

## **Forord**

Denne avhandlingen er gjennomført som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved NTNU, Handelshøyskolen i Trondheim, og utgjør 30 studiepoeng av fordypningsprofilen økonomistyring.

Å studere bruken av innovative styringsverktøy blant norske kommuner har vært veldig interessant og lærerikt. Gjennom prosessen har jeg fått verdifulle erfaringer som jeg vil ta med meg videre.

Jeg vil rette en stor takk til alle økonomisjefer i norske kommuner som har tatt seg tid til å besvare spørreundersøkelsen som ble sendt ut i forbindelse med studien. Til slutt ønsker jeg å rette en spesiell takk til min veileder Tor-Eirik Olsen for veldig nyttige innspill og konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen.

Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Trondheim, mai 2016

---

Aurora Moum

## Sammendrag

Økonomistyringen i offentlig sektor har i lang tid blitt kritisert fra flere hold. I løpet av de siste tjue årene har man derfor sett en rekke endringsprosesser i tråd med New Public Management litteratur, hvor fellesnevneren har vært økt bruk av mer moderne styringsverktøy i offentlige organisasjoner. Formålet med denne studien er å undersøke bruken av ni ulike innovative styringsverktøy blant norske kommuner. Dette undersøkes gjennom følgende problemstilling:

*«I hvilken grad brukes innovative styringsverktøy i norske kommuner, og hvilke faktorer påvirker bruken?»*

Problemstillingen er drøftet i lys av Upper Echelon perspektivet og betingelsesteori, ettersom tidligere forskning (Hambrick og Mason, 1984, Hiebl, 2014, Naranjo-Gil et al., 2009) har vist at karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer kan påvirke bruken av innovative styringsverktøy. Det er innhentet primærdata gjennom en spørreundersøkelse hvor totalt 208 økonomisjefer i norske kommuner har svart.

Resultatene viser at det gjennomsnittlig er liten bruk av innovative styringsverktøy i norske kommuner. Flere av verktøyene blir ikke brukt i det hele tatt av en stor andel kommuner, inkludert aktivitetsbasert kalkulasjon, aktivitetsbasert ledelse, totalt quality management og target costing. Styringsverktøyene balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall og rullende prognoser blir brukt i større grad, hvor enkelte også blir brukt i svært stor grad av noen kommuner.

Det ble gjennomført en faktoranalyse av balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og internprising som ga en énfaktorløsning. Denne faktoren ble videre brukt for å undersøke påvirkningen av ulike karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer på bruken av styringsverktøy. Funnene tyder på at økonomisjefenes kjønn, erfaring fra privat sektor og antall års høyere økonomisk utdanning har signifikant innvirkning på bruken av styringsverktøy. Det samme gjelder for i hvor stor grad økonomiavdelingen er ekstrovert og hvor innovasjonsvillig kommunen er, samt betingelsesfaktoren press. Videre indikerer studien at bruk av Upper Echelon perspektivet er relevant i norsk kommunesektor, siden økonomisjefer har god kjennskap og stor påvirkningsmulighet på kommunenes valg av styringsverktøy.

## Abstract

The accounting management in public sector has been a subject to criticism for a long period of time. As a consequence, there has been a lot of changes during the last twenty years in line with New Public Management literature, where the common denominator has been the increased use of modern management tools in public organizations. The purpose of this thesis is to investigate the extent of use of nine different management accounting innovations in Norwegian municipalities. This will be investigated through the following research question:

*«To what extent is management accounting innovations used in Norwegian municipalities, and what factors affect the use?»*

This thesis is discussed in light of the Upper Echelon perspective and contingency theory, since previous research (Hambrick og Mason, 1984, Hiebl, 2014, Naranjo-Gil et al., 2009) has shown that characteristics by the CFO, the accounting department and the municipality as well as contingency factors can affect the use of innovations. Data is collected through a questionnaire where a total of 208 CFOs in Norwegian municipalities has answered.

On average, the results shows low use of management accounting innovations in Norwegian municipalities. Several of the tools are not used at all by a large number of municipalities, including activity-based costing, activity-based management, total quality management and target costing. On the other hand, the balanced scorecard, benchmarking, non-financial performance measures and rolling forecast are used to a greater extent, where some tools also are used in a very large extent by some municipalities.

It was conducted a factor analysis on the balanced scorecard, benchmarking, non-financial performance measures, rolling forecast and internal pricing which gave an one-factor solution. This factor was further used to examine the association between the use of accounting management tools and characteristics by CFO, the accounting department and municipality, as well as contingencies. The findings suggest that CFO's gender, number of years with experience from private sector and number of years with education has significant impact on the use of management accounting tools. The same applies to what extent the accounting department is extrovert, the municipalities willingness for innovation and the contingency factor pressure. Moreover, this study indicates that the use of the Upper Echelon reform is relevant in Norwegian municipalities, since CFOs has good knowledge and great influence as to the municipalities' choices of management accounting tools.

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b>	<b>I</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>III</b>
<b>INNHALDSFORTEGNELSE</b>	<b>IV</b>
<b>TABELLISTE</b>	<b>VI</b>
<b>FIGURLISTE</b>	<b>VI</b>
<b>1 INNLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>2 TEORI OG UTLEDENDE HYPOTESER</b>	<b>4</b>
<b>2.1 KONTEKST OG UTVIKLING INNEN OFFENTLIG SEKTOR</b>	<b>4</b>
<b>2.2 UPPER ECHELON PERSPEKTIVET</b>	<b>5</b>
2.2.1 KARAKTERISTIKA VED ØKONOMISJEF	6
2.2.2 KARAKTERISTIKA VED ØKONOMIAVDELING OG KOMMUNE	11
<b>2.3 BETINGELSESTEORI</b>	<b>13</b>
<b>2.4 KONSEPTUELL MODELL</b>	<b>17</b>
<b>3 METODE</b>	<b>18</b>
<b>3.1 FORSKNINGSDESIGN OG STRATEGI</b>	<b>18</b>
<b>3.2 DATAMATERIALE</b>	<b>19</b>
3.2.1 POPULASJON OG UTVALG	19
3.2.2 FRAFALLSANALYSE	21
<b>3.3 DATAINNSAMLING</b>	<b>22</b>
3.3.1 UTFORMING AV SPØRRESKJEMA	23
3.3.2 PRE-TESTING AV SPØRRESKJEMA	24
3.3.3 UTSENDELSE AV SPØRRESKJEMA	24
<b>3.4 OPERASJONALISERING AV VARIABLER</b>	<b>25</b>
3.4.1 BRUK AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	25
3.4.2 KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	28
3.4.3 KARAKTERISTIKA VED ØKONOMISJEF	29
3.4.4 KARAKTERISTIKA VED ØKONOMIAVDELING OG KOMMUNE	30
3.4.5 BETINGELSESFAKTORER	31
<b>3.5 TEST AV REGRESJONSMODELLENS TILPASNING TIL DATA</b>	<b>33</b>

<b>4</b>	<b><u>ANALYSE OG DISKUSJON</u></b>	<b>34</b>
4.1	KARTLEGGING AV BRUKEN AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	34
4.2	FAKTORER SOM PÅVIRKER BRUKEN AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	39
4.2.1	REGRESJONSANALYSE AV BRUKEN AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	41
4.2.1.1	Karakteristika ved økonomisjef	42
4.2.1.2	Karakteristika ved økonomiavdeling og kommune	45
4.2.1.3	Betingelsesfaktorer	47
<b>5</b>	<b><u>KONKLUSJON</u></b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b><u>SVAKHETER VED STUDIEN</u></b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b><u>FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING</u></b>	<b>56</b>
	<b><u>REFERANSER</u></b>	<b>57</b>
	<b><u>VEDLEGG</u></b>	<b>61</b>
	VEDLEGG 1 – SVARPROSENT FORDELT PER FYLKE	61
	VEDLEGG 2 – SPØRRESKJEMA	62
	VEDLEGG 3 – INFORMASJONSSKRIV	67
	VEDLEGG 4 – KORRELASJONSMATRISSE BRUK AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	68
	VEDLEGG 5 – ANTI-IMAGE MATRISSEN	69
	VEDLEGG 6 – EGENVERDIKRITERIET	70
	VEDLEGG 7 – RELIABILITETSANALYSE	71
	VEDLEGG 8 – KORRELASJON MELLOM BRUK OG KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	72
	VEDLEGG 9 – FAKTORLADNINGER EKSTROVERT	73
	VEDLEGG 10 – FAKTORLADNINGER INNOVASJONSVILLIGHET	74
	VEDLEGG 11 – FAKTORLADNINGER USIKKERHET	75
	VEDLEGG 12 – ROTERTE FAKTORLADNINGER PRESS FRA INTERESSEENTER	76
	VEDLEGG 13 – TEST AV REGRESJONSMODELLENS TILPASNING	77
	VEDLEGG 14 – KORRELASJONSMATRISSE FOR VARIABLER I REGRESJONSMODELL	79
	VEDLEGG 15 – KORRELASJON MELLOM ANTALL ÅR HØYERE ØKONOMISK UTDANNING OG KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	80
	VEDLEGG 16 – KORRELASJON MELLOM INNOVASJONSVILLIGHET OG KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY	81

## Tabelliste

<b>TABELL 1 - FRA POPULASJON TIL UTVALG</b>	21
<b>TABELL 2 - KAISER-MEYER-OLKIN OG BARTLETT'S TEST</b>	26
<b>TABELL 3 - FAKTORLADNINGER, KOMMUNALITETER OG FORKLART VARIANS</b>	27
<b>TABELL 4 - FAKTISK PROSENTVIS KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY, N=208</b>	35
<b>TABELL 5 - FAKTISK PROSENTVIS BRUK AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY, N=208</b>	37
<b>TABELL 6 - ØKONOMISJEFENES GRAD AV MYNDIGHET I STILLING</b>	38
<b>TABELL 7 - DESKRIPTIV STATISTIKK FOR REGRESJONSMODELL, N= 206</b>	40
<b>TABELL 8 - REGRESJONSANALYSE</b>	41
<b>TABELL 9 - OPPSUMMERING REGRESJONSMODELL</b>	51

## Figurliste

<b>FIGUR 1 - KONSEPTUELL MODELL</b>	17
<b>FIGUR 2 - GJENNOMSNITTLIG KJENNSKAP TIL INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY</b>	34
<b>FIGUR 3 - GJENNOMSNITTLIG BRUK AV INNOVATIVE STYRINGSVERKTØY</b>	36
<b>FIGUR 4 - GJENNOMSNITTLIG PÅVIRKNING PÅ VALG AV STYRINGSVERKTØY FRA INTERESSENER OG KOMMUNEN SELV</b>	39

# 1 Innledning

Økonomistyringen i offentlig sektor har i lang tid blitt kritisert fra flere hold for å være ineffektiv, byråkratisk og dårlig ledet (Busch et al., 2002). Som en konsekvens har det de siste tjue årene vært omfattende modernisering- og omstillingsprosesser i den offentlige sektor, både internasjonalt og nasjonalt (Ramsdal og Skorstad, 2004). Felles for disse endringene er at de bygger på den internasjonale trenden New Public Management (NPM) – en reformbølge som i flere tiår har hatt som overordnet mål å effektivisere den offentlige sektor ved blant annet å innføre praksiser og ideer fra private organisasjoner. I Norge ser man disse endringene godt i norske kommuner, hvor det i dag blant annet er et sterkt fokus på sammenslåing av kommuner til større enheter for å oppnå mer effektiv ressursbruk (Regjeringen.no, 2014).

Andre sentrale endringer i offentlig sektor som er assosiert med NPM, har vært et økt fokus på prestasjonsmåling, større grad av desentralisering og økt konkurranse mellom offentlige organisasjoner, men også mellom offentlige og private organisasjoner (Hood, 1995, Pollitt og Dan, 2013). Disse endringene i tillegg til en sterk teknologisk utvikling i samfunnet, har skapt et behov for verktøy som i større grad håndterer raske endringer i omgivelsene. Som en følge er bruk av mer moderne styringsverktøy blitt mer relevant i offentlige sektor. Innovative styringsverktøy som tidligere har vært forbeholdt privat sektor, vil dermed i større grad også være aktuelle i en offentlig sektor kontekst (Olsen, 2012).

Samtidig har tidligere forskning lagt til grunn at også karakteristikk ved toppledere og toppledelsen kan påvirke bruken av styringsverktøy i organisasjoner (Hambrick og Mason, 1984, Young et al., 2001). Dette er ofte kjent som Upper Echelon perspektivet, og bygger på en anerkjennelse av at toppledere og toppledelsen har myndighet til å foreta beslutninger som påvirker organisasjonens prestasjoner. Videre har tidligere forskning i lang tid forsøkt å forklare bruken av styringsverktøy ved å studere betingelsesteori. Teorien legger til grunn at det ikke finnes noen universell oppskrift for effektive styringsverktøy for alle organisasjoner i alle omgivelser, og at verktøyene derfor må tilpasses de ulike beslutningssituasjonene (Chenhall, 2003). Betingelsesfaktorer er derfor også antatt å ha betydning for bruken av innovative styringsverktøy. Dessuten legger Naranjo-Gil et al. (2009) til grunn at karakteristikk ved toppledelsen og toppledere kan påvirke organisasjoners villighet og mulighet til å ta i bruk innovative styringsverktøy, mens betingelsesfaktorer kan påvirke en organisasjons behov for styringsverktøy.

Med bakgrunn i dette er det svært interessant å undersøke sammenhengen mellom bruken av innovative styringsverktøy og karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer. Dette vil kunne bidra til å øke forståelsen av hvorfor enkelte styringsverktøy blir brukt i offentlig sektor. I tillegg er det interessant å gjennomføre en kartlegging for å se i hvilken grad norske kommuner bruker ni ulike innovative styringsverktøy.

Sammenhengen mellom bruken av styringsverktøy og de ulike faktorene er i relativt liten grad blitt studert innen offentlig sektor. I Norge er det kun Olsen (2012) og Daleq og Hobbel (2014) som har gjennomført lignende studier. Av disse to er det bare Daleq og Hobbel (2014) som har gjennomført en studie av kommunesektoren, og det ble i denne studien kun sett på ett styringsverktøy. Altså er temaet for denne studien hittil relativt utforsket i kommunesektoren.

Jeg har basert på det ovenstående valgt følgende problemstilling for denne avhandlingen:

*«I hvilken grad brukes innovative styringsverktøy i norske kommuner, og hvilke faktorer påvirker bruken?»*

Det er inkludert ni ulike innovative styringsverktøy/konsepter i denne avhandlingen. Dette er balansert målstyring (BM), aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC), benchmarking, target costing, aktivitetsbasert ledelse (ABM), ikke-finansielle måltall, rullerende prognoser, total quality management (TQM) og internprising. Tidligere studier innen offentlig sektor har vist at det er størst bruk av benchmarking, balansert målstyring og ikke-finansielle måltall (Olsen, 2012, Solstad og Sommervik, 2015). Likevel er bruken av flere av verktøyene inkludert i denne studien i liten grad blitt kartlagt i kommunesektoren tidligere.

Tidligere forskning (Burkert og Lueg, 2013, Damanpour og Schneider, 2009, Naranjo-Gil et al., 2009, Young et al., 2001) har undersøkt sammenhengen mellom bruken av innovative styringsverktøy og karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer. Likevel er slike sammenhenger i liten grad utforsket i norsk offentlig sektor. Dette til tross for at Chenhall (2003) har påpekt at forskning i større grad burde fokusere på offentlig sektor på grunn av dens stadig økende betydning i de fleste økonomier. Samtidig vil Upper Echelon perspektivet være satt under en streng test i en offentlig sektor kontekst, hvor regulerende myndigheter i stor grad kan påvirke valg av innovative styringsverktøy (Olsen, 2012). Får jeg derfor støtte for sammenhenger mellom bruken av



innovative styringsverktøy og de ulike faktorene, vil det være et viktig bidrag til Upper Echelon litteraturen.

Begrepet innovasjon kan forstås på ulike måter. Rogers (2003) definerer en innovasjon som "en idé, praksis, eller et objekt som oppfattes som ny av en enkeltperson eller en annen enhet av adopsjon". Altså forstås dette som at verktøyet ikke behøver å være nytt som sådan, men derimot at det må kunne oppfattes som nytt av de som tar i bruk de innovative styringsverktøyene, i dette tilfellet norske kommuner. Selv om flere av styringsverktøyene har eksistert i mange år og derav ikke er nye i seg selv, kan de dermed defineres som innovative styringsverktøy i norske kommuner så lenge de blir oppfattet som nye. Dette resonnementet er også lagt til grunn i andre studier (Olsen, 2012, Young et al., 2001).

Avhandlingen vil ha følgende struktur; i kapittel 2 vil relevante teoretiske perspektiver bli gjennomgått. Her vil jeg presentere Upper Echelon rammeverket og betingelsesteori, samt utvikle hypoteser knyttet til disse temaene. I kapittel 3 vil de metodiske valgene som er tatt underveis i arbeidet med oppgaven begrunnes. Faktoranalyser som legger grunnlaget for regresjonsanalysen i andre del av analysen er også inkludert her. Videre vil jeg i kapittel 4 analysere og diskutere resultatene opp mot teoretiske perspektiver og tidligere forskning. Dette kapittelet vil være todelt, hvor første del omhandler kartleggingen av kommunenes bruk av innovative styringsverktøy, mens andre del ønsker å undersøke hvilke faktorer som har påvirkning på kommunenes bruk av innovative styringsverktøy. I kapittel 5 vil jeg oppsummere de viktigste funnene, før jeg avslutter med å beskrive svakheter ved studien og gi forslag til videre forskning i kapittel 6 og 7.

## **2 Teori og utledende hypoteser**

I dette kapitlet vil det teoretiske utgangspunktet for studien presenteres. Kapitlet starter med en kort gjennomgang av konteksten og utviklingen innen offentlig sektor. Videre vil Upper Echelon perspektivet presenteres med tilhørende hypoteser vedrørende karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune. Tidligere forskning har vist at disse karakteristikkene påvirker villigheten og muligheten til å ta i bruk innovative styringsverktøy. Deretter vil betingelsesteori presenteres med tilhørende hypoteser, siden betingelsesfaktorer er antatt å påvirke kommuners behov for innovative styringsverktøy. Avslutningsvis vil hypotesene bli oppsummert i en konseptuell modell.

### **2.1 Kontekst og utvikling innen offentlig sektor**

Private og offentlige organisasjoner vil være ulike av natur. Blant annet vil offentlig og privat sektor arbeide etter ulike mål, ha ulike rammebetingelser, ulike problemløsningsprosesser og det vil være ulik grad av kompleksitet i oppgavene som utføres (Busch et al., 2002). Men selv om offentlige og private virksomheter naturlig vil være ulike, har det de siste tiårene vært en utvikling innen offentlig sektor som har gjort den mer lik privat sektor. New Public Management brukes ofte som en fellesbetegnelse på de moderniserings- og omstillingsprosessene som har skjedd innen økonomistyringen i offentlig sektor over hele den vestlige verden i løpet av de siste 30 årene (Ramsdal og Skorstad, 2004). Det hele startet med en tanke om at den offentlige sektor er for stor og byråkratisk, at den er dårlig ledet og lite effektiv. Løsningen ifølge New Public Management var å lære av privat sektor. Ifølge Hood (1995) er New Public Management litteraturen tradisjonelt sett assosiert med syv dimensjoner av endring. For det første har det vært økt desentralisering i offentlige virksomheter. Det har blitt større konkurranse både mellom offentlige virksomheter, men også mellom offentlige og private virksomheter. Samtidig har det vært mer bruk av styringsideer i offentlig sektor som opprinnelig er forbundet med private organisasjoner, og et økt fokus på disiplin og mer kostnadseffektive måter å produsere tjenester på. Videre har toppledere fått mer diskret makt og dermed blitt mer aktivt involvert i styringen av offentlige organisasjoner. Til slutt har det blitt mer fokus på prestasjonsmåling og på å styre offentlige organisasjoner etter mer forhåndsbestemte resultatmål.

De konkrete endringene internasjonalt og i Norge har i stor grad vært i samsvar med litteraturen innenfor New Public Management, og selv om New Public Management har gitt ulik utvikling i de enkelte land, er det argumentert for at man også ser virkninger av reformen i Norge. Ifølge Ramsdal og Skorstad (2004) begynte moderniseringen i Norge allerede etter Normanutvalgets beregninger i 1991, hvor det ble beregnet et effektiviseringspotensial i offentlig sektor på 170 milliarder norske kroner. Også Busch et al. (2002) har påpekt at man i dag ser stadig økende fokus på produktivitet og effektivitet i norsk offentlig sektor. Kommunesektoren har også blitt påvirket av denne utviklingen. Som et eksempel kom det i 2014 en ny kommunereform, hvor målet var (og enda er) større og mer robuste kommuner med mer makt og myndighet (Busch et al., 2002). Ved å gi kommuner ansvar for flere oppgaver, er målet å redusere behovet for statlig detaljstyring, slik at kommuner får større frihet til å tilpasse sine tilbud til innbyggernes behov (Regjeringen.no, 2014). Samtidig er det i tråd med New Public Management, et mål om å gjøre kommuner bedre i stand til å håndtere uforutsette hendelser og utviklingstrekk, for slik å legge til rette for mer effektiv ressursbruk (Regjeringen.no, 2014).

Disse endringene har implikasjoner for hvordan kommuner styres. Blant annet har flere studier (Daleq og Hobbel, 2014, Olsen, 2012, Solstad og Sommervik, 2015) vist at ulike styringsverktøy fra privat sektor er blitt innført i norsk forvaltning. Det er derfor svært interessant å undersøke hvorfor enkelte styringsverktøy blir brukt blant norske kommuner. Samtidig aktualiserer dette Upper Echelon perspektivet som argument for at karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune kan ha betydning for organisasjoners bruk av innovative styringsverktøy.

## **2.2 Upper Echelon perspektivet**

Det var først Hambrick og Mason (1984) som sammenfattet den tidligere fragmenterte teorien omkring karakteristika ved toppledelsen til det vi i dag kjenner som Upper Echelons perspektivet. Upper Echelon er ikke en helhetlig atferdsteori slik som for eksempel agentteori, men kan ses på som en idè eller et perspektiv, da det ikke er mulig å utvikle sammenhenger mellom lederes valg og andre forhold direkte fra rammeverket.

Grunnleggende bygger perspektivet på en anerkjennelse av at toppledere har myndighet til å foreta beslutninger som preger organisasjonens prestasjoner og strategiske valg. Toppledere

har et sett av kognitive egenskaper og verdier basert på deres kunnskaper og erfaringer som vil påvirke deres beslutninger (Hambrick og Mason, 1984). Hambrick og Mason (1984) forklarer toppledernes beslutningssituasjon som en kompleks prosess hvor det ikke vil være mulig for beslutningstaker å ta til seg all nødvendig informasjon som trengs for å ta objektive valg. Topplederne tar derfor valg basert på deres personlige konstruerte virkelighet av situasjonen de møter, og denne vil ofte være ulik den faktiske situasjonen.

