



KAPITTEL 14

Stemmer fortellingen om norsk lean?

Av Hanne Finnestrand og Marte Daae-Qvale Holmemo

SAMMENDRAG

Norsk produksjonsindustri, og etter hvert også andre deler av norsk arbeidsliv, har de siste par tiårene tatt til seg organisasjonskonseptet lean som teknikker for produksjon, forbedring og ledelse. Forskere, bedriftsrepresentanter og de sosiale partene har i mange sammenhenger forfektet en norsk eller nordisk form for lean som har tatt høyde for den norske arbeidslivsmodellen med velfungerende partsamarbeid og høy grad av fokus på medarbeidernes arbeidsforhold – en arbeidslivsmodell med aner fra sosioteknikken og Samarbeidsforsøkene på 60-tallet. I dette kapittelet vil vi presentere en studie der vi har undersøkt hvorvidt et tilfeldig utvalg av norske produksjonsvirksomheter har innført en form for lean tilpasset den norske arbeidslivsmodellen. Undersøkelsen bygger på strukturerte intervju i 67 virksomheter etterfulgt av bedriftsbesøk og dybdeintervju. Vår undersøkelse viser at det er en stor bredde i hvor bedriftsledere henter impulser fra, og at disse ikke nødvendigvis samsvarer med de politiske og forskningsbaserte miljøene som tydeligst har skapt fortellingen om norsk lean. I kapittelet presenterer vi undersøkelsen vår og fire empiriske funn; at lean er mangslungent, men at det største formålet og fokuset har vært kvalitet og lønnsomhet, at det formelle partssamarbeidet har vært begrenset og at medarbeiderne har vært involvert gjennom direkte medvirkningsarenaer.

14.1 INNLEDNING

Norsk produksjonsindustri, og etter hvert også offentlig og privat tjenesteyting, har de siste par tiårene tatt til seg organisasjonskonseptet lean som teknikker for produksjon, forbedring og ledelse. I takt med dette har både virksomheter og forskningsmiljøer søkt etter en forståelse og praksis av lean som er i tråd med – og som kan styrke – den norske arbeidslivsmodellen.

Både virksomheter og forsknings- og utviklingsmiljøer har erfart at det å oppgi en unison definisjon av lean kan være svært vanskelig (se for eksempel Holmemo, 2017). Det er vanlig å kreditere Womack, Jones og Roos (1990) for å ha popularisert lean som begrep for å beskrive Toyotas system for bilproduksjon. Med standardiserte og kontrollerte metoder for økt produksjonsflyt, reduksjon av lager og annen ikke-verdiskapende aktivitet, samt systematiske forbedringssløyer som involverte produksjonsarbeiderne, hevdet Womack et al. (1990) at Toyota hadde utviklet et system som ga overlegen produktivitet uavhengig av bransjer og geografi.

Til tross for at mange har valgfart Toyota for å finne nøkkelen til økt produktivitet, har flere påpekt at Toyota opprinnelig har hentet inn og inkludert

det som opprinnelig var europeiske organisasjonskonsepter slik som produksjonsflyt (Emiliani & Seymour, 2011) og amerikanske ideer slik som storskala-produksjon og kvalitetsledelse (Holweg, 2007). Lean er med andre ord ikke et japansk organisasjonskonsept, men et konsept med aner fra flere land, teoretiske retninger, forsøk og påvirkningskilder. Både Toyotas produksjonssystem og forståelsen av lean forandret seg over tid etter hvert som man har prøvd ut og tilpasset konseptet i en bredde av bransjer og i ulike arbeidslivskulturer. Som respons til mange mislykkede forsøk på lean-innføringer har mye av lean-litteraturen beveget seg fra en teknisk orientering til en større orientering mot menneskelige og organisatoriske aspekter (Nordin et al., 2012). Dette inkluderer kontinuerlig læring og tilpasning (Hines, Holweg & Rich, 2004), kundeverdier, organisasjonskultur, kommunikasjon og ansatt deltakelse (Holweg, 2007).

Det store fortolkningsrommet for hva lean er (Benders, Grinsven & Ingvaldsen, 2019), har også aktualisert problemstillingen om hva en norsk versjon av lean er og bør være i praksis og forskning. Gjennom flere samarbeidsprosjekter mellom forskningsmiljøer og norske industrivirksomheter har vi utviklet mer kunnskap om dette. Et resultat av forskningen ble presentert i boken *Lean blir norsk* fra 2014 (Rolfsen, 2014), der fortellingen om hvordan den norske arbeidslivsmodellen med velfungerende partssamarbeid og høy grad av fokus på medarbeidernes arbeidsforhold preger hvordan lean-tenkningen er tatt inn i bedriftene og omsatt i praksis. Fra dette arbeidet ble det identifisert fire kjennetegn på norsk lean: gruppeorganisering på produksjonsnivået, partnerskap, fokus på arbeidsmiljø og demokratisk ledelse.

Forståelsen av lean som ligger til grunn i både fortellingen om norsk lean (Rolfsen, 2014) og vår studie, er at konseptet lean tolkes og tilpasses kontinuerlig når det brukes i praksis, og at det også endrer karakter gjennom kontinuerlige tolkninger i bruk i ulike organisasjoner over tid (Røvik, 2007). Dette gjør at man vil kunne ha mange ulike definisjoner av hva lean er. Vi søker likevel etter noen typiske fellestrekk for en bestemt kontekst, i vårt tilfelle norsk produksjonsindustri i vår samtid.

Da vi i et av forskningsprosjektene skulle sammenligne ulike nasjonale modeller for lean innad i Norden, ble vi imidlertid nysgjerrige på om norsk lean i realiteten virkelig representerte de typiske fellestrekkene vi hadde beskrevet i «norsk lean». Fortellingen om da lean ble norsk, er hentet fra dybdestudier av et fåtall, men svært sentrale og store virksomheter som har samarbeidet tett med forskningsmiljøene over lengre tid. Vi vet at forskningsresultatene er blitt presentert på arenaer som har stor betydning for den norske diskursen om lean (Benders et al., 2019), men vi vet mindre om hvor representativt bildet på norsk lean og hvordan diskursen har satt praktiske spor i bredden av norsk produksjonsindustri.

I denne studien ønsket vi å undersøke hvorvidt et tilfeldig utvalg av norske produksjonsvirksomheter har innført en form for lean tilpasset den norske modellen og som ligner på «norsk lean». Undersøkelsen bygger på strukturerte intervju i 67 virksomheter og deretter bedriftsbesøk i seks av disse virksomhetene og dybdeintervju med til sammen 24 informanter. I den videre teksten går vi først nærmere inn på bakgrunnen for den norske modellen og fortellingen om norsk lean. Deretter presenterer vi undersøkelsen vår og fire empiriske funn; at lean er mangslungent, men at det største formålet og fokuset har vært kvalitet og lønnsomhet, at det formelle partssamarbeidet har vært begrenset og at medarbeiderne har vært involvert gjennom direkte medvirkningsarenaer.

