

Lean i Norge: I ferd med å gå av moten?

Av Dag Øivind Madsen, Maria Storsveen,
Pål Klethagen og Tonny Stenheim*

Siden 2010 har det vært en sterk oppmerksomhet rundt ledelseskonseptet Lean i Norge. Det har blitt etablert regionale Lean-forum over store deler av landet. En rekke konsultentselskaper har tilbudt kurs og opplæring knyttet til Lean. I media har også Lean fått en omfattende dekning. Det har blitt arrangert en årlig nasjonal Lean-konferanse med flere hundre deltagere. Gitt denne interessen er det forståelig at enkelte har beskrevet Lean som en pandemi i norsk næringsliv. Kunnskap om i hvilken grad Lean benyttes og om erfaringer med dette ledelseskonseptet er derimot begrenset. I denne artikkelen belyser vi den faktiske bruken av Lean. Vår spørreundersøkelse viser at kun et begrenset antall norske bedrifter har tatt i bruk Lean. De fleste brukerne har kun tatt i bruk enkelte elementer fra Lean, det vi si at Lean ikke erstatter, men snarere kombineres med eksisterende praksis. Brukerne opplever positive effekter, men de fleste erfarer samtidig utfordringer med å ta Lean-ideene i bruk. De fleste har nylig tatt i bruk Lean, noe som viser at Lean på relativt kort tid blitt populært i Norge. Når det gjelder ikke-brukere av Lean, er det få som planlegger fremtidig bruk. Våre undersøkelser viser at det også i media er en tendens til avtagende interesse for Lean. Det kan derfor virke som om Lean er et ledelseskonsept som i denne omgang er i ferd med å miste noe av sin nåværende popularitet og reformeffekt på norske organisasjoner.

A. Innledning

1. Lean i Norge

Lean er et Japan-inspirert ledelseskonsept som ble popularisert i boka *The Machine That Changed The World* (Womack, Jones, & Roos, 1990). Kort fortalt handler Lean om å redusere sløsing og generelt øke organisasjoners produktivitet og effektivitet. Selv om Lean-

**Stor interesse
for Lean**

* Dag Øivind Madsen er ph.d. og jobber som førsteamanuensis ved Høgskolen i Sørøst-Norge. Maria Storsveen er siviløkonom fra Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Pål Klethagen er cand.merc., master i sosiologi og jobber som forsker ved Arbeidsforskningsinstituttet ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Tonny Stenheim er ph.d. og jobber som førsteamanuensis ved Handelshøyskolen BI.

Stenheim, 2016). Resultatene fra denne undersøkelsen gir et oppdatert bilde av bruken av Lean i Norge.

3. Struktur

Artikkelen er bygget opp på følgende måte. I del B gir vi en kort introduksjon til Lean. I del C beskriver vi den metodiske tilnærmingen som ble brukt for å kartlegge bruken av Lean i Norge. Del D beskriver adopsjonsprosessen, altså hvordan norske organisasjoner har fått kjennskap til Lean og deres motiver for beslutningen om å begynne med Lean. I del E ser vi nærmere på hvordan Lean blir implementert og brukes i praksis, mens vi i del F ser nærmere på hva som oppleves som effektene av bruken av Lean. I del G diskuteres funnene kort i lys av eksisterende forskning på Lean. Artikkelen avsluttes i del H med en kort konklusjon, samt en omtale av begrensninger og forslag til videre forskning på Lean i Norge.

B. Kort om Lean

Denne delen gir en kort introduksjon til Lean som fungerer som et bakteppe for undersøkelsen. Vi fokuserer på konseptets opprinnelse og dets utbredelse. Av plasshensyn kan vi ikke gå detaljert inn i Lean-konseptets utvikling, men dette er beskrevet i detalj i andre artikler (Hines, Holweg, & Rich, 2004; Holweg, 2007). I tillegg er Lean-metodikken nøye beskrevet i en rekke norske og internasjonale bøker (f.eks. Modig & Åhlström, 2014; Rolfsen, 2014).