De kognitive egenskaper, verdier og oppfatninger som toppledere besitter er for øvrig vanskelige å måle direkte. Hambrick og Mason (1984) foreslår at observerbare demografiske karakteristikk som alder, utdanning og erfaring kan fungere som proxyer for den bakgrunnen og erfaringen som former toppledernes kognitive egenskaper. Til tross for at demografiske indikatorer kan inneholde mer støy enn renere psykologiske mål, mener Hambrick og Mason (1984) at Upper Echelons perspektivet vil være satt under en relativt streng test hvis de demografiske dataene gir signifikante funn.

Tidligere forskning (Damanpour og Schneider, 2009, Naranjo-Gil et al., 2009, Olsen, 2012, Young et al., 2001) har undersøkt hvordan karakteristika ved økonomisjef kan forklare bruken av innovative styringsverktøy. Karakteristikk ved økonomisjef antas i denne sammenheng å påvirke villigheten og mulighet til å ta i bruk innovative styringsverktøy (Naranjo-Gil et al., 2009). Ved å studere disse karakteristikkene i en offentlig sektor kontekst, vil Upper Echelon perspektivet samtidig være satt under en ekstra streng test, siden regulerende myndigheter i stor grad kan påvirke valg av økonomiske styringsverktøy (Olsen, 2012).

### **2.2.1 Karakteristika ved økonomisjef**

Flere studier har undersøkt sammenhengen mellom alder på toppleder og bruken av innovative styringsverktøy og funnene er påfallende konsistente: yngre ledere ser ut til å være mer villige til å ta i bruk innovative styringssystemer (Daleq og Hobbøl, 2014, Naranjo-Gil et al., 2009, Solstad og Sommervik, 2015, Young et al., 2001). Young et al. (2001) påpeker at eldre ledere kan bli mindre fleksible og åpne for å ta i bruk nye ideer og praksiser. Samtidig vil fleksibiliteten avta og rigiditeten og motstanden for endring øke jo eldre man blir (Naranjo-Gil et al., 2009). Som følge av dette vil eldre ledere i større grad foretrekke sikkerhet og generelt støtte status quo, mens yngre ledere i større grad vil like å ta sjanser og initiere nye prosjekter som også kan fremme karriere (Naranjo-Gil et al., 2009). Dette

problemet er også omtalt av Hambrick og Mason (1984) som i sin artikkel forsøker å forklare eldre leders konservative holdninger. Her argumenteres det for at eldre ledere i større grad er på et stadium i livet hvor både finansiell og karrieremessig sikkerhet prioriteres høyt, og at de derfor unngår risiko. Eldre ledere vil også ha en mer tradisjonell regnskapsutdanning, og har brukt det meste av deres karriere i en tradisjonell funksjon hvor faglig uavhengighet og bokføring var nøkkelvariabler. Yngre ledere vil på den annen side være mer oppdaterte på moderne styringsverktøy gjennom en mer nylig utdanning (Naranjo-Gil et al., 2009).

På bakgrunn av teori og tidligere forskning utvikler jeg min først hypotese:

*H1: Kommuner med yngre økonomisjefer vil i større grad ta i bruk innovative styringsverktøy enn kommuner med eldre økonomisjefer.*

Flere studier som har funnet en sammenheng mellom leders alder og organisasjoners bruk av innovative styringsverktøy har også funnet en negativ sammenheng mellom leders ansiennitet og bruk av innovative styringsverktøy (Naranjo-Gil et al., 2009). Young et al. (2001) presenterer to motstridende synspunkter på hvordan ansiennitet påvirker leders holdninger til endring og innovasjon. Det første synspunktet sier at lang ansiennitet fører til at ledere blir stive og motstandsdyktige mot endringer. Det er mer sannsynlig at ledere med lang ansiennitet har forpliktelser til eksisterende organisasjonskretser som har interesse av å opprettholde status quo (Young et al., 2001). I tillegg kan de ha et eierskap til den gjeldende forvaltningspraksisen. Det er blant annet mulig at ledere med lengre ansiennitet har spilt en stor rolle i utarbeidelsen av dagens styringspraksis og dermed anser dagens rutiner som en del av kulturen og identiteten til organisasjonen (Olsen, 2012). 'Kostnaden' ved å gjennomføre endringsprosesser kan derfor oppfattes som større enn gevinsten.

Det andre synspunktet argumenterer derimot for at ledere med lang ansiennitet blir bedre i stand til å håndtere utfordringer knyttet til bruken av styringsverktøy, og som følge av dette vil være mer villige til å engasjere seg i endringsarbeid og innovative styringsverktøy (Young et al., 2001). Dette synspunktet støttes av Kearney et al. (2000), som i sin studie ser på offentlige ledere i USA og deres holdninger og handlinger for å fornye regjeringen. Kearney et al. (2000) begrunner sin argumentasjon med at ansiennitet er respektert i offentlige organisasjoner og at mer erfarne ledere vil ha større innsikt i endringsprosesser. Naranjo-Gil et al. (2009) mener på den annen side at ledere med lang ansiennitet i mindre grad vil se på innovative styringsverktøy som løsningen på utfordringer i virksomhetens miljø. I stedet vil

de se etter andre måter å støtte organisasjonens strategi på, som i større grad går overens med deres personlige kunnskapsnivå og som ikke krever mye energi å lære og implementere. Videre mener Naranjo-Gil et al. (2009) at ledere med lengre ansiennitet i større grad ser på deres egen rolle når det gjelder å øke prestasjonen i organisasjonen som begrenset. Derfor vil ledere som har tilbrakt store deler av sin karriere i organisasjoner ha utviklet en maktbase, et sosialt nettverk og arbeidsrutiner som de ikke ønsker å endre, selv om de tror at innovasjon og endring vil være det beste for organisasjonen (Naranjo-Gil et al., 2009). I tillegg argumenterer Young et al. (2001) med at ledere med lang ansiennitet har mindre sjanse for å ha detaljert kunnskap om avanserte og innovative ledelsesverktøy og at de derfor i mindre grad vil se på disse som nyttige.

Både Olsen (2012) og Naranjo-Gil et al. (2009) fant at ansiennitet har en signifikant negativ effekt på bruken av innovative styringsverktøy. Til tross for at tidligere forskning er noe motstridende hva gjelder påvirkningen av ansiennitet på bruk av innovative styringsverktøy, velger jeg å anta at kommuner hvor økonomisjef har mindre erfaring, i større grad vil bruke innovative styringssystemer. Jeg utvikler følgende hypotese basert på teori og tidligere forskning:

*H2: Kommuner hvor økonomisjef har kortere ansiennitet vil i større grad ta i bruk innovative styringsverktøy enn kommuner hvor økonomisjef har lengre ansiennitet.*

En nærliggende variabel til erfaring fra offentlig sektor er lederes erfaring fra privat sektor. I utgangspunktet har innovative styringsverktøy vært forbundet med privat sektor. New Public Management litteratur har derimot argumentert for at styringsverktøy og praksiser som før kun ble anvendt i privat sektor nå også i større grad er overført til offentlig sektor. Young et al. (2001) mener at denne overføringen av innovative styringsverktøy skjer gjennom ledere, og legger derfor til grunn at leders tidligere eksponering for innovative styringsverktøy vil øke villigheten til å ta i bruk innovative styringsverktøy også i fremtiden. Han fikk i sin studie støtte for denne antakelsen. Andre studier har sett på ledere som er blitt hentet inn fra privat sektor. Flere har vist at ledere hentet inn fra utsiden har en tendens til å gjøre større endringer i struktur og prosedyrer enn ledere som er promotert innenfra (Helmich og Brown, 1972, Kotin og Sharaf, 1967). Carlson (1972) forklarer denne atferden ved at ledere som er hentet utenfra kan ha mindre forpliktelser til dagens tilstand, samtidig som de kan ha et ønske om å sette sitt preg på organisasjonen gjennom å skape nye, lojale medarbeidere.

Innen norsk offentlig forvaltning fant Olsen (2012) ikke støtte for at flere års erfaring fra privat sektor førte til større bruk av innovative styringsverktøy. Basert på det ovenstående virker det som at topplederes erfaring fra privat sektor kan ha en positiv effekt på organisasjoners bruk av innovative styringsverktøy. I tråd med Young et al. (2001) legger jeg til grunn følgende hypotese:

*H3: Jo flere års erfaring fra privat sektor kommunenes økonomisjefer har, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

En annen viktig egenskap ved økonomisjefer er utdanning. I følge Hambrick og Mason (1984) kan utdanning til en viss grad si noe om en persons kunnskaper og erfaringer. Blant annet vil en person med en økonomisk utdanning ha andre kognitive egenskaper enn en person som har utdanning innen jus, geografi eller lignende. Naranjo-Gil et al. (2009) testet denne påstanden ved å skille mellom økonomisjefer med en bedriftsøkonomisk utdanning og økonomisjefer som hadde jobbet seg oppover i gradene. Young et al. (2001) valgte på sin side å skille mellom toppledere som hadde en bachelorgrad og de som ikke hadde det. Begge studiene fant en signifikant positiv sammenheng mellom utdanning og bruk av innovative styringsverktøy. Innen norsk kommunesektor studerte Daleq og Hobbøl (2014) sammenhengen mellom bruk av balansert målstyring og antall år økonomisk utdanning samt antall år siden utdanning, og fant signifikant positiv sammenheng for begge variablene. Med andre ord fant de at toppledere med lengre utdanning og lengre tid siden endt utdanning, i større grad ville ta i bruk balansert målstyring.

På bakgrunn av dette utvikler jeg følgende hypotese om sammenheng mellom utdanning og bruk av innovative styringsverktøy:

*H4: Jo flere års høyere økonomisk utdanning kommunenes økonomisjefer har, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

Flere (for eksempel Hiebl, 2014, Rogers, 2003) har påpekt at det kan være interessant å se på forholdet mellom kjønn på toppledere og bruken av innovative styringsverktøy. Selv om kjønn enda er lite studert i sammenheng med bruk av styringsverktøy, er det en mengde studier om hvordan kjønn påvirker atferd og ledelsesstil. Hiebl (2014) viser til en studie av Huang og Kisgen (2013) som fant at mannlige økonomisjefer er mer risikosøkende i form av opptak av gjeld og oppkjøp enn kvinnelige toppledere. Fox og Schuhmann (1999) fant at kvinnelige toppledere i mindre grad enn mannlige toppledere så på seg selv som

entreprenører, noe som implisitt betyr at kvinner er mindre innovative. Samtidig fant de at kvinner i større grad legger vekt på samfunnsengasjement og kommunikasjon, som på den annen side kan påvirke implementering av nye styringsverktøy positivt. Ifølge Damanpour og Schneider (2009) fant Hooijberg og DiTomaso (1996) at mannlige toppledere har ulike egenskaper og verdier enn hva kvinnelige toppledere har, men det ble likevel ikke funnet noen forskjell mellom kjønn når det kommer til lederstil og atferd. Hva gjelder sammenhengen mellom kjønn og bruk av innovative styringsverktøy, fikk Damanpour og Schneider (2009) støtte for sin antakelse om at kjønn ikke har betydning for bruk av innovative styringsverktøy. Basert på tidligere forskning legger jeg til grunn følgende hypotese:

*H5: Kommuner med mannlige økonomisjefer vil i større grad ta i bruk innovative styringsverktøy enn kommuner med kvinnelige økonomisjefer.*

Upper Echelon perspektivet legger til grunn at toppledere har myndighet til å foreta beslutninger som vil prege organisasjonens strategiske valg og prestasjoner, hvor myndighet forstås som toppledernes påvirkningsmulighet og/eller innflytelse på organisasjonens beslutningstaking. Hambrick (2007) foreslår i sin reviderte artikkel om Upper Echelon perspektivet at nettopp topplederes ulike grad av deltakelse i beslutninger bør undersøkes. Likevel er det hittil ikke blitt kontrollert for toppledernes myndighet i tidligere studier som omhandler bruken av innovative styringsverktøy. Det er derfor valgt å inkludere myndighet som en kontrollvariabel i analysen. Gir modellen støtte for at økonomisjefer har stor grad av innflytelse på kommuners valg, vil det bidra til å styrke relevansen av Upper Echelon perspektivet i offentlig sektor.

I tillegg til egenskaper ved økonomisjef, argumenterer Upper Echelon litteraturen for at egenskaper ved økonomiavdelingen og kommunen også har betydning for villigheten og muligheten til å ta i bruk innovative styringsverktøy. Det vil derfor i fortsettelsen bli sett på sammenhengen mellom karakteristika ved økonomiavdeling og kommune og bruken av innovative styringsverktøy.



## 2.2.2 Karakteristika ved økonomiavdeling og kommune

Hambrick og Mason (1984) argumenterer for at egenskaper ved toppledelsen også kan ha påvirkning på organisasjonens prestasjoner og strategiske valg og derav dens bruk av innovative styringsverktøy. Også Hiebl (2014) mener at man ved fordel burde inkludere egenskaper ved toppleder-teamet, da dette vil kunne komplementere forklaringer utledet fra blant annet institusjonell teori, diffusjonsteori og betingelsesteori.

Tidligere forskning som har sett på rollen til toppledelsen (Daleq og Hobbøl, 2014, Kyj og Parker, 2008, Olsen, 2012, Speckbacher og Wentges, 2012, Young et al., 2001) har tatt for seg ulike dimensjoner. I følge Hiebl (2014) så Kyj og Parker (2008) på forholdet mellom lederstil og budsjettkontroll, mens Speckbacher og Wentges (2012) så på hvordan karakteristikker ved toppledelsen i små firma påvirket deres bruk av kontrollsystemer. Det er også noen (Daleq og Hobbøl, 2014, Olsen, 2012, Young et al., 2001) som har sett på sammenhengen mellom karakteristika ved økonomiavdeling i offentlig sektor og bruken av innovative styringsverktøy.

Olsen (2012) så i sin studie på hvorvidt man kan karakterisere økonomiavdelingene som ekstroverte og hvordan dette har betydning for bruk av innovative styringsverktøy. Olsen (2012) forklarer dette ved at økonomiavdelingene gjennom å delta på kurs, seminarer og konferanser vil få inspirasjon og ideer som vil kunne gjøre de mer åpne og villige til å ta i bruk innovative styringssystemer. På en side kan de ved å presentere sine egne verktøy få verdifulle tilbakemeldinger som kan bidra til utvikling. På den annen side kan man ved å delta i relevante fora få nye perspektiver og ideer som hjelper kommunen å se muligheter for fremtiden. I tillegg kan slike aktiviteter bidra til å utvide nettverket til økonomiavdelingen, jamfør nettverk/institusjonelle perspektivet lagt til grunn i (Young et al., 2001). Olsen (2012) fikk støtte for sin hypotese om at mer ekstroverte økonomiavdelinger i større grad bruker innovative styringsverktøy. Daleq og Hobbøl (2014) klarte på sin side ikke å finne noen sammenheng mellom variabelen ekstrovert og bruk av balansert målstyring i norske kommuner. Jeg ønsker likevel å teste ut sammenhengen mellom hvor ekstrovert økonomiavdelinger er og deres bruk av innovative styringsverktøy og utvikler følgende hypotese:

*H6: Jo mer ekstrovert kommunens økonomiavdeling er, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

En annen egenskap ved kommunen som kan være relevant er kommunens innovasjonsvillighet. Jamfør New Public Management har det skjerpede fokuset på prestasjonsmåling i offentlig sektor stilt nye krav til den økonomiske styringen i kommuner i Norge. I hvor stor grad kommunene møter disse kravene med å innføre nye styringsverktøy avhenger dels av innovasjonsvilligheten i kommunen. Variabelen er ment å gi en indikasjon på i hvor stor grad kommunen selv er aktiv på å innføre nye styringsverktøy og ikke minst i hvilken grad de er villige til å prøve ut nye verktøy. Variabelen er av en eksplorativ karakter, da det tidligere kun er Daleq og Hobbel (2014) som har testet for denne sammenhengen. De fant en signifikant positiv sammenheng mellom økonomiavdelingens innovasjonsvillighet og sannsynligheten for bruk av balansert målstyring. Jeg ønsker derfor å teste for samme variabel i denne studien og utvikler følgende hypotese:

*H7: Jo mer innovasjonsvillig kommunens økonomiavdeling er, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

Den økonomiske situasjonen til kommunene er en annen faktor som kan påvirke bruken av innovative styringsverktøy. Generelt kan man anta at organisasjoner som opplever relativt dårlige resultater med nåværende styringsverktøy vil se etter alternative måter å styre organisasjonen på. Dette er også velkjent i den generelle ledelseslitteraturen (Lant et al., 1992, Mone et al., 1998). Empirien støtter videre at organisasjoner som opplever dårlige resultater er mer tilbøyelige til å ta risiko, for eksempel gjennom å ta i bruk innovative styringsverktøy. Naranjo-Gil et al. (2009) viser til at tidligere forskning likevel er noe motstridende med tanke på retningen effekten av økonomiske resultater har. På en side er det funnet at mangel på ressurser og dårlige økonomiske resultater er forbundet med større grad av administrative endringer og en større vilje til å ta risiko (se for eksempel Bromiley, 1991, Zajac et al., 1993), mens det på den annen side også er argumentert med at høye prestasjoner påvirker viljen til å ta i bruk innovative styringsverktøy positivt siden organisasjoner med gode prestasjoner har mer ressurser tilgjengelig til å inngå i kostbare endringsprosesser (se for eksempel Mone et al., 1998). Naranjo-Gil et al. (2009) så på sammenhengen mellom ikke-finansiell prestasjon og bruk av innovative styringsverktøy og fant en sterkt negativ sammenheng.

Når det er snakk om økonomi vil det være naturlige forskjeller mellom offentlig og privat sektor, siden de arbeider etter ulike mål. Mens offentlig forvaltning tilbyr tjenester til samfunnet uten noen form for motytelse, vil privat sektor få direkte motytelse i form av betaling. Det er likevel naturlig å snakke om gode og dårlige økonomiske resultater også for

kommunesektoren. Kommuner som har dårlige økonomiske resultater, eller som ifølge Regjeringen.no (2016b) er i økonomisk ubalanse, havner på ROBEK-listen. Disse kommunene må blant annet ha godkjenning av Kommunal- og moderniseringsdepartementet for å foreta vedtak om låneopptak og langsiktige leieavtaler, i tillegg til at budsjettvedtakene kontrolleres (Regjeringen.no, 2016b). Daleq og Hobbel (2014) testet sammenhengen mellom kommuner som er på ROBEK-listen og bruk av balansert målstyring og fant at det var større sannsynlighet for at kommuner som er på ROBEK-listen bruker balansert målstyring enn andre kommuner. Fallan et al. (2015) påpeker at denne sammenhengen bør undersøkes videre, og jeg ønsker derfor å teste for den samme sammenhengen. Jeg utvikler følgende hypotese:

*H8: Kommuner som er oppført på ROBEK-listen vil i større grad bruke innovative styringsverktøy enn kommuner som ikke er oppført på ROBEK-listen.*

I tråd med Naranjo-Gil et al. (2009) blir avgjørelsen om å adoptere innovative styringsverktøy bestemt av ledelsen, og karakteristika ved toppleder og toppledelsen er derfor ansett å være viktig for villigheten og muligheten til å ta i bruk innovative styringsverktøy.

Betingelsesfaktorer er på den annen siden antatt å ha betydning for organisasjoners behov for innovative styringsverktøy (Naranjo-Gil et al., 2009). Det vil derfor videre bli presentert betingelsesteori, hvor det redegjøres for mulige sammenhenger mellom betingelsesfaktorer og kommunenes bruk av innovative styringsverktøy.

## **2.3 Betingelsesteori**

Betingelsesteori sier at det ikke finnes universelt riktige styringsverktøy som vil være optimale for alle organisasjoner i alle situasjoner (Otley, 1980). Snarere bygger teorien på at hva som er det optimale styringsverktøyet vil avhenge av konteksten organisasjonen befinner seg i, også kjent som situasjonsfaktorer eller betingelsesfaktorer. Det er en lang tradisjon for å bruke betingelsesbasert teori i studier av økonomiske styringsverktøy og forskere har brukt faktorer som preger organisasjoners omgivelser for å forsøke å forklare bruken av styringsverktøy (Chenhall, 2003). De betingelsesfaktorene som er mest studert er eksterne omgivelser, teknologi, størrelse, organisasjonsstruktur, strategi og kultur (Chenhall, 2003). Chenhall (2003) presenterer i sin artikkel en kritisk vurdering av de siste 20 årene med betingelsesbasert forskning, hvor han i tillegg utleder en rekke forslag som knytter styringsverktøy til organisasjoners kontekst. Chenhall (2003) påpeker i denne sammenheng at

det er et behov for flere studier rettet mot offentlig sektor, da offentlige organisasjoner vil få økende betydning i de fleste økonomier. Det er derfor interessant å se om ulike situasjonsfaktorer vil påvirke kommuners opplevde behov for innovative styringsverktøy.

I følge Chenhall (2003) er de eksterne omgivelsene til en organisasjon kraftfulle kontekstuelle variabler, hvorav usikkerhet er en av de faktorene som er hyppigst studert. Usikkerhet viser til situasjoner hvor sannsynligheter ikke kan kobles og hvor elementer i omgivelsene er uforutsigbare (Chenhall, 2003). Slik sett vil usikkerhet være mangefasettert av natur, noe som vil gjøre det vanskelig å fange opp all usikkerhet i omgivelsene. I denne oppgaven vil derfor usikkerhet knyttes til den spesifikke konteksten, og baserer seg på den oppfattede usikkerheten.

Tidligere funn har bekreftet at usikkerhet er knyttet til et behov for mer åpne, eksternt fokuserte og ikke-finansielle økonomiske styringsverktøy (Chenhall, 2003). Av den grunn vil høy grad av usikkerhet i omgivelsene være assosiert med lav tillit til rene finansielle og tradisjonelle styringsverktøy slik som for eksempel budsjettet (Burkert og Lueg, 2013). Kommuner som opplever usikkerhet vil derfor kunne føle et større behov for å se seg om etter alternative styringsverktøy som kan erstatte de opplevde svakhetene ved budsjettet. Dette er forenelig med senere empiriske funn av King et al. (2010) som fant at høy oppfattet usikkerhet i omgivelsene hadde negativ effekt på omfanget av budsjettbruk i helsesektoren. Slik er det nærliggende å argumentere for at opplevd usikkerhet kan være en katalysator for å ta i bruk innovative styringsverktøy. Jeg utvikler derfor følgende hypotese om sammenhengen mellom usikkerhet og bruk av innovative styringsverktøy:

*H9: Jo høyere usikkerhet kommunene opplever i sine omgivelser, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

Chenhall (2003) erkjenner at organisasjoners omgivelser er i endring, og mener at implikasjonene disse endringene har for bruk av styringsverktøy vil ha økende betydning i fremtiden. Blant annet utøver de eksterne omgivelsene i økende grad press og stiller stadig høyere krav jfr. New Public Management. Hvordan omgivelser utøver press bør derfor undersøkes ifølge Chenhall (2003).

