



# PROSESSLEDELSE OG INNOVASJON

---

– EN LITTERATURSTUDIE

**Martin Andestad & Hans-Christian Grung-Olsen**

**Veileder: Førsteamanuensis Jon Iden**

Masterutredning i Strategi og Ledelse

**NORGES HANDELSHØYSKOLE**

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Forord

Denne masteroppgaven er utført ved institutt for strategi og ledelse, på Norges Handelshøyskole. Arbeidet har gitt oss økt innsikt i selve oppgavens tema og det å utføre et større vitenskapelig arbeid.

Vi er privilegerte som har fått utforske et nytt og spennende forskningsområde. Prosessledelse blir stadig oftere trukket frem som fremtidens måte å organisere og lede bedrifter på. Innovasjon har på den andre siden alltid vært viktig. I lys av bedrifters hyppige teknologiske fremskritt og økende global konkurranse, fremstår det likevel viktigere enn noen gang å fokusere på innovasjon. Å få utforske grenselandet mellom disse dagsaktuelle områdene har vært utrolig spennende og lærerikt.

Arbeidet har også gitt oss verdifulle erfaringer om nytten av samarbeid. Det har vært veldig givende å jobbe som partnere, og vi har hatt stor glede av hverandres ulikheter. En interessant observasjon er hvordan fordelene av teamarbeid og definisjonen av innovasjon ligner veldig på hverandre. Schumpeter fokuserer på at innovasjon stammer fra nye kombinasjoner av eksisterende ressurser. I samme retning opplevde vi at samarbeidet ga en kombinasjon av våre komplementære innsikter og styrker. Dette ga et bedre resultat enn summen av hva vi kunne realisert hver for oss.

I samme komplementære ånd vil vi takke de som har hjulpet oss. Først og fremst vil vi takke vår veileder Jon Iden. Han har vært en verdifull sparringspartner underveis. I tillegg var det faget hans, "Prosess- og kvalitetsledelse", som innledet vår interesse for forskningsområdet. Vi har også fått verdifulle innspill fra praktikere til utforming og styrking av oppgaven. Vi setter stor pris på at dere tok dere tid til å dele av deres innsikt. Med dette ønsker vi å rette stor takk til følgende personer: Tom Einar Nyberg, Capgemini. Trond Bendiksen, Deloitte. Ole Andreas Jørgensen, Statoil. Dag Norheim, Accenture.

Vi ønsker deg god lesning!

Oslo, 14/6-2013

---

Martin Andestad

---

Hans-Christian Grung-Olsen

## Sammendrag

Denne utredningen er en utforskende litteraturstudie som ser på hvilken påvirkning prosessledelse kan ha på bedrifters innovasjonsevne. Utredningens funn fremkommer fra en analyse og drøfting av seksti forskningsartikler. I utredningen er begrepet prosessledelse inndelt i seks sentrale prosessledelsesområder, basert på Idens (2013) modell for prosessledelseskapasitet. Dette er gjort for å finne relevante forskningsartikler. Litteraturfunnene om enkeltområdenes forhold til innovasjon, danner, sammen med prosessledelsens preskripsjoner om disse enkeltområdene, grunnlaget for utredningens helhetlige drøfting.

Utredningens første funn, er at prosessledelse i utgangspunktet fremmer inkrementell innovasjon. Videre fremkommer det at ved å tilpasse prosessledelse, kan en fremme mer radikal innovasjon. Til slutt i utredningen presenteres det en løsning for å realisere en god innovasjonsbalanse. Løsningen gjør at prosessledede bedrifter både kan oppnå gode resultater innen inkrementell – og radikal innovasjon.

Selv om prosessledelse fremkommer som mer fremmende for inkrementell enn radikal innovasjon, viser utredningen at radikal innovasjon også kan realiseres. To nødvendige og retningsdannende muliggjørere for radikal innovasjon presenteres. Den første, og viktigste, er at prosessledede bedrifters kundefokus må være bredt definert. Dette gjøres ved å inkludere potensielle kunder, i tillegg til eksisterende. Den andre utspringer fra den første, og er at bedrifter må operere med både kortsiktige - og langsiktige mål. For å oppnå god innovasjonsbalanse, anbefales en løsning kalt prosessorientert strukturell ambideksteritet. Dette er en løsning hvor bedriftens prosesser adskilles etter sine modus- og innovasjonsbehov. Dette gjør at prosesser med samme behov kan bidra til å forbedre hverandre ved informasjonsdeling, og at prosesser med ulike behov ikke påvirker hverandre på en negativ måte. Helhetlig konkluderer derfor utredningen med at denne løsningen kan gjøre bedrifter dyktige på både inkrementell – og radikal innovasjon.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Aktualisering .....	1
1.2 Forsknings spørsmål .....	2
<b>2. Bakgrunn</b> .....	<b>4</b>
2.1 Hva er prosess? .....	4
2.2 Proessorienteringens historie .....	5
2.3 Hva er prosessledelse? .....	7
2.3.1 En oversiktsforståelse av prosessledelse.....	8
2.3.2 Operasjonalisering av prosessledelsesbegrepet .....	9
2.4 Hva er innovasjon? .....	12
2.4.1 Hvorfor er innovasjon viktig for bedrifter?.....	13
2.4.2 Aspekter av innovasjon.....	13
2.4.3 Innovasjonsradikalitet og tilpasningsevne .....	14
2.4.4 Operasjonalisering av begrepet innovasjon .....	15
<b>3. Metode</b> .....	<b>17</b>
3.1 Forskningstilnærming .....	17
3.2 Forskningsdesign .....	17
3.2.1 Utforskende forskningsdesign .....	17
3.2.2 Litteraturstudie som strategi.....	18
3.2.3 Strukturen på litteraturstudien.....	18
3.3 Datainnsamling .....	20
3.3.1 Database .....	20
3.3.2 Søkestrategi.....	20
3.3.3 Eksklusjonskriterier .....	21
3.3.4 Inklusjonskriterier .....	22
3.3.5 Implikasjoner av ekskluderings- og inkluderingskriteriene.....	22
3.4 Analyse av data.....	23
3.4.1 Kategorisering av konsepter og utarbeidelse av sammendrag .....	23
3.5 Reliabilitet og validitet .....	24
3.5.1 Reliabilitet.....	25
3.5.2 Intern validitet.....	25
3.5.3 Ekstern validitet .....	26

3.6 Etiske betraktninger .....	26
<b>4. Presentasjon av litteraturfunn .....</b>	<b>27</b>
4.1 Prosessutforming .....	33
4.1.1 Kartlegging.....	33
4.1.2 Regler .....	34
4.1.3 Standardisering.....	37
4.1.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessutforming.....	39
4.2 Prosessmål.....	40
4.2.1 Hvordan å måle? .....	40
4.2.2 Hva skal måles? .....	41
4.2.3 Forskjellige målområder .....	43
4.2.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessmål.....	45
4.3 Prosessinfrastruktur.....	45
4.3.1 Informasjonsteknologi (IT).....	45
4.3.2 Human Resources (HR) .....	48
4.3.3 Oppsummering av litteraturfunn om prosessinfrastruktur.....	51
4.4 Prosessroller og prosesseiere .....	51
4.4.1 Roller.....	51
4.4.2 Prosesseier.....	53
4.4.3 Oppsummering av litteraturfunn om prosessroller og prosesseier.....	56
4.5 Kultur .....	57
4.5.1 Nasjonalkultur.....	57
4.5.2 Bedriftskultur .....	59
4.5.3 Oppsummering av litteraturfunn om kultur .....	62
4.6 Prosessorientert ledelse, styring og kompetanse .....	63
4.6.1 Ledelse .....	63
4.6.2 Styring.....	65
4.6.3 Kompetanse.....	68
4.6.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessorientert ledelse, styring og kompetanse .....	70
4.7 Oppsummering av funn .....	70
<b>5. Drøfting .....</b>	<b>74</b>
5.1 Drøfting av forskningsspørsmål 1 .....	74
5.1.1 Prosessutformingens påvirkning på innovasjon.....	75

5.1.2	Prosessmåls påvirkning på innovasjon .....	76
5.1.3	Prosessinfrastrukturens påvirkning på innovasjon.....	78
5.1.4	Prosessrollers og prosesseieres påvirkning på innovasjon.....	80
5.1.5	Prosesskulturens påvirkning på innovasjon .....	83
5.1.6	Proessorientert ledelse, styring og kompetanse sin påvirkning på innovasjon .....	84
5.1.7	Oppsummering av hvordan prosessledelse kan påvirke bedriftens innovasjonsevne per komponent.....	88
5.1.8	Helhetlig påvirkning på tvers av komponentene.....	89
5.2	Drøfting av forskningsspørsmål 2 .....	91
5.2.1	Hvorfor det er viktig med god innovasjonsbalanse .....	91
5.2.2	Kan en oppnå radikal innovasjon innen konteksten av prosessledelse? .....	92
5.2.3	Drøfting av muligheten for radikal innovasjon.....	93
5.2.4	Kan en oppnå god innovasjonsbalanse?.....	96
<b>6.</b>	<b>Implikasjoner for teori og praksis .....</b>	<b>99</b>
6.1	Implikasjoner for teori og videre forskning.....	99
6.2	Implikasjoner for praksis – fire forslag for bedre innovasjonsbalanse.....	100
<b>7.</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>102</b>
<b>8.</b>	<b>Siterte verk.....</b>	<b>103</b>

## Figurliste

Figur 1: Utviklingen i eksport som en prosentandel av BNP 1960-2009 (Det kongelige nærings- og handelsdepartement, 2012).....	1
Figur 2: Historisk oversikt over utviklingen av prosessledelse (Harmon, 2010).....	5
Figur 3: Prosessledelsesoppbygningen (BPMresourcecenter, 2012) .....	8
Figur 4: Bedriftsprosesspyramiden (Harmon, 2010).....	9
Figur 5: Modell for prosessledelseskapasitet (Iden, 2013).....	9
Figur 6: Innovasjonskontinuumet (O'Reilly & Tushman, 2004).....	15
Figur 7: Strukturen på litteraturstudien .....	20
Figur 8: Prosessmatrisen, tilpasset fra Hall og Johnson (2009) .....	35
Figur 9: Antatte drivere for radikal innovasjon, tilpasset fra Tellis et al. (2009).....	59
Figur 10: Ledelsesverktøy for økt aksept for endring, tilpasset fra Reiss (2009) .....	64
Figur 11: Typer styringssystemer og innovasjonsradikaliteter, tilpasset fra Dávalia (2005)...	67
Figur 12: Prosessledelsens komponentvise påvirkning på bedrifters innovasjonsradikalitet ..	88
Figur 13 – Potensiell innovasjonspåvirkning ved bredt og mer langsiktig kundefokus .....	95
Figur 14: Visuell representasjon av strukturell ambideksteritet, tilpasset fra O'Reilly og Tushman (2004) .....	96
Figur 15: Innovasjonsbalanse ved prosessorientert strukturell ambideksteritet.....	98

## Tabelliste

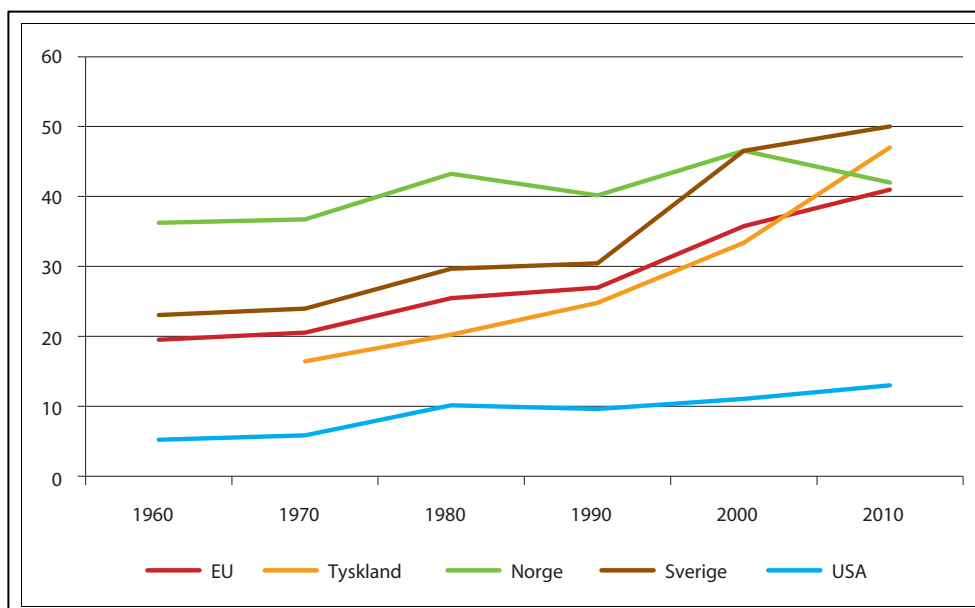
Tabell 1: Presentasjon over artikler og søkeord .....	27
Tabell 2: Presentasjon av litteraturfunn.....	71

## 1. Innledning

Dette kapittelet vil først aktualisere utredningens to forskningsområder, prosessledelse og innovasjon. Deretter presenteres studiens to forskningsspørsmål.

### 1.1 Aktualisering

Verdens handelsmarkeder har endret seg mye i løpet av de siste tiårene. Forbrukernes muligheter har blitt flere, bedriftenes kamp om oppmerksomhet har blitt sterkere og behovet for å være konkurransedyktig har økt. Globaliseringen av verdens markeder tvinger bedrifter til å kontinuerlig forbedre sin egen praksis ved at de stadig eksponeres for flere konkurrenter. Den ene fotbutikken i Molde er ikke lengre i en monopolsituasjon, nå må den konkurrere med leverandører fra hele verden – de er kun et tastetrykk unna. Den økte globaliseringen og internasjonale konkurransen tydeliggjøres ved å se på eksportutviklingen de siste tiårene. I figur 1.1 ser en at eksporten har økt i alle de inkluderte landene, hvilket betyr økt internasjonal konkurranse.



Figur 1: Utviklingen i eksport som en prosentandel av BNP 1960-2009 (Det kongelige nærings- og handelsdepartement, 2012)

Et viktig spørsmål som har meldt seg på grunn av denne økte konkurransen er hvordan bedrifter bør organisere seg, og handle, for å oppnå maksimal utnyttelse av sine ressurser, og for å oppnå best mulig resultat. Eksempelvis gjorde konkurransen som den amerikanske bilindustrien møtte fra Japan på 80-tallet at amerikanerne var nødt til å lære og forstå hvordan en kunne produsere raskere og med mindre feil. Svaret var en bedriftsorganisering og filosofi



som stammer fra studier av Toyota Production Systems, kalt Lean (Harmon, 2010). I dag er prosessledelse den bedriftsorienteringen som ofte opplever oppmerksomhet av bedrifter som ønsker oppnå maksimal utnyttelse av sine ressurser og å oppnå best mulig resultat. Ideen er at alt bedriftsarbeid utføres i prosesser, som presisert av Hammer (2010). Det er derfor naturlig å organisere og orientere bedriftene etter sentrale verdiskapende prosesser. Bedriftenes forbedrings- og effektiviseringsmuligheter tydeliggjøres ved å lage et system som har oversikt over, utfører, støtter, og forbedrer prosessene under kompetent ledelse. Denne helhetlige prosessledelsestankegangen øker i utbredelse. Stadig flere bedrifter ser verdien av å organisere seg på denne måten.

Med økt internasjonal konkurranse har også innovasjon og bedrifters innovasjonskraft fått mer oppmerksomhet. Spørsmålet er ikke lenger om bedrifter bør drive med innovasjon, men hvordan bedrifter kan oppnå verdiskapende innovasjon. Et tegn på betydningen av innovasjon i norsk næringsliv kommer frem i den første stortingsmeldingen innen temaet, stortingsmelding nummer 7. Der står det at ”regjeringens mål for innovasjonspolitikken er et nyskapende og bærekraftig Norge” (Det kongelige nærings- og handelsdepartement, 2008). Dette viser at regjeringen ser på innovasjon som et middel for å oppnå bærekraftig utvikling. I en nylig utført studie av 5000 unge fremtidige ledere, mener 78% at innovasjon kommer til å være essensielt for fremtidig forretningsvekst (Deloitte, 2013). I tillegg mener 66% at innovative organisasjoner kommer til å være mer attraktive for unge talenter.

Prosessledelse og innovasjon er altså to områder som får økende oppmerksomhet blant bedrifter, og som på hver sin måte fremstilles som fremmede for økt konkurransedyktighet. Prosessledelse bidrar til økt kontroll, kvalitet og effektivitet (Wolf & Harmon, 2012). Innovasjon er viktig for bedrifters tilpasningsdyktighet, nyskaping og overlevelse. Vi mener derfor at det er aktuelt å utforske samspillet mellom prosessledelse og innovasjon.

## **1.2 Forskningsspørsmål**

Siden innovasjon fremstår som essensielt for bedrifters overlevelse, ønsker vi å forstå mer om hvordan innføring av prosessledelse påvirker denne evnen. Gjennom et innledende litteratursøk fant vi litteratur som tyder på at prosessledelse kan redusere bedriftenes innovasjonsevne (Benner & Tushman, 2002; 2003). På en annen side fant vi litteratur som mener at prosessledelse kan gi økt innovasjon (Harmon, 2010; Hammer M. , 2010). Vi opplever at det eksisterer lite forskning som belyser grenselandet mellom prosessledelse og

innovasjon. For å øke innsikten innen dette lite kartlagte området, bestemte vi oss for å bidra med en utforskende litteraturstudie.

Utredningens første forskningsspørsmål er derfor:

*"Hvilken påvirkning kan innføring av prosessledelse ha på bedrifters innovasjonsevne?"*

I denne studien vil vurderingen av innovasjonsevne hovedsakelig konsentrere seg om prosessledelse fremmer eller hemmer inkrementell- og/eller radikal innovasjon. Ved å få innsikt i hva litteraturen sier om prosessledelsens påvirkning på de to innovasjonsradikalitetene, får vi mulighet til å vurdere hvilken innovasjonssituasjon prosessledelse kan lede til. Som det forklares i bakgrunns litteraturen om innovasjon, er det er ønskelig for bedrifters konkurransevne å ha en god balanse mellom inkrementell og mer radikal innovasjon. Derfor ønsker vi å forstå hvordan dette kan oppnås.

Utredningens andre forskningsspørsmål er derfor:

*"Hvordan kan en oppnå god innovasjonsbalanse med prosessledelse?"*

## 2. Bakgrunn

Dette kapittelet vil først presentere sentral bakgrunns litteratur om prosess, prosessorientering og prosessledelse. Deretter presenteres sentral bakgrunns litteratur om innovasjon.

### 2.1 Hva er prosess?

Hammer (2010) skriver at "*all work, is process work*". Slik peker han på at alt arbeid utføres i en eller annen form for prosess. En prosess kan defineres som en sekvens av aktiviteter i en rekkefølge. I en organisasjon kan prosesser sammenlignes med vaner hos mennesker. De kan ses på som en slags metavane, en ervervet tendens eller preferanse til å handle på en bestemt måte i en spesiell type situasjon. Disse vanene er nødvendige for å unngå belastningen av full refleksjon over alle handlinger (Hodgeson, 2008). I dette avsnittet presenteres ulike perspektiver på begrepet prosess.

"Prosesser har altså flere sentrale kjennetegn og formål: de er vaner som inneholder innarbeidede løsninger på gjentatte oppgaver; de representerer bedriftens organisatoriske hukommelse, de skaper orden og stabilitet i bedriften, og kan dermed sees på som en kilde til kontroll; de er varige og består selv om ansatte slutter; og de kan formere seg og overføres fra en bedrift til en annen." (Iden, 2013)

Iden (2013) viser hvordan det eksisterer ulike syn på prosess, og hva de inneholder. Dette strekker seg fra et avgrenset "input-transformasjon-output" syn, til et rikere og mer dynamisk syn. Det sistnevnte fokuserer blant annet på sosiale aspekter, og dynamikken i de involverte menneskenes samarbeid.

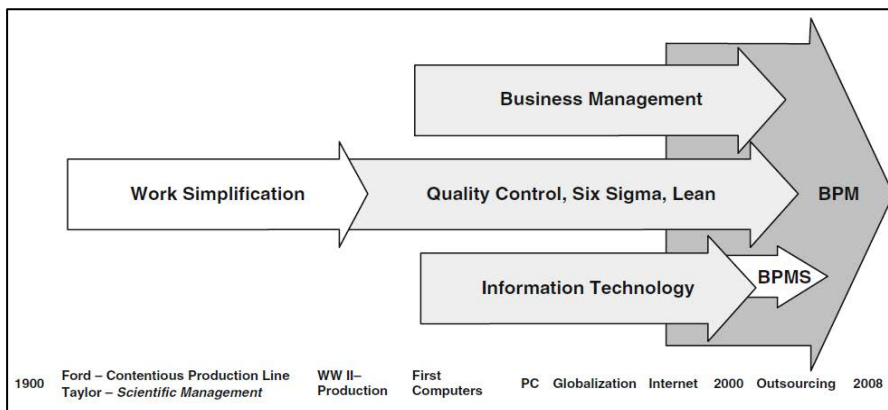
Hammer (1990) fokuserer på at prosesser ofte går på tvers av avdelingsgrenser, og bidrar med det til et kryssfunksjonelt syn på prosesser. Porter lanserte i 1985 konseptet verdikjede. Dette er basisen for en bedrifts konkurransefortrinn ved å være summen av en bedrifts aktiviteter, og den kan ses på som den ultimate organisasjonsdefinerende prosess (Harmon, 2010). Hovedkomponentene i en verdikjede er kjerneprosesser og støtteprosesser. Enkelte forfattere inkluderer også ledelsesprosesser (Iden, 2013). Organisasjoner kan altså, til en hvis grad, forstås og ledes som systemer av sammenknyttede prosesser (Zwass, 2008).

Iden (2013) går dypere inn i litteraturen om prosess som konsept enn hva som er formålstjenlig for denne studien. Likevel benytter vi hans praktiske definisjon av prosess i denne oppgaven. Grunnen er at vi vurderer dette til å være en rik og hensiktsmessig definisjon når vi drøfter

prosessledelse fra et helhetlig organisasjonsperspektiv. Definisjonen er "det flere personer fra ulike enheter i organisasjonen til sammen utfører for å behandle en sak fra den oppstår til den er ferdigbehandlet og overlevert kunden, inklusiv de ressurser som benyttes og de regler som regulerer behandlingen, omtaler vi som prosess" (Iden, 2013).

Når vi omtaler prosesser, defineres de altså etter Idens definisjon. Analysenivået er på er kjerne- og støtteprosesser, ikke mindre delprosesser. Vi har så langt gitt en kort introduksjon om hva prosesser er, og hvordan prosesser som fenomen eksisterer i alle organisasjoner. I det følgende vil vi gi en kort introduksjon til prosessorienteringens historie. Gjennom historien er det flere faglige tradisjoner som alle kan sies å være *prossessorienterte* i sin tilnærming til organisasjoner.

## 2.2 Prossessorienteringens historie



Figur 2: Historisk oversikt over utviklingen av prosessledelse (Harmon, 2010)

Davenport (2008) og Hammer (2010) tegner et lignende bilde av den historiske utviklingen til prosessledelse. De trekker frem to faglige hovedtradisjoner; IT-tradisjonen og kvalitetstradisjonen.

Harmon (2010) trekker i tillegg frem en tredje tradisjon, kalt bedriftsledelsestradisjonen. Samlet gir dette tre prossessorienterte tradisjoner, som alle har et fokus på prosesser i organisasjoner. Videre følger en kort gjennomgang av disse. Vi mener at denne gjennomgangen er nyttig for å gjøre leseren kjent med den historiske utviklingen, og for å la leseren plassere begreper i en større kontekst.

**Kvalitetstradisjonen** startet med Taylor og Ford ved begynnelsen av det 20. århundre (Harmon, 2010). Taylor analyserte arbeidsprosesser både i innhold og i tid, opp mot produksjon. Ford så for seg produksjonen av en bil som en sekvens av aktiviteter, og fant slik opp samlebåndkonseptet. Begge klarte med sin innsikt å få mer ut av mindre. *"Throughout the first half of the twentieth century, engineers worked to apply Taylor's ideas, analyzing processes, measuring and applying statistical checks whenever they could"* (Harmon, 2010, s. 39). Total Quality Management (TQM), Six Sigma og Lean, er navn på mer moderne

tilnærminger til kvalitetsforbedringstradisjonen. Gjennomgående kjennetegn ved denne tradisjonen er analyse av prosesser for å redusere avvik i kvalitet fra en standard, strømlinjeforming av prosesser, og fokus på kontinuerlig forbedring (Davenport T. H., 2008; Hammer M. , 2010).

**IT-tradisjonen** har, i følge Davenport (2008), alt fra IT sin begynnelse vært orientert om prosesser som fenomen. Han forteller at IT alt på 60- og 70-tallet i noe grad ble brukt som databehandlingsverktøy i forbindelse med kvalitetstradisjonens bruk av statistikk i prosessforbedring. IT ble på denne tiden også brukt for automatisering av arbeidsprosesser innen områder som arkivering og bokføring (Harmon, 2010). Det var likevel først på 90-tallet at IT ble tatt i bruk som en seriøs muliggjørere for prosessforbedring (Hammer M. , 2010; Davenport T. H., 2008; Harmon, 2010). Endringsfokuset var i IT-sammenhengen mye mer radikalt enn hos kvalitetstradisjonen. IT skulle ikke kun sørge for færre feil i eksisterende prosesser, men også muliggjøre totalt nye måter å utføre prosesser på, kalt "reengineering" (BPR) (Davenport T. H., 2008; Hammer M. , 2010; Harmon, 2010). Denne tradisjonen bidro med det kryssfunksjonelle synet på prosesser, der prosesser strekker seg på kryss og tvers i organisasjonen (Hammer M. , 2010). Reengineering, med sitt fokus på radikal endring, viste seg å være for vanskelig å gjennomføre for mange bedrifter. Dette ble forsterket av at bedriftene oppdaget at det kunne ta årevis å bygge og implementere nye IT systemer (Davenport T. H., 2008). "*Many firms found it easier to adapt their business processes to their ERP system than to modify the system to suit their idiosyncratic process designs. ERP systems, then, contributed both to firms taking a process orientation and then to the adoption of common processes across industries*" (Davenport T. H., 2008, s. 12).

**Bedriftsledelsestradisjonens** hovedfokus er på bedriftens helhetlige ytelse, ikke kun på kvalitet i, og produksjon av, produkter eller tjenester. "*The emphasis is on aligning strategy, with the means of realizing that strategy, and on organizing and managing employees to achieve corporate goals*" (Harmon, 2010, s. 63). En kan argumentere med at bedriftsledere har drevet med forbedring av prosesser i lang tid, men Harmon (2010) mener tradisjonen begynte på 1980-tallet med Porters verdikjede, og Rummlers "organisasjonsnivå". Han forteller at grunnen til dette er at før 80-tallet var det, i alle fall i USA, lite fokus på bedriftens operasjoner og verdikjeder ved økonomiskolene. Fra å være orientert om organisasjonens avdelinger og funksjoner ved styring av et foretak, ble en mer orientert om de faktiske verdiskapende prosessene som ofte går på tvers av avdelinger. (Harmon, 2010)

**Prosessledelse (Business Process Management)** er det moderne samlebegrepet for en prosessorientert tilnærming til organisasjoner, og inneholder deler av alle de ulike tradisjonene.

### 2.3 Hva er prosessledelse?

Når en går fra et funksjonelt til et prosessorientert bedriftssyn, åpner det seg et behov for prosessledelse. Hovedideen bak prosessledelse er at organisasjoner bør koordinere og styre sine prosesser som eiendeler. Det handler om at det er nettopp gjennom sine prosesser, sine kjeder av aktiviteter og alt som inngår i dem, at bedriften realiserer sine mål. Utgangspunktet for prosessledelse er altså ideen om at det er verdiskapende for bedriften at prosessene koordineres, kontrolleres og ledes på en god måte. (Wolf & Harmon, 2012)

Det finnes ingen entydig allment akseptert definisjon på prosessledelse. I en undersøkelse av 399 bedrifter utført av Wolf og Harmon (2012), fremkommer det at 41% av deltagerne mener at prosessledelse er en *"top down methodology to organize, manage, and measure an organization's process efforts"*, mens 27% mener at prosessledelse er en *"systematic approach to analyzing, redesigning, improving, and managing a specific process"*. Dette viser at det er svært ulike forståelser av hva prosessledelse er, og speiler de mange ulike tilnærmingene til utførelsen av prosessledelse.

Bruin og Doebeli (2010) viser til at det er tre vanlige oppfattelser av prosessledelsesbegrepet:

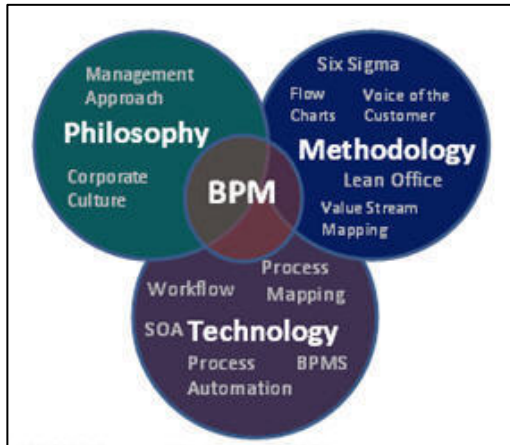
- Prosessledelse som en IT-basert bedriftsløsning for å automatisere og kontrollere prosesser
- Prosessledelse som en tilnærming til å lede og forbedre prosesser med fokus på prosessenes livssyklus
- Prosessledelse som en tilnærming til å lede en organisasjon ved å ta et prosessorientert syn

Denne studien baserer seg på synet i den tredje oppfattelsen. Med dette mener vi at prosessledelse, eller Business Process Management (BPM), handler om ledelse, kontroll og styring av prosesser.

For å tydeliggjøre hva som inngår i prosessledelsesbegrepet i denne oppgaven, vil vi bryte begrepet ned i sentrale komponenter. Denne nedbrytningen vil også utgjøre rammeverket for inndelingen videre i studien. Likevel vil vi først gi en kort helhetsintroduksjon av Business Process Management, heretter omtalt som prosessledelse.

### 2.3.1 En oversiktsforståelse av prosessledelse

Prosessledelse er et helhetsperspektiv for hvordan å organisere, styre og lede en bedrift. Dette perspektivet springer ut fra mange delperspektiver, som vi forklarte i delkapittel 2.2. En kan helhetlig fremstille prosessledelse som en sammenslåing av prosessfilosofier, prosessmetoder og teknologier, som vist i figur 3 (BPMresourcecenter, 2012).



Figur 3: Prosessledelsesoppbygningen (BPMresourcecenter, 2012)

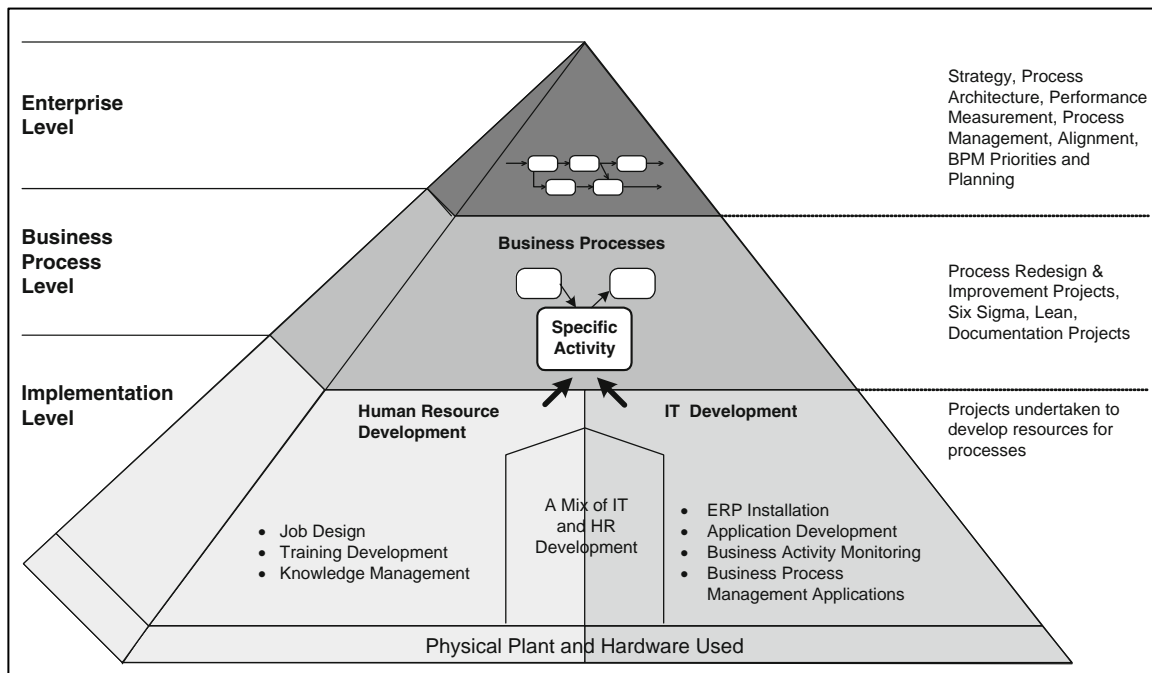
Figuren viser at prosessledelse består av mange ulike retninger og underelementer. Det kan følgelig ta mange ulike former. Det er ingen fasitløsning på hvordan prosessledelse skal komme til uttrykk i hver enkelt bedrift, og det viktige er å bygge opp en prosessledelsesstruktur som er hensiktsmessig tilpasset den enkelte bedrift. Det er ikke så viktig om bedrifter har en metodisk tilnærming som

eksempelvis er sterkt tilknyttet Lean, Six Sigma eller TQM. Det viktige er at innføringen er

helhetlig og innebærer en filosofi, teknologi og metodologi som passer sammen. (BPMresourcecenter, 2012)

Hammer (2010, s. 3) beskriver prosessledelse som *"a comprehensive system for managing and transforming organizational operations, based on what is arguably the first set of new ideas about organizational performance since the Industrial Revolution"*.

Harmon (2010) deler opp prosessledelse i en pyramide med tre nivåer, som vist i figur 4. Denne er inndelt etter hvilke fokusområder som er mest aktuelle for ulike hierarkiske nivåer i en organisasjon. På det øverste nivået, enterprise-nivået, ligger den overordnede arkitekturen, der bedriftens strategier knyttes til prosesser. På det mellomste nivået, prosessnivået, er fokuset på metoder og hjelpemidler som kan støtte bedriften i å eksempelvis gjennomføre prosessforbedringsarbeid. På det nederste nivået, implementeringsnivået, inngår IT og personellutvikling, som legger grunnlaget for prosessforbedringsarbeid og prosessorientering. (Harmon, 2010)

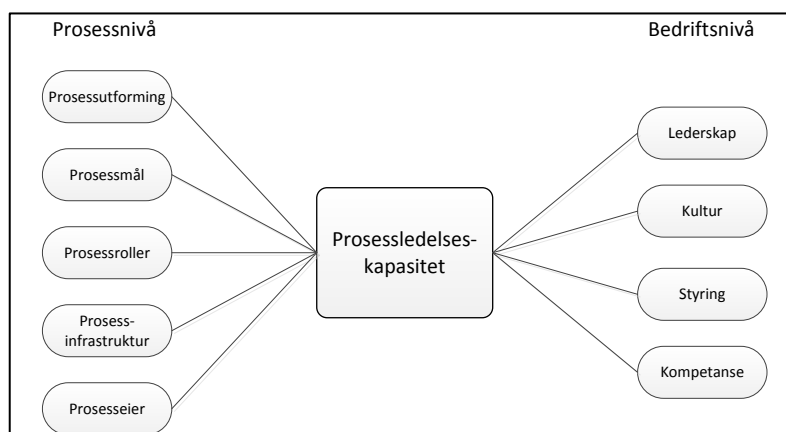


Figur 4: Bedriftsprosesspyramiden (Harmon, 2010)

Bedriftsprosesspyramiden er et hjelpemiddel for å visualisere at prosessledelse er et helhetlig bedriftsspektiv. Modellen tydeliggjør også behovet for å kjenne til hvordan tiltak på ulike hierarkiske nivåer henger sammen og påvirker hverandre. (Harmon, 2010)

### 2.3.2 Operasjonalisering av prosessledelsesbegrepet

I denne studien tar operasjonaliseringen av prosessledelse utgangspunkt i en prosessledelsesinndeling gjort av Iden (2013), som er basert på Hammers (2007) *Process and Enterprise Maturity Model (PEMM)*. Denne modellen inneholder fem kapasiteter på prosessnivå, og fire på bedriftsnivå. Iden (2013) forklarer at disse til sammen utgjør den bestemte bedrifts samlede evne til prosessledelse, eller prosessledelseskapasitet som det heter i figur 5.



Figur 5: Modell for prosessledelseskapasitet (Iden, 2013)



Perspektivet som fremmes av Iden (2013) er at ”god prosessledelseskapasitet er avgjørende for god prosessledelse, og at prosessledelseskapasitet kan utvikles”. Kapasitetene er inndelt i to nivåer, og Hammer (2007, s. 3) forklarer inndelingen med at ”*companies must develop two kinds of characteristics: process enablers, which pertain to individual processes* [Prosessnivå], *and enterprise capabilities, which apply to entire organizations* [Bedriftsnivå]”. Hver kapasitet inneholder preskripsjoner for det aktuelle området som må realiseres for å oppnå høy prosessledelseskapasitet.

