

Norsk konferanse for organisasjoners bruk
av informasjonsteknologi

NOKOBIT 2013

Universitetet i Stavanger 18.–20. november 2013

NOKOBIT styre og redaksjonskomité

Terje Fallmyr

Bendik Bygstad

Jørgen Fog

Laurence Habib

Bjørn Erik Munkvold

Andreas L. Opdahl

Guttorm Sindre

Universitetet i Nordland (redaktør, styreleder)

Universitetet i Oslo

Departementenes servicesenter

Høgskolen i Oslo og Akershus

Universitetet i Agder

Universitetet i Bergen

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Norsk konferanse for organisasjoners bruk av
informasjonsteknologi

NOKOBIT 2013

Universitetet i Stavanger

18. – 20. november 2013

NOKOBIT styre og redaksjonskomité

Terje Fallmyr	Universitetet i Nordland (redaktør, styreleder)
Bendik Bygstad	Norges Informasjonsteknologiske Høgskole
Jørgen Fog	Departementenes servicesenter
Laurence Habib	Høgskolen i Oslo og Akershus
Bjørn Erik Munkvold	Universitetet i Agder
Andreas L. Opdahl	Universitetet i Bergen
Guttorm Sindre	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

© NOKOBIT-stiftelsen og Akademika forlag, Trondheim 2013

ISSN 1892-0748

ISBN 978-82-321-0373-7

Det må ikke kopieres fra denne boka ut over det som er tillatt etter bestemmelser i lov om opphavsrett til åndsverk, og avtaler om kopiering inngått med Kopinor. Dette gjelder også filer, kode eller annen gjengivelse tilknyttet e-bok.

Redaktør: Terje Fallmyr

Digital trykk og innbinding: AIT Oslo AS

Vi bruker miljøsertifiserte trykkerier

Akademika forlag

Oslo/Trondheim

www.akademikaforlag.no

Forlagsredaktør: Lasse Postmyr (lasse.postmyr@akademika.no)

FORORD

Velkommen til NOKOBIT 2013!

NOKOBIT 2013 arrangeres av Universitetet i Stavanger.

Dette er det 21. NOKOBIT siden starten i 1993, og det er 14. gang at NOKOBIT arrangeres sammen med NIK – og fra 2008 også sammen med NISK.

I år har vi mottatt 23 bidrag, og det er 17 bidrag som skal presenteres. Alle bidrag har vært gjennom en grundig fagfelle vurdering (blind review) av tre uavhengige reviewere. Denne proceedings publiseres både på papir og elektronisk som serie på Tapir Akademisk Forlag (www.tapironline.no). Hvert bidrag gir dermed forfatterne ett publikasjonspoeng.

I god NOKOBIT-tradisjon vil hver presentasjon ha en diskutant som er grundig forberedt, og bidragsyttere må også fortelle hvordan de har forholdt seg til kommentarene fra reviewerne.

Jeg vil gjerne takke alle reviewerne for konstruktive tilbakemeldinger. Uten deres innsats hadde det ikke blitt noen konferanse. Jeg vil også takke styret i NOKOBIT for et utmerket samarbeid.

Til slutt vil jeg takke den lokale arrangementskomiteen, og spesielt Hein Meling. Det har gått veldig fint å samarbeide over distanse.

Vi gleder oss til en god konferanse!

Terje Fallmyr

Handelshøgskolen i Bodø, Universitetet i Nordland
Redaktør og styreleder for NOKOBIT 2013

Hjertelig takk til følgende for deres deltakelse i prosessen med fagfellevurdering:

Solveig Bjørnestad
Bendik Bygstad
Monica Divitini
Tom Eikebrokk
Kjell Ellingsen
Asle Fagerstrøm
Terje Fallmyr
Leif Skiftenes Flak
Anna Mette Fuglseth
Jose J. Gonzalez
Miria Grisot
Laurence Habib
Heidi Hartikainen
Hallstein Hegerholm
Eli Hustad
Arild Jansen
Jens Kaasbøll
Wolfgang Leister
Christoph Merschbrock
Torbjørg Meum
Carl Erik Moe
Judith Molka-Danielsen
Eric Monteiro
Bjørn Erik Munkvold
Stig Nordheim
Hugo Nordseth
Hans Olav Omland
Andreas L. Opdahl
Wanda Presthus
Tero Päivärinta
Knut Rolland
Ragnvald Sannes
Guttorm Sindre
Øystein Sørebo
Hanne Sørum
Bjørnar Tessem
Leikny Øgrim

Innholdsfortegnelse

The Secret World of Agile Development <i>Bendik Bygstad and Anne Lise Waal</i>	1
The Scrum Illusion: Use of Software Development Methods in the Norwegian IT- industry <i>Eivind Brevik and Tor-Morten Grønli</i>	15
Understanding and Reflecting on Changes in System Developers' Competence: a Suggested Research Approach <i>Hans Olav Omland</i>	29
Kommunale nettsider – innvandrarfri sone? <i>Grete Netteland</i>	39
ICT as Mean for Rural Development – is it Still So? <i>Arild Jansen</i>	53
Supporting Risk Assessment of Irregular Fishery Activities with Bayesian Networks <i>Bjørnar Tessem</i>	65
The Design and Evaluation of Tools for Creating Mobile, Location-based Games and Experiences <i>Jo Wake, Frode Guribye and Barbara Wasson</i>	79
Teaching Threshold Concepts in Virtual Reality: Exploring the Conceptual Requirements for Systems Design <i>Judith Molka-Danielsen, Maggi Savin-Baden, Anthony Steed, Mikhail Fominykh, Oyewole Oyekoya, Leif M. Hokstad and Ekaterina Prasolova- Førland</i>	93
A Conceptual Framework for Application of Group Recommendations Techniques in Information Systems <i>John Krogstie and Nafiseh Shabib</i>	107
Long-Term Preservation of 3D Architectural Building Data: a Literature Review <i>Devinder Thapa and Moutaz Haddara</i>	117
Evolving Information Infrastructure for Emergency Management <i>Torbjørn Meum and Bjørn Erik Munkvold</i>	131

Knowledge Infrastructure in Action. A Case Study of Business Intelligence in Higher Education	145
<i>Wanda Presthus</i>	
Applying the Analytical Lens of Constructive Alignment and Conversational Framework for Course and E-learning Platform Development	159
<i>Sarfraz Iqbal</i>	
A Three-level Content Model of Learning IT Use	173
<i>Jens Kaasbøll</i>	
Inherent Problems in Cooperative Planning for Future Access to Information	189
<i>Frode Randers, Ingemar Andersson, Mari Runardotter, Jörgen Nilsson and Tero Päävärinta</i>	
Prosessledelse og innovasjon: en litteraturstudie	201
<i>Jon Iden, Martin Andestad og Hans-Christian Grung-Olsen</i>	
Er “teknisk gjeld” en hensiktsmessig metafor?	213
<i>Per-Jørgen Dam-Nielsen, Ragnvald Sannes og Dan Vigeland</i>	

PROSESSLEDELSE OG INNOVASJON: EN LITTERATURSTUDIE

Jon Iden, Martin Andestad og Hans-Christian Grung-Olsen
NHH - Norges Handelshøyskole

ABSTRAKT

Denne artikkelen studerer hvilken innvirkning prosessledelse har på bedrifters innovasjonsevne. Artikkelen deler prosessledelse inn i seks dimensjoner, og det gjøres en litteraturstudie for å avdekke sammenhengen mellom hver dimensjon og innovasjonsevne. Analysen viser at prosessledelse kan understøtte både inkrementell og radikal innovasjon, men at det først og fremst er inkrementell innovasjon, det vil si gradvis videreutvikling av eksisterende praksiser, produkter og tjenester, som fremmes. Studien finner at det er særlig prosessmål og kundeorientering, om disse er kortsiktige eller langsiktige, som er bestemmende for om inkrementell eller radikal innovasjon fremmes ved prosessledelse.