1. Lean

Lean er japansk ledelseskonsept (Monden, 1983) som ble popularisert av Womack, Jones og Roos i den bestselgende boken *The Machine That Changed The World* (1990) og videreutviklet i en rekke bøker og artikler (f.eks. Bicheno, 2000; Liker, 1997; Womack & Jones, 1996). På 1990-tallet ble Lean et såkalt «buzzword» (Benders, 1996) og siden den gang har Lean-konseptet fått en verdensomspennende utbredelse (Benders, 1996; Ingvaldsen et al., 2014; Wittrock, 2015). I dag er ikke Lean kun brukt i tradisjonell industriell produksjon (f.eks. bilindustrien), men også i bygg- og anlegg, i ulike tjenesteytende sektorer som helse og regnskap/finans, samt i ulike deler av offentlig sektor slik som i kommuner.

**Lean blir
anvendt på tvers
av land og
bransjer**

ne. De som ikke hadde noe kjennskap til Lean ble loset til slutten av spørreskjemaet, mens resten fikk en rekke oppfølgingsspørsmål. Hensikten med dette var å utelukke respondenter som ville gitt ufullstendige eller feilaktige svar grunnet manglende kjennskap til Lean.

Spørreskjemaet dekket flere ulike temaer, f.eks. kunnskap og kjennskap til adopsjonsmotiver, implementering, samt positive og negative erfaringer ved bruk av Lean. De fleste av spørsmålene var lukkede og det ble benyttet 7-punkts Likert-skalaer. På noen av spørsmålene kunne respondentene velge opptil tre alternativer, som betyr at summen av prosentandelene i noen av tabellene i denne artikkelen er over 100.

3. Utvalg

Utvalgstørrelsen ble bestemt ved å legge inn minstestørrelser på antall ansatte og omsetning i selskapsdatabasen Proff Forvalt (www.forvalt.no). Vi eksporterte epost-adresser fra Proff Forvalt til Questback. Det bør nevnes at ikke alle organisasjonene hadde oppgitt epost-adresse, men etter en enkel sjekk virket det tilfeldig hvem som har oppgitt epost-adresse og ikke.

4. Svarprosent

Svarprosenten var 10,9 %. Dette er relativt lavt, og et stykke under det som typisk anses som tilfredsstillende ved tradisjonelle papirbaserte spørreundersøkelser (Jacobsen, 2005). Likevel er det vanlig at elektroniske spørreundersøkelser får lave svarprosenten (Cook, Heath, & Thompson, 2000; Shih & Fan, 2008). Den lave svarprosenten i denne undersøkelsen kan delvis forklares ved at undersøkelsen var rettet mot en veldig bred respondentgruppe. Respondentene ble dessuten valgt uten at det ble lagt inn som utvalgs-kriterium at de skulle ha kjennskap til Lean. Noen svar ble også sendt via epost. Siden disse svarene var av tekstuell art og i stor grad ufullstendige, ble de ikke tatt hensyn til i analysene som blir presentert i denne artikkelen.

Forklaringer på den relativt lave svarprosenten

D. Kjennskap, informasjonskilder og adopsjonsprosess

I denne delen ser vi på respondentenes kjennskap til Lean, og hva som var kontaktpunkter og informasjonskilder i adopsjonsprosessen. Her ser vi blant annet på involvering av eksterne konsulenter og deltakelse på kurs. Vi undersøker også nærmere adopsjonsmotiver

Tabell 2: Kontaktpunkter med Lean

Kontaktpunkt Lean	Prosent
På konferanse/kurs	22,0 %
Tidligere tilsetningsforhold	20,5 %
Gjennom media	20,4 %
Fra andre bedrifter	19,9 %
Utdanning	19,5 %
Fra konsulentselskaper	11,9 %
Fra egne medarbeidere	9,3 %
Gjennom nettverket Lean Forum Norge	1,7 %
Annet	10,6 %
N	687

3. Deltakelse på Lean-kurs

Vi undersøkte også om deltakelse på kurs om Lean. Det finnes i dag en rekke tilbydere av kortere kurs og opplæringsprogrammer innen Lean. Resultatene i Tabell 3 viser at det mest vanlige er at mellomledere eller toppledere deltar på slike kurs, men også øvrige ansatte deltar relativt ofte. Vi ser altså at det stor variasjon i hvem som deltar, og det kan skyldes at Lean er en filosofi som i stor grad handler om det operative planet i organisasjonen.