I operasjonaliseringen av prosessledelsesbegrepet ser vi altså på prosessledelse som en samling av preskripsjoner for områder i en bedrift. Selve områdene kaller vi komponenter. Vi har skjønnsmessig slått sammen noen bestanddeler, da vi mener de henger tett sammen og kan vurderes samlet. Videre følger en beskrivelse av hver komponent og tilhørende preskripsjoner, som er basert på Idens bok, "Prosessledelse" (2013).

Komponent(er)	Sentrale underkomponenter
Prosessutforming	Kartlegging, standardisering, regler
Prosessmål	Mål og målinger
Prosessinfrastruktur	IT og HR
Prosessroller og prosesseier	Roller, prosesseier
Prosesskultur	
Proessorientert ledelse, styring og kompetanse	

#### ***Begrunnelse for inndeling av prosessutforming***

Hva som inngår i de ulike komponentene fremstår tydelig i alle komponentene, unntatt prosessutforming. Denne komponenten krever tolkning, og vi vil nå begrunne valget av underkomponenter som er brukt i studien for å dekke prosessutforming. *Kartlegging* er knyttet opp mot Idens (2013) forklaring ved at det er en spesifisering av aktiviteter som skal utføres, hvem som skal utføre dem og i hvilken rekkefølge. Kartlegging er vanligvis sett på som en visuell presentasjon av bedriftens nåsituasjon. Viktigheten av kartlegging kommer også frem hos Benner og Tushman (2002) som mener at kartlegging, eller dokumentering, er en av tre hovedaktiviteter i prosessledelse. *Regler* handler om å styre atferd under spesifikke aktiviteter. *Standardisering* er samlinger av regler, som spesifikasjoner, for prosesser. Samlet mener vi at disse tre underkomponentene dekker prosessutformingsbegrepet på en god måte.

### ***Preskripsjoner for prosessutforming***

Preskripsjonene handler hovedsakelig om at hele bedriften skal kartlegges, at prosessene skal dokumenteres, og at utførelse av dem skal standardiseres ved bruk av regler. Reglene og standardene som styrer hvordan en prosess skal utføres, er orienterte om tilfredsstillelse av kundens behov. Reglene og standardene forklarer hva som er viktig å fokusere på i utførelsen av en prosess. Dette er blant annet hva som er rett, galt, og hva som bør forbedres.

### ***Preskripsjoner for prosessmål***

Her fokuserer preskripsjonene på at for å lede og forbedre, en prosess må det etableres mål til prosessen. Målene må kontinuerlig følges opp ved datainnsamling, og justeres om nødvendig. Målene bør være avledet fra bedriftens strategiske mål, og være orienterte om kundenes behov. Det oppfordres til å sammenlikne måloppnåelse med konkurrenter og opp mot beste praksis.

### ***Preskripsjoner for prosessinfrastruktur***

Effektive prosesser, spesielt informasjonsintensive, trenger IT-systemer som understøtter arbeids- og informasjonsflyten fra begynnelse til slutt. Det er et viktig poeng at informasjon kun skal registreres når den først oppstår, og deretter være tilgjengelig for alle som trenger den. IT bør brukes som en sentral tilrettelegger og muliggjørere for prosesser. HR må reorienteres fra å tenke og fokusere på avdelinger, over til å tenke prosesser, hvor prosessens roller er i fokus. HR-prosesser om opplæring, avlønning og karriere må tilpasses dette.

### ***Preskripsjoner for prosessroller og prosesseiere***

Ansatte innehar roller i en eller flere prosesser. Rollene må orientere seg om og vite hvordan prosessen fungerer, og hvordan prosessens mål henger sammen med bedriftens mål. De må forstå og utføre sin rolle som utformet, og forstå hvordan de påvirker andre roller. Rollene må aktivt delta og bidra i det kontinuerlige forbedringsarbeidet. En prosesseier må etableres for hver prosess. Det er en spesiell rolle med et aktivt ansvar for å drive prosessledelse og å stå opp for og forsvare sin prosess. Dette innebærer ansvar for utforming, etterfølgelse og måloppnåelse. Denne rollen må ha et eget budsjett, være involvert ved ansettelse, lønn og innføring av IT.

### ***Preskripsjoner for en prosessorientert kultur***

En prosessorientert kultur forutsetter at alle ansatte setter kunden først. Kulturen må støtte samarbeid på tvers av funksjoner, og de ansatte må oppleve et felles ansvar for å tilfredsstille kundene. Kulturen innehar også et fokus på kontinuerlig forbedring av bedriftens prosesser, der alle skal bidra, og er positivt innstilt til endring.

### ***Preskripsjoner for prosessorientert ledelse, styring og kompetanse***

En ledelse som er informert, engasjert og motivert for prosessledelse, er en kritisk betingelse for implementering. Det er viktig fordi prosessledelse ofte innebærer store endringer. Ledelsen gir retning, skaper engasjement og bevilger ressursene som trengs for implementeringen. Ledelsen må oppfatte og se prosessene som det organisasjonen er organisert om. Styring, ledelse og forbedring må rettes deretter.

Styringsstrukturen må orienteres om prosesser, og hvordan de henger sammen, for å realisere organisasjonens mål. En styringsgruppe som består av prosesseiere og toppledelse bør etableres. Denne bør koordinere og håndtere utfordringer knyttet til blant annet avhengigheter og prioriteringer. Spesielt i selve overgangen til prosessledelse kan en egen kompetanse- og koordineringsenhet med fordel opprettes for å lede endringsarbeidet og sikre standarder for modellering.

Prosessledelse og prosessorientering krever spesiell kompetanse av ansatte og ledelse. Dette dreier seg spesielt om selve måten å se organisasjonen på, men også evnen til å designe og implementere prosesser som er direkte knyttet til oppnåelse av dens mål. Dette kan kreve stor innsikt i sammenhengene i organisasjonen, og kunnskap om teknikker og verktøy for modellering av prosesser. En kompetanse- og koordineringsenhet bør sørge for at nok ansatte kan utføre prosessforbedringsprosjekter etter organisasjonens etablerte standarder.

### ***Komponentenes samspill***

Kapasitetene, som vi nå har gjennomgått, påvirker hverandre. Ifølge Hammer (2007) er det eksempelvis slik at dersom en av kapasitetene er mindre utviklet enn de andre, vil de kunne redusere effekten av de andre. Det er derfor den samlede styrken av kapasitetene som avgjør bedriftens prosessledelseskapasitet, eller prosessmodenhet.

Begrepet prosessmodenhet brukes for å forklare hvor godt en bedrift, totalt sett, er til å utføre prosessledelse. En gjennomgang av en bedrifts prosessledelseskapasiteter vil derfor kunne bidra til å avsløre hvilke kapasiteter bedriften bør videreutvikle for å bli mer prosessmoden. (Paulk, Curtis, Chrissis, & Weber, 1993)

## **2.4 Hva er innovasjon?**

Schumpeter (1939) definerer innovasjon som ”nye kombinasjoner av eksisterende ressurser”. Dette handler om hvordan en ny idé, eller innovasjon, skapes fra kombinasjoner av allerede

eksisterende kunnskap, men på nye måter. Alt bygger på noe annet, og det nye ligger i en ny kombinasjon.

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, Mowery, & Nelson, 2005). Det å ta en idé ut i praksis krever kombinerings i seg selv. Ideen må kombineres med en rekke andre ressurser, som eksempelvis god markedsinnsikt eller teknisk innsikt om produksjonsmuligheter. Nærings- og handelsdepartementet (2008) definerer 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”. I samme stortingsmelding er de enige med Schumpeters kombinatoriske syn, der innovasjon krever kombinasjon av en eller flere ideer med andre ressurser. Til forskjell fra Nærings- og handelsdepartementet (2008) mener vi at det ikke er et krav om 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 Schumpeters tanker. I tillegg inkluderer den at det nye må tas ut i praksis 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"

#### **2.4.1 Hvorfor er innovasjon viktig for bedrifter?**

Innovasjon er viktig for bedrifter av flere grunner. Schumpeter (1939, s. 103) 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. Det kan også være kilden til en bedrifts undergang, når bedrifter ikke mestrer behovet for tilpasning når konkurrenter lanserer innovasjoner.

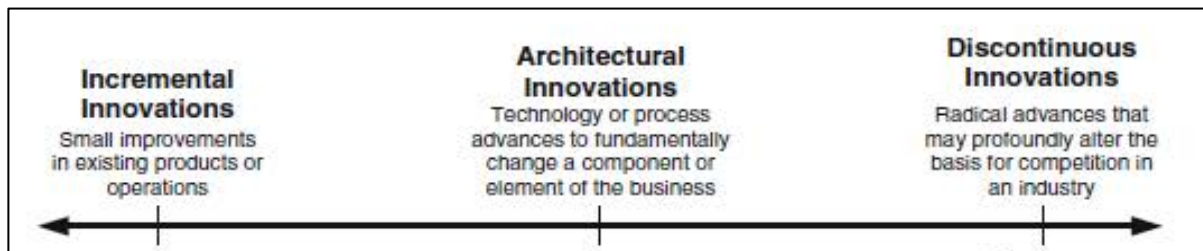
#### **2.4.2 Aspekter av innovasjon**

Imitasjon eller innovasjon? Grensene er utydelige, men ofte vil en kalle den som er først ute for innovatør, og den andre imitator. Samtidig er det viktig å anerkjenne at det vil kreves mye tilpasning i en ny kontekst, som igjen er en form for inkrementell innovasjon (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005). Det finnes flere typer innovasjon, og noen sentrale er: produktinnovasjon, tjenesteinnovasjon, prosessinnovasjon, forretningsmodellinnovasjon, innovasjon i kilder til forsyninger og innovasjon i utnyttelse av nye markeder (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005; Rosemann, 2012).

### **2.4.3 Innovasjonsradikalitet og tilpasningsevne**

Dynamiske kapabiliteter trekkes frem som nødvendig for å holde konkurransefortrinn over tid. Dynamiske kapabiliteter handler om bedriftens evne til å kontinuerlig innovere, også forklart som "... *the firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments*" (Teece, Pisano, & Shuen, 1997, s. 516). Zheng et al. (2011) finner at dynamiske kapabiliteter direkte fremmer innovasjonsytelse, og modererer sammenhengen mellom kunnskapsanskaffelse, kunnskapsgenerering og innovasjon. Begrepet absorpsjonskapasitet omhandler bedriftens evne til å anskaffe og utnytte kunnskap fra sitt eksterne miljø. Det kan ses på som en del av, eller en spesiell type, dynamisk kapabilitet (Zheng, Zhang, & Du, 2011). Absorpsjonskapasitet er kumulativt, og avhenger av tidligere kunnskap. Følgelig kan en bedrift miste muligheten til å tilegne seg og utnytte ny kunnskap innen et felt, dersom den slutter å investere i relatert absorpsjonskapasitet. Grunnen til dette er at den da ikke klarer å verdsette, eller forstå, den nye kunnskapen (Cohen & Levinthal, 1990). Tushman, Anderson og O'Reilly (1997) har undersøkt hvordan eksisterende kunnskap påvirker bedrifters overlevelse ved teknologiske sykluser. De ser for seg at en radikal teknologisk innovasjon, som er diskontinuerlig i natur, følges av en syklus med variasjon og seleksjon. Variasjons- og utprøvingsfasen ender i et dominant design. Dette designet, og prosessene for å levere produktet eller tjenesten til kundene på en best mulig måte, blir så forbedret gjennom en periode med inkrementell innovasjon. Denne perioden avbrytes over tid av en ny radikal innovasjon som igjen skifter ut teknologien. Forskerne finner empiriske data som viser at bedrifter er avhengige av å ha en velutviklet kunnskapsbase, også kalt absorpsjonskapasitet, for å øke sjansen for å overleve under slike radikale skift (Tushman, Anderson, & O'Reilly, 1997). Christensen (1997; 2003) forklarer at nye teknologier ofte inneholder en ny dimensjon for ytelse, i tillegg til å være overlegne på ytelse. Han råder derfor bedrifter til å unngå tunnelsyn knyttet til kundenes ønsker og hvilken teknologi som kan betjene dem.

Radikalitet i en innovasjon handler om hvor banebrytende eller fjern innovasjonen er i forhold til eksisterende kunnskap, teknologi, eller kunder (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005; Benner & Tushman, 2003). O'Reilly og Tushman (2004) presenterer et innovasjonskontinuum som går fra inkrementell-, til arkitektonisk-, og til slutt diskontinuerlig innovasjon. Dette vises i figur 6. Her viser de at inkrementell innovasjon er vanligvis nytt for den aktuelle bedriften, radikal innovasjon er nytt for markedet, og arkitektonisk innovasjon er en mellomting.



Figur 6: Innovasjonskontinuumet (O'Reilly & Tushman, 2004)

Det er flere syn på hva radikalitet i innovasjon innebærer. Benner & Tushman (2002; 2003) trekker innovasjonsradikalitet inn i den akademiske debatten om "*exploitation vs exploration*". De mener at *exploitation* (heretter utnyttende) kan ses på som en modus en organisasjon kan være i, der fokuset er på effektivitet og kostnadseffektivitet for å betjene hovedsakelig eksisterende kunder. Denne modusen står i kontrast til *exploration* (heretter utforskende), der bedriften søker etter nye muligheter. Kontrasten stammer fra at de ulike modusene assosieres blant annet med ulike kulturer, strukturer, styringssystemer og strategier. Forfatterne viser hvordan et utnyttende fokus henger sammen med innovasjoner som i hovedsak er inkrementelle, mens et utforskende fokus henger sammen med mer radikale innovasjoner (Benner & Tushman, 2002; 2003). De argumenterer for at begge modusene er nødvendige, som støttes av flere forskere (Midttun & Ørjasæter, 2012). Inkrementell innovasjon er viktig for konkurransedyktighet på kort sikt, og radikal innovasjon er viktig for overlevelse på lang sikt. Likevel forklares det at modusene virker motstridende, og at fokus på utnyttelse driver ut mer radikal innovasjon, til fordel for mer inkrementell innovasjon (Benner & Tushman, 2002; 2003). Som en løsning trekker de frem konseptet om ambideksteriøse (evne til to-hendighet) organisasjonsformer (Benner & Tushman, 2003). Strukturell ambideksteritet innebærer en fysisk adskillelse av områder i organisasjonen med ulikt innovasjonsfokus. De mener at dette kan gjøre at bedrifter i stand til å være både utnyttende og utforskende på samme tid (Benner & Tushman, 2003).

#### 2.4.4 Operasjonalisering av begrepet innovasjon

Ettersom denne studien skal belyse innovasjonspåvirkningen til prosessledelse, er det nødvendig å tydeliggjøre hva som fokuseres på innen innovasjon. For å operasjonalisere begrepet innovasjon, velger vi å fokusere på innovasjonsradikalitet. Det er mange sider av innovasjon som kan være spennende å utforske. Vi har valgt å fokusere på innovasjonsradikalitet fordi det fremstår som sterkt koblet til den tidligere forklarte balansen mellom bedrifters overlevelse på kort og lang sikt. Vi mener at det er en spennende innovasjonsdimensjon, siden den er sterkt knyttet til bedrifters konkurransedyktighet.

Vi har valgt å dele 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). Videre har vi valgt å la innovasjonsområdet som er mellom de to radikalitetsgradene, også kalt arkitektonisk innovasjon, inkluderes i det vi kaller radikal innovasjon.

Vi har tidligere forklart at inkrementell innovasjon er et begrep som brukes om forbedringer som stegvis bygger på bedriftens eksisterende kunnskap og teknologi (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2005; Benner & Tushman, 2003; Green, Garvin, & Smith, 1995). Endringene er ofte små, og vanligvis utviklet for å møte behovene til eksisterende kunder (O'Reilly & Tushman, 2004; March, 1991; Levinthal & March, 1993). Vi velger derfor å definere 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".

De sentrale begrepene i oppgaven er følgende:

- *Innovasjon*, om det ligger til rette for å skape nye kombinasjoner av eksisterende ressurser som gir nytte for noen
- *Inkrementell innovasjon*, som knytter seg til et utnyttende fokus og innovasjon relatert til det eksisterende. Eksempelvis å produsere eksisterende produkter raskere og billigere
- *Radikal innovasjon*, som knytter seg til et utforskende fokus, og innovasjon som i større grad skiller seg fra det eksisterende. Eksempelvis å bruke eksisterende kapabiliteter på et radikalt nytt område
- *Innovasjonsbalanse*, evne til å realisere både inkrementell - og radikal innovasjon. En har god innovasjonsbalanse dersom en er dyktig til å realisere begge radikalitetene

De sentrale innovasjonsbegrepene utgjør et bredt område. I litteratursøket har vi derfor vært åpne i inkluderingen av begreper og sammenhenger som inngår i disse. Eksempelvis er det vanlig i litteraturen å se på variasjonsreduksjon som innovasjonsreduksjon, ettersom variasjon er ønskelig for å skape nye kombinasjoner av ressurser. Innen innovasjon er en ressurs noe som kan brukes for å skape noe, og det er derfor et veldig bredt begrep. Et typisk eksempel på en ressurs er kunnskap, og det finnes ingen grenser for hvor mye innovasjon som kan springe ut av eksempelvis kombinasjon av kunnskap.

### **3. Metode**

Metode er beskrevet av Aubert som "en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og å komme frem til ny kunnskap" (Hellevik, 2003, s. 13). Hensikten med dette metodekapittelet er å beskrive og forsvare de metodologiske valgene som er blitt tatt i denne oppgaven. Videre skal kapittelet dokumentere fremgangsmåten og prosessen som har ledet til forskningsresultatene. Ved å beskrive metodologiske steg, og å dokumentere datainnsamlingsprosessen, kan oppgaven bli reprodusert. Dette gir økt reliabilitet, og styrker oppgavens interne validitet (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). I dette kapittelet vil vi se på forskningstilnærming, forskningsdesign, datainnsamling, analyse av data, reliabilitet, validitet og forskningsetikk.

#### **3.1 Forskningstilnærming**

Forskningen i denne oppgaven har blitt realisert gjennom en utforskende litteraturstudie. Forskningstilnærmingen er hovedsakelig induktiv, selv om oppgaven har en retningsgivende bakgrunns litteratur (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009).

Dette metodekapittelet er skrevet i preteritum (fortidsform), mens resten av oppgaven er skrevet i presens (nåtidform). Metodekapittelet er skrevet i preteritum ettersom det har blitt kontinuerlig utviklet og endret i løpet av forskningsprosessen. Resten av oppgaven er skrevet i presens fordi det er mer behagelig for leseren å lese tekst i presens enn preteritum, og fordi det gir en økt følelse av aktualitet (Webster & Watson, 2002).

#### **3.2 Forskningsdesign**

I henhold til Saunders, Lewis og Thornhill (2009) er det forskningsdesignet som utgjør planen og strukturen for hvordan en skal besvare en problemstilling. Det inneholder blant annet forskningsstrategi og metodiske valg (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Forskningsdesignet er derfor viktig, siden det påvirker kvaliteten på funnene som er blitt gjort, hvilket påvirker kvaliteten på hele studien.

##### **3.2.1 Utforskende forskningsdesign**

Oppgaven har to forskningsspørsmål. Det første omhandler hvilken påvirkning innføring av prosessledelse kan ha på bedrifters innovasjonsevne. For å besvare dette er det naturlig å benytte et eksplorativt, også kalt utforskende, forskningsdesign. Brytningsområdet mellom prosessledelse og innovasjon er et lite utforsket felt, og et utforskende design gir den nødvendige fleksibiliteten for å besvare forskningsspørsmålet (Pedersen E. , 2012). Det andre forskningsspørsmålet omhandler hvordan en kan oppnå god innovasjonsbalanse med



prosessledelse. Dette forskningsspørsmålet bygger på det første. Det er også utforskende, ettersom målet er å komme med anbefalinger basert på vår forståelse av sentrale og viktige sammenhenger i litteraturen. Samlet viser dette at det er naturlig å bruke et utforskende forskningsdesign i denne studien. Det ga oss muligheten til å gå i dybden ved å utforske eksisterende forskning på området, og var fleksibelt slik at oppgavens retning kunne endres til å passe nye innsikter underveis i forskningsprosessen (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009).

### **3.2.2 Litteraturstudie som strategi**

Forskningsstrategien i denne oppgaven er en litteraturstudie. Kitchenham (2004, s. 1) har beskrevet en systematisk litteraturstudie som *"a means of identifying, evaluating and interpreting all available research relevant to a particular research question, or topic area, or phenomenon of interest"*. Formålet er å systematisk gjennomgå, analysere og sammenfatte litteratur rundt en valgt problemstilling. Dette er altså en kvalitativ metode hvor forskeren innhenter relevant sekundærdata.

Denne oppgaven er en utforskende litteraturstudie innen et nytt forskningsområde, og vi har derfor valgt å være mer metodisk fleksible enn hva som kreves av systematiske litteraturstudier. Likevel har vi valgt å ta utgangspunkt i noen av fremgangsmåtene som inngår i systematiske litteraturstudier. Vi har eksempelvis en klar presentasjon av litteraturfunn, og en tydelig dokumentasjon av søkeord.

Valget av litteraturstudie ble funnet passende ettersom forskningsområdet er så nytt at vi antok å få mer nyttig informasjon fra forskning enn fra praksis. Det fremstod krevende å få tilgang til gode empiriske data fra selskaper som er ledende innen prosessledelse. Innsamling av primærdata fremstod også mer tidkrevende, og mindre effektivt i forhold til mengden informasjon og synspunkter vi ville klart å dekke. En litteraturstudie ble oppfattet som overkommelig dersom vi hadde gode avgrensninger. Videre lot det oss dekke flere kilder og vinklinger, gitt våre tids- og ressursbegrensninger.

### **3.2.3 Strukturen på litteraturstudien**

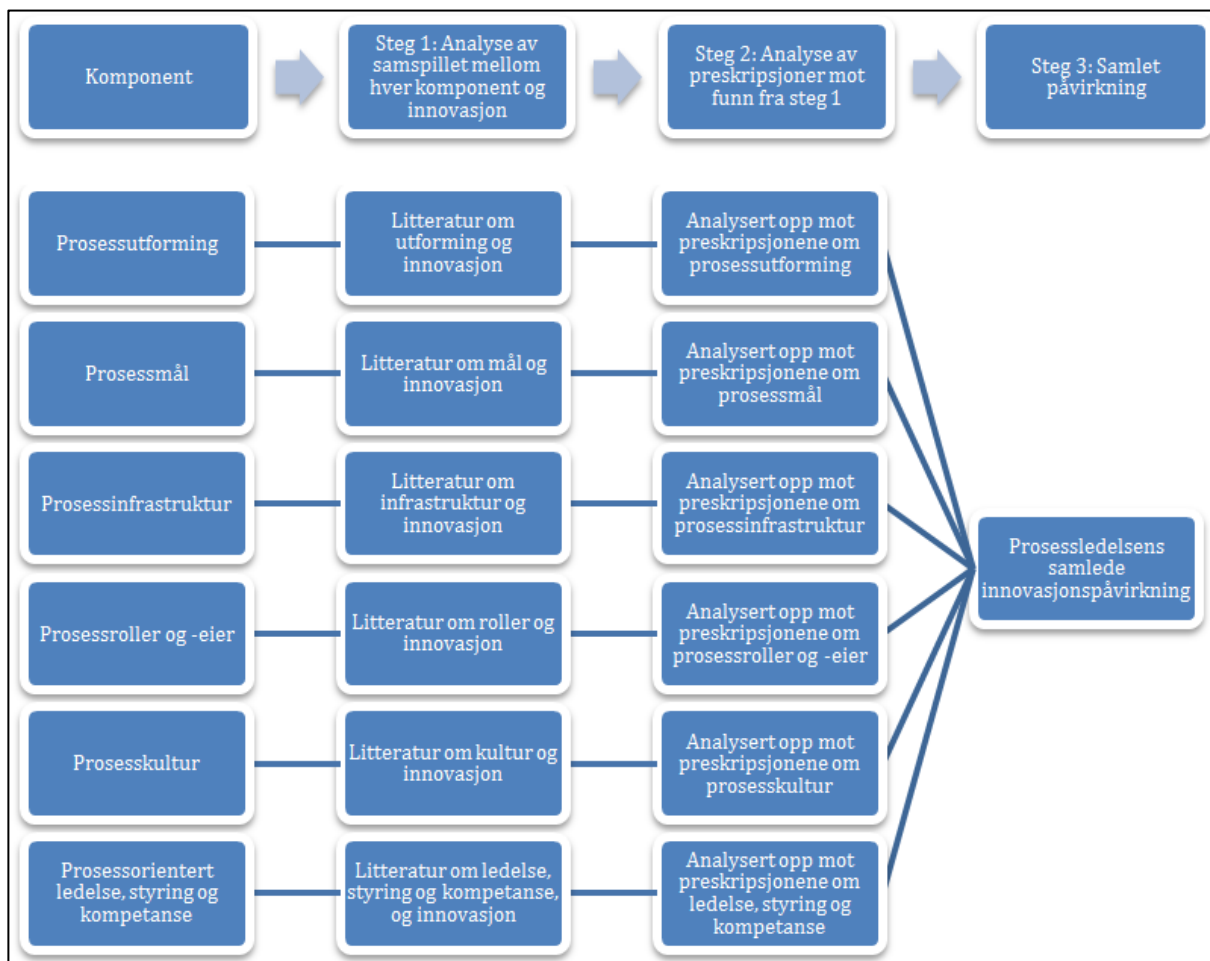
Både prosessledelseslitteraturen og innovasjonslitteraturen er store forskningsområder med mye litteratur. Brytningsområdet mellom prosessledelse og innovasjon er derimot et forskningsområde som er lite belyst i tidligere forskning. For å utforske samspillet mellom prosessledelse og innovasjon, fant vi det nødvendig å bryte ned prosessledelse i underkomponenter. Samlet utgjør underkomponentene hele prosessledelsesbegrepet. Dette ble gjort fordi tidlige litteratursøk kun avdekket et svært begrenset antall artikler om selve

samspeilet mellom prosessledelse og bedrifters innovasjonsevne. Til nedbrytningen av prosessledelsesbegrepet passet Idens (2013) prosesskapasitetsmodell godt. Modellen viser sentrale områder i en bedrift, og ledende meninger om hvordan de bør utformes for prosessledelse. I denne oppgaven kaller vi områdene for *komponenter*, og meningene om utforming av komponentene kaller vi *preskripsjoner*. I oppgaven så vi altså på prosessledelse som en samling preskripsjoner for ulike komponenter i en organisasjon.

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

1. Vi så først på hvordan komponentene, uavhengig av preskripsjonene, relaterer seg til innovasjon. Dette gjorde vi ved å innhente og kategorisere litteratur om samspeilet mellom hver komponent og innovasjon. Eksempelvis så vi på hvordan kultur henger sammen med innovasjon.
2. Deretter analyserte vi preskripsjonene i prosessledelse opp mot funnene fra litteraturen. Dette gjorde vi for å belyse hvilken innovasjonspåvirkning bedriften kan oppleve fra den enkelte komponent, når en tar i bruk dens preskripsjoner. Eksempelvis hvordan preskripsjonene om en prosessorientert kultur påvirker samspeilet vi oppdaget i steg 1.
3. Til slutt brukte vi kunnskapen fra steg 2, og belyste den samlede innovasjonspåvirkningen på tvers av komponentene.

Vår stegvise metode er grafisk representert i figur 7.



Figur 7: Strukturen på litteraturstudien

### 3.3 Datainnsamling

I en litteraturstudie representerer litteraturen, i denne sammenheng forskningsartiklene, dataene. Alle dataene som har blitt innhentet er sekundærkilder, ettersom de er hentet fra vitenskapelige artikler som ble skrevet for et annet formål enn å inngå i denne studien (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Innsamlingen av data var en lang og tidkrevende prosess, hvor vi til slutt endte opp med 60 artikler.

#### 3.3.1 Database

For å utføre litteratursøket ble vi anbefalt av NHH sine bibliotekarer å bruke databasen *EBSCO Business Source Complete*. Dette er en database som inneholder mer enn 2400 vurderte (*peer reviewed*) forskningsjournaler, og er rangert som den beste databasen for økonomiske studier (EBSCO, 2012). Litteratursøkene ble fra januar til april i 2013.

#### 3.3.2 Søkestrategi

Det er viktig at litteraturstudier sammenfatter litteratur på en strukturert måte. Derfor er det nødvendig at litteratursøkene gjøres i henhold til en predefinert søkestrategi (Kitchenham,

2004). Et fellesmoment for alle artiklene i litteratursøket, var at de skulle være tilknyttet innovasjon. Søkeordet "*innovation*" var derfor alltid inkludert.

Før vi begynte å søke etter litteratur om komponentene, utarbeidet vi en liste over ord som fremstod passende for å finne relevant litteratur. De fleste av ordene var basert på ord som er mye brukt i prosessledelseslitteraturen, og i preskripsjonene. Som hovedprinsipp ble de første litteratursøkene innen hvert område utført med navnet på prosessledelseskomponenten, eksempelvis "*process owner*", og "*innovation*". Dersom de ga gode og relevante treff ble de brukt. Dersom de ga mange irrelevante treff, la vi til ett eller flere av de mer spesifikke ordene vi hadde på listen. Hvis det var behov for et større utvalg av artikler, eller initialsøket ikke ga relevante treff, ble det brukt liknende eller videre søkeord fra listen som også var knyttet prosessledelseskomponenten, eksempelvis "*process leader*" i stedet for "*process owner*". Den helhetlige listen over søkeord som ga inkluderte funn, er presentert i kapittel 4.

### **3.3.3 Eksklusjonskriterier**

I litteratursøket har vi brukt klare eksklusjonskriterier for å avgrense søket, og for å filtrere ut mindre relevante artikler. Dersom det var tvil om hvorvidt en artikkel inngikk i ett av eksklusjonskriteriene eller ikke, valgte vi å beholde den for å se om artikkelen oppfylte inklusjonskriteriene. Eksklusjonskriteriene som ble brukt var:

- Artikler som ikke er skrevet på engelsk
- Artikler som ikke er hentet fra EBSCO Business Source Complete
- Artikler som ikke er mindre enn 15år (1998) gamle
- Artikler som ikke er fullstendig tilgjengelige som PDF, og gratis gjennom NHH sitt nettverk
- Artikler som ikke er definert som "Peer Reviewed Scholarly Articles"
- Artikler som ikke fremkom ved "*innovation*" som et av søkeordene

Vi valgte å ekskludere artikler som ikke var skrevet på engelsk ettersom vi utførte søkene på engelsk, og fordi det gjør det enklere for andre å reprodusere oppgaven. Videre har vi ekskludert litteratur som ikke er fra akademiske tidsskrifter, og som er publisert før 1998. Dette ble gjort for å forsikre oss om at litteraturen både var av tilfredsstillende kvalitet og oppdatert. Søkemotoren i EBSCO Business Source Complete ble tilpasset disse eksklusjonskriteriene.

### **3.3.4 Inklusjonskriterier**

Inklusjonskriteriene er den siste filtreringsmekanismen som skiller listen av potensielt relevante artikler fra de inkluderte artiklene. Artiklene ble kun inkludert dersom de møtte begge inklusjonskriteriene:

- Artikkelen skal være relevant for drøftingen av prosessledelseskomponenten mot innovasjon
- Artikkelen skal være en av de 10 mest relevante innen sin komponentkategori

Alle artiklene som fremstod som relevante for drøftingen av prosessledelseskomponenten mot innovasjon ble lastet ned for en grundigere vurdering. Det var få artikler som var direkte koblet mot 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 10 mest relevante innen sin komponentkategori, så lagde vi først korte sammendrag fra innledningen og konklusjonen til artiklene som hadde blitt lastet ned for en grundigere vurdering. De artiklene som fremstod som mest relevante ble deretter tatt videre til en siste vurdering. I denne vurderingen, som ofte inneholdt rundt 15 artikler, lagde vi lengre sammendrag av hele artikkelen for å vurdere relevans. Etter at vi begge hadde lest alle de lengre sammendragene, gjorde vi en evaluering av hvilke ti artikler som var mest relevante. Siden dette er et utforskende studie ble det fokusert på at artiklene skulle belyse forskjellige områder innen kategorien, og at dersom to artikler var like ville det være nok å ta med den som virket best av de to. Vi mener dette er akseptabelt ettersom oppgaven er av en utforskende natur, og derfor ikke har like strenge krav som en systematisk litteraturanalyse.

### **3.3.5 Implikasjoner av ekskluderings- og inkluderingskriteriene**

Kriteriene vi har valgt, har implikasjoner for funnene våre. Ved å kun inkludere litteratur som er skrevet på engelsk, kan vi ha utelatt viktig litteratur som kunne vært interessant for oppgaven. Før vi valgte å ekskludere ikke-engelskspråklige artikler, gjorde vi noen søk på norsk uten å komme frem til relevante artikler. Vi har også brukt artikler av norske forskere, som er skrevet på engelsk. Samlet føler vi at denne ekskluderingen kan forsvares, ettersom mesteparten av litteraturen innen forskningsområdet virker å være på engelsk. Ved å kun inkludere litteratur som er mindre enn 15 år gammelt, har vi ekskludert mye litteratur. Vi har tidligere nevnt at dette ble gjort for å forsikre aktualiteten i funnene, men det kan ikke utelukkes at dette kriteriet ekskluderte funn som kunne styrket oppgaven. Det fremstod likevel som et nødvendig kriterium, både for aktualitet og for å begrense mengden treff i

litteratursøkene. Totalt mener vi at kriteriene har hjulpet oss i å frembringe relevant og oppdatert forskning. Vi er samtidig åpne om at vårt utforskende studie ikke dekker helheten av all litteratur, men bidrar til å gi økt innsikt innen et nytt forskningsområde.

### **3.4 Analyse av data**

Saunders et al (2009, s. 481) sammenligner analyse av kvalitative data med å legge et puslespill, og sier videre at *"these pieces of data and the relationships between them help us as researchers to create our big picture, our understanding of what the data is telling us"*. I vår kontekst forsøkte vi å sette sammen forskningsartikler, som henger sammen på ulike måter, til et helhetlig bilde. Dette bildet bidrar til økt forståelse om hvordan prosessledelse kan påvirke bedrifters innovasjonsevne.

#### **3.4.1 Kategorisering av konsepter og utarbeidelse av sammendrag**

Kompleksiteten i kvalitative data gjør at de enten må kategoriseres, lages sammendrag av, eller restruktureres til en fortelling. Dette er nødvendig for å hente ut en forståelse som er mer enn kun et inntrykk av hva dataene betyr (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Vi analyserte dataene gjennom blant annet en kategorisering. Denne fulgte vårt konseptuelle rammeverk, skissert over i figur 7. 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. Sammendragene som ble gjort av artiklene i hver kategori, ble utarbeidet med fokus på relasjon til innovasjon. Innen innovasjon fokuserer studien på radikalitetsgradene, inkrementell - og radikal innovasjon. Begge er anerkjente konsepter og godt etablerte i eksisterende teori. Utarbeidelsen av sammendrag innebar bruk av skjønn, hvilket gir rom for tolkning. Det er dermed ikke gitt at en annen forsker ville trukket frem det samme. Vi delte sammendragsoppgaven mellom oss, men kontrollerte hverandres arbeid for å redusere sjansen for subjektive tolkninger.

I denne typen studie var det naturlig at store deler av analysen skjedde samtidig med datainnsamlingen. Dette skiller seg fra den tradisjonelle rekkefølgen, der en venter til datainnsamling er ferdig, før analysen begynner. Å plassere nedlastede artikler i kategorier, sile ut de mest relevante, og å lage sammendrag av det viktigste innholdet i de utvalgte artiklene, er en del av analysen samtidig som det er en del av datainnsamlingen. Vi opplevde at å lage sammendrag ga oss større innsikt i artiklene enn hva kun en gjennomlesing og diskusjon ville gjort. For å sikre en mer objektiv fremstilling, kontrollerte begge hverandres arbeid. I en litteraturstudie er en grundig presentasjon av de bakenforliggende artiklene viktig

for å kunne la leser vurdere oppgavens funn. Vi brukte derfor mye tid på å presentere litteraturfunnene på en helhetlig måte (Webster & Watson, 2002).

Årsaken til at vi kategoriserte litteraturen etter tilhørende prosessledelseskomponenter, var for å kunne trekke ut hva litteraturen sier om relasjonen mellom innovasjon og den aktuelle komponenten. Å avdekke denne relasjonen var et nødvendig første steg i analysen. Det er hva som muliggjorde det neste steget i analysen, hvor det ble tolket hvilken påvirkning prosessledelsespreskripsjonene kan ha på denne relasjonen. 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 de to første steget av analysen ble deretter systematisert i en tabell. Denne viser litteraturfunnene om hvordan prosessledelseskomponentene er relatert til innovasjon, komponent for komponent.

I den andre delen av analysen drøftet vi litteraturfunnene, kategorisert etter prosessledelseskomponentene, opp mot prosessledelsespreskripsjonene. Vi analyserte denne koblingen per komponent, i søken etter påvirkningsmønster. I det tredje steget i analysen lette vi etter påvirkningsmønster i den helhetlige samlede påvirkningen, på tvers av komponentene og preskripsjonene. Deretter trakk vi frem sentrale funn fra litteratursøket om mulige løsninger for å få en bedre innovasjonsbalanse.

Vår tilnærming følger derfor fremgangsmåten knyttet til induktiv analyse av kvalitative data hvor en skal undersøke en om det fremkommer teori som har støtte i data (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). I vårt tilfelle så vi først om det fremkom teori fra data om hvordan prosessledelse påvirker bedrifters innovasjonsevne, og deretter om det fremkom teori fra data om hvordan en god innovasjonsbalanse kan oppnås i prosessledelse.