Nøkkelord: Prosessledelse; Innovasjon; Litteraturstudie

1. INNLEDNING

For å være konkurransedyktig må bedrifter styre og kontinuerlig forbedre sine prosesser (Spanyi, 2006), samt utvikle nye produkter og tjenester (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005). Denne utviklingen har ledet frem til to aktuelle tema for norsk næringsliv: prosessledelse og innovasjon. Ideen bak prosessledelse er at alt arbeid og verdiskapning utføres i prosesser (Hammer, 2010). Bedriftens prosesser må derfor ledes, på lik linje med andre ressurser (Hammer & Stanton, 1999; Iden, 2013). Bedrifter innfører prosessledelse av ulike grunner, for eksempel i relasjon til kvalitetsarbeid (ISO, Lean og Six Sigma), innføring av beste praksis (ITIL), og i forbindelse med IT (ERP-systemer). Med økt nasjonal og internasjonal konkurranse har også innovasjon, og bedrifters innovasjonsevne fått økt oppmerksomhet. Spørsmålet er ikke lenger om bedrifter bør drive med innovasjon, men hvordan bedrifter kan oppnå innovasjon. Innovasjon sees på som avgjørende for Norges fremtidige økonomiske utvikling og velstand, slik det uttrykkes i stortingsmelding nr. 7: ”regjeringens mål for innovasjonspolitikken er et nyskapende og bærekraftig Norge” (handelsdepartement, 2008). I en studie utført av rådgivingselskapet Deloitte, mener hele 78 % av de spurte at innovasjon er essensielt for fremtidig vekst i næringslivet (Deloitte, 2013).

Prosessledelse og innovasjon er altså to områder som på hver sin måte fremstilles som nødvendige og fremmende for norsk næringslivs konkurransedyktighet. Prosessledelse bidrar til økt kvalitet, effektivitet og kontroll (Wolf & Harmon, 2012), mens innovasjon er viktig for bedrifters tilpasningsdyktighet, nyskaping og dermed overlevelse (Fagerberg, et al., 2005). Begge fenomenene kan opptre samtidig og sammen i en enkelt bedrift, og det er derfor viktig å forstå om og hvordan de samspiller med hverandre. I denne studien er vi, på basis av en litteraturstudie, opptatt av å forstå hvordan prosessledelse påvirker bedrifters innovasjonsevne. Er prosessledelse forenelig med innovasjon? Vil prosessledelse hemme eller fremme innovasjon? På bakgrunn av dette etableres følgende forskningsspørsmål:

"Hvilken innvirkning har prosessledelse på bedrifters innovasjonsevne?"

Artikkelen er organisert på følgende måte. Først presenteres studiens teoretiske rammeverk og det gis deretter en redegjørelse for studiens metodiske tilnærming. I del fire presenteres og analyseres funnene fra litteraturstudien. Deretter drøftes resultatene, før det avslutningsvis gis en oppsummering og konklusjon.

2.2 Innovasjon

Schumpeter (1939) definerer innovasjon som: "nye kombinasjoner av eksisterende ressurser". Dette handler om hvordan en ny idé eller innovasjon, skapes ut i fra kombinasjoner av allerede eksisterende løsninger og kunnskap, men på nye måter. Idé og innovasjon er ikke det samme. Det først når ideen er tatt ut i praksis, hvilket kan skje umiddelbart eller over flere tiår, at det blir en innovasjon (Fagerberg, et al., 2005). Det å ta en idé ut i praksis krever kombinerende i seg selv. Ideen må kombineres med en rekke andre ressurser, som eksempelvis markedsforståelse og kunnskap om nye produksjonsmuligheter. I Stortingsmelding nr. 7: Et nyskapende og bærekraftig Norge, defineres innovasjon som "en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier" (handelsdepartement, 2008). Til forskjell fra denne definisjonen mener vi at det ikke må være et krav at en innovasjon må skape økonomiske verdier, men at det holder at den gir en form for subjektiv nytte. Vår definisjon er bred, og følger dermed Schumpeters generelle forklaring av begrepet. I tillegg inkluderer vår definisjon at innovasjonen må realiseres og bidra til en form for nytte: "Innovasjon er nye kombinasjoner av eksisterende ressurser, som er tatt ut i praksis og gir økt nytte for noen".

Innovasjon er viktig for bedrifter av flere grunner. Schumpeter (1939) forklarer at "*profit is the premium put upon successful innovation in capitalist society and is temporary by nature: it will vanish in the subsequent process of competition and adaptation*". Innovasjon kan skape konkurransefortrinn eller pariteter, og er slik knyttet til en midlertidig monopolfordel og profitt. Innovasjoner kan også være kilden til en bedrifts undergang, når den ikke mestrer behovet for tilpasning når konkurrenter lanserer innovasjoner.

Radikalitet i en innovasjon handler om hvor banebrytende eller fjern innovasjonen er i forhold til eksisterende kunnskap, teknologi, eller kunder (Benner & Tushman, 2003; Fagerberg, et al., 2005). O'Reilly og Tushman (2004) presenterer et innovasjonskontinuum som går fra inkrementell via arkitektonisk til diskontinuerlig innovasjon. En inkrementell innovasjon er vanligvis nytt for den aktuelle bedriften, mens en radikal innovasjon er nytt for markedet, og en arkitektonisk innovasjon er en mellomting mellom de to førstnevnte. Ettersom denne studien skal belyse innvirkningen prosessledelse har på innovasjon, er det nødvendig å klargjøre hvordan innovasjon benyttes i denne studien. For å operasjonalisere innovasjon, fokuseres det i studien på innovasjonsradikalitet. Dette er en sentral innovasjonsdimensjon, siden den er sterkt knyttet til bedrifters konkurransedyktighet. I studien deles innovasjonsradikalitet inn i inkrementell og radikal innovasjon. Det er vanlig å trekke en skillelinje mellom disse to gradene av radikalitet, men det er vanskelig oppgave, siden radikalitet kan ses på som et kontinuum (O'Reilly & Tushman, 2004). Vi definerer inkrementell innovasjon som "innovasjon uttrykt i små endringer basert på eksisterende teknologi, kunnskap eller aktiviteter, og som ofte er utviklet for å møte behovene til eksisterende kunder". Radikal innovasjon definerer vi som "innovasjon uttrykt i store endringer, som i liten grad er basert på eksisterende teknologi, kunnskap eller aktiviteter, og som ofte er utviklet for å møte behovene til nye og potensielle kunder". Innovasjonsområdet som er mellom de to radikalitetsgradene, også kalt arkitektonisk innovasjon, inkluderes i radikal innovasjon.