14.2 LEAN I DEN NORSKE MODELLEN

Norsk og nordisk forståelse av lean skiller seg fra amerikansk eller japansk lean der konseptet primært er knyttet til økonomisk rasjonalitet (Rolfsen & Ingvaldsen, 2013; Sederblad, 2013) slik som økt fokus på standardiserte og kontrollerte metoder og reduksjon av aktivitet som ikke er direkte verdiskapende (Womack et al., 1990). Selv om det også i den tidlige lean-litteraturen ble lagt vekt på at japanske operatører hadde en viktig rolle både med tanke på forbedringsforslag og direkte ansvar for den daglige driften av produksjonslinjen, ble lean tidlig kritisert for å være minst like tayloristisk som hos en vestlig masseprodusent ut fra argumentet om at de ansatte underkaster seg ledelsens påpakninger (Skorstad, 2002). Bekymringen gikk på om en «slank» produksjon ville ende opp som en «mager» produksjon uten rom for medvirkning og innovasjon fra de ansattes side.

Ut fra dette kan det se ut til å være et klart skille mellom lean knyttet til økonomisk rasjonalitet og det som er omtalt som den norske arbeidslivsmodellen. Den norske arbeidslivsmodellen kjennetegnes først og fremst av sterke organisasjoner på arbeidstaker- og arbeidsgiversiden (Dølvik, 2013), samarbeid mellom disse organisasjonene og myndighetene (Forseth & Rosness, 2015), kollektive tarifforhandlinger som inkluderer både lønnsutvikling og arbeidsbetingelser (Dølvik, 2013) samt nært samarbeid mellom ansatte og ledelse i virksomhetene, både gjennom representative ordninger, som tillitsvalgte og verneombud, og ved den enkelte ansattes medvirkning (Dølvik, Fløtten, Hippe & Jordfald, 2014; Finnstrand, 2015; Levin, 2012).

Benders, Grinsven og Ingvaldsen (2019) argumenterer for at den tidlige utviklingen av lean i de nordiske landene er knyttet til de sosiotekniske forsøkene fra 1960-tallet og utover, ved at det ble lagt vekt på medvirkning av ansatte og partssamarbeid i innføringen av lean. Benders et al. (2019) argumenterer videre for at den sterke forankringen i den sosiotekniske tradisjonen kan for-

klare hvorfor det har vært få kontroverser i lean-innføringen i Norge. Dette til tross for større stridigheter og kritikk fra andre land som Storbritannia og USA (Carter et al., 2011; Jones, Latham & Betta, 2013). Mange har sammenlignet lean med sosioteknikken (se blant annet Dankbaar, 1997; Niepce & Molleman, 1996; 1998), da de begge er produksjonskonsept med fokus på samspillet mellom teknologi og organisering, men den nordiske sosioteknikken har i tillegg lagt spesielt vekt på ansattmedvirkning og demokratisering av arbeidsplassen med utspring i de omfattende Samarbeidsforsøkene på 1960-tallet (Thorsrud & Emery, 1969; Trist, 1981). Samarbeidsforsøkene var et bredt anlagt program i Norge ledet av først og fremst arbeidsforskere i samarbeid med arbeidstakerorganisasjonen LO og arbeidsgiverorganisasjonen NAF (senere NHO). Arbeidet dannet en viktig opptakt til arbeidsmiljøloven, ansattes representasjon i styret forankret i aksje- og selskapsloven, samt avtaleverket og dets forankring av partssamarbeid i bedriftsutvikling (Kvadsheim et al., 2005). Det var spesielt viktig for LO å utvikle formelle medvirkningsarenaer for sine medlemmer. Dessuten var det en forventning at økt arbeidstakermedvirkning skulle resultere i økt produktivitet og bedre arbeidsforhold (Finne & Nilssen, 1998). Industrielt demokrati utgjorde med andre ord grunnsteinen i den norske, og etter hvert, nordiske sosioteknikken.

I perioden etter Samarbeidsforsøkene har LO og NHO fortsatt samarbeidet om å støtte medvirkningsbasert organisasjonsutvikling gjennom ulike ordninger og forsknings- og utviklingsprogrammer. I forlengelsen av Samarbeidsforsøkene ble det i 1983 opprettet en egen samarbeidsordning som ble forankret i Hovedavtalen mellom LO og NHO i Norge, det som i dag kalles Hovedorganisasjonenes fellestiltak (HF). I regi av HF er det gjennomført en rekke enkeltprosjekter i virksomheter hvorav mange av disse har vært tuftet på lean. I tillegg er det gjennom denne ordningen blitt utviklet nye programmer, som Bedriftsutvikling 2000 (BU, 2000) og Verdiskaping 2010 (VS, 2010) (Finsrud, 2009; Levin, 2002). Denne institusjonelle forankringen av medvirkning som idé er forholdsvis unik i internasjonal sammenheng, og inngår som en viktig del av det som omtales som den norske modellen (Finne & Nilssen, 1998).

Rolfsen og medforfatterne (2014) bygger på denne tradisjonen, og forklarer hvordan den norske modellen har påvirket utviklingen av lean i produksjonsindustrien i Norge. De presenterer fire kjennetegn for hva konseptet betyr i denne konteksten. Det første kjennetegnet er fokuset på gruppeorganisering på produksjonsnivået. Dette tar form ved at produksjonsarbeiderne har stor grad av autonomi til både å planlegge og definere standarder og måle og analysere prosesser og resultater. På denne måten er forbedringsarbeidet i stor grad drevet av medarbeiderne selv i en balanse mellom krav og kontroll. Det andre kjennetegnet er knyttet til modellen for partnerskap mellom arbeidsgiver- og

arbeidstakersiden forankret i lov- og avtaleverket. I forbedringsprosessene er det fokus på at partene jobber mot felles mål og finner frem til gode løsninger sammen. Det tredje kjennetegnet er at arbeidsmiljø står sentralt, konkretisert gjennom at hensynet til helse, miljø og sikkerhet prioriteres før alle andre mål, og står sentralt i virksomhetenes produksjonsmodeller. Det siste kjennetegnet beskrevet av Rolfsen og medforfattere (2014) er at også ledelsen av lean-virk-somheter og -prosesser er knyttet til den norske tradisjonen for en demokratisk ledelsesmodell.

Internasjonalt fikk lean en ny popularitetsbølge rundt årtusenskiftet, ved at retorikken og tolkningen rundt konseptene var blitt «mykere» (Björkman & Lundqvist, 2013). Dette kan ses på som en global trend etter at man tidligere hadde mislyktes i flere virksomheter (Holweg, 2007). Denne versjonen er imidlertid også mer sammenfallende med de tre interessene eller kravene som balanseres i en nordisk tolkning av lean; arbeidsglede, kvalitet og effektivitet (Björkman & Lundqvist, 2013). Hasle et al. (2012) kobler medarbeidernes helse og velferd med et godt arbeidsmiljø og foreslår at lean som sosioteknisk system kan utvikles med positive arbeidskarakteristikker som autonomi, mestring, deltakelse, sosial støtte, meningsfulle oppgaver, transparens og rettferdighet, men at det ikke er noen automatikk i at lean medfører positive arbeidskarakteristikker. For eksempel er det vist at en mykere form for lean, der ledere og medarbeidere samarbeider om å utforme en lokal og lærende form for lean over tid, utfordrer konsulenthusenes forretningsmodeller til tross for at disse også understøtter den myke varianten retorisk (Holmemo & Ingvaldsen, 2016). Konsulentenes tydelige bidrag og tilstedeværelse i virksomhetene og arenaer der lean diskuteres (Benders et al., 2019), vil derfor også være med på å utforme hva norsk lean er i praksis.