Kommunene har et stort antall interessenter som på ulike vis kan påvirke og legge press på hvordan de mener kommunene bør styres. Herunder vil politikere, media, offentlige meninger, regulerende myndigheter, andre kommuner og konsulenter være betydningsfulle

interessenter. Videre kan press være basert på ulike årsaker avhengig av hvilke interessenter det er snakk om. Granlund og Lukka (1998) mener at press kan være basert på økonomiske årsaker, tvang fra institusjoner eller normativt press basert på tilsynelatende vellykkede praksiser. På lik linje med usikkerhet i omgivelsene vil det være vanskelig å måle totalt press fra interessenter når det kommer til kommuners bruk av styringsverktøy. Denne studien ønsker derfor å måle kommuners opplevde innvirkning fra eksterne interessenter med tanke på bruk av innovative styringsverktøy.

Variabelen har en mer eksplorativ karakter, da den ikke er basert på tidligere forskning. Det er likevel nærliggende å anta at kommuner som i stor grad blir presset av ulike interessenter, i større grad vil ta i bruk innovative styringsverktøy. Samtidig er viktigheten av å undersøke press fra interessenter påpekt av Chenhall (2003). Jeg utvikler derfor følgende hypotese:

*H10: Jo sterkere press kommuner opplever fra interessenter, jo mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy.*

Strategi skiller seg noe fra de andre situasjonsfaktorene ved at den ikke er en del av selve konteksten (Chenhall, 2003). For å måle strategi har Miles et al. (1978) typologi blitt hyppig brukt i økonomistyringslitteratur (se for eksempel Naranjo-Gil et al., 2009, Olsen, 2012). Denne typologien blir lagt til grunn også i denne studien, og det blir derfor skilt mellom organisasjoner som er prospectors og defenders. Prospectororganisasjoner er karakterisert av en dynamisk søken etter nye markedsmuligheter, slik som nye markedssegment, nye produkter og tjenester (Naranjo-Gil et al., 2009, Olsen, 2012). Samtidig er de kreative og har en god tilpasningsevne til kortsiktige endringer i omgivelsene som nyttiggjøres gjennom utvikling av nye produkter og tjenester for å imøtekomme kunders krav (Desarbo et al., 2005, Naranjo-Gil et al., 2009). Defenderorganisasjoner derimot, er reaktive og mer opptatt av å opprettholde status quo enn å være proaktiv. De opererer innenfor snevre og stabile produktmarkeder og konkurrerer primært på pris og operasjonell effektivitet (Miles et al., 1978, Naranjo-Gil et al., 2009). I stedet for å kontinuerlig fokusere på å imøtekomme nye kunders krav til tjenester og produkter, vil defenders på grunn av deres ønske om stabilitet og forutsigbarhet, være mer interessert i å oppnå effektiv bruk av ressurser for å holde kostnader nede (Naranjo-Gil et al., 2009). I virkeligheten vil de fleste organisasjoner ha egenskaper av både å være prospector og defender. For min forklaring av sammenhengen mellom strategi og bruk av innovative styringsverktøy velger jeg å referere til de rene typene.

Tidligere forskning foreslår at prospectororganisasjoner har et større behov for mer avanserte økonomiske styringsverktøy (Naranjo-Gil et al., 2009). Dette kommer av at prospectororganisasjoner må gjennomføre daglige beslutninger på omfattende problemstillinger og derfor i større grad trenger bredt informasjonsgrunnlag som er tidsriktig og mindre aggregert (Naranjo-Gil et al., 2009). Eksempelvis vil en organisasjon som har kundetilfredshet og effektivitet sentralt i sin strategi, trenge et styringsverktøy som tar høyde for dette. Videre har Gosselin (1997) funnet at prospectors er mer mottakelig for innovative styringsverktøy siden de har større fokus på fleksibilitet og innovasjon. Innen offentlig sektor har Olsen (2012) og Naranjo-Gil et al. (2009) funnet en positiv sammenheng mellom prospectorstrategi og bruk av innovative styringsverktøy.

Ut ifra teori og tidligere forskning utvikler jeg følgende hypotese om sammenhengen mellom strategi og bruk av innovative styringsverktøy:

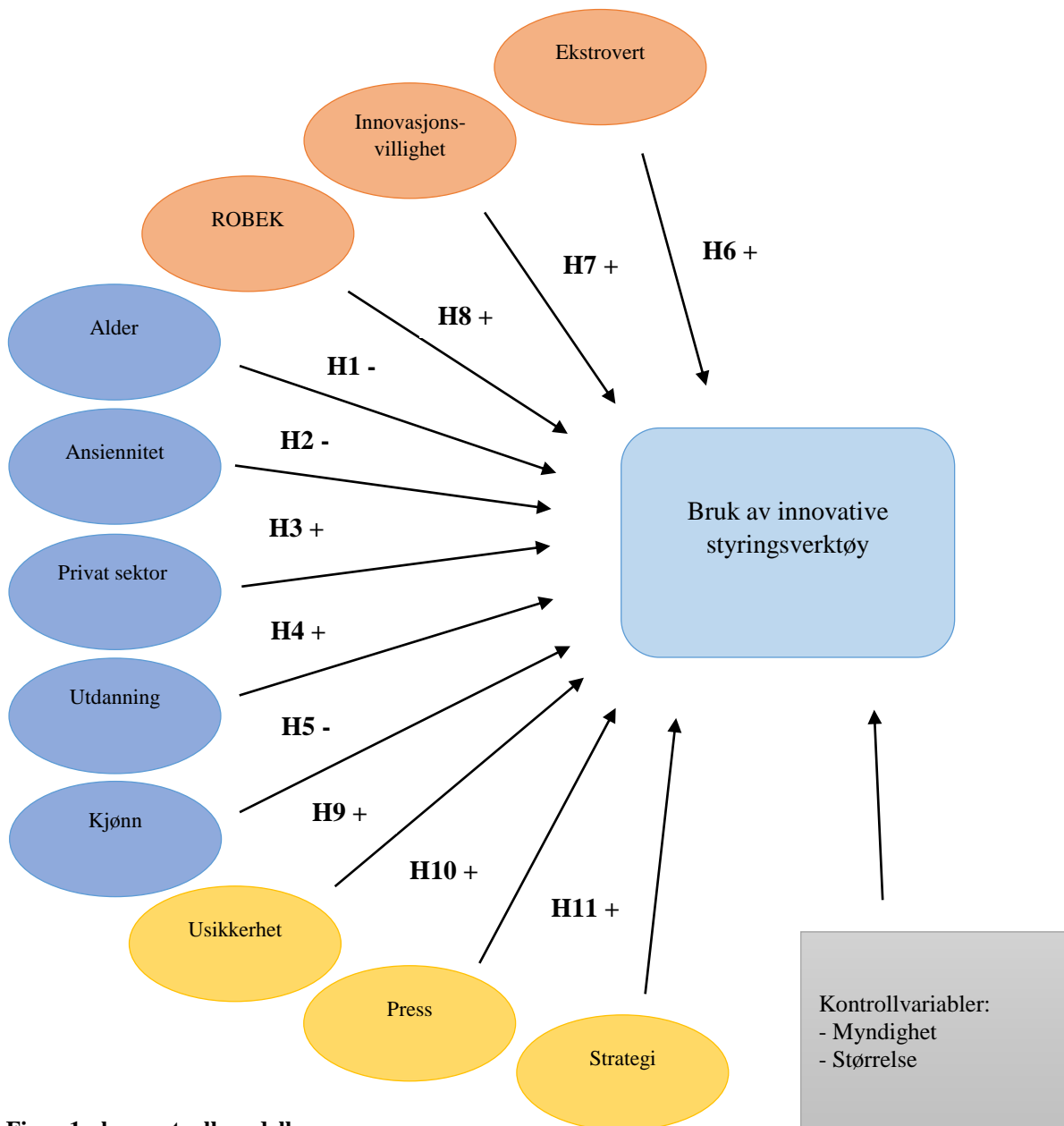
*H11: Kommuner som i større grad følger en prospector strategi, vil ha mer utstrakt bruk av innovative styringsverktøy enn kommuner som i større grad følger en defender strategi.*

Få studier som omhandler økonomiske styringsverktøy har ansett størrelse som en kontekstuell variabel (Chenhall, 2003). I hovedsak har tidligere studier undersøkt relativt store organisasjoner da det er en tendens til at disse bruker mer formelle styringsverktøy. Dette kan skyldes blant annet at større selskaper har mer ressurser til å gjennomføre store endringer. I tillegg må store organisasjoner håndtere større mengder informasjon, og vil derfor innføre mer organisatorisk kontroll som regler, dokumentasjonskrav, spesialisering av roller og funksjoner, utvidede hierarki samt større grad av desentralisering (Chenhall, 2003). Flere studier har funnet at store organisasjoner i større grad bruker innovative styringsverktøy enn små organisasjoner (se eksempelvis Damanpour og Schneider, 2009, Rogers, 2003).

Det er valgt å inkludere størrelse som en kontrollvariabel i denne studien, da det på grunnlag av tidligere forskning er naturlig å anta at størrelse har betydning. I tillegg er det svært vanlig å bruke størrelse som kontrollvariabel innen økonomiske studier (Olsen, 2012).

## 2.4 Konseptuell modell

De elleve hypotesene jeg har utviklet i dette kapitlet vil bli testet i andre del av analysen. Den konseptuelle modellen har bruk av innovative styringsverktøy som avhengig variabel. Karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer utgjør de uavhengige variablene. Som kontrollvariabler har jeg valgt grad av myndighet hos økonomisjef og størrelse. Hver variabel viser forventet fortegn og hypotesenummer.



Figur 1 - konseptuell modell

### 3 Metode

I dette kapittelet vil jeg presentere metoden som ligger til grunn for avhandlingen. Herunder vil jeg presentere mitt valg av forskningsdesign- og strategi, hvilket datamateriale som er lagt til grunn for studien og hvordan datainnsamlingen av datamaterialet er gjennomført. I tillegg vil jeg gjennomgå hvordan jeg har valgt å operasjonalisere variablene som inngår i analysen. Som tidligere nevnt vil denne studien forsøke å besvare følgende problemstilling:

*«I hvilken grad brukes innovative styringsverktøy i norske kommuner, og hvilke faktorer påvirker bruken?»*

I følge Jacobsen (2015) handler metodevalg om hvordan man skal gå frem for å kartlegge virkeligheten. Underveis i metodevalgene er det viktig å vurdere kvaliteten på utredningen. Kvalitet kan vurderes ut ifra om man måler det man ønsker å måle (validitet), om funnene er til å stole på (reliabilitet) og om funnene fra utvalget kan sies å være gyldige for hele populasjonen (generaliserbarhet)(Jacobsen, 2015). I tillegg til disse tre er begrepsvaliditet, som tester sammenhengen mellom et teoretisk begrep og operasjonaliseringen av begrepet, av spesiell stor betydning når det kommer til kvantitative undersøkelser (Gripsrud et al., 2010). De ovennevnte begrepene vil bli diskutert underveis i kapittelet der dette er relevant.

#### 3.1 Forskningsdesign og strategi

Ved å bygge videre på eksisterende forskning og litteratur ønsker denne studien å beskrive norske kommuners bruk av innovative styringsverktøy, samtidig som den ønsker å undersøke sammenhengen mellom bruken av styringsverktøy og ulike faktorer. Det er derfor valgt et deskriptivt design på studien. Et deskriptivt design brukes nettopp der hvor formålet er å beskrive en situasjon på et bestemt område, enten ved å se på nivået på en enkelt variabel eller sammenhenger mellom to eller flere variabler (Gripsrud et al., 2010). Videre er det valgt et undersøkelsesopplegg som går i bredden(ekstensivt), siden jeg ønsker å kunne generalisere bruken av innovative styringsverktøy fra utvalget til hele populasjonen. Dette opplegget innebærer at jeg vil se på mange enheter, samtidig som jeg har fokus på relativt få variabler. Et ekstensivt opplegg gir ifølge Jacobsen (2015) ofte en relativt presis beskrivelse av omfanget av et fenomen, i tillegg til ulike sammenhenger mellom fenomenet og andre variabler. Siden denne studien også ønsker å forklare sammenhengen mellom bruken og andre



variabler, passer et slikt opplegg godt. Videre vil et ekstensivt opplegg legge begrensninger på hvor spesifikk informasjon man får ut av studien (Jacobsen, 2015). Denne studien får dermed en mer overordnet tilnærming til det som studeres, som her er bruken av innovative styringsverktøy.

Studiens problemstilling og undersøkelsesdesign legger videre føringer for hvilken forskningsstrategi som passer best. Siden jeg har et bredt, deskriptivt design var en kvantitativ undersøkelsesmetode godt egnet. En kvantitativ undersøkelsesmetode gir mulighet til å teste hypoteser og antagelser basert på eksisterende teori og undersøkelser (Jacobsen, 2015). Den mest brukte datainnsamlingsmetoden innenfor kvantitativ metode er spørreskjema med lukkede svaralternativer (Jacobsen, 2015). Siden jeg ønsket å gjennomføre en ekstensiv kartlegging var bruk av et slikt spørreskjema mest hensiktsmessig. Ved å bruke en kvantitativ forskningsstrategi fikk jeg standardisert informasjon, og kunne derfor enkelt analysere mange enheter samlet ved bruk av kvantitative programmer. På den annen side bygger kvantitative metoder på en forhåndskategorisering av begreper som gjør at problemet med begrepsvaliditet blir svært sentralt (Jacobsen, 2015). For å sikre høy begrepsvaliditet er det blant annet viktig med en god operasjonalisering av begrepene, noe jeg vil gjennomgå senere i kapitlet.

## **3.2 Datamateriale**

### **3.2.1 Populasjon og utvalg**

Formålet med denne studien er å kartlegge bruken av innovative styringsverktøy i norske kommuner. Populasjonen i studien vil derfor være alle norske kommuner, totalt 428 kommuner. Selv om en normalt ønsker å trekke et utvalg av populasjonen, er det noen ganger naturlig å samle informasjon fra alle enhetene som er relevante i forbindelse med problemstillingen. Totaltelling er blant annet naturlig dersom man har ressurser nok til å gjennomføre undersøkelsen på hele populasjonen og populasjonen ikke er større enn 500 (Jacobsen, 2015). Siden populasjonen ikke er særlig stor for denne studien, finner jeg det ikke nødvendig å trekke et utvalg. Jeg benytter derfor hele populasjonen på totalt 428 norske kommuner i undersøkelsen. Ved å benytte hele populasjonen faller utvalgsproblematikken bort, men det kan på den annen side oppstå skjevheter i form av at de som allerede bruker de ulike styringsverktøyene kan ha større tilbøyelighet til å svare og dermed blir

overrepresentert. Ved en slik utvalgsstørrelse vil derfor en høy svarprosent bli avgjørende for kvaliteten på studien.

Etter at utvalget var klart, ble neste steg å finne ut hvem som skulle være respondenter for spørreundersøkelsen. Siden studien forsøker å kartlegge bruken av innovative økonomiske styringsverktøy, var det ønskelig å nå ut til personer som har god kunnskap om de ulike styringsverktøyene. Samtidig legger Upper Echelon perspektivet til grunn at topplederne har myndighet til å ta valg på vegne av organisasjonen. Slik var det også ønskelig å nå ut til personer som har beslutningsmyndighet til å kunne ta i bruk de ulike verktøyene. Det ble på bakgrunn av dette naturlig å ta utgangspunkt i økonomisjefer som respondenter for undersøkelsen. Økonomisjefer antas å ha god kunnskap på temaer som omhandler økonomi og styring. På grunn av deres kunnskap er det nærliggende å anta at økonomisjefers meninger vil vektlegges tungt i kommunenes beslutninger om bruk av styringsverktøy. I tillegg har lignende studier innen offentlig sektor også lagt til grunn økonomisjefer som respondenter (Daleq og Hobbøl, 2014, Solstad og Sommervik, 2015). Validiteten til studien styrkes ved at økonomisjefer har god innsikt i temaet spørreundersøkelsen omhandler.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut per e-post, og jeg måtte derfor innhente riktige e-postadresser til alle økonomisjefer. Jeg fikk tilsendt en liste med e-postadresse fra Kommuneforlaget<sup>1</sup>, som oppgav at de hadde oppdaterte e-postadresser direkte til alle økonomisjefer i norske kommuner. I oversikten jeg fikk tilsendt manglet det imidlertid direkte adresser til 107 økonomisjefer. E-postadressene til disse fant jeg gjennom hjemmesidene til kommunene eller ved å ringe til kommunenes sentralbord.

Av populasjonen på 428 kommuner, var det sytten kommuner som hadde felles økonomiavdeling med andre kommuner. Spørreundersøkelsen ble derfor kun sendt til den ansvarlige for de felles økonomiavdelingene, noe som resulterte i at ni kommuner falt fra populasjonen. Videre ble det valgt å ikke inkludere Oslo kommune i utvalget, da økonomifunksjonen der har ulik oppbygning i forhold til resten av kommunene i Norge. Utvalget ble ytterligere redusert ved at tre kommuner reservert seg mot å delta i undersøkelsen på forhånd på grunn av mangel på kapasitet. Videre var en økonomisjef sykemeldt under undersøkelsesperioden og en kommune hadde ikke økonomisjef i

---

<sup>1</sup> Kilde: Kommuneforlaget AS, Postboks 1263 Vika, 0111 Oslo

tidsperioden undersøkelsen var ute. I tillegg ble to kommuner ekskludert av utvalget da det ikke var mulig å finne gyldige e-postadresser. Jeg endte derfor til slutt opp med et utvalg på 411 kommuner.

### 3.2.2 Frafallsanalyse

Av de kommunene som mottok spørreundersøkelsen var det totalt 208 som valgte å svare. Dette ga en svarprosent på 50,61%, noe som er et tilfredsstillende utgangspunkt for videre analyse av bruken av innovative styringsverktøy i norske kommuner. Samtidig vil den tilfredsstillende svarprosenten styrke den eksterne validiteten til studien. Kommunene som besvarte undersøkelsen utgjør 48,60% av alle norske kommuner. Det vil si at tilnærmet halvparten av alle norske kommuner har valgt å besvare undersøkelsen.

Populasjon	428
Kommuner som på forhånd gav beskjed om at de ikke ønsket å delta i undersøkelsen	3
Kommuner hvor respondent av ulike årsaker ikke var tilstede under undersøkelsesperioden	2
Kommuner med felles økonomiavdeling	9
Oslo kommune	1
Kommuner hvor det ikke var mulig å få tak i gyldig kontaktinformasjon til respondent	2
Utvalget (antall kommuner som mottok spørreundersøkelsen)	411
Kommuner som gav beskjed per mail/telefon om hvorfor de ikke kunne delta	46
Kommuner som ikke har svart	157
Antall svar på undersøkelsen	208
Antall svar på undersøkelsen i prosent	50,61 %

**Tabell 1 - Fra populasjon til utvalg**

#### Kommunenes begrunnelser på manglende deltakelse

Tabell 1 viser at totalt 46 kommuner ga begrunnelse for hvorfor de ikke kunne delta på undersøkelsen. Av fire kommuner fikk jeg tilbakemelding om at økonomisjef var sykmeldt under hele undersøkelsesperioden, mens en kommune ikke hadde økonomisjef i tidsperioden undersøkelsen var ute. Selv om undersøkelsen med hensikt ble sendt ut dagen etter at

kommunene skulle ha levert inn årsoppgjøret, antyder tilbakemeldinger fra kommunene om en travel tid. Hele 41 kommuner oppgav tidsmessige begrensinger som årsak for manglende deltakelse. Siden en så stor andel av tilbakemeldingene gikk på tidsbegrensninger, kan det tenkes at mange av kommunene som ikke svarte hadde samme problem. Samtidig som at det er vanlig at mange kommuner ikke rekker å levere årsoppgjøret i tide, var det også ferieavvikling i tidsrommet undersøkelsen var aktiv, noe som delvis kan forklare tidsbegrensningene.

### **Geografisk og størrelsesmessig spredning blant kommunene**

Den geografiske spredningen blant kommunene kan ses i vedlegg 1. Oversikten viser at det er relativt lav svarandel i fylkene Sogn og Fjordane (26,92%) og Vest-Agder (35,71%). Videre har Telemark den høyeste svarprosenten på 77,78%. Totalt sett er den geografiske spredningen likevel god, hvor de aller fleste fylker har en svarprosent som ligger mellom 40-60%.

Spredningen i størrelse kan vurderes ved å sammenligne antall innbyggere blant kommunene som svarte på undersøkelsen med alle norske kommuner. Basert på respondentenes oppgitte innbyggertall, er gjennomsnittlig antall innbyggere i kommunene som svarte på undersøkelsen 11 194. Til sammenligning er gjennomsnittet for alle norske kommuner<sup>2</sup> på 12 182 innbyggere. Dette tyder på at jeg kan ha en mindre andel store kommuner i populasjonen. Likevel er ikke forskjellen mellom populasjonen og mitt datasett signifikant hva gjelder størrelse. Totalt sett virker datagrunnlaget for denne studien å være relativt representativt for populasjonen med tanke på geografi og størrelse, noe som styrker undersøkelsens generaliserbarhet.

### **3.3 Datainnsamling**

Som tidligere nevnt har jeg valgt en kvantitativ tilnærming for datainnsamlingen. Jeg ønsket å samle inn primærdata ved bruk av et spørreskjema med lukkede svaralternativ for å få tidsriktige og relevante data som er egnet til min problemstilling. I tillegg gir bruk av et slikt spørreskjema mulighet for å standardisere spørsmålene. Med en slik datainnsamlingsmetode blir arbeidet før undersøkelsen sendes ut til respondentene særlig viktig, spesielt med tanke på

---

<sup>2</sup> Tallene er basert på befolkningsstatistikk fra Statistisk sentralbyrå (2016)

operasjonaliseringen av begrepene som blir brukt i spørreskjemaet. Forhåndskategoriseringen av begreper gjør også at problemet med begrepsvaliditet blir svært viktig (Jacobsen, 2015).

Jeg valgte å bruke den web-baserte løsningen Questback som distribusjonskanal for spørreskjemaet. En av fordelene med denne løsningen er at respondenten selv kan velge tid og sted den ønsker å besvare spørreundersøkelsen på. Samtidig vil en slik løsning styrke påliteligheten til resultatene ved at man unngår eventuelle manuelle feilregistreringer. Med elektroniske løsninger er det imidlertid mye enklere for respondenten å hoppe av fra undersøkelsen underveis, og man kan da få større problemer med frafall enn ved bruk av for eksempel personlige intervju. Dersom frafallet blir stort, svekkes svarprosenten og det blir vanskeligere å uttale seg om hele populasjonen. Oppfølging av respondenter underveis har derfor vært viktig.