3. METODE

Studien er utført som en utforskende litteraturstudie (Kitchenham, 2004). Studiens forskningsspørsmål omhandler hvilken påvirkning prosessledelse kan ha på bedrifters innovasjonsevne. For å besvare dette er det naturlig å benytte et eksplorativt forskningsdesign. Relasjonen mellom prosessledelse og innovasjon er et lite utforsket felt, og en utforskende tilnærming gir den nødvendige fleksibiliteten for å besvare forskningsspørsmålet. Litteratursøket ble utført fra januar til april 2013, og EBSCO's *Business Source Complete* ble benyttet som grunnlag. Første inklusjonskriterium var at alle artiklene skulle være tilknyttet innovasjon, og relevante for sammenhengen mellom prosessledelse og innovasjon. Søkeordet "*innovation*" var derfor alltid inkludert. Før vi begynte å søke etter litteratur om hver av de ulike dimensjonene i prosessledelse utarbeidet vi en liste over relevante søkeord, ord som er mye brukt i prosessledelseslitteraturen knyttet til de ulike dimensjonene. Som hovedprinsipp ble de første litteratursøkene utført med den engelske benevnelsen på prosessledelsesdimensjonen,

eksempelvis "*process owner*", i kombinasjon med "*innovation*". Dersom søket ga gode og relevante treff ble funnene benyttet. Ved behov ble ett eller flere av de mer spesifikke ordene på listen over søkeord benyttet. Noen ganger ble det også brukt alternative søkeord, for eksempel "*process leader*" i stedet for "*process owner*". Følgende eksklusjonskriterier ble benyttet: artikler som ikke er skrevet på engelsk, artikler fra før 1998, artikler som ikke er fritt tilgjengelige gjennom vårt bibliotekets avtaler, artikler som ikke er definert som "Peer Reviewed Scholarly Articles", og artikler som ikke fremkom ved "*innovation*" som et av søkeordene. Det ble bestemt at studien skulle begrense seg til de ti mest relevante bidragene innen hver dimensjon av prosessledelse.

Alle artikler som fremstod som relevante for drøftingen av prosessledelse og innovasjon ble lastet ned for en grundigere vurdering. Det viste seg at det var få artikler som eksplisitt behandlet sammenhengen mellom prosessledelse og innovasjon, og artikler med indirekte koblinger eller viktige bidrag ble derfor inkludert. Overskrift og sammendrag ble brukt for å bestemme om artiklene var relevante. I tvilstilfeller ble større deler av artikkelen lest. For å vurdere hvilke av artiklene som var blant de ti mest relevante innen sin dimensjon, ble det for hver artikkel utarbeidet korte sammendrag fra innledningen og konklusjonen. De artiklene som fremstod som mest relevante ble deretter tatt videre til en siste vurdering der de ti mest relevante artiklene til slutt ble plukket ut. Litteraturstudien er dermed basert på 60 artikler, ti for hver av de seks dimensjonene av prosessledelse.

For å forstå hvordan prosessledelse påvirker bedrifters innovasjonsevne, gjorde vi følgende;

1. Vi så først på hvordan hver dimensjon i prosessledelse generelt og uavhengig av de detaljerte preskripsjonene, relaterer seg til innovasjon. For eksempel, hvilken sammenheng det er mellom kultur og innovasjon. Dette gjorde vi ved å innhente og kategorisere litteratur om samspillet mellom hver dimensjon og innovasjon.
2. Deretter analyserte vi preskripsjonene for hver dimensjon i prosessledelse opp mot funnene fra litteraturen. For eksempel hvordan preskripsjonene om en prosessorientert kultur påvirker innovasjon. Dette gjorde vi for å belyse hvilken innovasjonspåvirkning en bedrift kan oppleve fra den enkelte dimensjon, når en tar i bruk dens preskripsjoner.
3. Til slutt brukte vi analysen av hver av dimensjonene (steg 2) for å analysere den samlede påvirkningen som prosessledelse har på innovasjon på tvers av dimensjonene.

3.1 Analyse av data

Kompleksiteten i kvalitative data gjør at de enten må kategoriseres, lages sammendrag av, eller restruktureres til en fortelling (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Innholdet i artiklene ble analysert gjennom en kategorisering basert på vår inndeling av prosessledelse i seks dimensjoner. Ved å basere utformingen av rammeverket på etablert teori, er sannsynligheten høyere for at kategoriene passer godt for studiens forskningsspørsmål og den eksisterende forskningen innen feltet. Det ble laget et sammendrag av hver artikkel, med fokus på relasjonen til innovasjon, noe som ga oss større innsikt i materialet enn hva en gjennomlesing ville gjort. Utarbeidelsen av sammendrag innebar bruk av skjønn, hvilket ga rom for tolkning. Det er dermed ikke gitt at en annen forsker ville trukket frem det samme. Oppgaven med å utarbeide sammendrag ble delt mellom to av forskerne. Deretter kvalitetssikret de to forskerne hver andres sammendrag for å redusere graden av subjektive tolkninger.

I denne typen studier er det naturlig at store deler av analysen skjer samtidig med datainnsamlingen. Dette skiller seg fra en tradisjonell rekkefølge, der en venter til datainnsamling er ferdig før analysen begynner. Ved å plassere nedlastede artikler i kategorier, sile ut de mest relevante, og å lage sammendrag av det viktigste innholdet i de utvalgte artiklene, utføres deler av analysen samtidig som med datainnsamlingen. Årsaken til at vi kategoriserte litteraturen etter tilhørende prosessledelsesdimensjoner, var for å kunne trekke ut hva litteraturen sier om relasjonen mellom innovasjon og den aktuelle dimensjonen. Å avdekke denne relasjonen var et nødvendig første steg i analysen. I neste steg tolket vi hvilken påvirkning prosessledelsespreskripsjonene kan ha på relasjonen til innovasjon. Vi la stor vekt på å la artiklene tale for seg selv, likevel vil noe skjønn ha vært involvert i hva vi fokuserte på. Funnene fra disse to stegene i analysen ble deretter systematisert i en tabell (Tabell 1). Denne oppsummerer litteraturfunnene om hvordan hver dimensjon i prosessledelse er relatert til innovasjon.

4. PRESENTASJON OG DRØFTING AV FUNN

I denne delen blir funnene fra litteraturstudien for hver av dimensjonene for prosessledelse først presentert med vekt på i hvilken grad den enkelte dimensjon fremmer eller hemmer innovasjon, og hvilken type innovasjon som fremmes, inkrementell eller radikal. Deretter drøftes de seks dimensjonens samlede påvirkning på innovasjon.