Tabell 3: Deltakelse på kurs om Lean

Deltakelse på kurs om Lean	Prosent
Toppleder(e) har deltatt på kurs	20,5 %
Mellomleder(e) har deltatt på kurs	22,9 %
Tillitsvalgte har deltatt på kurs	5,8 %
Øvrige ansatte har deltatt på kurs	16,3 %
Nei	62,0 %
Vet ikke	3,9 %
Annet	2,3 %
N	687

4. Bruk av eksterne konsulenter

Konsulenter er ofte aktive ved innføringen av nye ledelseskonsepter i organisasjoner (Heusinkveld & Benders, 2012). I Norge er det en rekke konsulenter som tilbyr Lean-tjenester (Breit & Rolfsen, 2014). Lean Forum Norges hjemmeside (www.leanforumnorge.no) har for eksempel et eget konsulentorg som gir en oversikt over tilbydere av konsulenttjenester². Vi ønsket derfor å undersøke i hvilken grad orga-

Eksterne konsulenter er ofte involvert i Lean-prosjekter

4. Strategisk planlægning og langtidsstyring 4.6 Ressourceudviklingsstrategier

I Lean-litteraturen er det ofte pekt at Lean krever mye kunnskap og kompetanse (Sayer & Williams, 2012). Andre oppgir kost-nytte vurderinger, f.eks. at de ikke opplever at de har behov for Lean eller er usikre på effektene. Andre rapporterte at de ikke hadde behov for Lean eller at de mulige effektene av Lean framsto som uklare. Det var relativt få som oppga endringstretthet som en årsak, som kan sies å være noe overraskende siden organisasjoner har en tendens til å hoppe fra trend til trend til et annet i en strøm av endringsprosjekter (Abrahamson, 2004).

Tabell 6: Årsaker til ikke-adopsjon (N=531)

Årsak	Prosentandel
Bruker andre ledelseskonsepter/ideer	37,3
Ikke nok kompetanse/ekspertise	23,4
Ikke behov	19,8
Uklare effekter	19,0
For ressurskrevende	8,7
Endringstretthet	2,6
Ønsker ikke å svare	1,9
Vet ikke	9,8
Annet	16,8

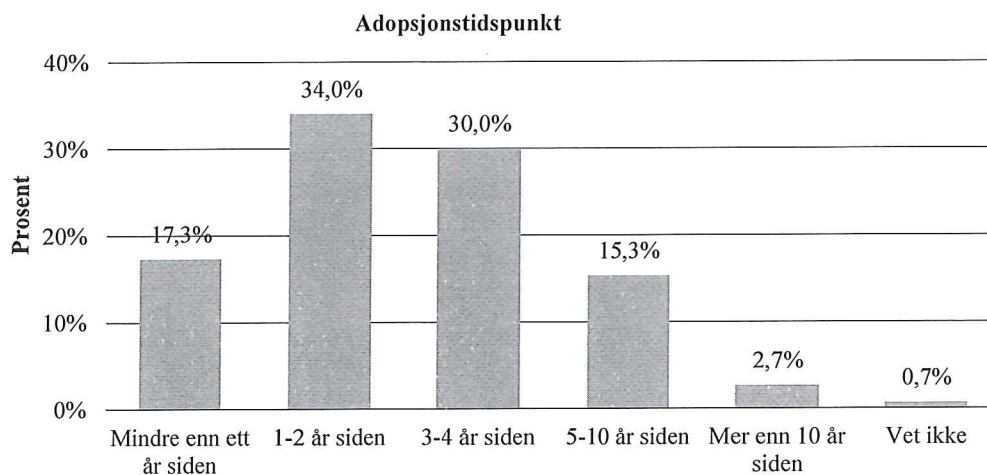
6. Fremtidig bruk

Respondentene som oppga at de ikke brukte Lean ble spurt om deres framtidige planer.

Tabell 7 viser at flertallet svarer nei. Det er rundt 23 % har det til vurdering, mens ca. fem prosent svarer at de planlegger å begynne med Lean.