### **3.3.1 Utforming av spørreskjema**

Spørreskjemaet<sup>3</sup> jeg har benyttet for å innhente data er i stor grad basert på det Olsen (2012) brukte i sin doktorgradsavhandling “Diffusion and adoption of management accounting innovations in the public sector“, samt masteravhandlingen til Solstad og Sommervik (2015). De fleste spørsmål er hentet direkte fra disse studiene, mens noen få er laget selv for å kunne teste hypoteser som ikke er blitt testet tidligere. Ved å hovedsakelig bruke spørsmål som er brukt i andre studier, reduserer jeg problemet med begrepsvaliditet som ofte er et sentralt problem i kvantitative undersøkelser, spesielt innenfor økonomistyring.

Det ble valgt å sette alle spørsmål som obligatoriske, med unntak av alder. Videre ble spørsmål med åpen svarlinje avgrenset til kun å godta kvantitative svar i form av tall, og muligheten til å gå tilbake i undersøkelsen underveis ble fjernet. For å kunne følge opp respondenter som ikke svarte var det videre viktig å ikke anonymisere undersøkelsen. Alle svar blir derimot anonymisert i oppgaven, slik at ingen data kan spores tilbake til den enkelte kommune eller person.

Ved de fleste graderingsspørsmålene i undersøkelsen ble det valgt å bruke en likertskala fra 1 til 5. En slik gradering er vanlig å bruke i kvantitative studier og ble også brukt av blant annet Olsen (2012) og Naranjo-Gil et al. (2009), noe som styrker reliabiliteten til studien. Ved å ha

---

<sup>3</sup> Vedlegg 2 - Spørreskjema

en skala med 5 svaralternativ, hvor avstanden mellom disse er fornuftige, kan jeg anta at variablene er kontinuerlige og jeg kunne derfor benytte lineær regresjon i analysen. Samtidig som skalaen ikke bør være for liten, vil en likertskala med et større antall svaralternativ kunne føre til at det blir vanskeligere for respondenten å svare presist. En skala med 5 alternativ ble derfor valgt også av hensiktsmessige grunner.

### **3.3.2 Pre-testing av spørreskjema**

Før spørreskjemaet ble sendt ut, ble det pre-testet gjennom to omganger. Den første pre-testen ble sendt ut til veileder, noen medstudenter samt to personer som jobber innen offentlig sektor med økonomi. Jeg bad medstudentene om å fokusere på tidsbruk, mens veileder og to personer i offentlig sektor vurderte spørsmålsformulering, rekkefølgen på spørsmålene og skrivefeil. Det ble under denne testrunden gjort endringer på et par spørsmålsformuleringer og noen justeringer på rekkefølgen av spørsmålene. Den siste pre-testingen ble gjennomført på tre kommuner fra utvalget. Det kom ikke noen tilbakemeldinger etter denne testrunden og jeg brukte derfor dataene fra de tre kommunene videre i analysen. Pre-testingen bidrar til å styrke undersøkelsens pålitelighet og validitet gjennom at den sikrer at spørreundersøkelsen ikke inneholder vesentlige feil eller uklare formuleringer.

### **3.3.3 Utsendelse av spørreskjema**

Forut for spørreundersøkelsen sendte jeg ut et informasjonsskriv<sup>4</sup> om undersøkelsen per mail til alle respondenter, slik at kommunene var forberedt og informert om undersøkelsen. Jeg mottok en del feilmeldinger på e-postadresser under utsending av informasjonsskriv, dette ble rettet opp og informasjonsskriv ble sendt på nytt samme dag. De kommunene som svarte at de ville delta i studien, sendte jeg ut spørreskjemaet til samme dag. Resterende kommuner ble tilsendt spørreundersøkelsen dagen etter. Ved å sende spørreundersøkelsen på tirsdag unngikk jeg at den kom for nære helgen og dermed kunne bli bortglemt. Jeg valgte også å sende ut spørreundersøkelsen på formiddagen, slik at respondent kunne disponere selv når på dagen han/hun hadde tid til å ta undersøkelsen, samtidig som man ofte er mer opplagt og mindre sliten på starten av arbeidsdagen.

---

<sup>4</sup> Vedlegg 3 - Informasjonsskriv

Jeg valgte å sende ut to automatiske purringer via mail, hvor jeg anså det som hensiktsmessig å sende en purring per uke. Purringene ble sendt til respondenter som på de gitte tidspunkt ikke hadde besvart spørreundersøkelsen. Jeg sendte også personlige mailer til respondenter som delvis hadde besvart undersøkelsen, noe som gav god respons. Etter to automatiske purrerunder og utsending av personlige mailer hadde jeg oppnådd en svarprosent på 42,10 %. Uken etter den andre purringen valgte jeg derfor å personlig ringe til de kommunene som ikke hadde svart. Dette for å gi respondentene en påminnelse om undersøkelsen, samtidig som jeg kunne motta begrunnelser for hvorfor de ikke hadde svart eller ikke kom til å svare. De respondentene jeg ikke fikk tak i over telefon sendte jeg en personlig mail til. Telefonrunden og personlig mail gav god uttelling og økte svarprosenten med til 50,61%. Etter at totalt to automatiske purringer og telefon/påminnelsesmail samt personlige mailer var sendt ut, anså jeg det ikke som mulig å nå flere respondenter. Undersøkelsen var aktiv i perioden 16.02.16 – 18.03.16.

### **3.4 Operasjonalisering av variabler**

Siden jeg har valgt å bruke et kvantitativt spørreskjema for datainnsamling, vil operasjonalisering bli viktig for å sikre god begrepsvaliditet. I dette delkapittelet vil jeg derfor gå igjennom operasjonaliseringen av variablene som inngår i analysekapittelet. Spørreskjema finnes i vedlegg 2.

#### **3.4.1 Bruk av innovative styringsverktøy**

Variabelen som omhandler bruken av innovative styringsverktøy er utledet fra spørsmål 13, og er den avhengige variabelen i regresjonsanalysen. Variabelen måler bruken av ni ulike innovative styringsverktøy på en likertskala fra 1 til 5, hvor 1 indikerer "ingen bruk" og 5 indikerer "bruk i svært stor grad". De innovative styringsverktøyene som er inkludert i variabelen er; balansert målstyring, benchmarking, aktivitetsbasert kalkulasjon, rullende prognoser, ikke-finansielle måltall, total quality management, target costing og internprising. Spørsmålet er utformet på samme måte som blant annet Olsen (2012) og Naranjo-Gil et al. (2009).

Tidligere studier (se blant annet Naranjo-Gil et al., 2009) har lagt til grunn et samlemål på bruk av styringsverktøy basert på eksisterende litteratur. I denne studien er det derimot valgt å kjøre en faktoranalyse ved bruk av prinsipal komponent analyse for å finne egnede sammensetningene av styringsverktøy. Noen innovative styringsverktøy blir brukt i svært liten grad (se tabell 5), og det ble derfor valgt å ekskludere følgende styringsverktøy fra faktoranalysen; aktivitetsbasert kalkulasjon, aktivitetsbasert ledelse, target costing og total quality management.

En prinsipal faktor analyse er en datareduksjonsteknikk med formål å forklare maksimal varians i de originale variablene ved hjelp av minst mulig faktorer. For at datareduksjon skal være aktuelt må det være en viss statistisk sammenheng mellom variablene, noe som kan testes ved å studere en korrelasjonsmatrise<sup>5</sup>(Field, 2009). I følge Field (2009) bør man vurdere å utelukke variabler som har flere korrelasjoner under 0,3 eller over 0,9. Korrelasjonsmatrisen viser at tre av fire korrelasjoner for variabelen rullende prognoser er lave og under 0,3. Resterende korrelasjoner ligger på middels nivå slik man ønsker. Samtidig er samtlige korrelasjoner signifikante, de fleste på 1%-nivå.

Er datareduksjon aktuelt?		
Kaiser-Meyer-Olkin – mål på utvalgstilrekkelighet		<b>0,748</b>
Bartlett's sfæretest	Kji-kvadratverdi	208,736
	Frihetsgrader	10
	P-verdi	<b>0,000</b>

**Tabell 2 - Kaiser-Meyer-Olkin og Bartlett's test**

I tillegg til korrelasjonsmatrisen er det vanlig å se på Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) og Bartlett's sfæretest for å bekrefte om datareduksjon er aktuelt (Field, 2009). Kaiser-Meyer-Olkin er et mål på homogenitet i variablene og jeg har her en verdi på 0,748 (se tabell 2). Ifølge Field (2009) er dette en god verdi, noe som bekrefter at dataene egner seg for å gjennomføre faktoranalyse og datareduksjon. Videre forkaster Bartlett's sfæretest nullhypotesen (p-verdi=0,000), altså er korrelasjonen mellom de ni ulike styringsverktøyene signifikant forskjellig fra null. De individuelle KMO-verdiene, vist som diagonalen i anti-image matrisen<sup>6</sup>, bør minimum være 0,5 for alle variablene (Field, 2009). Her er alle verdier over minimumsverdi. De ikke-diagonale verdiene viser partiellkorrelasjoner mellom

<sup>5</sup> Vedlegg 4 – Korrelasjonsmatrise bruk av innovative styringsverktøy

<sup>6</sup> Vedlegg 5 – Anti-image matrisen



variablene og ønskes små, noe de også er her. Disse testene validerer bruken av faktoranalysen.

For å velge antall faktorer har jeg brukt egenverdikriteriet, som sier at faktorer med egenverdi større eller lik 1 beholdes. Ved å trekke ut faktorer som har en egenverdi over 1, trekker man i praksis ut klynger av variabler som forklarer mer varians enn hver enkeltstående variabel (Hammervold, 2012). Basert på dette kriteriet endte faktoranalysen opp med en faktor<sup>7</sup>. Jeg har altså foretatt en betydelig datareduksjon.

Faktoranalyse		
	Faktor	Kommunalitet
Balansert målstyring	0,639	0,409
Benchmarking	0,802	0,643
Ikke-finansielle måltall	0,817	0,667
Internprising	0,645	0,416
Rullende prognoser	0,511	0,261
Forklart varians i faktoren		<b>47,92%</b>

**Tabell 3 - Faktorladninger, kommunaliteter og forklart varians**

Tabell 3 viser faktorladninger og kommunaliteter til variablene som inngår i faktoren, samt forklart varians for faktoren. Generelt vil det være større sannsynlighet for at variabelen er en indikasjon på en underliggende faktor jo større faktorladningene er. Samtidig bør faktorladningene være over 0,4, noe alle er her (Field, 2009). Kommunalitetene viser hvor stor andel av variansen i variablene som forklares av faktoren (Field, 2009). Verdien på disse vil ligge mellom 0 til 1 og ønskes så høye som mulig. Vi ser her at variabelen rullende prognoser har lav kommunalitet, mens resterende ligger på middels/høyt nivå. Total varians i dataene som er forklart av faktoren bør være over 50% (Ringdal, 2013). Her har faktoren en verdi på 47,92%, som er noe lavt. Samtidig er temaet studien ønsker å måle svært komplekst, og det er derfor naturlig at forklart varians blir noe lavere.

Jeg gjennomførte også en reliabilitetsanalyse<sup>8</sup> hvor jeg brukte Cronbach's Alpha for å ytterligere validere gjennomføringen av faktoranalysen. Selv om Cronbach's Alpha blir påvirket av antall variabler i faktorene, bruker man å si at den bør være over 0,7 (Field, 2009). Faktoranalysen ga en verdi på 0,718 for denne modellen. Samtidig viser kolonnen *Cronbach's*

<sup>7</sup> Vedlegg 6 – Egenverdikriteriet

<sup>8</sup> Vedlegg 7 - Reliabilitetsanalyse

*Alpha hvis variabel slettet* at verdien på Cronbach's Alpha hadde økt hvis rullende prognoser ble ekskludert fra faktoranalysen, noe som tyder på at denne variabelen reduserer reliabiliteten. Det er kjørt en alternativ faktoranalyse hvor rullende prognoser er utelatt, som overordnet gav bedre resultater for variablene. Økningen i Cronbach's Alpha er likevel ikke betydelig og begge verdier reflekterer god reliabilitet. *Cronbach's Alpha hvis variabel slettet* viser også at ikke-finansielle måltall og benchmarking har stor betydning for reliabiliteten til faktoren. Videre er verdiene i kolonnen *korrigert variabel- total korrelasjon* over 0,3, noe som er positivt.

I vurderingen av hvilke styringsverktøy som skal inngå i den endelige faktoren har jeg lagt til grunn statistiske resultater, men også teoretisk forankring. I en studie av budsjettkritikkens relevans i norske kommuner gjennomført av Solstad og Sommervik (2015), ble det funnet at budsjettet har sine svakheter og at det er mindre egnet til aktiviteter som motivering og belønning. Kommuner ser av den grunn ett behov for å supplere budsjettet med andre styringsverktøy (Solstad og Sommervik, 2015). Slik sett kan det tenkes at verktøyene som er inkludert i denne studien kan ha blitt innført for å bøte på en del av svakhetene ved budsjettet. Dessuten er samtlige av de innovative styringsverktøyene i faktoren ovenfor godt egnet til nettopp aktiviteter som motivering og belønning.

Basert på vurderingene ovenfor ble det valgt å beholde alle styringsverktøyene i faktoranalysen. Balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og internprising utgjør dermed den avhengige variabelen *bruk av innovative styringsverktøy*. Variabelen er utarbeidet som det aritmetiske snittet av de fem styringsverktøyene, og vil brukes videre i regresjonsanalysen.

### **3.4.2 Kjennskap til innovative styringsverktøy**

Kjennskapen til de innovative styringsverktøyene ble målt på samme måte som den avhengige variabelen med en likertskala fra 1 til 5, hvor 1 er "svært lite kjennskap" og 5 er "svært god kjennskap". Det er kjørt en korrelasjonsmatrise<sup>9</sup> for å teste korrelasjonen mellom økonomisjefenes kjennskap til innovative styringsverktøy og deres bruk av dem. Korrelasjonen mellom bruk og kjennskap er signifikant på 1%-nivå, noe som indikerer at økonomisjefer har et meget godt utgangspunkt for å kunne vurdere i hvor stor grad

---

<sup>9</sup> Vedlegg 8 – Korrelasjon mellom bruk og kjennskap til innovative styringsverktøy

kommunene bruker de ulike innovative styringsverktøyene. Kjennskapen til de ulike verktøyene blir videre diskutert i første del av analysen.

### **3.4.3 Karakteristika ved økonomisjef**

Nedenfor følger en beskrivelse av operasjonaliseringen av de ulike karakteristikkene ved økonomisjefer. I tillegg er kontrollvariabelen myndighet inkludert her. Dette vil være uavhengige variabler i regresjonsanalysen som gjennomføres i andre del av analysekapittelet.

Alder (H1), ansiennitet (H2) og privat sektor (H3) er kontinuerlige variabler. Variabelen alder er utarbeidet fra spørsmål 4 i undersøkelsen og respondent oppgav her selv sin alder.

Ansiennitet ble målt ved at respondent selv oppgav antall år i nåværende stilling og baserer seg på spørsmål 6 i undersøkelsen. Privat sektor er utledet fra spørsmål 7 i undersøkelsen, og ble målt ved at respondent selv oppgav antall år med erfaring fra privat sektor.

Utdanning (H4) er utarbeidet fra spørsmål 8 og omhandler antall år med høyere økonomisk utdanning. Det var her syv svaralternativ, hvorav 1-5 gjenspeilet antall år med utdanning, alternativ 6 tilsa "6 eller flere år med utdanning" og alternativ 7 tilsa "ingen økonomisk utdanning". Variabelen ble deretter omkodet slik at alternativ 7 fikk verdi null, mens resterende alternativer beholdt sin verdi. Dette er i utgangspunktet en ordinal variabel, men det er som tidligere nevnt vanlig å anse ordinale variabler med fem eller flere svaralternativ som kontinuerlige. Spørsmålsformuleringen er sterkt inspirert av Olsen (2012).

Kjønn (H5) baserer seg på spørsmål 3 i undersøkelsen. Det er en dummyvariabel, hvor variabelen ble gitt verdi 1 dersom "kvinne", og 0 dersom "mann".

Kontrollvariabelen myndighet er utarbeidet fra spørsmål 11 i undersøkelsen. Her ble respondenten bedt om å angi i hvor stor grad han/hun har påvirkningsmulighet eller innflytelse i kommunens valg av styringsverktøy. Spørsmålet hadde fem svaralternativ, hvor 1 er "ikke i det hele tatt" og 5 er i "svært stor grad".

### 3.4.4 Karakteristika ved økonomiavdeling og kommune

Her vil operasjonaliseringen av karakteristika ved økonomiavdeling og kommune presenteres. Disse vil også være uavhengige variabler i regresjonsanalysen som blir presentert i del to av analysekapittelet.

Variabelen ekstrovert (H6) er utledet fra spørsmål 16 og 17 i undersøkelsen og forsøker å måle kommuners eksponering for innovasjonsfremmende aktiviteter ved å se på viljen til å engasjere seg i disse aktivitetene. Spørsmål 16 adresserer i hvor stor grad ansatte i økonomiavdelingen deltar på eksterne(åpne) kurs, seminarer og konferanser, mens spørsmål 17 adresserer grad av deltakelse på lukkede fora. Begge spørsmål hadde fem svaralternativ, hvor 1 tilsa "aldri" og 5 tilsa "svært ofte". Selv om denne spørsmålsformuleringen er sterkt inspirert av Olsen (2012), er det gjennomført en faktoranalyse med prinsipal faktor analyse for å sjekke om begge spørsmålene lader mot samme faktor. Faktoranalysen viste en ènfaktorløsning hvor begge spørsmål har høye faktorladninger<sup>10</sup>. Dette tyder på at det gir mening å slå sammen spørsmålene, og styrker begrepsvaliditeten til modellen. Ekstrovert er derav utarbeidet som en samlev variabel, ved å bruke gjennomsnittsverdi av disse to spørsmålene. Det er videre en kontinuerlig variabel.

Innovasjonsvillighet (H7) baserer seg på spørsmål 18 i undersøkelsen og består av tre påstander respondentene skulle ta stilling til. De tre påstandene ønsker å måle i hvor stor grad kommunen er villig til å innføre nye styringsverktøy, hvor aktivt de innfører disse og i hvor stor grad kommunen oppfordrer sine ansatte til å holde seg oppdatert. Med andre ord søker spørsmålet å forklare i hvor stor grad kommunene er villige og åpne for å innføre styringsverktøy. Alle tre påstander hadde fem svaralternativ, hvor 1 tilsa "helt uenig" og 5 tilsa "helt enig". Denne spørsmålsformuleringen er sterkt inspirert av Daleq og Hobbel (2014). Det er også her gjennomført en faktoranalyse for å teste om det gir mening å slå sammen påstandene til en variabel. Faktoranalysen gav en faktor og faktorladningene<sup>11</sup> var høye. Innovasjonsvillighet ble derfor utarbeidet som en samlev variabel, representert som gjennomsnittsverdien av de tre påstandene.

Variabelen ROBEK (H8) ble utarbeidet med utgangspunkt i en oversikt over alle kommuner som har vært og er på ROBEK-listen, hentet fra Regjeringen.no (2016a). Oversikten gjelder

---

<sup>10</sup> Vedlegg 9 – Faktorladninger ekstrovert

<sup>11</sup> Vedlegg 10 – Faktorladninger innovasjonsvillighet

fra år 2001 til 04.02.2016. Ut fra denne oversikten lagde jeg en dummyvariabel, hvor kommuner som er på ROBEK-listen i dag fikk verdi 1, og kommuner som ikke er på ROBEK-listen fikk verdi 0.

### 3.4.5 Betingelsesfaktorer

Nedenfor vil jeg gjennomgå operasjonaliseringen av betingelsesfaktorene som er inkludert i studien. Disse utgjør sammen med karakteristika ved økonomisjef og karakteristika ved økonomiavdeling og kommune de uavhengige variablene i regresjonsanalysen som blir presentert i del to av analysekapittelet. I tillegg vil kontrollvariabelen størrelse inkluderes her.

Usikkerhet (H9) er basert på spørsmål 19 i undersøkelsen. Respondenten skulle her ta stilling til hvor lett det er å forutse endringer i fire parametre i løpet av det nærmeste året.

Parametrene som inngikk var ressurstilgang, aktivitetsnivå, offentlige reguleringer og sektorspesifikke endringer. Også her var det fem svaralternativ, hvor 1 er "svært lett" og 5 er "tilnærmet umulig". Denne variabelen er sterkt inspirert av Olsen (2012). Det er gjennomført en faktoranalyse for å se om det er naturlig å slå sammen variablene til et samlemål.

Faktoranalysen gav en faktor og det var høye faktorladninger<sup>12</sup>. Variabelen usikkerhet ble derfor utarbeidet som en samlevariabel, som snittet av de fire parameterne. Denne variabelen er også kontinuerlig.

Press fra interessenter (H10) er utarbeidet fra spørsmål 20 i undersøkelsen. Her skulle respondentene ta stilling til i hvor stor grad åtte ulike interessentgrupper utøver press på kommunens valg av styringsverktøy. Interessentene som inngikk var politikere, media, offentlige meninger, regulerende myndigheter, kommunen selv, andre kommuner, konsulenter og andre. De åtte parameterne hadde fem svaralternativ, hvor 1 er "ikke i det hele tatt", og 5 er "i svært stor grad". For å teste om det gir mening å slå sammen påstandene til en variabel ble det gjennomført en faktoranalyse. Roterte faktorladninger<sup>13</sup> med varimax, ga en trefaktorløsning. Et vanlig kriterium er at variabler som lader over 0,3 på flere faktorer blir ekskludert fra videre studier (Field, 2009). Jeg har imidlertid vektlagt teori i disse tilfellene.

---

<sup>12</sup> Vedlegg 11 - Faktorladninger usikkerhet

<sup>13</sup> Vedlegg 12 – Roterte faktorladninger press fra interessenter

Politikere, media og regulerende myndigheter har høye ladninger for faktor en. Selv om media og regulerende myndigheter lader relativt høyt på to faktorer, er det valgt å inkludere disse i faktor en. Disse tre interessentgruppene vil innen diffusjonsteori falle under forced selection perspektivet, som legger til grunn at mektige eksterne organisasjoner kan tvinge bedrifter til å innføre innovative styringsverktøy (Abrahamson, 1991). Jeg velger i henhold til dette perspektivet å navngi denne faktoren tvang, som videre får hypotesenummer H10a.

Andre kommuner, konsulenter og andre interessenter lader høyt på faktor to. Basert på teori er det valgt å inkludere andre kommuner i faktor to selv om den også lader relativt høyt på faktor tre. Disse interessentgruppene passer godt til det som innen diffusjonsteori er kjent som fashion og fad. Begge perspektivene legger til grunn at organisasjoner med usikkerhet i omgivelsene imiterer andre organisasjoners bruk av styringsverktøy for å redusere usikkerheten (Abrahamson, 1991). Faktor to blir i henhold til disse perspektivene gitt navnet mote, og har videre hypotesenummer H10b. Begge faktorene er videre utarbeidet som samlevARIABLER, representert som gjennomsnittsverdier av de interessentene som inngår i faktorene.