4.1 Presentasjon av de seks dimensjonenes individuelle innvirkning på innovasjon

I denne delen vil vi presentere og drøfte funnene for hvordan hver av de ulike dimensjonene ved prosessledelse påvirker bedrifters innovasjonsevne. Vi avgrensner drøftingen til å gjelde inkrementell og radikal innovasjon, og hvor vi søker å gi svar på forskningsspørsmålet: Hvilken påvirkning kan prosessledelse ha på bedrifters innovasjonsevne?

Prosessutformings påvirkning på innovasjon

Analysen finner at visuell kartlegging har en positiv effekt på menneskers læring og forståelse (Chang, Sung, & Chen, 2002). Økt læring og forståelse kan frembringe ny innsikt, og prosesskartlegging har på denne måten en positiv effekt på ansattes evne til å bidra til innovasjon. Isolert sett virker derfor prosessledelsens preskripsjoner om kartlegging fremmende for innovasjon. Regler og standarder henger sammen, siden standarder ofte forklares som en samling av regler. Deres påvirkning på innovasjon er ikke entydig. Det tradisjonelle synet ser ut til å være at bedrifter står overfor motstridene behov mellom kostnadseffektivitet og innovasjon, der flere og strammere regler hemmer variasjon, men kan øke kostnadseffektivitet (Benner & Tushman, 2002). Flere forfattere trekker frem at graden av regler og standarder må tilpasses den aktuelle prosessens formål og behov (Benner & Tushman, 2002; Hall & Johnson, 2009; Vilkas, 2011). Tilpasningen avhenger av om bedriften har mest behov for innovasjon som er inkrementell eller mer radikal. Benner & Tushman (2002) finner at standardiseringen assosiert med prosessledelse reduserer graden av radikal innovasjon. De mener at dette blant annet skyldes at standardiseringen utformes og rettes etter mål som er orienterte om å tilfredsstille eksisterende kunder. Standardisering reduserer variasjon, som igjen reduserer bedriftens absorpsjonskapasitet, evnen til å tilegne seg, forstå og nyttiggjøre seg av radikale innovasjonsmuligheter. Güttel et al. (2012) finner at regler forsterker de ansattes absorpsjonskapasitet, som er evnen til å forstå og bruke ny informasjon eller kunnskap. De mener at regler kan gi økt grunnlag for å vite hvordan ny informasjon kan brukes, og slik bidra til økt identifisering av nye ideer, og dermed fremme innovasjon. Det ser følgelig ut til å være enighet i litteraturen om at prosessledelsespreskripsjonene om kartlegging, regler og standardisering er positivt relatert til innovasjon. Litteraturfunnene tyder på at det er inkrementell innovasjon som fremmes, da prosessutforming kan være reduserende for variasjon på grunn av at fokus legges på eksisterende kunder og deres nåværende behov. Innovasjons- og tilpasningsevne til mer radikal innovasjon, ser derimot ut til å kunne bli svekket.

Prosessmåls påvirkning på innovasjon

Litteraturen fremhever at det er viktig for bedrifter å sette både kortsiktige og langsiktige mål (Benner & Tushman, 2002; Fitz-Enz, 2007; Said, HassabElnaby, & Wier, 2003). Det fremkommer at bruk av langsiktige mål, ofte ikke-finansielle, henger sammen med mer innovative strategier, og høyere gjennomsnittlig kapitalavkastning (Said, et al., 2003). Langsiktige mål dreier seg om å tilpasse seg ukjente fremtidige situasjoner og endringsbehov (Fitz-Enz, 2007), og kan derfor knyttes til mer radikal innovasjon. Kortsiktige mål dreier seg om kostnadseffektiv tilfredsstillelse av eksisterende kunder (Said, et al., 2003). Shaked (2010) mener at ved å benytte positive målformuleringer vris oppmerksomheten mot læring, noe som gir større muligheter for innovasjon enn om målene er negativt formulert. Benner & Tushman (2002) mener at prosessledelse i for stor grad fokuserer på kortsiktige kunderelaterte mål for prosessene, som fører til standardisering og forbedring av eksisterende praksis. Selv om dette kan øke inkrementell innovasjon vil det være hemmende for radikal innovasjon. Litteraturen peker også på at det i denne forbindelse er viktig å forstå hvem kundene er, og ikke minst følge med på hvordan deres behov og tilfredshet endrer seg over tid (Llamas-Alonso, Jiménez-Zarco, Martínez-Ruiz, & Dawson, 2009). Hva en til en hver tid måler må tilpasses disse endringene (Maklan & Klaus, 2011). Preskripsjonen om at målene skal være kundeorienterte, kan tolkes på flere måter. Hvis en tolker kundeorientering til å gjelde eksisterende

kunder, viser litteraturen at organisasjonen kan bli dårligere i stand til å skape og tilpasse seg radikale innovasjoner fordi eksisterende kunders tilfredsstillelse er knyttet til dagens situasjon. Samtidig kan et slikt fokus ha positiv effekt på inkrementell innovasjon. Dersom en derimot tolker kundefokuset mer åpent og fremtidsrettet, tyder litteraturen på at måling vil være fremmede for mer radikal innovasjon. Et åpent kundefokus betyr at målene blir mer langsiktige, siden de også gjelder potensielle kunder. Dette er positivt for radikal innovasjon, siden mer langsiktige mål krever mindre strømlinjeforming og tillatelse av variasjon.

I sum viser analysen at det å etablere mål til prosesser kan være positive for innovasjon, ved at målene gir retning og måltallene grunnlag for endringer og forbedringsarbeid. Positivt orienterte mål fremmer læring, og dermed bedre innovasjonsmuligheter enn negativt orienterte mål (Shaked, 2010). Analysen viser at innretningen på målene, kortsiktige vs. langsiktige, er avgjørende for hvilken innovasjonsradikalitet som fremmes.

Prosessinfrastrukturens påvirkning på innovasjon

Når det gjelder prosessinfrastruktur er det særlig ITs rolle, dvs. bedriftens behov for IT-systemer som understøtter arbeids- og informasjonsflyt fra begynnelse til slutt, som fremheves i prosessledelse. Informasjon skal registreres der den oppstår, og deretter være tilgjengelig for alle som trenger den. Et viktig budskap i litteraturen er hvordan IT har evnen til å muliggjøre endring og omforming av bedrifters prosesser (Balaji, Ranganathan, & Coleman, 2011; Kim, Shin, Kim, & Lee, 2011). IT er altså en muliggjørere for innovasjon, både inkrementell og radikal. Inkrementell innovasjon henger sammen med at eksisterende prosesser kan gjøres raskere, billigere og med større kvalitet. Radikal innovasjon henger sammen med at det skapes nye muligheter når det gjelder hvordan prosessen totalt sett utføres på. Nytenking om bruk av IT, kombinert med en mer radikal tilnærming til prosessendring, slik som process reengineering, kan gi mer radikal ende-til-ende innovasjon (Balaji, et al., 2011; Savino, 2009). ERP systemer trekkes frem som en viktig teknologi, som blant annet kan sikre effektiv deling av informasjon på tvers av bedriften, og i ulik grad tilpasses behov for endringer (Al-Mashari, 2003; Siau & Messersmith, 2003). Samtidig advares det mot standardløsninger, som ikke tar hensyn til bedriftens unike behov, og som gjør at potensielle innovasjonsgevinster uteblir (Siau & Messersmith, 2003).