Tabell 7: Planlagt framtidig Lean-bruk

Planlagt Lean-bruk	Prosent
Ja	5,3 %
Nei	62,6 %
Til vurdering	23,5 %
Vet ikke	7,0 %
Annet	1,7 %
N	532



Figur 2: Adopsjonstidspunkt

3. Adopsjon og organisasjonens størrelse

Resultatene viser at det er en tydelig tendens til at Lean er mer utbredt blant større organisasjoner enn små (Tabell 9). Adopsjonsraten er rundt 43 prosent blant organisasjoner med flere enn 250 årsverk, mens den er mye lavere blant organisasjonene med under 100 årsverk. Dette kan sees i lys av funnene til White, Pearson og Wilson (1999) som studerte bruken av Just-in-Time blant produksjonsbedrifter i USA. White et al. (1999) fant at store bedrifter er mer tilbøyelige til å bruke Lean enn små bedrifter. Lignende funn har også blitt rapportert av andre forskere som har sett på bruken av ledelsesverktøy. Store organisasjoner bruker flere verktøy (f.eks. BPR, TQM) enn mindre organisasjoner (CIMA, 2009; Frost, 2003; Rigby & Bilodeau, 2015).

Lean mer vanlig i store organisasjoner

Tabell 9: Antall årsverk og adopsjonsrate

Antall årsverk	Adopsjonsrate
1-9	5,5 %
10-49	7,1 %
50-99	14,1 %
100-249	38,9 %
250+	43,1 %

ti tvit promoterer Lean til finansnæringen, som kanskje kan forklare hvorfor Lean har blitt såpass utbredt i denne bransjen.

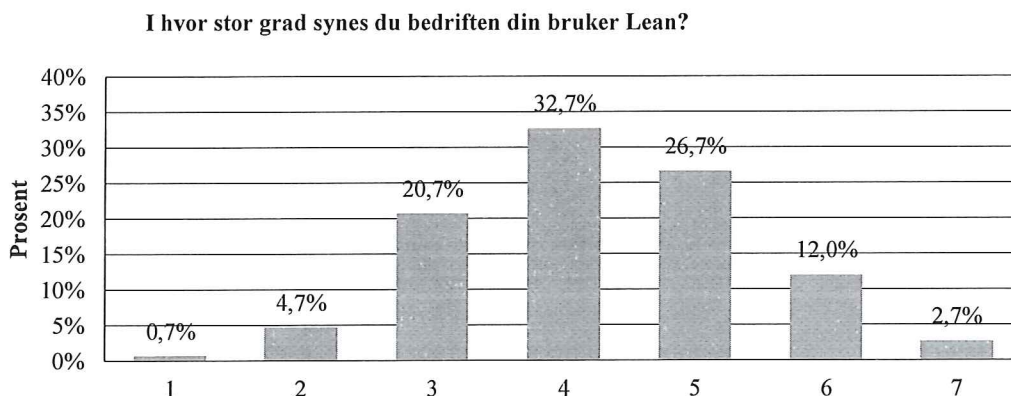
F. Implementering og oppfattede effekter

I denne delen flytter vi fokuset fra hvordan organisasjoner fikk kjennskap til og begynte med Lean til hvordan de faktisk bruker Lean. Her ser vi på graden av implementering, bruk i ulike virksomhetsområder, formålet med implementering, effekter og utfordringer.

1. Grad av implementering

Vi spurte respondentene om å angi i hvor stor grad de bruker Lean. Figur 3 viser at de fleste oppgir å bruke Lean til en viss grad. De aller fleste oppgir en score fra 3-5, mens under 3 % oppgir å bruke det fullt ut. Rundt 15 % oppgir å være «tunge» brukere av Lean med (score 6 eller 7). En tolkning av denne middels sterke bruken av Lean er at organisasjonene bruker utvalgte elementer fra Lean-konsepter og muligens kombinerer Lean med andre eksisterende praksiser i organisasjonen.