### **3.5 Reliabilitet og validitet**

Vi vil her presentere oppgavens reliabilitet og validitet. Dette er viktig å presentere, ettersom det er med på å forklare oppgavens datakvalitet. Reliabilitet handler om forskningen vil kunne etterprøves og gi konsistente funn (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Validitet handler om gyldigheten av forskningens funn, og deles ofte inn i intern validitet og ekstern validitet (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Intern validitet omhandler ”i hvilken grad resultatene er gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt” (Espedal, 2012). Ekstern validitet omhandler derimot ”i hvilken grad resultatene kan overføres til andre utvalg og situasjoner” (Espedal, 2012).

### **3.5.1 Reliabilitet**

Ifølge Grønmo (2004) finnes det ingen standardiserte metoder for reliabilitetsvurderinger i kvalitative metoder. I en litteraturstudie er reliabiliteten avhengig av at det kommer tydelig frem hvilke artikler som er blitt inkludert, hvordan og hvorfor. I oppgaven er litteraturen innhentet ved hjelp av selvvalgte teoribaserte søkeord. Vårt forskningsområde er stort, og vi har gjort våre egne metodiske tilnærminger for å belyse dette. Dette gjør at mange ulike faktorer kan ha påvirket muligheten for å oppnå konsistente funn. Vår subjektivitet har påvirket utvelgelsen av artiklene, fokuset i sammendragene og presentasjonen av funnene. Dette er vanskelig å unngå i et utforskende studie, selv om vi har etterstrebet objektivitet. For å innsamle litteratur brukte vi kun databasen EBSCO. Dette er en stor og anerkjent database, og valget av å kun bruke denne er, blant annet, gjort for at forskningen enklere skal kunne etterprøves. En ulempe med EBSCO er at artikler i databasen legges til og fjernes kontinuerlig (EBSCO, 2012). Dette gjør at tilgjengelige artikler ikke vil forbli likt, og det reduserer derfor oppgavens etterprøvbarhet. For å ta hensyn til oppgavens reliabilitet har vi jobbet for å finne sentral litteratur, brukt klare eksklusjons- og inklusjonskriterier, vist de brukte søkeordene og inkludert en liste over alle utvalgte artikler. Samlet er dette gjort for at våre funn skal være så reproduserbare som mulig, gitt valgt forskningsmetodikk.

### **3.5.2 Intern validitet**

Siden intern validitet handler om hvorvidt resultatene er gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt, har det vært viktig for oss å forklare hvordan vi har kommet frem til våre resultater (Espedal, 2012). For å oppnå høy intern validitet, er det nødvendig at forskningsdesignet er oppbygd på en måte som gir gyldige funn (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). En må derfor ha gyldige grunner for alle beslutninger om forskningsdesignet (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009). Vårt forskningsdesign er et utforskende litteratursøk med mål om å forstå relasjonen mellom prosessledelse og innovasjon. For å oppnå god intern validitet har vi fokusert på å utforske bevege oss fra et bredt til et smalere søk. Siden forskningsområdet har blitt lite belyst av tidligere forskning, valgte vi en åpen tilnærming til forskningsutformingen. Vi gjorde derfor brede søk innen både prosessledelseslitteratur og innovasjonslitteratur. Dette ga oss økt forståelse av forskningsområdet, og dannet grunnlag for vår utforming av studien. Ved å forankre studien i Idens (2013) prosessledelsesmodell, og ta utgangspunkt i prosessledelseskomponentene og deres preskripsjoner, fant vi et teoretisk forsvarlig rammeverk for å belyse forskningsområdet.



Dette gjorde det mulig å kombinere brede søk innen viktige prosessledelsesområder, som innehar forskning knyttet til innovasjon, og teoretiske preskripsjoner knyttet til områdene.

For å oppnå god intern validitet er begrepsvaliditet viktig. Dette dreier seg om at begrepene som er brukt i søket stemmer overens med de teoretiske begrepene, og dekker det vi mener. Hele litteratursøket var på engelsk, men vi tok utgangspunkt i norske begreper. Dermed innebar det bruk av subjektiv tolkning i oversettelsen og forståelsen av begrepene. Vi mener likevel at våre tolkninger er rimelige og forankret i teori. Selve dataanalysen kan påvirkes av feilvurderinger, men validiteten kan bedres av god struktur og design. I vårt tilfelle brukes en kategorisering som er avledet fra Idens modell, som antas å gi en god beskrivelse av hva prosessledelse er.

### **3.5.3 Ekstern validitet**

Ekstern validitet handler om hvorvidt resultatene fra studien kan overføres til andre utvalg og situasjoner (Espedal, 2012). I kvantitative studier er dette knyttet til statistisk konklusjonsvaliditet. Dette er ikke mulig å oppnå i kvalitative studier, som denne. I vår sammenheng er det derimot ønskelig å oppnå en god analytisk generalisering. Dette handler om at funnene fra undersøkelsen kan brukes som en veiviser for hva som kan fremkomme innen videre forskning på forskningsområdet (Andenæs, 2000). Ved etterstrebelse av høy intern validitet, og ved å bygge på eksisterende teori innen prosessledelse og innovasjon, mener vi at det er blitt presentert relevant informasjon for å muliggjøre en vurdering av overføring av funnene til andre situasjoner.

### **3.6 Etske betraktninger**

Forskningsetikk handler om å gjøre etisk gode valg, spesielt mot de som inngår i forskningsarbeidet og de som påvirkes av det (Pedersen L., 2012). Siden denne oppgaven er utformet som en litteraturstudie, stilles det ingen krav til anonymisering, konfidensialitet og taushetsplikt. Alle dataene er hentet fra andres artikler, og det er derfor de ulike artikkelforfatterne som har hatt ansvar for å følge disse kravene (Olsson & Sörensen, 2003). De etiske vurderingene som har vært aktuelle for vår oppgave, har hovedsakelig knyttet seg til å gjengi sitater, referanser og metode på en riktig måte. Vi har derfor vært nøye i uthenting og tolkningen av litteraturfunn, og spesifisert våre antagelser når det er blitt tatt. Dette er gjort av respekt for forfatterne og deres arbeid, og for å unngå plagiering (Olsson & Sörensen, 2003).

#### 4. Presentasjon av litteraturfunn

Litteratursøket ble gjennomført som beskrevet i metodedelen. I denne delen presenteres litteraturfunnene. Først fremstilles en tabell over de seksti inkluderte artiklene, med ti artikler per komponent. Deretter følger et skriftlig sammendrag av hver enkelt artikkel. Hver artikkel vil bli gjengitt i et eget avsnitt, som er anbefalt presentasjonsmetode av data i litteraturanalyser (Webster & Watson, 2002).

Tabell 1: Presentasjon over artikler og søkeord

Komponent:	Søkeord	Forfatter	Årstall	Tittel
<b>Prosessutforming</b>				
<b>Kartlegging</b>	Process map, Innovation	Nickols	1998	The Difficult Process of Identifying Processes
<b>Kartlegging</b>	Process map, Innovation	Chang et al.	2002	The Effect of Concept Mapping to Enhance Text Comprehension and Summarization
<b>Regler</b>	Rules, Organization, Innovation	Chow et al.	1998	The impact of rules and regulations on workforce flexibility in Hong Kong
<b>Regler</b>	Rules, Organization, Innovation	Güttel et al.	2012	Facilitating Ambidexterity in Replicator Organizations: Artifacts in Their Role as Routine-Recreators
<b>Regler</b>	Standardization, Innovation, Processes	Hall & Johnson	2009	When should a process be art, not science?
<b>Regler</b>	Rules, Organization, Innovation	Vilkas	2011	Overstandardization of Organizational Processes
<b>Standardisering</b>	Standardization, Innovation, Effect	Castillo-Rojas et al.	2012	Is implementing multiple management system standards a hindrance to innovation?
<b>Standardisering</b>	Standardization, Innovation, Processes	Benner & Tushman	2002	Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of the Photography and Paint Industries
<b>Standardisering</b>	Standardization, Innovation,	Kauffman & Tsai	2010	With or without you: The countervailing forces and effects of

	Business performance			process standardization
<b>Standardisering</b>	Standardization, Innovation, Effect	Hawkins & Ballon	2007	When standards become business models: reinterpreting "failure" in the standardization paradigm
<b>Komponent: Prosessmål</b>	<b>Søkeord</b>	<b>Forfatter</b>	<b>Årstall</b>	<b>Tittel</b>
<b>Hvorfor måle</b>	Metrics (ti), Innovation	Shaked	2010	A Strength-based Approach to Metrics, Scorecards and Performance Reviews
<b>Hvorfor måle</b>	Measurement of work, Innovation	Brooks	2006	Performance Measurement
<b>Hva skal måles</b>	Metrics (ti), Innovation	Brogan	2004	Only two metrics matter
<b>Hva skal måles</b>	Standardization, Innovation, Processes	Benner & Tushman	2002	Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of the Photography and Paint Industries
<b>Hva skal måles</b>	Metrics (ti), Innovation	Fitz-Enz	2007	Beyond Benchmarking: Value-Adding Metrics
<b>Hva skal måles</b>	Metrics, Innovation, Management	Said et al.	2003	An Empirical Investigation of the Performance Consequences of Nonfinancial Measures
<b>Måleområder</b>	Goal, Innovation, Measurement	Llamas-Alonso et al.	2009	Designing a Predictive Performance Measurement and Control System to Maximize Customer Relationship Management Success
<b>Måleområder</b>	Goal, Innovation, Measurement	Maklan & Klaus	2011	Customer experience - Are we measuring the right thing
<b>Måleområder</b>	Measurement of work, Innovation	Lynn & Reilly	2000	Measuring Team Performance

<b>Måleområder</b>	Measurement of work, Innovation	de Jong & den Hartog	2010	Measuring Innovative Work Behaviour
<b>Komponent: Prosess-infrastruktur</b>	<b>Søkeord</b>	<b>Forfatter</b>	<b>Årstall</b>	<b>Tittel</b>
<b>IT</b>	Information technology, Business Processes, Innovation	Kim et al.	2011	IT Capabilities, Process-Oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance
<b>IT</b>	Information technology, Business Processes, Innovation	Al-Mashari	2003	A Process Change-Oriented Model for ERP Application
<b>IT</b>	Information technology, Business Processes, Innovation	Siau et al.	2003	Analyzing ERP Implementation at a Public University Using the Innovation Strategy Model
<b>IT</b>	Information technology, Business Processes, Innovation	Balaji et al.	2011	IT-Led Process Reengineering: How Sloan Valve Redesigned its New Product Development Process
<b>IT</b>	Information technology, Business Processes, Innovation	Savino	2009	The Role of Technology as an Enabler in Job Redesign
<b>HR</b>	HR (ti) Innovation (ti)	Lin	2011	Electronic human resource management and organizational innovation: the roles of information technology and virtual organizational structure
<b>HR</b>	HR (ti)	Mellahi &	2010	Slash and burn or nip and tuck?

	Innovation (ti)	Wilkinson		Downsizing, innovation and human resources
<b>HR</b>	HR (ti) Innovation (ti)	Cavagnoli	2011	A conceptual framework for innovation: An application to human resource management policies in Australia
<b>HR</b>	HR (ti) Innovation (ti)	Morris & Calamai	2009	HR: Global Applications from IBM
<b>HR</b>	HR (ti) Innovation (ti)	Huang & Kim	2013	Conceptualizing structural ambidexterity into the innovation of human resource management architecture: the case of LG Electronics
<b>Komponent: Prosessroller og -eier</b>				
<b>Roller</b>	<b>Søkeord</b>	<b>Forfatter</b>	<b>Årstall</b>	<b>Tittel</b>
<b>Roller</b>	Job description (ti), Innovation	Azmi	2007	Job Descriptions to Job Fluidity: Treading the Dejobbing Path
<b>Roller</b>	Process owner, Innovation	Pryor et al.	2008	Freeing Prisoners of Work
<b>Roller</b>	Role ambiguity, innovation	Rodriguez-Escudero et al.	2010	Positive and Negative Effects of Team Stressors on Job Satisfaction and New Product Performance
<b>Roller</b>	Role ambiguity, innovation	Leung et al.	2011	Curvilinear relationships between role stress and innovative performance: Moderating effects of perceived support for innovation
<b>Roller</b>	Role ambiguity, innovation	Schraeder et al.	2006	Employee Involvement, Attitudes and Reactions to Technology Changes
<b>Prosesseieier</b>	Business process, Roles, Innovation	Nesheim	2011	Balancing Process Ownership and Line Management in a Matrix-like Organization

<b>Prosesseieier</b>	Process owner, Innovation	Byrne	2003	Ensuring optimal success with Six Sigma implementations
<b>Prosesseieier</b>	Process position, Innovation	Sarin & O'Connor	2009	First among Equals: The Effect of Team Leader Characteristics on the Internal Dynamics of Cross-Functional Product Development Teams
<b>Prosesseieier</b>	Conflicting roles, Innovation	Marginson & Bui	2009	Examining the Human Cost of Multiple Role Expectations
<b>Prosesseieier</b>	Process leader, Innovation	Bujis	2007	Innovation Leaders Should be Controlled Schizophrenics
<b>Komponent: Prosesskultur</b>				
<b>Kultur på nasjonalt nivå</b>	Process culture, Innovation	Bogoviyeva & Mahmood	2011	National Culture, Creative Idea Sourcing, and Innovation Development Models: A few propositions
<b>Kultur på nasjonalt nivå</b>	Reengineering, Culture, Innovation	Martinsons et al.	2009	How Culture Influences IT-enabled Organizational Change and Information Systems
<b>Kultur på nasjonalt nivå</b>	Reengineering, Culture, Innovation	Agrawal et al.	2003	Culture, Environmental Pressures, and the Factors for Successful Implementation of Business Process Engineering and Computer-Based Information Systems
<b>Kultur på nasjonalt nivå</b>	Culture (ti), Innovation (ti)	Tellis et al.	2009	Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture
<b>Kultur på bedriftsnivå</b>	Culture (ti), Innovation (ti)	Edgeman & Eskildsen	2012	The C4 Model of People-Centered Innovation: Culture, Consciousness, and Customer-Centric Co-Creation
<b>Kultur på</b>	Process culture,	Jassawalla &	2002	Cultures that support product-

<b>bedriftsnivå</b>	Innovation	Sashittal		innovation processes
<b>Kultur på bedriftsnivå</b>	Culture (ti), Innovation (ti)	Jaruzelski & Katzenbach	2012	Building a Culture That Energizes Innovation
<b>Kultur på bedriftsnivå</b>	Culture (ti), Innovation (ti)	De Tienne & Mallette	2012	Antecedents and Outcomes of Innovation-Oriented Cultures
<b>Kultur på bedriftsnivå</b>	Process culture, Innovation	Pawar	2007	Creating and Sustaining a Blame-Free Culture: A Foundation for Process Improvement
<b>Kultur på bedriftsnivå</b>	Culture (ti), Innovation (ti)	Gee & Gee	2011	Business Improv Creates a Culture of Change and Innovation
<b>Komponent: Prosessorientert ledelse, styring og kompetanse</b>				
<b>Ledelse</b>	<b>Søkeord</b>	<b>Forfatter</b>	<b>Årstall</b>	<b>Tittel</b>
<b>Ledelse</b>	Process change leadership, Innovation	Zenger & Folkman	2013	Inspiring and Motivating to Acheive Top Performance
<b>Ledelse</b>	Leadership (ti), Process, Innovation	Anderson & Anderson	2011	Conscious Change Leadership: Achieving Breakthrough Results
<b>Ledelse</b>	Change manager process, Innovation	Reiss	2009	Blended Change Management: Concept and Empirical Investigation of Blending Patterns
<b>Ledelse</b>	Change manager process, Innovation	Benner	2009	Dynamic or Static Capabilities? Process Management Practices and Response to Technological Change
<b>Styring</b>	Management control system, Innovation	Akroyd et al.	2009	The Use of Control Systems in New Product Development Innovation: Advancing the 'Help or Hinder' Debate
<b>Styring</b>	Management control system, Innovation	Davila et al.	2009	Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research

				Opportunities
<b>Styring</b>	Management control system, Innovation	Morris et al.	2006	Balanced Management Control Systems as a Mechanism for Achieving Corporate Entrepreneurship
<b>Kompetanse</b>	Employee competence, Innovation	Campbell	2000	The proactive employee: Managing workplace initiative
<b>Kompetanse</b>	Employee expertise, Innovation	McLendon	2007	Extraordinary People: Take business to the next level with a diversified workforce
<b>Kompetanse</b>	Employee skills, Process, Innovation	Galup & Dattero	2010	A Five-Step Method to Tune Your ITSM Processes

Videre følger den skriftlige presentasjonen av funnene fra litteratursøket. Hensikten i denne delen å forstå hvordan komponentene relaterer seg til innovasjon, uten involvere prosessledelsespreskripsjonene. Å forstå dette danner bakgrunnen for å senere kunne drøfte hvordan implementering av preskripsjonene kan virke inn på innovasjon. Det er viktig å minne om at koblingen til innovasjon kan komme til uttrykk på mange forskjellige måter. Rekkefølgen litteraturfunnene presenteres i, er: prosessutforming, prosessmål, prosessinfrastruktur, prosessroller og prosesseier, prosesskultur, og prosessorientert ledelse, styring og kompetanse.

#### **4.1 Prosessutforming**

Vi fokuserer her på hvordan komponenten prosessutforming relaterer seg til innovasjon. Hovedkomponentene vi har inndelt prosessutforming i er kartlegging, regler og standardisering.

##### **4.1.1 Kartlegging**

For å kunne forbedre eller lede med fokus på prosesser, må de først være kartlagte. Å kartlegge en bedrifts prosesser er imidlertid ingen enkel oppgave (Nickols, 1998). Tradisjonelt har det som er gjort av kartlegging blitt utført på papir eller tavle. I dag skjer dette innen de fleste bedrifter, ved bruk av IT. Kartleggingen utføres ofte ved å lage prosessmodeller. En prosessmodell er en grafisk representasjon av bedriftens prosesser som



viser blant annet input, output og viktige koblinger mellom involverte roller. Prosessmodeller bidrar med en helhetlig sammenhengende og oversiktlig beskrivelse av bedriftens prosesser. Mangel på en helhetlig prosessoversikt er noe mange bedrifter sliter med i dag (Hammer M. , 2010).

### ***Litteraturfunn om kartlegging***

Selv om Nickols (1998) forklarer at det ikke er lett å kartlegge en bedrifts prosesser, finner Chang et al. (2002) flere positive effekter av dette arbeidet. De forteller hvordan grafiske strategier for lesing, i motsetning til tekstuell lineær lesing, viser relasjoner mellom konsepter og tekstens struktur på en visuell måte. Dette gir leseren en klarere og dypere forståelse av hva som leses. Ulike grafiske strategier er veldig like i det underleggende faktum at de overfører lineær tekstuell informasjon til ikke-lineære grafiske representasjoner. Chang et al. (2002) forklarer hvordan forskning på dette området bekrefter effektiviteten av grafiske strategier brukt ved læring. Evne til å huske og forstå tekst trekkes frem. Fra dette kan en resonere at økt forståelse av bedriftens prosesser, fra kartlegging, gjør ansatte bedre i stand til å komme med forbedringsforslag, og da følgelig å innovere. (Chang, Sung, & Chen, 2002)

### ***4.1.2 Regler***

Oxfords ordbok (2010) definerer regler som "et sett av eksplisitte eller forståtte reguleringer eller prinsipper som styrer ens oppførsel eller prosedyre innen et spesifikt aktivitetsfelt". Bedrifter kan kontrollere og styre ansattes arbeidsutføring ved hjelp av regler (Scott, 1995). Ansattes arbeidsbeskrivelser inneholder ofte regler for at utførelse og resultat skal passe bedriftens ønske. Daft (1995) mener at regler kan være både positive og negative for bedrifter. I positiv retning kan de bidra til at behovet for kognitiv prosessering reduseres, og at arbeidsoppgaver utføres raskere. I negativ retning kan de være byråkratiske, og redusere bedriftens fleksibilitet. En vanlig forståelse av fleksibilitet er at det omhandler reaksjonsevne og tilpasningsdyktighet til endringer. Det er derfor naturlig å knytte fleksibilitet opp mot innovasjonsevne (Blyton, 1992). I litteraturen kommer det tydelig frem både positive og negative effekter med å ha mange regler i en bedrift. Hoveddelen av tidligere forskning konkluderer med at regler bidrar til at ansattes handlinger blir kontrollerte, og således begrenser den enkeltes autonomi og innovasjonskraft (Daft, 1995).

### ***Litteraturfunn om regler***

Det kan derfor være overraskende at Chow (1998), i sin undersøkelse av 27 bedrifter i Hong Kong, finner at regler ikke påvirker bedrifters innovasjonsevne. Artikkelen konkluderer med

at bedrifters innovasjonsevne ikke er signifikant forskjellig mellom bedrifter med mange regler, og bedrifter med få regler. Dette er et oppsiktsvekkende funn. Som en mulig forklaring på resultatet trekker Chow (1998) frem at den kinesiske kulturen ikke er like opptatt av formelle regler som de fleste andre kulturer. Det forklares at den kinesiske kulturen fremholder respekt for å gjøre sin oppgave overfor sin overordnede som viktig, og at dette kan redusere behovet for formelle regler. (Chow, 1998)

Güttel et al. (2012) viser i sitt studie at regler bidrar til å skape prosedyrer, kommunikasjonsverktøy, interaksjon og spesifikt vokabular. De forklarer at regler derfor muliggjør raskere utvikling av løsninger. Eksempelvis tilpasning til nye situasjoner, eller for å svare på nye kundebehov. Deres konklusjon er at regler kan bidra til økt bakgrunnskunnskap og kunnskapsoverføring ved hvordan ny informasjon kan forstås og brukes. De mener at dette forsterker de ansattes absorpsjonskapasitet, som kan bidra til økt identifisering av nye ideer og fremme innovasjon. For at regler skal være fremmende for innovasjon, mener Güttel et al. (2012) at høy og variert bakgrunnskunnskap blant de ansatte er viktig. Dette passer med definisjonen av innovasjon, som forklarer at mer variasjon i ressurser gir økt mulighet for nye kombinasjoner. (Güttel, Konlechner, Müller, Trede, & Lehrer, 2012)

I sin artikkel, om når prosesser skal bli sett på som kunst i stedet for vitenskap, presenterer Hall og Johnson (2009) et annet syn på regler. De mener at i prosesser hvor beste praksis er viktig og allment akseptert, er regler og standardisering positivt og kan øke bedriftens kostnadseffektivitet. Motsatt mener de at i prosesser hvor variasjon er verdsatt av kunden, eller at prosessen er så kompleks at standardisering har negativ nytteverdi, er regler og standardisering uønsket. De skriver at regler "...not only reduce accountability, but it often causes workers to switch to autopilot instead of trying to understand the specifics of each job" (Hall & Johnson, 2009, s. 13). Slik forklarer de at bedrifter må være forsiktige med å innføre

Prosessmiljø		
	Lav variabilitet	Høy variabilitet
Verdi av variasjon for kundene	Positiv	Massetilpasning Kunstneriske prosesser
	Negativ	Masseprosesser Ødelagte prosesser

for mange regler, uten tilstrekkelig analyse av prosessens natur. De forklarer at det de kaller "kunstneriske prosesser" har evnen til å produsere mer innovative resultater, fordi de ikke er regelbundne og derfor innehar mer variasjon. Deres hovedbidrag, illustrert i

Figur 8: Prosessmatrisen, tilpasset fra Hall og Johnson (2009)

figur 8, er derfor at innovative prosesser krever en annen tilnærming enn standardprosesser,

og at prosessene må tilpasses sin natur. Kunstneriske prosesser som har færre regler og mye variasjon, vil kunne lede til mer radikal innovasjon. Valget av hvilke typer prosesser bedrifter bør ha, avhenger av deres behov. (Hall & Johnson, 2009)

Vilkas (2011) uttrykker et liknende syn på bruk av regler i prosessorganisering som Hall og Johnson (2009). Han trekker frem at en av de største utfordringene dagens bedrifter står overfor, er å være kostnadseffektive og fleksible på samme tid. Altså vektingen mellom hvilke prosesser som må være kostnadseffektive, og hvilke som må være fleksible. Fra beskrivelsen i artikkelen er det naturlig å knytte kostnadseffektivitet opp mot et utnyttende inkrementelt innovasjonsfokus, og fleksibilitet opp mot et utforskende radikalt innovasjonsfokus. Han forklarer at mer struktur, som her brukes som et synonym for regler og standardisering, muliggjør for høyere kostnadseffektivitet. Likevel går dette på bekostning av fleksibiliteten. En sentral utfordring som trekkes frem er at etterhvert som bedrifter vokser og modner, er det en tendens til at prosesser som er blitt utformet for å være fleksible, blir overstandardiserte. Dette skyldes repetisjon, krav, og adopsjon av strukturintensive sosiale eller fysiske teknologier (Vilkas, 2011). At ansatte slutter å følge regler og standarder trekkes frem som et tegn på at prosessen ikke lenger leverer det som omgivelsene ønsker. For å unngå overstandardisering mener han det er viktig å tilpasse bedriftens prosessestandardisering etter fleksibilitetsbehov. (Vilkas, 2011)

Sliwka (2003) er opptatt av hvordan bedriftsstrukturen bør utformes. Han mener, i likhet med Hall og Johnson (2009) og Vilkas (2011), at mengden regler og standarder bør tilpasses den enkeltes bedrifts innovasjonsbehov. Sliwka (2003) finner at dersom incentiver er viktige for de ansatte, vil en hierarkisk struktur være hemmende for innovasjon. Flat struktur og mer autonomi, innebærer ofte færre regler og mindre standardisering. Dette fremstilles som mer fremmende for innovasjon, gitt at incentiver er viktige. (Sliwka, 2003)

I flere av artiklene trekkes det frem et behov for at bedrifter tilpasser sin grad av regler og standarder til sitt innovasjonsbehov (Vilkas, 2011; Güttel, Konlechner, Müller, Trede, & Lehrer, 2012; Hall & Johnson, 2009). Vilkas (2011) og Güttel et al. (2012) fokuserer blant annet på en løsningstilnærming kalt strukturell ambideksteritet. Dette er en løsning som fysisk adskiller avdelingene etter om de er utforskende eller utnyttende, ettersom slike forskjeller gir ulike behov for kultur, styring og standardisering. Ved fysisk adskillelse av avdelinger med ulikt fokus så har de ikke direkte kontakt. De kan dyrke sitt fokus, og tilhørende type innovasjon, uten å møte motstridende forstyrrelser fra avdelinger i en annen modus. Læring

og muligheter for synergier skal i denne løsningen koordineres av en felles ledergruppe på høyere nivå.

#### **4.1.3 Standardisering**

I dette delkapittelet presenteres først to artikler som fokuserer på standardisering opp mot innovasjon på bedriftsnivå. Deretter presenteres to artikler om standardisering og innovasjon på makronivå. Forholdet mellom standardisering og innovasjon er et mye debattert tema. Debatten er inndelt i et optimistisk og et pessimistisk syn. Den optimistiske siden mener at kvalitetsledelse, som er basert på systematisering, standardisering og formalisering, er sterkt knyttet til promotering av både produkt- og prosessinnovasjon. Den mener derfor at bruk av kvalitetsledelse er innovasjon i seg selv. OECDs Oslo Manual (OECD, 2005) støtter dette synet, og har inkludert kvalitetsledelsessystemer, og tilhørende standardiseringspraksis, blant sine retningslinjer for å promotere innovasjon i organisasjoner. Den pessimistiske siden mener at metodene og verktøyene assosiert med kvalitetsledelse hindrer innovasjon, på grunn av tendensen til å øke byråkrati. Kondo (2000, s. 7) argumenterer for at standardisering er naturlig motstridende til innovasjon: "*...work standardization conflicts with motivation, since it restricts the creativity and ingenuity of the people engaged in the work and reduces their opportunities to exercise those faculties*". Det er altså ulike synspunkt på dette temaet, og vi har i litterasøket funnet forskning med ulike perspektiver. (Castillo-Rojas, Casadesús, Karapetrovic, Coromina, Heras, & Martín, 2012)

#### **Litteraturfunn om standardisering**

Castillo-Rojas et al. (2012) utforsker 249 spanske organisasjoner som har innført standardene fra kvalitetssystemene ISO 9001 og ISO 14001. De finner blant annet ut hva bedriftene synes om hovedpåstanden "*management system standards hinder innovation processes*". 64,3% av bedriftene synes at den var "lite viktig", og 47% mente "ikke veldig viktig". De finner tre signifikante effekter som påvirker meningen om nøkkelpåstanden: 1) Ekstern motivasjon for å implementere standarder øker sjansen for å se på ytterligere implementering av standarder som et hinder for innovasjon. 2) Intern motivasjon basert på ønske om prestasjonsforbedringer reduserer sjansen for å se på implementering av ytterligere standarder som et hinder for innovasjon. 3) Av problemer med standarder er det kun behovet for spesialisert støtte som øker sjansen for å se på flere standarder som et hinder for innovasjon. Selv om denne studien ikke forklarer hvordan standardisering påvirker innovasjon, forklarer den at en stor andel av bedriftene som implementerer standarder ikke mener det er viktig om det leder til innovasjonsreduksjon. Oppfatningen av standarder som innovasjonsreduserende,

modererer av intern - eller eksternt motivasjon for innføringen. (Castillo-Rojas, Casadesús, Karapetrovic, Coromina, Heras, & Martín, 2012)

Benner & Tushman (2002) studerer 115 bedrifter fra fotografi- og malingsbransjen. De finner at økt bruk av prosessledelse, definert som bruk av ISO 9000, har viktige effekter på innovasjon. De finner at når bedrifter øker mengden prosessledelse, øker utnyttende innovasjon, mens utforskende innovasjon synker. De forklarer at utnyttende innovasjon er mer inkrementell, og utforskende innovasjon er mer radikal. De diskuterer hvordan en overvekt av én type innovasjon og modus kan være problematisk. Dette skyldes behovet en bedrift har for å konkurrere kostnadseffektivt på kort sikt, utnyttelsesmodus, og samtidig kunne tilpasse seg til og skape større eller mindre endringer på lengre sikt, utforskningsmodus. Å klare dette er å ha dynamiske kapabiliteter. De mener prosessledelse innebærer variasjonsreducerende standardisering og inkrementell forbedring, styrt av umiddelbar tilbakemelding fra kunder og kortsiktige mål. De forklarer at standardisering med *"... increased routinization and coordination in an organization's activities may speed responsiveness in stable environments but also contributes to resistance to change, competency traps, and inadequate or inappropriate responses in changing environments, eg: (Levitt & March, 1988; Leonard-Barton, 1992; Cohen & Bacdayan, 1994; Sull, Tedlow, & Rosenbloom, 1997; Levinthal D. , 1997b)"* (Benner & Tushman, 2002, s. 679). (Benner & Tushman, 2002)

Standarder og innovasjon er også viktig på industrinivå, der det eksempelvis inngår bransjestandarder for bedre koordinering mellom produsent og leverandør. Kauffman og Tsai (2010) forklarer at standardisering er å lage en standard. Dette er et sett regler om tekniske spesifikasjoner, etterfulgt av bransjeaktører. Etterfølgelsen av standarden kan skje uformelt, eller som resultat av en formell avtale. Det forklares også at prosesstandardisering er å etablere standardiserte prosesser. Kauffman og Tsai (2010) har utarbeidet et rammeverk for dynamikken i prosesstandardisering over fire nivåer, hvor innovasjon spiller en sentral rolle. På det andre nivået dannes det koalisjoner av bedrifter som ønsker å heve sine prosesstandarder til bransjenivå for å minske mengden tilpasning de må gjøre i sine bedriftsprosesser når endelig standard fremkommer. På det tredje nivået, industrinivå, konkurrerer flere koalisjoner, og disse møtes for diskusjoner og utarbeidelse av felles standard. Dette er muliggjort av en standardsettende organisasjon (SSO), eksempelvis ISO. Det høyeste nivået er det globale markedet, hvor flere SSOer konkurrerer og samarbeider om en felles global standard eller beste praksis. Det forklares at når global masseadapsjon skjer,

vil tegn på metning i markedet fremkomme. Stor konkurranse driver ofte kostnader ned, og outsourcing av standardiserte prosesser vil øke. Prosesser som tidligere ga differensiering og konkurransefortrinn, vil da bli like i brukernes øyne, som forklares ved at "*commoditization of the de facto standard is the process standardization level outcome for the economy* (Davenport T. H., 2005) i (Kauffman & Tsai, 2010, s. 38)). Dette presser bedriftene til å drive frem ny innovasjon, og leder tilbake en ny syklus i økosystemet av prosesstandardisering. Samlet viser artikkelen at standardisering på industrinivå gir felles retning og reduserer variasjon. (Kauffman & Tsai, 2010)

Hawkins & Ballon (2007) undersøker relasjonen mellom standarder på industrinivå og forretningsmodeller. Tradisjonelle fordeler av bransjestandarder er eksempelvis økt koordinering, skalafordeler og positive eksternalitetseffekter. Forfatterne trekker frem hvordan store standardgivende organisasjoner (SSOer) ofte er for trege eller ressurskrevende til å holde følge med farten i nye innovasjoner. Slik viser de hvordan flere mindre og mer uformelle standardiseringsorganisasjoner har blomstret frem. Når de store formelle organisasjonene ikke fungerer som tenkt, kan de tradisjonelle fordelene med bransjestandarder i mindre grad gi like fordeler for alle interessentene. Det forklares derfor at den viktigste standardiseringsstrategien til utstys- og tjenesteleverandører er å skape plattformer som er åpne for komplementære innovasjoner i produkter og tjenester, men lar bedriften beholde kontroll ved eierskap over sentrale deler. Dersom bedriften ønsker å få en slik plattformrolle, har den sterke insentiver til å få kontroll over den helhetlige arkitekturen ved eierskapskontroll av en sentral komponent. Samtidig må den ha en åpen holdning for standarder som trengs for å tiltrekke komplementære innovatører. Bedriftene med plattformrolle har også et sterkt insentiv til å drive kontinuerlig plattformutvikling, som versjoner og lignende. Et eksempel på en plattformrolle er rollen Sony har med Play Station. Standardisering handler altså om å tilrettelegge for komplementære innovasjoner som bygger på den eksisterende standarden. Dette sammenfaller med inkrementell innovasjon. (Hawkins & Ballon, 2007)

#### **4.1.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessutforming**

I dette delkapittelet fremkommer det fra litteraturfunnene om prosessutforming at:

- Kartlegging 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 ser ut til å fremme utnyttende inkrementell innovasjon, fremfor mer radikal innovasjon

## **4.2 Prosessmål**

Denne delen tar for seg hvordan prosessmål kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. En definisjon av mål er at det "er et bilde av ønsket sluttresultat" (Sander, 2004). Iden (2013) forklarer at "for å drive prosessledelse er det behov for å klargjøre mål til prosessers ytelse og resultater, og følge opp måloppnåelsen". Måling utføres i de fleste bedrifter, og systematisk måling er nødvendig for å unngå kun antagelser og spekulasjon om prestasjon. Prosessmål er mål til og for prosessen, avledet av bedriftens overordnede mål, og kan gå på tvers av avdelinger.

Fra litteratursøket har vi funnet det hensiktsmessig å kategorisere artiklene i tre deler: 1) Hvordan å måle? 2) Hva skal måles? og 3) Forskjellige mål og områder å måle på. Disse delene vil bli gjennomgått i den oppsatte rekkefølgen.

### **4.2.1 Hvordan å måle?**

Måling handler om innsikt i tingenes tilstand, og grad av måloppnåelse. I en bedrift ønsker eierne, som ikke kan gjøre og kontrollere alt selv, bekreftelse og informasjon om at bedriften oppnår ønskede mål. Eier delegerer ansvar for måloppnåelse til bedriftsleder, og overordnede mål brytes ned i delmål som antas å bidra til oppnåelse av de overordnede målene. Slik handler mål om å gi retning og kontroll. Sentrale verktøy er i denne sammenheng blant annet prestasjonsmål, nøkkelindikatorer (KPIer) og målekort (Shaked, 2010).

### **Litteraturfunn om hvordan å måle**

Shaked (2010) mener at måling kan forbedres med innsikt fra en tilnærming til endring og endringsledelse som kalles *Appreciative Inquiry* (AI). AI handler om å fokusere på det positive i samtalen en har i bedriften, og at dette vil lede til mer positive resultater (Cooperrider, Whitney, & Stavros, 2008). Shaked (2010) mener at en bør fokusere mer på det positive i vurdering av målinger, enn hva som gikk dårlig, og i større grad måle det en ønsker å se mer av, fremfor det en ønsker å se mindre av. Dette gir mer læring, og skaper et mer løsnings- og mulighetsorientert fremtidsfokus. Han forklarer at "*being curious about strengths and high performance can result in a fresh look at the existing data and may introduce new and useful insights for the future*" (Shaked, 2010, s. 55). Han minner om at utgangspunktet for målinger er at de skal lede til læring og kontinuerlig forbedring, og at en ikke bør være for rigide i bruk av målekort. Dette er blant annet fordi mål har en sterk

oppmerksomhetsvridende effekt mot det som måles. Forfatteren er tydelig opptatt av fleksibilitet, undring og læringsvillighet i tilnærming til mål. Måling for å ha bedre innsikt om fremtiden står også sentralt. Han forklarer at måling kan gi økt læring, hvilket i litteraturen knyttes opp mot økt innovasjon. (Shaked, 2010)

Brooks (2006) fokuserer på problemer rundt koordinering av en organisasjons mål og målinger. Han forklarer hvordan hver avdeling ofte har egenutviklede mål og målingsprosesser for å håndtere sine spesifikke behov. Men selv om spesialtilpassede mål kan være nødvendig for å dekke ulike aspekter og sider ved en organisasjon, mener han at det på tvers av organisasjonen vil være mange ulike mål som dreier seg om det samme. Dette kan føre til en duplisering av mål. Når dette er tilfellet, mener han det er sannsynlig at definisjonene av målene, og dimensjoner eller enheter målt, vil være ulike. Problemer som kan oppstå som følge av dette er for det første at flere personer bruker mye tid på å forstå nyansene i disse målene. For det andre kan ulike mål, eller nyanser av mål på samme ting, gi forvirrende og motstridende informasjon som ikke er ønskelig. Det er spesielt problematisk med inkonsistente mål under endrings- og forbedringsfaser. Dette er fordi en da vanligvis må definere og sette mål på hva som skal endres, og hvordan å måle endring. Løsningen Brooks (2006) presenterer er en mål-håndbok, en samlet database over all målinger som brukes på tvers av hele organisasjonen. Den må inneholde både definisjoner av mål, og alle verdiene for hvert av dem. Forfatteren understreker at det ofte kan trenge ulike mål, men at det bør behøvsprøves for å unngå unødvendig kompliserende varianter av eksisterende mål som ikke gir ekstra verdi. (Brooks, 2006)

#### **4.2.2 Hva skal måles?**

Det er til nå blitt presentert artikkelfunn om hvorfor en bør drive med måling. Med utgangspunktet som er dannet om at måling er nødvendig, vil vi her bruke litteratur til å belyse hva som skal måles. Yenyurt (2003) forklarer i denne sammenheng at *"the development of integrative and balanced systems, including both financial and nonfinancial metrics, is one of the most important trends in the performance measurement field"*.

