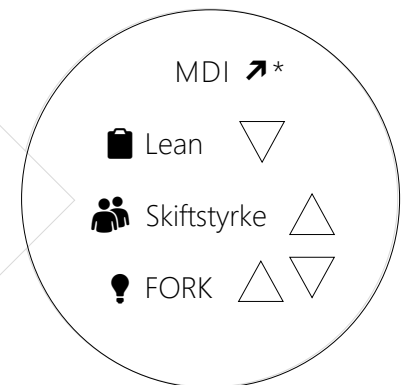
\* Symbolet er valgt for å illustrere hvordan felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger spiller sammen.

MDI: Her er hovedinntrykkene som har med MDI å gjøre sortert i en felles struktur: ➔

SKIFT	ENDRINGSAGENT	MOTPOL
1	<p>Har levert færre forslag det siste året på grunn av økt arbeidsmengde. Hender forslag drøftes med kolleger sånn at andre får det ned på papiret og leverer. Noen er veldig dyktige, men de kan også være fornøyde og glemmer derfor å tenke forbedringer. Andre er bare late. Har for det meste mottatt premie for leverte forslag, men det er sjelden de blir realisert. Mange gir opp og slutter å skrive. En del leverer i smug. Irriterende når du ikke får premie for forslag som du mener er utrolig bra. Vil gjerne være med i møtene for selge inn ideene, men vet ikke en gang hvem som sitter i komiteen. Skulle ønske alle hadde innsyn og kunne bidra med innspill som sørger for at gode forslag blir stemt frem og realisert.</p>	<p>Er ikke av typen som liker å stikke meg frem så har aldri levert forslag. Alle vet at man kan vinne premier og at premierte forslag havner på oppslagstavla. Men kommer jeg med noen forslag på skiftet, så føler jeg at alle blir engasjert og tar det seriøst, blir med og ser og vurderer om det er mulig. Så er det de som går rundt og ser etter nye ideer hele tiden. De kan si; Tenk hvis vi gjorde sånn! Da blir resten av oss nysgjerrige. Jeg husker det var en på det andre skiftet jeg var på og, som leverte inn masse. Det gjør absolutt at du blir litt mer ivrig selv. Er det vi som leverer flest? Det må være fordi vi er mest ivrige og engasjerte, og fordi vi løfter hverandre opp. Men det er litt trist at det ikke blir noe av så mange av forslaga.</p>
2	<p>Ideene kommer gjerne når du er 'hands on' ute i fabrikk. Jeg hører folk si; Åh, det burde vært sånn og sånn! Da sier jeg; Få det ned på papiret og lever! Det er en som har tatt over stafettpinnen og blitt veldig ivrig. I begynnelsen leverte jeg forslag for at ting skulle bli bedre. Etter hvert gikk det sport i det. Jeg og en til konkurrerte mot hverandre, men så fant vi ut at vi skulle slå oss sammen. En del forslag blir avslått i FORK, derfor OK å diskutere det med andre først. Hvis forslaget er genialt, kanskje jeg leverer i smug. Savner detaljer om forslaga. Dumt hvis man skriver forslag på det samme. Vet ikke helt hvem som sitter i FORK. Det er mange som ikke bryr seg om FORK, men som er flinke til å gjøre jobben sin for det.</p>	<p>Aldri sendt forslag til FORK. Snakker heller med andre om hva som kunne vært gjort bedre og sender forslag rett til fabrikk sjefen. Noen ganger ligger det allerede i planene, men hvis det er noe veldig viktig tar de tak i det med en gang. Det hender noen maser på meg om at jeg må levere forslag til FORK, men jeg er for utålmodig. Har hørt av andre at svaret ofte er at det blir for dyrt eller at andre allerede har levert forslag på det samme. De som leverer er vel opptatt av at det skal bli bedre å jobbe her de også, eller kanskje av å vinne premien? Det er jo bra hvis det er en blanding. Vil ikke si at de skiller seg så veldig fra resten. Vi vil alle at ting skal bli bedre og har fokus på det. Kunne godt tenkt meg å vite litt mer om hvert forslag.</p>
3	<p>Alle er oppfordra til å komme med forslag. Hvis du får en tanke, er det bare å skrive det ned. Det var en som snakket med meg om en ide i forrige periode. Da ringte jeg 'Mr. FORK' for å høre om det var fornuftig. Det var det, så da ba jeg personen skrive forslag. Og det ble gjort. Den perioden jeg leverte flest, var jeg veldig engasjert. Jeg ville at arbeidsplassen skulle gå bedre, at det skulle bli trygget å jobbe her og at vi kunne tjene mer. Jeg fikk premie for alle forslaga jeg sendte inn, men ikke alle ble gjennomført. Det føles veldig lenge mellom hver gang de lapene blir hengt opp. Men fire ganger i året er kanskje greit. /Det er stort sett de som går i fabrikk hver dag som ser hva som kunne vært gjort og hva som bør gjøres. Uten FORK er det ikke sikkert vi hadde kommet så langt.</p>	<p>Alle vet at man kan legge forslag i kassa. Motivasjonen til de som gjør det er kanskje premien? Et positivt tiltak, men jeg går heller rett til formann med forslag. Mye har blitt forbedra mens jeg har vært her, både små og store ting. Små ting kan utgjøre store forskjeller, som lys på rett sted. /Det var en her før, som leverte forslag hele tiden. Han/hun ble ikke tatt så alvorlig på grunn av mennesketypen, men var flink og hadde nok mange gode forslag. /Personen som leverer mest nå er veldig dyktig og interessert i jobben og også engasjert i andre ting som skjer rundt her. Vet mye om alt, om maskinene og produksjonen, og ser helheten. Det virker som engasjementet smitter og påvirker andre i positiv retning. I hvert fall når personen selv er positiv, da kan den kanskje få flere med seg.</p>

Figur 14 • Endringsagent vs. motpol - MDI

Før 'Figur 14' på forrige side, så vi hvilke verdier, normer og virkelighetsoppfatninger som gjelder hos Kronos Titan. Vi ser at de til en viss grad stemmer med hva teorien mener skal fremme MDI, men at dette varierer mellom skiftene. Det er tydelig at kulturen på de seks skiftene er forskjellig, og det er heller ikke overraskende når vi vet hvor mye tid hvert skift tilbringer sammen. Så hvilken rolle spiller egentlig ledelse og kultur i forhold til MDI? Vi har kommet til den tredje og siste delen av modellen som avslutter teorikapittelet, og skal nå se nærmere på nettopp MDI. MDI kan være styrt ovenifra, hvor engasjementet kommer fra ledelsen (lean), eller det kan være en indre kraft i skiftet som driver frem kreativiteten. Det kan også være en blanding, noe FORK er et eksempel på. Vi har her sett nærmere på hva medarbeiderne syns om denne ordningen samt hvilke andre muligheter det er for å bidra med gode ideer og forslag til forbedringer i bedriften:















\* Symbolet illustrerer at MDI gir resultater!

- **LEAN:** Vi får inntrykk av at E3 kanskje ikke er helt fornøyd med kulturen på sitt skift, selv om den er i ferd med å bedre seg: «At folk det angår blir involvert i forandringer også videre. De har jo gjort en del bra i forbindelse med det. De har jo oppretta den forbedringsgruppa, der hvor folk er involvert og. . . Fra forskjellige stasjoner og sånne ting». Det kommer frem at flere på skiftet har blitt mer engasjert etter dette. Tidligere samtaler med 'Mr. FORK' kan tyde på det samme. Gruppene består av ivrige medarbeidere fra forskjellige skift og annet fagpersonell som jobber målrettet for å se på muligheter for å unngå sløsing og forbedre produksjonen etter lean tankegangen. På ett år har de fått til mye bra. At de som er med er forpliktet til å møte, også i friperioder, bekrefter engasjementet.
- **SKIFTSTYRKE:** Når vi snakker med motpol en, to og tre (M1, M2 og M3) får vi på ingen måte inntrykk av at dette er personer som ikke bryr seg om jobben. De er aktive, ivrige og engasjerte på lik linje med resten. M2 har aldri har levert forslag til FORK fordi han/hun er utålmodig og vil at ting skal bli ordnet med en gang. Derfor sender han/hun heller mail til fabrikk sjefen. M3 henvender seg til formann, mens M1 syns det er gøy å prøve ut nye ting og blir inspirert av å høre andre fortelle om sine ideer: «Hvis man er veldig interessert i jobben, og i å gjøre en veldig god jobb, da. Så står du jo igjen med en mye bedre følelse. Det har jo noe med hva du gjør, og hva du leverer i fra deg liksom.»
- **FORK:** Samtlige er positive til FORK og mener de det er fint at ordningen finnes. E3 sier «. . . det var ikke noe jobb i seg sjøl, å lage et forslag. Hvis du fikk en tanke så var det bare å skrive det ned og sende inn. Du blir jo også belønna selv om dem ikke gjennomfører, hvis det er et fornuftig forslag, da.» Mens M2 sier: «Så har jeg jo opplevd, og hørt, av flere som har sendt inn, at nesten uansett hva dem sender inn, så får dem svar om at det er for dyre kostnader, eller at det må planlegges, og da tar det som regel et halvt år. Eller mer! Eller at det allerede ligger et forslag inne på det du sender inn.» Både E2 og E3 mener tilbakemelding fire ganger i året er viktig. E2 foreslår å øke premiene, og E1 ønsker å påvirke hvilke forslag som stemmes frem. Flere vet for øvrig ikke hvem som sitter i FORK.