14.3 FORTELLINGEN OM NORSK LEAN

Stiftelsen av det forumet som har vært blant de mest toneangivende for fortel-lingen om norsk lean, nemlig Leanforum Norge, skjedde i 2009 som et samar-beid mellom partene i arbeidslivet og representanter fra både akademiske og kommersielle forsknings- og utviklingsmiljøer i Norge (Benders et al., 2019). Leanforum Norge² er en ideell organisasjon bestående av ti regionale avdelinger, støttet av LO, NHO, bransjeforeninger, industriklynger, Norges forsknings-råd og Innovasjon Norge i tillegg til medlemsbedrifter, konsulentfirmaer og forskningsinstitusjoner. Disse arrangerer regelmessige arenaer for læring, erfa-ringsutveksling og samhandling.

I statuttene er det erklært at «Forumets overordnede mål er å videreutvikle den norske modellen til en tydelig ledelsesmodell basert på lean-ledelse i ver-

densklasse, kombinert med vår samarbeidstradisjon og vår verdiforankring».¹⁷ Leanforum Norge er en svært viktig premissleverandør for hva som er blitt beskrevet som en norsk modell for lean (Benders et al., 2019) Dette blir understøttet ved at både statsråder og forskningsmiljøer deltar på scenen på forumets årlige konferanse (Holmemo, 2017), og ved at det deles ut priser til virksomheter som har utmerket seg i praksis etter leanforumets definisjoner av god lean (Benders et al., 2019). Norges forskningsråd har også støttet tre forskningsprosjekter som har vært gjennomført av et sett store industribedrifter, NTNU, SINTEF og Arbeidsforskningsinstituttet (AFI)¹⁸ i tilknytning til Lean Forum Norges arbeid. Antologien Lean blir norsk (Rolfsen, 2014) var et resultat av det første forskningsprosjektet og ble både lansert og delt ut til deltakerne på årskonferansen i 2014. Forskningsprosjektene har også kontinuerlig presentert resultater på både den nasjonale og de regionale konferansene.

14.3.1 METODE

Hensikten med undersøkelsen var å triangulere vår innsikt fra dette samarbeidsprosjektet med norske virksomheter utenfor prosjektet. Hovedsakelig samlet vi kvalitativ informasjon gjennom tre kanaler; en randomisert spørreundersøkelse av norske produksjonsvirksomheter, observasjoner og dybdeintervjuer i et utvalg av disse, samt en etterfølgende dialogkonferanse mellom NHO, LO og deltakere fra interesserte industribedrifter arrangert i Trondheim.

Undersøkelsen ble gjennomført i perioden august 2018 til juni 2019. Vi kontaktet 192 tilfeldige virksomheter med minst 50 ansatte som var registrert som produksjonsvirksomheter i Brønnøysundregistrene, hvor 67 av disse valgte å delta i undersøkelsen.¹⁹ 52 av disse virksomhetene oppga at de hadde erfaring fra lean-arbeid. Dette viser at lean er utbredt i norsk produksjonsindustri, men gir ikke et tallfestet svar på graden av utbredelse av lean i sektoren, hvilket heller ikke var vårt formål med studien.

Intervjuene hadde en strukturert form med åpne spørsmål og deretter foreslåtte svarkategorier som informantene svarte på. Dette inkluderte bedriftenes lean-historikk, bakgrunn for innføring av lean, hva slags elementer av lean som var blitt tatt i bruk og hvor i virksomheten dette er innført. De ble også spurt om hvilke resultater og konsekvenser de mente lean hadde hatt i virksomheten, samt hvorvidt og på hvilken måte medarbeidere og fagforeningene var invol-

17 www.leanforumnorge.no/om-oss/statutter

18 AFI deltok kun i det første forskningsprosjektet «Lean Operations» 2012–2015.

19 Virksomhetene valgte selv person som passet best til å være informant i denne undersøkelsen på vår forespørsel om å få komme i kontakt med «eventuell ansvarlig for lean-arbeid i virksomheten».

vert i lean-arbeidet. Resultatene ble kodet i et regneark så vel som et tekstlig feltnotat for hvert intervju.

Alle virksomhetene ble spurt om å delta i videre undersøkelse og bedriftsbesøk. Fra dette besøkte vi seks virksomheter på Øst- og Vestlandet, hvor vi til sammen intervjuet 24 personer i ulike gruppeintervjuer fordelt på ledelse og medarbeiderrepresentanter. I tillegg snakket vi med flere medarbeidere i produksjonen. Materialet har vært tematisk analysert for hver innsamling, og på tvers av det varierte materialet vi til sammen har samlet. Funnene ble også kategorisert opp mot Björkman og Lundqvists (2013) tre formål med lean i Skandinavia samt Rolfsens (2014) fire kjennetegn på norsk lean.

Analysen vår bygger på teoretiske antakelser om at lean er et organisasjonskonsept i flyt, som tolkes og tilpasses og endres i tid og rom (Røvik, 2007). I motsetning til andre organisasjonsideer har lean vist seg å være så formbart at det stadig overlever skiftende omgivelser og skiftende tider (Benders et al., 2019). I denne undersøkelsen har vi derfor ikke forsøkt å gi en ny beskrivelse av hva lean er, men anerkjenne at denne typen studier krever en mer inngående undersøkelse i hver enkelt kontekst. Vi søker derimot å sammenligne karaktertrekk i de modellene vi allerede har (Sederblad, 2013; Rolfsen, 2014), med bredden av tilfeldig valgte virksomheter for å se om disse stemmer med «norsk lean». Vi samler arbeidsglede fra Björkman og Lundqvist (2013) og fokus på arbeidsmiljø fra Rolfsen (2014) under kategorien positive arbeidskarakteristikker.

14.4 FIRE EMPIRISKE FUNN

Undersøkelsen vår viser at bildet av en norsk modell for lean er mer variert, kompleks og mindre knyttet til den norske modellen enn tidligere beskrevet. For det første viser den at inngangen til lean-implementering kommer fra flere kilder, at dette skjer over tid og blir skapt lokalt gjennom tilpassing mellom nye impulser, behov og de lokale forholdene som allerede er til stede. For det andre begrunnes lean-implementering mer av hensyn til kvalitet og lønnsomhet enn av medarbeiderhensyn. For det tredje viser vår undersøkelse at partene lokalt sjelden er involvert i lean-arbeidet, og at lean-arbeidet stort sett organiseres i form av prosjekt og i mindre grad som del av den etablerte driftsorganisasjonen. Sist, men ikke minst viser materialet vårt at lean-implementeringen legger til rette for medvirkning av ansatte, men at dette i all hovedsak handler om direkte medvirkning av ansatte som ledd i effektiv drift, og ikke ut fra demokratiske hensyn. Vi går nærmere inn på disse fire forholdene i dette avsnittet.

14.4.1 EN MANGSLUNGEN BRANSJE – ET MANGSLUNGENT LEAN

Allerede i fasen av utvelgelse fra Brønnøysundregistrene fikk vi en aha-opplevelse rundt variasjonen av det som er klassifisert som produksjonsbedrifter i Norge. Det tradisjonelle bildet av en organisasjon tilsvarende «fabrikken som hjørnesteinsbedrift på tettsted» ble utvidet av mer komplekse strukturer og sammensatte produktporteføljer. Dette bekreftet også vår mer inngående rundreise der det viste seg at en av virksomhetene registrert som produksjonsindustribedrift i hovedsak hadde produksjon som virkemiddel for arbeidstrening for medarbeidere. Flere var deler av kompliserte produksjonskjeder, en av virksomhetene eide ikke sin egen produksjon i det hele tatt, men drev sin produksjon gjennom underkontraktører.