**Lean vanligvis
brukt i middels
sterk grad**

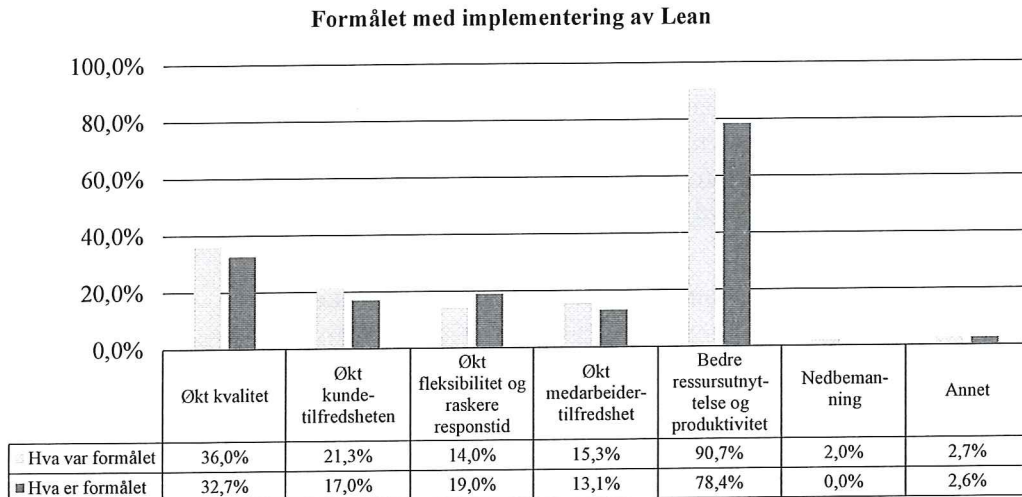


Figur 3: Grad av Lean-bruk

2. Bruk i ulike virksomhetsområder

Figur 4 viser at bruken av Lean varierer på tvers av ulike virksomhetsområder. Lean blir hyppigst anvendt innen virksomhetsområder som produksjon/drift, lagerhold samt inngående logistikk. Dette er ikke overraskende siden Lean ble utviklet for å effektivisere sentrale deler av en bedrifts verdikjede. Lean er noe mindre utbredt innen ak-

**Lean blir mest
anvendt på
virksomhets-
områder som
produksjon/drift**



Figur 5: Formålet med implementering av Lean

4. Effekter av Lean på ulike målområder

Respondentene ble bedt om å ta stilling til hvilken effekt Lean-implementering har hatt på ulike målområder. Som det framgår av resultatene i Tabell 11, er respondentene overveiende positive til Lean og opplever at det gir «positiv» eller «svært positiv» effekt. Det er noe overraskende at så godt som ingen rapporterer at de har hatt negative effekter som følge av Lean.

Overveiende positive vurderinger av effektene av Lean

Tabell 11: Effekt av Lean-implementering på ulike målområder

	Bedre ressursutnyttelse og produktivitet	Økt kvalitet	Økt kundetilfredshet	Økt fleksibilitet og raskere responstid	Økt medarb. tilfredshet	Gj. snitt
Svært negativ effekt	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Negativ effekt	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Ingen effekt	2 %	7 %	15 %	14 %	7 %	9 %
Positiv effekt	58 %	64 %	47 %	49 %	60 %	56 %
Svært positiv effekt	31 %	18 %	15 %	17 %	17 %	19 %
For nylig implementert for å kunne måles	7 %	7 %	12 %	11 %	7 %	9 %
Vet ikke	3 %	4 %	11 %	10 %	7 %	7 %
	150	150	150	150	150	