### 5.3 Oppsummering av funn

Det har lite for seg å telle opp svar fra seks informanter. En punktvis fremstilling kan likevel være hensiktsmessig for å gi en god oversikt. I starten av undersøkelsen var det en antakelse om at de som leverte mange forslag til FORK skiller seg fra de som ikke leverer. Denne antakelsen er ikke bekreftet da det viser seg at de som aldri har levert kan være vel så kreative, engasjerte og flinke i jobben sin som de som har levert mange. Derfor er skillet mellom 'endringsagenten' og dens antatte 'motpol' utelatt fra denne oppsummeringen. Videre er oppdelingen av 'ledelse' justert etter svarene:

	L E D E L S E	GENERELT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holdninger går fra toppen og ned &gt; 'Gjør som jeg sier og ikke som jeg gjør' fungerer ikke</li> <li>• Felles føringer vil gi økt engasjement og bedre resultater: Forslag om mobilforbud for alle</li> <li>• Organisasjonsendringer krever bred medvirkning for å unngå misnøye som forplanter seg</li> <li>• Positivt at terskelen er lav for operatørene til å ta kontakt med fabrikkjefen og 'Mr. FORK'.</li> </ul> 
		FORMANN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Må være opptatt av at de på skiftet har det bra</li> <li>• Må gå foran som et godt eksempel og være med å ta i et tak</li> <li>• Må ikke være for kontrollerende - la operatørene få prøve seg frem</li> <li>• Er skiftformannen engasjert, smitter det over på resten av skiftet</li> </ul> 
		FORK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viktig med jevnlige tilbakemeldinger fra FORK. Fire ganger i året OK, men ikke mindre</li> <li>• Håper ikke lean-tankegangen gjør at FORK forsvinner. Vurderes sløsing av kreativitet?</li> <li>• Forslag om å øke premiesummene for å få opp engasjementet</li> <li>• 'Mr. FORK' er veldig dyktig og den beste lederen FORK kunne hatt</li> </ul> 
	K U L T U R	VERDIER <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi hjelper hverandre å skape et arbeid vi kan være er stolt av</li> <li>• Kombinasjon av kunnskap fra nye og 'gamle' gjør oss verdifulle</li> <li>• Engasjement og kontinuerlige forbedringer gjør jobben morsom</li> <li>• Vi har et åpent og fordomsfritt felleskap hvor vi stoler på hverandre og trives</li> </ul> 
		NORMER <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle skal prate med alle på skiftet i løpet av en vakt</li> <li>• Det er lov å prate om jobb i pausene og på fritiden</li> <li>• Vi skal støtte og hjelpe hverandre, og det er lov å ha en dårlig dag</li> <li>• Det er lov å prøve nye ting, og det er ikke farlig om noe går litt galt i starten</li> </ul> 
		OPPFATNING <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanskelig å være alene som pådriver</li> <li>• Det at noen åpenlyst skriver forslag, kan virke smittende på andre</li> <li>• Noen blir begeistret for alt nytt, mens for andre er det helt greit liksom</li> <li>• Om du kommer med svært mange forslag, kan det hende du ikke blir tatt seriøst</li> </ul> 
	M D I	LEAN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivt at de det gjelder blir involvert i planlagte forandringer</li> <li>• Veldig bra med forbedringsgrupper – det skaper engasjement</li> <li>• Håper samtidig at FORK får bli</li> </ul> 
		SKIFT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fint at det er rom for de utålmodige som vil at ting skal bli ordnet med en gang</li> <li>• Blir inspirert av å høre andre fortelle om sine ideer</li> <li>• Flere synes det er gøy å prøve ut nye ting</li> </ul> 
		FORK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkelt å skrive forslag, - ikke mye jobb i seg selv</li> <li>• Bra at man kan få belønning (premie) selv om forslaget ikke blir gjennomført</li> <li>• Ønsker: Kan ansatte stemme frem forslag de synes er gode? Hva med litt høyere premier?</li> </ul> 



Vi startet analysen med å ta for oss sekundærdata, først i form av en rapport fra en spørreundersøkelse fra 2015 som hjalp oss å forstå bedriftens tilstand med tanke på medvirkning. Videre studerte vi statistikk fra FORK over innkomne og premierte forslag de siste fem årene, før vi avsluttet med å presentere skiftplanen. På bakgrunn av dette kunne vi gjøre oss noen tanker rundt livet som skiftarbeider hos Kronos Titan. Andrehåndsdata i kombinasjon med teori samt informasjon fra hovedtiltaksvalgt og FORK ga et godt fundament for dybdeintervjuer med undersøkelsens nøkkelinformanter.

Forrige side startet med å røpe hvordan antakelsen om at 'det er et tydelig skille mellom de som leverer mange forslag og de som aldri har levert', ikke stemmer. Vi velger likevel å gå videre med begrepene 'Endringsagent' og 'Motpol' når vi diskuterer forskningsspørsmålene i neste kapittel. Men først skal vi trekke frem den overordnede problemstillingen og forsøke å svare på følgende:

*Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

KULTUR: Når en forholdsvis isolert gruppe med elleve personer jobber såpass tett sammen, utvikles naturligvis en helt spesiell kultur. Kulturen, som er en blanding av medlemmenes felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger (Bang 2013), formes av de som er med i gruppen over tid. Jo likere man er i utgangspunktet, jo enklere er det å forme kulturen (ibid.). Samtidig viser forskning at både ulikheter og likheter mellom medlemmene er viktig, og at de bør ha utfyllende egenskaper for å fungere godt sammen (Kaufmann & Kaufmann 2015:349). Kaufmann og Kaufmann (2015) mener at hvis for mange i gruppen er utpregede dominante, kan det skape maktkamp og lite konstruktivt samarbeid. Derfor bør det også være de som liker at andre tar føringen.

Hos Kronos Titan er imidlertid mye av føringen lagt på hver enkelt, og vi sitter igjen med et inntrykk av at de fleste får jobbe i fred og har kontroll over sin egen arbeidsdag. «Vi er opptatt av at vi skal ha det bra» står det skrevet i strategiplanen til Kronos Titan (2016), noe som utdypes med følgende slagord: «Selskapet stoler på meg - og jeg stoler på selskapet» (ibid.). Det faktum at hver enkelt er ansvarlig for den stasjonen de sitter på, og at den går som den skal, er et eksempel på dette. Samtidig føler vi at alle stort sett er opptatt av å hjelpe hverandre, og at det er lett å spørre om hjelp.

«Vi verdsetter og respekterer kunnskap, ferdigheter og forskjellene blant oss» (ibid.). Dette er verdier som er godt forplantet i medarbeiderne. Det er tross alt viktig å kunne omgås, også de som ikke ligner en selv, på en god måte. Spesielt når man jobber så tett. Det virker som denne arbeidsformen skaper åpne mennesker med høy toleranse og en felles interesse for at alle på skiftet skal ha det bra.

Selv om skiftstyrken er tydelig mannsdominert, er det kvinner på de fleste skift. Videre ser vi hvordan unge og nye respekterer andre som har vært der en stund, og kunnskapen til de 'gamle' blir tydelig satt pris på. Men kultur utvikles over tid, ettersom medlemmene blir samkjørt og koordinert på grunn av felles opplevelser og referanserammer. Derfor har kulturen en treghet ved seg som gjør den vanskelig å forandre (Hatch 2001). Dette gjelder også hos Kronos og er godt illustrert i følgende sitat:

*«Vi har jo veldig gode eksempler på. . . blant annet ett skift her ute, som hele skiftet er pådrivere og hjelper hverandre da. Og alle nye som kommer inn, blir sånn. På grunn av at det er sånn dem tror det skal være. Og det er sånn det burde være. Men når du kommer inn på et skift da, som ikke er sånn, så blir folk sånn. Du blir jo veldig påvirket av det som er rundt deg, da. Så blir du veldig påvirket, hvis du er en pådriver, og kommer inn på et sånt skift. . . Så krasjer du i veggene hele tida. Og da gir du opp. Da gidder du ikke mer.»*

Medarbeider

Informanten vi møter her har vært ansatt på ulike skift, og mener dette skiftet bærer preg av å ha få pådrivere. Han/hun legger vekt på at kollegene er flinke og hyggelige, men at flere mangler engasjement for jobben. Dette er en av årsakene til at han/hun selv har blitt mindre ivrig og mangel på motivasjon og arbeids glede har resultert i at han/hun har sluttet å levere forslag til FORK. Det til tross for at personen har vært en av de ivrige, og fremdeles setter pris på at ordningen er der.

Eksempelet ovenfor viser at kultur kan spille en avgjørende rolle i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon. Kultur er smittsomt og preger alle som er en del av den, enten i positiv eller negativ retning. Har man en kultur som ikke verdsetter gode ideer, kan innovativ atferd følgelig skape angst og risiko for utbrenthet hvis medarbeideren ikke har tillit til systemet, eller opplever manglende sosial anerkjennelse (Janssen 2004; Rambøll Management 2006:20).

LEDELSE: Vi skal nå gå over til den faktoren i problemstillingen som handler om ledelse. I denne avhandlingen har vi sett på ledelse i tre forskjellige dimensjoner av casen. Først har vi forsøkt å forstå hvilken rolle den generelle ledelsen spiller i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon. Altså på det overordnede plan. Deretter har vi vurdert formannens rolle som leder av skiftet, og til slutt har vi undersøkt hvilken rolle ledelsen av FORK spiller i forbindelse med MDI.

Helt overordnet ønsker vi å starte med å se på de fysiske forholdene. De er faktisk et resultat av strategisk ledelse og effektivisering av fabrikken gjennom hundre år. Da vi snakket med hovedtillitsvalgt ble vi kjent med det tidligere skillet mellom sort og hvit avdeling. Dette skillet forsvant gradvis da avdelingene etter hvert fikk felles formenn. Nå bytter operatørene stasjon fra dag til dag, og om stasjonen de velger er i sort eller hvit avdeling spiller ingen rolle. Muligheten for variasjon gjør ikke bare dagene mindre ensformige. Det fører også til at de kan ta med seg ideer fra en stasjon til en annen. Videre har bedriften valgt å legge pauserommet i tilknytning til kontrollrom, laboratoriet og formannskontoret, slik at alle får sett og snakket med hverandre i løpet av skiftet. Dette skaper en 'kulturell virvel' av tilfeldige diskusjoner som kan gi løsninger man ellers ikke ville sett (Weltz 2003). En informant mener imidlertid det er viktig at ledelsen legger visse føringer for alle. For et sterkere samhold med flere ideer og økt engasjement foreslår han/hun mobilforbud for alle som et eksempel.