Bedriftene vi snakket med, ga uttrykk for at lean-initiativene ikke nødvendigvis har fulgt interne strukturer, men at dette har kommet gjennom både formelle og uformelle kanaler i bransjene og verdikjedene. I en av bedriftene ble det påpekt at deres tiltak ble iverksatt for å innfri krav om kvalitetsstandarder fra en større eier i et annet europeisk land. I en annen var det særlig kundene som hadde stilt krav om metodisk forbedring, selv om det var bedriften selv som valgte hvordan dette skulle gjøres, som følgende sitat viser:

Det er jo de største kundene våre jeg vil si at vi kan tilskrive æren for, og som har pusket oss, til å gå videre med det her. De satte ikke noe krav til at vi skulle være lean, nei da, men generelle krav til forbedring og krav til at vi jobber metodisk og hvilke metoder vi har å jobbe med. Så kundekravene har vært helt essensielle i å komme dit vi er.

Til tross for føringer om kvalitetsstandarder ble det også flere steder vist til at organisasjonsstrukturene og produksjonskjedene fører til at lean-tolkningen er variert og lokal. I et av firmaene hadde man globale lean-koordinatorer som hadde som oppgave å trekke erfaringer fra lokasjoner på ett kontinent til et annet, gjerne ved å appellere til konkurranseinstinkt til de ulike fabrikkene, men ut over dette understreket behovet for lokal tilpasning til behov og kultur. En annen bedrift påpekte at eierstrukturene gir begrensninger for klare direktiver, men en mer tilpassningsorientert og dialogbasert tilnærming:

Det er ganske komplekst og fordi at vi ikke eier produksjonen ofte selv, og ikke ser det totale bildet, så er det vanskelig for oss å gå inn og guide for

mye på VSM og tact time²⁰, men vi snakker og er der med det når vi ser at noe er fullstendig gærent.

Denne tilnærmingen preger også måten virksomhetene forklarer hvor lean-orienterte ideer og motivasjon blir introdusert og kontinuerlig tilpasset over tid. Flere forteller om hvordan de har kontakt innad i bransjen, som følgende sitat fra en informant fra en ledergruppe fortalte oss:

Der [leverandører og konkurrenter ramset opp tidligere] er vi til tider på bedriftsbesøk og ser hva de holder på med, og det trigger jo oss til å prøve å nå noen av de målene de har.

Hos alle bedriftene vi besøkte, kunne man vise til ulike faglige og personlige nettverk og kontakter hos kursleverandører, konsulenter, tidligere arbeidsgivere etc. der man hadde hentet ideer og erfaringer, og dette gjaldt også på tvers av bransjer. Hvilke praksiser som ble tatt opp og eksemplifisert, tegner ikke et klart mønster fra utvalget vårt, men karakteristisk er at lean-ideer blir koblet til andre målsettinger og tiltak som økonomikontroll, digitalisering og kompetanseheving.

14.4.2 LEAN ER FØRST OG FREMST KVALITET OG LØNNSOMHET

I historiene informantene våre forteller, oppgis det flere årsaker til at lean ble introdusert knyttet til de ulike initiativene i tid og rom. Flere forteller om krisetilstander eller større endringer som trengte løsninger for å sikre kontroll på produksjon og dertil økt styring og lønnsomhet. Følgende utsagn fra en virksomhet som brukte lean til å redde virksomheten, illustrerer ett av flere eksempler vi har på dette:

Jeg tror det skjedde en sånn trussel om ... Altså det var jo på et tidspunkt vi lurte på om vi skulle selge bedriften i [europeisk lavkostland]. Og på det tidspunktet så tror vi at ledergruppen der nede virkelig skjønnte at nå er det

20 VSM er her «value stream mapping» (verdistrømsanalyse), altså en visualisering og analyse av prosessflyt i virksomheten som forutsetning til å iverksette gode forbedringstiltak i denne. Denne lean-teknikken krever deltakelse fra de som arbeider *med*, og dermed har detaljkunnskap *om*, arbeidsprosessene lokalt. VSM er derfor ansett som direkte medvirkning i praksis og kan løses på gruppenivå. Tact time (takttid) er en avtalt standard for tiden en produktenhet er i arbeid på en arbeidsstasjon/maskin, og nevnes også her som noe som må tilpasses lokale forhold (Rølfsen et al., 2014).

alvor og så fikk de da muligheten til å ta tak i situasjonen. Og jeg tror de rett og slett brukte lean-prosjektet som en måte å komme seg opp på og vise at ...

Det var svært få av de ulike informantene vi møtte eller intervjuet som oppga årsaker knyttet til kriser eller forbedringsønsker i ansattes eller arbeidsforhold. Dette inntrykket bekreftes av tallmaterialet fra den initiale kartleggingen. Da vi der spurte virksomhetene om motivene for å innføre lean, viste dette også variasjon som forventet, men med en hovedvekt på kvalitet og lønnsomhet. I tabell 14.1 har vi kategorisert svarene til de 52 som oppga at de hadde erfaring med lean-innføring i henhold til Sederblads (2013) tre interessendimensjoner.

TABELL 14.1 Formål med leaninnføring

Interesse	Formål med lean-innføring	Antall	Andel
Kvalitet for kunder	Reduksjon av ledetid ²¹	28	54 %
	Bedre kvalitet	13	25 %
	Krav fra kunder	1	2 %
Effektivitet for eiere	Økt lønnsomhet / konkurransekraft	22	42 %
	Kostnadsreduksjon	10	19 %
Positive arbeidskarakteristikker for medarbeidere	Bedre arbeidsforhold for ansatte	10	19 %
	Bedre HMS	2	4 %

Kombinert fant vi at nesten to tredeler av produksjonsvirksomhetene (65 %) oppgir en eller flere kvalitetsdimensjoner, 56 % oppgir en eller flere effektivitetsdimensjoner, mens kun 23 % oppgir en eller flere medarbeiderdimensjoner. Fornøyde kunder er sett på som en måte å øke konkurransekraft på, en tredel av de som oppgir et eller flere kvalitetsformål oppgir også lønnsomhet/konkurransekraft som formål. Det er imidlertid kun én av virksomhetene som svarer kombinasjon av økt lønnsomhet og en eller flere av medarbeiderdimensjonene, og ingen virksomheter oppgir både kostnadsreduksjon og HMS eller bedring av arbeidsforhold som formål med lean.

21 Ledetid er vanligvis den tiden det tar fra en ordre kommer inn til varen er klar for leveranse. Det er som regel i kundens interesse at denne er så kort som mulig (slipper venting), sjønt det er ikke alltid garantier for at reduksjon i ledetiden ikke «spises opp» av forsinkelser andre steder i verdikjeden (Rolfsen, Giæver & Holtskog, 2014).

14.4.3 FAGFORENINGENE SJELDEN INVOLVERT I LEAN-ARBEIDET

Bedriftene som var med i undersøkelsen, rapporterte at lean-arbeidet i stor grad var organisert som prosjekt. 19 av 52 bedrifter oppga at de organiserte lean-arbeidet i form av interne prosjekt, og 16 bedrifter oppga at de organiserte dette som prosjekt som involverte både interne og eksterne ressurser. Kun fem bedrifter rapporterte at lean-arbeidet var organisert som en del av driftsorganisasjonen, og kun tre bedrifter rapporterte at de hadde organisert arbeidet i en partssamarbeid gjennom representative ordninger som involverte tillitsvalgte eller verneombud. Alle disse tre bedriftene oppga at det var vanlig praksis å involvere fagforeningen i større eller mindre grad i denne type utviklingsprosjekt. En fabrikkssjef i én av bedriftene utbrøt at han ikke kunne skjønne hvordan bedrifter som ikke var nøye med å involvere de tillitsvalgte i denne type arbeid, mente at de skulle lykkes med arbeidet. Men dette var altså ikke en erfaring som gikk igjen hos majoriteten av bedriftene.