Selv om faktorene som måler grad av press kan knyttes til forced selection og fashion/fad perspektivene og er navngitt etter disse, testes ikke den rene forståelsen av disse perspektivene i denne studien. Samtlige interessenter innenfor faktoren tvang vil i lik stor grad som ren tvang kunne utøve mildere former av press, slik som å gi anbefalinger og støtte. På samme måte vil alle interessenter innenfor faktoren mote, kunne utøve annen type påvirkning enn hva som ligger i fashion og fad perspektivene.

Strategi (H11) er utarbeidet fra spørsmål 21 i spørreskjemaet. Som mange andre studier (deriblant Naranjo-Gil et al., 2009, Olsen, 2012), har jeg valgt å bruke typologien til Miles et al. (1978) for å måle strategi. Denne typologien skiller mellom organisasjoner som er prospectors og defenders. I spørsmålet skulle respondenten ta stilling til en stilisert situasjon som beskrev to typer av organisasjoner for deretter å indikere hvor deres kommune passet best inn, på en skala fra 1 til 5. Verdi 1 på skalaen indikerer en defender strategi, mens verdi 5 indikerer en prospector strategi. Dette spørsmålet er sterkt inspirert av Solstad og Sommervik (2015) og Olsen (2012).

Kontrollvariabelen størrelse er basert på spørsmål 2 i undersøkelsen. Respondentene oppgav selv antall innbyggere i kommunen og variabelen er derfor kontinuerlig. For å redusere

betydningen av ekstremverdier ble det valgt å transformere variabelen ved å ta den naturlige logaritmen, noe som er vanlig å gjøre i kvantitative studier. Etter transformasjon er variabelen normalfordelt.

Avslutningsvis er det sjekket om de uavhengige variablene er normalfordelte ved å studere histogram for hver variabel. Alle variabler er normalfordelte, foruten privat sektor og ansiennitet som begge viser en positiv skjevhet. Det er forsøkt ulike transformasjoner av variablene, men variablene beholdes i sin originale form da dette er mest i henhold til teori. Sentralgrensesetningen sikrer her også normalfordeling i regresjonsmodellen og ikke-normalitet i de uavhengige variablene vil derfor ikke være noe problem her.

### **3.5 Test av regresjonsmodellens tilpasning til data**

Ved bruk av multippel lineær regresjon er det viktig å sjekke om residualene er normalfordelte og om man har problemer med multikollinearitet og heteroskedastisitet. Analyser som er gjennomført blir kort kommentert her, og kan ses i vedlegg 13.

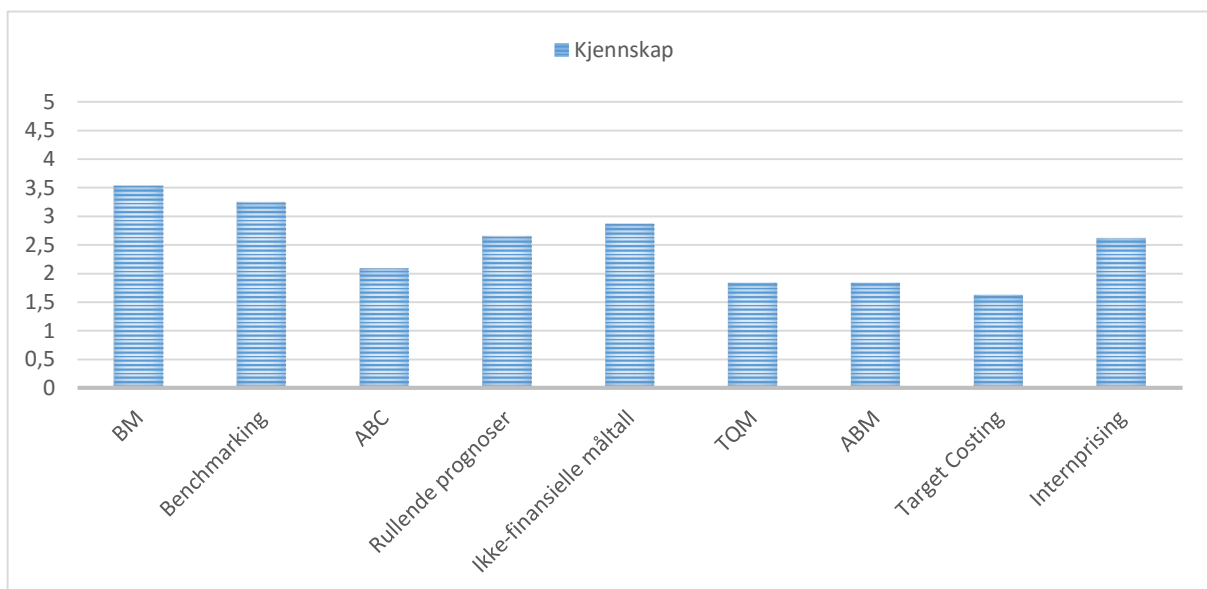
Det er vanlig å studere VIF-indekser for å se etter antydninger til multikollinearitet, og man ønsker gjerne verdier under fem (Hammervold, 2012). Det er ikke antydninger til multikollinearitet for denne modellen, da ingen VIF-indekser er høye og over fem. Videre antyder det vedlagte histogrammet normalfordelte standardiserte residualer, noe p-p plottet bekrefter ved at residualene følger normalfordelingen som er representert ved den 45 graders linjen. Residualplottet viser ingen sterke antydninger til mønster, og det antas derfor å kun vise tilfeldig variasjon. Med andre ord indikerer residualplottet at modellen ikke har problemer med heteroskedastisitet. Totalt sett tyder det på at modellen ikke har problemer med multikollinearitet og heteroskedastisitet. Residualene kan videre antas normalfordelte. At modellen er godt tilpasset dataene styrker troverdigheten til studien ytterligere.

## 4 Analyse og diskusjon

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene fra datainnsamlingen og analysere å diskutere disse opp mot de teoretiske perspektivene gjennomgått i kapittel 2 samt tidligere forskning. I første del presenteres resultatene fra kartleggingen av norske kommuners bruk av innovative styringsverktøy. I andre del vil jeg se på hvorvidt karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommunen samt betingelsesfaktorer påvirker kommuners bruk av innovative styringsverktøy ved å kjøre en regresjonsanalyse.

### 4.1 Kartlegging av bruken av innovative styringsverktøy

Det første formålet med denne studien er å undersøke i hvor stor grad ulike innovative styringsverktøy blir brukt blant norske kommuner. En grunnleggende forutsetning for å kunne måle bruken av innovative styringsverktøy, er at respondentene faktisk har kjennskap til verktøyene. Økonomisjefene ble derfor bedt om å ta stilling til hvor god kjennskap de har til ni ulike innovative styringsverktøy<sup>14</sup>.



**Figur 2 - Gjennomsnittlig kjennskap til innovative styringsverktøy**

Figur 2 viser en oversikt over kommunenes gjennomsnittlige kjennskap til de ulike styringsverktøyene. Man ser her at det er relativt stor forskjell når det kommer til grad av kjennskap til de ulike verktøyene. Best kjennskap har kommunene til balansert målstyring,

<sup>14</sup> Spørsmål 12 i spørreskjemaet (vedlegg 2)



etterfulgt av benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og internprising. Kommunene har på den annen side liten kjennskap til fire av verktøyene. Disse er aktivitetsbasert kalkulasjon, total quality management, aktivitetsbasert ledelse og target costing.

Innovative styringsverktøy	Kjennskap					Gj.snitt	St.avvik	Min-max
	Svært liten	Liten	Noe	God	Svært god			
BM	5.3	10.1	30.8	32.7	21.2	3.54	1.094	1-5
Benchmarking	12.5	11.5	28.4	34.1	13.5	3.25	1.201	1-5
ABC	43.8	24	14.9	14.4	2.9	2.09	1.193	1-5
Rullende prognoser	24	22.1	25.5	20.2	8.2	2.66	1.267	1-5
Ikke-finansielle måltall	18.3	18.3	28.8	27.9	6.7	2.87	1.204	1-5
TQM	51	24	17.3	5.3	2.4	1.84	1.044	1-5
ABM	48.6	27.4	16.3	7.2	0.5	1.84	0.979	1-5
Target Costing	58.2	26	11.1	3.8	1	1.63	0.896	1-5
Internprising	22.1	24.5	26.9	22.6	3.8	2.62	1.170	1-5

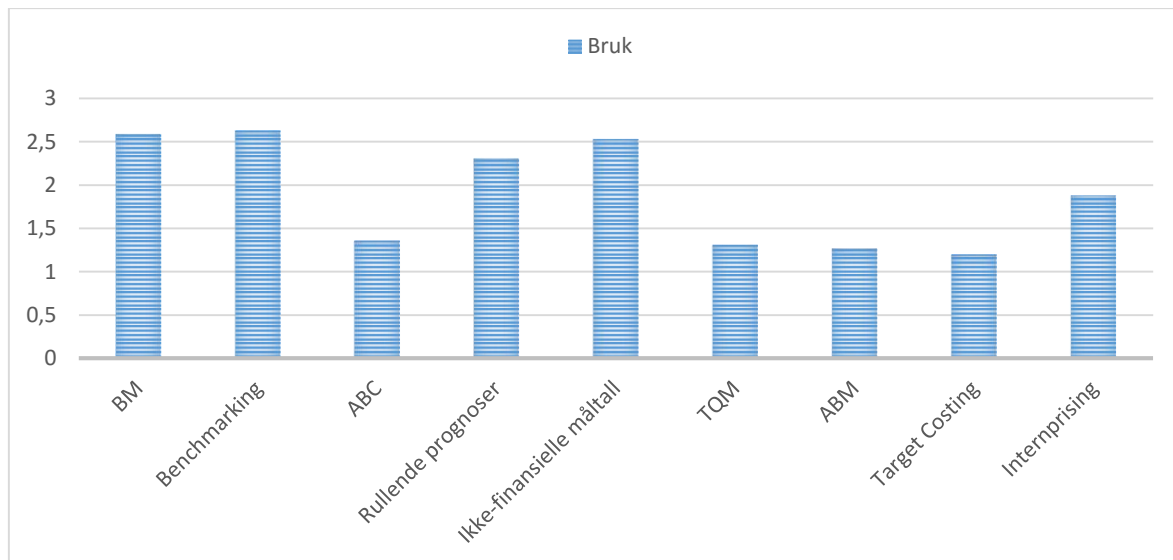
**Tabell 4 - Faktisk prosentvis kjennskap til innovative styringsverktøy, N=208**

Hvis man ser nærmere på fordelingen av svar i tabell 4, er det interessant å se at en stor andel av kommunene har svært liten kjennskap til flere av styringsverktøyene. Mer enn halvparten av kommunene har svært liten kjennskap til target costing og total quality management, mens mer enn førti prosent av kommunene har svært liten kjennskap til aktivitetsbasert kalkulasjon og aktivitetsbasert ledelse. På den andre siden av skalaen, er det likevel en nokså stor andel av kommunene som har god eller svært god kjennskap til de innovative styringsverktøyene. Sammenlagt har størst andel av kommunene god eller svært god kjennskap til balansert målstyring (53,9), benchmarking (47,6), ikke-finansielle måltall (34,6) og rullende prognoser (28,4).

Bruken av de innovative styringsverktøy<sup>15</sup> ble testet ved at økonomisjefene skulle ta stilling til i hvilken grad ni ulike styringsverktøy ble brukt av kommunen. Funnene tyder på at det generelt er liten bruk av innovative styringsverktøy, hvor ingen av verktøyene brukes mer enn

<sup>15</sup> Spørsmål 13 i spørreskjemaet (Vedlegg 2)

til en viss grad (tilsvarende 3 på skalaen). I likhet med kjennskap er de mest brukte verktøyene benchmarking, balansert målstyring, ikke-finansielle måltall og rullende prognoser. Samtidig er det fire av styringsverktøyene som så å si ikke brukes i det hele tatt. Disse er aktivitetsbasert kalkulasjon, total quality management, aktivitetsbasert ledelse og target costing.



**Figur 3 - Gjennomsnittlig bruk av innovative styringsverktøy**

Av tabell 5 ser vi at rundt åtti prosent av kommunene overhodet ikke bruker ABC, TQM, ABM og target costing. Verktøyene brukes også kun av et fåtall kommuner i stor eller svært stor grad. Til sammenligning er bruken av disse fire verktøyene jevnt over mindre enn hva tidligere forskning har funnet (Olsen, 2012, Solstad og Sommervik, 2015) innen offentlig forvaltning. Særlig er bruken av aktivitetsbasert kalkulasjon blant kommuner mye lavere enn hva Olsen (2012) fant for helseforetak og høyere utdanning. Den lave bruken av ABC kan skyldes at det i snitt er liten kjennskap til verktøyet blant norske kommuner. Dette til tross for at ABC er en av de mest profilerte styringsverktøyene i verden.

Selv om man i tråd med NPM litteratur skulle kunne forvente at kommuner tar i bruk mer moderne styringsverktøy for å håndtere styringsutfordringene i sektoren, er altså dette ikke tilfellet for verktøyene ABC, TQM, ABM og target costing. Det kan være flere årsaker til at kommunene velger å ikke ta i bruk disse verktøyene for å håndtere utfordringene de står ovenfor. Det kan være at kommunene rett og slett ikke opplever at disse verktøyene vil bidra til en forbedring på de utfordringene kommunene har. I 2015 gjennomførte (Solstad og Sommervik) en studie blant norske kommuner hvor det ble avdekket at budsjettet hadde sine største begrensninger innen aktiviteter som motivering og belønning. Siden verktøyene i

denne studien kan ses på som alternativer til budsjettet, er det naturlig å anta at kommuner velger å innføre styringsverktøy som kan supplere budsjettet på disse områdene. ABC, ABM, TQM og target costing er i utgangspunktet ikke godt egnet til aktiviteter som motivering og belønning. Slik kan det være at kommuner heller benytter seg av andre verktøy som er bedre egnet. Samtidig er det også mindre kjennskap til disse verktøyene i forhold til de andre verktøyene inkludert i denne studien, noe som også kan forklare den lave bruken.

Innovative styringsverktøy	Bruk					Gj.snitt	St.avvik	Min-max
	Ikke i det hele tatt	I liten grad	Noe	I stor grad	I svært stor grad			
BM	32.2	17.3	19.7	21.2	9.6	2.59	1.377	1-5
Benchmarking	32.2	13.9	21.6	23.6	8.7	2.63	1.370	1-5
ABC	76.4	14.4	5.8	3.4	0	1.36	0.742	1-4
Rullende prognoser	43.8	13	20.2	14.4	8.7	2.31	1.381	1-5
Ikke-finansielle måltall	33.2	14.9	22.6	24.5	4.8	2.53	1.304	1-5
TQM	80.3	12	5.3	1	1.4	1.31	0.744	1-5
ABM	80.3	13.5	5.3	1	0	1.27	0.602	1-4
Target Costing	85.1	10.6	3.8	0.5	0	1.20	0.515	1-4
Internprising	46.6	26.4	19.2	7.7	0	1.88	0.978	1-4

**Tabell 5 - Faktisk prosentvis bruk av innovative styringsverktøy, N=208**

Ser man på innovative styringsverktøy som brukes i stor eller svært stor grad, er benchmarking (32,3) mest brukt, etterfulgt av balansert målstyring (30,8), ikke-finansielle måltall (29,3) og rullende prognoser (23,1). Tilliten til disse verktøyene er ikke overraskende gitt utviklingen i sektoren. Blant annet vil økt transparens, større fokus på styring og ikke-finansielle prestasjonsmål gjøre at disse verktøyene er spesielt godt egnet. Resultatene er også i samsvar med tidligere forskning (Olsen, 2012, Solstad og Sommervik, 2015), som har funnet størst bruk av ikke-finansielle måltall, balansert målstyring og benchmarking i offentlig forvaltning.

For å nansere bruken av innovative styringsverktøy, er det interessant å se i hvor stor grad kommunene selv bestemmer hvilke styringsverktøy som skal tas i bruk. Dette gjelder både med tanke på økonomisjefenes mulighet til å påvirke bruken av innovative styringsverktøy,

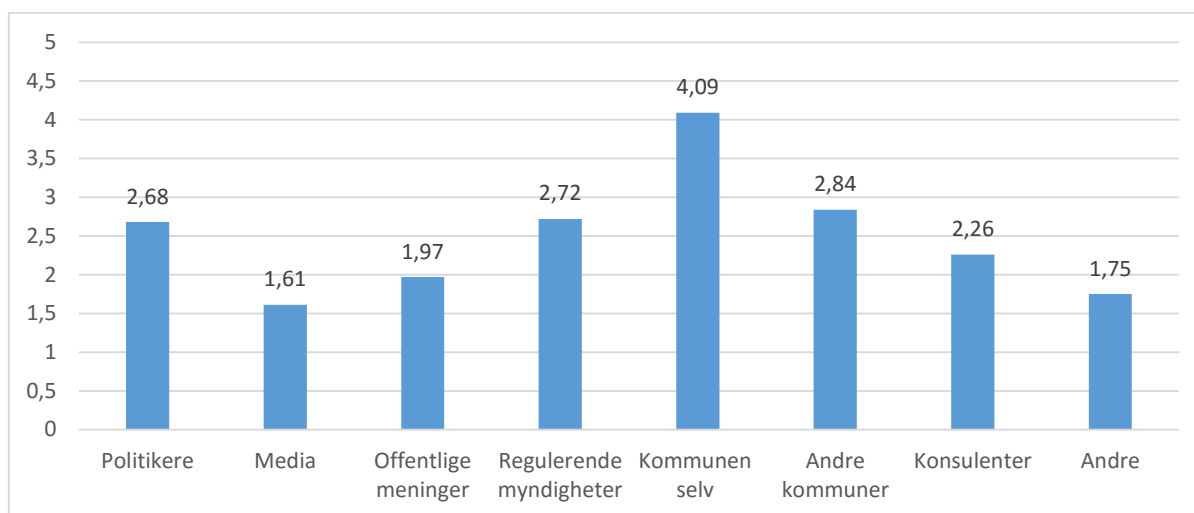
men også kommunenes valgfrihet i forhold til valg av styringsverktøy. Det førstnevnte er også svært relevant for Upper Echelon rammeverket, som forutsetter at toppledere har mulighet til å ta beslutninger på vegne av organisasjonen (se for eksempel Hambrick og Mason, 1984). Dersom økonomisjefer har stor grad av innflytelse på kommunenes valg av styringsverktøy, vil det kunne bidra til å styrke relevansen av Upper Echelon perspektivet i offentlig forvaltning.

	I liten grad	I stor grad	Gj.snitt(Std.avvik)
Myndighet	3,85 %	73,08 %	4,00 (0,87)

**Tabell 6 - Økonomisjefenes grad av myndighet i stilling**

Tabell 6 viser at den gjennomsnittlige økonomisjef har stor grad av påvirkningsmulighet ovenfor kommunens valg av styringsverktøy (gjennomsnittsverdi = 4). Mer nøyaktig oppgir hele 73,08 % av alle økonomisjefer at de har stor eller svært stor grad av påvirkningsmulighet, mens kun 3,85 % av økonomisjefene oppgir at de har liten eller svært liten grad av myndighet. Dette indikerer at forutsetningen om at ledere har myndighet lagt til grunn i Upper Echelon perspektivet holder i en offentlig sektor kontekst. Samtidig viser figur 4 at kommunene i gjennomsnitt opplever å ha stor valgfrihet i forhold til valg av styringsverktøy (gjennomsnittsverdi =4,09). Altså vil det være svært relevant å teste i hvor stor grad egenskaper ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune har påvirkning på kommunenes valg av innovative styringsverktøy, noe som vil bli gjennomgått i andre del av analysen.

Det er videre interessant å se at kommunenes valg av styringsverktøy også blir påvirket av andre betydningsfulle interessenter. Særlig har andre kommuner, regulerende myndigheter og politikere relativt stor grad av innflytelse på kommunene. Dette er i samsvar med den generelle NPM litteraturen som over tid har argumentert for at eksterne omgivelser i økende grad vil utøve press og stille høyere krav til offentlig sektor. For andre del av analysen er det derfor svært interessant å se om press fra eksterne omgivelser har signifikant betydning for kommunenes bruk av innovative styringsverktøy.



**Figur 4 - Gjennomsnittlig påvirkning på valg av styringsverktøy fra interessenter og kommunen selv**

Oppsummert er det gjennomsnittlig liten kjennskap til og bruk av innovative styringsverktøy i kommunesektoren, hvor ingen av verktøyene brukes mer enn til en viss grad (tilsvarende 3 på skalaen). Likevel ser vi at balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall og rullende prognoser brukes i stor grad av relativt mange kommuner, hvor enkelte også brukes i svært stor grad av noen kommuner. Totalt tyder dette på at det er en viss grad av innovasjon i kommunesektoren. Videre har kommunene stor grad av valgfrihet og økonomisjefene stor grad av myndighet, noe som aktualiserer bruk av Upper Echelon perspektivet i kommunesektoren. Jeg vil derfor i neste del av analysen teste hvorvidt karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer påvirker bruken av innovative styringsverktøy blant norske kommuner.

## 4.2 Faktorer som påvirker bruken av innovative styringsverktøy

Det andre formålet med denne studien er å teste hvilke faktorer som påvirker bruken av innovative styringsverktøy. Tabell 7 gir en oversikt over relevant deskriptiv statistikk for de ulike faktorene som danner grunnlaget for regresjonsanalysen. Faktorene består av karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer. Den avhengige variabelen samt variabelen myndighet ble gjennomgått i første del av analysen, og vil derfor ikke gjennomgås her. Antall respondenter som har svart er 208 for alle variabler, med unntak av alder som var det eneste spørsmålet i undersøkelsen som ikke var obligatorisk. Grunnlaget for regresjonsanalysen er dermed 206 svar, siden to økonomisjefer valgte å ikke oppgi sin alder.