#### **Litteraturfunn om hva som skal måles**

Brogan (2004) forklarer at bedrifter bør vurdere alle sine mål opp mot to hovedmål. Det første målet er effektivitet, som måles ved hvor mye høyere salgsinntekter er enn operasjonskostnader. Det andre målet er kostnadseffektivitet, som han mener bør måles ved å dele salgsinntekter på operasjonskostnader. Han sier at dersom mål, eller endring, ikke gir



positive utslag på de to hovedmålene, vil det være negativt å innføre for bedriften som helhet. Derfor mener Brogan (2004) at alle mål må godkjennes av toppledelsen. Godkjenningen forklarer han at vil bidra til at bedrifter unngår suboptimalisering. Dette er en situasjon hvor avdelinger gjør forbedringer som er positive for sin avdeling isolert, men negative for bedriften som helhet. (Brogan, 2004)

Benner og Tushman (2002) forklarer at prosessledelse kan få ledelsen til å hovedsakelig fokusere på kortsiktige mål, for å tilfredsstille eksisterende kunder. Dette kundefokuset gir føringer for målene, som gir retning for arbeidet for strømlinjeforming og kontinuerlig forbedring. Fra et innovasjonsperspektiv mener de at kortsiktige mål kan være variasjonsreducerende, og at graden av utforskende innovasjoner kan reduseres med et slikt målfokus. Avslutningsvis advarer de mot at prosessledelsesstyrt målfokusering kan lede til en organisasjonskultur hvor en fokuserer på kortsiktige målbare gevinster, fremfor variasjonsskapende aktiviteter og langsiktige innovasjonsprosjekter. (Benner & Tushman, 2002)

Fitz-Enz (2007) er også kritisk til overfokusering på kortsiktige målinger i sin artikkel om HR og måling. Han mener at benchmarking av målinger blir stadig mindre viktige. Han argumenterer med at det er større verdier og konkurransefortrinn å hente i evnen til å lage og bruke gode prediksjonsmål, enn å fokusere på historiske etterhengene mål. Prediksjonsevnen HR trenger kan bygges ved å lage en integrert operasjonsmodell for HR, samt økt og bedre bruk av ledende indikatorer i måling. Bygging av en felles operasjonsmodell handler i stor grad om å knytte sammen de i dag ofte spredte aktivitetene og prosessene, og sørge for deling av informasjon og felles helhetlig innsikt. Ledende indikatorer trengs for å lede for fremtidige endringer. Han argumenterer også for å undersøke dypere hva ulike ledende indikatorer har evne til å predikere, og trekker som eksempel frem korrelasjonen mellom fravær og "turnover". *"Managing tomorrow today - is more than a catchphrase. It is an imperative for any organization wishing to keep pace within its market"* (Fitz-Enz, 2007, s. 16). Dette viser at forfatteren fokuserer på viktigheten av at bedrifter bruker langsiktige mål, og jobber for å forstå hva fremtiden kan bringe. (Fitz-Enz, 2007)

I likhet med de to foregående artiklene, mener Said et al. (2003) at det er viktig å unngå overfokusering på kortsiktige mål. Said et al. (2003) forklarer at finansielle ytelsesmål ikke er nok, fordi det hurtig leder til et kortsiktig perspektiv. De oppfordrer derfor bedrifter til å supplere finansielle mål med ikke-finansielle mål, siden dette bedre omfavner helheten av

bedrifters strategiske visjon. I sin studie av 1441 bedrifter, finner de at bedrifter som bruker både finansielle - og ikke-finansielle mål, oppnår signifikant høyere gjennomsnittlig kapitalavkastning enn de som kun bruker finansielle mål. De finner også at bruk av ikke-finansielle mål er positivt relatert med innovasjonsorienterte strategier. Mye av grunnen til dette funnet, er at ikke-finansielle mål åpner for muligheten til bruk av mål som ikke er direkte finansielt målbare, som eksempelvis innovasjon. At kombinasjonen av finansielle – og ikke-finansielle mål er positivt for bedrifter, er et viktig funn som vi mener kan bistå bedrifter til å være dyktigere på å være både utnyttende og utforskende. (Said, HassabElnaby, & Wier, 2003)

#### **4.2.3 Forskjellige målområder**

I forrige delkapittel ble det belyst forskjellige tanker om hva som skal måles, og hvordan dette kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. I dette delkapittelet vil det fokuseres på hvordan målinger innen forskjellige målområder påvirker innovasjon.

#### **Litteraturfunn om forskjellige målområder**

Llamas-Alonso et al. (2009) fokuserer på et målingssystem i kunderelasjonsledelse (CRM). De viser fordelene av å bruke balansert målekort for utvikling og måling av bedrifters kunderelasjoner. Kunderelasjonsledelse er viktig for å etablere langsiktige relasjoner mellom bedriften og kundene. Ved å tydelig fokusere på kunderelasjoner knytter artikkelen seg tett opp mot prosessledelsens kundefokus, og trekker frem at det er viktig å ha et bedriftsomspennende kundeperspektiv. Llamas-Alonso et al. (2009) trekker også frem at en av fordelene med å måle kunderelasjoner, er at en kan skape toveisbånd mellom bedriften og kundene. De forklarer at dette kan lede til viktig informasjonsdeling, og forbedringsforslag. De mener videre at det er viktig å reagere på innsamlet informasjon, og at kundekunnskap derfor er sentralt for bedriftstilpasning og innovasjon. Forskerne går så langt at de konkluderer med at "*an efficient CRM is imperative for long-term success of firms in an era of intense competition*" (Llamas-Alonso, Jiménez-Zarco, Martínez-Ruiz, & Dawson, 2009, s. 30). (Llamas-Alonso, Jiménez-Zarco, Martínez-Ruiz, & Dawson, 2009)

Maklan og Klaus (2011) er enige i at det er viktig å se på og å måle kundeerfaringer. I sin artikkel utvikler de et målingsverktøy for måling av kundeerfaring. Det fremkommer at måling av kundeerfaring er mer utfordrende enn tradisjonelle målinger av produkt- eller servicekvalitet, ettersom det er bredere og mindre begrenset. Selv om dette er en utfordring, mener forskerne at det er nødvendig med måling av kundeerfaring. Dette skyldes at måling av

produkt- eller servicekvalitet ikke direkte måler kundeerfaring, og at det derfor kan lede til feilslutninger. Et viktig punkt som trekkes opp i artikkelen, er at det er nødvendig å oppdatere målingen av kundeerfaring kontinuerlig. Faren ved å ikke gjøre dette er at kundeerfaringsmålingene kan gi feilinformasjon. Forfatterne sier altså at en ikke bare bør måle de riktige tingene, men at en også bør kontinuerlig oppdatere målingene slik at de alltid måler det riktige. (Maklan & Klaus, 2011)

Lynn og Reilly (2000) fokuserer på målinger for innovasjon på gruppenivå. Forfatterne mener at *"a lack of useful metrics is undoubtedly one reason that the success rate of new product development has not improved appreciably over the past 40 years"* (Lynn & Reilly, 2000, s. 48). For å forbedre ytelsen til produktutviklingsteam har de derfor utviklet et målekort som de kaller "Innovation Report Card". Dette inneholder blant annet *"...recording, reviewing, filing, goals/project vision, team stability and new product development process"* (Lynn & Reilly, 2000, s. 48). Forfatterne mener at en godt utviklet prosess fungerer som et systematisk rammeverk, som kan legge til rette for at produktutviklingsteamene når sine mål. Videre trekkes det frem hvordan bruk av målinger er et verktøy for å la en organisasjon lære seg selv å lære. Målinger fra ulike team og områder i organisasjonen kan hjelpe alle å lære av hva andre er gode på. I den sammenheng viser de til forskning som sier at i læringsforsøk husker en kun 10% av hva en leser, 20% av hva en hører, mens en husker 90% av det en lærer vekk eller gjør. Likevel trekker de frem at målinger alene ikke er en løsning, *"...after all, if measurements were the only answer, nobody with a scale would be fat"* (Lynn & Reilly, 2000, s. 55). Det kommer derfor frem at målinger må kombineres med mål, og en prosess som gjør innsikt om til handling. (Lynn & Reilly, 2000)

I motsetning til Linn og Reillys (2000) fokus på målinger og innovasjon på teamnivå, fokuserer de Jong og den Hartog (2010) på mål, målinger og innovasjon på individnivå. De utarbeider et mål for innovativ arbeidsatferd (IWB). Dette består av utforskning av ideer, generering av ideer, forsvar av ideer, og implementering av ideer. De definerer IWB som "oppførsel hos et individ som tar sikte på å med vilje initiere og introdusere, innen en arbeidsrolle, gruppe eller organisasjon, nye og nyttige ideer, prosesser, produkter eller prosedyrer" (de Jong & den Hartog, 2010, s. 24). De er tydelige på at IWB skiller seg fra ansattes kreativitet, selv om kreativitet spiller en viktig rolle, fordi implementering av ideer er en sentral komponent. Avslutningsvis diskuterer de hvordan de har bekreftet forholdet mellom innovativ arbeidsatferd (IWB) og innovativ output. De forklarer at forholdet passer med akademisk enighet om hvordan IWB hjelper for å forbedre organisasjoners innovative

evne og resultater. Denne vinklingen kan hjelpe bedrifter med mer konkretisert måling av innovasjon, og derfor bli dyktigere til å innovere. (de Jong & den Hartog, 2010)

#### **4.2.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessmål**

I dette delkapittelet fremkommer det fra litteraturfunnene om prosessmål at:

- Mål har ulike effekter på innovasjon
- Mål gir retning, fokus og prioriteringer
- Mål og målinger kan skape uheldige eller utilsiktede vridningseffekter
- Ulike typer mål og målinger henger sammen med ulike typer innovasjon: Kortsiktig med inkrementell, langsiktig med radikal
- Fremadskuende mål og bruk av ikke-finansielle mål kan være innovasjonsfremmende

### **4.3 Prosessinfrastruktur**

Dette delkapittelet presenterer artikler som vil brukes for å belyse hvordan prosessinfrastruktur kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. Oxford Dictionary (2013) definerer begrepet infrastruktur som *"the basic physical and organizational structures and facilities (e.g. buildings, roads, power supplies) needed for the operation of a society or enterprise"*. I prosessperspektivet trekkes IT og HR frem som nødvendige tilretteleggere for prosessarbeid, og utgjør begrepet prosessinfrastruktur (Iden, 2013). Dette sammenfaller også med komponentene Harmon (2010) trekker frem i implementeringsnivået i sin prosesspyramide. I dette underkapittelet vil vi derfor først presentere fem artikler knyttet til IT, og deretter fem artikler knyttet til HR.

#### **4.3.1 Informasjonsteknologi (IT)**

Informasjonsteknologi (IT) utgjør en sentral del av infrastrukturen til prosesser, som en tilrettelegger og muliggjør (Iden, 2013; Hammer M. , 2010). IT er et omfattende begrep, og kan defineres som *"a set of tools, processes, and methodologies and associated equipment employed to collect, process, and present information"* (Businessdictionary, 2013). Kjente forskere innen prosessforbedring trekker frem IT som en sentral muliggjør for prestasjonsforbedringer i bedriftens prosesser (Hammer M. , 1990; Davenport T. , 1993).

#### **Litteraturfunn om informasjonsteknologi**

Kim et al. (2011) studerer sammenhengen mellom IT og bedrifters finansielle prestasjoner. De mener at selv om IT kan gi nye produkter og tjenester, ligger ITs viktigste bidrag i hvordan det kan gi bedriften evne til å endre sine bedriftsprosesser etter behov. Dette kalles

proessororienterte dynamiske kapabiliteter (PDC). PDC er definert som bedriftens evne til "å endre en bedriftsprosess bedre enn konkurransen ved integrering av aktiviteter, kostnadsreduksjoner, og å kapitalisere på læring og kunnskap" (Kim, Shin, Kim, & Lee, 2011, s. 487). Dette omfatter flere typer endringer, fra kontinuerlige inkrementelle forbedringer til mer radikale engangsendringer. Kim et al. (2011) avdekker følgende kausalitetsrute mellom IT og finansiell ytelse: *IT-ansattes ekspertise -> IT-ledelseskapabiliteter -> IT-infrastrukturflexibilitet -> proessororienterte dynamiske kapabiliteter -> finansiell ytelse*. Forskerne anbefaler bedrifter som ønsker å reagere effektivt på endringer, å fokusere på kompetanse i sentrale IT-funksjoner. Implikasjonene fra denne forskningen er blant annet at praksisen med outsourcing av IT ikke fremstår som den beste løsningen for bedrifters tilpasningsevne. (Kim, Shin, Kim, & Lee, 2011)

Al-Mashari (2003) fokuserer i sin artikkel på hvordan ERP-systemer blir stadig mer utbredt i bedrifter. Han forklarer at utfallet av ERP-bruk er svakere enn forventet, og at dette i stor grad skyldes mangler i implementeringen. ERP står for *enterprise resource planning* og kan defineres som "*a packaged business software system that enables a company to manage the efficient and effective use of resources by providing a total, integrated solution for the organization's information-processing needs*" ((Nah, Lau, & Kuang, 2001) i (Al-Mashari, 2003, s. 285)). Dette åpner opp innovative muligheter for organisasjoner til å endre sine bedriftsprosesser innen og på tvers av bedriften. Fordeler kan være økning av informasjonskvalitet, reduksjon i kostnader ved å unngå duplisering av vanlige funksjoner, økning i responshastighet og bedre tid-til-marked. Forfatteren mener årsaken til alle de vrangslåtte ERP-implementeringene er at bedriftene i hovedsak fokuserer på tekniske aspekter, og overser dimensjoner innen endringsledelse. For effektiv ERP implementering forklarer han at det er nødvendig å ta et balansert og integrert perspektiv innen: 1) strategisk ledelse og mål, 2) prosessforbedring, 3) tekniske sider av ERP implementering, 4) prosjektorganisering med rolle- og ansvarsfordeling, og 5) endringsledelse. Han mener det blir stadig tydeligere hvordan vinnerne i den globale og digitale fremtiden er de som best klarer en slik integrert endring. (Al-Mashari, 2003)

Siau & Messersmith (2003) ser også på ERP-implementering. De forteller, i likhet med Al-Mashari (2003), at mange ERP-implementeringer ikke har møtt forventningene. Forfatterne trekker frem hvordan ERP-systemer ofte er tilpasset beste praksis, og at dette skaper problemer i forhold til hvordan brukerne vil ha det. Hva som oppleves som "best" varierer mellom ulike personer og bedrifter. ERP-systemer er ofte designet for å passe de normer,

regler og reguleringer som utviklerne generelt er i kontakt med. I sin forskning finner de at om ikke individuell-, gruppe- og organisatorisk kreativitet brukes ved implementeringen av ERP, kan innovativ tilpasning bli fraværende. Utfallet kan bli redusert til kun automatisering av manuelle oppgaver. Intervjurespondentene i forskningen avslører at implementeringen av ERP er mer et organisatorisk endringsprosjekt med atferdsendring, enn et teknisk prosjekt. (Siau & Messersmith, 2003)

Balaji et al. (2011) ser på hvordan IT utgjør en sentral rolle i reengineering av bedriftsprosesser. De mener IT er viktig for å leve opp til moderne behov for raskere og mer effektiv innovasjon. Forfatterne argumenterer for at metodologier for kontinuerlig forbedring kun passer for inkrementell forbedring, og da spesielt for funksjonelle siloprosesser. For å forbedre kryssfunksjonelle ende-til-ende prosesser mener de at det trengs mer radikal reengineering. Dette henger tett sammen med smart og innovativ bruk av IT. De er tydelige på at mange bedrifter har mislykkes i sine gjennomføringsforsøk, selv om noen har lyktes. Spesifikt studeres den vellykkede reengineeringen av *new product development* (NPD) prosessen hos bedriften Sloan Valve. Sentrale poeng for suksessen var å etablere en metodologi for ende-til-ende endring, forankre endringen i toppledelsen, og etablere et prosessorientert tankesett. Forfatterne mener at den viktigste suksessfaktoren ligger i å endre synet på IT, fra IT som støttefunksjon til IT som en driver av bedriftsinnovasjon i reengineeringen. (Balaji, Ranganathan, & Coleman, 2011)

Savino (2009) mener at for å tilpasse seg en mer dynamisk fremtid, kreves mer radikal forbedring gjennom reengineering av bedriftens prosesser (BPR). Dette er fordi bedriftsforbedringer hovedsakelig har skjedd på inkrementelt vis. Han mener de siste tiårene har vist at en av de viktigste måtene for effektiv endring av organisasjoner, er prosess-reengineering. Her er IT en sentral muliggjørere for endringen. Det understrekes at teknologi gjør lite alene. Derfor forklarer han at det trengs en filosofi, som BPR, om hva å teknologien skal brukes til, og for å gi retning. Forståelsen av hvordan bedriftsprosesser kan forbedres av IT, leder til nye krav til jobber. Jobbdesign handler om hva ansatte skal være ansvarlige for. I et miljø i endring kan ansvar og prioriteringer hurtig endres. Suksess i jobben handler stadig mindre om arbeidskunnskap knyttet til spesifikke oppgaver, men mer om hvordan ansatte evner å tilegne seg kunnskapen som behøves for å holde høy ytelse og nå mål. Ansatte må holde tritt med læringskurven, i takt med bedriftens endringer og ny bruk av teknologi. Videre gjør teknologi at en person kan få ansvar for mer enn før. Ledere kan nå gjøre det deres underordnede gjorde, og de på lavere hierarkisk nivå kan nå utføre flere aktiviteter som

krever mer dømmekraft og beslutningstakingsevner. Alt dette krever trening av ansatte og tydelig endring i belønningssystemet. (Savino, 2009)

#### **4.3.2 Human Resources (HR)**

HR er en forkortelse for *human relations*. Det defineres i Business Dictionary (2013) som "avdelingen i en bedrift som er fokusert på aktiviteter knyttet til ansatte. Disse aktivitetene inkluderer vanligvis rekruttering og ansettelse, opplæring og trening av ansatte, ansattgoder, og retention (opprettholdelse)." En viktig del av HR er HRM, som er en forkortelse for *human relations management*. HRM-begrepet omfavner rekruttering og utvikling av ansatte, slik at de blir mer verdifulle for bedriften (Business Dictionary, 2013). HR utgjør en viktig del av prosessinfrastrukturen, fordi det legger grunnlaget for bedriftsaktivitet og kan støtte opp om prosessledelse (Iden, 2013).

I tidligere presenterte artikler, er det blitt funnet at HR innehar en viktig bedriftsfunksjon. I tillegg vises det at HR-tjenester kan ha en direkte effekt på organisasjoners resultat (Fitz-Enz, 2007). Det er også blitt trukket frem at HR-funksjoner sjeldent har en velutviklet og sammenknyttet operasjonsmodell, men at det er viktig å utvikle for å skape gode resultater (Fitz-Enz, 2007). Når det gjelder bedrifters HRM-praksiser, er det blitt funnet at de har en viktig påvirkning på organisatorisk effektivitet og innovasjonskraft (Lin, 2011). Noen av grunnene til dette er at HR står bak analyse av arbeidskraftsbehov, ansettelse, opplæring og belønningssystem (Lawler & Mohrman, 2003).

#### **Litteraturfunn om Human Resources**

Lin (2011) forklarer at IT har fått en økende viktighet innen HRM, og at HR-ledere mer effektivt kan oppnå sine mål ved hjelp av analysert informasjon fra IT. Lins (2011) studie av 86 selskaper i Taiwan viser at elektronisk HRM (e-HRM) sine to hovedkomponenter, IT og virtuell organisering (VO), har en positiv effekt på organisatorisk innovasjon. VO forklares som graden av integrering av IT-systemer og virtuelle funksjoner i den organisatoriske strukturen. I artikkelen argumenterer Lin (2011) med at siden alle ansatte i en bedrift er ansvarlige for innovasjonsgenerering, spiller HRM en viktig rolle for bedriftens innovasjon. Først, ved at HR er ansvarlig for analyse og rekruttering av personell, og derfor har muligheten til å rekruttere kreative mennesker. Deretter ved å opprette belønningssystem som understøtter risikovillighet og innovasjon. Til slutt trekkes det frem at HR har mulighet til å bemyndiggjøre (*empower*) ansatte ved hjelp av utdannelse- og opplæringsprogram. Lin (2011) uttrykker at IT og VO er viktige verktøy for HR-ledere i utdanning og opplæring av ansatte. Dette kan effektivt forvandle ansattes kreativitet til organisatorisk innovasjon. Han

forklarer også at forholdet mellom kreativitet og innovasjon styrkes, når bedrifter benytter seg av virtuelle virkemidler på en god måte. Det fokuseres likevel på at ny teknologi og IT er verdiløst dersom det ikke aksepteres eller implementeres av de ansatte, og at det derfor er viktig at IT blir oppfattet som et strategisk våpen og ikke et eksternt krav. (Lin, 2011)

Mellahi og Wilkinson (2010) fokuserer på hvordan forskjellige typer nedbemanning påvirker bedrifters innovasjonsevne. De mener at tidligere litteratur om hvordan innovasjon påvirkes av nedbemanning er mangelfull. Derfor mener de at det er viktig med bedre kunnskap innen området, ettersom nedbemanningsbruken har økt de siste tiårene. I sin studie av 82 britiske bedrifter ser forskerne på ulike typer nedbemanning, og finner at disse har ulik innovasjonspåvirkning. Det første funnet er at når nedbemanning utføres hurtig, er det negativt assosiert med innovasjonsoutput. Derimot finner de at planlegging og god tidsbruk på nedbemanningen, reduserer den negative innovasjonspåvirkningen. Det andre funnet er at nedbemanning med motiv om kostnadsreduksjon ofte leder til korttidsperspektiv og negativ effekt på innovasjon. Derimot finner de at nedbemanning for å fokusere på kjernevirksomhet ofte leder til mer innovasjonsoutput knyttet til å styrke sin markedsposisjon. Det siste funnet er at forskerne ikke får støtte for antagelsen om at økt antall av bedriftenes ansatte som mister jobben påvirker innovasjonsoutputen negativt. Dette funnet utfordrer tidligere forskning, som har dokumentert at høyere nedbemanningsgrad leder til flere arbeidsoppgaver for de ansatte, og derfor reduserer tid som brukes på innovative aktiviteter (Cheng & Kesner, 1997). (Mellahi & Wilkinson, 2010)

Cavagnoli (2011) fokuserer på hvordan læring og vaner hos de ansatte påvirker bedriftens innovasjonsevne. Hun mener det er viktig at HR utvider sitt målområde fra arbeidsproduktivitet og organisatorisk fleksibilitet, til å inkludere innovasjon. I HRM er det vanlig å vie oppmerksomhet til at arbeidsfordelingen er funksjonelt fleksibel. Derimot vies det lite oppmerksomhet til ansattes vaner for læring i innovasjonsutvikling. Dette mener Cavagnoli (2011) er negativt, ettersom tillærte vaner kan opprettholde eller hindre innovasjon. I denne sammenheng ses innovasjon på som et produkt av felles læring. Det forklares at det derfor er viktig at bedriften har et felles innovasjonsmål som er kjent blant de ansatte, og at innovasjonsrettede aktiviteter prioriteres. Fra et innovasjonsperspektiv er HR ansvarlig for både ansettelse av innovative personer, og å motivere ansatte til å være innovative. I denne sammenheng uttrykkes det at opplæring og belønning er viktig, siden det påvirker læring og kan bidra til økt innovasjon. Likevel tas det opp at siden belønning påvirker læring, ved å fremheve spesifikke verdier til hva som skal læres, kan det være innovasjonshemmende om



belønningskravene blir for spesifikke og frihetsbegrensende. På grunn av dette argumenterer Cavagnoli (2011) for at bedrifter innfører en mellomting mellom regulert og deregulert belønningsstruktur, siden dette fremstår som det mest innovasjonsfremmende oppbygningen. Det er fordi en sentralisert og regulert belønningsstruktur kan gjøre at motivasjonen for å innovere reduseres, siden belønningsstrukturen er for lite tilpasset til den enkeltes innovasjonsinnsats. En desentralisert belønningsstruktur kan derimot lede til for mye kompleksitet i belønningsstrukturen, og dermed være motivasjonsreducerende. (Cavagnoli, 2011)

Morris og Calamai (2009) presenterer viktige lærdommer fra et studie av selskapet IBM. De viser at en dynamisk HR-struktur kan hjelpe HR-ledere til å fornye og reintegrere sine praksiser på et globalt plan. Forskerne forklarer at i dagens marked, må HR-ledere fokusere på nyskapende aktiviteter og innovative ledelsespraksiser for å møte skiftende kunde- og talentbehov. Dette kaller de *entreprenøriell HR*. Samtidig må lederne fokusere på nettverksrelasjoner, for å effektivt koordinere praksiser for å møte global etterspørsel. Dette kaller de *nettverks-HR*. Utfordringen Morris og Calamai (2009) belyser er at det er behov for både *entreprenøriell- og nettverks-HR*, og at det derfor er behov for en kombinasjon av de to retningene. Dette er en HR-struktur hvor lederne er nyskapende, og samtidig dyktige på integrasjon av praksiser fra andre kontorer. Denne strukturen kalles *dynamisk HR*. De mener at nøkkelen for å oppnå dette er *"to focus on identifying, developing, and retaining HR managers with capabilities not only to trade off one from the other but to focus on building both."* (Morris & Calamai, 2009, s. 645). I tillegg forklarer de at det er viktig at bedriftene skifter fokuset sitt fra beste praksis, til neste praksis. På den måten kan en jobbe for å fornye og integrere HR-praksiser på tvers av kloden på en mer effektiv og kostnadseffektiv måte, slik at en sikrer konkurransefortrinn. (Morris & Calamai, 2009)

Huang og Kims (2013) studie av LG Electronics fokuserer også på tilpasningsdyktighet i HR. Dette gjør de ved å drøfte innføring av strukturell ambideksteritet innen HRM. Dette vil kunne gjøre HR-avdelingen bedre utrustet til å både være utnyttende og utforskende. Huang og Kim (2013) mener at for at en bedrift skal være ambideksteriøs, er det nødvendig at HRM er utformet ambideksteriøst. I et marked hvor uforutsigbarhet er på vei til å bli normen mer enn unntaket, mener de at organisasjoner uten strukturell ambideksteritet, og en tilpasset HRM-utforming, trolig vil oppleve problemer med å utnytte og støtte sin humankapital. Det strategiske potensialet som strukturell ambideksteritet i HRM kan gi, mener forfatterne at inkluderer "simultan utvikling av effektivitet og fleksibilitet, tilpasningsdyktighet og stabilitet,

kostnadsreduksjon og verdiøkning, og å adressere lokale og globale behov i en organisasjons HRM-praksiser som ofte er sett på som motsettende i forhold til hvordan praksisene er utviklet" (Huang & Kim, 2013, s. 940). (Huang & Kim, 2013)

#### **4.3.3 Oppsummering av litteraturfunn om prosessinfrastruktur**

I dette delkapittelet fremkommer det fra litteraturfunnene om prosessinfrastruktur at:

- IT er en sentral muliggjører for både inkrementell - og radikal innovasjon, og har en viktig rolle i dynamiske kapabiliteter
- Involvering av ansatte i implementeringsfasen av IT-løsninger er nødvendig for positive innovasjonsresultater fra implementeringen
- IT og virtuell organisering har en positiv effekt på innovasjon
- Beste praksis løsninger kan være for lite fleksible til å gi ønskede resultater, eksempelvis innen innovasjon
- Teknologi gjør lite alene, og må støttes av en retningsgivende filosofi
- HR kan øke bedriftens innovasjon via passende rekruttering, opplæring, belønningssystemer, og allokering
- Ulike former for nedbemanning har ulik påvirkning på innovasjon
- Dynamisk HR og strukturell ambideksteritet i HR kan gi simultant utnyttende og utforskende evner

#### **4.4 Prosessroller og prosesseiere**

Rolleteori sier at mennesker gjennom sosial læring definerer roller for seg selv, og for andre, og utvikler forventinger til disse rollene ( (Bandura, 1971) i (Srivastav, 2011)). En spesielt viktig rolle i prosessorientert tenking om bedriftsorganisering, er rollen til prosesseieren. Dette er en rolle som er ansvarlig for prosessens verdiskapning på tvers av de funksjonelle enhetene (Iden, 2013). Vi vil nå først presentere litteraturfunn om roller og deretter om prosesseierrollen.

##### **4.4.1 Roller**

Innholdet i roller er ofte i utvikling gjennom forhandlinger mellom ansatte og ledelse ( (Graen, 1976) i (Moideenkutty, 2009)). Rollene en innehar i en prosessorientert bedrift krever ofte andre ferdigheter og et annet tankesett enn roller i funksjonelle enheter og avdelinger, der det å se sitt arbeid som en del av en større prosess er sentralt (Iden, 2013).

### **Litteraturfunn om roller**

Azmi (2007) forklarer i sin artikkel om konseptet "*dejobbing*". Hun mener tradisjonelle jobber og jobbeskrivelser ikke lengre er fleksible nok. Dette begrunnes ut fra blant annet økende konkurranse, behov for innovasjon, ny teknologi og turbulens i markedet. I stedet for relativt rigide plikter og krav, mener hun at bedrifter kun bør gi brede retningslinjer til rollene. Derfor fokuseres det på å oppmuntre ansatte til å lære seg det som trengs, i takt med at behov endrer seg. Fremtidens arbeid vil i stadig større grad organisere seg rundt prosjekter, og ansatte trenger bredere evner og fokus. Hun mener at det følgelig er behov for et nytt tankesett om hva fremtidens bedrifter, ansatte og jobber er. (Azmi, 2007)

Pryor et al. (2008) skriver om å befri "*prisoners of work*". Dette er ansatte som føler seg hjelpeløse i forhold til å forbedre prosessene de er en del av. De lever med innsikt om at de leverer mangelfulle eller feilaktige produkter og tjenester, og opplever ubehag og stress som følge av dette. De er fanger i den forstand at deres innsikt ikke blir lyttet til eller fanget opp. Dette skyldes blant annet ineffektive ledere, arbeidsmiljø og kultur. Det problematiseres i artikkelen at ansatte stopper sine forsøk på å forbedre relasjoner og prosesser, dersom de ikke får ansvar eller blir lyttet til. Forfatterne argumenterer for ansvarliggjøring av de ansatte for forbedringer, slik at de kan bruke sin innsikt til å forbedre prosessene de er en del av. I tillegg til å dra nytte av innsikten, gir ansvar en eierskapsfølelse slik at de ansatte kan sikre egen suksess gjennom å sørge for organisasjonens suksess. (Pryor, Humphreys, & Taneja, 2008)

Rodriguez-Escudero et al. (2010) undersøker sammenhengen mellom både rolleambiguitet og rollekonflikt, i teamarbeidstilfredshet, produktkvalitet og etterfølgelse av budsjett- og tidsplan. Rolleambiguitet handler om uklarhet i krav og forventninger, mens rollekonflikt handler om motstridende krav og forventninger. De finner at både rolleambiguitet og rollekonflikt er negativt relatert til teamarbeidstilfredshet. Rolleambiguitet vises å ha en U-formet sammenheng med etterfølgelsen av budsjett og tidsplan, og en U-formet sammenheng med produktkvalitet. U-formen betyr at ytelsen på nevnte dimensjoner først synker og deretter stiger, med økende nivå av rolleambiguitet. Forfatterne konkluderer med at mindre rolleambiguitet er bedre. Rollekonflikt har en negativ lineær sammenheng med etterfølgelsen av budsjett og tidsplan, men en omvendt U-sammenheng med produktkvalitet. Den omvendte U-sammenhengen antyder positive effekter på produktkvalitet ved moderat rollekonflikt. De mener at det kan forklares ved at moderate konfliktnivåer kan gi nye og annerledes ideer, ettersom det stimulerer til innovasjon og kreativitet. I tillegg kan det gi en grundigere gjennomgang av hvilke kriterier som kan gi høyere kvalitet på beslutninger. Mer

rutinemessige oppgaver som å følge budsjett og tidsplan vises å ikke ha nytte av økt rollekonflikt. (Rodriguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010)

Leung et al. (2011) ser på sammenhengen mellom rollestress og innovativ ytelse hos ansatte. Rollestress består av de tidligere forklarte konseptene rollekonflikt og rolleambiguitet. Innovativ ytelse måles som generering og implementering av innovative ideer. De finner at sammenhengen modereres gjennom grad av oppfattet støtte for innovasjon. Ved lav oppfattet støtte for innovasjon gir både rollekonflikt og rolleambiguitet en U-formet sammenheng med innovativ ytelse. De mener forklaringen er at mennesker yter liten innsats for å takle rollestress på lavt nivå, slik at innovativ ytelse synker. Forfatterne mener en forklaring kan være at mennesker først iverksetter taklingsmekanismer når rollestress når et moderat nivå, slik at ytelsen øker. Når oppfattet støtte er høy oppstår ikke U-formen mellom rollestress og innovasjonsytelse. Overraskende for forskerne viste rollekonflikt en positiv, og ved høyt nivå, avtagende, sammenheng med innovativ ytelse. Forfatterne fant altså at støtte for innovasjon kan virke som en buffer for de negative effektene av rollestress på innovativ ytelse. De negative effektene av rolleambiguitet blir dempet, og de negative effektene av rollekonflikt omgjøres til positive effekter. Noen implikasjoner er at lavt til moderat nivå av rollestress kan bli skjermet eller dempet av oppfattet støtte for innovasjon. Forfatterne finner at hvis det ikke gis støtte, vil rollestress sannsynligvis redusere innovativ ytelse. I dette tilfellet vil økt klarhet i roller og reduksjon av motstridende krav til roller kunne være beste strategi for unngå reduksjon i innovativ ytelse hos ansatte. (Leung, Huang, Su, & Lu, 2011)

Schraeder et al. (2006) fokuserer på ansattes reaksjoner og holdninger til teknologiske endringer. Han finner at individer som er involverte i beslutningene om teknologiske endringer reagerer mer positivt på endringene enn de som ikke har vært med. Følgelig mener forskerne at ansatte bør, i det minste et utvalg, være med på planlegging og implementering av slike endringer. Et annet interessant funn er hvordan rolleambiguitet før endring korreler negativt med reaksjoner på teknologisk endring. Derfor anbefales det å undersøke og forbedre rolleambiguitet før teknologisk endring, og slik øke sjansen for implementeringssuksess. (Schraeder, Swamidass, & Morrison, 2006)

#### **4.4.2 Prosesseier**

I dette delkapittelet har vi til nå skrevet om prosessroller. Her vil vi kort forklare hva en prosesseier er, før vi presenterer fem artikler som knytter seg til prosesseierskap og innovasjon. Iden (2013) forklarer at "prosessledelse innebærer at hver prosess har en person

som er ansvarlig for prosessen; at den er hensiktsmessig utformet, at den blir fulgt, og at den når sine mål og bidrar til bedriftens måloppnåelse." En prosesseier har derfor et helhetsansvar for prosessen, og dette går ofte på tvers av avdelinger (Nesheim, 2011).