Et viktig funn er at alle tre bedriftene som rapporterte at de hadde involvert tillitsvalgte i lean-arbeidet, var enten involvert – eller hadde vært involvert – i prosjekter organisert og delvis finansiert av HF, og at innføringen av lean eller kontinuerlig forbedring derfor var fulgt opp av oppdragsforskere og/eller konsulenter i samarbeid med representanter fra LO og NHO. Den ene bedriften hadde for eksempel 20–30 års erfaring med programmer med en institusjonell forankring av medvirkning som idé, slik som BU 2000 og VS 2010, og hadde en etablert partsbasert praksis.

Oppsummert kan man si at lean-arbeidet ute i virksomhetene stort sett ikke var partsbasert organisert, og at det i de få tilfellene hvor partene var involvert, var med støtte og oppfølging av partene sentralt i form av HF-finansierte prosjekt. Dette betyr ikke at de ansatte ikke er involvert i lean-arbeidet, men medarbeiderinvolvering er gjort direkte i prosjektene der man mer eller mindre har hoppet bukk over de representative ordningene.

14.4.4 FLERE ARENAER FOR DIREKTE MEDVIRKNING

På bedriftsbesøkene ba vi spesifikt om å intervjuer ledelsen/lean-ansvarlige samt tillitsvalgte og verneombud. Det var symptomatisk at det som oftest var ledelsen og én eller flere lean-ansvarlige som møtte til intervju, og at de ansattes perspektiv ofte ble ivaretatt av ansatte som hadde vært direkte involvert i lean-prosjektet i bedriften, og ikke nødvendigvis tillitsvalgte. Dette ble delvis forklart med at de tillitsvalgte ikke hadde vært så involvert i prosjektet eller at ledelsen ikke helt forsto hvorfor de tillitsvalgte skulle delta. De som representerte de ansatte, var gjerne personer som selv hadde jobbet direkte med lean-initiativene, og som på den måten kunne si noe om de ansattes erfaring.

For de fleste bedriftene opplevdes det som noe merkelig å involvere andre enn de som hadde direkte erfaring med lean-prosjektet i bedriften – enten som leder eller som ansatt.

I den kvantitative delen av undersøkelsen er det ikke overraskende tre lean-praksiser som skiller seg ut som de som flest av bedriftene har innført. Dette er 5S²² (34 av 52 bedrifter), morgenmøter/tavlemøter²³ (13 av 52 bedrifter) og verdistrømsanalyse (13 av 52 bedrifter). Disse lean-praksisene er gjerne det en av intervjuinformantene omtaler som «lavhengende frukter»-praksiser som er konkrete og forståelige, som gir resultat kjapt og som dermed viser seg som nyttig og suksessfullt for alle i bedriften. I tillegg er dette praksiser som i stor grad både involverer og engasjerer operatørene på produksjonsgulvet. Tavlemøtene ble trukket fram som en svært nyttig arena for informasjonsutveksling, involvering og effektiv produksjon. Et av verneombudene i undersøkelsen forklarer det på følgende måte:

Slik som jeg har sett det det, så har vi [ansatte] egentlig bare syntes at dette var kjempespennende, og veldig nyttig fra dag én med disse morgenmøtene. Dette med morgenmøtene var nok kanskje det første vi merket, og det tror jeg rett og slett var et sånt udefinert savn som vi hadde – det å få samlet seg litt i løpet av dagen. Ut fra det jeg har hørt, og det jeg selv har opplevd, så har det bare vært positivt. For vi har nok savnet informasjon i bedriften tidligere. Det kan man se ut fra ansattundersøkelser og slike ting – at vi savnet informasjon – men nå har det blitt mye, mye bedre.

En av bedriftene vi besøkte, hadde bygd opp lean-arbeidet sitt rundt tavlemøtene som ble gjennomført daglig i de ulike delene av produksjonen. Lean-initiativet var et resultat av flere år med dårlig kommunikasjon, dårlig samarbeid og ansvarsfraskrivelse. Lederen definerte den nye formen for informasjonsdeling som avgjørende for bedriftens suksess, en oppfatning han delte med de ulike teamlederne i bedriften. Bedriften hadde blant annet bygd opp et eget tavlerom der teamlederne møtte hver dag for en kjapp evaluering av gårdsdagen og gjennomgang av dagens gjøremål. Observasjonen av ett av disse møtene

22 5S er forkortelse for sortere, systematisere, skinne, standardisere og sikre (tilsvarende på japansk og engelsk) og er et prinsipp og en teknikk for å skape orden og oversikt i produksjonen for å fjerne unødvendig sløsing (Ingvaldsen & Ringen, 2014a).

23 Tavlemøter/morgenmøter er daglige eller ukentlige møter der medlemmer i arbeidsteamet, avdelingen eller andre enheter som jobber sammen, møtes foran en tavle som visualiserer alt fra produksjonsstatus til HMS-situasjonen (innholdet varierer). På et tavlemøte gjennomgås planer og arbeidsfordeling for nær fremtid, og det er gjerne et mål å holde møtene så korte og poengterte som mulig (Ingvaldsen & Ringen, 2014b).

demonstrerte tydelig engasjementet blant de ansatte, som ifølge deltakerne var en velkommen arena for koordinering av arbeidet samt generell informasjonsflyt og involvering i prosjektenes fremdrift, kvalitet og videre utvikling.

14.5 DISKUSJON

Rolfen (2014) forklarer hvordan den norske modellen har påvirket utviklingen av lean i produksjonsindustrien i Norge, oppsummert som fokus på autonome produksjonsgrupper, samarbeid mellom arbeidsgiver- og arbeidstakersiden som er forankret i lov- og avtaleverk, at arbeidsmiljøet konkretisert gjennom at hensynet til helse, miljø og sikkerhet prioriteres før alle andre mål og står sentralt, samt det Rolfen (2014) omtaler som en demokratisk ledelsesmodell. Denne beskrivelsen av norsk lean bygger på teorier om at organisasjonsideer kontinuerlig kreeres gjennom at mennesker i organisasjoner kommuniserer og aktivt oversettes i virksomheter for å tilpasses lokale behov og forhold (Røvik, 2007). I denne studien har vi undersøkt i hvorvidt lean i norske produksjonsbedrifter er like ensartet og knyttet til den norske modellen slik den er beskrevet i den norske lean-litteraturen.

14.5.1 DIREKTE MEDVIRKNING

Enkelte forskere har fremhevet at kontinuerlig forbedring slik det forfektes innenfor lean-feltet, har tydelige medvirkningselementer (Adler & Cole, 1993; Dankbaar, 1997). Vi har flere eksempler i våre funn der medarbeidere forteller at de setter pris på dette direkte, men også indirekte viser et stort eierskap og stolthet til lean-arbeidet og resultatene av dette. Særlig ble tavlemøtene fremholdt som en velkommen form for involvering av de ansatte. Selv om lean-praksisen i all hovedsak ivaretok koordinering av det daglige arbeidet, ga det i tillegg de ansatte en opplevelse av å være informert samt forstå hvordan prosjektene eller produksjonen lå an, og ut fra dette diskutere fremtidige grep.