	Range	Minimum	Maksimum	Gj.snitt (Std.avvik)
Alder*	39	-	-	51,14 (8,11)
Ansiennitet	33	0	33	8,74 (7,77)
Privat sektor	36	0	36	6,57 (8,40)
Utdanning	6	0	6	3,67 (1,50)
Kjønn	1	0	1	0,32 (0,47)
Ekstrovert	3,5	1	4,5	2,79 (0,70)
Innovasjonsvillighet	4	1	5	3,10 (0,90)
ROBEK	1	0	1	0,13 (0,34)
Usikkerhet	3	1	4	2,85 (0,70)
Tvang	3,3	1	4,3	2,34 (0,77)
Mote	3	1	4	2,28 (0,66)
Strategi	4	1	5	2,98 (0,98)
Størrelse*	8,6	-	-	8,64 (1,17)

**Tabell 7 - Deskriptiv statistikk for regresjonsmodell, N= 206**

\* Minimum og maksimum utelatt for å opprettholde anonymitet

Det er stor bredde i alder blant økonomisjefene, med et spenn på 39 år og en snittalder på 51 år. Videre er det stor forskjell blant økonomisjefene når det kommer til antall år med erfaring, hvor noen nettopp har startet i stillingen som økonomisjef mens andre har hatt samme stilling i 33 år. Det samme gjelder for økonomisjefenes erfaring fra privat sektor, hvor det er et spenn på 36 år. Tross den høye gjennomsnittsalderen på økonomisjefene har de likevel kun i underkant av 7 år med erfaring fra privat sektor. Videre har økonomisjefene i snitt i overkant av 3,5 år med høyere utdanning. Snittet for variabelen kjønn indikerer at majoriteten av de som har svart på undersøkelsen er menn, med i overkant av 68 % av svarene.

Tabell 7 viser videre at økonomiavdelingene er verken ekstroverte eller introverte, med et gjennomsnitt nærmere 3. Deskriptiv statistikk tyder også på at økonomiavdelingene er noe åpne for å ta i bruk nye innovative styringsverktøy, med en snittverdi på over 3 på variabelen innovasjonsvillighet. Gjennomsnittsverdien av variabelen ROBEK viser at 13 % av svarene inkludert i regresjonsmodellen består av kommuner som er på ROBEK-listen. Dette gir lite informasjon, siden andelen kommuner på ROBEK-listen i utgangspunktet er liten i forhold til alle norske kommuner. Det er beregnet at 62 % av kommunene som stod på ROBEK-listen per 04.02.2016 har svart på undersøkelsen, mens omtrent 51 % av alle kommuner har svart.

Usikkerhet har en gjennomsnittsverdi på 2,85 og indikerer at kommunene verken har lav eller høy grad av usikkerhet i omgivelsene. Variabelen tvang indikerer at regulerende myndigheter, politikere og media i snitt har liten innvirkning på kommunenes valg av innovative

styringsverktøy, med et gjennomsnitt under 3. Tilsvarende gjelder for variabelen mote, som er snittverdien av andre kommuner, konsulenter og andre interessenter. En gjennomsnittverdi på 2,98 for strategi viser videre at de fleste kommuner verken følger en ren prospector eller defender strategi.

#### 4.2.1 Regresjonsanalyse av bruken av innovative styringsverktøy

I det følgende presenteres en lineær multipl regresjonsanalyse for å analysere sammenhengen mellom bruken av innovative styringsverktøy og karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer. Styringsverktøyene som inngår i den avhengige samlevariabelen er basert på en faktoranalyse, og er som tidligere nevnt; balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og internprising. Modellen har en korrigert forklaringsgrad på 0,49. Det betyr at 49 % av variansen i den avhengige variabelen ville vært forklart i modellen dersom modellen hadde vært hele populasjonen. Dette er en relativt høy forklaringsgrad med tanke på kompleksiteten i studien. Videre vil variablene i regresjonsmodellen bli diskutert (se tabell 8).

Modell	Ustandardiserte koeffisienter		T-verdi (p-verdi)
	B	Std.feil	
(Konstantledd)*	-1,375	0,546	-2,520 (0,013)
Alder	-0,011	0,007	-1,645 (0,102)
Ansiennitet	0,010	0,007	1,464 (0,145)
Privat sektor	0,015	0,006	2,527 (0,012)
Utdanning	0,078	0,031	2,477 (0,014)
Kjønn	-0,199	0,096	-2,078 (0,039)
Myndighet	0,144	0,056	2,591 (0,010)
Ekstrovert	0,157	0,072	2,186 (0,030)
Innovasjonsvillighet	0,314	0,064	4,921 (0,000)
ROBEK	-0,010	0,134	-0,073 (0,942)
Usikkerhet	-0,094	0,065	-1,457 (0,147)
Mote	0,185	0,072	2,570 (0,011)
Tvang	0,032	0,065	0,485 (0,628)
Strategi	0,006	0,052	0,124 (0,901)
Størrelse	0,194	0,042	4,671 (0,000)

**Tabell 8 - Regresjonsanalyse**

\* Avhengig variabel: Bruk av innovative styringsverktøy

#### 4.2.1.1 Karakteristika ved økonomisjef

Den første variabelen som omhandler egenskaper ved økonomisjef er alder (H1). Variabelen indikerer at kommuner med yngre økonomisjefer i større grad bruker innovative styringsverktøy. Sammenhengen er likevel ikke signifikant ( $p$ -verdi = 0,102) og får dermed ikke støtte i modellen. Mitt resultat står derfor i motsetning til tidligere empiriske funn (Naranjo-Gil et al., 2009, Young et al., 2001). Det kan være flere årsaker til dette. For det første er det ikke sikkert at alder er en god tilnærming til å måle økonomisjefers kognitive egenskaper. Selv om tidligere forskning har argumentert med at yngre ledere i større grad vil være oppdaterte på innovative styringsverktøy gjennom en mer nylig utdanning (Naranjo-Gil et al., 2009), er det sannsynlig at også eldre økonomisjefer gjennom sin karriere er blitt presentert for en mengde styringsverktøy. Dette blant annet gjennom møter og kurs men også eventuell videreutdanning underveis i karrieren. En signifikant positiv korrelasjon<sup>16</sup> mellom variablene alder og privat sektor viser at eldre ledere har mer erfaring fra privat sektor, noe som også kan være en kilde til informasjon om styringsverktøy. Det kan i tillegg tenkes at de stadig større kravene om bedre styring og effektivitet fra sterke interessenter som regulerende myndigheter, kan ha ført til mer informasjonsutveksling og veiledning til kommuner om nye moderne styringsverktøy. Mer informasjon til alle økonomisjefer kan slik sett føre til at alder får mindre betydning for i hvor stor grad kommunene bruker innovative styringsverktøy.

Modellen gir videre ikke støtte for den negative sammenhengen mellom ansiennitet (H2) og bruk av innovative styringsverktøy ( $p$ -verdi= 0,145). Tidligere forskning har vært delt når det gjelder sammenhengen mellom ansiennitet (H2) og bruk av innovative styringsverktøy. På den ene siden er det argumentert med at ledere med lang ansiennitet vil være mindre villige til å ta i bruk innovative styringsverktøy. Blant annet siden disse i større grad vil ha forpliktelser til de eksisterende organisasjonskretsene som har interesse av å opprettholde status quo, samtidig som de kan ha et eierskap til den gjeldende forvaltningspraksisen (Young et al., 2001). På den annen side er det argumentert for at ledere blir bedre i stand til å håndtere utfordringer knyttet til det å ta i bruk innovative styringsverktøy jo lengre ansiennitet de har (Young et al., 2001). De delte argumentene om sammenhengen mellom ansiennitet og innovative styringsverktøy viser seg også i tidligere funn. For mens Naranjo-Gil et al. (2009) og Olsen (2012) fant en signifikant negativ sammenheng mellom ansiennitet og bruk av innovative styringsverktøy, fikk ikke Young et al. (2001) støtte for denne sammenhengen i sin

---

<sup>16</sup> Vedlegg 14 – Korrelasjonsmatrise for variabler i regresjonsmodell



studie. Kearney et al. (2000) fant på den annen side en signifikant positiv sammenheng mellom ansiennitet og innovasjon. Det faktum at jeg ikke får en signifikant effekt av variabelen ansiennitet bidrar sådan til å bekrefte de allerede sprikende resultatene innen forskning. De motstridende argumentene og funnene i litteraturen kan tyde på at ansiennitet ikke er en passende indikator for å beskrive kognitive egenskaper til ledere. Samtidig har studiene nevnt ovenfor sett på ulike sektorer og bransjer. Siden disse studiene har funnet ulike resultater, kan det indikere at forholdet mellom ansiennitet og bruk av innovative styringsverktøy er kontekststøttet.

For variabelen privat sektor (H3) er det i likhet med Olsen (2012) lagt til grunn at kommuner hvor økonomisjef har flere års erfaring fra privat sektor i større grad vil bruke innovative styringsverktøy. Variabelen er positiv og signifikant på 5%-nivå ( $p\text{-verdi}=0,012$ ), og får dermed støtte i modellen. Tidligere forskning har lagt til grunn at ledernes tidligere eksponering for innovative styringsverktøy vil øke deres villighet til å ta i bruk innovative styringsverktøy også i fremtiden (Young et al., 2001). Det er her funnet at økonomisjefers erfaring fra privat sektor er en slik eksponering, da modellen tilsier at kommuner hvor økonomisjefer har erfaring fra privat sektor i større grad bruker innovative styringsverktøy. Med andre ord vil økonomisjefene kunne være nøkkelpersoner hva gjelder overføring av innovative styringsverktøy fra privat til offentlig sektor. Dette vil kunne gi implikasjoner for kommunesektoren med tanke på ansettelse av nye økonomisjefer. Dersom kommuner ansetter flere økonomisjefer med erfaring fra privat sektor, vil man kunne forvente økt bruk av innovative styringsverktøy blant norske kommuner i fremtiden. Dette stemmer overens med Young et al. (2001), som fant støtte for at direktører som tidligere har vært eksponert for TQM i større grad vil ta i bruk styringsverktøyet i fremtiden. Resultatet indikerer med andre ord at økonomisjefenes erfaring fra privat sektor er en variabel som kan bli viktigere i fremtiden.

Modellen gir støtte for en positiv sammenheng mellom antall år høyere økonomisk utdanning (H4) og bruk av innovative styringsverktøy siden variabelen er signifikant på 5 %-nivå ( $p\text{-verdi}=0,014$ ). Resultatet er som forventet og i samsvar med tidligere forskning (Naranjo-Gil et al., 2009, Young et al., 2001).

Eksisterende litteratur har lagt til grunn at utdanning kan si noe om en persons kunnskaper og erfaringer (Naranjo-Gil et al., 2009). Det er naturlig at en person med flere års høyere økonomisk utdanning vil ha mer kunnskap og bedre kjennskap til ulike innovative

styringsverktøy enn en med færre års utdanning. Den signifikante korrelasjonen<sup>17</sup> mellom antall år høyere økonomisk utdanning og kjennskap til innovative styringsverktøy viser at dette er tilfellet. På grunn av bedre kjennskap til styringsverktøyene kan det tenkes at økonomisjefer med flere års økonomisk utdanning i større grad vil klare å se mulighetene ved å bruke slike verktøy, enn økonomisjefer med mindre utdanning.

Samtidig er det interessant å se på korrelasjonen<sup>18</sup> mellom antall år høyere økonomisk utdanning og grad av myndighet, som viser at økonomisjefer med flere års høyere utdanning opplever å ha større beslutningsmyndighet i avgjørelser som omhandler styringsverktøy. Selv om samtlige respondenter i undersøkelsen er økonomisjefer og således i utgangspunktet kan tenkes å ha like arbeidsoppgaver, viser altså denne undersøkelsen en signifikant positiv korrelasjon mellom myndighet og utdanningsnivå. Denne forskjellen kan skyldes at økonomisjefer med flere års økonomisk utdanning oppnår mer tillit av arbeidsgiver og medansatte og slik blir tildelt mer ansvar.

Videre ser vi av variabelen kjønn (H5) at innovative styringsverktøy benyttes i signifikant større grad blant kommuner hvor økonomisjef er mann (p-verdi = 0,039). Variabelen får dermed støtte i modellen. Dette resultatet er ikke i samsvar med Damanpour og Schneider (2009), som fant støtte for at kjønn ikke har noen effekt på bruken av styringsverktøy. Likevel har tidligere studier også funnet at mannlige og kvinnelige ledere har forskjellige egenskaper (se eksempelvis Hooijberg og DiTomaso, 1996). Slik sett kan det tenkes at menn i større grad enn kvinner har egenskaper som fremmer vilje til å ta i bruk nye styringsverktøy. Det er blant annet funnet at mannlige ledere er mer risikosøkende enn kvinner (Huang og Kisgen, 2013). En annen årsak til dette resultatet kan være den skjeve fordelingen i svarprosent i undersøkelsen mellom kvinner og menn, hvor menn står for i overkant av 68 % av svarene.

Kjønn er i liten grad blitt studert i sammenheng med adopsjon av innovative styringsverktøy tidligere, men flere har påpekt at denne sammenheng burde undersøkes nærmere (Hiebl, 2014, Rogers, 2003). Siden denne modellen fant en signifikant sammenheng mellom kjønn og bruk av innovative styringsverktøy, kan det være en indikator på at kjønn er en relevant egenskap ved økonomisjefer i kommunal sektor.

---

<sup>17</sup> Vedlegg 15 – Korrelasjon mellom antall år høyere økonomisk utdanning og kjennskap til innovative styringsverktøy.

<sup>18</sup> Vedlegg 14 – Korrelasjonsmatrise for variabler i regresjonsmodell

En grunnleggende antakelse i Upper Echelon litteraturen er at toppledere har mulighet til å ta beslutninger på vegne av organisasjoner (se Hambrick og Mason, 1984). Med andre ord legges det til grunn at topplederne har stor grad av myndighet og slik vil kunne påvirke de valg som tas i organisasjonene. I modellen er det en positiv signifikant sammenheng (p-verdi=0,01) mellom myndighet og bruk av styringsverktøy. Altså tyder resultatet på at kommuner hvor økonomisjef har stor grad av myndighet i større grad bruker innovative styringsverktøy. Sammenhengen mellom myndighet og bruk av innovative styringsverktøy er ikke tidligere inkludert i lignende studier, til tross for at viktigheten av variabelen er blitt presisert av Hambrick (2007). Det at jeg her finner en signifikant sammenheng mellom myndighet og bruk av innovative styringsverktøy er således med på å aktualisere bruken av Upper Echelon rammeverket i offentlig forvaltning.

#### **4.2.1.2 Karakteristika ved økonomiavdeling og kommune**

Den første variabelen som omhandler egenskaper ved økonomiavdelingen og kommunen som helhet, er i hvor stor grad økonomiavdelingen er ekstrovert (H6). Variabelen har en positiv effekt på bruk av innovative styringsverktøy og er signifikant på 5 %-nivå (p-verdi=0,03). Altså får variabelen støtte i modellen. Resultatet er også i samsvar med hva Olsen (2012) fant i sin studie. Samtidig kan det, som også diskutert i Hambrick og Mason (1984), være et problem med kausalitet for slike sammenhenger. På en side kan det være at økonomiavdelingen deltar på kurs, seminarer, konferanser og lignende aktiviteter for å lære og få nye perspektiver om innovative styringsverktøy. Det er nettopp dette studien ønsker å måle. Men det er også mulig at økonomiavdelingene deltar på slike aktiviteter fordi de allerede bruker innovative styringsverktøy i stor grad. Altså er spørsmålet hvorvidt det er ekstrovert som fører til mer bruk av innovative styringsverktøy, eller om det er andre veien. Dette er også problematisert i Olsen (2012).

Også innovasjonsvillighet (H7) har en positiv sammenheng med bruk av innovative styringsverktøy, og er signifikant på 1 %-nivå (p-verdi =0,00). Det er derfor støtte for hypotesen i regresjonsmodellen. Det er naturlig at kommuner som selv er aktive på å innføre styringsverktøy og villige til å prøve ut nye verktøy i større grad bruker innovative styringsverktøy. Korrelasjonen<sup>19</sup> mellom kjennskap til innovative styringsverktøy og

---

<sup>19</sup> Vedlegg 16 – Korrelasjon mellom innovasjonsvillighet og kjennskap til innovative styringsverktøy

innovasjonsvillighet er positiv, og impliserer at innovasjonsvillige kommuner har signifikant mer kjennskap til de ulike verktøyene. Resultatet er også i samsvar med hva Daleq og Hobbøl (2014) fant i sin studie om bruk av balansert målstyring i norske kommuner.

Det er likevel noe usikkerhet knyttet til målingen av innovasjonsvillighet. For det første er variabelen i liten grad blitt studert tidligere. Variabelen er kun basert på resultater i Daleq og Hobbøl (2014), og mangler sådan et mer teoretisk grunnlag. Samtidig vil det også for denne variabelen være problematisk å fastslå kausalretningen, selv om det er størst sjans for at innovasjonsvillighet og bruk av innovative styringsverktøy påvirker hverandre begge veier (Fallan et al., 2015). Likevel vil den signifikante positive sammenhengen funnet i denne studien samt i Daleq og Hobbøl (2014) være en indikasjon på at variabelen er en relevant egenskap ved økonomiavdelinger.

Den siste variabelen innenfor denne kategorien vedrører den økonomiske situasjonen i kommunene. Variabelen ROBEK indikerer at kommuner som ikke er på ROBEK-listen i større grad bruker innovative styringsverktøy enn de som er på ROBEK-listen. Variabelen er ikke signifikant ( $p$ -verdi = 0,942) og får dermed ikke støtte i modellen. Det var i utgangspunktet forventet at kommuner som er oppført på ROBEK-listen i større grad bruker innovative styringsverktøy. Blant annet fordi kommuner som er satt under statlig styring kan bli rådet av staten til å foreta endringer på økonomistyringen for å oppnå tilfredsstillende resultater. På grunn av deres nåværende dårlige situasjon, vil disse kommunene også kunne ha større vilje til å ta risiko (Bromiley, 1991). Men det kunne like godt vært argumentert for at kommuner som yter bedre, og dermed ikke er på ROBEK-listen, i større grad vil benytte innovative styringsverktøy. Blant annet er høye prestasjoner tidligere blitt forbundet med større vilje til å ta i bruk styringsverktøy, siden slike organisasjoner har ressurser tilgjengelig til å inngå i mer kostbare endringsprosesser (Mone et al., 1998). Tidligere forskning er altså splittet med tanke på effekten den økonomiske situasjonen har. Det er likevel naturlig å anta at økonomiske resultater har betydning for bruk av innovative styringsverktøy (Naranjo-Gil et al., 2009). Resultatet for denne studien er ikke i samsvar med Daleq og Hobbøl (2014), som fant en signifikant større sannsynlighet for bruk av balansert målstyring for kommuner som er på ROBEK-listen.

Det kan være flere årsaker til at jeg ikke får noen signifikant sammenheng for ROBEK. For det første er dette i likhet med variabelen innovasjonsvillighet en eksplorativ variabel, hvor det foreligger lite teoretisk grunnlag fra tidligere forskning. Selv om det er naturlig å anta at

historiske resultater har betydning for bruk av innovative styringsverktøy, vil det derfor være usikkerhet knyttet til hvorvidt denne studiens bruk av ROBEEK er et godt mål på historiske resultater. Blant annet er det her kun lagt til grunn kommuner som er på ROBEEK-listen ved ett tidspunkt, og slik ikke tatt hensyn til hvilket tidspunkt kommunene havnet på listen. Det er derfor mulig at kommuner som nylig er blitt oppført, ikke har rukket å ta i bruk nye styringsverktøy for å forbedre situasjonen. Likevel er det som sagt naturlig å legge til grunn at økonomiske resultater har effekt på bruk av styringsverktøy, noe også Daleq og Hobbel (2014) har funnet tidligere. Fremtidige studier bør derfor vurdere andre mål for ROBEEK som for eksempel totalt antall år eller gjennomsnittlig antall år på listen.

#### 4.2.1.3 Betingelsesfaktorer

Den første betingelsesfaktoren er grad av usikkerhet(H9) i omgivelsene. Tidligere funn har bekreftet at usikkerhet er knyttet til et behov for mer åpne, eksternt fokuserte og ikke-finansielle økonomiske styringsverktøy (Chenhall, 2003). Det er derfor forventet at kommuner som opplever at deres omgivelser er preget av høy usikkerhet i større grad vil bruke innovative styringsverktøy. I modellen har variabelen et negativt fortegn og er ikke signifikant ( $p\text{-verdi} = 0,147$ ). Variabelen får dermed ikke støtte i modellen. Resultatet indikerer altså at usikkerhet i omgivelsene ikke har betydning for hvorvidt kommuner tar i bruk innovative styringsverktøy. Fortegnet er videre i samsvar med hva Olsen (2012) og Burkert og Lueg (2013) fant i sine studier, selv om deres resultater var signifikante.

Den negative korrelasjonen<sup>20</sup> mellom usikkerhet og innovasjonsvillighet viser at kommuner som opplever usikkerhet i omgivelsene er mindre åpne og villige til å ta i bruk innovative styringsverktøy. Dette kan tyde på at kommuner ikke ser bruk av innovative styringsverktøy som løsningen for å håndtere usikkerhet i omgivelsene, men heller velger å iverksette andre tiltak. Samtidig er det en positiv korrelasjon<sup>21</sup> mellom usikkerhet og kommunenes opplevde press fra omgivelser. Det er naturlig at kommuner med høy usikkerhet i omgivelsene opplever større press. Blant annet er det kjent at regulerende myndigheter kan pålegge kommuner endringer som de er forpliktet til å følge, og disse endringene trenger ikke alltid være enkle å forutse. Det kan tenkes at kommuner som allerede opplever slik usikkerhet, velger å ikke bruke enda mer tid og ressurser på å ta i bruk innovative styringsverktøy. Et eksempel på dette

---

<sup>20</sup> Vedlegg 14 – Korrelasjonsmatrise for variabler i regresjonsmodell

<sup>21</sup> Vedlegg 14 – Korrelasjonsmatrise for variabler i regresjonsmodell

er den pågående kommunesammenslåingen. I en tid hvor mange kommuner er usikre på om en sammenslåing vil skje og hva dette vil innebære, vil det naturlig være stor usikkerhet i omgivelsene. Kommuner som prior kommunesammenslåingen er blitt presentert for eller var i gang med å ta i bruk innovative styringsverktøy, kan sådan velge å utsette dette til situasjonen er mindre usikker. Dette kan også være en årsak til at jeg her ikke får noen signifikant sammenheng mellom opplevd usikkerhet i omgivelsene og bruk av innovative styringsverktøy.

Eksterne omgivelsers innvirkning på kommunenes valg av økonomiske styringsverktøy er testet gjennom variabelen press fra interessenter (H10). Denne variabelen ble ved en faktoranalyse videre delt inn i to variabler, tvang (H10a) og mote (H10b). Legger man til grunn New Public Management litteratur, kan man forvente at eksterne omgivelser både utøver mer press og stiller høyere krav til kommuner enn tidligere. Det er videre naturlig at kommuner som blir aktivt påvirket med tanke på hvilke styringsverktøy de burde bruke, i større grad vil ta i bruk innovative styringsverktøy. I modellen har begge variablene positive fortegn som forventet, men kun variabelen mote er signifikant ( $p\text{-verdi}=0,011$ ) og får støtte i modellen. Siden sammenhengen mellom press og bruk av innovative styringsverktøy ikke er blitt testet i tidligere forskning, eksisterer det ikke noe grunnlag for å sammenligne denne studien med andre.