Prosessledelsespreskripsjonene om at IT spiller en viktig rolle i prosesser, ser ut fra litteraturen til å kunne støtte opp om både inkrementell og radikal innovasjon. Effektiv informasjonsdeling støtter innovasjon ved at flere aktører får informasjonen raskt og nøyaktig. Dette fremstår også naturlig ettersom innovasjon grunnleggende handler om kombinasjon av informasjon. Om innovasjonspotensialet til IT realiseres, avhenger av vellykket implementering og bruk, og tilpasning til bedriftens behov og situasjon.

Prosesseiers påvirkning på innovasjon

Preskripsjonene forklarer at en prosesseier må etableres for hver prosess, og litteraturen gir retningslinjer for innhold og utøvelse av rollen. Nesheim (2011) drøfter utfordringene, basert på matrisesorganisasjonens karakteristika, i forhold til at prosesseier har ansvar for prosesser som går på tvers av ulike avdelinger. Utfordringene er spesielt knyttet til organisasjonskonflikter og rollestress. Nesheim fremhever at det er viktig med godt samarbeid mellom prosesseiere og avdelingsledere, og at det bør være utformet en klart definert makt- og rollestruktur.

Forskere finner imidlertid at moderat rollekonflikt kan gi økt produksjonskvalitet (Rodriguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010). De forklarer at moderat nivå av rollekonflikt og rolle-uklarhet betyr at stress hovedsakelig ses på som en utfordring, og ikke en hindring, for prestasjon. Leung et al. (2011) finner at sammenhengen mellom rollekonflikt og innovasjonsytelse har en U-form. Den forklares ved at innovasjonsytelse synker og når sitt laveste nivå ved moderat rollekonflikt. Ved ytterligere rollekonflikt stiger innovasjonsytelsen. De negative effektene av økt rollekonflikt på moderat og høyt nivå kan omformes til økt innovasjonsytelse hvis de ansatte opplever at innovasjon støttes i bedriften. Marginson og Bui (2009) ser på de menneskelige utfordringene knyttet til uklare forventninger til mellomlederrollen, en posisjon prosesseiere ofte befinner seg i. De forklarer at forventninger om både innovasjon og budsjettoppnåelse leder til en psykologisk

rollekonflikt. Resultatet av rollekonflikt er ytelsesreduksjon. Forfatterne finner imidlertid ikke at rollekonflikt direkte leder til dårligere innovasjonsresultater, men at det øker mellomlederens opplevelse av stress. Det at prosesseier må etablere mål til prosessen, fremstår fra litteraturfunnene som innovasjonsfremmende (Sarin & O'Connor, 2009).

I sum virker det som om preskripsjonene om prosesseier kan lede mot økt rollekonflikt og rolleambiguitet. Dette er fordi rolleinnhaverne forventes å ta flere hensyn. Det er enighet om at rolleambiguitet er negativt for innovasjon, og det er derfor viktig å etablere klare roller. Økt rollekonflikt fremstår imidlertid som fremmende for innovasjon, fordi ansatte oppfordres til å bidra til kontinuerlig forbedring. Preskripsjonene om kontinuerlig forbedring og økt prosessinnsikt, henger sammen med økt innovasjon. At prosesseier må etablere mål til prosesser virker innovasjonsfremmende. Litteraturen gir ikke svar på om innovasjon, som fremmes ved innføring av prosesseiere fremmer en spesiell radikalitetsgrad, men det fremstår sannsynlig at begge radikalitetene potensielt kan fremmes.

Prosesskulturens påvirkning på innovasjon

For å øke sjansen for å lykkes med prosessledelse, krever prosessperspektivet en kultur med fokus på kundenes ønsker, kryssfunksjonelle relasjoner i bedriften, endringsvillighet og ansvarliggjøring av ansatte (Iden, 2013). I sin artikkel om innovasjon forklarer Edgeman og Eskildsen (2012) at bedriftskulturen ikke bør være lukket. De understreker at innovasjon kan bli både bedre og mer effektivt oppnådd gjennom samarbeid innen og utenfor bedriften. Det oppfordres til at samarbeid går *"throughout the enterprise, to its supply chain, and ultimately to the marketplace itself, that is, cooperation between the enterprise and the culture(s) it serves via the process of co-creation"*. Edgeman og Eskildsen er opptatte av at bedrifter er tjente med å forstå og verdsette kulturen til omgivelsene som de samarbeider med. Forfatterne mener at mislykket innovasjon ofte skyldes bedrifters mangel på kulturforståelse. I tillegg til kulturforståelse fokuseres det på "dyp bevissthet". Ideen bak begrepet er at mennesker skaper barrierer mellom hverandre ved å ha et perspektiv om at en jobber selvstendig og isolert. "Dyp bevissthet" gjør det mulig for individer å tenke utover dette fragmenterte synet, og dermed forstå den større sammenhengen som de er en del av - at alle jobber for et felles mål. Å danne en bedriftskultur med en god kobling til kundene, mener forfatterne er svært positivt for innovasjonssuksess og overlevelse for selskapene.

En innovasjonsfremmende bedriftskultur kjennetegnes av risikotoleranse, endringsaksept, åpenhet for nye ideer, tenkning fra ulike hold, og påvirker ansatte til å tenke langsiktig (Gee & Gee, 2011; Jaruzelski & Katzenbach, 2012; Jassowalia & Sashittal, 2002). Slike kulturer er assosiert med økt produktinnovasjon, vekst og profitabilitet (De Tienne & Mallette, 2012). For innovasjon og forbedring er det fremmende med en kultur som fokuserer på prosess og felles mål, fremfor personfokus og feil (Pawar, 2007). Et slik prosessorientert fokus, kan redusere sjansen for utviklingen av en innovasjonsreducerende personfokuserende klandringskultur. Preskripsjonen i prosessledelse om endringsvillighet blant de ansatte ser ut til å henge sammen med innovative kulturer og økt innovasjon. Preskripsjonene om positiv innstilling til samarbeid, felles realisering av mål, og innspill til forbedring fra alle, er også elementer som går igjen i hva som kjennetegner innovative bedrifter. Preskripsjonene i prosessledelse forventes dermed å henge sammen med økt innovasjon. Preskripsjonene om at kulturen skal fokusere på prosess, virker også innovasjonsfremmende. Den samlede analysen av kultur i prosessledelse ser tydelig ut til å være positivt relatert til innovasjon. Litteraturen forklarer ikke hvilken radikalitetsgrad som fremmes, selv om det fremstår sannsynlig at begge radikaliteter kan fremmes.