Mulighetene for medarbeidere til å delta i forbedringsprosesser, standardisering av arbeidsflyt og problemløsning trekkes fram som en parallell til den skandinaviske sosiotekniske tradisjonen som bygger på den norske modellen. Lean-praksiser som støtter denne type deltakelse, er tydelig bekreftet i datagrunnlaget vårt. Likevel skal man ikke konkludere at disse praksisene støtter idégrunnlaget bak modellen. Ingvaldsen, Rolfen og Finsrud (2012) har tidligere vist at lean-organisering gjennom disse praksisene ikke i seg selv vil styrke medvirkning og autonomi. For eksempel vil en arbeidsgruppe til en viss grad påvirke hvordan en standardisert arbeidsprosess skal se ut, men denne vil alltid måtte følge krav som en del av en større standardisert produksjonsflyt,

og individuelle medarbeiderne må følge de definerte standardene gruppene har medvirket til.

14.5.2 PARTSSAMARBEID

I Samarbeidsforsøkene fra 1960-tallet og de tidlige avtaledokumentene ble det lagt vekt på at både representativ og direkte medvirkning var vesentlig for utvikling av industrielt demokrati (Thorsrud & Emery, 1964). Der Ingvaldsen et al. (2012) stiller spørsmål ved hvorvidt lean i seg selv bidrar til økt autonomi og medvirkning, konkluderer de imidlertid med at forholdene ligger til rette for at norsk lean kan bli en medvirkningsbasert form for lean-organisering, basert på den norske samarbeidsmodellen med partssamarbeid på nasjonalt nivå og virksomhetsnivå. Deres studie viser at lean-organisering ikke setter noen begrensninger med tanke på involvering av fagforeningene i seg selv, men at partenes rolle i lean-arbeidet vil være resultatet av organisatoriske valg og er ikke determinert av lean-organisering som konsept. Vi stiller oss bak denne konklusjonen, men må påpeke at vi i liten grad finner støtte i vårt empiriske materiale for at dette er utbredt i et tverrsnitt av norsk produksjonsindustri. Her er fagforeningenes deltakelse og engasjement i lean-arbeidet nærmest fraværende på virksomhetsnivå med noen få unntak.

Et utvidet partssamarbeid, slik det forfektes av blant andre HF, er i hovedsak representert av noen store virksomheter der både bedriften og majoriteten av ansatte er organisert og har et godt etablert samarbeid. Dette utgjør derfor nødvendigvis ikke normen i norsk næringsliv der utviklingsarbeid ut over det som er lov- og avtalefestet, ikke er utbredt. I henhold til Finnstrand (2015) har partene i øvrige virksomheter et fokus på å ivareta medlemmers lønns- og arbeidsbetingelser, og at strategi- og utviklingsarbeid ofte faller utenfor dette fokuset.

14.5.3 ARBEIDSFORHOLD

En svært viktig arv etter Samarbeidsforsøkene på 1960-tallet er de regulerte betingelsene vi har gjennom arbeidsmiljøloven. Derfor ble vi ikke overrasket over å finne at virksomhetene hadde systemer for og fokus på helse, miljø og sikkerhet da vi besøkte dem, selv uten at det var direkte knyttet til lean-arbeidet. Den løse tilknytningen mellom lean og HMS, som vi også finner i spørreundersøkelsen, kan forklares med at det tradisjonelle fokuset i partssamarbeidet, inkludert vernetjenesten, i mange virksomheter primært handler om hensiktsmessige og fornuftige arbeidstidsordninger og sikkert arbeidsmiljø uten fare for fysiske og psykiske skader (Finnstrand, 2015).

Vi mener det er god grunn til at virksomhetene burde arbeide med arbeidsbetingelser og lean i sammenheng. Internasjonalt har det vært flere kritiske rapporter om arbeidsintensivering og økt kontroll (f.eks. Vidal, 2007) som norske virksomheter ikke burde være blinde for. På den andre siden hevdes det at lean kan bidra til læring, variasjon og innflytelse over arbeidsforhold (Ingvaldsen et al., 2012). De mener å vise at målet med prosessforbedring ikke nødvendigvis intensiverer arbeidet, men at det også medfører forbedret HMS eller eliminering av fysiske og psykiske stressfaktorer. Dette knyttes til den norske modellen for lean, der en nødvendig betingelse er at operatørene har innflytelse på hvordan dette forbedringsarbeidet organiseres og ledes.

14.5.4 ORGANISERING OG LEDELSE

Vår studie viser at lean-initiativene i bedriftene vi undersøkte, i all hovedsak organiseres som prosjekt, enten ledet av interne lean-koordinatorer, eksterne lean-eksperter eller en kombinasjon av dette. Flere organisasjoner velger å plassere ansvaret for lean-arbeidet i en separat «lean-silo» med temporære organisasjonsformer med ønske om raskere resultater av endringene (Holmemo, 2017). Det er mulig at selve prosjektmodellen med egne dedikerte ressurser eller eksperter gjør det fremmed eller uvant å involvere partene i stor grad. Et system bygd på partssamarbeid og demokratisk ledelse krever beslutningsrutiner som er byråkratiske og tidkrevende og som derfor kan oppleves som en hemsko med tanke på produktivitet og effektivitet (Finnestrand, 2015).

Et annet typisk trekk er å tilnærme seg lean som noe teknisk og verktøybasert som primært angår deler av organisasjonen, der medvirkning lokalt er et svært viktig element, men som ikke berører strukturelle eller strategiske spørsmål som også angår medarbeidernes interesser (Holmemo, 2017). Desentraliserte utviklingstiltak i prosjektgrupper kan også bli et hinder for koordinering og realisering av gevinster i et kunde- og eierperspektiv (Holmemo & Ingvaldsen, 2018). Selv om disse prosjektene gir rom for direkte medvirkning, erstatter det ikke behovet for en helhetlig og strategisk tilnærming på virksomhetsnivå, der det representative medvirkningsapparatet vil ha en svært viktig rolle.

I denne sammenhengen er det også viktig å påpeke et av våre viktige funn rundt bedriftenes komplekse selskapsstrukturer. Våre funn bekrefter tidligere forskning om at både markedet og eierstrukturene er betraktelig internasjonalsert (Hooghiemstra et al., 2019). Følgelig vil ledelsen også bli mer internasjonalt orientert og styrt i de beslutningene som tas, også i hvordan og hvorfor man tar i bruk lean-tenkningen, som vi så flere eksempler på i vår undersøkelse. Når Rolfsen og medforfattere (2014) påpeker at et kjennetegn på lean er at den følger den norske demokratiske modellen for ledelse i lys av Samarbeidsforsø-

kene, er dette en ledelse med fokus rettet internt i organisasjonen og knyttet til lederes individuelle stil og praksis rettet mot interaksjonen mellom leder og medarbeidere (Vie, 2012).

Gjennomgående i materialet er ledere orientert om viktigheten av å ta vare på og få medarbeidere med seg på lean-arbeidet for å kunne lykkes, om enn med variasjon i måten medarbeidere og ledere beskriver dette. Likevel viser funnene våre at ledelse i mye større grad er orientert rundt ledelse som funksjon og med et mer eksternt fokus – på markedet, på eiere og samarbeidspartnere. Som Rolfsen (2014) påpekte har også de store, internasjonale konsulenthuse vært sentrale i innføringen av lean i norske virksomheter. Våre funn bekrefter dette, som også kan forklare at typiske norske ledelsesmodeller blir utfordret og tilført andre og mer internasjonale ideer.