Ledelsen og skiftstyrken opererer i to ulike verdener, men det er viktig at ledelsen etterlever det de sier: «Gjør som jeg sier og ikke som jeg gjør» fungerer ikke i praksis» (E3). For å unngå mistriivsel, må de det gjelder bli hørt ved omorganisering og de skal ikke oppleve å bli utsatt for tomme løfter.

Føringer som gjelder for alle kan gjøre det enklere for hver formann og lede sitt skift, og overordnet ledelse kan dermed spille en rolle som 'tilrettelegger' for medarbeiderdrevet innovasjon.

Formannen må videre gå foran som et godt eksempel og vise at han bryr seg om de han jobber sammen med, være synlig tilstede og ta i et tak og hjelpe til når det trengs. Dessuten er det viktig at han oppfordrer til å se etter nye måter å forbedre arbeidsdagen på, og vise interesse og bidra til at gode forslag fra ansatte får gjennomslag. Uten en engasjert formann skal det mye til at skiftet opptrer engasjert. Således kan vi si at formannen spiller en viktig rolle som 'ledestjerne' i forbindelse med oppgaven som dreier seg om å forme en kultur som bidrar til medarbeiderdrevet innovasjon. Dette stemmer med hva Kaufmann og Kaufmann (2015:467-468) sier om lederen som rollemodell.

Til slutt skal vi nå vurdere hvilken rolle ledelse av FORK spiller i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon. Vi får inntrykk av at samtlige medarbeidere setter pris på at ordningen er der. Det er også enighet om at 'Mr. FORK' er den rette til å lede komiteen, og vi opplever at terskelen er lav for å kontakte han dersom noen mener det er viktig å realisere forslag raskere enn hva behandlingstiden er. Samtidig er det flere som ikke vet at dette er en mulighet. Det er også bemerkelsesverdig at medarbeiderne ikke vet hvem ellers som sitter i FORK. Generelt opplever vi at ansatte mener systemet går for tregt, og noen unnlater å levere forslag ettersom så få av forslagene blir realisert. I den forbindelse er det en av informantene som gjerne skulle ønske at medarbeiderne fikk være med å påvirke og bidra til å stemme frem gode forslag. Ved å gjøre innholdet i forslagene tilgjengelige for alle kan de også justeres og forbedres, mener han/hun. Videre bør premierte forslag kunngjøres fire ganger i året. Gjerne på faste datoer, slik at de som har levert vet når de kan forvente tilbakemelding. I tillegg bør det annonseres frister for når forslagene må være inne for å bli vurdert før premieringen. Flere setter pris på at man kan levere anonymt og premiene er en absolutt gulrot for mange. Imidlertid bør kanskje premiene økes for å få inn flere forslag.

Det mangler ikke på forslag til hvordan FORK bør ledes, og det pekes på klare svakheter knyttet til dette. Det betyr at det er rom for forbedring, både for Kronos Titan og for andre bedrifter som ønsker å sette i gang lignende systemer. Dersom vi skal oppsummere hvilken rolle ledelse av FORK spiller i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon, må det være rollen som 'idekurator'. Ledelsen av FORK må legge forholdene til rette og øke oppmerksomheten rundt ordningen slik at flere blir engasjert og interessert i å komme med forslag.

For å repetere har vi kommet frem til at kultur spiller en avgjørende rolle for engasjement og ansattes driv til å innovere. Videre viser funn at toppledelsen spiller rollen som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI, mens formannen utpekes som 'ledestjerne' og påvirker kulturen i stor grad. Til slutt ser vi at ledelsen av FORK opptrer som 'idekurator' i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon.

Neste kapittel starter med å minne oss på bakgrunnen for studien. Så er det en diskusjon av forskningsspørsmålene. Deretter presenteres kritikk av resultater og funn, før siste og avsluttende kapittel.

## KAPITTEL 6 – DISKUSJON

### 6.1 Innledning

Innovasjon har i lang tid blitt betraktet som viktig for å sikre virksomheters overlevelse (Barney 1986). Målinger (OECD 2010) viser imidlertid at norske selskaper skårer lavt på dette. For å bedre situasjonen antas det at det ligger et stort potensiale i å involvere medarbeiderne i innovasjonsarbeidet.

Avhandlingen har vist hvordan våre historiske rammer, basert på trepartssamarbeidet og tradisjoner for bred medvirkning, ligger til grunn for en vellykket etablering av MDI i norske virksomheter. Vi vet at ansatte i dagens kunnskapsøkonomi regnes som bedriftens viktigste konkurransefortrinn, og at MDI kan bidra til økt lojalitet. Deres mulighet til å påvirke selskapets fremtid kan videre virke motiverende, og bidra til økt produktivitet og trivsel (Kaufmann & Kaufmann 2015). Samtidig kan MDI frigjøre medarbeidernes skjulte ressurser og binde bedriften tettere sammen. Et bredt engasjement i innovasjonsarbeidet kan i tillegg gjøre involverte parter bedre rustet til å tåle endringer når de skjer.

Formålet med avhandlingen er spre kunnskap om og oppmerksomhet rundt MDI, og å komme med bidrag til forskningen. Undersøkelsene er utført i en virksomhet med tradisjoner for bred medvirkning samt MDI, der konteksten er medarbeidernes perspektiv og deres opplevelser av fenomenet.

Norske selskaper med tradisjoner for bred medvirkning har kanskje en fordel ved etablering av MDI, men kreves det en viss form for ledelse og kultur for å lykkes? Ved å studere relevant teori og gjennomføre semistrukturerte intervjuer med bedriftens ansatte, har vi undersøkt problemstillingen:

*Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

Dette er altså et casestudie der fenomenet studeres i dets virkelige kontekst fordi grensene mellom fenomenet og konteksten er uklare. Det gjelder da å anskaffe så mye kunnskap som mulig om fenomenet som studeres (MDI) i den valgte casen (Kronos Titan). Vi startet med å gjøre en kartlegging av bedriften ved å snakke med HR-sjef Wenche Revhaug, hovedtillitsvalgt Per Øistein Kivijärvi og Forslagskomiteen (FORK). Dette samt relevant teori dannet grunnlag for utvalgsriteriene for undersøkelsens nøkkelinformanter. De består av 'Endringsagenten' og hans/hennes 'Motpol' fra tre forskjellige skift. De seks intervjuobjektene ble stilt tilnærmet like spørsmål ved hjelp av en semistrukturert intervjuguide som verktøy. Svarene ga mulighet for å sammenligne de ansattes oppfatninger om hvilken rolle ledelse og kultur spiller i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon.

Det viser seg at kultur spiller en avgjørende rolle for engasjementet og ansattes driv til å innovere. Videre viser funn at toppledelsen spiller en viktig rolle som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI, mens formannen på hvert skift utpekes som 'ledestjerne' og har mulighet til å påvirke kulturen i stor grad. Ledelsen av FORK opptrer som 'idekurator' med gevinst og tilbakemelding. Disse funnene skal vi på neste side bruke til å diskutere og forsøke å finne svar på undersøkelsens forskningsspørsmål.

### 6.1.1 Forskningsspørsmål 1

Et forskningsspørsmål skal bidra til å belyse problemstillingen ytterligere, og ved å undersøke forholdet mellom flere fenomener kan vi finne ut hvorfor en viss tilstand eksisterer eller ikke (Everett & Furseth 2012:116). I arbeidet med å undersøke hvilken rolle kultur og ledelse spiller i forbindelse med MDI (problemstillingen), mente både hovedtillitsvalgt og FORK at enkelte medarbeidere leverer mangt flere forslag til FORK enn andre. Dette skapte en nysgjerrighet rundt hva årsaken til dette kunne være, og om ledelse og kultur spiller en rolle i den forbindelse. Med tre ulike skift (1, 2, 3) hos Kronos Titan som kontekst, ble to personer fra hvert skift intervjuet; en som har levert en god del forslag (Endringsagenten), og en som aldri har levert (Motpolen). Dermed kunne vi spørre den personen som har levert mange forslag (E1, E2, E3) hva som er årsaken til det, for deretter å avdekke hvorfor motpolen (M1, M2, M3) aldri har gjort det. Så:

*Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre?*

Gjennom undersøkelsene skulle det vise seg at tittelen 'Endringsagent' er misvisende i denne sammenheng. Det samme gjelder 'Motpol'. Det kan være endringsagenter som kun leverer forslag på grunn av premien, som ikke bryr seg om forslaget blir realisert eller ikke. Så kan det være motpoler som er veldig interessert i endring, men som ønsker at endringen skal skje umiddelbart og derfor ikke tar seg bryet med å levere forslag til FORK. «Jeg vil jo ikke si at det er derfor jeg ikke har levert. Jeg har bare ikke levert, fordi jeg vil at det skal skje med en gang!» De kontakter heller fabrikk sjefen eller andre som har den påvirkningen som skal til for å gjennomføre endringen raskere (M2).

Samtidig viste det seg at ingen av endringsagentene hadde levert forslag det siste året. E1 la skylden på økt arbeidspress, E2 som tidligere leverte sammen med en kompanjong var ikke lenger kollega med denne personen, og E3 hadde mistet engasjementet for å levere forslag etter å ha blitt flyttet mot sin vilje til et skift der kulturen for endring var heller laber.

Intervjuet med FORK avdekket en enighet om at det måtte være de mest engasjerte som leverte flest forslag. Blant endringsagentene var det kanskje E1 som virket mest engasjert, men her kom arbeidsmengden engasjementet medførte i veien for hans/hennes bidrag til FORK. Erfaringen som forslagsgivere, som gjelder både E1, E2 og E3, medfører imidlertid til at de er flinke til å oppfordre andre på sitt skift til å levere forslag dersom noen av dem skulle komme opp med gode ideer.

Vi holder uansett fast ved at kultur spiller en avgjørende rolle for engasjement og ansattes driv til å innovere (E3), enten det gjelder å levere forslag til FORK eller bidra med forslag på andre måter. Videre mener som kjent E1 at toppledelsen bør ta en sterkere rolle som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI, mens formannen utpekes som 'ledestjerne' av alle undersøkelsens informanter.

Avslutningsvis vet vi nå fra flere at årsaken til at de ikke leverer er den lange behandlingstiden, at så få av forslagene blir realisert og at premiesummene er lave.