Prossessorientert ledelse sin påvirkning på innovasjon

En ledelse som er informert, engasjert og motivert for prosessledelse, er en kritisk betingelse for vellykket innføring av slik praksis. Ledelsen skal gi retning, skape engasjement og bevilge ressursene som behøves. Ledelsen må se prosessene som bedriftens sentrale enheter.

Tidligere antagelser om at de beste lederne må være flinke i alt, ser ikke ut fra litteraturfunnene til å være gjeldende. Derimot fremstår de beste lederne som veldig dyktige på noen spesielle områder. Sentrale egenskaper er blant annet evne til å inspirere og motivere andre, holde de ansattes fokus på

langsiktighet, og å fronte endring (Zenger & Folkman, 2013). Sannsynligheten for å lykkes med mer radikale endringer kan øke, dersom ledere fokuserer mer på menneskelige aspekter som de ansattes verdier og antagelser om verden (Anderson & Anderson, 2011). For å oppnå vellykket endring anbefales bruk av flere endringsverktøy, og for oppnåelse av endringsaksept må både ferdigheter og vilje hos de ansatte påvirkes (Reiss, 2009).

Preskripsjonene om en informert, engasjert og motivert ledelse for vellykket endringsarbeid, finner støtte i litteratursøket. Vellykket endringsarbeid sees i denne sammenheng på som innovasjon. Preskripsjonene henger også sammen med trekk hos ledere som lykkes. I så måte støtter disse innovasjon i form av vellykket endring. Preskripsjonene om å skape engasjement og bevilge ressursene som trengs for å etablere prosessledelse, ser ut til å henge sammen med funnene om å både påvirke ansattes vilje og ferdigheter. Dette henger sammen med økt aksept for endring eller innovasjon. Preskripsjonen om at ledelsen skal se på prosessene som det bedriften er organisert og ledet etter, nyanseres av Benner (2009). Hun finner at prosessledelse kan gi bedre og raskere inkrementell innovasjon, men at prosessledelse kan gi tregere responstid når det er behov for mer radikale endringer. Brenner anbefaler at prosessledelse ikke implementeres i hele bedriften, og at ledere bør kjenne til både fordeler og ulemper ved prosessledelse. I forhold til styringsdimensjonen av ledelse, så trekkes det i litteraturen frem hvordan mer formalitet og standarder henger sammen med inkrementell innovasjon. Mindre formalitet og standarder henger sammen med mer radikal innovasjon (Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009; Dávalia, Foster, & Oyon, 2009). Prosessledelse sine praksiser er gjerne assosiert med formalisering og standardisering, og følgelig inkrementell innovasjon. I sum virker preskripsjonene om ledelsens roller ved prosessledelse fremmede for innovasjon, og da hovedsakelig inkrementell innovasjon.

Tabell 1: Oppsummering av funnene fra litteraturstudien

Dimensjon	Prosessledelses innvirkning på innovasjon
Prosessutforming: <i>Kartlegging</i> <i>Regler</i> <i>Standardisering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prosesskartlegging fremstår som positivt for innovasjon ettersom det gir økt innsikt og læring • Regler fremstilles hovedsakelig positivt for inkrementell innovasjon. Det er mer uenighet om påvirkningen på mer radikal innovasjon • Standardisering, det å redusere variasjon, ser ut til å fremme inkrementell innovasjon, fremfor mer radikal innovasjon, da det er orientert mot dagens situasjon • Konklusjon: Prosessutforming kan redusere variasjon og fremme standardisering, og vil dermed hovedsakelig fremme inkrementell innovasjon
Prosessmåling: <i>Mål</i> <i>Målinger</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mål gir retning, fokus og prioriteringer • Ulike typer mål og målinger henger sammen med ulike typer innovasjon: kortsiktige mål med inkrementell innovasjon og langsiktig mål med radikal innovasjon • Prosessledelse har vanligvis fokus på kortsiktige mål • Positivt formulerte mål gir større muligheter for innovasjon enn negativt formulerte mål • Konklusjon: Prosessmål er positivt for innovasjon. Om målene er kortsiktige eller langsiktige bestemmer om det er inkrementell eller radikal innovasjon som fremmes
Prosessinfrastruktur: <i>IT</i>	<ul style="list-style-type: none"> • IT kan benyttes til å realisere endringer og nye praksiser • Nytenkning om bruk av IT, kombinert med radikal tilnærming til prosessforbedring (reengineering), kan gi radikal innovasjon • Standard IT-løsninger kan være for lite fleksible til å fremme innovasjon • Konklusjon: IT er en sentral ressurs for både inkrementell - og radikal innovasjon
Prosesseier	<ul style="list-style-type: none"> • At prosesseier bidrar til etablering av mål er innovasjonsfremmende • Samarbeid mellom prosesseiere og avdelingsledere er positivt for innovasjon • En prosesseier som lytter til ansatte for forbedringer er innovasjonsfremmende • Inkluderende lederskap og strukturering av mål er viktig for samarbeid,

	<p>konflikthåndtering og kommunikasjon, som igjen fremmer innovasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderat og høyt nivå av rollekonflikt kan være innovasjonsfremmende gitt opplevd støtte for innovasjon • Konklusjon: Litteraturen gir ikke svar på om prosesseierskap i seg selv fremmer innovasjon, men det fremstår sannsynlig at begge innovasjonsradikaliteter potensielt kan oppnås
Prosesskultur	<ul style="list-style-type: none"> • En innovasjonsfremmende kultur kjennetegnes av risikotoleranse, endringsvillighet, åpenhet for nye ideer og oppfordring av de ansatte til å tenke langsiktig • En kultur som fokuserer på prosess og felles mål, fremfor person og feil, er innovasjonsfremmende • Samarbeid på tvers av funksjoner og organisasjoner kan fremme innovasjon • Lederens handlinger og innstilling ses som avgjørende for om kulturen fremmer eller hemmer innovasjon • Konklusjon: Prosesskultur virker innovasjonsfremmende. Både inkrementell og radikal innovasjon kan realiseres
Proessorientert ledelse	<ul style="list-style-type: none"> • Viktige lederegenskaper er evnen til å inspirere og motivere, holde de ansattes fokus på langsiktighet og understøtte endring • En informert, engasjert og motivert ledelse er viktig for innovasjon • Ledelse og styring basert på formalitet og standardisering fremmer inkrementell innovasjon, og motsatt vil det fremme radikal innovasjon • Konklusjon: Ledelsens rolle i prosessledelse assosieres med formalisering og standardisering og vil derfor hovedsakelig fremme inkrementell innovasjon

4.2 Drøfting av dimensjonenes samlede påvirkning på innovasjon

På grunnlag av analysen finner vi at alle dimensjonene i prosessledelse hver for seg fremmer innovasjon. Prosessutforming, prosessmåling og proessorientert ledelse ser ut til å fremme inkrementell innovasjon fremfor radikal innovasjon. De resterende dimensjonene, prosessinfrastruktur, prosesseier og prosesskultur, ser ut til å kunne påvirke både inkrementell og radikal innovasjon. I det følgende vil vi drøfte dimensjonenes samlede påvirkning på innovasjon.