14.6 IDEALBILDET NORSK LEAN

På samme måte som at lean er blitt oversatt og tilpasset en norsk kontekst, er også fortellingen om et norsk lean (Rolfsen, 2014; Benders et al., 2019) skapt gjennom en kontinuerlig dialog mellom ulike aktører fra industri, politikk og forskning. Ut fra vår studie her har vi grunn til å spørre om det bildet vi tidligere har vært med på å tegne om norsk lean, til dels er en idealisert modell som ikke i helhet representerer bredden av norske produksjonsvirksomheter.

En forklaring på dette er at norsk lean er basert på dybdestudier av et fåtall, men svært sentrale og store virksomheter som har samarbeidet tett med forskningsmiljøene over lengre tid. Vår undersøkelse viser at det er en stor variasjon i hvor bedriftsledere henter impulser fra, og at disse ikke nødvendigvis samsvarer med de politiske og forskningsbaserte miljøene som tydeligst har skapt norsk lean.

Gitt at organisasjonsideer skapes gjennom kommunikasjon og fortolkning av ideer, har også flere beskrevet hvordan man kan skape selvoppfyllende profetier om hvordan organisasjoner fungerer. Måten vi snakker og skriver om praksis, påvirker også reell praksis, men på den andre siden kan det også skape en forskjell mellom hvordan ulike grupper aktører oppfatter hvordan denne virkeligheten er (Ferraro et al., 2005). Forskingen bak den norske modellen for lean er godt fundert, men ved å bringe inn andre stemmer og andre eksempler enn tidligere presentert, mener vi likevel at vi bidrar med en bredere forståelse av hva norsk lean kan være som også utfordrer den fortellingen om norsk lean vi liker å tro på.

Den norske modellen for lean slik den forfektes av Rolfsen og medforfattere (2014), er en praksis der både eier-, kunde- og ansattsperspektivet kan virke gjensidig forsterkende gjennom sin forankring i den norske arbeidslivsmodellen.

For arbeidslivets parter i Norge og andre aktører i industrien har dette vært en viktig premisse for at lean som produksjonskonsept er blitt tatt så vel imot. I Norge har størstedelen av fagbevegelsen vært positive til lean, og sett på det som produktivitetsfremmende tiltak. En reaksjon som står i klar kontrast til erfaringene i mange andre land (Benders et al., 2019).

Vår studie viser dog at lean i norske produksjonsbedrifter er mangslungent, og at det kun er et fåtall virksomheter som virkelig har utnyttet mulighetene i en form for lean tilpasset den norske modellen og som ligner på «norsk lean». Fortellingen om lean tilpasset norske arbeidslivsforhold er godt forankret, men operasjonalisert er den ikke dekkende for alle norske produksjonsbedrifter.

Norsk arbeidsliv skulle ha de beste forutsetninger for å få til deltakelse og medvirkning i måten man organiserer lean på. Rollen til fagforeninger og tillitsvalgte er sentral, og organisasjonsgraden er høy i internasjonal sammenheng. En rekke nasjonale og internasjonale virksomheter har vist at partssamarbeidets rolle i noen tilfeller kan utvikles ut over de krav og retningslinjer man finner i lov- og avtaleverk, slik som partnerskap i virksomhetsutvikling (Enehaug, Falkum & Hvid, 2019; Finnestrand, 2011; Gregory & Nilsson, 2004; Øyum et al., 2010), og Ingvaldsen et al. (2012) argumenterer for at lean ikke setter noen begrensninger med tanke på involvering av fagforeningene i seg selv, men at bedriftene og partene selv må velge å organisere lean-arbeidet i henhold til den norske arbeidslivsmodellen. Modellene og fremgangsmåten er med andre ord tilgjengelig for bedriftsrepresentanter og arbeidslivets parter – men de må spres og inkludere langt flere enn det vi ser i dag om vi skal kunne snakke om en utstrakt og allmenngjort norsk form for lean.

Norsk arbeidsliv er en del av et globalt arbeidsliv, og det er lite som tyder på at denne globaliseringen vil avta i fremtiden. Vår studie viser at lean i norske produksjonsbedrifter er mangslungent. Vi vet også at lean som tenkning og praksis er i stadig bevegelse og at internasjonale aktører leder an i å påvirke denne utviklingen. Til tross for at mange av aktørene tar opp ideer som kan støttes av den norske modellen, er ikke nødvendigvis den norske modellen like kjent for dem. I fremtidens arbeidsliv er norsk lean satt ytterligere under press og vil kreve vår oppmerksomhet og engasjement.

ABSTRACTS

In the last couple of decades, the Norwegian production industry, and gradually also other parts of Norwegian working life, has adopted the Lean organizational concept as a technique for production, improvement and management. Researchers, business representatives and social actors

have in many contexts advocated for a Norwegian or Nordic form of Lean, taking into account the Norwegian working life model with a well-functioning collaboration between employers and employees, and a high degree of focus on employees' working environment – a working life model descended from socio-technical systems theory and the Industrial democracy projects of the 1960s. In this chapter we will present a study where we examined whether a random selection of Norwegian manufacturing companies have implemented any form of Lean tailored to the Norwegian working-life model. The research is based on structured interviews in 67 companies, followed by a company visit and in-depth interviews. Our research suggests that business leaders have a great breadth of impulses, and that these do not necessarily match the political and research-based communities that have most explicitly created the story of Norwegian Lean. In this chapter, we present our research and four empirical findings: that Lean is multifaceted; but the main objective and focus has been quality and profitability; that formal collaboration between employers and employees has been limited; and that co-workers have been involved through arenas of direct participation.

KEYWORDS

Lean production, Norwegian working life, Norwegian model, industrial democracy, participation

Referanser

- Adler, P. & Cole, R. (1993). Designed for learning. A tale of two auto plants. *Sloan Management Review*, 34(3), 85.
- Benders, J., van Grinsven, M. & Ingvaldsen, J. (2019). The persistence of management ideas. How framing keeps «lean» moving. I: A. Sturdy, S. Huesinkveld, T. Reay & D. Strang (red.), *The Oxford Handbook of Management Ideas* (s. 271–285). Oxford: Oxford University Press.
- Björkman, T. & Lundqvist, K. (2013). Kapittel 1. I: P. Sederblad (red.), *Lean i arbetslivet* (s. 18–47). Stockholm: Liber.
- Carter, B., Danford, A., Howcroft, D., Richardson, H., Smith, A. & Taylor, P. (2011). Lean and mean in the civil service. The case of processing in HMRC. *Public Money & Management*, 31(2), 115–122. doi:10.1080/09540962.2011.560708