### 6.1.2 Forskningsspørsmål 2

Som nevnt er titlene 'Endringsagent' og 'Motpol' langt fra dekkende i denne avhandlingen for om informantene er aktive bidragsytere til endring, utvikling og bedriftens innovasjonsevne eller ikke. Begrepene oppstod i forbindelse med utvalg og rekruttering av informanter, da vi noe forutinntatt antok at de som leverer forslag til FORK var mer opptatt av endringer og var mer endringsvillige enn sine kolleger. Det har imidlertid vært hensiktsmessig å gi informantene merkelapper for å avdekke hva som skilte disse fra hverandre. Mer presise titler kunne f.eks. vært 'FORKER' og 'ikke-FORKER'. Siden vi nå vet at det ikke alltid er en sammenheng mellom det å levere forslag til FORK og det å bidra aktivt til virksomhetens utvikling, ønsker vi her å bruke 'Endringsagent' i en videre forstand. Her inkluderer endringsagenten også de som aldri har levert forslag, men som likevel er opptatt av at nye ideer og kontinuerlige forbedringer skal bedre deres egen arbeidshverdag samt bedriftens HMS og lønnsomhet. Med dette som bakgrunn, skal vi nå å besvare følgende spørsmål:

*Hvordan påvirker og påvirkes 'endringsagenten' av de rundt seg?*

Vi ønsker å besvare dette spørsmålet for ytterligere å belyse problemstillingen, som er 'hvilken rolle spiller ledelse og kultur i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon'. Først vil vi se på hvordan endringsagenten påvirkes av de rundt seg, og benytter igjen følgende sitat for å illustrere dette:

*«Vi har jo veldig gode eksempler på. . . blant annet ett skift her ute, som hele skiftet er pådrivere og hjelper hverandre da. Og alle nye som kommer inn, blir sånn. På grunn av at det er sånn dem tror det skal være. Og det er sånn det burde være. Men når du kommer inn på et skift da, som ikke er sånn, så blir folk sånn. Du blir jo veldig påvirket av det som er rundt deg, da. Så blir du veldig påvirket, hvis du er en pådriver, og kommer inn på et sånt skift. . . Så krasjer du i veggene hele tida. Og da gir du opp. Da gidder du ikke mer.»*

Medarbeider

Informanten vi møter her har vært ansatt på ulike skift, og mener kulturen på skiftet er avgjørende for om man utøver rollen som pådriver eller ikke. Har man en kultur som ikke verdsetter gode ideer, kan innovativ atferd følgelig skape mistriksomhet dersom pådriveren opplever manglende sosial anerkjennelse (Janssen 2004; Rambøll Management 2006:20). Videre, for å svare på spørsmålets andre vinkling, 'hvordan endringsagenten påvirker de rundt seg', vil følgende sitat være passende:

*«Jeg vil jo si at han/henne påvirker oss ganske positivt. Det vil jeg jo si. Men det gjør jo egentlig alle. Så han/hun skiller seg ikke ut, fordi han/hun leverer forslag. Det vil jeg ikke si. Men alle sammen er jo helt, - alle sammen er like, i hvert fall i oppførsel og sånn.»*

Medarbeider

Her er altså informanten del av et skift der gode holdninger for endringer er normen og alle er pådrivere og påvirker hverandre i positiv retning, uansett om de leverer forslag til FORK eller ikke. Vi har dermed fått en dypere forståelse for at man ikke nødvendigvis må levere forslag til akkurat FORK for å være en aktiv bidragsyter i forhold til medarbeiderdrevet innovasjon. Det betyr at vi nok en gang kan slå fast at kultur spiller en avgjørende rolle i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon, og for om de ansatte engasjerer seg i endringsarbeidet eller ikke.

## 6.2 Kritikk av resultater og funn

Hovedfunnene og svar på problemstillingen 'Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?', viser altså at kultur spiller en avgjørende rolle for engasjementet og ansattes driv til å innovere. Videre spiller toppledelsen en viktig rolle som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI, mens formannen på hvert skift utpekes som 'ledestjerne' og det antas at han har mulighet til å påvirke kulturen på skiftet i større grad enn de ti andre. Videre opptrer ledelsen av FORK som en 'idekurator' med anledning til å påvirke deltakelsen blant medarbeiderne ved å justere gevinst og ved å gi skikkelige tilbakemeldinger til angitte tider.

Videre har vi på de forrige sidene besvart forskningsspørsmålene 1) Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre? og 2) Hvordan påvirker og påvirkes 'endringsagenten' av de rundt seg? Det er nå tid for å kritisere funnene:

Man kan på en måte si at mye ved funnene er selvsagt, som at 'kulturen spiller en avgjørende rolle for engasjementet og ansattes driv til å innovere'. Likevel kunne det tenkes at man som endringsagent eller pådriver hadde så sterk påvirkning på den kulturen man blir en del av, at man klarer å snu holdningene til de andre. Dette har vist seg å være vanskelig, da kultur har en treghet ved seg som gjør den, selv med riktig ledelsesstrategi, krevende å forandre (McLean 2005).

Imidlertid er det sånn at toppledelsen har makt til å legge enkelte føringer som tilrettelegger for MDI. Og man kan spørre seg hvorfor enkle ønsker fra formennene rundt dette ikke blir etterfulgt. En kritikk av funnene rundt dette er at det ikke er gjort noen kryssanalyse, hvor ledelsen har fått gi sin versjon. Sånn sett kan man si at undersøkelsen er noe ensidig, og funnene likeså.

På samme måte kan formannens rolle som 'ledestjerne' diskuteres, da han heller ikke har fått mulighet til å dele sine erfaringer i denne undersøkelsen. Hvordan er det å lede en gjeng som i mange tilfeller er svært sammensveiset? Blir det alle mot en? Føler han seg som en del av gjengen? Hvordan er arbeidshverdagen nå sammenlignet med før han ble formann? Har kulturen forandret seg etter han ble formann? Leverer medarbeiderne flere forslag nå enn før? Har det en sammenheng? Kan mange av endringene som er gjennomført spores tilbake til hans måte å lede sitt skift til å bidra med ideer og forslag til kontinuerlige forbedringer? Det er mange spørsmål man kunne stilt rundt dette.

Videre er det ledelsen av FORK som 'idekurator'. Her sier vi at de har anledning til å påvirke deltakelsen blant medarbeiderne ved å gi tilbakemeldinger til angitte tider og ved å justere gevinsten. Samtidig vet vi ikke om dette er opp til FORK eller toppledelsen. Men vi vet at 'Mr. FORK' er opptatt av lean-tankegang og at dette kan påvirke forslagskomiteens motivasjon for å jobbe med forslagene og en eventuell justering av ordningen. Dette er sammenhenger vi kunne studert nærmere.

## KAPITTEL 7 – AVSLUTNING

Forrige kapittel startet med en innledning som kort repeterte bakgrunnen for studien, hvilke undersøkelser som er gjennomført og hvorfor, samt en beskrivelse av hvordan vi har kommet frem til funn knyttet til problemstillingen. Videre fulgte en diskusjon rundt undersøkelsens forskningsspørsmål for å belyse problemstillingen ytterligere. Til slutt kritiserte vi funnene og vurderte andre vinklinger som kunne gitt oss en dypere forståelse for fenomenet og hvilke krefter som styrer kultur og ledelse i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon.

Ettersom vi nylig har gjennomgått alt dette, utelates noe av det fra oppsummeringen som nå innleder konklusjonen. Deretter vil vi reflektere over studiens bidrag til teori og praksis, før dens svakheter og begrensninger vurderes. Avhandlingen avsluttes så med forslag til videre forskning.

### 7.1 Oppsummering og konklusjon

I denne studien har vi gått dypere inn i den norske bedriften Kronos Titan. I 2016 fyller de 100 år og kan skilte med lange tradisjoner for bred medvirkning, som ifølge forskningen skal virke positivt på medarbeiderdrevet innovasjon. Vi har studert fenomenet i kontekst ut i fra medarbeidernes perspektiv, og undersøkt forhold rundt ledelse og kultur. Mer spesifikt er undersøkelsene utført i skiftstyrken, med representanter fra tre av bedriftens seks skift. Dette fordi denne gruppen er aktivt delaktig i bedriftens innovasjonsarbeid, blant annet gjennom å være den delen av virksomheten i Fredrikstad som leverer klart flest forslag til Forslagskomiteen (FORK). Dette er en ordning der ansatte anonymt kan levere ideer og forslag til forbedringer og hvor gode forslag premieres. Underveis i kartleggingen oppstod det en nysgjerrighet rundt hvorfor noen er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre. I dette momentet var det hensiktsmessig å gi medarbeiderne merkelapper, hvor de som har levert mange forslag fikk tittelen 'Endringsagent' mens de som aldri har levert ble døpt til 'Motpol'. Ved å intervjuer en av endringsagent og en motpol fra hver av de tre skiftene, var hensikten først og fremst å få innsikt i deres tanker og oppfatninger rundt følgende problemstilling:

*Hvilken rolle spiller ledelse og kultur når det gjelder medarbeiderdrevet innovasjon?*

Ettersom det kun er ett skift i arbeid av gangen er det lite kontakt mellom skiftene, med unntak av ti minutters overlapp der det kun er tid til å informere neste skift om det de trenger å vite. Hvert skift består av elleve personer som opererer forholdsvis isolert fra resten av virksomheten. Dette medfører at det oppstår subkulturer, og kulturen kan være nokså forskjellig på de ulike skiftene. Videre har hvert skift hver sin formann (skiftleder). Ved å intervjuer informanter fra tre forskjellige skift, ga det oss inntrykk av tre forskjellige kulturer ledet av tre forskjellige formenn. Etter å ha analysert transkribert tekst fra lydopptak av intervju med de seks informantene, kom vi frem til følgende konklusjon:



Undersøkelsene gjort i forbindelse med denne avhandlingen, viser at kultur spiller en helt klar og avgjørende rolle for engasjementet og ansattes driv til å innovere, mens formannen utpekes som 'ledestjernen' og antas å ha større mulighet til å påvirke kulturen på skiftet enn de ti andre. Samtidig vet vi at alle som tar del i kulturen påvirkes av den, også lederen. Det er videre kjent at kultur har en treghet ved seg som gjør den krevende å endre, selv med en ny leder (McLean 2005). I den forbindelse bør det nevnes at konsernets nye strategi ble lansert parallelt med disse undersøkelsene, men når sant skal sies fikk vi først innblikk i denne da vi var i ferd med å skrive konklusjonen:

*«Alle ansatte har blitt invitert til utrulling av konsernets felles strategi, der de på 'World Café' kan komme med innspill til hvordan de mener den kan innfris. Det skal være fire samlinger a' 40 deltakere, og den siste samlingen er 11. mai.»*

HR-sjef Wenche Revhaug

I et arbeidsdokument fra en av disse samlingene, ble blant annet følgende spørsmål stilt fra en ansatt: *«Alle skift blir plukket i fra hverandre. Hva er intensjonen?»* Vi har ikke hatt anledning til å undersøke dette nærmere, men innspill fra en av de siste informantene vi intervjuet avslørte også lignende tendenser: *«. . . nå har skiftformennene blitt flytta over. Alle sammen har bytta skift, og rullert. . . Så, da vet vi ikke helt hvem vi får . . . om avløseren stepper inn som skiftformann. Eller om vi får en helt ny en»*. Det virker som det er et eksperiment for å se om bytte av formenn og ledelse nettopp vil påvirke kulturen. Men dette vet vi altså ikke.