### ***Litteraturfunn om prosesseier***

Nesheim (2011) fokuserer i sin artikkel på utfordringene knyttet til at en prosesseier kan ha ansvar for prosesser på tvers av avdelinger. Det er flere måter å integrere prosesseierskap på i bedrifter. Det forklares at det vanligste er en form for matrisestruktur, hvor ansatte ofte har doble posisjoner med doble lederskikkelser. Med dette menes det at ansatte både må forholde seg til sin hierarkiske posisjon med tilhørende avdelingsleder, og sin prosessrolle med tilhørende prosesseier. Nesheim (2011) presenterer tidligere litteratur som har identifisert flere problemer og utfordringer knyttet til matrisestruktur. Disse inkluderer blant annet organisasjonskonflikt, rollestress og administrasjonskostnader. Artikkelens hovedbidrag er at det er viktig med samarbeid mellom prosesseiere og avdelingsledere, og at det bør være utformet en klart definert makt- og rollestruktur. Dersom dette ikke er på plass, risikerer bedrifter å unngå realisering av gevinster knyttet til fordeler av prosessledelse. De risikerer også å bli mindre effektive og konkurransedyktige enn før innføringen. Nesheim (2011) finner også at prosesser ikke nødvendigvis går på tvers av avdelinger, men at de også kan eksistere innen avdelinger. I silke avdelingsbegrensede prosesser trenger prosesseiere kun å forholde seg til en avdelingsleder, men utfordringen her ligger i at avdelingslederen ofte involverer seg mer i prosessen. Dette gjør at god dialog og rollekjennskap blir ekstra viktig. (Nesheim, 2011)

Byrne (2003) trekker frem viktigheten av dyktige prosesseiere, med ansvar for nøkkelprosesser, for å oppnå suksess ved innføring av Six Sigma. I artikkelen presenteres fem kritiske punkter for innføring. Det ene punktet er direkte knyttet opp mot prosesseierskap. Det forklares at prosesseierskap er viktig fordi prosesseiere, ved hjelp av sin maktposisjon og organisatoriske påvirkning, kan sikre oppbygningen av prosessorientering i bedriften. Det trekkes videre frem at prosessorientering er essensielt for at bedrifter kan bli kundeorienterte, og oppnå fordelene knyttet til dette. Byrne (2003) er opptatt av at prosesseierne har en klar forståelse av sin rolle, og mener at bedriftens Six Sigma ekspert har som oppgave å forsikre seg om at rolleforståelsen er god. Dette betyr at prosesseierne diskuterer hvordan de kan samarbeide for at prosessene utføres på en koordinert måte, og at de blir enige om hvordan strategiske forbedringsmål kan oppnås. Grunnen til at samarbeid trekkes spesielt frem, forklares ved at en bedrifts prosesser påvirker hverandre og at de derfor også er avhengige av

hverandre. For at bedriftene skal prestere optimalt, er det derfor nødvendig at prosesseierne klarer å samarbeide slik at prosessene utføres godt, både hver for seg og i samspill. (Byrne, 2003)

Sarin og O'Connor (2009) bidrar med innsikt om hvilke egenskaper som er viktige hos kryssfunksjonelle gruppeledere. Dette er en rolle som har mange likhetstrekk med prosesseierrollen. Fra et kvantitativt studie av 246 deltakere i kryssfunksjonelle produktutviklingsgrupper, ser de på hvilke lederskapskarakteristikker som gir best resultat på konflikthåndtering, samarbeid og kommunikasjon i en produktutviklingsprosess. I artikkelen trekkes det frem at lederens viktigste egenskaper er inkluderende lederskap og strukturering av gruppens mål. Inkluderende lederskap forklares som oppmuntring til konstruktiv konflikthåndtering og dialog, i stedet for destruktiv løsningstvang og konfliktaversjon. Forfatterne finner også at inkluderende lederskap fører til et arbeidsmiljø hvor prosessdeltakerne samarbeider og kommuniserer bedre, og er mer i kontakt med hverandre. Sarin og O'Connor (2009) finner videre at strukturering av mål hadde liknende effekt på konflikthåndtering og samarbeid, som inkluderende lederskap. De finner at ved å knytte prosessdeltakere sammen ved innføring av felles mål, øker sannsynligheten for at deltakerne vil jobbe for å oppnå et best felles resultat, i stedet for å påtvinge løsninger på hverandre. Artikkelforfatterne finner derimot at ledes medmenneskelighet, posisjon og innføring av prosessstruktur har liten effekt på gruppedynamikken. (Sarin & O'Connor, 2009)

Marginson og Bui (2009) ser på de menneskelige utfordringene knyttet til mangfoldige rolleforventninger av mellomledere. De forklarer at forventninger om både innovasjon og budsjett-måloppnåelse leder til en psykologisk rollekonflikt. Resultatet av rollekonflikten vises å være ytelsesreduksjon. Forfatterne viser at det er blitt et økt fokus på at mellomledere skal klare å levere gode resultater både innen utnyttende produksjon og utforskende innovasjon. I studien finner de at høy-prestasjonsledere er dyktigere på å håndtere simultane forventninger om både budsjettmål og innovasjon, enn lav-prestasjonsledere. Et viktig funn er at forventninger om innovasjon, i kombinasjon med forventninger om budsjett-måloppnåelse, ikke påvirker hva mellomledere *gjør*, men det påvirker hva de føler om det de er *forventet* å gjøre. Det viser altså at rollekonflikten ikke direkte leder til dårligere innovasjonsresultater, men at det øker mellomlederens følelse av stress. Marginson og Bui (2009) forklarer at stress fra innovasjonsmåling, i tillegg til vanlige budsjettresultatmål, kan lede til dårligere individuelle prestasjoner, og at det derfor kan være bedre å kun oppfordre til innovasjon i stedet for å måle innovasjonsresultater. Psykologisk er forskjellen mellom kontroll og

mulighet, i denne sammenheng måling og bemyndiggjøring (*empowerment*), svært stor. Ved kontroll øker stresset, mens med bemyndiggjøring er den psykologiske responsen mye mer positiv. Dette er fordi det ikke skaper samme type rollekonflikt, og mellomlederen har mer kontroll. (Marginson & Bui, 2009)

Bujis (2007) mener i sin artikkel at innovasjonsledere bør være kontrollerte schizofrene. Han argumenterer for at siden innovasjonsprosessen er fylt av motstridende og paradoksale aspekter, er det behov for en en-persons "multimanager" for å kontrollere dette – en kontrollert schizofren. Bujis (2007) viser at innovasjon innehar fire forskjellige og sammenknyttede aspekter. Det første omhandler hvilken type innovasjon det er, eksempelvis produkt eller prosess. Det andre er knyttet til gruppedynamikken i innovasjonsgruppen. Det tredje handler om å se på innovasjonsprosessen som en kreativ prosess. Det fjerde handler om lederskap. Han forklarer videre at nesten alle aspektene på en eller annen måte er i konflikt med hverandre, og at dette fordrer at innovasjonsledere innehar en spesiell lederskapsevne. Denne evnen inkluderer at lederen er balansert, menneskefokusert, og har høy toleranse for ambiguitet. I korte trekk, gjør dette at lederne må kunne opptre som kontrollerte schizofrene, hvilket likner Marginson og Bui (2009) sine tanker om ledere som takler multiple rolleforventninger. (Bujis, 2007)

#### **4.4.3 Oppsummering av litteraturfunn om prosessroller og prosesseier**

I dette delkapittelet fremkommer det fra litteraturfunnene om prosessroller og prosesseier at:

- Det er et krav om mer fleksible roller med bredere kunnskap, evner og ansvar. Dette kan gjøre ansatte, og bedriften, mer tilpasningsdyktig, eksempelvis i forbindelse med innovasjon
- Ansvarliggjøring og å lytte til ansatte for forbedringer er innovasjonsfremmende
- Empowerment, fremfor måling, av mellomleder knyttet til innovasjon, gir mindre rollekonflikt og kan derfor være positivt for innovasjon
- Innovasjonsledere bør kunne takle multiple rolleforventninger for suksess
- Moderat – og høyt nivå av rollekonflikt kan ved oppfattet støtte for innovasjon være innovasjonsfremmende
- Rolleambiguitet er hovedsakelig negativt
- Inkluderende lederskap og strukturering av mål er viktig for samarbeid, konflikthåndtering og kommunikasjon

- Samarbeid mellom prosesseiere og avdelingsledere er positivt for kostnadseffektivitet og innovasjon

## 4.5 Kultur

Denne delen ser på hvordan kultur kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. Det finnes mange definisjoner av kultur. En definisjon er at *"culture is a set of shared and enduring meanings, values, and beliefs that characterize national, ethnic, and other groups and orient their behavior"* (Faure & Sjøstedt, 1993, s. 3). I det Store Norske Leksikon (2013) brukes Tylors kulturdefinisjon fra 1871, som forklarer at "kultur er den komplekse helhet som består av kunnskaper, trosformer, kunst, moral, jus og skikker, foruten alle de øvrige ferdigheter og vaner et menneske har tilegnet seg som medlem av et samfunn". Definisjonene viser at kultur er et sammensatt begrep, som omfavner gruppekarakteristika relatert til både fysisk atferd og kognitive dimensjoner hos mennesker. I litteratursøket fremkom det to kulturaspekter som er viktige å belyse. Det første er nasjonalkultur, og hvordan det kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. Det andre er bedriftskultur. For å øke sjansen for å lykkes med prosessledelse, krever prosessperspektivet en kultur med sentralt fokus på kundenes ønsker, kryssfunksjonelle relasjoner i bedriften, endringsvillighet og ansvarliggjøring av ansatte (Iden, 2013). Kultur er derfor en svært viktig del av prosessledelse.

I dette delkapittelet vil vi først presentere artikler knyttet til nasjonalkultur, og deretter presentere artikler knyttet til bedriftskultur.

### 4.5.1 Nasjonalkultur

Nasjonalkultur handler om forskjeller i kultur over nasjonale landegrenser. Det er store forskjeller mellom nasjonalkulturer, og dette kan blant annet gi utslag i personers verdier, holdninger og meninger. Den mest kjente forskeren innen området er Hofstede, som over flere tiår har utviklet et rammeverk som kan brukes for å sammenlikne forskjellige nasjonalkulturer på ulike dimensjoner. Flere av artiklene som presenteres bruker Hofstedes kulturdimensjoner i sin forskning. For å få dypere kunnskap om hva som ligger bak de ulike kulturdimensjonene, anbefales det å gå inn på Hofstedes hjemmeside<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://geert-hofstede.com/geert-hofstede.html>



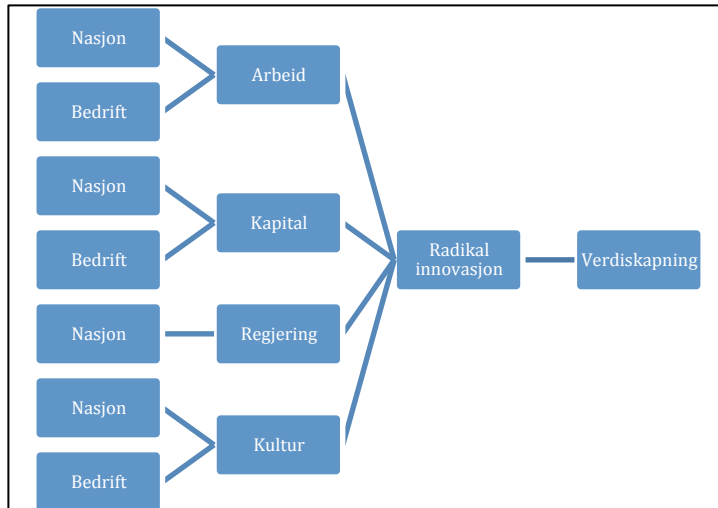
### **Litteraturfunn om nasjonalkultur**

Bogoviyeva og Mahmood (2011) forklarer at nasjonalkultur påvirker de ansattes søken etter kreative ideer, og hvilken innovasjonstilnærming i bedriften som er innovasjonsfremmende. Forfatterne mener derfor at det er viktig å tilpasse valg av modeller for innovasjonsutvikling, og valg av type innovasjon som introduseres, til nasjonalkulturen. Studien, som bruker Hofstedes kulturdimensjoner, viser at bedrifter kan utnytte forskjeller i nasjonalkultur til å danne konkurransefortrinn innen innovasjon. Et eksempel på dette er at forfatterne mener at bedrifter i land med høy maktavstand (*power distance*), vanligvis fokuserer sine søk og innovasjonsutvikling internt i bedriften eller ved å gjøre oppkjøp. Bedrifter med lav maktavstand er derimot åpnere i sine søk og bruker flere forskjellige metoder for innovasjonsutvikling, som eksempelvis samarbeid på tvers av bedrifter. Bogoviyeva og Mahmood (2011) mener det er viktig å forstå dette, både for å utnytte nasjonale forskjeller, og også for å forstå bedriftens egne svakheter. (Bogoviyeva & Mahmood, 2011)

Martinsons et al. (2009) bruker Hofstedes fem kulturdimensjoner i sitt studie av hvordan nasjonalkultur påvirker organisasjonsendring og informasjonssystemer muliggjort av IT. Artikkelen fokuserer på BPR, og forfatterne mener at organisasjonsendringer kan bli påvirket av både internasjonale og krysskulturelle forskjeller. Dette er fordi implementeringen kompliseres av menneskelige faktorer. Det forklares derfor at "*technology transfers are more likely to succeed if it is understood how the donor and recipient contexts differ, and how those differences might influence the technology transfer*" (Martinsons , Robert , & Martinsons, 2009, s. 118). Artikkelen viser ved hjelp av komparativ forskning i seks land, hvordan spesifikke kulturelle dimensjoner påvirker organisasjonsendringer muliggjort av IT. Studien konkluderer med at det ikke finnes noen ideell kultur for å utføre organisasjonsendringer eller innføre spesifikke IT-systemer, alle har sine styrker og svakheter. Det trekkes frem at det viktige er å tilpasse endringene og IT-systemene til den spesifikke nasjonalkulturen. Eksempelvis trekker forfatterne frem at multinasjonale firmaer som opererer i forskjellige kulturer bør planlegge og implementere endringer på en fleksibel måte, i stedet for å ha en "en-måte-passer-alle"-holdning. (Martinsons , Robert , & Martinsons, 2009)

Agrawal et al. (2003) tar også utgangspunkt i BPR. De ser på effektene av nasjonalkultur og press fra miljøet, for oppnåelse av suksessfull innføring av BPR-prosjekter. Forskerne finner at press fra miljøet spiller en viktig rolle i å skape en mottakelig innstilling for BPR-prosjekter blant ansatte. Videre finner de at nasjonale forskjeller utgjør et viktig del av forskjellene i lederes holdninger, hvor to tredjedeler knyttes til nasjonalkultur og en tredjedel til individuell

kultur. Med utgangspunkt i Hofstedes fire kulturdimensjoner, finner forskerne at holdningene individualisme, maskulinitet, lav maktdistanse og lav risikoavershet vil muliggjøre for god implementering av BPR-prosjekter. (Agrawal & Haleem, 2003)



Figur 9: Antatte drivere for radikal innovasjon, tilpasset fra Tellis et al. (2009)

Tellis et al. (2009) undersøker om nasjonalkultur eller bedriftskultur er mest avgjørende for graden av radikal innovasjon i bedrifter. Undersøkelsen utføres ved å se på 759 bedrifter i 17 land. Figur 9 viser hvilke områder innen nasjonal- og bedriftskultur som testes. I undersøkelsen finner forskerne at flere faktorer som tidligere er blitt fremhevet som viktige for radikal innovasjon, ikke

er så viktige som tidligere antatt. Dette inkluderer nasjonal arbeidssituasjon, nasjonal kapitaltilgjengelighet, nasjonal regulering og nasjonalkultur. Derimot finner Tellis et al. (2009) at bedriftskultur er en svært viktig driver for radikal innovasjon. Et annet viktig funn som presenteres, er at radikal innovasjon har en signifikant positiv økonomisk verdi for bedrifter. Det er viktig å presisere at Tellis et al. (2009) ikke finner at nasjonale faktorer er uviktige, men at bedriftskultur fremstår som viktigere for å måle radikal innovasjon i bedrifter på tvers av landegrensler. De trekker eksempelvis frem at tradisjonelt innovative nasjoner som USA, både er hjem til innovative bedrifter som Apple og lite innovative bedrifter som Kodak. Samtidig har tradisjonelt lite innovative land som Sør-Korea og India innovative bedrifter som Samsung og Infosys. De forklarer at dette kan ses på som tegn på at bedriftskulturen er svært viktig for graden av radikal innovasjon. (Tellis, Prabhu, & Chandy, 2009)

#### 4.5.2 Bedriftskultur

I første del dreide artiklene seg om kultur på nasjonalt nivå. Bedriftskultur har et annet fokus, og ser på elementer av kultur som normer, atferd, tro og verdier, og artefakter. Som tidligere nevnt er det viktig i prosessledelse å ha en kultur med sentralt fokus på kundenes ønsker, kryssfunksjonelle relasjoner, endringsvillighet og ansvarliggjøring av ansatte (Iden, 2013).

### **Litteraturfunn om bedriftskultur**

I sin artikkel om innovasjon forklarer Edgeman og Eskildsen (2012) at de mener bedriftskulturen ikke bør være internt 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 & Eskildsen, 2012, s. 1). Edgeman og Eskildsen (2012) er opptatte av at bedrifter er tjente med å forstå, verdsette og samarbeide med kundekulturen de opererer i. Forfatterne mener at mye mislykket innovasjon 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 fragmentert syn om at en jobber selvstendig. Ved "dyp bevissthet" klarer individer å tenke utover dette fragmenterte synet, og forstår dermed den større sammenhengen - 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. (Edgeman & Eskildsen, 2012)

Jassowalia og Sashittal (2002) undersøker hva som skiller kulturer i suksessfulle og ikke-suksessfulle produktinnovasjonskontekster. De undersøker 10 høyteknologiske industrielle produksjonsbedrifter, og finner at innovasjonsstøttende kulturer kjennetegnes av: initiativtaking, samarbeid, involvering av mange parter, risikotoleranse, og at parter gjør seg sårbare for tilbakemeldinger. Videre finner de at disse kulturene også har innovasjons- og endringsstøttende artefakter som historier, ritualer og symboler. Eksempler på dette er åpent kontorlandskap, ritualer om informasjonsdeling og oppmuntring til konstruktiv uenighet. Historier er viktige fordi de gir mening på både konkret og metaforisk nivå. De gir også viktige hint om bedriftens kjerneverdier og antagelser, som igjen gir atferdsmessige forventninger til menneskene. Sosiale ritualer er jevnlig organiserte aktiviteter som engasjerer mennesker i spesifikk informasjonsdeling og handlinger. De kanalisere ansattes fokus og energi mot oppgaver og mål, og er ofte situasjoner der historier blir fortalt og verdier påvirket. Symboler kan ta mange former, som blant annet design av arbeidsmiljøet, og andre konkrete objekter som signaliserer organisasjonens prioriteter og ønskede atferd av sine medlemmer. (Jassowalia & Sashittal, 2002)

Jaruzelski og Katzenbachs (2012) artikkel støtter mye av det Jassowalia og Sashittal (2002) forklarer at en innovasjonsstøttende kultur inneholder. Dette beskrives som "... *a healthy tolerance for risk, embrace change, are open to new ideas from internal and external sources alike, and influence people to think long term*" (Jaruzelski & Katzenbach, 2012, s. 34). De viser at forskning fra Booz & Co i 2011, fant sterk korrelasjon mellom både innovasjonsstrategi og innovasjonskultur på finansiell ytelse. Forfatterne poengterer at arbeidet med å skape en kultur for innovasjon må passe med en nøye utarbeidet innovasjonsstrategi, slik at den gir retning for kulturarbeidet og at disse trekker i samme retning. Forfatterne forklarer at en plan for å endre kultur, bør fokusere på å endre eller etablere noen få sentrale nøkkelatferder. Disse ønskede atferdene vil over tid kunne endre ansattes verdier og tanker. I tillegg til atferden, poengterer de hvordan emosjonelle aspekter ikke må undervurderes, for å eksempelvis generere støtte for tiltakene. (Jaruzelski & Katzenbach, 2012)

De Tienne & Mallette (2012) sin artikkel studerer forløpere og utfall av innovasjonsorienterte kulturer, basert på en studie av 192 CEOer. De viser hvordan kultur ofte har en sterk og vedvarende påvirkning på innovasjon i bedrifter. Dette er blant annet fordi kultur bidrar til utvikling av ulike normer, vaner og måter å arbeide på. De finner at en innovasjonsorientert kultur i seg selv, er minst like viktig for å forklare innovasjon som ledelsens vilje til risikotaking og danning av kryssfunksjonelle lenker i bedriften. Samtidig finner de at toppledere som rapporterer at de har innovasjonsorienterte kulturer, er mer åpne for risikotaking og har større sannsynlighet for å tildele ressurser til R&D. Topplederne for slike kulturer har en tendens til å improvisere, eksperimentere og danne kryssfunksjonelle lenker på tvers av bedriften. Studien finner også at innovasjonsorienterte kulturer er assosiert med økt produktinnovasjon, vekst og profitabilitet. (De Tienne & Mallette, 2012)

Pawar (2007) fokuserer i sin artikkel på hvordan det å få slutt på en kultur fylt med klandring- og skyldfokus er selve grunnlaget for å forbedre prosesser og utfall. Det oppgis seks grunner for at en slik klandrekultur er skadelig, etterfulgt av tre kompetanser for å fjerne klandring. Hovedpoenget er at klandring skaper negative følelser, forstyrrer logisk vurdering av situasjoner, og hindrer kreative og gode ideer fra å fremkomme. Et eksempel er hvordan klandring forskyver energi og fokus fra forståelse og læringsprosesser relatert til gruppens interesser, over til selv-preservering, angrep og forsvar av egne interesser. Videre er klandring et hinder for kreativitet, på grunn av frykt. Individuer unngår å ta risiko eller tenke kreativt for

å unngå bedriftskulturelle konsekvenser av eventuell feiling. Nysgjerrighet bremses, og tenkning relatert til å best unngå en reaksjon i form av klandring blir favorisert. Sentralt i den første kjernekompetansen for å fjerne klandring i kulturen, er å fokusere på prosess fremfor person. Dette forklares å gi en bedre løsningsorientering. Videre trekkes det frem at det er viktig å sikre felles formål, være effektivt lyttende og å ha utforskende kommunikasjon. Avslutningsvis understreker artikkelen viktigheten av at lederen tar rollen som trener, tilrettelegger og en som gir støtte for å utvikle en slik klandrefri kultur. (Pawar, 2007)

Gee & Gee (2011) fokuserer i sin artikkel på innovasjon og endring. De forklarer at god kommunikasjon blir stadig viktigere i en verden med økonomisk usikkerhet. De kommer med råd om hvordan å påvirke bedriftens kultur. Det trekkes spesielt frem hvordan alle ansatte påvirker bedriftskulturen, og at lederens atferd og oppførsel er en kritisk driver. Det vises til forskning som finner at lederens handlinger står for opp til 50 % av om en kultur er sett på som støttende eller hemmende. Fra dette fremkommer det at det er viktig med en analyse av lederens personlighet i forhold til endring og kreativitet. Forfatterne trekker frem at noen kjennetegn på at organisasjoner oppfordrer til kreativitet er at de støtter kreativitet, ulik tenking og synspunkter, og setter av tid og ressurser for innovasjon. Forfatterne forklarer hvordan en følelse av nødvendighet, og at det haster, må til for endring. De anbefaler i denne sammenheng å identifisere problemer og å utvikle scenarioer som viser hva som kan skje i fremtiden. Videre mener de at det er viktig å starte ærlige diskusjoner og å gi overbevisende grunner for å få folk til å tenke og snakke sammen. Forfatterne mener at "*creating a culture that supports innovation and creativity is one of the best ways to build organizations that can respond to change in a positive and proactive manner* (Gee & Gee, 2011, s. 31)." (Gee & Gee, 2011)

#### **4.5.3 Oppsummering av litteraturfunn om kultur**

I dette delkapittelet fremkommer det fra litteraturfunnene om kultur at:

- Tilpasning av bedriftens innovasjonsutvikling til kunnskap om nasjonale kulturforskjeller, vil gi bedre innovasjonsresultater
- Det finnes ingen ideell kultur for organisasjonsendringer, men ulike nivåer på Hofstedes dimensjoner kan gi ulike fordeler og ulemper
- Bedriftskultur fremstår som viktigere enn nasjonalkultur for å oppnå radikal innovasjon
- Samarbeid i bedriftskulturen og med *stakeholdere*, kan fremme innovasjon
- Kulturelle artefakter (historier, ritualer, symboler) kan påvirkes for å forme og lede kultur

- Arbeidet med å skape en innovasjonskultur må støttes av en strategi for innovasjon som gir retning
- Å unngå en kultur fylt med klandring- og skyldfokus er viktig for prosessforbedring
- Alle ansatte påvirker bedriftskulturen, og lederens handlinger står for opp til 50 % av hvorvidt en kultur er sett på som støttende eller hemmende

## **4.6 Proessorientert ledelse, styring og kompetanse**

Denne delen tar for seg artikler om ledelse, styring og kompetanse. Vi velger å slå disse komponentene sammen, ettersom de kan overlappes hverandre. I tillegg overlapper flere av de tidligere gjennomgåtte delene av prosessledelse med disse komponentene. Rekkefølgen som artikkelfunnene presenteres i er først ledelse, deretter styring og til slutt kompetanse.

### **4.6.1 Ledelse**

God ledelse er viktig for å oppnå gode bedriftsresultater, og vi vil presentere en artikkel som ser på hva som kjennetegner god ledelse. I tillegg er god endringsledelse viktig når prosessledelse skal innføres, og vi vil presentere tre artikler om endringsledelse. Iden (2013) forklarer at "en ufravikelig betingelse for å få etablert prosessledelse, er en engasjert, informert og motivert ledelse".

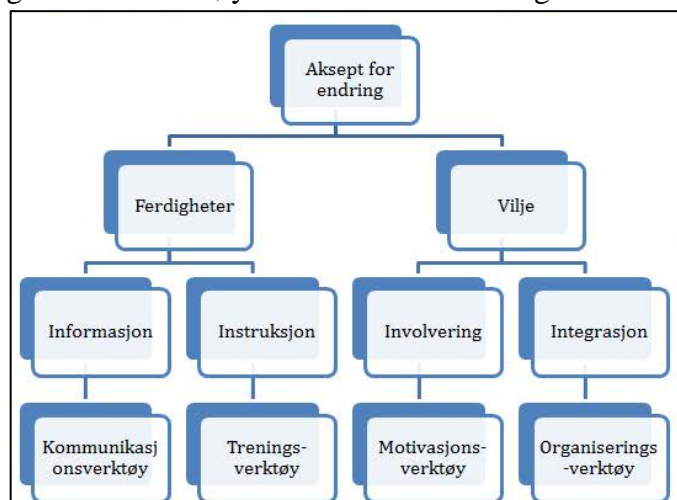
### **Litteraturfunn om ledelse**

Zenger og Folkman (2013) viser hva som kjennetegner gode ledere i sin undersøkelse av 100 Fortune 500-selskaper. De forklarer at idealet om at en leder er dyktig i alt er en overveldende oppgave, og ikke det viktigste for å oppnå gode resultater. De trekker frem en undersøkelse av ledere som finner at ledere som er veldig dyktige på kun tre av 16 kompetanser, er gjennomsnittlig rangert blant de 20% dyktigste. Zenger og Folkman (2013) mener at gode ledere, i de fleste tilfeller, er de som gjør noen ting veldig bra. De finner seks hovedkarakteristikker som skiller de beste lederne fra resten. Den første karakteristikken er at gode ledere er dyktige på å inspirere og motivere andre. Videre trekkes det frem at de kommuniserer visjon og retning. Dette handler om å holde de ansatte fokusert på langsiktig strategi og langsiktige mål, som kan bidra til å forhindre at ansatte kun tenker på utnyttelse og kortsiktig vinning. De fire siste karakteristikkene er at de setter utfordrende mål, fronter endring, oppmuntrer til samarbeid, og er informerte. Avslutningsvis forklarer Zenger og Folkman (2013) at forskning har vist at det er positivt for bedrifter å gjennomføre utviklingsaktiviteter for at lederne i bedriften blir dyktigere på alle disse punktene. (Zenger &

Folkman, 2013)

Anderson og Anderson (2011) viser til forskning som finner at 60-70% av alle endringsforsøk mislykkes i å oppnå ønsket resultat. De forklarer at dette er på grunn av at vanlige endringsmetoder ikke er gode nok innen det de kaller transformasjonsendringer. Dette er endringer hvor krav fra markedet tvinger bedrifter til å gjøre fundamentale endringer i strategi, drift, og verdenssyn. Det er altså radikale endringer, som krever god håndtering for at bedriften skal overleve. Anderson og Anderson (2011) mener det er behov for en endringsledelsesmetode som de kaller bevisst endringsledelse. Denne metoden innebærer at endringslederen klarer å tilpasse endringen til tre kritiske fokusområder: endringsinnhold, ansatte og endringsprosess. Forfatterne forklarer at ledere ofte er gode på å inkludere endringsinnholdet på en god måte i endringsprosessen, men at de ofte er dårlige på å tilpasse endringen til menneskene, og å utforme en god endringsprosess. Dette trekkes frem som en stor utfordring, ettersom det er nødvendig at de involverte ansatte føler eierskap til endringen, slik at den blir gjennomført. Bevisst endringsledelse handler derfor også om at endringslederen ikke kun fokuserer på eksterne sammenhenger, men også prøver å bryte igjennom interne sammenhenger som selvbevissthet og antagelser som er nødvendig for vellykket transformasjonsendring. Ved å endre begrensede antagelser og verdenssyn, mener forskerne at lederens bevissthet vil øke i to retninger – både bredere og dypere. Altså at lederne oppfatter behovet for å få med seg alle menneskene, og at endringen tilpasses den enkelte. (Anderson & Anderson, 2011)

Reiss (2009) baserer sin artikkel på en spørreundersøkelse av over 300 endringsledere. Han mener at endringsledere ikke bør støtte seg til enkeltverktøy for å håndtere endring. I stedet mener han at de bør bruke verktøykasser med flere verktøy. Effekten av verktøykassens endringsresultat avhenger av både hvilke verktøy som brukes, og av komplementariteten til verktøyene. Delen av verktøyboksen i endringsledelse, som er dedikert til å påvirke personers holdninger og handlinger, har fire hovedområder. Dette vises i figur 10. Han forklarer at det er



Figur 10: Ledelsesverktøy for økt aksept for endring, tilpasset fra Reiss (2009)

nødvendig at mennesker aksepterer, eller til og med omfavner endringen, for å få de til å endre sine handlinger. I figuren vises det derfor at det nødvendig at både *ferdighetene* og *viljen* til endring er til stede. I tillegg fokuserer Reiss (2009) på at det er positivt å kombinere bruken av verktøy som er personlige (*face-to-face*), og verktøy som er elektroniske. Fordelen med personlige verktøy er at det er motiverende og sosialt, det negative er at det koster både tid og ressurser å bruke disse verktøyene. Fordelen med elektroniske verktøy er at det når ut til mange på en rask og effektiv måte, det negative er at det oppfattes som mindre personlig og mindre inkluderende. Dersom en klarer å balansere bruken av personlige og elektroniske verktøy slik at de utfyller hverandre på en god måte, mener han at det ligger til rette for en god endring. (Reiss, 2009)

Benner (2009) ser på hvordan prosessledelse påvirker organisasjonsrespons til teknologisk endring. Hun mener at oppfatningen til kjente forfattere innen prosessledelse om at prosessledelse er bra for ledere i endringssituasjoner, er for unyansert. Hun forklarer at det derimot er viktig at ledere har en bedre forståelse av potensielle fordeler og risiko knyttet til prosessledelse. I Benners (2009) studie fremkommer det at prosessledelsespraksisen kan forbedre eksisterende kapabiliteter, og lede til raskere responstid på teknologisk endring innen et eksisterende teknologisk regime. Derimot finner hun at det kan gi tregere responstid når det er behov for mer radikale endringer. Benner (2009) konkluderer derfor med at ledere for bedrifter hvor radikale endringer ofte oppstår, bør være forsiktige med å implementere prosessledelse i hele bedriften, ettersom det kan gi negativt utslag på bedriftens overlevelse på lang sikt. (Benner, 2009)

#### **4.6.2 Styring**

I denne oppgaven skilles det ikke mellom begrepene kontroll og styring, siden kontroll er en naturlig del av styring. Simons (1995) definerer styringssystemer som "*the formal, information-based routines and procedures managers use to maintain or alter patterns in organizational activities*" (Simons, 1995, s. 5). I sin "levers of control"-modell forklarer han at et styringssystem kan ta flere former, eller inneholde ulike undersystemer. Det diagnostiske systemet omfatter den tradisjonelle delen av et styringssystem, som brukes for å kontrollere oppnåelse av etablerte strategier. Det interaktive systemet (ICS) er et system og en katalysator for deling av informasjon og kunnskap for å utfordre, oppdatere og endre strategi (Simons, 1995; Dávalia, Foster, & Oyon, 2009). En betingelse for å etablere og drive prosessledelse er at styringssystemet orienteres om bedriftens ofte kryssfunksjonelle prosesser, og etablere

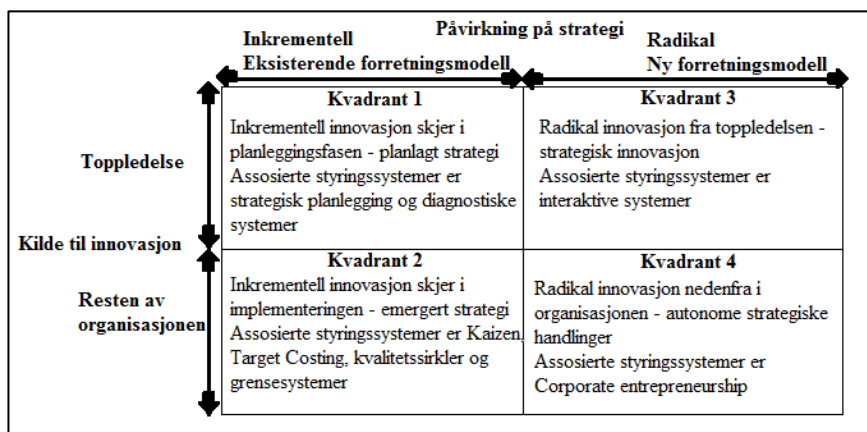


mekanismer, som prosesseiere og prosessråd, for å håndtere utfordringer og lede kryssfunksjonelt (Iden, 2013).

### **Litteraturfunn om styring**

Akroyd et al. (2009) utforsker debatten om styringssystemer fremmer eller hemmer innovasjon. De forklarer at styringssystemer både kan fremme og hemme innovasjon, ved at ulike prosjektstyringsmodeller passer til ulik radikalitet. Forfatterne skriver at forskerne som ser på styringssystemer som innovasjonshemmende, argumenterer for at formelle styringssystemer ikke er i stand til å håndtere usikkerhetene i denne konteksten. Denne usikkerheten mener disse forskerne at best kan styres ved kultur, organisatorisk integrasjon, teamsammensetning og lederskap. Forskerne som derimot mener at bruk av styringssystemer har en positiv effekt på produktutviklingsinnovasjon, argumenterer for at styringssystemer blokkerer overflødheter fra innovasjonen ved koordinering og kontroll. Dette bidrar til å sikre at ideer faktisk omskapes til nye produkter og økt ytelse for organisasjonen. Akroyd et al. (2009) mener at forskjellen i disse forskernes funn hovedsakelig dreier seg om at deres syn på styringssystemet kan være begrenset til et tradisjonelt diagnostisk syn, eller om de har et utvidet syn mot interaktiv bruk av styringssystemet. Videre deler de opp innovasjon etter radikalitet, og siterer Rice et al. (1998, s. 52) *"what is sound management practice for incremental innovation—where speed, cycle time, and quick cash recovery are primary objectives—might actually hamper the radical innovation's progress"*. I artikkelen brukes struktur som et begrep for planlegging og kontroll. Mengden struktur i styringssystemer ses opp mot ulike radikalitetsgrader av innovasjon i produktutviklingsprosjekter. De trekker frem usikkerhet som et hovedelement i vurderingen av hvilken struktur som passer de ulike radikalitetsgradene av innovasjon. Det forklares at inkrementell innovasjon kjennetegnes av lav usikkerhet til teknologi og markedsaksept. Dette gjør det mulig å ha en høy grad av planlegging og kontroll. Videre forklares det at med økt radikalitet i innovasjon, stiger usikkerheten knyttet til teknologi og markedsaksept. Dette reduserer mulighetene for planlegging og kontroll. På bakgrunn av dette mener forskerne at høy grad av struktur er fremmede for inkrementell innovasjon, mens lav grad av struktur er fremmede for radikal innovasjon. (Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009)

Dávila et al. (2009) utforsker litteraturen om styringssystemer og innovasjon. Artikkelen presenterer en modell, vist i figur 11, som på en oversiktlig måte viser koblingen mellom styringssystemer og innovasjon. *Kvadrant 1* er assosiert med det tradisjonelle diagnostiske synet på styring, der toppledelsen bidrar med inkrementell innovasjon i planleggingsfasen



Figur 11: Typer styringssystemer og innovasjonsradikaliteter, tilpasset fra Dávalia (2005)

assosiert med mer radikal innovasjon. *Kvadrant 2* er en situasjon der styringssystemet har en rolle som muliggjør av inkrementell innovasjon, nedenfra i organisasjonen. En del av bedriftens strategi og innovasjon fremkommer nedenfra (Mintzberg, 1978), og rammene for variasjon kan begrenses av grensesystemer (Simons, 1995). Et eksempel er bruk av Kaizen, som bidrar til at bedrifter kan få økt grad av innspill fra ansatte. *Kvadrant 3* er en situasjon der styringssystemet bidrar til mer radikal innovasjon med utspring hos toppleddelsen. Eksempler på relaterte styringskonsepter er interaktive systemer (Simons, 1995) og strukturell ambideksteritet (Tushman & O'Reilly, 1996). *Kvadrant 4* fokuserer også på styringssystemer som bidrar til radikal innovasjon, men med utspring nedenfra i organisasjonen. Dette dreier seg om hvordan å få ansatte og mellomledere til å bli mer ambideksteriøse, altså kombinere deres vanlige rolle med en ny rolle som entreprenør, enten samtidig eller sekvensielt. Samlet viser forskningen til Davila et al. (2009) at ulike typer styringssystemer er assosierte med ulike radikaliteter i innovasjon. (Dávalia, Foster, & Oyon, 2009)

Morris et al. (2006) utforsker styringssystemer som mekanismer for å oppnå entreprenørskap i organisasjonen. *"Ultimately, controls are intended to guard against the possibility that people will do something the organization does not want them to do, or fail to do something they should do. The realities of human nature and organizational behavior make this a particularly daunting task."* (Morris, Allen, Schindehutte, & Avila, 2006, s. 472). Forfatterne bidrar med bevis for at styringssystemer påvirker mengden entreprenørskap i organisasjoner. De viser at diskusjonen om mer eller mindre fleksibilitet er bedre for innovasjon, ikke er lineær, men derimot mer kompleks. I artikkelen finner de signifikante effekter på to variabler; formalitet og innovasjon, og budsjettfleksibilitet og innovasjon. Det første funnet viser at nivået av entreprenørskap er høyest ved veldig uformelle kontroller, middels ved moderat

(Quinn, 1980). Styring og innovasjon handler her om kostnadseffektiv implementering. Dette går på bekostning av mindre eksperimentering, variasjon og fleksibilitet, som er

grad av kontroller, og lav ved høy grad av kontroller. Det andre funnet viser at et middels nivå av budsjettfleksibilitet gir høyest nivå av entreprenørskap. Forfatterne kaller sin helhetlige anbefaling for *balanced control*. Dette viser til at målet om å oppnå mer innovasjon ikke kun ligger i mer eller mindre av de nevnte faktorene, men i å realisere en balansert mellomvei. "*Such a concept of control is less diagnostic and more interactive* (Marginson D. E., 2002)." (Morris, Allen, Schindehutte, & Avila, 2006, s. 487). (Morris, Allen, Schindehutte, & Avila, 2006)

#### **4.6.3 Kompetanse**

Det Store Norske Leksikon (2005) forklarer at synonymer på kompetanse er evner eller kvalifikasjoner. Kompetanse er viktig i alle bedrifter. For å være prosessorientert kreves spesifikke kompetanser knyttet til eksempelvis utforming, implementering og forbedring av prosesser. Iden (2013) trekker spesielt frem at det er nødvendig med "kompetanse i bruk av teknikker og verktøy for prosessmodellering". Vi vil her presentere tre artikler som belyser ulike perspektiver på kompetanse.