2. Effekter av Lean

De fleste oppgir at Lean har positive effekter på organisasjonens ytelse. Selv om mange peker på utfordringer knyttet til bruk av Lean, så er det så godt som ingen opplever at Lean har en negativ effekt. Dette er interessant siden den internasjonale forskningslitteraturen ikke har klart å dokumentere klare positive effekter av Lean (Arlbjørn & Freytag, 2013). Den overveldende positive vurderingen av Lean kan muligens skyldes at konseptet i liten grad ble brukt før for ca. fem år siden og at det er derfor oppfattet som noe nytt. Det viser at ofte at organisasjoner som nylig har adoptert et nytt ledelseskonsept kan finne seg i en «honeymoon»-fase hvor man ikke evner å være særlig kritisk (Malmi, 2001). Over tid vil derimot også implementeringsutfordringer og negative erfaringer komme til overflaten og gjøre at konseptet kan bli «slitt ut gjennom bruk» (Benders & Van Veen, 2001). Til nå er det tilnærmet ingen av bedriftene hvor Lean har blitt adoptert som har gått bort fra konseptet. En annen forklaring på hvorfor Lean oppfattes så positivt er at brukerne nesten er «religiøse» når det gjelder sitt forhold til Lean (Sørhaug, 2016). Sørhaug (2016) peker på at Lean-bevegelsen på noen måter ligner på en religiøs menighet ved at det er en veldig sterk tro på konseptets effekter og lite rom for kritiske røster.

Mulige årsaker til de svært positive vurderingene av Lean

H. Konklusjon

1. Hovedfunn og bidrag

Artikkelen har bidratt med et oppdatert bilde av bruken av Lean i Norge. Resultatene viser at bruken av Lean i norsk arbeidsliv er relativt lav, men at det er stor variasjon på tvers av bransjer. Særlig produksjon og bank/revisjon/finans peker seg ut som «tunge» brukere av Lean-filosofien. Det er også veldig interessant å se hvor positive brukerne av Lean er, og at de aller fleste rapporterer positive effekter av Lean.

Variasjon i bruken av Lean

Funnene våre gjør at vi kan stille en rekke spørsmål. Er Lean en ledelsesmote eller er det noe mer? Slik vi ser det kan svaret være ja på begge spørsmålene. Jung og Kieser (2012, s. 329) definerer en ledelsesmote som et ledelseskonsept som på kort tid får store markedsandeler i den offentlige diskursen om ledelse. Denne artikkelen har dokumentert at Lean på veldig kort tid har blitt et veldig populært ledelseskonsept i Norge. Den oppmerksomheten i media, blant konsulenter, samt den høye graden av kjennskap blant bedrifter viser at

Er Lean en ledelsesmote?

En longitudinell tilnærming hvor undersøkelsen gjentas ved jevne mellomrom vil kunne gi innsikt i hvordan bruken av Lean endres over tid. Det vil for eksempel være svært interessant å se hvordan oppfattelsen av Leans effekter endrer seg over tid når brukerne får mer erfaring med bruk av konseptet. En bedre forståelse av Leans positive og negative sider vil også kunne gi viktig innsikt for å forbedre bruken av konseptet i praksis. Det vil også være interessant å fortsette å følge trender i bruken av Lean i ulike bransjer.

Mange muligheter for videre forskning på bruken av Lean i Norge

Det kan også være aktuelt å gjennomføre en spørreundersøkelse hvor flere enn kun en representant fra hver bedrift svarer. I vår undersøkelse er det i hovedsak personer i øvre deler av organisasjonshierarkiet som har svart. Hovedargumentet deres for å gå inn for Lean er typisk bedre ressursutnyttelse og produktivitet. Betraktelig færre har svart at målet var økt medarbeidertilfredshet. I Lean-litteraturen og blant konsulenter argumenteres det ofte med at både ledelse og ansatte er tjent med å ta Lean-ideen i bruk. Medvirkning fra de ansatte fremstilles som et kriterie for å lykkes med innføring av Lean (Womack & Jones, 2003). Samtidig er det andre som hevder at Lean i praksis fører til økt kontroll og redusert medvirkning (Green, 1999; Mehri, 2006). Det vil derfor kunne være interessant med undersøkelser som fanger opp hvordan representanter fra de ansatte vurderer Lean.

Undersøkelsen viser også variasjon i hvordan Lean implementeres. Vi ser for eksempel at mange organisasjoner bare bruker konseptet i middels grad og bare i utvalgte virksomhetsområder. Det kan hevdes at en spørreskjematilnærming ikke gir rike nok data til for å forstå hvordan Lean «oversettes» i organisasjoner (Røvik, 2007). I en oppfølgingsstudie kan man for eksempel gjennomføre en rekke mindre casestudier for å kunne få et klarere bilde av hvordan Lean oversettes både innad i en bestemt bransje, eller på tvers av ulike bransjer. Slike undersøkelser vil også i større grad enn spørreundersøkelser fange opp samarbeidet mellom ledelse og ansatte i implementeringen av Lean.