Andre funn undersøkelsene viser er at toppledelsen også spiller en viktig rolle, men mer som en 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI. De kan legge føringer som gjelder for alle, slik at det blir enklere både for medarbeidere og formenn å sette av tid til å skape en kultur hvor det er rom for å dele nye ideer og forslag til forbedringer. Videre har vi så vidt vært innom lean som også er ledelsesstyrt. Det defineres som medarbeiderdrevet innovasjon, men er plassert i kategorien 'top-down' (Høytrup 2012:9-10). Lean praktiseres i virksomheten gjennom såkalte forbedringsgrupper som har vist seg å gi gode resultater. Forbedringsgrupper beskrives som lærende team som sprer sin kunnskap ut til sine respektive avdelinger. Ettersom lean-tankegangen kun har vært gjeldene hos Kronos Titan det siste halvannet året, har det ikke vært gjenstand for direkte analyse i denne avhandlingen. Imidlertid har det vært tema både med informantene og i teorikapittelet der vi viser til artikler som mener at lean kan virke mot sin hensikt på virksomheters innovasjonsevne og også utgjøre en trussel:

*«Samtidig har lean organisering gjort sitt inntog i norsk arbeidsliv, en organiseringsform som ifølge noen studier fører til snevre kontrollspenn, lav autonomi og høyt arbeidspress, og således vil kunne utgjøre en trussel mot den norske samarbeidsmodellen på virksomhetsnivå.»* (Ingvaldsen et al. 2012)

Med tanke på at autonomi regnes som en av de kulturelle betingelsene for MDI ifølge Amundsen et al. (2011a:20); (2014:29); (2015:148-150) og at det er en viktig del av den norske arbeidslivstradisjon, først presentert blant de psykologiske jobbkravene av Thorsrud og Emery (1970) og senere ble en del av Arbeidsmiljøloven i 1977, må vi være enige om at dette virker noe paradoksalt.

Før vi går videre til hvilken rolle ledelsen av Forslagskomiteen (FORK) spiller i forbindelse med MDI, runder vi av diskusjonen rundt lean med dette sitatet:

*«Ja, du snakka om, hvis jeg skulle nevne noe positivt om Forslagskomiteen da, så må jeg jo si at han 'Mr. FORK' er jo veldig dyktig, og veldig lean . . . Så jeg håper ikke han går bort i fra den formen her allikevel. Selv om det er mye du kan si om akkurat premier og tilbakemelding og alt sånt noe, så er jo han ekstremt dyktig. . . Ja, for du snakker om disse formene for sløsing, ikke sant . . . og om utnyttet kreativitet. Det og er jo, hvis man får 495 kroner for et forslag, så blir den kreativiteten veldig utnyttet fremover, da. Det må litte grann mer til for å få frem den kreativiteten. Vil jeg tro.» Medarbeider*

Tidligere undersøkelser viser at hva medarbeidere vurderer som god belønning er individuelt, men oppleves den for lav senkes engasjementet. Det samme gjelder når belønningssystemet oppleves uforutsigbart. Innovativ atferd kan altså avta hvis den ansatte ikke har tillit til systemet eller mener at gevinsten er for lav i forhold til innsatsen (Janssen 2004; Rambøll Management 2006:20).

FORK ble etablert allerede 1. juli 1978 og er kjent for alle i bedriften. Likevel er det mange som ikke benytter denne kanalen for å dele sine ideer tross muligheten til å vinne premier. Toppgevinsten var i 2015 på 4.125,-, men vi vet blant annet at den i 2013 var oppe i 6.600,-. Den har kanskje vært høyere tidligere? For å komme med en konklusjon om hvilken rolle ledelsen av FORK spiller i forhold til MDI, sier vi at komiteen opptrer som en 'idekurator'. De har muligheten til, med riktig gevinst og tilbakemelding, å påvirke engasjementet. Selv om det er forståelig at ikke alle forslag kan realiseres, kan likevel et system som FORK bidra til en kultur hvor det kan 'gå sport i' å komme frem til gode ideer og forslag til forbedringer, fremfor å ta frem telefonen når det er rolig mellom slagene. Dette forutsetter imidlertid at ledelsen av systemet skaper tilstrekkelig med interesse rundt ordningen.

Vi har herved vist hvordan vi har kommet frem til at:

- Kultur spiller en avgjørende rolle for engasjementet og ansattes driv til å innovere
- Toppledelsen spiller en viktig rolle som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI
- Formannen på hvert skift utpekes som 'ledestjerne' med større mulighet til å påvirke kulturen
- Ledelsen av FORK har rollen som 'idekurator' gjennom tilpasset gevinst og tilbakemelding

For å belyse problemstillingen ytterligere har vi operert med følgende to forskningsspørsmål:

1. Hva er det som gjør at noen personer er flinkere til å levere forslag til FORK enn andre?
2. Hvordan påvirker og påvirkes 'endringsagenten' av de rundt seg?

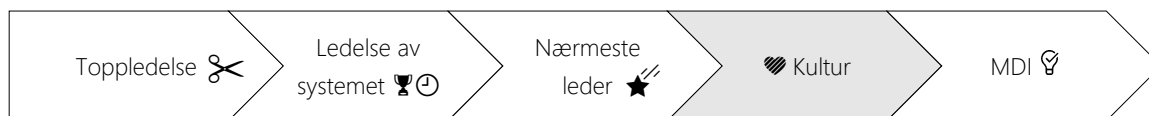
Om vi skal komme med en konklusjon på det første spørsmålet, så virker det som de er mer popptatt av premien og av anerkjennelsen, enn de som leverer forslag og engasjerer seg på andre måter. Som svar på neste spørsmål, hvor 'endringsagenten' har fått en utvidet rolle til også innebære de som gir forslag på andre måter, ser vi at de påvirker sine kolleger positivt og at engasjement smitter. Når det kommer til hvordan de påvirkes, er det derimot tydelig at motstand dreper engasjement.

Etter oppsummeringen og konklusjonen på de foregående sidene, skal vi nå se på de teoretiske og praktiske bidragene. Hvordan påvirker denne undersøkelsen det eksisterende rammeverket og hvilken praktisk betydning kan den ha for samfunnet og for virksomheten studien har funnet sted?

## 7.2 Teoretiske implikasjoner

Etter å ha gjennomgått relevant litteratur, sitter vi igjen med et inntrykk av at forskningen rundt medarbeiderdrevet innovasjon (MDI) har dalt de siste årene. Lite nytt har kommet siden 2012, da en rekke forskere fra hele verden samlet seg rundt begrepet med deres bidrag i boken *Employee-Driven Innovation – A New Approach* (Høyrup et al. 2012). Vi ser at forskerne er enige om hva de positive effektene av MDI er og hva som skal til for å lykkes med et slikt arbeid. Derimot mangler det et godt teoretisk rammeverk i form av en felles konseptuell modell. Derfor tok vi oss friheten til å oppsummere teorikapitlet i en egen modell, hvor funksjonen var å gi struktur til innholdet i de påfølgende kapitlene. For å svare på problemstillingen 'Hvilken rolle spiller ledelse og kultur i forbindelse med medarbeiderdrevet innovasjon?' presenteres nå et forslag til en ny konseptuell modell, her basert på erfaringer fra casebedriften. Den viser funnene fra undersøkelsen i en rekkefølge som igjen illustrerer vår forståelse av ledelse og kultur som ulike instrumenter i prosessen mot MDI:

- Toppledelsen spiller en viktig rolle som 'tilrettelegger' i forbindelse med MDI
- Ledelsen av FORK har rollen som 'idekurator' gjennom tilpasset gevinst og tilbakemelding
- Formannen på hvert skift utpekes som 'ledestjerne' med større mulighet til å påvirke kulturen
- Kultur spiller en avgjørende rolle som 'filter' (vist nedenfor) for ansattes driv til å innovere



Figur 15 • Hvilken rolle spiller ledelse og kultur i forbindelse med MDI?

## 7.3 Praktiske implikasjoner

Alle bedrifter skulle hatt en forslagskomite! Det anbefales at den består av personer med bred kompetanse på mellomledernivå som sørger for at gode forslag får den oppmerksomheten de fortjener og at de beste forslagene blir realisert. Forhåpentligvis vil denne rapporten bidra til at flere får det.

Med våre lange tradisjoner for bred medvirkning kunne kanskje Norge gått foran som et godt eksempel og lovfestet dette i regelverket? På samme måte som verneombud og arbeidsmiljøutvalg er i dag? Det ville kanskje gitt oss den samme stoltheten Einar Thorsrud i Freia ga oss som pådriver for Arbeidsmiljøloven? I prinsippet handler MDI om å ha et system som tar medarbeidernes kreativitet på alvor, som har positive effekter både for den ansatte, bedriften og nasjonen for øvrig. Er vi først ute med å lovfeste at bedrifter skal ha et slikt system, kan vi med rette kalle medarbeiderdrevet innovasjon - 'Et lite stykke Norge'. Har vi råd til å la vær?