#### **Litteraturfunn om kompetanse**

Campbell (2000) forklarer at ansattes roller har blitt utvidet, og at det i dag er vanlig at de ansatte er så kompetente i sine oppgaver at de også forventes å inneha kompetanse til å kunne være proaktive. Ansatte som er proaktive kjennetegnes ved at de er høyt involverte og dedikerte personer som tar initiativ, og som har en velutviklet ansvarsfølelse. Campbell (2000) forklarer at det ligger en utfordring for bedrifter knyttet til å ha proaktive arbeidere. Utfordringen ligger i at bedriftene må bestemme seg for under hvilke omstendigheter de er villige til å godta den økte uforutsigbarheten som er knyttet til proaktive arbeidere. Han forklarer at det oppstår et initiativparadoks hos bedrifter når de ansatte er forventet å tenke selvstendig og å ta initiativ, samtidig som de vil at de tenker og handler som deres overordnede ønsker. Etersom forventningene hos den ansatte, den overordnede og bedriftens interesser sjeldent er helt like, er det lite sannsynlig at alle får sine forventninger oppfylt dersom den ansatte har initiativfrihet. Dette vil da kunne lede til at den proaktive arbeideren gjør noe som vil gi overraskende resultater for lederen eller bedriften. Med proaktive arbeidere er derfor sannsynligheten for positive innovative løsninger høyere en vanlig, men sannsynligheten for uønskede løsninger er også høyere. For å unngå negative konsekvenser knyttet til proaktivitet, anbefales det blant annet å identifisere og kommunisere kjerneverdier. Det konkluderes med at selv om det er mange utfordringer knyttet til å ha proaktive arbeidere,

vil det kunne gi svært positive effekter for bedrifter som behersker utfordringene på en god måte. (Campbell, 2000)

McLendon (2007) forklarer at hun mener bedrifter kan oppnå store fordeler ved å besitte en diversifisert arbeidsstyrke. Hun forklarer at krav om diversitet på arbeidsplassen oppstod på 90-tallet, ved at land innførte reguleringer knyttet til arbeidssammensetning, og at dette ledet til økt produktivitet og innovasjon. Forklaringen hennes ligger i at variasjon har mange fordeler. Hun mener at ens etnisitet, kjønn, personlighet, kunnskap eller seksuell legning, gir opphav til variasjoner som tas med på arbeidsplassen hver dag. Videre forklarer hun at selv om vi ofte er mest komfortable med å snakke om våre likheter, mener hun at det er gjennom utforskningen av våre ulikheter at vi finner nye ideer, nye løsninger, og et nytt syn på kundebehovene. Følgelig at ulikheter blant de ansatte er bra for bedriftene. McLendon (2007) konkluderer med at verdien fra en mangfoldig arbeidsstyrke kommer fra sammensetningen av individers unike tilbud, til gode for bedriften og kundene. (McLendon, 2007)

Galup og Dattero (2010) forklarer at effektive og kostnadseffektive prosesser, i tillegg til kunnskapsrike ansatte, er det som kjennetegner de beste bedriftene. I sin artikkel presenterer de en metode for god integrering av *IT Service Management* (ITSM) prosesser. ITSM er definert som implementeringen og ledelsen av høykvalitets IT-tjenester, som møter bedrifters behov. Integreringsmetoden bruker en DNA-modell (*Dynamic Network Analysis*) som inkluderer tre klasser. Disse er personer, roller og kunnskap, og må ses sammen for at den ansatte skal passe godt med nødvendig kunnskap som den spesifikke rollen krever. Galup og Dattero (2010) forklarer at når dette gjennomføres på en god måte, vil bedriftens prosessaktiviteter bli utført bedre og raskere. De fem stegene som presenteres, mener forfatterne at bør utføres i riktig rekkefølge for å oppnå best effekt. De to første stegene er prosessfokuserte, og sier at prosessene og rollene må defineres. Det tredje steget er å lage en DNA-modell av prosessene, slik at en er sikker på at personen, kunnskapen og rollen passer sammen. Det er nødvendig å evaluere hver klasse opp mot de andre, for å forsikre seg om at alt passer sammen. Steg fire er å analysere DNA-modellen, og steg fem er å foreslå forbedringer til prosessen. Galup og Dattero (2010) mener dermed at ITSM har fokus på både prosessmetodikk og kontinuerlig forbedring. Forfatterne presenterer flere fordeler knyttet til metodikken. De forklarer blant annet at det bidrar til at bedriften allokere sine ansatte på en best mulig måte, og synliggjør hvor det er behov for mer kompetanse. (Galup & Dattero, 2010)

#### **4.6.4 Oppsummering av litteraturfunn om prosessorientert ledelse, styring og kompetanse**

- Gode ledere gjør noen sentrale ting veldig bra. Det er viktig at de kommuniserer visjon og retning for å holde ansatte fokusert på langsiktighet
- Radikale endringer krever at endringsledere har fokus på ansattes eierskap til endring og antagelser
- Ansattes aksept for endring avhenger av deres ferdigheter og vilje
- Ledere bør være forsiktige med å implementere prosessledelse i hele bedriften, fordi det kan gi tregere responstid til mer radikale endringer
- Mengde struktur og formalitet i styringssystem bør tilpasses innovasjonsradikaliteten i det aktuelle prosjektet
- Forskjellige typer styringssystem er assosiert med forskjellige innovasjonsradikaliteter og kilder til innovasjon
- Med proaktive arbeidere øker sannsynligheten for innovasjonsfremmende løsninger
- Diversitet i arbeidsstyrkens kompetanse, erfaringer og bakgrunn, kan lede til økt produktivitet og innovasjon
- Prosess, roller og kunnskap må ses i sammenheng for at ansatte skal passe godt med nødvendig kunnskap og krav som den spesifikke rollen krever

#### **4.7 Oppsummering av funn**

For å presentere funnene viser vi nå en tabell som er inndelt i de samme bestanddelskategoriene som kapitlene. Denne inneholder oppsummeringen av de viktige funnene fra artiklene om hver av komponentenes relasjon til innovasjon.

Tabell 2: Presentasjon av litteraturfunn

Prosesskapasitet	Litteratur om bestanddelens påvirkning på innovasjon
<p><b>Prosessutforming:</b></p> <p><i>Kartlegging</i></p> <p><i>Regler</i></p> <p><i>Standardisering</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartlegging fremstår som positivt for innovasjon ettersom det gir økt innsikt og læring</li> <li>• Regler fremstilles hovedsakelig positivt for inkrementell innovasjon. Det er mer uenighet om påvirkningen på mer radikal innovasjon</li> <li>• Standardisering ser ut til å fremme utnyttende inkrementell innovasjon, fremfor mer radikal innovasjon</li> </ul>
<p><b>Mål og målinger</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mål har ulike effekter på innovasjon</li> <li>• Mål gir retning, fokus og prioriteringer</li> <li>• Mål og målinger kan skape uheldige eller utilsiktede vridningseffekter</li> <li>• Ulike typer mål og målinger henger sammen med ulike typer innovasjon: Kortsiktig med inkrementell, langsiktig med radikal</li> <li>• Fremadskuende mål og bruk av ikke-finansielle mål kan være innovasjonsfremmende</li> </ul>
<p><b>Infrastruktur:</b></p> <p><i>IT &amp; HR</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT er en sentral muliggjører for både inkrementell - og radikal innovasjon, og har en viktig rolle i dynamiske kapabiliteter</li> <li>• Involvering av ansatte i implementeringsfasen av IT-løsninger er nødvendig for positive innovasjonsresultater fra implementeringen</li> <li>• IT og virtuell organisering har en positiv effekt på innovasjon</li> <li>• Beste praksis løsninger kan være for lite fleksible til å gi ønskede resultater, eksempelvis innen innovasjon</li> <li>• Teknologi gjør lite alene, og må støttes av en retningsgivende filosofi</li> <li>• HR kan øke bedriftens innovasjon via passende rekruttering, opplæring, belønningssystemer, og allokering</li> <li>• Ulike former for nedbemanning har ulik påvirkning på innovasjon</li> <li>• Dynamisk HR og strukturell ambideksteritet i HR kan gi simultant utnyttende og utforskende evner</li> </ul>

<p><b>Prosessroller og prosesseier:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er et krav om mer fleksible roller med bredere kunnskap, evner og ansvar. Dette kan gjøre ansatte, og bedriften, mer tilpasningsdyktig, eksempelvis i forbindelse med innovasjon</li> <li>• Ansvarliggjøring og å lytte til ansatte for forbedringer er innovasjonsfremmende</li> <li>• Empowerment, fremfor måling, av mellomleder knyttet til innovasjon, gir mindre rollekonflikt og kan derfor være positivt for innovasjon</li> <li>• Innovasjonsledere bør kunne takle multiple rolleforventninger for suksess</li> <li>• Moderat – og høyt nivå av rollekonflikt kan ved oppfattet støtte for innovasjon være innovasjonsfremmende</li> <li>• Rolleambiguitet er hovedsakelig negativt</li> <li>• Inkluderende lederskap og strukturering av mål er viktig for samarbeid, konflikthåndtering og kommunikasjon</li> <li>• Samarbeid mellom prosesseiere og avdelingsledere er positivt for kostnadseffektivitet og innovasjon</li> </ul>
<p><b>Kultur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilpasning av bedriftens innovasjonsutvikling til kunnskap om nasjonale kulturforskjeller, vil gi bedre innovasjonsresultater</li> <li>• Det finnes ingen ideell kultur for organisasjonsendringer, og ulike nivåer på Hofstedes dimensjoner kan gi ulike fordeler og ulemper</li> <li>• Bedriftskultur fremstår som viktigere enn nasjonalkultur for å oppnå radikal innovasjon</li> <li>• Samarbeid innad i bedriftskulturen, og med <i>stakeholdere</i>, kan fremme innovasjon</li> <li>• Kulturelle artefakter (historier, ritualer, symboler) kan påvirkes for å forme og lede kultur</li> <li>• Arbeidet med å skape en innovasjonskultur må støttes av en strategi for innovasjon som gir retning</li> <li>• Å unngå en kultur fylt med klandring- og skyldfokus er viktig for prosessforbedring</li> <li>• Alle ansatte påvirker bedriftskulturen, og lederens handlinger står for opp til 50 % av om kulturen ses som støttende eller hemmende</li> </ul>

<p><b>Proessorientert</b></p> <p><i>Ledelse</i></p> <p><i>Styring</i></p> <p><i>Kompetanse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gode ledere gjør noen sentrale ting veldig bra. Det er viktig at de kommuniserer visjon og retning for å holde ansatte fokusert på langsiktighet</li> <li>• Radikale endringer krever at endringsledere har fokus på ansattes eierskap til endring og antagelser</li> <li>• Ansattes aksept for endring avhenger av deres ferdigheter og vilje</li> <li>• Ledere bør være forsiktige med å implementere prosessledelse i hele bedriften, fordi det kan gi tregere responstid til mer radikale endringer</li> <li>• Mengde struktur og formalitet i styringssystem bør tilpasses innovasjonsradikaliteten i det aktuelle prosjektet</li> <li>• Forskjellige typer styringssystem er assosiert med forskjellige innovasjonsradikaliteter og kilder til innovasjon</li> <li>• Med proaktive arbeidere øker sannsynligheten for innovasjonsfremmende løsninger</li> <li>• Diversitet i arbeidsstyrkens kompetanse, erfaringer og bakgrunn, kan lede til økt produktivitet og innovasjon</li> </ul>
--	---



## **5. Drøfting**

I denne delen av oppgaven vil vi bruke litteraturfunnene, og bakgrunns litteraturen, for å drøfte hvordan prosessledelse påvirker bedrifters innovasjonsevne. For å vurdere innovasjonsevne ser vi, som tidligere nevnt, på bedrifters evne til å oppnå inkrementell - og radikal innovasjon.

Ettersom studien har to forskningsspørsmål, er drøftingskapittelet todelt. Den første delen av drøftingskapittelet er fokusert på å besvare forskningsspørsmål 1: "Hvilken påvirkning kan prosessledelse ha på bedrifters innovasjonsevne?" Den andre delen av drøftingskapittelet er fokusert på å besvare forskningsspørsmål 2: "Hvordan kan en oppnå god innovasjonsbalanse med prosessledelse?"

For å tydeliggjøre prosessledelses innovasjonspåvirkning vil vi etter drøftingen av forskningsspørsmål 1 utarbeide en modell. Denne baserer seg på vår teoribaserte vurdering av komponentenes isolerte innovasjonspåvirkning. I denne modellen vurderes det om påvirkningen kan være inkrementell, radikal eller begge deler. Denne modellen brukes for å sammenstille funnene på enkeltkomponentene, og videreutvikles under drøftingen av den helhetlige påvirkning, og under drøftingen av forskningsspørsmål 2.

### **5.1 Drøfting av forskningsspørsmål 1**

Denne delen av drøftingskapittelet skal besvare hvilken påvirkning prosessledelse kan ha på bedrifters innovasjonsevne.

I forrige del av oppgaven utforsket vi komponentenes forhold til innovasjon, uten å vurdere de medfølgende prosessledelsespreskripsjonenes innvirkning. Preskripsjonene er retningslinjer og anbefalinger for å etablere prosessledelse.

Strukturen på drøftingen av forskningsspørsmål 1 er at vi først drøfter prosessledelse sin innovasjonspåvirkning komponent for komponent. Hver komponent vil bli drøftet ved å først presentere komponentens preskripsjoner. Deretter trekkes frem relevante litteraturfunn om hvordan komponenten relaterer seg til innovasjon. Videre drøftes hvordan påvirkningen på innovasjon kan være når de nevnte preskripsjonene implementeres. Avslutningsvis vurderer vi den samlede innovasjonspåvirkningen per komponent, når preskripsjonene er gjeldende. Funnene fra vurderingen vil brukes for å utvikle en oversiktsmodell. Dette gjentar vi for hver komponent. Etter denne komponentvise drøftingen, undersøker vi hvordan den helhetlige påvirkningen fremstår på tvers av komponentene.

### **5.1.1 Prosessutformingens påvirkning på innovasjon**

Preskripsjonene handler hovedsakelig om at hele bedriften skal kartlegges, at prosessene skal dokumenteres, og at utførelse av prosessene skal standardiseres ved bruk av regler. Reglene og standardene som styrer hvordan en prosess skal utføres, er orientert om tilfredsstillelse av kundens behov. Reglene og standardene forklarer hva som er viktig å fokusere på i utførelsen av en prosess. Dette er blant annet hva som er rett, galt, og hva som bør forbedres.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om prosessutforming***

Vi delte litteratursøket på prosessutforming inn i kartlegging, regler og standardisering.

Søket avdekker at visuell kartlegging har en positiv effekt på menneskers læring og forståelse (Chang, Sung, & Chen, 2002). Økt læring og forståelse bringer variasjon som kan kombineres på nye måter og har på denne måten en positiv effekt på ansattes evne til innovasjonsbidrag. 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 mengden regler og standarder må tilpasses det aktuelle bedriftsområdets, eller prosessens, formål og behov (Benner & Tushman, 2002; Hall & Johnson, 2009; Vilkas, 2011). Tilpasningen avhenger av om området har mest behov for innovasjon som er inkrementell eller mer radikal. Benner & Tushman (2002) finner at standardiseringen assosiert med prosessledelse reduserer graden av utforskende innovasjon, til fordel for mer utnyttende innovasjon. De mener at dette blant annet skyldes at standardiseringen utformes og rettes etter mål som er orienterte om å tilfredsstille eksisterende kunder. Ved en slik utforming av standardisering, kan for mye variasjon reduseres til at bedriften klarer å 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 fremme innovasjon. På en annen side finner Chow (1998) at mengden regler ikke påvirker bedriftens innovasjonsevne, men bemerker at funnet kan være kulturspesifikt. Innen standarder for en hel bransje fremstår standardisering som fremmende for inkrementell

innovasjon, ved at bedrifter samarbeider og videreutvikler en etablert standard (Hawkins & Ballon, 2007; Kauffman & Tsai, 2010).

### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessutforming***

Det ser følgelig ut til å være enighet i litteraturen om at prosessledelsespreskripsjonene om innføring av kartlegging, regler og standardisering er positivt relatert til innovasjon. Litteraturfunnene tyder på at det er inkrementell innovasjon som fremmes. Dette skyldes at standardiseringen kan være reduserende for variasjon, på grunn av prosessledelsens fokus på eksisterende kunder og deres nåværende behov. Innovasjons- og tilpasningsevne til mer radikal innovasjon, ser derimot ut til å kunne bli svekket. Svekkelsen av radikal innovasjon kan hindres om organisasjonen aktivt tilpasser mengden og typen regler og standardisering etter hva slags innovasjon de ønsker å fremme i ulike deler av organisasjonen. I denne sammenheng trekker flere av forfatterne frem konseptet strukturell ambideksteritet. Dette er en løsningsmetode for å realisere begge typer innovasjon, som vi vil komme tilbake til i den andre delen av drøftingen.

### ***Vurdering av prosessutformings samlede innovasjonspåvirkning***

Samlet viser litteraturfunnene at preskripsjonene for prosessutforming gir økt evne til læring og forbedring knyttet til inkrementell innovasjon. Litteraturfunnene indikerer at årsaken til dette er at preskripsjonene om prosessutforming fremstår for lite fleksible innen regler og standardisering, til at påvirkningen kan gi nok variasjon for radikal innovasjon.

### ***5.1.2 Prosessmåls påvirkning på innovasjon***

Her fokuserer preskripsjonene på at for å lede og forbedre en prosess, må det etableres mål til prosessen. Målene må kontinuerlig følges opp ved datainnsamling, og justeres om nødvendig. Målene bør være avledet fra bedriftens strategiske mål, og være orienterte om kundenes behov. Det oppfordres til å sammenlikne måloppnåelse med konkurrenter, og opp mot beste praksis.

### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om prosessmål***

Litteratursøket viser at det er viktig for bedrifter å sette både kortsiktige - og langsiktige mål (Said, HassabElnaby, & Wier, 2003; Fitz-Enz, 2007; Benner & Tushman, 2002). Det fremkommer at bruk av langsiktige mål, ofte ikke-finansielle, henger sammen med mer innovative strategier, og høyere gjennomsnittlig kapitalavkastning (Said, HassabElnaby, & Wier, 2003). Langsiktige mål dreier seg om og må tilpasses mer uvisse fremtidige situasjoner og endringer (Fitz-Enz, 2007), og kan derfor knyttes til mer radikal innovasjon. Kortsiktige mål dreier seg mer om effektiv og kostnadseffektiv tilfredstillelse av eksisterende kunder

(Said, HassabElnaby, & Wier, 2003). Shaked (2010) mener at å ha et positivt fokus i målinger, fremfor å ha et negativt fokus, vrir oppmerksomheten mot læring og gir større muligheter for innovasjon. Vridningseffekter betyr at det som måles blir oppfattet som viktigere enn det som ikke måles. Benner & Tushman (2002) mener at prosessledelse i for stor grad fokuserer på kortsiktige kunderelaterte mål for prosessene, som er retningsgivende for standardisering og forbedring av dem. De viser at dette reduserer mengden radikal innovasjon, og øker mengden inkrementell innovasjon. Litteratursøket viser også at det er viktig å forstå hvem kundene er, og å måle hvordan deres behov og tilfredshet endrer seg over tid (Llamas-Alonso, Jiménez-Zarco, Martínez-Ruiz, & Dawson, 2009). Hva en måler kundene på, må tilpasses disse endringene i behov og tilfredshet (Maklan & Klaus, 2011). For å realisere innovasjon, trekkes det frem at faktiske målinger av innovasjon er viktig, både på team- og individnivå (Lynn & Reilly, 2000; de Jong & den Hartog, 2010).

#### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessmål***

Det ser ut til å være enighet om at mål og måloppfølging er nødvendig for å vurdere fremgang og oppnåelse. Uten mål og oppfølging er det vanskelig å vite hvilken effekt en endring har hatt. Preskripsjonene om å etablere mål til prosesser kan derfor se ut til å være positive for innovasjon, ved at de blant annet gir retning og tilbakemelding om endring og forbedringsarbeid. Det er verdt å merke seg at det kan være lurt å fokusere mer på det positive i oppfølgingen av mål for å oppnå økt innovasjon, siden det gir økt læring (Shaked, 2010). Å inkludere direkte mål til innovasjon fremstår også som innovasjonsfremmende (Lynn & Reilly, 2000; de Jong & den Hartog, 2010).

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. Dette er fordi eksisterende kunders tilfredsstillelse ofte er knyttet til kortsiktige mål. Samtidig kan et slikt fokus ha positiv effekt på inkrementell innovasjon. Benner og Tushmans (2002) forklaring på disse funnene handler om at i streben etter kundeorientert måloppnåelse, vil bedriften strømlinjeformes mot de eksisterende kundene. Dette skjer både gjennom endring av hva som oppfattes som ønsket og riktig, og mer aktivt gjennom hvilke målinger som styrer de kontinuerlige forbedringene og standardiseringen. I denne strømlinjeformingen vil variasjon som ikke bidrar positivt, står i veien, eller ikke oppfattes som ønskelig, fjernes eller miste ressurser. Slik vil det opprettholdes utilstrekkelig med variasjon og absorpsjonskapasitet til å kunne skape, eller tilpasse seg, mer radikal innovasjon.

Hvis en derimot tolker kundefokuset til å være ment bredere, tyder litteraturen på at det vil være fremmede for mer radikal innovasjon. Bredere kundefokus i hvordan målene settes betyr at de er mer langsiktige, siden de også gjelder potensielle kunder. Dette er positivt for radikal innovasjon, siden mer langsiktige mål krever mindre strømlinjeforming, og tillatelse av mer variasjon. Med bredere og mer langsiktige mål vil retningen for arbeidet med standardisering kunne bli mer utydelig, bredere og inneha motstridende mål. Gevinster relatert til den inkrementelle innovasjonen i strømlinjeforming, kan da bli redusert. Et annet spørsmål er om kundeorienteringen av mål skal gjelde hele bedriften, som preskripsjonene tyder på, eller om det kun skal gjelde utvalgte deler. Gjelder det hele bedriften kan det tyde på å gi konflikt ved motsetninger i inkrementelt og radikalt fokus på innovasjon, uavhengig av bredden i kundeorienteringen av mål. Gjelder det kun deler av bedriften, fremstår det uklart fra preskripsjonene hvordan dette skal håndteres.

Kundeorientering av mål ser ut til å gjelde for hele bedriften, og praksisen med strømlinjeforming av prosesser for å bedre betjene kundene, ser ut til å være motstridende for at målene også skal inkludere mer langsiktighet og fremtidige kunder. Derfor virker det naturlig at kundefokuset som uttrykkes i preskripsjonene er knyttet til eksisterende kunder. Dette er også støttet i litteraturfunnene. Når målorienteringen i prosessledelse er fokusert på eksisterende kunder, tyder det derfor på at det er inkrementell innovasjon som fremmes.

#### ***Vurdering av prosessmåls samlede innovasjonspåvirkning***

Litteraturfunnene viser at kundeorientering fremstår som avgjørende for hvilken innovasjonsradikalitet som blir mest fremmet av målene. Det vises at prosessledelse sitt kundefokus er knyttet til eksisterende kunder og kortsiktige mål, som litteraturen viser at fremmer inkrementell innovasjon. Siden kundeorienteringen av målfokuset fremstår som gjeldende for hele bedriften, vurderes derfor prosessmål som fremmede for kun inkrementell innovasjon.

#### ***5.1.3 Prosessinfrastrukturens påvirkning på innovasjon***

Effektive prosesser, spesielt informasjonsintensive, trenger IT-systemer som understøtter arbeids- og informasjonsflyt fra begynnelse til slutt. Det er et viktig poeng at informasjon kun skal registreres når den først oppstår, og deretter være tilgjengelig for alle som trenger den. IT bør brukes som en sentral tilrettelegger og muliggjører for prosesser. HR må re-orienteres fra å tenke og fokusere på avdelinger, over til å tenke prosesser, hvor prosessens roller er i fokus. HR-prosesser om opplæring, avlønning og karriere må tilpasses dette.

### **Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om IT**

Søket om prosessinfrastruktur ble delt inn i IT og HR, etter preskripsjonenes inndeling.

Det kanskje viktigste bidraget fra IT er hvordan det har evne til å muliggjøre endring og omforming av bedrifters prosesser (Kim, Shin, Kim, & Lee, 2011; Balaji, Ranganathan, & Coleman, 2011). IT er altså en muliggjører for innovasjon, både inkrementell og radikal. Den inkrementelle delen, henger sammen med at eksempelvis eksisterende praksiser kan gjøres raskere og mer nøyaktig. Den mer radikale delen, henger sammen med at det kan skapes nye muligheter og måter å arbeide og å løse oppgaver på. Kim et al. (2011) kaller evnen til å omforme bedriftens prosesser, i takt med behovet for endring, for prosessorienterte dynamiske kapabiliteter. Derfor advarer de om at praksisen med å outsource IT kan redusere denne evnen. Nytenkende ideer om bruk av IT, kombinert med en mer radikal endringsmetodologi som *reengineering*, kan gi mer radikal ende-til-ende innovasjon (Savino, 2009; Balaji, Ranganathan, & Coleman, 2011). ERP systemer trekkes frem som et viktig IT-verktøy 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 om at å ikke tilstrekkelig involvere ansatte ved IT-endringer, og mangel bruk av skreddersøm til bedriftens unike behov, kan gjøre at potensielle gevinster uteblir (Siau & Messersmith, 2003).

### **Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om IT**

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. Søket støtter opp om IT som en kritisk muliggjører for ulike radikaliteter av innovasjon. Effektiv informasjonsdeling, der informasjonen kun trenger å registreres én gang og raskt kan deles med de som trenger den, som i et ERP system, støtter innovasjon. I hovedsak virker det som at teknologi som gjør at flere får tilgang på mer informasjon, raskere og mer nøyaktig, støtter innovasjon. Dette fremstår også naturlig ettersom innovasjon grunnleggende handler om kombinasjon av informasjon. Om innovasjonspotensialet til IT realiseres, avhenger av god implementering og bruk, som igjen avhenger av tilpasning til bedriften, ansatte og deres motivasjon.

### **Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om HR**

HR-søket avdekker at HR-avdelingen kan spille en viktig innovasjonsfremmende rolle ved å ansette kreative mennesker, gi god opplæring, og gi belønning som støtter opp om innovasjon (Cavagnoli, 2011; Lin, 2011). I tillegg kommer det frem at IT er et viktig verktøy i moderne

HR, og kan brukes for å oppnå positive resultater (Lin, 2011). En belønningsstruktur knyttet til en balansert mengde regulering eller standardisering, fremstilles som best for innovasjon på sikt (Cavagnoli, 2011). HR-ledere bør både ha fokus på nye innovative ledelsespraksiser, og samtidig effektivt koordinere praksisene i organisasjonen. Dette kaller Morris og Calamai (2009) dynamisk HR. Huang og Kim (2013) mener at når strukturell ambideksteritet blir stadig mer nødvendig i en uforutsigbar verden, må HRM også være utformet slik. Dette er nødvendig for at bedriften simultant skal kunne være både utnyttende og utforskende. Det fremkommer også at den negative innovasjonspåvirkningen nedbemanning kan ha, kan modereres ved å bruke god tid, og at antallet som blir sagt opp ikke påvirker bedriftens innovasjonskapasitet (Mellahi & Wilkinson, 2010).

#### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om HR***

Litteratursøket traff mer indirekte på dette temaet i forhold til prosessledelse, enn på de andre temaene. Likevel fokuserte litteraturen på viktigheten av at HR, inkludert ansettelse, opplæring og avlønning, orienteres mot den retningen som er ønsket i bedriften. Det forventes en fremtid med økt usikkerhet for bedrifter. Dette gjør at bedrifter trenger begge typer innovasjon for å utnytte og støtte sin humankapital (Huang & Kim, 2013). Humankapital er sentralt for å skape innovative ideer. Artikkelen til Fitz-Enz (2007), fra litteratursøket om prosessmål, argumenterer med at prosessorientering bedre kan samordne HR på tvers av bedriften. Dette kan forenkle deling og analyse av informasjon, hvilket er fremmede for både inkrementell og radikal innovasjon.

#### ***Vurdering av prosessinfrastrukturens innovasjonspåvirkning i prosessledelse***

Litteraturfunnene om prosessinfrastruktur, ser samlet ut til å støtte opp om innovasjon. Spesielt preskripsjonene om viktigheten av IT som en muliggjørere av prosesser, fremmer både inkrementell og radikal innovasjon. Preskripsjonene om reorientering av HR mot prosess, ser også ut til å støtte begge radikalitetsgradene av innovasjon. Dette skjer gjennom økt deling og analyse av informasjon.

#### ***5.1.4 Prosessrollers og prosesseieres påvirkning på innovasjon***

Preskripsjonene forklarer at ansatte innehar roller i en eller flere prosesser. Rollene må orientere seg om og vite hvordan prosessen(e) fungerer, og hvordan prosessen(e)s mål henger sammen med bedriftens mål. De må forstå og utføre sin rolle som utformet, og forstå hvordan de påvirker andre roller. Rollene må aktivt delta og bidra i det kontinuerlige forbedringsarbeidet. En prosesseier må etableres for hver prosess. Det er en spesiell rolle, med et aktivt ansvar for å drive prosessledelse og å stå opp for og forsvare sin prosess. Dette

innebærer ansvar for utforming, etterfølgelse og måloppnåelse. Denne rollen må ha et eget budsjett, være involvert ved ansettelse, lønn og innføring av IT.

### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om roller***

Dette søket ble delt opp i roller og prosesseiere.

Litteratursøket avdekket at det fremtidige arbeidsmarkedet vil kreve roller som har bredere ansvar, kan tilegne seg ny kunnskap etter behov, og kan samarbeide kryssfunksjonelt i team (Azmi, 2007). Ansatte vet ofte mer om rollen de har i en prosess enn ledere tror. De ønsker å bidra med forbedring, men hindres ofte av mellomledere. Dette kan resultere i opplevd ubehag og gjøre at de ikke bidrar med forbedringsforslag (Pryor, Humphreys, & Taneja, 2008). Forskere finner at moderat rollekonflikt kan gi økt produksjonskvalitet, men dårligere etterfølgelse av budsjett og tidsplan (Rodriguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010). De forklarer at moderat nivå av rollekonflikt og rolleklarhet 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. Forskerne finner at rolleklarhet korrelerer negativt med både produksjonskvalitet og innovasjon (Rodriguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010; Leung, Huang, Su, & Lu, 2011). Å redusere rolleklarhet før en teknologisk endring, vises å øke sjansen for implementeringssuksess (Schraeder, Swamidass, & Morrison, 2006).

### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessroller***

Preskripsjonene om at roller skal orienteres om prosess, innebærer at ansatte må forholde seg til flere hensyn enn før. Dette kan dermed lede til økt rollekonflikt og rolleambiguitet. Rolleambiguitet bør aktivt undersøkes og reduseres ved å etablere mer klarhet i rollene. Dersom prosessledelse leder til et sterkt fokus på inkrementell forbedring (Benner & Tushman, 2002; Benner, 2009), er det sannsynlig at disse praksisene står i stor kontrast til eventuelle tidligere, eller nye, forsøk på å dyrke frem mer radikal innovasjon. Denne kontrasten skaper rollekonflikt i bedriften. Hvor stor konflikten blir ved at rollene må prosessorienteres, avhenger av om bedriften og ansatte før innføring var mest fokusert på inkrementell innovasjon eller mer radikal innovasjon. I utgangspunktet gir rollekonflikt en negativ påvirkning på innovasjon. Likevel viser forskning at om de ansatte opplever at det



eksisterer støtte for innovasjon, omformes dette til en positiv påvirkning (Leung, Huang, Su, & Lu, 2011). Det er rimelig å anta at preskripsjonenes oppfordring om kontinuerlig forbedring, oppleves som støttende for innovasjon blant de ansatte. Derfor kan støtten lede til at den potensielt økte rollekonflikten fra innføring av prosessledelse, har positiv påvirkning på innovasjon. Preskripsjonen om kontinuerlig forbedring, henger sammen med økt bruk av de ansattes kunnskap. De ansatte vet ofte mer enn ledelsen tror, og økt bruk av de ansattes kunnskap fremmer innovasjon (Azmi, 2007; Pryor, Humphreys, & Taneja, 2008). Preskripsjoner om at rollene skal forstå mer om prosesser kan forsterke dette. Hvilken innovasjonsradikalitet som fremmes er mer usikkert. Økt rollekonflikt har derimot negativ effekt på tidsbruk og budsjettensyn. Dette er viktige deler av effektivitet og kostnadseffektivitet.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om prosesseierrollen***

Balansen i makt og ansvar mellom prosesseier og avdelingsledere, kan ta flere former. Nesheim (2011) forklarer at denne strukturen alltid bør være klart definert for å ikke gå glipp av gevinstene, eller få negativ utfall, ved implementering av prosessledelse. Videre forklarer litteraturen at prosesseierrollen implementeres for å sikre at bedriften etablerer prosesser som er aktivt orienterte mot effektiv betjening av kunden (Byrne, 2003). Koordinering og samarbeid mellom prosesseiere er viktig siden prosesser ofte påvirker og samhandler med hverandre. I vellykkede innovative prosesser har eieren ofte en inkluderende lederstil og strukturerer mål for deltagerne (Sarin & O'Connor, 2009). Gode prosesseiere er også flinke til å kommunisere og samarbeide (Byrne, 2003; Nesheim, 2011). Marginson og Bui (2009) mener at rollekonflikt fra motstridende forventninger om både innovasjon og oppnåelse av budsjettmål, kan gi reduserte lederprestasjoner. De anbefaler derfor å heller oppfordre til innovasjon enn å måle det, siden det gir bedre resultat og mindre rollekonflikt. Ledere av innovative prosesser står overfor mange motstridende rolleforventninger, og det kreves derfor en spesiell type individer for å klare å balansere dem (Bujis, 2007).

#### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosesseierrollen***

Preskripsjonene for prosesseier på innovasjon kan ta flere former etter hvordan forholdet er til linjeledelsen, og hvordan prosesseieren klarer å balansere motstridende mål. Hva det vil si å stå opp for og forsvare en prosess, kan lede i flere retninger etter hvilke mål som skal forsvares. Dette kan knyttes til spørsmålet om hvilken innovasjonsradikalitet som er ønsket, eller hvordan å håndtere en kombinasjon av radikalitetene. Hva det vil si å fokusere mer på og å forsvare horisontale aspekter av bedriften (prosesser), kan komme til uttrykk på forskjellige

måter avhengig av prosesseierens prioriteringer. Når det gjelder prosesseiere av innovasjonsprosesser bør de kunne kombinere struktur, kreativitet og samarbeidsevne i en og samme person. Et eksempel på en innovasjonsprosess er prosessen for utvikling av nye produkter. Preskripsjonen om at prosesseier må etablere mål til prosessen, fremstår fra litteraturfunnene som innovasjonsfremmende. Der uttrykkes det at ledere som strukturerer eller etablerer mål, henger sammen med vellykkede innovative prosesser (Sarin & O'Connor, 2009).

#### ***Vurdering av prosessrollers og prosesseiers samlede innovasjonspåvirkning***

Preskripsjonene om prosessroller og prosesseier, ser ut til å lede mot økt rollekonflikt og rolleambiguitet. Dette er fordi de 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 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 retter ikke innovasjonen som fremmes mot en spesiell radikalitetsgrad, men det fremstår sannsynlig at begge radikalitetene potensielt kan fremmes.