Mote (H10b) er en samlevariabel på opplevd press fra konsulenter, andre kommuner og andre interessenter. At det er en signifikant sammenheng mellom påvirkning fra disse interessentene og bruk av styringsverktøy, kan som tidligere nevnt kobles opp mot fashion og fad perspektivene innen diffusjonsteori. Disse perspektivene legger til grunn at kommuner vil imitere andre organisasjoners bruk av styringsverktøy. På denne måten vil kommuner kunne bli presset ut ifra hva andre organisasjoner mener er beste praksis. Det kan derfor tenkes at dette presset kan være av en mer indirekte form, som sammenligning, sosialisering, rådføring eller anbefalinger fra for eksempel andre kommuner som har opplevd suksess med sitt styringsverktøy.

Videre ble det testet for sammenhengen mellom bruk av innovative styringsverktøy og faktoren tvang (press fra media, regulerende myndigheter og politikere). Legger man til grunn forced selection perspektivet innen diffusjonsteori vil man kunne anta at sterke interessenter slik som regulerende myndigheter kan tvinge kommuner til å ta i bruk enkelte styringsverktøy (Abrahamson, 1991). Samtidig kan det tenkes at regulerende myndigheter også kan utøve

andre typer av press. Eksempelvis fant Olsen (2012) i sin studie om spredningen av balansert målstyring i helseforetak og høyere utdanning at regulerende myndigheter i liten grad utøvde ren tvang, men derimot i stor grad bidro med bevisstgjøring. Tilsvarende kan det også tenkes at media og politikere utøver ulike typer av press. Likevel ble det ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom variabelen tvang og bruk av innovative styringsverktøy i denne studien. En forklaring til dette kan være at man her har usikkerhet i forbindelse med måling av variabelen. Siden dette er en eksplorativ variabel som tidligere ikke er blitt studert, vil ikke måleinstrumentet være validert på samme måte som for de andre variablene. I tillegg er press et komplekst fenomen som kan være vanskelig å måle, og det foreligger dermed en fare for at spørsmålsformuleringen er uklar eller ikke dekker begrepet godt nok. Likevel vil det som påpekt av Chenhall (2003) være svært relevant for fremtidige studier å inkludere press som en betingelsesfaktor. Fremtidige studier bør derfor etterstrebe å videreutvikle måleinstrumentet for variablene som omhandler press.

For å måle strategi (H11) ble typologien til Miles et al. (1978) lagt til grunn, hvor det skilles mellom prospector- og defenderorganisasjoner. Variabelen har et positivt fortegn, men er ikke signifikant ( $p$ -verdi=0,901), og får dermed ikke støtte i modellen. Tidligere forskning har funnet at prospectororganisasjoner er forbundet med et større behov for mer avanserte økonomiske styringsverktøy (Gosselin, 1997, Naranjo-Gil et al., 2009). Dette forklares ved at disse organisasjonene, ved å kontinuerlig skulle tilpasse seg kortsiktige endringer i omgivelsene, har bruk for ett bredt informasjonsgrunnlag som er mer tidsriktig og mindre aggregert enn hva tradisjonelle styringsverktøy i utgangspunktet håndterer (Naranjo-Gil et al., 2009). Innen offentlig sektor har både Olsen (2012) og Naranjo-Gil et al. (2009) fått støtte for at prospectororganisasjoner i større grad bruker innovative styringsverktøy. Altså er mine funn ikke i samsvar med tidligere forskning.

I likhet med variabelen press er strategi et komplekst fenomen som kan være vanskelig å måle kvantitativt. En av årsakene til at jeg her ikke finner noen signifikant sammenheng mellom strategi og bruk av innovative styringsverktøy, kan derfor være at spørsmålsformuleringen ikke dekker begrepet på en god måte. Selv om måleinstrumentet for strategi også tidligere er brukt av blant annet Olsen (2012), var populasjonen der organisasjoner innen helseforetak og høyere utdanning, mens den her er kommuner. På grunn av disse populasjonenes ulike art, kan det være at et måleinstrument som godt dekker begrepet strategi innen helseforetak og høyere utdanning, ikke nødvendigvis vil være et like godt måleinstrument for norske

kommuner (selv om spørsmålet er tilpasset konteksten). Altså kan det være et problem med begrepsvaliditeten på måleinstrumentet for variabelen strategi.

Det er en positiv og signifikant sammenheng mellom størrelse og bruk av innovative styringsverktøy i modellen ( $p$ -verdi=0,000). Variabelen får dermed støtte i modellen. Med andre ord har størrelse betydning. Resultatet er i samsvar med tidligere forskning (Daleq og Hobbel, 2014, Damanpour og Schneider, 2009, Young et al., 2001). I tillegg er det i tråd med resonnetet til Chenhall (2003), som viser til at store organisasjoner ofte bruker mer formelle styringssystemer. Dette begrunnes med at store organisasjoner etter hvert som de vokser vil måtte håndtere større mengder informasjon, noe som blant annet krever større grad av spesialisering, mer desentralisering og innføring av flere regler (Chenhall, 2003). På den annen side vil mindre organisasjoner i større grad basere seg på personlig kontroll, og vil derfor ha mindre bruk for mer sofistikerte styringssystemer (Chenhall, 2003). Selv om Chenhall (2003) i stor grad refererer til private organisasjoner, kan det tenkes at denne argumentasjonen også kan være gjeldende for norske kommuner.

### **Oppsummering av regresjonsmodellen**

Totalt sett har jeg fått støtte for seks av tolv hypoteser samt to kontrollvariabler i modellen (se tabell 9). Modellen finner mer spesifikt generaliserbare funn for variablene privat sektor, utdanning, kjønn, myndighet, ekstrovert, innovasjonsvillighet, mote og størrelse. Siden denne studien tar for seg et område som tidligere er lite utforsket i offentlig sektor, er dette et godt resultat. En oppsummering av funnene fra modellen er presentert i tabell 9.

Når det gjelder egenskaper ved økonomisjefene, er det funnet støtte for tre av fem hypoteser i tillegg til kontrollvariabelen myndighet. Utarbeidelsen av samtlige hypoteser baserer seg på Upper Echelon litteratur, mens kontrollvariabelen myndighet har et mer eksplorativt design. Regresjonsmodellens støtte for variablene privat sektor, utdanning og kjønn vil derfor være et sterkt bidrag til Upper Echelon perspektivet. Til slutt vil den positive signifikante sammenhengen mellom myndighet hos økonomisjefer og bruken av innovative styringsverktøy aktualisere bruken av Upper Echelon perspektivet i kommunal sektor.



Variabler i regresjonsmodellen	Forventet fortegn	Faktisk fortegn	Signifikans	Støtte for hypotesen
Alder	-	-	Ikke sig.	✗
Ansiennitet	-	+	Ikke sig.	✗
Privat sektor	+	+	Sig. <sup>b</sup>	✓
Utdanning	+	+	Sig. <sup>b</sup>	✓
Kjønn	-	-	Sig. <sup>b</sup>	✓
Myndighet	+	+	Sig. <sup>a</sup>	✓
Ekstrovert	+	+	Sig. <sup>b</sup>	✓
Innovasjonsvillighet	+	+	Sig. <sup>a</sup>	✓
ROBEK	+	-	Ikke sig.	✗
Usikkerhet	+	-	Ikke sig.	✗
Tvang	+	+	Ikke sig.	✗
Mote	+	+	Sig. <sup>b</sup>	✓
Strategi	+	+	Ikke sig.	✗
Størrelse	+/-	+	Sig. <sup>a</sup>	✓

**Tabell 9 - Oppsummering regresjonsmodell**

<sup>a</sup> Signifikant på 1% nivå

<sup>b</sup> Signifikant på 5% nivå

Når det gjelder egenskaper ved økonomisjefene, er det funnet støtte for tre av fem hypoteser, i tillegg til kontrollvariabelen myndighet. Utarbeidelsen av samtlige hypoteser baserer seg på Upper Echelon litteratur, mens kontrollvariabelen myndighet har et mer eksplorativt design. Regresjonsmodellens støtte for variablene privat sektor, utdanning, kjønn og myndighet, vil derfor være et sterkt bidrag til Upper Echelon perspektivet. Til slutt vil den positive signifikante sammenhengen mellom myndighet hos økonomisjefer og bruken av innovative styringsverktøy aktualisere bruken av Upper Echelon perspektivet i kommunal sektor.

Karakteristika ved økonomiavdeling og kommune er også basert på Upper Echelon litteratur, og det ble her funnet støtte for to av tre hypoteser. At modellen indikerer sammenhenger mellom kommunenes bruk av innovative styringsverktøy og variablene ekstrovert og

innovasjonsvillighet styrker studiens bidrag til Upper Echelon perspektivet ytterligere. Det ble til slutt funnet støtte for en av fire hypoteser som omhandler betingelsesteori, i tillegg til kontrollvariabelen størrelse. Sammenhengen mellom variabelen møte og bruk av innovative styringsverktøy er ikke blitt studert tidligere. At modellen finner en signifikant sammenheng mellom denne variabelen og bruk av innovative styringsverktøy, støtter opp om betingelsesteori som sier at det ikke finnes universelle styringsverktøy for alle organisasjoner i alle omgivelser. At størrelse har betydning for bruken av innovative styringsverktøy er i henhold til litteratur (se blant annet Chenhall, 2003).

Oppsummert bidrar funnene i modellen til å utvide forståelsen av hvilke faktorer som påvirker bruken av innovative styringsverktøy. Som Hambrick og Mason (1984) også har påpekt vil Upper Echelon perspektivet være satt under en relativt streng test når karakteristikkene er signifikante. Denne testen vil være enda strengere i en offentlig sektor kontekst (Olsen, 2012). I samsvar med Chenhall (2003) og betingelsesteori, gir modellen videre støtte for at det ikke finnes universelle styringsverktøy som passer for alle organisasjoner ved at betingelsesfaktoren møte har signifikant påvirkning på kommuners bruk av innovative styringsverktøy.

Et annet viktig bidrag er hvordan operasjonaliseringen av den avhengige variabelen i regresjonsmodellen er gjennomført. I motsetning til blant annet Naranjo-Gil et al. (2009), er det valgt å bruke faktoranalyse for å finne sammensetninger av styringsverktøy. Viktigheten av å ikke legge til grunn et samlemaal av styringsverktøy basert på eksisterende litteratur er sterkt vektlagt i Olsen (2012), og sees tydelig ved å sammenligne ulike studier. Mens Naranjo-Gil et al. (2009) grupperte benchmarking, balansert målstyring og aktivitetsbasert kalkulasjon i en gruppe, ble ikke aktivitetsbasert kalkulasjon inkludert i min faktor på grunn av for liten bruk blant kommunene. Samtidig ble rullende prognoser og ikke-finansielle måltall inkludert i min studie. Innen offentlig sektor er min komposisjon ulik Olsen (2012), både i antall grupperinger og fordelingen av styringsverktøy i gruppene.

## 5 Konklusjon

Resultatene fra studien viser at det gjennomsnittlig er liten bruk av innovative styringsverktøy i norske kommuner. Mer spesifikt blir styringsverktøyene aktivitetsbasert kalkulasjon, aktivitetsbasert ledelse, total quality management og target costing ikke brukt i det hele tatt av en stor andel kommuner, og kun til en viss grad av enkelte kommuner. På den annen side blir balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall og rullende prognoser brukt i større grad, hvor enkelte også blir brukt i svært stor grad av noen kommuner. Altså er det en viss grad av innovasjon i norske kommuner, samtidig som det er klare forskjeller i hvor stor grad de ulike verktøyene blir brukt. Resultatene er interessante, da flere av styringsverktøyene i liten grad er studert i offentlig sektor tidligere. Samtidig er bruken av balansert målstyring, benchmarking og ikke-finansielle måltall i tråd med tidligere forskning (Olsen, 2012, Solstad og Sommervik, 2015) og ikke overraskende med tanke på New Public Managements økte fokus på prestasjonsmåling.

Det ble videre gjennomført en faktoranalyse av balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og internprising som gav en énfaktorløsning. Denne faktoren ble videre brukt for å undersøke påvirkningen av karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktorer på bruken av innovative styringsverktøy. Resultatene indikerer at økonomisjefenes kjønn, erfaring fra privat sektor og antall års høyere økonomisk utdanning har signifikant påvirkning på bruken av innovative styringsverktøy. Det samme gjelder for i hvor stor grad økonomiavdelingene er ekstrovert og hvor innovasjonsvillig kommunene er. Variablene er satt under en ekstra streng test på grunn av den offentlige konteksten, og vil derfor være et viktig bidrag til Upper Echelon litteraturen. Videre har betingelsesfaktoren som omhandler press fra andre kommuner, konsulenter og andre interessenter signifikant påvirkning på bruken av innovative styringsverktøy, noe som er i samsvar med New Public Management litteraturen og betingelsesteori. Samtidig indikerer resultatene at bruk av Upper Echelon perspektivet er relevant i norsk kommunesektor, siden økonomisjefer har god kjennskap og stor påvirkningsmulighet på kommunenes valg av styringsverktøy.

Funnene i denne studien bidrar til å øke forståelsen av hvorfor enkelte innovative styringsverktøy blir brukt. Samtidig vil resultatene kunne ha praktiske implikasjoner for kommunesektoren, siden det her er funnet at kommuner hvor økonomisjef har erfaring fra privat sektor i større grad bruker innovative styringsverktøy. Dersom kommuner i fremtiden

ansetter flere personer med erfaring fra privat sektor, kan det dermed tenkes at bruken av innovative styringsverktøy vil øke. Variabelen privat sektor er av den grunn forventet å få økende betydning for kommunesektoren i fremtiden.

## 6 Svakheter ved studien

Selv om frafallsanalysen gjennomført i metodekapittelet indikerer at funnene er statistisk generaliserbare for kommunesektoren, vil det være vanskelig å påstå at funnene er generaliserbare for organisasjoner utenfor denne sektoren. Samtidig vil denne studien bare kunne si noe om situasjonen i kommunesektoren slik den er i dag.

Variablene som omhandler press fra eksterne interessenter, kommunenes innovasjonsvillighet og betingelsesfaktoren strategi er komplekse fenomen som det kan være vanskelig å måle. Som tidligere nevnt foreligger det derfor en fare for at studien har et problem med begrepsvaliditeten for spørsmålene som omhandler disse variablene. Det bør derfor legges mindre vekt på funnene knyttet til disse variablene. Press fra eksterne interessenter og kommunenes innovasjonsvillighet er også av en mer eksplorativ karakter, og måleinstrumentet for disse variablene er derfor ikke validert på samme måte som for de resterende variablene. Videre vil det som tidligere nevnt kunne være et problem med kausalitet for variablene ekstrovert og innovasjonsvillighet.

Til slutt kan det tenkes at resultatene i studien er påvirket av den pågående kommunesammenslåingen i sektoren. Det kan være at kommuner ikke ønsker å bruke tid og ressurser på å ta i bruk nye styringsverktøy hvis de likevel skal slås sammen med en annen kommune innen kort tid. Samtidig kan kommuner som prior kommunesammenslåingen er blitt presentert for eller var i gang med å ta i bruk innovative styringsverktøy, velge å utsette dette til situasjonen er mer stabil.

## 7 Forslag til videre forskning

Siden denne studien har kartlagt bruken av innovative styringsverktøy ved ett tidspunkt, kan det være interessant å gjennomføre en tilsvarende kartlegging om noen år for å sammenligne funnene med denne studien. Selv om New Public Management har hatt stor påvirkning på utviklingen i offentlig sektor internasjonalt i mange år, har virkningene av reformen kommet senere i Norge. Denne avhandlingen viser også tendenser til dette, da den gjennomsnittlige bruken av innovative styringsverktøy enda er liten i kommunesektoren. Ved å gjennomføre en kartlegging om noen år kan man sammenligne studiene for å se om det har vært en utvikling i bruken av innovative styringsverktøy blant norske kommuner.

Videre ble det i denne studien funnet signifikante sammenhenger mellom bruken av innovative styringsverktøy og ulike karakteristika ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommune samt betingelsesfaktoren mote. Noen av karakteristikkene som ble testet i denne avhandlingen var eksplorative og er derfor ikke blitt testet tidligere hverken i privat eller offentlig sektor. Tilsvarende er ingen av variablene blitt testet tidligere i kommunesektoren i sammenheng med bruk av innovative styringsverktøy. Variablene i denne studien burde derfor testes på nytt ved et senere tidspunkt for å sjekke om man får de samme resultatene. Samtidig kan det være interessant å undersøke andre mål for variabelen ROBEK som i større grad tar hensyn til hvor lenge kommunene har vært på ROBEK-listen. Tilsvarende vil det være interessant å videreutvikle måleinstrumentet for betingelsesfaktoren press, som ble funnet å ha signifikant betydning for kommuners bruk av innovative styringsverktøy.

Det kan også være fruktbart å undersøke nye variabler (se for eksempel Hambrick, 2007, Hiebl, 2014, Rogers, 2003) for å utvide forståelsen av økonomisjefenes og kommunenes påvirkning på bruken av innovative styringsverktøy både i offentlig og privat sektor. Blant annet har Hambrick (2007) påpekt at det kan være interessant å inkludere modererende effekter i slike studier.

Avslutningsvis kan det være interessant å gjennomføre kvalitative casestudier for å få mer dybdekunnskap om hva som påvirker kommuners valg av styringsverktøy. Dette er særlig interessant siden det eksisterer lite forskning på dette temaet innen norsk offentlig sektor.

## Referanser

- Abrahamson, E. (1991) Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations, *The Academy of Management Review*, 16 (3), s. 586-612.
- Bromiley, P. (1991) Testing a Causal Model of Corporate Risk Taking and Performance, *The Academy of Management Journal*, 34 (1), s. 37-59.
- Burkert, M. og Lueg, R. (2013) Differences in the sophistication of Value-based Management - The role of top executives.(Report), *Management Accounting Research*, 24 (1), s. 3.
- Busch, T., Johnsen, E. og Vanebo, J. O. (2002) *Økonomistyring i det offentlige*. 3. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.
- Carlson, R. O. (1972) *School superintendents : careers and performance*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Chenhall, R. H. (2003) Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future, *Accounting, Organizations and Society*, 28 (2), s. 127-168.
- Daleq, B. og Hobbel, M. A. (2014) *Spredning av balansert målstyring i norske kommuner*. Mastergradsavhandling, Handelshøyskolen i Trondheim. Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Damanpour, F. og Schneider, M. (2009) Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers.(Report), *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19 (3), s. 495.
- Desarbo, W. S., Anthony Di Benedetto, C., Michael Song, I. og Sinha, I. (2005) Revisiting the Miles and Snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance, *Strategic Management Journal*, 26 (1), s. 47-74.
- Fallan, E., Olsen, T. E., Daleq, B. og Hobbel, M. A. (2015) *Bruk av balansert målstyring i norske kommuner*.
- Field, A. (2009) *Discovering statistics using SPSS : (and sex and drugs and rock 'n' roll)*. 3rd ed. utg. Los Angeles: SAGE.
- Fox, R. L. og Schuhmann, R. A. (1999) Gender and Local Government: A Comparison of Women and Men City Managers, *Public Administration Review*, 59 (3), s. 231-242.
- Gosselin, M. (1997) The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing, *Accounting, Organizations and Society*, 22 (2), s. 105-122.

- Granlund, M. og Lukka, K. (1998) Towards increasing business orientation: Finnish management accountants in a changing cultural context, *Management Accounting Research*, 9 (2), s. 185-211.
- Gripsrud, G., Silkoset, R. og Olsson, U. H. (2010) *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP*. 2. utg. utg. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Hambrick, D. C. (2007) Upper Echelons Theory: An Update, *The Academy of Management Review*, 32 (2), s. 334-343.
- Hambrick, D. C. og Mason, P. A. (1984) Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers, *Academy of Management Review*, 9, s. 193-206.
- Hammervold, R. (2012) *En kort innføring i SPSS : anvendelser innen multivariat statistikk*. 2. utg. utg. Trondheim: Tapir akademisk.
- Helmich, D. L. og Brown, W. B. (1972) Successor Type and Organizational Change in the Corporate Enterprise, *Administrative Science Quarterly*, 17 (3), s. 371-381.
- Hiebl, M. (2014) Upper echelons theory in management accounting and control research, *Zeitschrift für Planung und Unternehmenssteuerung*, 24 (3), s. 223-240.
- Hood, C. (1995) The "new public management" in the 1980s: Variations on a theme, *Accounting, Organizations and Society*, 20 (2-3), s. 93-109.
- Hooijberg, R. og DiTomaso, N. (1996) Leadership in and of demographically diverse organizations, *The Leadership Quarterly*, 7 (1), s. 1-19.
- Huang, J. og Kisgen, D. J. (2013) Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives?(Report), *Journal of Financial Economics*, 108 (3), s. 822.
- Jacobsen, D. I. (2015) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Kearney, R. C., Feldman, B. M. og Scavo, C. P. F. (2000) Reinventing Government: City Manager Attitudes and Actions, *Public Administration Review*, 60 (6), s. 535-548.
- King, R., Clarkson, P. M. og Wallace, S. (2010) Budgeting practices and performance in small healthcare businesses, *Management Accounting Research*, 21 (1), s. 40-55.
- Kotin, J. og Sharaf, M. R. (1967) Management succession an administrative style, *Psychiatry*, 30 (3), s. 237-248.
- Kyj, L. og Parker, R. J. (2008) Antecedents of Budget Participation: Leadership Style, Information Asymmetry, and Evaluative Use of Budget, *Abacus*, 44 (4), s. 423-442.



- Lant, T. K., Milliken, F. J. og Batra, B. (1992) The role of managerial learning and interpretation in strategic persistence and reorientation: An empirical exploration, *Strategic Management Journal*, 13 (8), s. 585-608.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D. og Coleman, H. J. (1978) Organizational Strategy, Structure, and Process, *The Academy of Management Review*, 3 (3), s. 546-562.
- Mone, M. A., McKinley, W. og Barker, V. L. (1998) Organizational Decline and Innovation: A Contingency Framework, *The Academy of Management Review*, 23 (1), s. 115-132.
- Naranjo-Gil, D., Maas, V. S. og Hartmann, F. H. (2009) How CFOs Determine Management Accounting Innovation: An Examination of Direct and Indirect Effects, *European Accounting Review*, 18 (4), s. 667-695.
- Olsen, T.-E. (2012) *Diffusion and adoption of management accounting innovations in the public sector : the case of Norwegian health entities and institutions within higher education*. Doktorgradsavhandling, Institutt for regnskap, revisjon og rettsvitenskap. Norges handelshøyskole
- Otley, D. T. (1980) The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis, *Accounting, Organizations and Society*, 5 (4), s. 413-428.
- Pollitt, C. og Dan, S. (2013) Searching for Impacts in Performance-Oriented Management Reform, *Public Performance & Management Review*, 37 (1), s. 7-32.
- Ramsdal, H. og Skorstad, E. (2004) *Privatisering fra innsiden : om sammensmeltingen av offentlig og privat organisering*. Bergen: Fagbokforl.
- Regjeringen.no. (2014) *Fakta om kommunereformen* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommunereform/Hvorfor-kommunereform/id752904/> (Hentet: 29.03.2016).
- Regjeringen.no. (2016a) *Historikk 2001-2015. ROB EK* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/robek-2/robek-2001-2006/id415536/> (Hentet: 18.04.2016).
- Regjeringen.no. (2016b) *Register om betinget godkjenning og kontroll (ROB EK)* [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/robek-2/id449305/> (Hentet: 08.03.2016).
- Ringdal, K. (2013) *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 3. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.
- Rogers, E. M. (2003) *Diffusion of innovations*. 5th ed. utg. New York: Free Press.