Til Kronos Titan, basert på samtaler med deres ansatte, har vi følgende forslag: 1) Gjør nødvendige grep, men la involverte parter ta del i avgjørelsene. 2) Behold FORK. 3) Øk premiene. 4) Annonser deadline for når forslag må være inne, hvis de skal bli vurdert. 5) Annonser vinnere på angitte datoer.

Det er samtidig viktig å påpeke at utvalget for denne undersøkelsen ikke er representativt for hele bedriften. Likevel har det gitt et inntrykk av at mange er aktive og engasjert i endringsarbeid selv om de aldri har levert forslag til FORK. Det er nok mange som bruker systemet på grunn av pengepremiene, men det er også en viktig kanal for de som ønsker å levere forslag anonymt. Ved en eventuell justering av ordningen rundt FORK, kunne det kanskje være en ide å gjennomføre en intern spørreundersøkelse med noen få valg og et kommentarfelt hvor ansatte får ytret sine meninger?

#### 7.4 Svakheter og begrensninger ved studien

VARIGHET: Masteroppgavens varighet, fra januar og ut april, innebærer fire måneder. Det er begrenset hvor mye som kan gjøres i løpet av denne korte perioden.

KAPASITET: Ettersom oppgaven skrives av kun én person som er alene om å undersøke, transkribere, analysere og skrive, har det gitt undersøkelsen en begrensning i seg selv.

TOLKNING: Det kan ha forekommet problemer i mangel på sparringspartner som kan gå ut over tolkningen av data fra undersøkelsene.

UTVALG: Utvalget burde kanskje vært medarbeidere fra forbedringsgruppene for å sammenligne lean og FORK i større grad. Da ville derimot vinklingen blitt en helt annen. Dessuten kan det diskuteres om utvalget har vært stort nok, men her kommer tids og kapasitetsaspektet inn. Intervju med formann og en person til fra hvert skift ville definitivt gitt mer valid data og mulighet for kryssanalyse.

DATAINNSAMLING: Kartleggingsintervjuene ga en oppfatning om at begrepet 'medarbeiderdrevet innovasjon' ikke er i bruk i bedriften. Derfor er andre begrep brukt for å finne svar om det samme. Før intervjuene med undersøkelsens nøkkelinformanter burde kanskje opplegget og intervjuguiden blitt diskutert med flere enn veilederen, som HR-sjefen eller noen av våre norske forskere på MDI. Lydopptak som verktøy for datainnsamling har fungert utmerket, men det kan ha lagt sperrer for hva informantene ønsket å dele av informasjon. Dessuten ble det tatt få notater underveis for å rette fokus på personen som ble intervjuet ettersom det kun var en informant og en intervjuer tilstede under hvert intervju. Det kunne altså med fordel også vært en observatør i rommet.

ANALYSEN: Med en observatør ville kanskje resultatene sett annerledes ut, både i forhold til tolkning av det som ble sagt og i forhold til den videre analysen. Samtidig har det vært fokus på å forholde seg objektiv til alle data i forbindelse med både analyse av sekundær- og primærdata.

## 7.5 anbefalinger til videre forskning

Helt til slutt skal vi her komme med noen anbefalinger til den videre forskningen innen MDI.

I denne avhandlingen har vi så vidt vært innom lean, både som en trussel for den norske samarbeidsmodellen, men også som et virkemiddel som har vist seg å gi meget gode resultater ved å være et effektiviseringstiltak for å få bort sløsing. Til sammenligning er FORK åpent både for forbedringer av eksisterende løsninger, men også for helt nye ideer. Så mens FORK vil kunne resultere i både kostnadsreduksjon og økt fortjeneste, vil kanskje resultatet av lean alltid være reduserte kostnader? Kostnadskutt kan tvinge frem innovasjon, men sjelden av den radikale sorten.

Vår anbefaling er derfor å se nærmere på kombinasjonen av disse.

## REFERANSER

- Aadland, E. (1991). *Etikk for helse- og sosialarbeidarar*. 2 utg. Oslo: Samlaget. 255 s.
- Aasen, T. M., Amundsen, O., Gressgård, L. J. & Hansen, K. (2012). In Search of Best Practices for Employee-Driven Innovation: Experiences from Norwegian Work Life. I: Høyrup, S., Bonnafous-Boucher, M., Hasse, C., Lotz, M. & Møller, K. (red.) *Employee-Driven Innovation. A New Approach*, s. 57-74. USA: Palgrave Macmillan.
- Aasen, T. M., Møller, K. & Eriksson, A. F. (2013). Nordiske strategier for medarbeiderdrevet innovasjon - 2013. I: Alasoini, T., Amundsen, O., Høyrup, S., Kallevig, A., Philips, A., Reksten, P. M. & Sundin, E. (red.). København: Nordisk ministerråd. 62 s.
- Aasen, T. M. & Amundsen, O. (2015). *Innovasjonsarbeid. Organisasjon, kultur og ledelse*. 1 utg. Oslo: Gyldendal Akademisk. 208 s.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. *California Management Review*, 40 (1): 39-58.
- Amundsen, O., Andersen, L., Gjelsvik, M., Gressgård, L. J., Hansen, K. & Aasen, T. M. (2011a). *Håndbok i medarbeiderdrevet innovasjon*. IRIS, NTNU, LO, NHO & Fellestiltak (red.): Nærings- og Handelsdepartementet. 56 s.
- Amundsen, O., Gressgård, L. J., Hansen, K. & Aasen, T. M. (2011b). Medarbeiderdrevet innovasjon - En kunnskapsstatus. *Søkelys på arbeidslivet*, 28 (3): 212-231.
- Amundsen, O., Aasen, T. M., Gressgård, L. J. & Hansen, K. (2014). Preparing Organisations for Employee-Driven Open Innovation. *Int. Journal of Business Science and Applied Management*, 9 (1): 24-35.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1996). *Organizational Learning II. Theory, Method, and Practice*. Reading, Mass.: Addison-Wesley. 355 s.
- Bang, H. (2011). *Organisasjonskultur*. Oslo: Universitetsforlaget. 256 s.
- Bang, H. (2013). Organisasjonskultur: En begrepsavklaring. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 50 (4): 326-336.
- Barney, J. (1986). Organizational Culture: Can it Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *Academy of Management Review*, 11 (3): 656-665.
- Brox, O. (1989). *Praktisk samfunnsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlagets metodebibliotek. 170 s.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework (revised edition)*. San Francisco: Jossey-Bass - A Wiley imprint. 256 s.
- Crossan, M. M. & Apaydin, M. (2010). A Multi - Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47 (6): 1154-1191.
- Drucker, P. F. (1987). Social Innovation - Management's New Dimension *Long Range Planning*, 20 (6): 29-34.
- Everett, E. L. & Furseth, I. (2012). *Masteroppgaven: Hvordan begynne - og fullføre*. 2 utg. Oslo: Universitetsforlaget. 192 s.
- Finnestrand, H. O. (2015). Medvirkningsmåling hos Kronos Titan - Rapport fra en undersøkelse av partsrelasjoner, samarbeid og kommunikasjon i organisasjonen. Trondheim: SINTEF. 27 s.
- Forskningsrådet. (2011). *Innovasjonsstrategi 2011-2014*. forskningsradet.no/publikasjoner: Norges Forskningsråd. 32 s.
- Hackman, J. R. (2002). *Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances*. Boston: Harvard Business Press. 312 s.
- Halvorsen, S. A. (2013). *Knalltall for Titan* [Nettavis]: Fredrikstad Blad. Tilgjengelig fra: <http://www.fb.no/nyheter/nyheter/knalltall-for-titan/s/2-2.952-1.8010072?localLinksEnabled=false> (lest 10.14.2016).
- Hatch, M. J. (1993). The Dynamics of Organizational Culture. *Academy of Management Review*, 18 (4): 657-693.
- Hatch, M. J. (2001). *Organisasjonsteori - Moderne, symbolske og postmoderne perspektiver*. 1 utg.: Abstrakt forlag. 420 s.
- Homans, G. C. (1950). *The Human Group*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Hovedorganisasjonenes Fellestiltak, LO & NHO. (2014). *Bedre bedrift: En håndbok til medarbeiderdrevet innovasjon*. Hovedorganisasjonenes Fellestiltak. 56 s.
- Høyrup, S. (2012). Employee-Driven Innovation: A New Phenomenon, Concept and Mode of Innovation. I: Høyrup, S., Bonnafous-Boucher, M., Hasse, C., Lotz, M. & Møller, K. (red.) *Employee-Driven Innovation. A New Approach*, s. 3-33. USA: Palgrave Macmillan.