- Dankbaar, B. (1997). Lean production. Denial, confirmation or extension of sociotechnical systems design? *Human Relations*, 50(5), 567–583. doi:10.1177/001872679705000505
- Dølvik, J.E. (2013). *Grunnpilarene i de nordiske modellene. Et tilbakeblikk på arbeids- og velferdsregimenes utvikling*. (Fafo-rapport 2013:13). Oslo: Fafo.
- Dølvik, J.E., Fløtten, T., Hippe, J.M. & Jordfald, B. (2014). *Den nordiske modellen mot 2030. Et nytt kapittel?* (Fafo-rapport 2014:46). Oslo: Fafo.
- Emiliani, M.L. & Seymour, P.J. (2011). Frank George Woollard. Forgotten pioneer of flow production. *Journal of Management History*, 17(1), 66–87. doi:10.1108/17511341111099538
- Enehaug, H., Falkum, E. & Hvid, H.S. (2019). Democracy at work. I: H.S. Hvid & E. Falkum (red.), *Work and Wellbeing in the Nordic Countries. Critical Perspectives on the World's Best Working Lives* (vol. 3, s. 49–66). New York: Routledge.
- Ferraro, F., Pfeffer, J. & Sutton, R.I. (2005). Economics language and assumptions. How theories can become self-fulfilling. *Academy of Management review*, 30(1), 8–24. doi:10.5465/amr.2005.15281412
- Finne, H. & Nilssen, T. (1998). De selvstyrte gruppene ved Siemens i Trondheim. I: T. Nilssen (red.), *Mot et bedre arbeidsliv* (s. 59–80). Bergen: Fagbokforlaget.
- Finnestrand, H. (2011). *The Role of the Shop Steward in Organizations Using High Involvement Workplace Practices* (Doktorgradsavhandling). Trondheim: Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU.
- Finnestrand, H. (2015). Fra partssamarbeid til individuelt ansvar. I: B. Bungum, U. Forseth & E. Kvande (red.), *Den norske modellen. Internasjonalisering som utfordring og vitalisering* (s. 89–104). Bergen: Fagbokforlaget.
- Finsrud, H.D. (2009). Den norske modellen og regionalisering av forskningen. Et nytt utviklingstrinn eller styrt avvikling? *Sosiologi i dag*, 39(1), 63–94.
- Forseth, U. & Rosness, R. (2015). Trepertssamarbeid i aksjon. Kontrovers, konsensus og utfordringer i petroleumsvirksomheten. I: B. Bungum, U. Forseth & E. Kvande (red.), *Den norske modellen. Internasjonalisering som utfordring og vitalisering* (s. 53–70). Bergen: Fagbokforlaget.
- Gregory, D. & Nilsson, T. (2004). Naming and framing the book. I: R. Scott, T. Huzzard & D. Gregory (red.), *Strategic Unionism and Partnership. Boxing or Dancing?* (s. XXIII). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Hasle, P., Bojesen, A., Langaa Jensen, P. & Bramming, P. (2012). Lean and the working environment. A review of the literature. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(7), 829–849. doi:10.1108/01443571211250103

- Hines, P., Holweg, M. & Rich, N. (2004). Learning to evolve. A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994–1011. doi:10.1108/01443570410558049
- Holmemo, M.D.Q. (2017). *Lean implementation in Norwegian public service sector* (Doktorgradsavhandling). Trondheim: Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU.
- Holmemo, M.D.Q. & Ingvaldsen, J.A. (2016). Bypassing the dinosaurs? How middle managers become the missing link in lean implementation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(11–12), 1332–1345. doi:10.1080/14783363.2015.1075876
- Holmemo, M.D.Q. & Ingvaldsen, J.A. (2018). Local adaption and central confusion. Decentralized strategies for public service lean implementation. *Public Money & Management*, 38(1), 13–20. doi:10.1080/09540962.2018.1389493
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(2), 420–437. doi:10.1016/j.jom.2006.04.001
- Hooghiemstra, R., Hermes, N., Oxelheim, L. & Randøy, T. (2019). Strangers on the board. The impact of board internationalization on earnings management of Nordic firms. *International Business Review*, 28(1), 119–134. doi:10.1016/j.ibusrev.2018.08.007
- Ingvaldsen, J. & Ringen, G. (2014a). Første verktøyskuff. Standardisering. I: M. Rolfsen (red.), *Lean blir norsk* (s. 63–70). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ingvaldsen, J. & Ringen, G. (2014b). Tredje verktøyskuff. Visualisering. I: M. Rolfsen (red.), *Lean blir norsk* (s. 84–87). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ingvaldsen, J., Rolfsen, M. & Finsrud, H.D. (2012). Lean organisering i norsk arbeidsliv. Slutten på medvirkning? *Magma*, 4, 42–50.
- Jones, R., Latham, J. & Betta, M. (2013). Creating the illusion of employee empowerment. Lean production in the international automobile industry. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(8), 1629–1645.
- Kvadsheim, H., Claussen, T., Hedman, M., Andersson, R., Banke, P., Nørskov, E.-C. & Koivisto, T. (2005). Arbeidsmiljø og partsbasert foretaksutvikling. Erfaringer fra nordiske utviklingsprosjekter. I: *TemaNord* (s. 110). København: Nordisk ministerråd.
- Levin, M. (2002). *Researching Enterprise Development (Elektronisk Ressurs). Action Research on the Cooperation Between Management and Labour in Norway*. Amsterdam & Philadelphia, PA: John Benjamins Publishing Company.
- Levin, M. (2012). Den norske arbeidslivsmodellen. *Magma*, 4(4), 42–50.

- Niepce, W. & Molleman, E. (1996). Characteristics of work organization in lean production and sociotechnical systems. A case study. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(2), 77–90. doi:10.1108/01443579610109857
- Niepce, W. & Molleman, E. (1998). Work design issues in lean production from a sociotechnical systems perspective. Neo-taylorism or the next step in sociotechnical design? *Human Relations*, 51(3), 259–287. doi:10.1023/A:1016992403973
- Nordin, N., Deros, B.M., Wahab, D.A. & Rahman, M.N.A. (2012). A framework for organisational change management in lean manufacturing implementation. *International Journal of Services and Operations Management (IJSOM)*, 12(1), 101–117.
- Rolfsen, M. (red.) (2014). *Lean blir norsk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rolfsen, M. & Ingvaldsen, J. (2013). Fackföreningsrörelsens förhållande till lean i Norge. I: P. Sederblad (red.), *Lean i arbetslivet* (s. 259–274). Stockholm: Liber.
- Rolfsen, M., Giæver, T. & Holtskog, H. (2014). Andre verktøyskuff. Flyt. I: M. Rolfsen (red.), *Lean blir norsk* (s. 71–81). Bergen: Fagbokforlaget.
- Røvik, K.A. (2007). *Trender og Translasjoner. Ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sederblad, P. (red.) (2013). *Lean i arbetslivet*. Stockholm: Liber.
- Skorstad, E.J. (2002). *Organisasjonsformer. Kontinuitet eller forandring*. Oslo: Gyldendal.
- Thorsrud, E. & Emery, F. (1964). *Industrielt demokrati*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Thorsrud, E. & Emery, F. (1969). *Mot en ny bedriftsorganisasjon. Eksperimenter i industrielt demokrati*. Oslo: Tanum.
- Trist, E. (1981). *The Evolution of Socio-Technical Systems. A Conceptual Framework and an Action Research Program*. Toronto: Ontario Quality of Working Life Centre.
- Vidal, M. (2007). Lean production, worker empowerment, and job satisfaction. A qualitative analysis and critique. *Critical Sociology*, 33(1–2), 247–278. doi:10.1163/156916307X168656
- Vie, O.E. (2012). Ledelse på norsk – i skjæringspunktet mellom faglig og profesjonell ledelse. *Magma*, 4, 60–67.
- Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World*. New York: Simon & Schuster.
- Øyum, L., Finnstrand, H.O., Johnsen, E., Lund, R., Nilssen, T.G. & Ravn, J.E. (2010). *PALU. Utvikling og praktisering av den norske samarbeidsmodellen*. Trondheim: SINTEF.