Fra analysen er det uklart om og hvordan dimensjonene påvirker hverandre. Utformingen av dimensjonene er, som tidligere nevnt, blant annet inspirert av Hammers Process Maturity Framework. Hammer påpeker at det er et avhengighetsforhold mellom de ulike dimensjonene. Dersom en av dem mangler eller har lav ytelse, vil det kunne redusere effekten av de andre (Hammer, 2007). Det er naturlig å anta at dette også gjelder innovasjonspåvirkningen. På grunn av dette er det nødvendig å ha et holistisk perspektiv hvor det fokuseres på prosessledelses helhetlige innvirkning, og ikke den separate påvirkningen til hver enkelt dimensjon.

Analyse finner at det er et forhold som er spesielt avgjørende for om prosessledelse bidrar til inkrementell eller radikal innovasjon. Dette er etablering av mål, og innretningen på målene. Er målene innrettet på eksisterende kunder og deres behov (kortsiktige mål) eller inkluderer de også fremtidige kunders behov (langsiktige mål)? Fra et helhetlig perspektiv ser det ut til at innretningen på målene påvirker alle dimensjonene. Prosessens utforming, og dermed dens regler og standarder skal etableres i tråd med bedriftens mål. Dersom målene er kortsiktige innebærer det at prosessen beskrives ut i fra dagens situasjon. Er målene fremtidsrettete, åpner det opp for å utforske alternative utforminger. Det er også naturlig at prosessinfrastruktur, som IT, implementeres og gis retning i henhold til hvilke mål bedriften setter. Mål vil også påvirke prosesskulturen; hvor åpne de ansatte er for å tenke langsiktig, deres åpenhet for nye ideer, og hvor innstilte de er på å gjennomføre omfattende endringer. Mål virker retningsgivende og oppmerksomhetsvridende på de ansatte og deres arbeid. Det er også naturlig at en prosesseier i en bedrift med kortsiktige mål vil prioritere arbeidet med å sikre at den eksisterende prosessen fungerer godt, heller enn å lete etter radikalt nye måter å utforme den på. I et helhetlig perspektiv virker det derfor som om prosessmåling, og innretningen på de målene som settes for prosessene, er den mest avgjørende dimensjonen når det gjelder hvilken innvirkning prosessledelse har på bedrifters innovasjonsevne.

Hvilket perspektiv eksisterer i prosessledelse når det gjelder innretningen på prosessmål, er de langsiktige eller kortsiktige? Basert på en gjennomgang av sentral prosessledelseslitteratur om prosessmål synes det riktig å konkludere med at målene, og måltallene som anbefales, i all hovedsak fokuserer på nåsituasjonen, altså kortsiktige mål. Aktuelle områder for prosessmåling, som presenteres, er leveransekvallitet, leveringspresisjon, ressursbruk og behandlingstid (Iden, 2013). Dette er måleområder som alle må sies å være innrettet mot dagens kunder og leveransere. Case-studier bekrefter at dette er slik prosessledelse praktiseres (Benner & Tushman, 2002; Benner & Tushman, 2003). Vi kan dermed konkludere med at prosessledelse hovedsakelig vil lede til inkrementell innovasjon.

Det eksisterer likevel situasjoner hvor radikal innovasjon rettes mot eksisterende kunder. Dette kan eksempelvis oppstå i implementeringsfasen av prosessledelse, hvor de fleste prosessledelsespreskripsjonene kan ha en radikal endringseffekt. Et annet eksempel er implementering av et ERP-system, som kan lede til radikale innovasjoner, ettersom det krever en helhetlig gjennomgang og systematisering av bedriftsprosessene. I hovedsak fremstår det likevel som at prosessledelse, som er fokusert på å bedre og mer profitabelt betjene sine eksisterende kunder, sammenfaller med et inkrementelt innovasjonsfokus.

Vi kan oppsummere med at målfokuset i prosessledelse er mot eksisterende kunder og deres nåværende behov, noe som sammenfaller med inkrementell innovasjon. Videre ser det ut til at kundeorientering av mål virker å være den faktoren med helhetlig sterkest påvirkning på innovasjonsradikaliteten til de ulike dimensjonene. De dimensjonene som antas å kunne være fremmede for begge radikalitetene av innovasjon, forutsetter vi derfor vil bli påvirket av orienteringen av mål, slik at de blir inkrementelt rettet. Derfor fremstår den helhetlige påvirkningen positiv for inkrementell innovasjon.

5. KONKLUSJON

I dagens globale marked er det sterk konkurranse. For å sikre høy konkurransevne og langsiktig overlevelse, er det viktig at bedrifter innehar kompetanse til å realisere både inkrementell- og radikal innovasjon, også kalt innovasjonsbalanse. I studien har vi sett på hvilken påvirkning prosessledelse har på bedrifters innovasjonsevne. Vi finner at prosessledelse ikke er til hinder for innovasjon, men at det først og fremst er inkrementell innovasjon som fremmes. Analysen viser at den viktigste muliggjøreren for at prosessledelse også skal fremme radikal innovasjon, er en kundeorientering som fokuserer på potensielle kunder i tillegg til de eksisterende. For å realisere dette må det etableres langsiktige mål for prosessene, ikke bare mål knyttet til eksisterende behov og krav.

Litteraturstudien avdekker at relasjonen mellom prosessledelse og innovasjon er lite forsket på. Denne studien har dermed bidratt med ny innsikt innen fagfeltet prosessledelse. Studien kan ses på som et tidlig steg i teoriutvikling om prosessledelsens påvirkning på innovasjon, og den er i så måte et grunnlag for videre forskning. En mulighet er å gjøre funnene om til testbare hypoteser, der en kvantitativt kan teste korrelasjoner, styrke, eller potensiell kausalitet mellom ulike faktorer. En kan eksempelvis studere om det er korrelasjon mellom grad av prosess-standardisering og grad av radikal innovasjon. En annen mulighet er å utføre en regresjonsanalyse for å kvantitativt finne forklaringsgraden de to ulike kundeorienteringene av mål har på de to ulike radikalitetsgradene av innovasjon. Dette vil kunne bekrefte eller avkrefte våre funn om at kundeorientering om eksisterende kunder er fremmede for inkrementell innovasjon, og at kundeorientering om både eksisterende – og potensielle kunder, i større grad fremmer begge radikaliteter av innovasjon.