- Høyrup, S., Bonnafous-Boucher, M., Hasse, C., Lotz, M. & Møller, K. (red.). (2012). *Employee-Driven Innovation. A New Approach*. USA: Palgrave Macmillan. 245 s.
- Ingvaldsen, J., Rolfsen, M. & Finsrud, H. D. (2012). Lean organisering i norsk arbeidsliv: slutten på medvirkning? *Magma* (4): 42-50.
- Janssen, O. (2004). How Fairness Perceptions Make Innovative Behavior More or Less Stressful. *Journal of Organizational Behavior*, 25: 201-215.
- Johannessen, A., Kristoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3 utg. Oslo: Abstrakt forlag. 490 s.
- Justesen, L. & Mik-Meyer, N. (2010). *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. Danmark: Gyldendal. 159 s.
- Kallevig, A. (2012). *Om MDI - Medarbejderdrevet innovasjon* [Informasjonsnettside]: LO. Tilgjengelig fra: <http://www.arbeidslivet.no/Arbeid1/Naringspolitikk/Medarbejderdrevet-innovasjon/> (lest 08.04.2016).
- Kaufmann, A. & Kaufmann, G. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. 5 utg. Bergen: Fagbokforlaget. 531 s.
- Kesting, P. & Ulhøi, J. P. (2008). *Employee-Driven Innovation: The Discovery of the Hidden Treasure*. The Danish Agency for Science, Technology & Innovation (red.). Draft. 28 s.
- Kronos Titan. (2016, 08.03.2016). *Kronos Strategy Tree - Power of Alignment*. Kronos Titan - 100 år, Fredrikstad: Kronos Titan (internt dokument). 13 s.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage.
- Landsorganisationen i Danmark. (2005). LO's erhvervs- og forskningspolitiske oplæg - Innovation på alle niveauer. København: LO Danmark. 83 s.
- Lem, C. H. (2012). Vil fortsatt dra lasset sammen. *Magma* (4): 6-10.
- Levin, M. (2012). Den norske samarbeidsmodellen. *Magma* (4): 20-23.
- LO. (2014). LOs forsknings- og innovasjonspolitik for 2014–2017. 27.
- Matthiesen, S. B. (2014). Transformasjonsledelse, ekstrarolleatferd og innovasjon. *Magma* (5): 35-45.
- McLean, L. D. (2005). Organizational Culture's Influence on Creativity and Innovation: A Review of the Literature and Implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources*, 7 (2): 226-246.
- OECD. (2007). Economic Survey of Norway. *Encouraging Innovation (s. 109–134)*. Paris: OECD 134 s.
- OECD. (2010). Measuring Innovation: A New Perspective. Paris: OECD. 118 s.
- Ot.prp. nr. 3. (1975-1976). *Om lov om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v.* Oslo: Kommunal- og arbeidsdep. 419 s.
- Pedersen, H. & Einarsen, S. (2011). Arbeidsmiljøloven som rettesnor for det psykososiale og organisatoriske arbeidsmiljøet. I: Einarsen, S. & Skogstad, A. (red.) *Det gode arbeidsmiljø. Krav og utfordringer*, s. 392-419. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rambøll Management. (2006). Undersøgelse af medarbejderdrevet innovation på private og offentlige arbejdspladser. Danmark: Danske LO. 89 s.
- Ravn, J. E. (2012). Quo vadimus? Tre scenarier for samarbeidsmodellen i fremtidens arbeidsliv. *Magma* (4): 68-77.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* 4. utg. San Francisco: Jossey-Bass. 464 s.
- Stortingsmelding nr. 7. (2008-2009). *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Oslo: Nærings- og handelsdep. 143 s.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 4 utg. Bergen: Fagbokforlaget. 244 s.
- Thorsrud, E. & Emery, F. (1964). *Industrielt demokrati. Representasjon på styreplan i bedriftene?* Oslo: Universitetsforlaget. 137 s.
- Thorsrud, E. & Emery, F. (1970). *Mot en ny bedriftsorganisasjon: Eksperimenter i industrielt demokrati*. 2. utg. Oslo: Tanum. 231 s.
- Tidd, J. & Bessant, J. (2013). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. 5 utg. Chichester: Wiley. 680 s.
- Weltz, G. (2003). The Cultural Swirl: Anthropological Perspectives on Innovation. *Global Networks* (3): 255-270.
- Yin, R. K. (2007). *Fallstudier: Design och genomförande*. Malmö: Liber. 208 s.

## VEDLEGG

## Vedlegg 1 – SINTEF undersøkelse

**SINTEF Teknologi og samfunn**

Postadresse:  
Postboks 4760 Sluppen  
7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000  
Telefaks: 73590330

ts@sintef.no  
www.sintef.no  
Foretaksregister:  
NO 948 007 029 MVA

# Arbeidsnotat

## Casebeskrivelse Medvirkningsmetermåling hos Kronos Titan

Rapport fra en undersøkelse av partsrelasjoner, samarbeid og kommunikasjon i organisasjonen

**VERSJON**

0.1

**DATO**

2015-10-01

**FORFATTER(E)**

Hanne O. Finnstrand

**OPPDRAGSGIVER(E)**

Kronos Titan

**OPPDRAGSGIVERS REF.**

Wenche Revhaug

**PROSJEKTNR**

Prosjektnummer

**ANTALL SIDER OG VEDLEGG:**

27

**SAMMENDRAG**

Sammendragstekst

**UTARBEIDET AV**

Hanne O. Finnstrand

**SIGNATUR****GODKJENT AV**

Prosjektansvarlig

**SIGNATUR****PROSJEKTNOTAT NR**

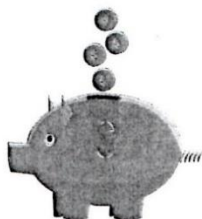
Prosjektnotatnummer

**GRADERING**

Fortrolig



## Vedlegg 2 – Premierte forslag



# FORSLAGSKOMITEEN

## PREMIERTE FORSLAG



FORSLAG NR.	TITTEL	BELØP KR
723	Merke slampresseplater	825
1370	Større lysåpning i ristegulv pressfilter	660
1375	Automatisk sekvens med natronlut til repulp	1320
1517	Fange opp filtrat på slampresse	495
1518	Ovnsalarm på laboratorium	990
1524	Prosentmåler på anatassiloen i pakkeri	825
1530	Avtrekk i matetank granulator	990
1571	Dosere fra polymerlagertank	495
1574	Fjerne filter på granulsiloen	4125
1575	Vibrator på rista til slakting av granul	2640
1576	Fjerne en ramme på Mofi	2640
1578	NTU-måler på varmtvann til fyrhus	495
1579	PP-rør mellom vacuumtrommel og tusenben	1980

Premiene kan hentes hos personalsjef Wenche Revhaug.

Fredrikstad, 17. desember 2015  
Wenche Engebretsen

## Vedlegg 3 – Informasjons- og samtykkeskjema

### INFORMASJONS- OG SAMTYKKESKJEMA

Intervju i forbindelse med masteroppgave

#### BAKGRUNN

Intervjuet vil danne grunnlag for undersøkelser om hvordan du som medarbeider gis mulighet til å komme med nye ideer og forslag til forbedringer hos Kronos Titan. Det er valgt å fokusere på FORK, og hva kulturen på ditt skift har å si for hvor aktive dere er med å komme med forslag.

Du er spurt om å delta på grunn av din rolle i forhold til dette.

#### HVA INNEBÆRER STUDIET?

Hensikten med intervjuet er å få informantens egne ord om erfaringer, opplevelser og tanker. Intervjuet vil vare i ca. 1 time.

#### LAGRING OG SLETNING AV INFORMASJON

Det som blir sagt under intervjuet vil bli tatt opp som lydfil på mobil. All informasjon som blir brukt i oppgaven vil bli anonymisert. Etter at oppgaven er levert i mai 2016, vil lydopptaket bli slettet.

#### KONFIDENSIALITET

Alle opplysninger vil bli behandlet uten navn og andre gjenkjennelige fakta. Ved deltakelse har du rett til innsyn der informasjon fra deg er benyttet, og du gis rett til å korrigere eventuelle feil.

#### FRIVILLIG DELTAKELSE

Det er frivillig å delta i denne undersøkelsen. Ønsker du ikke å delta, kan du trekke deg. Da vil informasjonen du har gitt bli slettet. Har du spørsmål eller ønsker å trekke deg, ta kontakt på telefon 932 84 651 eller mail [marianne.varmo@gmail.com](mailto:marianne.varmo@gmail.com).

#### INFORMASJON ER GITT AV

Sted / Dato – Forsker (student)

Marianne Varmo

Masterstudent i Entreprenørskap og innovasjon

Handelshøyskolen NMBU, Ås

*Jeg bekrefter at informasjonen over er lest og forstått, og at jeg ønsker å delta:*

Sted / Dato – Informant (intervjuobjekt)

Signatur

Telefonnummer:

## Vedlegg 4 – Intervjuguide, endringsagent

### INTERVJUGUIDE – Endringsagent

- Informer om opptak og sørg for samtykke til opptak
- Spør om noe er uklart og om informanten har spørsmål.
- Start opptak

### INTRODUKSJON OG INFORMASJON

- Kan du fortelle litt om deg selv? Hvor lenge har du vært ansatt hos Kronos Titan?
- Hva er din stillingstittel og hva går jobben din ut på?
- Kan du fortelle om en typisk dag på jobben?

### OVERGANGSSPØRSMÅL

- Trives du på jobben? Kan du utdype hvorfor?
- Hvordan vil du beskrive kulturen på ditt skift?
- Hvordan blir nye ansatte tatt imot?
- Merker du forskjell på kulturen på ulike skift? Er det noe som skiller dere fra de andre?
- Er du enig i påstanden om at hvert skift hos Kronos Titan nærmest blir som en familie?
- Hender det at dere møtes på fritiden? Hva gjør dere da? (Noen som føler seg utenfor?)
- Tar du deg pauser i løpet av dagen? I så fall hvor ofte og hvordan benyttes pausene?
- Hva vil du si er det mest positive med de du jobber sammen med på skiftet?
- Hvordan er ditt og skiftmedlemmenes forhold til skiftformann og tillitsvalgt?

### NØKKELSPØRSMÅL

- Hva motiverer deg i jobben?
- Får du jobbe i fred med oppgavene dine, eller føler du det er for mye kontroll?
- Har du tilstrekkelig med tid til å jobbe med forbedringstiltak eller egne ideer?
- På hvilken måte blir du oppfordret til bidra med forslag til forbedringer?
- Hvordan blir man møtt når man kommer med nye ideer eller forslag til forbedringer?
- Hvor mange forslag har du levert til FORK det siste året, og totalt mens du har jobbet her?
- Hvordan går du frem? (Drøfter du forslaget med andre eller leverer du det i smug?)
- Har du vunnet pengepremie for forslag du har levert? Kan du fortelle om et slikt forslag?
- Har noen av forslagene du har levert blitt realisert? Fortell om prosessen!
- Hva får deg til å komme med forslag om og om igjen?
- Er det noe ved FORK-ordningen du ikke liker, eller liker spesielt godt?
- Hva slags påvirkning føler du at ditt engasjement har på dine nærmeste kolleger?
- Hva tror du er årsaken til at ditt skift er blant dem som oftest kommer med forslag?