Noter

1. For 2016 inneholder dataene kun artikler fram til 20. september. Tallet for 2016 vil derfor antakeligvis være en del større.
2. <http://leanforumnorge.no/lean-torget/konsulenttorget>
3. Det bør legges til at det var et lavt antall respondenter fra denne kategorien.

4. Strategisk planlægning og langtidstyring 4.6 Ressourceudviklingsstrategier

- Ingvaldsen, J.A., & Benders, J. 2016. Lost in translation? The role of supervisors in lean production. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*, 30(1): 35-52.
- Jacobsen, D.I. 2005. Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode: Høyskoleforlaget Kristiansand.
- Jansen, K.J., Corley, K.G., & Jansen, B.J. 2007. E-survey methodology. In R.A. Reynolds, & R. Woods (Eds), *Handbook of research on electronic surveys and measurements*: 416-425. Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Jung, N., & Kieser, A. 2012. Consultants in the Management Fashion Arena. In M. Kipping, & T. Clark (Eds), *The Oxford Handbook of Management Consulting*: 327-346. New York, USA: Oxford University Press.
- Kennedy, F.A., & Brewer, P.C. 2005. Lean accounting: what's it all about? *Strategic Finance*: 27-35.
- Larsen, J.E. 2009. *Lønnsomheten av lean i Norge: fører praktisering av lean til forbedret lønnsomhet blant norske forretningsbanker?*, Norwegian School of Economics, Bergen.
- Larsson, E. 2012. *Managementmoden och popularitetssvingningar – En studie av Lean-konceptet i svensk populärpress 1990-2008*. University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden.
- Liker, J.K. 1997. *Becoming lean: Inside stories of US manufacturers*: CRC Press.
- Madsen, D.Ø. 2014. How do managers encounter fashionable management concepts? A study of balanced scorecard adopters in Scandinavia. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 8(4): 249-267.
- Madsen, D.Ø., Storsveen, M., Klethagen, P., & Stenheim, T. 2016. The diffusion and popularity of Lean in Norway: An exploratory survey. *Cogent Business & Management*.
- Malmi, T. 2001. Balanced scorecards in Finnish companies: A research note. *Management Accounting Research*, 12: 207-220.
- McCann, L., Hassard, J.S., Granter, E., & Hyde, P.J. 2015. Casting the lean spell: The promotion, dilution and erosion of lean management in the NHS. *Human Relations*: 0018726714561697.
- Mehri, D. 2006. The darker side of lean: An insider's perspective on the realities of the Toyota production system. *The Academy of Management Perspectives*, 20(2): 21-42.
- Modig, N., & Åhlström, P. 2014. *Detta är lean*: Rheologica Publishing.
- Monden, Y. 1983. *Toyota production system: practical approach to production management*: Engineering & Management Press.
- Poppendieck, M., & Poppendieck, T. 2003. *Lean software development: an agile toolkit*: Addison-Wesley Professional.
- Rigby, D., & Bilodeau, B. 2015. *Management Tools & Trends 2015*. London: Bain & Company.
- Rolfsen, M. 2014. *Lean blir norsk: Lean i den norske samarbeidsmodellen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rolfsen, M., & Ingvaldsen, J. 2012. Unions and the Lean concept, *ILPC Conference*. Stockholm.
- Rolfsen, M., & Jensen, H.C. 2014. Lean bygging. In M. Rolfsen (Ed.), *Lean blir norsk – Lean i den norske samarbeidsmodellen*: 130-139: Fagbokforlaget.
- Rolfsen, M., & Wulff, K. 2014. Lean programvareutvikling. In M. Rolfsen (Ed.), *Lean blir norsk – Lean i den norske samarbeidsmodellen*: 149-160: Fagbokforlaget.
- Røvik, K.A. 2007. *Trender og translasjoner – ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. Oslo, Norway: Universitetsforlaget.
- Sayer, N.J., & Williams, B. 2012. *Lean for dummies*: John Wiley & Sons.