REFERANSER

ABPMP. (2009). *Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge (2.0 ed.)*: Association of Business Process Management Professionals

- Akroyd, C., Narayan, S., & Sridharan, V. G. (2009). The Use of Control Systems in New Product Development Innovation: Advancing the 'Help or Hinder' Debate. *UIP Journal of Knowledge Management*, 7(5/6), 70-90.
- Al-Mashari, M. (2003). A Process Change-Oriented Model for ERP Application. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 39-55.
- Anderson, D., & Anderson, L. A. (2011). Conscious Change Leadership: Achieving Breakthrough Results. *Leader to leader*, 62, 51-59.
- Balaji, S., Ranganathan, C., & Coleman, T. (2011). IT-led Process Reengineering: How Sloan Valve Redesigned its New Product Development Process. *MIS Quarterly Executive*, 10(2), 81-92.
- Benner, M. J. (2009). Dynamic or static capabilities? Process management practices and response to technological change. *Journal of Product Innovation Management*, 26(5), 473-486.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2002). Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of the Photography and Paint Industries. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 676-706.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploration, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.
- Bruin, T. D. D., G. (2010). An Organizational Approach to BPM: The Experience of an Australian Transport Provider. In J. V. Brocke & M. Rosemann (Eds.), *Handbook on Business Process Management* (Vol. 2, pp. 559-579). Heidelberg: Springer.
- Chang, K.-E., Sung, Y.-T., & Chen, I.-D. (2002). The Effect of Concept Mapping to Enhance Text Comprehension and Summarization. *The Journal of Experimental Education*, 71(1), 5-23.
- Dávalia, A., Foster, G., & Oyon, D. (2009). Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), 281-311.
- Davenport, T. H. (1993). *Process Innovation. Reengineering Work through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H., & Beers, M. C. (1995). Managing Information about Processes. *Journal of Management Information Systems*, 12(1), 57-80.
- De Tienne, D., & Mallette, P. (2012). Antecedents and Outcomes of Innovation-Oriented Cultures. *International Journal of Business and Management*, 7(18), 1-11.
- Deloitte. (2013). *Millennial Innovation Study*: Deloitte.
- Edgeman, R. L., & Eskildsen, J. K. (2012). The C4 Model of People-Centered Innovation: Culture, Consciousness, and Customer-Centric Co-Creation. *Journal of Innovation & Business Best Practice*, 2012(1), 1-14.
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press Inc.
- Fitz-Enz, J. (2007). Beyond Benchmarking: Value-Adding Metrics. *CUPA-HR Journal*, 58(2), 12-16.
- Gee, V., & Gee, S. (2011). Business Improvement Creates a Culture of Change and Innovation. *The Journal for Quality & Participation*(October), 30-33.
- Güttel, W. H., Konlechner, S. W., Müller, B., Trede, J. K., & Lehrer, M. (2012). Facilitating Ambidexterity in Replicator Organizations: Artifacts in their Role as Routine-Recreators. *Schmalenbach Business Review*, July(64), 187-203.
- Hall, J. M., & Johnson, E. M. (2009). When Should a Process Be Art? *Harvard Business Review*, 87(3), 58-65.
- Hammer, M. (1990). Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. *Harvard Business Review*, July-August, 104-112.
- Hammer, M. (2007). The Process Audit. *Harvard Business Review*, April, 111-123.
- Hammer, M. (2010). What is Business Process Management? In J. V. R. Brocke, M. (Ed.), *Handbook on Business Process Management. Introduction, Methods and Information Systems* (Vol. 1, pp. 3-16). Berlin - Heidelberg: Springer-Verlag.
- Hammer, M., & Stanton, S. (1999). How Process Enterprises Really Work. *Harvard Business Review*, November-December, 108-118.
- handelsdepartement, D. k. n.-o. (2008). *St.meld. nr.7 Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Oslo: Akademika AS.

- Iden, J. (2012). Investigating process management in firms with quality systems: a multi-case study. *Business Process Management Journal*, 18(1), 104-121.
- Iden, J. (2013). *Prosessledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jaruzelski, B., & Katzenbach, J. (2012). Building a Culture That Energizes Innovation. *FinancialExecutive*, March, 32-35.
- Jassowalia, A. R., & Sashittal, H. C. (2002). Cultures that support productinnovation processes. *Academy of Management Executive*, 16(3), 42-54.
- Kim, G., Shin, B., Kim, K. K., & Lee, G. H. (2011). IT Capabilities, Process-Oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(7), 487-517.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33, 2004.
- Leung, K., Huang, K.-L., Su, C.-H., & Lu, L. (2011). Curvilinear relationships between role stress and innovative performance: Moderating effects of perceived support for innovation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 84(4), 741-758.
- Llamas-Alonso, M. R., Jiménez-Zarco, A. I., Martínez-Ruiz, M. P., & Dawson, J. (2009). Designing a Predictive Performance Measurement and Control System to Maximize Customer Relationship Management Success. *Journal of Marketing Channels*, 16(1), 1-41.
- Maklan, S., & Klaus, P. (2011). Customer experience - Are we measuring the right things? *International Journal of Market Research*, 53(6), 771-792.
- Marginson, D., & Bui, B. (2009). Examining the Human Cost of Multiple Role Expectations. *Behavioral Research in Accounting*, 21(1), 59-81.
- Nesheim, T. (2011). Balancing Process Ownership and Line Management in a Matrix-like Organization. *Knowledge & Process Management*, 18(2), 109-119.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004). The Ambidextrous Organization. *Harvard Business Review*, April, 1-11.
- Pawar, M. (2007). Creating & Sustaining a Blame-Free Culture: A Foundation for Process Improvement. *The Physician Executive*, July-August, 12-14.
- Reiss, M. (2009). Blended Change Management: Concept and Empirical Investigation of Blending Patterns. *I-Business*, 1, 47-56.
- Rodriguez-Escudero, A. I., Carbonell, P., & Munuera-Aleman, J. L. (2010). Positive and Negative Effects of Team Stressors on Job Satisfaction and New Product Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 27(6), 856-868.
- Said, A. A., HassabElnaby, H. R., & Wier, B. (2003). An Empirical Investigation of the Performance Consequences of Nonfinancial Measures. *Journal of Management Accounting Research*, 15(1), 193-223.
- Sarin, S., & O'Connor, G. C. (2009). First Among Equals: The Effect of Team Leader Characteristics on the Internal Dynamics of Cross-Functional Product Development Teams. *The Journal of Product Innovation Management*, 26(2), 188-205.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5th ed.). Essex: Pearson Education Limited.
- Savino, D. M. (2009). The Role of Technology as an Enabler in Job Redesign. *Journal of Technology Management & Innovation*, 4(3), 14-23.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Shaked, D. (2010). A Strength-based Approach to Metrics, Scorecards and Performance Reviews. *AI Practitioner*, 12(3), 50-55.
- Siau, K., & Messersmith, J. (2003). Analyzing ERP Implementation at a Public University Using the Innovation Strategy Model. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 57-80.
- Smith, H., & Fingar, P. (2003). *Business Process Management - The Third Wave*. Tampa: Meghan-Kiffer Press.
- Spanyi, A. (2006). *More for Less. The Power of Process Management*. Tampa: Meghan-Kiffer Press.
- Vilkas, M. (2011). Overstandardization of Organizational Processes. *Economics and management*, 16, 992-999.

- Wolf, C., & Harmon, P. (2012). The State of Business Process Management 2012. *Business Process Trends*, 1-63
- Zenger, J., & Folkman, J. (2013). Inspiring and Motivating To Achieve Top Performance. *Financial Executive*.