### AVSLUTNING/OPPSUMMERING

- Oppsummere funn. Er det noe du ønsker å tilføye? OK med oppfølgingsspørsmål?

## Vedlegg 5 – Intervjuguide, motpol

### INTERVJUGUIDE – Motpol

- Informer om opptak og sørg for samtykke til opptak
- Spør om noe er uklart og om informanten har spørsmål.
- Start opptak

### INTRODUKSJON OG INFORMASJON

- Kan du fortelle litt om deg selv? Hvor lenge har du vært ansatt hos Kronos Titan?
- Hva er din stillingstittel og hva går jobben din ut på?
- Kan du fortelle om en typisk dag på jobben?

### OVERGANGSSPØRSMÅL

- Trives du på jobben? Kan du utdype hvorfor?
- Hvordan vil du beskrive kulturen på ditt skift?
- Hvordan blir nye ansatte tatt imot?
- Merker du forskjell på kulturen på ulike skift? Er det noe som skiller dere fra de andre?
- Er du enig i påstanden om at hvert skift hos Kronos Titan nærmest blir som en familie?
- Hender det at dere møtes på fritiden? Hva gjør dere da? (Noen som føler seg utenfor?)
- Tar du deg pauser i løpet av dagen? I så fall hvor ofte og hvordan benyttes pausene?
- Hva vil du si er det mest positive med de du jobber sammen med på skiftet?
- Hvordan er ditt og skiftmedlemmenes forhold til skiftformann og tillitsvalgt?

### NØKKELSPØRSMÅL

- Hva motiverer deg i jobben?
- Får du jobbe i fred med oppgavene dine, eller føler du det er for mye kontroll?
- Har du tilstrekkelig med tid til å jobbe med forbedringstiltak eller egne ideer?
- På hvilken måte blir du oppfordret til bidra med forslag til forbedringer?
- Hvordan blir man møtt når man kommer med nye ideer eller forslag til forbedringer?
- Hvor mange forslag har du levert til FORK det siste året, og totalt mens du har jobbet her?
- Hvordan går du frem? (Drøfter du forslaget med andre eller leverer du det i smug?)
- Det er en person på ditt skift som utmerker seg, som kommer med spesielt mange forslag:
- Hva kjennetegner denne personen, og hva får han til å komme med forslag igjen og igjen?
- Hva slags påvirkning har denne personen på dere andre?
- Er det noe ved FORK-ordningen du ikke liker, eller liker spesielt godt?
- Hva slags påvirkning føler du at *du* har på dine nærmeste kolleger?
- Hva tror du er årsaken til at ditt skift er blant dem som oftest kommer med forslag?

### AVSLUTNING/OPPSUMMERING

- Oppsummere funn. Er det noe du ønsker å tilføye? OK med oppfølgingsspørsmål?

	MANDAG			TIRSDAG			ONSDAG			TORSDAG			FREDAG			LØRDAG			SØNDAG		
1	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
2	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
3	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
4	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
5	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
6	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
7	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
8	A	D	E	A	D	E	F	A	C	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
9	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
10	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
11	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
12	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
13	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
14	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
15	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
16	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
17	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
18	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
19	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
20	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
21	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
22	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
23	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
24	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
25	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
26	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
27	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
28	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
29	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
30	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
31	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
32	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
33	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
34	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
35	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
36	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
37	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
38	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
39	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
40	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
41	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
42	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
43	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
44	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
45	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
46	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
47	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C
48	E	B	C	E	B	C	D	E	B	D	E	B	D	C	E	D	C	E	C	E	D
49	F	C	D	F	C	D	E	F	C	E	F	C	E	D	F	E	D	F	D	F	E
50	A	D	E	A	D	E	F	A	D	F	A	D	F	E	A	F	E	A	E	A	F
51	B	E	F	B	E	F	A	B	E	A	B	E	A	F	B	A	F	B	F	B	A
52	C	F	A	C	F	A	B	C	F	B	C	F	B	A	C	B	A	C	A	C	B
1	D	A	B	D	A	B	C	D	A	C	D	A	C	B	D	C	B	D	B	D	C

	MANDAG	TIRSDAG	ONSDAG	TORSDAG	FREDAG	LØRDAG	SØNDAG
1							
2	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
3			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
4		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
5	14-22	14-22	22-06	22-06			
6							
7							
8	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
9			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
10		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
11	14-22	14-22	22-06	22-06			
12							
13							
14	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
15			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
16		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
17	14-22	14-22	22-06	22-06			
18							
19							
20	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
21			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
22		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
23	14-22	14-22	22-06	22-06			
24							
25							
26	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
27			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
28		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
29	14-22	14-22	22-06	22-06			
30							
31							
32	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
33			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
34		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
35	14-22	14-22	22-06	22-06			
36							
37							
38	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
39			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
40		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
41	14-22	14-22	22-06	22-06			
42							
43							
44	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
45			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
46		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
47	14-22	14-22	22-06	22-06			
48							
49							
50	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
51			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
52		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
1	14-22	14-22	22-06	22-06			

	MANDAG	TIRSDAG	ONSDAG	TORSDAG	FREDAG	LØRDAG	SØNDAG
1							
2							
3	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
4			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
5		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
6	14-22	14-22	22-06	22-06			
7							
8							
9	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
10			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
11		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
12	14-22	14-22	22-06	22-06			
13							
14							
15	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
16			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
17		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
18	14-22	14-22	22-06	22-06			
19							
20							
21	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
22			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
23		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
24	14-22	14-22	22-06	22-06			
25							
26							
27	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
28			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
29		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
30	14-22	14-22	22-06	22-06			
31							
32							
33	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
34			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
35		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
36	14-22	14-22	22-06	22-06			
37							
38							
39	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
40			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
41		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
42	14-22	14-22	22-06	22-06			
43							
44							
45	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
46			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
47		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
48	14-22	14-22	22-06	22-06			
49							
50							
51	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
52			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
1		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14

	MANDAG	TIRSDAG	ONSDAG	TORSDAG	FREDAG	LØRDAG	SØNDAG
1	14-22	14-22	22-06	22-06			
2							
3							
4	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
5			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
6		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
7	14-22	14-22	22-06	22-06			
8							
9							
10	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
11			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
12		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
13	14-22	14-22	22-06	22-06			
14							
15							
16	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
17			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
18		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
19	14-22	14-22	22-06	22-06			
20							
21							
22	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
23			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
24		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
25	14-22	14-22	22-06	22-06			
26							
27							
28	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
29			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
30		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
31	14-22	14-22	22-06	22-06			
32							
33							
34	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
35			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
36		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
37	14-22	14-22	22-06	22-06			
38							
39							
40	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
41			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
42		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
43	14-22	14-22	22-06	22-06			
44							
45							
46	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
47			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
48		22-06	22-06		14-22	14-22	06-14
49	14-22	14-22	22-06	22-06			
50							
51							
52	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
1			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06



	MANDAG			TIRSDAG			ONSDAG			TORSDAG			FREDAG			LØRDAG			SØNDAG				
1			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
2		14-22			14-22				22-06			22-06											
3																							
4																							
5	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
6							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
7			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
8		14-22			14-22				22-06			22-06											
9																							
10																							
11	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
12							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
13			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
14		14-22			14-22				22-06			22-06											
15																							
16																							
17	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
18							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
19			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
20		14-22			14-22				22-06			22-06											
21																							
22																							
23	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
24							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
25			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
26		14-22			14-22				22-06			22-06											
27																							
28																							
29	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
30							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
31			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
32		14-22			14-22				22-06			22-06											
33																							
34																							
35	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
36							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
37			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
38		14-22			14-22				22-06			22-06											
39																							
40																							
41	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
42							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
43			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
44		14-22			14-22				22-06			22-06											
45																							
46																							
47	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			
48							06-14			06-14			06-14			06-14							22-06
49			22-06			22-06								14-22			14-22			06-14			
50		14-22			14-22				22-06			22-06											
51																							
52																							
1	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06			14-22			

	MANDAG	TIRSDAG	ONSDAG	TORSDAG	FREDAG	LØRDAG	SØNDAG
1			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
2	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
3	14-22	14-22	22-06	22-06			
4							
5							
6	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
7			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
8	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
9	14-22	14-22	22-06	22-06			
10							
11							
12	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
13			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
14	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
15	14-22	14-22	22-06	22-06			
16							
17							
18	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
19			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
20	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
21	14-22	14-22	22-06	22-06			
22							
23							
24	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
25			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
26	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
27	14-22	14-22	22-06	22-06			
28							
29							
30	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
31			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
32	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
33	14-22	14-22	22-06	22-06			
34							
35							
36	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
37			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
38	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
39	14-22	14-22	22-06	22-06			
40							
41							
42	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
43			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
44	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
45	14-22	14-22	22-06	22-06			
46							
47							
48	06-14	06-14	14-22	14-22	22-06	22-06	14-22
49			06-14	06-14	06-14	06-14	22-06
50	22-06	22-06			14-22	14-22	06-14
51	14-22	14-22	22-06	22-06			
52							
1							

	MANDAG			TIRSDAG			ONSDAG			TORSDAG			FREDAG			LØRDAG			SØNDAG		
1	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
2							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
3			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
4		14-22			14-22				22-06			22-06									
5																					
6																					
7	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
8							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
9			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
10		14-22			14-22				22-06			22-06									
11																					
12																					
13	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
14							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
15			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
16		14-22			14-22				22-06			22-06									
17																					
18																					
19	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
20							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
21			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
22		14-22			14-22				22-06			22-06									
23																					
24																					
25	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
26							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
27			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
28		14-22			14-22				22-06			22-06									
29																					
30																					
31	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
32							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
33			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
34		14-22			14-22				22-06			22-06									
35																					
36																					
37	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
38							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
39			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
40		14-22			14-22				22-06			22-06									
41																					
42																					
43	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
44							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
45			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
46		14-22			14-22				22-06			22-06									
47																					
48																					
49	06-14			06-14				14-22			14-22			22-06			22-06		14-22		
50							06-14			06-14			06-14			06-14				22-06	
51			22-06			22-06							14-22			14-22			06-14		
52		14-22			14-22				22-06			22-06									
1																					



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

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