#### ***5.1.5 Prosesskulturens påvirkning på innovasjon***

En prosessorientert kultur forutsetter at alle ansatte setter kunden først. Kulturen må støtte samarbeid på tvers av funksjoner, og de ansatte må oppleve et felles ansvar for å tilfredsstille kundene. Kulturen innehar også et fokus på kontinuerlig forbedring av bedriftens prosesser, der alle skal bidra og er positivt innstilt til endring.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om kultur***

Litteratursøket fant at forskjeller i nasjonale kulturer påvirker bedrifters endrings- og innovasjonsevne (Agrawal & Haleem, 2003; Martinsons , Robert , & Martinsons, 2009; Bogoviyeva & Mahmood, 2011). Eksempelvis vil det i en nasjonalkultur med høy maktavstand være enklere å starte endringsprosjekter, siden de ansatte er mer villige til å føye seg etter ledelsens beslutninger (Bogoviyeva & Mahmood, 2011). Innsikt i at ansatte fra ulike land, og landene i seg selv, har forskjellige kulturer, kan derfor gi bedre bedriftstilpasninger. Edgeman og Eskildsen (2012) argumenterer for at forståelse av samspillet mellom nasjonal- og bedriftskultur vil lede til bedre tilpasning mellom bedrifter, kunder og leverandører. De mener dette kan gi mer suksessfull innovasjon, ettersom bedriftskulturen blir mer bevisst på nasjonal kultur. Slik tilpasses innovasjonene bedre til kulturen som samarbeidspartnerne og

kundene eksisterer i. For å oppnå radikal innovasjon, fremkommer det at bedriftskultur er viktigere enn nasjonalkultur (Tellis, Prabhu, & Chandy, 2009).

Innovasjonsstøttende bedriftskulturer kjennetegnes av risikotoleranse, endringsaksept, åpenhet for nye ideer, tenkning fra ulike hold, og påvirker ansatte til å tenke langsiktig (Jassowalia & Sashittal, 2002; Jaruzelski & Katzenbach, 2012; Gee & Gee, 2011). Slike kulturer er assosiert med økt produktinnovasjon, vekst og profitabilitet (De Tienne & Mallette, 2012). For innovasjon og forbedring er det fremmede 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 innovasjonsreduserende personfokusert klandringskultur. Det er også interessant hvordan lederens atferd og handling, står for opp til 50 % av hvorvidt en kultur er sett på som støttende eller hemmende for innovasjon (Gee & Gee, 2011).

#### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosesskultur***

Når det gjelder preskripsjoner om endringsvillighet i bedriftskulturen, viser litteratursøket at dette kan påvirkes av nasjonalkultur. Dersom forskjeller i nasjonale faktorer ikke tas hensyn til, vil det kunne være innovasjonshemmende. På bedriftsnivå ser preskripsjonen om endringsvillighet blant de ansatte ut til å henge sammen med innovative kulturer og økt innovasjon. Preskripsjonene om positiv innstilling til endring, samarbeid, felles realisering av mål, og innspill til forbedring fra alle, er også elementer som går igjen i hva som kjennetegner innovative bedrifter. Preskripsjonene forventes dermed å henge sammen med økt innovasjon. Preskripsjonene om at kulturen skal fokusere på prosess, virker innovasjonsfremmende.

#### ***Vurdering av prosesskulturens samlede påvirkning i prosessledelse***

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.

#### ***5.1.6 Prosessorientert ledelse, styring og kompetanse sin påvirkning på innovasjon***

En ledelse som er informert, engasjert og motivert for prosessledelse, er en kritisk betingelse for innføring av prosessledelse. Årsaken er at prosessledelse ofte omfatter forandringer. Ledelsen gir retning, skaper engasjement og bevilger ressursene som trengs for implementeringen. Ledelsen må oppfatte prosessene som det bedriften er organisert etter. Styring, ledelse og forbedring må rettes deretter.

Styringsstrukturen må orienteres om prosesser og hvordan de henger sammen, for å realisere organisasjonens mål. En styringsgruppe som består av prosesseiere og toppledelse bør etableres. Denne må blant annet koordinere og håndtere utfordringer knyttet til avhengigheter mellom prosesser og bedriftens prioriteringer. I overgangen til prosessledelse kan en egen kompetanse- og koordineringsenhet med fordel opprettes for å lede endringsarbeidet og sikre standarder for modellering.

Prosessledelse og prosessorientering krever spesiell kompetanse av de ansatte og ledelsen. Dette dreier seg spesielt om selve måten å se organisasjonen på, men også om evnen til å designe og implementere prosesser som er direkte knyttet til oppnåelse av organisasjonens mål. Dette kan kreve stor innsikt i sammenhengene i organisasjonen, og kunnskap om teknikker og verktøy for modellering av prosesser. En kompetanse- og koordineringsenhet bør sørge for at nok ansatte kan utføre prosessforbedringsprosjekter etter organisasjonens etablerte standarder.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om ledelse, styring og kompetanse***

Dettet søket ble delt inn i henholdsvis ledelse, styring og kompetanse.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om ledelse***

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 egenskaper. Disse egenskapene er blant annet evne til å inspirere og motivere andre, holde de ansattes fokus på langsiktighet, og å fronte endring (Zenger & Folkman, 2013). De fleste endringsforsøk mislykkes i å oppnå ønsket resultat. 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). Benner (2009) mener at en bør nyansere anbefalingen om at innføring av prosessledelse er positivt for bedrifter som reagerer på teknologisk endring. Hun finner at prosessledelse kan forbedre eksisterende kapabiliteter, og lede til raskere responstid på teknologisk endring innen et eksisterende teknologisk regime. Derimot finner hun også at det kan gi tregere responstid når det er behov for mer radikale endringer. Derfor mener hun at ledelsen bør være bevisst på disse effektene når de velger hvilke områder i bedriften en ønsker å implementere prosessledelse.

### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessorientert ledelse***

Preskripsjonene om en informert, engasjert og motivert ledelse for vellykket endringsarbeid, finner støtte i litteratursøket. Vellykket endringsarbeid ses 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 ansattes 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 innen det eksisterende teknologiske regimet, men at det kan gi tregere responstid ved mer radikale endringer som krever større endringer i kapabiliteter. Dermed anbefaler hun at prosessledelse ikke implementeres i hele bedriften, og at ledere bør kjenne til både fordeler og ulemper ved prosessledelse.

### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om styring***

Litteratursøket avdekker at det eksisterer en viktig debatt om hvorvidt styringssystemer fremmer eller hemmer innovasjon (Morris, Allen, Schindehutte, & Avila, 2006; Davila, Foster, & Oyon, 2009; Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009). Morris et al. (2006) finner at det beste for å oppnå økt entreprenørskap i en organisasjon, er å ha balanse i budsjettets fleksibilitet og mengden formelle kontroller. Samtlige forfatterne bruker ordet formalitet, og ordet struktur, som synonyme for standarder og regler. Andre forskere kommer frem til at styringsmodellen må passe radikalitetsgraden i bedriftens innovasjoner, for at styring skal være fremmende for innovasjon (Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009; Davila, Foster, & Oyon, 2009). Mer inkrementell innovasjon passer best med mer struktur, og mer radikal innovasjon passer best med mindre struktur. Davila et al. (2009) viser hvilke typer styringssystem som passer best med ulike grader av innovasjonsradikalitet, og samtidig hvor i organisasjonen innovasjonen kommer fra. Inkrementell innovasjon initiert fra toppledelsen henger sammen med planlegging og diagnostiske styringssystemer som kontrollerer måloppfølging. Radikal innovasjon initiert fra toppledelsen, henger derimot sammen med mer interaktive og fleksible styringssystemer.

### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessorientert styring***

Preskripsjonene om at styringsstrukturen skal orienteres om prosesser og deres sammenhenger, innebærer et stort arbeid med kartlegging, standardisering og økt innsikt i hvordan bedriften operer. Litteraturen er uklar på preskripsjonenes påvirkning. En artikkel

viser at en balansert mengde med struktur er det er mest fremmende for innovasjon. Prosessledelse leder til økt struktur for styring, men om det gir mer enn en balansert mengde, vil være forskjellig fra bedrift til bedrift. Andre litteraturfunn finner at mengden formalitet og struktur som styringen pålegger, bør tilpasses innovasjonsradikaliteten. I denne sammenheng vises det at mindre struktur henger sammen med mer radikal innovasjon, og mer struktur henger sammen med mer inkrementell innovasjon. Siden prosessledelse leder til økt mengde struktur og formalisering, kan en derfor anta at det leder til økt mengde av inkrementell innovasjon.

#### ***Presentasjon av litteratursøkets mest relevante funn om kompetanse***

Søket om kompetanse og innovasjon viste at mangfold i kompetanse leder til økt produktivitet og innovasjon (McLendon, 2007). For eksempel bidrar nye syn på kunder, andre ideer og løsninger, til variasjon og muligheter for innovasjon. Dette henger logisk sammen med hvordan innovasjon bygger på kombinasjon av kunnskap. For at ansatte skal passe godt sammen med hva en rolle krever av kompetanse og ferdigheter, bør en kartlegge hvilke personer, roller og kompetanser som eksisterer og kreves i en prosess, samt deres sammenkoblinger (Galup & Dattero, 2010). Ansatte oppfordres i dag til å være mer proaktive, og å bidra med sin kompetanse utover hva som kreves av dem. Slik proaktivitet er assosiert med økt sannsynlighet for innovative løsninger (Campbell, 2000). Økt usikkerhet ved økt proaktivitet, gjør at det må avklares når det er ønskelig, for å hindre negative effekter. Dette kan gjøres ved å identifisere og kommunisere kjerneverdier. Feil bør også ses på som læringsmuligheter, og konstruktiv tilbakemelding fra ansatte bør støttes.

#### ***Analyse av funn fra litteratursøket opp mot preskripsjonene om prosessorientert kompetanse***

Preskripsjonen om å kunne se organisasjonen som en samling prosesser, og å lære å designe og implementere prosesser knyttet til bedriftens mål, kan regnes som å få mer kompetanse. Å kombinere kompetanse er positivt for innovasjon, og en økning i kompetanse vil derfor være innovasjonsfremmende. Preskripsjonen om at ansatte skal ha kompetanse og evne til å initiere forbedring og utføre forbedringsprosjekter, henger sammen med proaktivitet hos ansatte. Litteraturfunnene viser at økt proaktivitet henger sammen med økning i innovasjon.

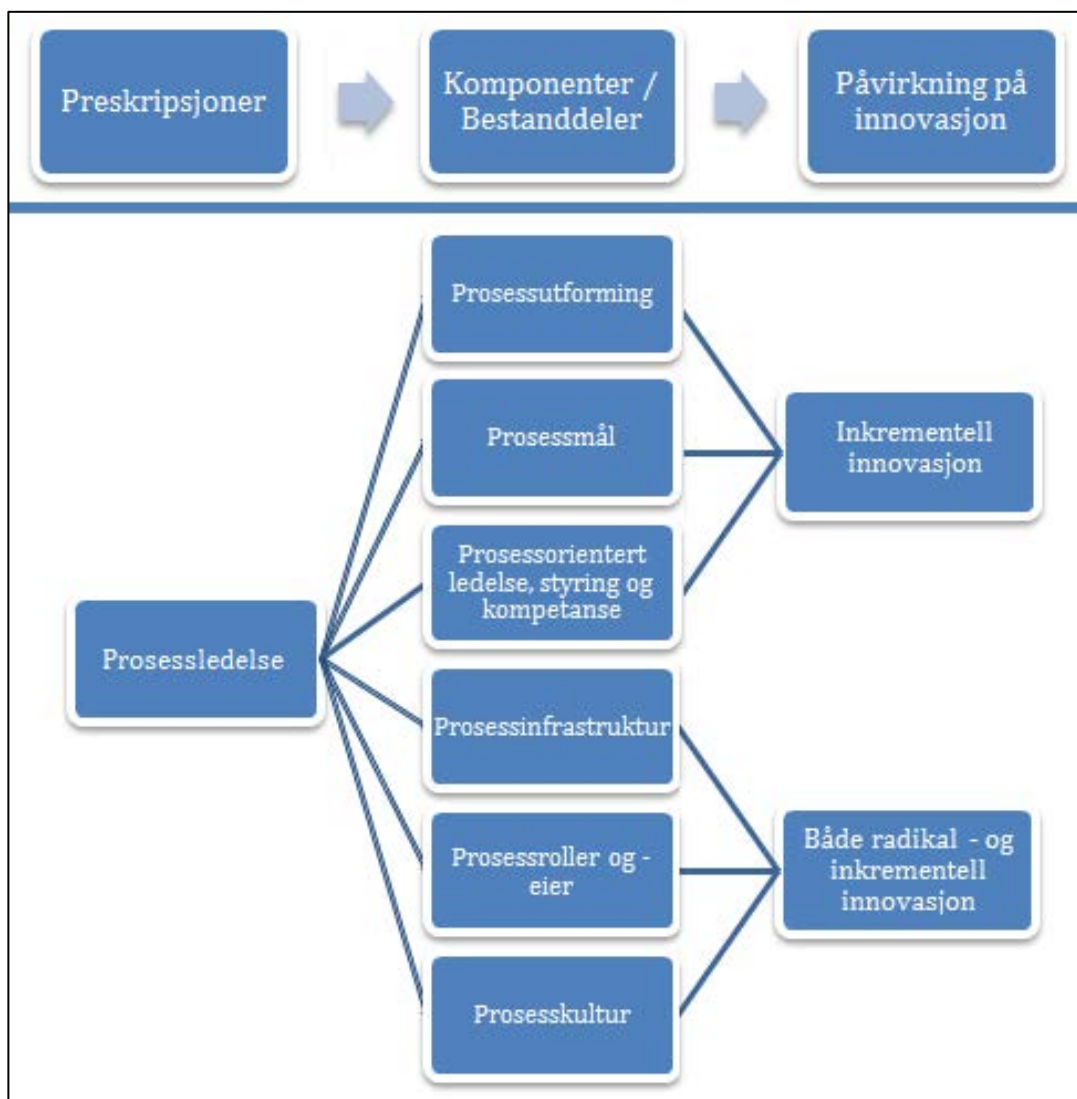
#### ***Vurdering av prosessorientert ledelse, styring og kompetanses samlede påvirkning***

Preskripsjonene for ledelse, styring og kompetanse virker fremmende for innovasjon. Kompetanse virker fremmende for både inkrementell og radikal innovasjon, mens styring og ledelse virker fremmende for inkrementell innovasjon. Den helhetlige påvirkningen av

styring, ledelse og kompetanse virker derfor hovedsakelig fremmende for inkrementell innovasjon.

### 5.1.7 Oppsummering av hvordan prosessledelse kan påvirke bedriftens innovasjonsevne per komponent

De overordnede indikasjonene fra drøftingen, er at alle prosessledelseskomponentene fremmer innovasjon. Hvordan prosessledelseskomponentene kan påvirke bedrifters innovasjonsevne, er oppsummert i figur 12. Forutsetningen som er tatt i utarbeidelsen av figuren er at vi fokuserer på prosessledelse sin påvirkning på bedriftens innovasjonsevne under en normalsituasjon. Med normalsituasjon menes en situasjon der forhold relatert til kunden, som deres behov og betalingsvillighet, forblir relativt stabile.



Figur 12: Prosessledelsens komponentvise påvirkning på bedrifters innovasjonsradikalitet

Figuren viser hva litteratursøket fant om prosessledelsens komponentvise påvirkning på bedriftens innovasjonsevne. Prosessutforming, prosessmål og proessorientert ledelse, styring

og kompetanse, ser ut til å fremme inkrementell innovasjon og å redusere mengden radikal innovasjon. De resterende komponentene, prosessinfrastruktur, prosessroller og prosesseier, og prosesskultur, ser ut til å kunne påvirke i begge retninger. I det følgende vil vi analysere den samlede påvirkningen.

#### **5.1.8 Helhetlig påvirkning på tvers av komponentene**

Til nå har vi drøftet den forventede innovasjonspåvirkningen prosessledelse har på bedrifters innovasjonsevne per komponent. Det er imidlertid uklart om og hvordan komponentene påvirker hverandre. Komponentene er, som tidligere nevnt, hentet fra Idens (2013) prosesskapasitetsmodell. I modellforklaringen skriver han: "Hammer påpeker at det er et avhengighetsforhold mellom de ulike forholdene. Dersom en av dem mangler eller har lav kapasitet, vil det kunne redusere effekten av de andre" (Iden, 2013). 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 den helhetlige påvirkningen, og ikke den separate påvirkningen til hver enkeltkomponent.

Vår analyse finner at én del av målkomponenten i prosessledelse har en spesielt sterk påvirkning på de andre komponentene. Denne er fokuset på kunden. Fra et helhetlig perspektiv ser det ut til at kundefokuset er sentralt for alle de andre komponentene fordi bedriftens mål skal orienteres etter det. Mål virker retningsgivende og oppmerksomhetsvridende på de ansatte og deres arbeid. I tillegg skaper målene rammer og struktur for de ansatte, fordi preskripsjonene tilsier at regler og standarder skal etableres i tråd med oppnåelse av bedriftens mål. I preskripsjonene for roller og kultur fokuseres det eksempelvis på innovasjonsfremmende elementer som økt prosessinnsikt, samarbeid, felles mål og toleranse for endring. I hvilken retning av innovasjonsradikalitet disse elementene trekker, ser ut til å avgjøres av kundefokuset. Det er også naturlig at prosessinfrastruktur, som IT og HR, implementeres og gis retning etter hvilke mål bedriften setter. Helhetlig virker det derfor som at preskripsjonene om kundeorientering av mål, med standardisering og forbedring i tråd med disse, er den mest avgjørende og retningsgivende prosessledelseskomponenten for den helhetlige påvirkningen.

Når kundefokuset er den mest retningsgivende komponenten, er det viktig å avgjøre om kundefokuset er kortsiktig fokusert på eksisterende kunder eller ikke. Det virker naturlig at prosessledelsens fokus på kartlegging og standardisering av prosesser for å sikre økt måloppnåelse, vil være mye mer gjennomførbart om de retningsgivende målene er avgrenset mot de eksisterende kundene. Hvis ikke vil det kunne oppstå motstridende mål som kan gjøre



utformingen av en prosess vanskelig. Dersom kundeorienteringen ikke er tydelig definert, virker det naturlig at det vil oppstå økt rollekonflikt og rolleambiguitet. Dette skyldes at en kundeorientering som også er rettet mot potensielle kunder må være mer utydelig, ettersom det knyttes mer usikkerhet til hvem kundene er og hva de ønsker. Helhetlig virker det derfor logisk at prosessledelsens kundefokus i hovedsak gjelder klart definerte eksisterende kunder. Dette støttes også i litteraturfunnene (Benner & Tushman, 2002; 2003).

Siden kundeorienteringen virker å være rettet mot eksisterende kunder, er det viktig å avdekke hvilken innovasjonspåvirkning den har. Inkrementell innovasjon relaterer seg til forbedringer som er nærliggende eksisterende kapabiliteter, kompetanse og teknologi. Eksisterende kunders behov betjenes hovedsakelig av bedriftens eksisterende kapabiliteter og teknologi. Inkrementell innovasjon vil derfor ofte være rettet mot eksisterende kunder. I en normalsituasjon hvor kundeforhold som behov og betalingsvillighet er relativt stabile, vil en kunne anta at prosessledelsens fokus på forbedring og standardisering etter mål orientert om kundene, sammenfaller med at bedriften fokuserer på inkrementell innovasjon. Det eksisterer likevel unntak, hvor radikal innovasjon rettes mot eksisterende kunder innen et prosessledelsesperspektiv. Dette kan eksempelvis oppstå i implementeringsfasen av prosessledelse, hvor de fleste prosessledelsespreskripsjonene kan ha en radikal endringseffekt. Et annet eksempel er at implementering av nye ERP-systemer 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 har nå tydeliggjort at mål orientert etter en kundeorientering mot eksisterende kunder sammenfaller med et bedriftsfokus på 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 komponentene. De komponentene som i modellen vises å kunne være fremmede for begge radikalitetene av innovasjon, antar vi derfor at vil bli påvirket av orienteringen av mål, slik at de blir inkrementelt rettet. Derfor fremstår den helhetlige påvirkningen positiv for inkrementell innovasjon.

## 5.2 Drøfting av forskningsspørsmål 2

I denne delen av drøftingen vil vi fortsette med et holistisk syn på prosessledelse for å besvare oppgavens andre forskningsspørsmål, "hvordan kan en oppnå god innovasjonsbalanse innen prosessledelse?".

Vi vil ta utgangspunkt i funnene fra den første delen av drøftingen. Funnene tilsier at innføring av prosessledelse antas å ha en positiv effekt for inkrementell innovasjon, mens det virker hemmende for radikal innovasjon. Denne drøftingsdelen vil derfor være rettet mot å drøfte hvordan bedrifter kan oppnå mer radikal innovasjon innen prosessledelse, siden dette fremstår som en utfordring for at bedrifter skal ha en god innovasjonsbalanse.

### 5.2.1 Hvorfor det er viktig med god innovasjonsbalanse

I bakgrunnsteorien om innovasjon presenterte vi hvordan bedrifter har behov for å være både utforskende og utnyttende. Dette behovet kan virke paradoksalt, ettersom utnyttelse handler om effektivitet og kostnadseffektivitet, mens utforsking handler om større endringer. Likevel er det kommet frem at det er viktig å være dyktig innen begge felt for langsiktig overlevelse (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Huang & Kim, 2013). March ((1991) i (Midttun & Ørjasæter, 2012, s. 20)) understreker balansebehovet slik: *"Adaptive systems that engage in exploration to the exclusion of exploitation are likely to find that they suffer the costs of experimentation without gaining many of its benefits ... Conversely, systems that engage in exploitation to the exclusion of exploration are likely to find themselves trapped in suboptimal stable equilibria. As a result, maintaining an appropriate balance between exploration and exploitation is a primary factor in system survival and prosperity"*. Utnyttelse er knyttet opp mot inkrementelle forbedringer og endringer, og utforsking henger sammen med radikale forbedringer og endringer. Litteraturfunnene støtter bakgrunns litteraturen i at en kan trekke likhetstegn mellom balansebehovet mellom utnytting og utforsking, og balansebehovet mellom inkrementell – og radikal innovasjon (Benner & Tushman, 2002; Davila, Foster, & Oyon, 2009; Vilkas, 2011; Güttel, Konlechner, Müller, Trede, & Lehrer, 2012; Huang & Kim, 2013).

Utfordringen med å jobbe for balanse innen inkrementell – og radikal innovasjon, er at de kan virke motstridende, slik at bedrifter derfor kan oppleve svakere resultater. Eksempelvis kan bedrifter oppleve å miste sitt konkurransefortrinn innen inkrementell innovasjon, om de blant annet tillater mer variasjon for å oppnå mer radikal innovasjon. Dette kan resultere i at bedrifter i stedet for å være dyktige på ett punkt og dårlig på et annet, blir middels gode på begge. Et annet utfall er at endringer for å skape innovasjonsbalanse kan gi uklarhet,

usikkerhet og forvirring innad i bedriften. Dette kan lede til at bedriften blir svak på både inkrementell – og radikal innovasjon. Det ønskelige målet med innovasjonsbalanse er at bedriften blir dyktig på både inkrementell – og radikal innovasjon. Dette er ønskelig for å være konkurransedyktig, og for å øke sjansen for overlevelse både på kort - og langt sikt.

### ***5.2.2 Kan en oppnå radikal innovasjon innen konteksten av prosessledelse?***

I denne oppgaven har vi definert innovasjonsbalanse som en bedrifts evne til å både realisere inkrementell og radikal innovasjon. Våre funn om at prosessledelse fremmer inkrementell innovasjon, men ikke radikal, tyder på at det er behov for mer radikal innovasjon for å oppnå en god innovasjonsbalanse. Derfor vil vi nå først analysere om det er mulig å realisere mer radikal innovasjon innen prosessledelse. I analysen vil vi trekke frem viktige funn som tidligere er blitt presentert i en annen kontekst, siden de har en avgjørende rolle i oppnåelse av radikal innovasjon. I neste underkapittel vil vi drøfte tiltak for å realisere en bedre innovasjonsbalanse.

Ovenfor fant vi at kundeorienterte mål ser ut til å være den viktigste retningsgiveren for den helhetlige bedriftspåvirkningen. Siden kundeorienteringen i prosessledelse fremstår som styrende for hvordan bedriften utformer sine mål og opererer i det daglige, fremstår det som avgjørende å endre på denne for å oppnå mer radikal innovasjon. Fra litteraturfunnene ble det tydeliggjort at det er viktig å ha et langsiktig målfokus for å oppnå radikal innovasjon (Fitz-Enz, 2007; Benner & Tushman, 2002; Zenger & Folkman, 2013; Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009). Forskerne mener at bedrifter ofte har en overvekt av mål knyttet opp mot kortsiktig målbare gevinster (Fitz-Enz, 2007; Said, HassabElnaby, & Wier, 2003; Zenger & Folkman, 2013). Dette gjelder spesielt prosessledede bedrifter, der en av hovedgrunnene til at de har et kortsiktig målfokus skyldes fokuset på å tilfredsstille eksisterende kunder (Benner & Tushman, 2002). Et naturlig resultat virker å være at bedriftene får et inkrementelt innovasjonsperspektiv. Ved å endre målfokuset fra kortsiktig til mer langsiktig, åpnes det for at bedriften kan realisere forbedringer og endringer som er av en mer radikal natur (Fitz-Enz, 2007; Zenger & Folkman, 2013). Selv om det å fokusere på eksisterende kunder ikke automatisk betyr å ekskludere et langsiktig målfokus, virker et langsiktig målfokus å naturlig henge mer sammen med en bredere kundedefinisjon, som inkluderer potensielle kunder (Benner & Tushman, 2002). Med et langsiktig målfokus vil bedriften oppleve større usikkerhet knyttet til hvem som utgjør kundemassen i fremtiden og hvilke behov de ønsker tilfredsstilt. Med mer langsiktig fokus og et bredere og mindre spesifikt kundesyn, fremstår det også naturlig at en vil fokusere mer på fremtiden. Dette gir et bredere spekter av mål, som

kan kreve at bedriften utfører mer varierte aktiviteter enn kun det som er nødvendig for å overleve på kort sikt, hvilket henger sammen med økt radikal innovasjon (Fitz-Enz, 2007; Said, HassabElnaby, & Wier, 2003; Benner & Tushman, 2002).

Det er tidligere blitt forklart at prosessledelseskomponentene henger sammen, og påvirker hverandre. Videre vil vi derfor analysere hvordan de enkelte prosessledelseskomponentene kan tilpasses innsikten om at et bredere kundesyn og bredere spekter av mål, kan være fremmende for radikal innovasjon. Innen den første komponenten, prosessmål, fremstår den nevnte endringen mot en mer langsiktig og bredere kundeorientering som det viktigste for realisering av radikal innovasjon. Vi vil derfor se på hvilken innvirkning en endring i denne retningsgivende komponenten kan ha på de andre prosessledelseskomponentene, og hvordan disse kan tilpasses for å oppnå mer radikal innovasjon.

### ***5.2.3 Drøfting av muligheten for radikal innovasjon***

Innen prosessutforming tyder litteraturen på at kartlegging kan være positivt for både inkrementell og radikal innovasjon (Chang, Sung, & Chen, 2002). Videre fremholder prosessledelsespreskripsjonene at reglene og standardene som utformes, skal være orienterte om kundenes ønsker og bedriftens mål. Ved å ha et bredere kundeperspektiv og et mer langsiktig målfokus oppstår det derfor muligheter for å ha færre og åpnere regler og standarder. Dette er fremmende for økt variasjon, påfølgende absorpsjonskapasitet og radikal innovasjon. Litteraturen viser at mengden standardisering henger sammen med innovasjonsradikalitet, der løsere struktur er fremmende for radikal innovasjon og en strammere struktur er fremmende for inkrementell (Vilkas, 2011; Hall & Johnson, 2009; Sliwka, 2003).

Innen prosessinfrastruktur vil et bredere kundefokus og bredere spekter av mål kunne bidra til at både IT og HR muliggjør for radikal innovasjon. IT kan muliggjøre for endring og omforming av bedriftens prosesser (Kim, Shin, Kim, & Lee, 2011; Balaji, Ranganathan, & Coleman, 2011; Savino, 2009). Hvordan IT benyttes i bedriftene handler mye om hvilke behov bedriften identifiserer. Det samme gjelder for HR, der det endrede kundefokuset kan gjøre at bedrifters HR-avdelinger medvirker til bedre innovasjonsbalanse gjennom ansettelse, opplæring og belønning (Cavagnoli, 2011; Lin, 2011; Morris & Calamai, 2009; Huang & Kim, 2013).

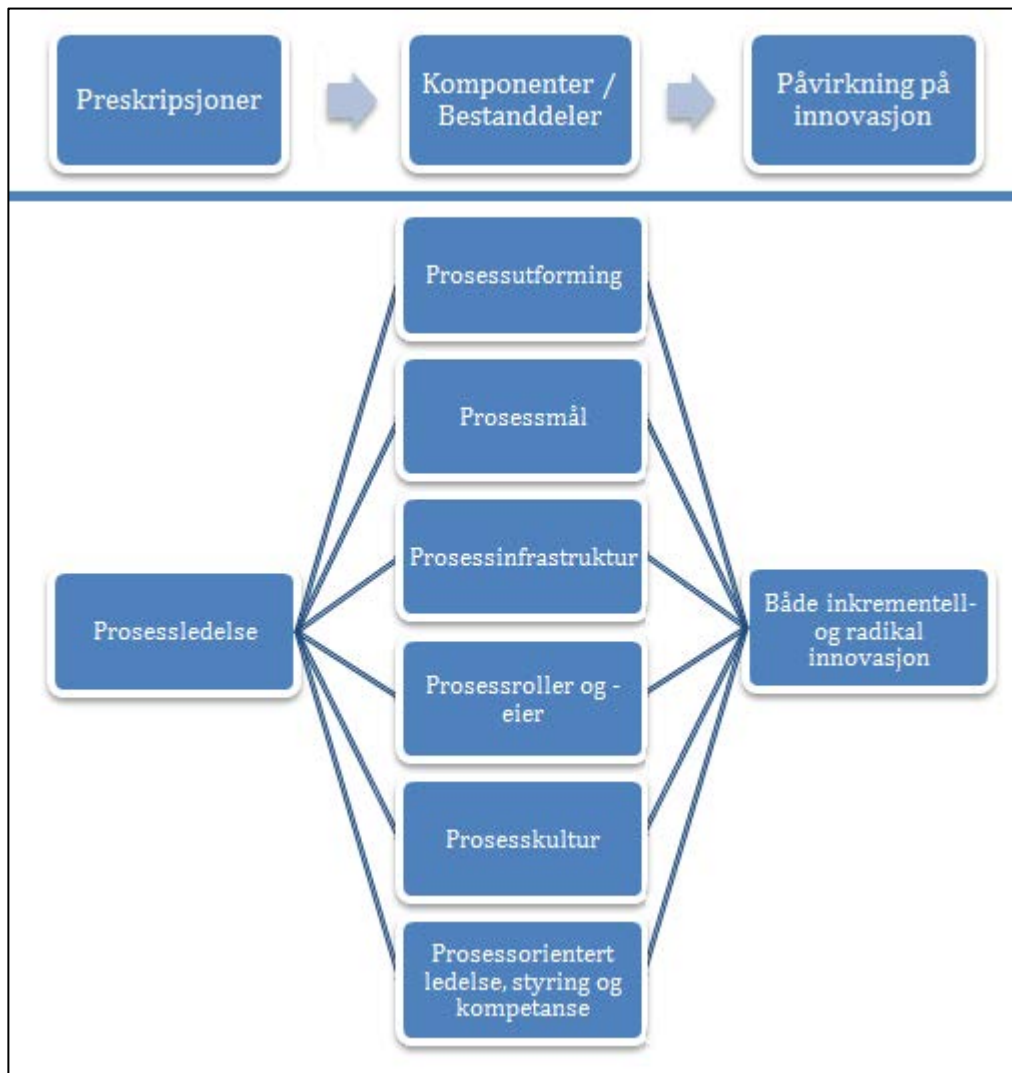
Prosessroller og prosesseiere påvirkes av endring i kundeperspektiv, mål, og påfølgende endringer i regler og standardisering. Med en utvidet kundefinisjon, et mer langsiktig

målfokus, og større fleksibilitet i regler og standardisering, tyder litteraturfunnene på at rollene operer under mer variasjon og kan utvikle bredere absorpsjonskapasitet. Dette kan rette innovasjonsinnsatsen i en mer radikal retning. Løse struktur kan samtidig se ut til å henge sammen med økt rolleambiguitet, som fremstilles negativt for produksjonskvalitet og innovasjon (Rodriguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010; Leung, Huang, Su, & Lu, 2011).

Med en bredere kundefinisjon, og et mer langsiktig målfokus, tilsier litteraturfunnene at bedriftskulturen har mulighet for å endre seg slik at den blir mer utforskende. Dette kan gi mer radikal innovasjon (Jaruzelski & Katzenbach, 2012; De Tienne & Mallette, 2012; Marginson & Bui, 2009; Bogoviyeva & Mahmood, 2011).

Innen ledelse, styring og kompetanse tyder litteraturfunnene på at bredere kundeperspektiv, og mer langsiktige mål, vil kunne fremme mer radikal innovasjon. Styring kan bli orientert om færre regler og lavere grad av standardisering, og henger da sammen med mindre formalitet. Mindre formalitet henger igjen sammen med mer radikal innovasjon (Davila, Foster, & Oyon, 2009; Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009). Ledelsen kan bidra til mer radikalitet i sin retningsgivning og ressursbevilgning. Den kan også tilpasse kompetanseinnhenting og kompetanseutviklingen til ønsket radikalitet (Davila, Foster, & Oyon, 2009; Akroyd, Narayan, & Sridharan, 2009).

Samlet uttrykker alle disse funnene at prosessledelse kan være fremmende for radikal innovasjon, dersom bedriftene har et bredere kundefokus og mer langsiktig målfokus. For å realisere dette oppfattes det blant annet nødvendig med løse standardisering og tillatelse av mer variasjon. Dette viser at prosessledelse kan lede til radikal innovasjon om noen sentrale retningsgivende preskripsjoner endres. Litteratursøket tyder dermed på at både inkrementell- og radikal innovasjon er mulig å oppnå innen konteksten av prosessledelse, men at radikal innovasjon krever tilpasning.



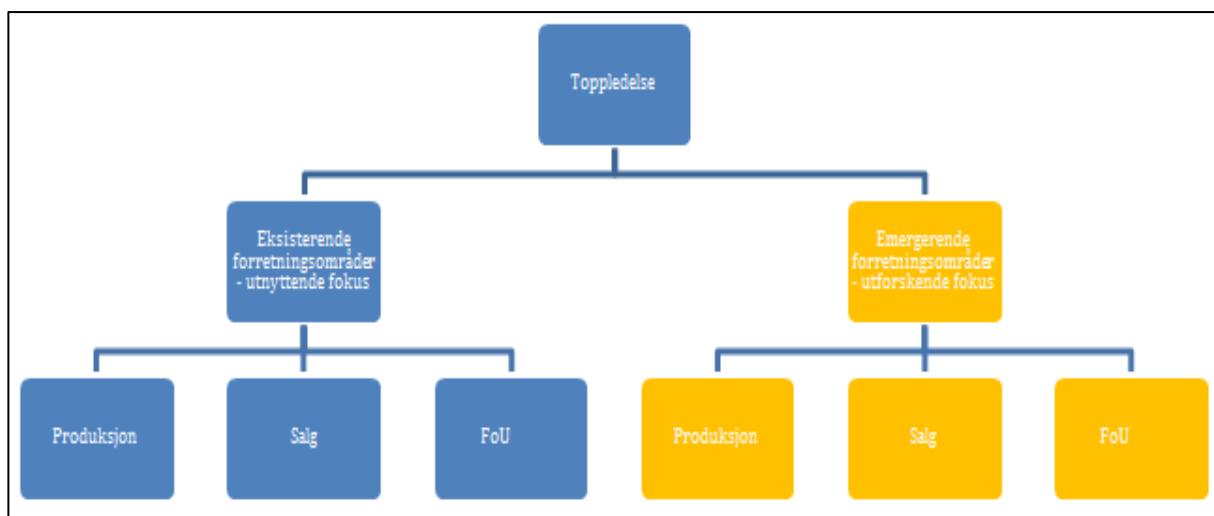
Figur 13 – Potensiell innovasjonspåvirkning ved bredt og mer langsiktig kundefokus

Figur 13 viser at prosessledelse har potensial til å oppnå begge radikalitetene av innovasjon. Som skrevet innledningsvis, fremstår det vanskelig å realisere en god innovasjonsbalanse. Fokus på en av radikalitetstypene fremstår i stor grad som ekskluderende for den andre. Mer støtte for radikal innovasjon gjør det eksempelvis vanskeligere å oppnå de positive inkrementelle resultatene som ble knyttet til prosessledelse i den første drøftingsdelen. I litteraturfunnene kommer det klart frem at å fokusere på å oppnå både inkrementell – og radikal innovasjon er mer krevende og motsetningsfylt, enn å bare fokusere på inkrementelle innovasjoner (Marginson & Bui, 2009; Bujis, 2007). Funnene kan altså knyttes opp mot debatten om at utnyttende og utforskende moduser for bedriften er motstridende og vanskelige å realisere samtidig.

#### 5.2.4 Kan en oppnå god innovasjonsbalanse?

Vi har nå funnet at det er mulig å realisere radikal innovasjon innen prosessledelse. Samtidig har vi funnet at å tilpasse prosessledelse til eksempelvis radikal innovasjon, virker hemmende for inkrementell innovasjon, og omvendt. Vi vil nå drøfte om det er mulig å realisere en god innovasjonsbalanse.

I litteraturfunnene argumenterer flere forfattere for å tilpasse mengde struktur etter om prosessens fokus er inkrementelt utnyttende eller mer radikalt utforskende (Benner & Tushman, 2002; Davila, Foster, & Oyon, 2009; Vilkas, 2011; Güttel, Konlechner, Müller, Trede, & Lehrer, 2012; Huang & Kim, 2013; Hall & Johnson, 2009). En måte å realisere dette på, er ved å tilpasse mengden standardisering etter behov. En annen måte er å etablere strukturell ambideksteritet, som vist i figur 14. Dette er en mer helhetlig strukturtilnærming som mener at å kun tilpasse mengden standardisering etter avdelingens behov, eller fokus, ikke er tilstrekkelig. Strukturell ambideksteritet går ut på at avdelinger som fokuserer på ulike moduser, utnyttende eller utforskende, bør fysisk adskilles, – ikke samlokaliseres. Dette er fordi avdelinger, i tillegg til å ha ulike standardiseringsbehov, har ulike, og ofte motstridende, behov for blant annet styring og kultur. De adskilte avdelingene kobles kun via ledere på et høyere nivå, som har ansvar for å blant annet koordinere læring og kunnskapsdeling mellom områdene. Dette er en måte å strukturere bedriften på som reduserer ambiguitet og konflikt knyttet til de ansattes roller, og som kan gjøre bedriften god på både inkrementell - og radikal innovasjon. Det er likevel viktig å presisere at vi mener det er nødvendig at strukturell ambideksteritet tilpasses prosessledelse, for å oppnå god innovasjonsbalanse i prosessledebedrifter.



Figur 14: Visuell representasjon av strukturell ambideksteritet, tilpasset fra O'Reilly og Tushman (2004)

Ettersom prosessledelse er fokusert på å organisere arbeid i prosesser, i stedet for avdelinger, fremstår det naturlig at den ambideksteriøse tilnærmingen bør tilpasses dette. Vi mener at det spesielt er to tilpasninger som er viktige. For det første mener vi at det i stedet for avdelinger er prosessene, og den tilhørende prosesskulturen, som bør adskilles, utformes og ledes forskjellig, etter hvilken modus eller innovasjonsradikalitet det er mest behov for. Den andre er at i stedet for å direkte adskille prosesser i egne enheter etter hvilket fokus de har, mener vi at bedrifter bør tilpasse seg en til liten eller høy grad av prosessadskillelse.

Graden av adskillelse kan være ulik, og bør tilpasses den enkelte bedrift. Gevinstene av høy grad av adskillelse er økt spesialisering, mens ulempene er at det kan gi dårligere evne til samarbeid og rask kunnskapsoverføring. Gevinstene av liten grad av adskillelse er økt kunnskapsoverføring og samarbeid, mens ulempen er at det kan virke forstyrrende for spesialisering. Optimal grad av adskillelse avhenger av de ansattes evne til å håndtere nærhet til et ulikt innovasjonsfokus, toleranse for konflikt og ambiguitet. Denne evnen påvirkes av blant annet av bedriftens unike kultur, og hvordan styrings- og belønningssystem er utformet.

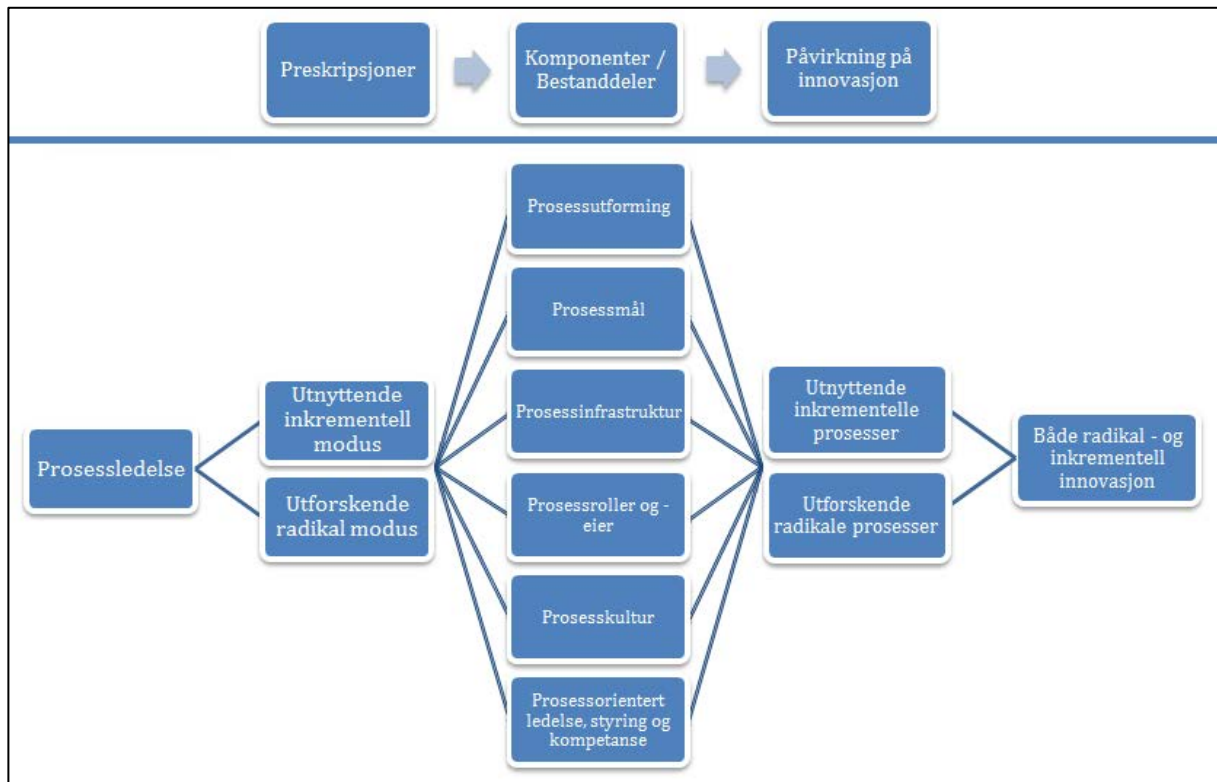
I bedrifter hvor de ansatte ikke finner det forstyrrende og distraherende med nærhet til ansatte med ulikt innovasjonsfokus, antas det å passe godt med liten grad av adskillelse. Dette vil være positivt dersom ansatte med fokus på radikal innovasjon oppfatter nærhet til sine kollegaer med inkrementelt fokus som berikende og støttende, og tilsvarende for de med inkrementell orientering. I en slik situasjon vil det være naturlig at de ansatte som arbeider i samme enkeltprosess er lokalisert sammen, samtidig som de er lokalisert nært de som arbeider i prosesser med ulikt fokus. Slik vil liten grad av adskillelse gjøre det enkelt for de ansatte å støtte og hjelpe hverandre på tvers av prosesser med ulikt fokus.

I bedrifter hvor de ansatte derimot finner det forstyrrende og distraherende med nærhet til ansatte med ulikt innovasjonsfokus, kan det passe bedre med en høyere grad av adskillelse. I en slik situasjon kan det eksempelvis være positivt å dele de ansatte som jobber med prosesser med ulikt innovasjonsfokus inn i ulike etasjer. Synergier mellom prosessene med ulikt fokus vil da formidles mellom ledere på høyere nivå.

En god gradstilpasning av adskillelse i bedrifters ambideksteriøse prosessstilnærming, vil kunne bidra til at hver enkelt prosess har muligheten til å levere de effektivitets- og innovasjonsresultatene de har den beste forutsetningen for å levere. De kan dyrke sine unike kapabiliteter uten å negativt påvirke, og påvirkes av, andre prosesser. Slik muliggjør en ambideksteriøs prosessstilnærming at bedrifter kan bli gode på både inkrementell – og radikal



innovasjon, uten at det oppstår for mye motsetninger, ambiguitet og usikkerhet hos de involverte rollene. Dette virker derfor som en løsning som kan gjøre at prosessledede bedrifter oppnår god innovasjonsbalanse, og dermed øker sine sjanser for langsiktig overlevelse og suksess. Figur 15, under, viser grafisk hvordan disse sammenhengene fremstår. Prosessledelsespreskripsjonene nyanseres etter den aktuelle prosessens utnyttende eller utforskende fokus, og grad av adskillelse mellom prosesser bør tilpasses ansattes evne til å håndtere nærhet til et ulikt innovasjonsfokus.



Figur 15: Innovasjonsbalanse ved prosessorientert strukturell ambideksteritet

## **6. Implikasjoner for teori og praksis**

Dette kapittelet trekker vi frem studiens implikasjoner for teori og praksis. Først trekkes det frem implikasjoner for teori og videre forskning. Til slutt presenteres implikasjoner for praksis, som inkluderer fire forslag for hvordan bedrifter kan oppnå bedre innovasjonsbalanse.

### **6.1 Implikasjoner for teori og videre forskning**

Gjennomgangen av bakgrunns litteraturen avdekket at det eksisterer lite forskning innen grenselandet mellom prosessledelse og innovasjon. Denne studien har bidratt med ny innsikt innen fagfeltet prosessledelse ved å utforske hvordan prosessledelse kan påvirke bedrifters innovasjonsevne. Studien kan ses på som et tidlig steg i teoriutvikling om prosessledelsens påvirkning på innovasjon. Ettersom dette er en kvalitativ studie innehar den ikke statistisk konklusjonsvaliditet, og funnene kan derfor ikke generaliseres til en populasjon. Likevel bidrar studien med økt kunnskap om prosessledelsens påvirkning på innovasjon, som gir flere spennende muligheter 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 lete deskriptivt etter korrelasjoner mellom mengden standarder og mengden, eller radikaliteten, av 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 fremmende for inkrementell innovasjon, og at kundeorientering om både eksisterende – og potensielle kunder, i større grad fremmer begge radikaliteter av innovasjon.

En tredje spennende forskningsmulighet er å eksperimentere med implementering av prosessorientert strukturell ambideksteritet i praksis. Eksempelvis kan en utforske hvordan dette kan praktisk utformes, og hva utfordringene er. En kan i denne sammenheng sammenligne eksperimentbedrifter som innfører prosessorientert strukturell ambideksteritet sin evne til innovasjonsbalanse, opp mot kontrollbedrifter som kun implementerer vanlig prosessledelse.

## 6.2 Implikasjoner for praksis – fire forslag for bedre innovasjonsbalanse

Selv om dette er en utforskende studie, mener vi at funnene gir innsikt som er relevant for praksis. Vi trekker her frem fire forslag som vi mener kan hjelpe praktikere å realisere en bedre innovasjonsbalanse i prosessledede bedrifter. Forslagene er presentert i en rekkefølge der tiltaket som er mest krevende å implementere, men også fremstår å ha størst evne til å realisere en god innovasjonsbalanse, presenteres først. De påfølgende forslagene fremstår å ha synkende evne til å skape god innovasjonsbalanse, men enklere å implementere.

- 1. Utforsk mulighetene for prosessorientert strukturell ambideksteritet.** Vårt sentrale funn for å realisere en god innovasjonsbalanse er prosessorientert strukturell ambideksteritet. Dette er en adskillelse av prosesser med ulikt innovasjonsbehov. Adskillelsen begrunnes ut fra at hva som fremmer den ene innovasjonsradikaliteten, kan virke hemmende på den andres behov. Dette gjelder på flere områder som kultur, styring, standardisering, og mål. Adskillelse kan hindre konflikt, og samtidig la hver prosess dyrke innovasjon relatert til sitt fokus på enten utnyttelse eller utforskning. Graden av adskillelse bør tilpasses de ansattes evne til å håndtere nærhet til kollegaer som arbeider i prosesser med et annet innovasjonsbehov.
- 2. Nyanser kundeorientering av mål.** Kundeorientering av bedriftsmål kan gi ulik innovasjonspåvirkning, avhengig av hvem som inkluderes i kundeorienteringen. Dersom kundefokuset er kortsiktig og kun rettet mot eksisterende kunder, vris bedriftens innovasjonsfokus mot inkrementell innovasjon. Dersom kundefokuset derimot er langsiktig, og kun rettet mot potensielle kunder, vris bedriftens innovasjonsfokus mot radikal innovasjon. Det anbefales derfor å nyansere kundefokuset, slik at det inkluderer eksisterende – og potensielle kunder, i både kortsiktig og langsiktig perspektiv. Dette vil kunne bidra til at bedriften oppnår både inkrementell – og radikal innovasjon.
- 3. Tilpass grad av standardisering.** En annen, mindre helhetlig løsning, er å tilpasse graden av standardisering i bedriften. Mer standardisering fremstår fremmende for inkrementell innovasjon, mens mindre standardisering fremstår fremmende for mer radikal innovasjon. Derfor anbefales det at bedrifter tilpasser sin grad av standardisering til sine prosessers innovasjonsbehov.
- 4. Tilpass styringssystemet.** Styringssystemet kan påvirke hvilken innovasjonsradikalitet som fremmes. Dette skjer gjennom hvordan det brukes, og graden av formalitet eller struktur som implementeres. Diagnostisk kontrollerende

bruk er assosiert med mer inkrementell innovasjon, mens interaktiv bruk er assosiert med mer radikal innovasjon. Derfor anbefales det å tilpasse bruken av styringssystemene etter de ulike prosessenes innovasjonsfokus.

## 7. Konklusjon

I dagens globale marked er det ofte sterk konkurranse mellom bedrifter. 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.

Denne litteraturstudien ser på hvilken påvirkning prosessledelse har på bedrifters innovasjonsevne. Studiens første funn er at prosessledelse fremstår som fremmede for inkrementell innovasjon. Videre undersøker studien om det også er mulig å realisere radikal innovasjon. Studiens andre funn er at dette er mulig. Det fremkommer i studien at den viktigste muliggjøreren for at prosessledelse også kan være fremmede for radikal innovasjon, er å ha en kundeorientering som både inkluderer eksisterende - og potensielle kunder. For å realisere dette vises det viktig å både ha kortsiktige – og langsiktige mål, hvor kortsiktige mål alene fremstår som hemmende for radikal innovasjon. Deretter fremmer studien en løsning for å realisere en god innovasjonsbalanse. Løsningen kalles prosessorientert strukturell ambideksteritet, og er en løsning hvor bedriftens prosesser adskilles etter sine modus- og innovasjonsbehov.

Funnene er viktige bidrag innen prosessledelseslitteraturen, og indikerer at prosessledebedrifter kan oppnå en god innovasjonsbalanse. Dette kan være med på å bidra til at prosessledebedrifter oppnår høy konkurransevne og langsiktig overlevelse.

## 8. Siterte verk

- Adler, P. S., & Borys, B. (1996, 41(1)). Two types of bureaucracy: enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly* , ss. 61-89.
- Agrawal, V. K., & Haleem, A. (2003). Culture, environmental pressures, and the factors for successful implementation of business process engineering and computer-based information systems. *Global Journal of Flexible Systems Management* (Vol. 4 no. 1 & 2), ss. 27-46.
- Akroyd, C., Narayan, S., & Sridharan, V. G. (2009, Vol. VII, Nos. 5 & 6). The Use of Control Systems in New Product Development Innovation: Advancing the 'Help or Hinder' Debate. *IUP Journal of Knowledge Management* , ss. 70-90.
- Al-Mashari, M. (2003). A Process Change-Oriented Model for ERP Application. *International Journal of Human-Computer Interaction* , ss. 39-55.
- Amabile, & M., T. (1998, September-October). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review* , ss. 76-78.
- Andenæs, A. (2000). *Metodiske muligheter i kvalitativ forskning*. (G. Akademisk, Red.)
- Anderson, D., & Anderson, L. A. (2011). Conscious Change Leadership: Achieving Breakthrough Results . *Leader to leader* , ss. 51-59.
- Azmi, F. T. (2007, No 23 (2)). Job Descriptions to Job Fluidity: Treading the Dejobbing Path. *EBS Review* , ss. 86-98.
- Balaji, S., Ranganathan, C., & Coleman, T. (2011, June Vol. 10 No. 2). IT-Led Process Reengineering: How Sloan Valve Redesigned its New Product Development Process. *MIS Quarterly Executive* , ss. 81-92.
- Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Bang, H. (2008, Vol 45, nr. 3). Effektivitet i lederteam – hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* , ss. 272-286.
- Benner, M. J. (2009). Dynamic or static capabilities? Process management practices and response to technological change. *Journal of Product Innovation Management* (Vol. 26), ss. 473-486.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003, Vol 28). Exploration, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review* , ss. 238-256.
- Benner, M. J., & Tushman, M. (2002). Process Management and Technological Innovation: A Longitudinal Study of the Photography and Paint Industries. *Administrative Science Quarterly* , 2002 (47), 676-706.
- Blyton, P. (1992). The Search for Workforce Flexibility. *Human Resource Management* , ss. 295-318.

Bogoviyeva, E., & Mahmood, M. (2011). National Culture, Creative Idea Sourcing, and Innovation Development Models: A Few Propositions. *Review of Business Research* (Vol. 11, no. 3).

BPMresourcecenter. (2012). *Understanding BPM methodologies*. Hentet 03 01, 2013 fra BPMresourcecenter: [http://www.what-is-bpm.com/bpm\\_primer/bpm\\_primer.html#What\\_is\\_BPM?](http://www.what-is-bpm.com/bpm_primer/bpm_primer.html#What_is_BPM?)

Brogan, J. W. (2004, Mars). Only Two Metrics Matter. *Industrial Management* , ss. 13-17.

Brooks, M. (2006, May). Technical Matters: Performance Measurement. *Financial Managment* , ss. 36-37.

Bruin, T. d., & Doebeli, G. (2010). An Organizational Approach to BPM: The Experience of an Australian Transport Provider. I J. v. Brocke, & M. Rosemann, *Handbook on Business Process Management 2* (ss. 559-579). Tyskland: Springer.

Bujis, J. (2007). Innovation Leaders Should be Controlled Schizophrenics . *Journal of Creativity and Innovation Management* (Vol. 16 no. 2), ss. 203-210.

Burgelman, R. A. (2002). *Strategy is Destiny: How Strategy-Making Shapes a Company's Future*. New York: Free Press.

Burgelman, R. A., Christensen, C. M., & Wheelwright, S. C. (2004). Design and implementation of technology strategy: An evolutionary perspective. I *Strategic management of technology and innovation* (ss. 141-155). McGraw Hill.

Business Dictionary. (2013). *Definition of human relations*. Hentet 03 2013 fra Businessdictionary.com: <http://www.businessdictionary.com/definition/human-resources.html>

Businessdictionary. (2013, March 13). *Businessdictionary.com*. Hentet fra <http://www.businessdictionary.com/definition/information-technology-IT.html>

Byrne, G. (2003). Ensuring Optimal Success with Six Sigma Implementations. *Journal of Organizational Excellence* .

Callahan, J. (2007). *Patterns of Technological Innovation*. Ottawa: Carleton University.

Campbell, D. J. (2000). The proactive employee: Managing workplace initiative . *Academy of Management Executive* (Vol. 14 no. 3), ss. 52-66.

Castillo-Rojas, S. M., Casadesús, M., Karapetrovic, S., Coromina, L., Heras, I., & Martín, I. (2012). Is implementing multiple management system standards a hindrance to innovation? *Total Quality Management & Business Excellence* , Sept 2012 (Vol 23, Nr 9), 1075-1088.

Cavagnoli, D. (2011). A conceptual framework for innovation: An application to human resource management policies in Australia . *Innovation: Management, policy & practice* (13), ss. 111-125.

- 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* , 2002 (71(1)), 5-23.
- Cheng, J., & Kesner, I. (1997). Organizational Slack and Response to Environmental Shifts: The Impact Of Resource Allocation Patterns. *Journal of Management* (23), ss. 1-18.
- Chow, I. S. (1998, Juni). The impact of rules and regulations on workforce flexibility in Hong Kong . *The International Journal of Human Resource Management* (9:3), ss. 494-505.
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press, ISBN 978-0-87584-585-2.
- Christensen, C. M. (2003). *The innovator's solution: creating and sustaining successful growth*. Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business Press. ISBN 978-1-57851-852-4.
- Christensen, C., & Rosenbloom, R. (1995, 24(2)). Explaining the attacker's advantage: technological paradigms, organizational dynamics and the value network. *Research Policy* , ss. 233–257.
- Cohen, M. D., & Bacdayan, P. (1994). Organizational routines are stored as procedural memory: Evidence from a laboratory study. *Organization Science* , ss. 554-568.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990, Vol. 35, No 1). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* , ss. 128-152.
- Cooperrider, D. L., Whitney, D., & Stavros, J. M. (2008). *Appreciative Inquiry Handbook: For Leaders of Change*. Brunswick, Ohio: Crown Custom Publishing Inc.
- Daft, R. L. (1995). *Organization Theory and Design*, (5. utgave. utg.). St. Paul, MN, USA: West Publishing.
- Davenport, T. H. (2008). Foreword. I V. Grover, & L. Markus (Red.), *Business Process Transformation. Advances in Management Information Systems. Vol 9* (ss. xi-xiv). New York - Armonk: M.E Sharpe.
- Davenport, T. H. (2005, 83 6). The coming commoditization of processes. *Harvard Business Review* , ss. 100-108.
- Davenport, T. (1993). Process Innovation: Reengineering Working through InformationTechnology. *Harvard Business School Press* .
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2005). *Designing Management Control Systems in Product Development: Initial Choices and the Influence of Partners*. University of Navarra, Spain: IESE Business School.



- Dávalia, A., Foster, G., & Oyon, D. (2009, Vol. 18, No. 2). Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities. *European Accounting Review* , ss. 281–311.
- de Jong, J., & den Hartog, D. (2010, March Vol 19, Issue 1). Measuring Innovative Work Behaviour. *Creativity and Innovation Management* , ss. 23-36.
- De Tienne, D., & Mallette, P. (2012, Vol. 7, No. 18). Antecedents and Outcomes of Innovation-Oriented Cultures. *International Journal of Business and Management* , ss. 1-11.
- Deloitte. (2013). *Millennial Innovation Study*. Deloitte. Deloitte.
- Det kongelige nærings- og handelsdepartement. (2012). *Meld.St.22 (2011-2012) Verktøy for vekst - Om Innovasjon Norge og SIVA SF*. Fagbokforlaget.
- Det kongelige nærings- og handelsdepartement. (2008). *St.meld. nr.7 Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Akademika AS.
- Det Store Norske Leksikon. (2013, Februar 28). *Kultur*. Hentet April 5, 2013 fra Det Store Norske Leksikon: <http://snl.no/kultur>
- EBSCO. (2012). *EBSCO*. Hentet Mai 14, 2013 fra Webområde om Business Source Complete: <http://www.ebscohost.com/academic/business-source-complete>
- EBSCO. (2013). *EBSCO*. Hentet Mai 16, 2013 fra [http://support.epnet.com/knowledge\\_base/detail.php?id=976](http://support.epnet.com/knowledge_base/detail.php?id=976)
- 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* .
- Espedal. (2012 йил Februar). Forelesning i STR405. Bergen, Norge .
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press Inc.
- Faure, G. O., & Sjøstedt, G. (1993). Culture and negotiation: An introduction. In, edited by. Newbury Park, Calif.: Sage. I G. O. Faure, & J. Z. Rubin, *Culture and Negotiation*. California: Sage.
- Fitz-Enz, J. (2007, Fall-Win v58 n2). Beyond Benchmarking: Value-Adding Metrics. *CUPA-HR Journal* , ss. 12-16.
- Galup, S. D., & Dattero, R. (2010). A Five-Step Method to Tune Your ITSM Processes. *Information Systems Management*, (Vol. 27), ss. 156-167.
- Güttel, W. H., Konlechner, S. W., Müller, B., Trede, J. K., & Lehrer, M. (2012). Facilitating Ambidextreity in Replicator Organizations: Artifacts in their Role as Routine-Recreators. *Schmalenbach Business Review* , ss. 187-203.

- Gee, V., & Gee, S. (2011, October). Business Improv Creates a Culture of Change and Innovation. *The Journal for Quality & Participation* , ss. 30-33.
- Graen, G. (1976). Role making processes within complex organization. I M. D. (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (ss. 1201-1245). Chicago: Rand McNally.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforlaget.
- Green, S., Garvin, M., & Smith, L. (1995). Assessing a Multidimensional Measure of Radical Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management* .
- Gustafsson, A. B., & Røynesdal, T. E. (2012). *Når bør tjenester lanseres, og hvordan kan man sikre lansering til planlagt tid?* Bergen: Masterutredning i Strategi og Ledelse, NHH.
- Hales, C. P.-1. (1986, 1 23). What do managers do? A critical review of the evidence. *Journal of management studies* , ss. 88-115.
- Hall, J. M., & Johnson, E. M. (2009). When Should a Process Be Art? *Harvard Business Review* , ss. 58-65.
- Hammer, M. (1990, July-August). Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. *Harvard Business Review* , ss. 104-112.
- Hammer, M. (2007, April). The Process Audit. *Harvard Business Review* .
- Hammer, M. (2010). What is Business Process Management? I *Handbook on Business Process Management. Introduction, Methods and Information Systems* (ss. 3-16). Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.
- Harmon, P. (2010). The Scope and Evolution of Business Process Management. I M. J. V. R. Brocke (Red.), *Handbook on Business Process Management. Introduction, Methods and Information Systems* (ss. 37-79). Berlin - Heidelberg: Springer-Verlag.
- Hawkins, R., & Ballon, P. (2007). When standards become business models: reinterpreting “failure” in the standardization paradigm. *Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications Information and Media* , ss. 20-30.
- Hellevik, O. (2003). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Hodgeson, G. (2008). The concept of a routine. I M. C. Becker (Red.), *Handbook of organizational routines* (s. Chapter 2). Edward Elgar Publishing.
- Huang , J., & Kim, H. J. (2013). Conceptualizing structural ambidexterity into the innovation of human resource management architecture: the case of LG Electronics . *The International Journal of Human Resource Management* (Vol. 24 no. 5), ss. 922-943.
- Iden, J. (2013). *Prosessledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Jaruzelski, B., & Katzenbach, J. (2012, March). Building a Culture That Energizes Innovation. *FinancialExecutive* , ss. 32-35.
- Jassowalia, A. R., & Sashittal, H. C. (2002, August Vol. 16, No 3). Cultures that support productinnovation processes. *Academy of Management Executive* , ss. 42-54.
- Kaplan, R. S. (2010, March). *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*. Hentet fra arvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper No. 10-074: <http://ssrn.com/abstract=1562586> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1562586>
- Kauffman, R. J., & Tsai, J. Y. (2010). With or without you: The countervailing forces and effects of process standardization. *Electronic Commerce Research and Applications* , 2010 (9), 305-322.
- Kim, G., Shin, B., Kim, K. K., & Lee, G. H. (2011, July Volume 12, Issue 7). IT Capabilities, Process-Oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance. *Journal of the Association for Information Systems* , ss. 487-517.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews* . Keele University, Department of Computer Science. Empirical Software Engineering National ICT Australia Ltd.
- Kondo, Y. (2000). Innovation versus standardization. *The TQM Magazine* , ss. 6-10.
- Lawler, E., & Mohrman, S. A. (2003). Creating a Strategic Human Resources Organization: An Assessment of Trends and New Directions. *Stanford University Press* .
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal* , ss. 111-125.
- Leung, K., Huang, K.-L., Su, C.-H., & Lu, L. (2011, 84). Curvilinear relationships between role stress and innovative performance: Moderating effects of perceived support for innovation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* , ss. 741–758.
- Levinthal, D. (1997b). Adaptation on rugged landscapes. *Management Science* , ss. 934-950.
- Levinthal, D., & March, J. (1993, nr 14). The myopia of learning. *Strategic Management Journal* , ss. 95-112.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology* , ss. 319-340.
- Lin, L.-H. (2011). Electronic human resource management and organizational innovation: the roles of information technology and virtual organizational structure . *The International Journal of Human Resource Management* (Vol. 22, no. 2), ss. 235-257.
- 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), ss. 1-41.

- Lynn, G. S., & Reilly, R. R. (2000, March/April Vol. 43, No. 2 ). Measuring Team Performance. *Research-Technology Management* , ss. 48-56.
- Mahoney, T. A. (1990). Productivity defined: The relativity of efficiency, effectiveness, and change. I J. P. (Eds.), *Productivity in organizations* (ss. 13-39). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Maklan, S., & Klaus, P. (2011). Customer experience - Are we measuring the right things? . *International Journal of Market Research* (53 (6)), ss. 771-792.
- March, J. (1991, 2). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* , ss. 71-87.
- Marginson , D., & Bui, B. (2009). Examining the Human Cost of Multiple Role Expectations. *Behavioral Research in Accounting* , ss. 59-81.
- Marginson, D. E. (2002, 23(11)). Management Control Systems and Their Effects on Strategy Formulation at Middle Management Levels: Evidence for a U.K. Organization. *Strategic Management Journal* , ss. 1019-1031.
- Markides, C., & Geroski, P. A. (2005). *Fast Second: How Smart Companies Bypass Radical Innovation to Enter and Dominate New Markets*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Markus, M. L., Steinfield, C. W., Wigand, R. T., & Minton, G. (2006). Industry-wide information systems standardization as collective action: The case of the U.S. residential mortgage industry. *MIS Quarterly* , ss. 439–465.
- Martinsons , M. G., Robert , D. M., & Martinsons, V. (2009, April). How Culture Influences IT-enabled Organizational Change and Information Systems. *Communications of the ACM* (Vol. 52 no. 4).
- McLendon, T. (2007). Take business to the next level with a diversified workforce . *Marketing Health Services* .
- Mellahi, K., & Wilkinson, A. (2010). Slash and burn or nip and tuck? Downsizing, innovation and human resources . *The International Journal of Human Resource Management* (Vol. 21, no. 13), ss. 2291-2305.
- Midttun, A., & Ørjasæter, N.-O. (2012). Innovasjon som balansegang. *Magma* (7), ss. 20-22.
- Miles, I. (2005). Services and the Knowledge-Based Economy. I J. T. (Eds.), *Service Innovation: Organizational Responses to Technological Opportunities & Market Imperatives* (ss. 81-112). London: Imperial College Press.
- Mintzberg, H. (1978, 24(9)). Patterns in strategy formation. *Management Science* , ss. 934–948.
- Moideenkutty, U. (2009, Vol 13, No. 1). Moderating Effects of Supervisory Role Definitions and Employee Impression Management on the Relationship between Organizational

- Citizenship Behavior and Individual Outcomes: A Conceptual Framework. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict* , ss. 109-119.
- Morris, M. H., Allen, J., Schindehutte, M., & Avila, R. (2006, Vol. XVIII, Number 4). Balanced Management Control Systems as a Mechanism for Achieving Corporate Entrepreneurship. *Journal of Managerial Issues* , ss. 468-493.
- Morris, S. S., & Calamai, R. (2009). Dynamic HR: Global Applications from IBM. *Human Resource Management* (Vol. 48 no. 2), ss. 641-648.
- Nesheim, T. (2011). Balancing Process Ownership and Line Management in a Matrix-like Organization . *Knowledge and Process Management* (Vol. 18 no. 2).
- Nickols, F. (1998). The Difficult Process of Identifying Processes. *Knowledge and Process Management* , 1998 (Volume 5 Number 1), 14-19.
- OECD. (2005). *Oslo Manual 3rd edition- Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Eurostat. European Commission.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004, April). The Ambidextrous Organization. *Harvard Business Review* .
- Olsson, H., & Sørensen, S. (2003). *Forskningsprosessen : kvalitative og kvantitative perspektiver*. (G. Bureid, Overs.) Gyldendal.
- OnInnovation. (2008, June 26). *OnInnovation.com*. Hentet fra [http://www.oninnovation.com/media/36486/musk\\_transcript.pdf](http://www.oninnovation.com/media/36486/musk_transcript.pdf)
- Oxford University Press. (2010, 04). *Dictionary: Oxford Dictionaries*. Hentet 03 01, 2013 fra Oxford Dictionaries: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/rule>
- Oxford-Dictionary. (2013, March 13). *Oxford Dictionaries*. Hentet fra <http://oxforddictionaries.com/definition/english/infrastructure>
- Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. V. (1993). Capability Maturity Model for Software. *IEEE Software* , ss. 18-27.
- Pawar, M. (2007, July-August). Creating & Sustaining a Blame-Free Culture: A Foundation for Process Improvement. *The Physician Executive* , ss. 12-14.
- Pedersen, E. (2012). *Forelesning 6: Research decisions and sampling*. Bergen: NHH.
- Pedersen, L. T. (2012, Mars). Research Ethics, Methodology for Master Thesis . *Forelesning i metode* . Bergen: NHH.
- Pryor, M. G., Humphreys, J., & Taneja, S. (2008, Sept/Oct). Freeing Prisoners of Work. *Industrial Management* , ss. 21-24.
- Quinn, J. B. (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Homewood, IL: Irwin.

Raasch, C., Herstatt, C., & Lock, P. (2008, Vol. 12, No. 3 Sept). The Dynamics of User Innovation: Drivers and Impediments of Innovation Activities. *International Journal of Innovation Management* , ss. 377-398.

Recker, J. (2012, Juni). *www.bptrends.com*. Hentet Februar 20, 2013 fra <http://www.bptrends.com/publicationfiles/06-05-2012-COL-Class%20Notes--fromProductInnovation%20to%20Org.pdf>

Reiss, M. (2009). Blended Change Management: Concept and Empirical Investigation of Blending Patterns . *I-Business* .

Rice, P., M., O'Connor, G. C., Peters, L. S., & Morone, J. G. (1998, Vol. 41, No. 3). Managing Discontinuous Innovation. *Research-Technology Management* , ss. 52-59.

Rodriguez-Escudero, A. I., Carbonell, P., & Munuera-Aleman, J. L. (2010, 27). Positive and Negative Effects of Team Stressors on Job Satisfaction and New Product Performance. *J PROD INNOV MANAG* , ss. 856–868.

Rosemann, M. (2012). The Three Drivers of Innovation – What is the Related BPM/EA Readiness? *IRM UK Newsletter*  
[http://www.irmuk.co.uk/articles/The\\_Three\\_Drivers\\_of\\_Innovation.pdf](http://www.irmuk.co.uk/articles/The_Three_Drivers_of_Innovation.pdf) (June).

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), ss. 193-223.

Sander, K. (2004, September). *Hva er mål og strategi?* Hentet Mars 2013 fra Kunnskapssenteret: <http://www.kunnskapssenteret.com/articles/2997/1/Hva-er-mal-og-strategi/Definisjon-av-begrepe-mal-og-strategi.html>

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* , ss. 188-205.

Saunders, Lewis, & Thornhill. (2009). *Research methods for business students, 5th edition*. Essex: Pearson Education Limited.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5. utg.). Pearson Education Limited.

Savino, D. M. (2009, August Vol 4, Issue 3). The Role of Technology as an Enabler in Job Redesign. *Journal of Technology Management & Innovation* , ss. 14-23.

Schraeder, M., Swamidass, P. M., & Morrison, R. (2006, Vol. 12, No. 3). Employee Involvement, Attitudes and Reactions to Technology Changes. *Journal of Leadership and Organizational Studies* , ss. 85-100.

Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company.

- Scott, W. R. (1995). *Institutions and Organizations*. Beverly Hills, CA, USA: Sage.
- Shaked, D. (2010). A Strength-based Approach to Metrics, Scorecards and Performance Reviews. *AI Practitioner* , 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* , ss. 57-80.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Sliwka, D. (2003). Organizational structure and innovative activity. *Economics of Governance* (4), ss. 187–214.
- Srivastav, A. K. (2011, December Vol. 19 Issue 2). Practitioner Perspective Process Based Role Analysis and Design: Application in a Business School. *Research & Practice in Human Resource Management* , ss. 101-112.
- Store Norske Leksikon . (2005). *Kompetanse*. Hentet April 11, 2013 fra Hjemmeside til det Store Norske Leksikon: <http://snl.no/kompetanse>
- Sull, D., Tedlow, R., & Rosenbloom, R. (1997). Managerial commitments and technology change in the U.S. tire industry. *Industrial and Corporate Change* , ss. 461-500.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997, August). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal* , ss. 509-533.
- Tellis, G. J., Prabhu, J. C., & Chandy, R. K. (2009). Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture . *Journal of Marketing* (Vol. 73), ss. 3-23.
- Terziovski, M., & Samson, D. (1999). The link between total quality management practice and organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management* , ss. 226-237.
- Tushman, M. L. (1997, Vol. 25, No. 4). Winning Through Innovation. *Strategy & Leadership* , ss. 14-20.
- Tushman, M. L., Anderson, P. C., & O'Reilly, C. (1997). Technological Cycles, Innovation Streams, and Ambidextrous Organizations: Organization Renewal Through Innovation Streams and Strategic Change. *Managing Strategic Innovation and Change* , ss. 3-23.
- Tushman, M., & O'Reilly, C. A. (1996, 38(4)). Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review* , ss. 23-31.
- Vilkas, M. (2011). Overstandardization of Organizational Processes. *Economics and management* , ss. 992-999.

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review . *MIS Quarterly* (26 (2)), ss. 13-23.

Wolf, C., & Harmon, P. (2012). *The State of Business Process Management 2012*. Business Process Trends. BPTrends.

Yeniyurt, S. (2003). A literature review and integrative performance measurement framework for multinational companies . *Marketing Intelligence and Planning* (21 (3)), ss. 134–142.

Zenger, J., & Folkman, J. (2013). Inspiring & Motivating To Achieve Top Performance. *Financial Executive* .

Zheng, S., Zhang, W., & Du, J. (2011, Vol. 15 Iss: 6). Knowledge-based dynamic capabilities and innovation in networked environments. *Journal of Knowledge Management* , ss. 1035 - 1051.

Zollo, M., & Winter, S. (2002, 13(3)). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science* , ss. 339-351.

Zwass, V. (2008). Series Editor's Introduction. I V. Grover, & L. Markus (Red.), *Business Process Transformation. Advances in Management Information Systems. Vol 9* (ss. vii-xi). New York - Armonk: M.E Sharpe.