- Solstad, I. D. og Sommervik, M. H. (2015) *Budsjettkritikkens relevans i norske kommuner : En kvantitativ studie*. Mastergradsavhandling, Handelshøyskolen i Trondheim. Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Speckbacher, G. og Wentges, P. (2012) The impact of family control on the use of performance measures in strategic target setting and incentive compensation: A research note.(Report), *Management Accounting Research*, 23 (1), s. 34.
- Statistisk Sentralbyrå. (2016) *Folkemengde og befolkningsendringar, 1. januar 2016* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkemengde/aar-per-1-januar/2016-02-19?fane=tabell#content> (Hentet: 10.04.2016).
- Young, G. J., Charns, M. P. og Shortell, S. M. (2001) Top manager and network effects on the adoption of innovative management practices: a study of TQM in a public hospital system, *Strategic Management Journal*, 22 (10), s. 935-951.
- Zajac, E. J., Kraatz, M. S. og Schendel, D. (1993) A diametric forces model of strategic change: Assessing the antecedents and consequences of restructuring in the higher education industry, *Strategic Management Journal*, 14 (S1), s. 83-102.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 – Svarprosent fordelt per fylke

<b>Fylke</b>	<b>Svarprosent</b>
Østfold	52,94%
Akershus	54,54%
Hedmark	47,62%
Oppland	61,54%
Buskerud	52,63%
Vestfold	61,54%
Telemark	77,78%
Aust-Agder	50,00%
Vest-Agder	35,71%
Rogaland	48,00%
Hordaland	56,25%
Sogn og Fjordane	26,92%
Møre og Romsdal	48,57%
Sør-Trøndelag	58,33%
Nord-Trøndelag	50,00%
Nordland	47,50%
Troms	41,67%
Finnmark	47,37%

## Vedlegg 2 – Spørreskjema

### Bruk av styringsverktøy i norske kommuner

Denne spørreundersøkelsen har som formål å kartlegge bruken av styringsverktøy i norske kommuner. I tillegg er det ønskelig å undersøke om det er noen sammenheng mellom bruk av styringsverktøy og egenskaper ved økonomisjef, økonomiavdeling og kommunen. Dataene fra spørreskjemaet vil bli brukt som datagrunnlag i en masteravhandling ved Handelshøyskolen i Trondheim.

Jeg gjør oppmerksom på at all presentasjon av data vil bli anonymisert, slik at verken person eller den enkelte kommune vil bli identifisert.

Jeg håper du vil ta deg tid til å svare på undersøkelsen.

**Først trenger jeg litt bakgrunnsinformasjon om din kommune.**

**1) \* Hvilket kommunenummer har din kommune?**

**2) \* Hvor mange innbyggere er det i kommunen?**

**Videre trenger jeg litt informasjon om din bakgrunn.**

**3) \* Kjønn:**

- Kvinne  
 Mann

**4) Din alder (kun tall) :**

**5) \* Hvor mange år har du vært ansatt i kommunen (kun tall)?**

**6) \* Antall år i nåværende stilling (kun tall):**

**7) \* Antall år med bakgrunn fra privat sektor (kun tall):**

**8) \* Antall år med høyere økonomisk utdanning (fra universitet, høyskole eller lignende (inklusive videreutdanninge)):**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 eller mer
- Har ikke økonomisk utdanning

**9) \* Angi din utdanningsbakgrunn:**

- Økonomi
- Annet

**10) \* Antall år siden gjennomføring av høyere økonomisk utdanning (kun tall):**

**11) \* Ta stilling til følgende påstand:**

	1 (Ikke i det hele tatt)	2	3	4	5 (I svært stor grad)
Jeg har stor påvirkningsmulighet/innflytelse i kommunens valg av styringsverktøy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Jeg ønsker nå litt informasjon om kommunens bruk av ulike styringsverktøy.**

**12) \* Hvor god kjennskap har du til følgende verktøy?**

	1 (Svært liten kjennskap)	2	3	4	5 (Svært god kjennskap)
Balansert målstyring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benchmarking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rullende prognoser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ikke-finansielle måltall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Total Quality Management (TQM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktivitetsbasert ledelse (ABM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Target Costing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internprising	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**13) \* I hvor stor grad benytter dere idag følgende verktøy?**

	1 (Ikke i det hele tatt)	2	3	4	5 (I svært stor grad)
Balansert målstyring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benchmarking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rullende prognoser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ikke-finansielle måltall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Total Quality Management (TQM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktivitetsbasert ledelse (ABM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Target Costing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internprising	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**14) \* Angi hvor enig du er i følgende påstand:**

	1 (Helt uenig)	2	3	4	5 (Helt enig)
Kommunen bestemmer selv hvilke styringsverktøy som tas i bruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Videre ønsker jeg litt informasjon om kommunens økonomiavdeling.

**15) \* Hvor mange jobber i økonomiavdelingen i kommunen? (Kun tall)**

**16) \* Hvor ofte deltar ansatte i økonomiavdelingen på eksterne (åpne) kurs/seminarer/konferanser?**

1 (Aldri)  2  3  4  5 (Svært ofte)

**17) \* Hvor ofte deltar ansatte i økonomiavdelingen på lukkede fora (eksempelvis kurs/seminarer/konferanser i institusjonell sammenheng)?**

1 (Aldri)  2  3  4  5 (Svært ofte)

**18) \* Angi hvor enig du er i følgende påstander:**

	1 (Helt uenig)	2	3	4	5 (Helt enig)
Kommunen er aktiv på å innføre nye styringsverktøy og ideer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunen er villig til å prøve ut nye styringsverktøy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansatte i økonomiavdelingen oppfordres til å delta på kurs/seminarer/konferanser for å holde seg selv og organisasjonen oppdatert på nye styringsverktøy og ideer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Til slutt ønsker jeg litt informasjon om kommunens omgivelser.

**19) \* Angi hvor lett det er for din kommune å forutse endringer i følgende parametre det nærmeste året:**

	1 (Svært lett)	2	3	4	5 (Tilnærmet umulig)
Ressurstilgang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktivitetsnivå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Offentlige reguleringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sektorspesifikke endringer (endringer i rammebetingelser m.m)

**20) \* I hvilken grad har følgende aktører innvirket på kommunens valg av styringsverktøy?**

	1 (Ikke i det hele tatt)	2	3	4	5 (I svært stor grad)
Politikere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Media	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Offentlige meninger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regulerende myndigheter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre kommuner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsulenter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se for deg følgende stiliserte situasjon:

Kommune A tilbyr et relativt stabilt utvalg av tjenester som typisk er noe smalere enn det som er vanlig innenfor sektoren. Et kontinuerlig fokus på kostnader og kostnadskontroll er sentralt. Kommunen begir seg ikke inn på prosjekter før den har kartlagt andre kommuner sin erfaring med lignende prosjekter.

Kommune B er hele tiden fokusert på å imøtekomme nye behov samt utnytte potensielle muligheter i markedet. Kommune B ønsker å være ledende innen sin sektor på utvikling av nye tjenester. I så måte vil ofte andre kommuner følge deres eksempel.

**21) \* La kommune A tilsvare 1 og kommune B tilsvare 5. Vennligst indiker hvor på skalaen du mener at din kommune passer best inn.**

1 (Kommune A)  2  3  4  5 (Kommune B)

**22) Ønsker du å motta et eksemplar av studien? Skriv inn din e-postadresse under:**



## Vedlegg 3 – Informasjonsskriv

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

Kjære økonomisjef!

Som en del av min masteravhandling ved NTNU, avdeling Handelshøyskolen i Trondheim, ønsker jeg de nærmeste dagene å sende deg en spørreundersøkelse hvor formålet er å kartlegge bruken av styringsverktøy blant norske kommuner.

For å få gjennomført studien er jeg avhengig av å få inn flest mulige svar og din deltakelse vil derfor være til stor hjelp. Undersøkelsen vil ta maksimalt 10 minutter og alle svar vil bli anonymisert i oppgaven, slik at ingen data kan spores tilbake til den enkelte kommune eller person. Det vil være et spørsmål om kommunenummer i undersøkelsen, men dette er kun for å få oversikt over bruken i ulike fylker/landdeler.

Det er helt frivillig å delta i studien og prosjektet skal etter planen avsluttes 26.05.2016. All datamaterialet vil senest da være anonymisert. Dersom det skulle være ønskelig å motta et eksemplar av den ferdige oppgaven ved prosjektslutt, vil det være mulig å skrive inn din e-postadresse på siste spørsmål. Jeg vil da sende deg dette i starten av juni.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Dersom du har spørsmål til studien, vennligst ta kontakt med meg via mail eller telefon.

På forhånd takk for hjelpen, jeg setter stor pris på din deltakelse!

Med vennlig hilsen  
Aurora Moum

## Vedlegg 4 – Korrelasjonsmatrise bruk av innovative styringsverktøy

**Korrelasjonsmatrise - bruk av innovative styringsverktøy (Pearson Correlation)**

	Balansert Målstyring	Benchmarking	Ikke-finansielle måltall	Internprising	Rullende prognoser
Balansert Målstyring	1				
Benchmarking	0,460**	1			
Ikke-finansielle måltall	0,357**	0,552**	1		
Internprising	0,250**	0,377**	0,429**	1	
Rullende prognoser	0,139*	0,256**	0,377**	0,171*	1

\*\* Signifikant på 1%- nivå

\* Signifikant på 5%- nivå

## Vedlegg 5 – Anti-image matrisen

Anti-image matrise

		Balansert Målstyring	Benchmarking	Rullende prognoser	Ikke- finansielle måltall	Internprising
Anti- image korrelasjon	Balansert Målstyring	<b>0,774<sup>a</sup></b>	-0,325	0,016	-0,117	-0,056
	Benchmarking	-0,325	<b>0,730<sup>a</sup></b>	-0,063	-0,366	-0,157
	Rullende prognoser	0,016	-0,063	<b>0,755<sup>a</sup></b>	-0,282	0,000
	Ikke- finansielle måltall	-0,117	-0,366	-0,282	<b>0,718<sup>a</sup></b>	-0,266
	Internprising	-0,056	-0,157	0,000	-0,266	<b>0,809<sup>a</sup></b>

<sup>a</sup> Mål på utvalgstilstrekkelighet

## Vedlegg 6 – Egenverdikriteriet

### Totalt forklart varians

Komponent	Initiale egenverdier			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% av varians	Kumulativ %	Total	% av varians	Kumulativ %
1	2,396	47,919	47,919	2,396	47,919	47,919
2	0,899	17,978	65,897			
3	0,758	15,156	81,054			
4	0,533	10,670	91,723			
5	0,414	8,277	100,000			

Uttekningsmetode: Principal komponent analyse.

## Vedlegg 7 – Reliabilitetsanalyse

	Korrigert variabel-Total korrelasjon	Cronbach's Alpha hvis variabel slettet
Balansert Målstyring	0,420	0,688
Benchmarking	0,603	0,607
Ikke-finansielle måltall	0,631	0,597
Internprising	0,424	0,687
Rullende prognoser	0,319	0,729

Cronbach's Alpha
0,718

## Vedlegg 8 – Korrelasjon mellom bruk og kjennskap til innovative styringsverktøy

Innovative styringsverktøy:	Kjennskap til innovative styringsverktøy →									
	Balansert målstyring	Bench-marking	ABC	Rullende prognoser	Ikke-finansielle måltall	TQM	ABM	Target costing	Internprising	
Balansert målstyring	0,634**									
Bench-marking		0,731**								
ABC			0,565**							
Rullende prognoser				0,745**						
Ikke-finansielle måltall					0,775**					
TQM						0,561**				
ABM							0,444**			
Target costing								0,523**		
Internprising									0,597**	

\*\* Signifikant på 1% - nivå

\* Signifikant på 5% - nivå

## Vedlegg 9 – Faktorladninger ekstrovert

### Komponent matrise

	Komponent
	1
Hvor ofte deltar ansatte i økonomiavdelingen på eksterne (åpne) kurs/seminarer/konferanser?	0,851
Hvor ofte deltar ansatte i økonomiavdelingen på lukkede fora (eksempelvis kurs/seminarer/konferanser i institusjonell sammenheng)?	0,851

Utrekningsmetode: Principal komponent analyse.

## Vedlegg 10 – Faktorladninger innovasjonsvillighet

### Komponent matrise

	Komponent
	1
Kommunen er aktiv på å innføre nye styringsverktøy og ideer.	,900
Kommunen er villig til å prøve ut nye styringsverktøy.	,886
Ansatte i økonomiavdelingen oppfordres til å delta på kurs/seminarer/konferanser for å holde seg selv og organisasjonen oppdatert på nye styringsverktøy og ideer.	,771

Utrekningsmetode: Principal komponent analyse.



## Vedlegg 11 – Faktorladninger usikkerhet

### Komponent matrise

	Komponent
	1
Ressurstilgang	,796
Aktivitetsnivå	,789
Offentlige reguleringer	,795
Sektorspesifikke endringer (endringer i rammebetingelser m.m)	,817

Utrekningsmetode: Principal komponent analyse.

## Vedlegg 12 – Roterte faktorladninger press fra interessenter

### Rotert komponent matrise

	Komponent		
	1	2	3
Politikere	<b>,819</b>	-,136	,042
Media	<b>,730</b>	,412	-,151
Offentlige meninger	,663	,497	,002
Regulerende myndigheter	<b>,656</b>	,152	,411
Kommunen selv	,052	-,003	<b>,912</b>
Andre kommuner	-,050	<b>,727</b>	,400
Konsulenter	,078	<b>,831</b>	-,053
Andre	,332	<b>,686</b>	-,074

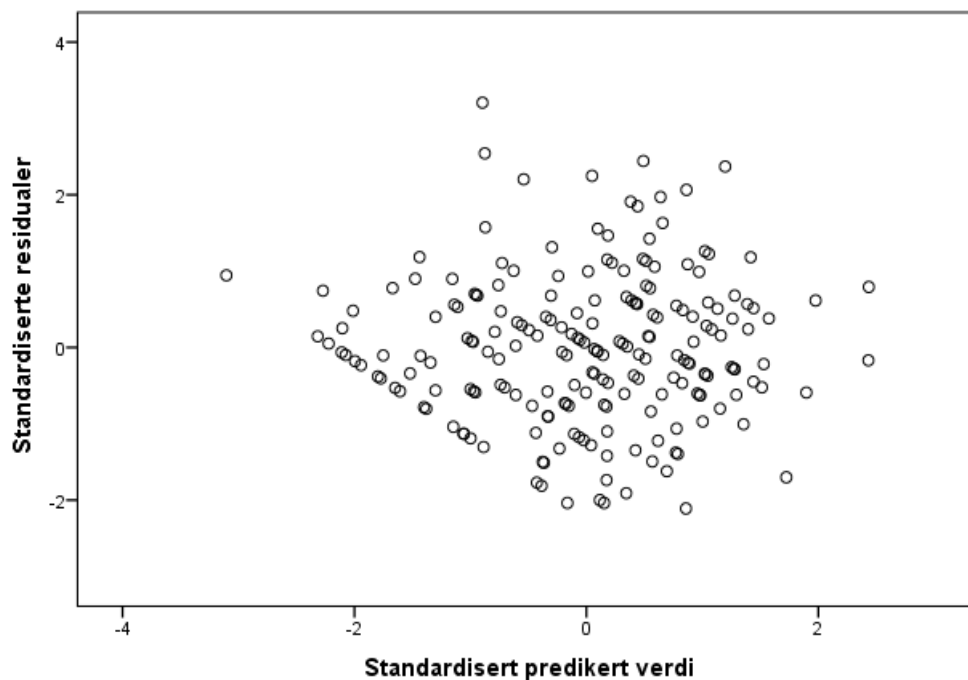
Utrekningsmetode: Principal komponent analyse.

## Vedlegg 13 – Test av regresjonsmodellens tilpasning

Uavhengige variabler	Statistikk kollinearitet	
	Toleranse	VIF-indeks
Alder	0,621	1,611
Ansiennitet	0,626	1,598
Privat sektor	0,779	1,284
Utdanning	0,855	1,170
Kjønn	0,938	1,066
Myndighet	0,814	1,229
Ekstrovert	0,752	1,329
Innovasjonsvillighet	0,577	1,732
ROBEK	0,913	1,096
Usikkerhet	0,927	1,079
Tvang	0,829	1,206
Mote	0,754	1,327
Strategi	0,741	1,350
Størrelse	0,796	1,256

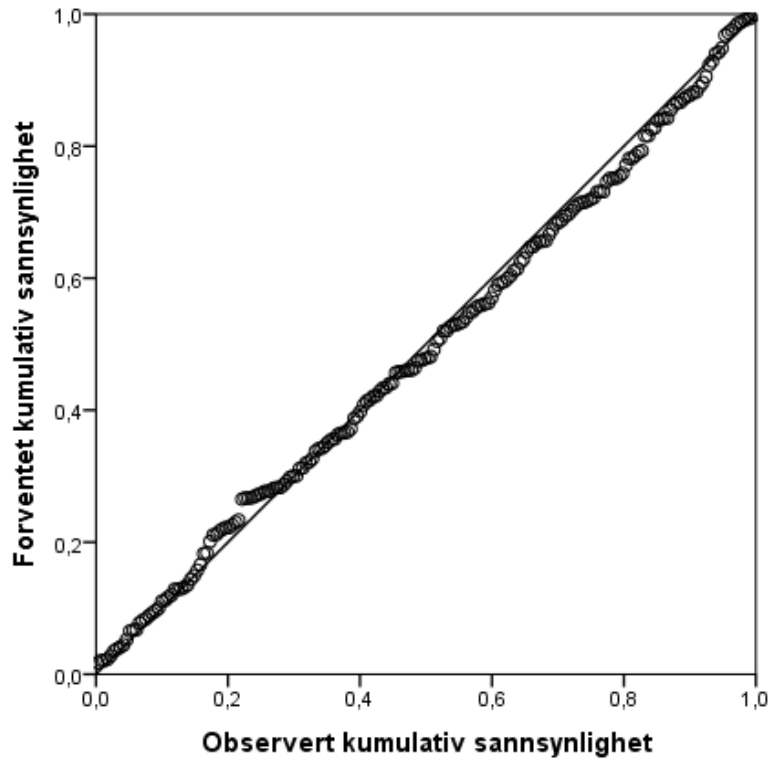
Residualplott

Bruk av innovative styringsverktøy



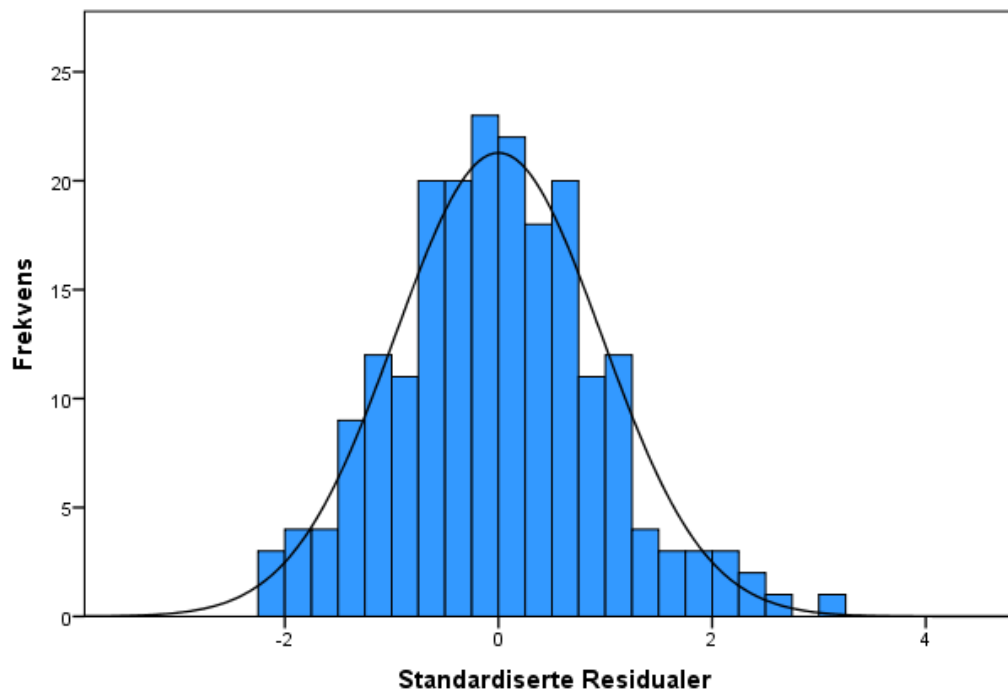
### P-P Plot av standardiserte residualler

#### Bruk av innovative styringsverktøy



### Histogram

#### Bruk av innovative styringsverktøy



## Vedlegg 14 – Korrelasjonsmatrise for variabler i regresjonsmodell

	Bruk*	H1	H2	H3	H4	H5	Myndighet	H6	H7	H8	H9	H10a	H10b	H11	Str.
Bruk*	1,000	-,053	-,074	,138 <sup>b</sup>	,288 <sup>a</sup>	-,181 <sup>a</sup>	,358 <sup>a</sup>	,590 <sup>a</sup>	,079	-,101	,239	,241 <sup>a</sup>	,328 <sup>a</sup>	,429 <sup>a</sup>	
H1		1,000	,451 <sup>a</sup>	,193 <sup>a</sup>	-,234 <sup>a</sup>	-,051	-,071	,072	-,106	,085	-,043	-,016	,032	-,030	
H2			1,000	-,222 <sup>a</sup>	-,087	-,154 <sup>b</sup>	-,035	-,094	-,132	0,52	-,106	,058	-,037	-,147 <sup>b</sup>	
H3				1,000	,045	,044	-,104	,126	,001	-,019	,015	,105	,052	,008	
H4					1,000	-,067	,129	,191 <sup>a</sup>	,098	-,044	-,047	,102	,108	,163 <sup>b</sup>	
H5						1,000	-,137	-,082	,042	,001	-,006	,024	-,058	-,022	
Myndighet							1,000	,360 <sup>a</sup>	,104	-,031	,124	,110	,098	,110	
H6								1,000	,417 <sup>a</sup>	,074	,021	,279 <sup>a</sup>	,222 <sup>a</sup>	,152 <sup>b</sup>	
H7									1,000	,097	-,050	,211 <sup>a</sup>	,201 <sup>a</sup>	,413 <sup>a</sup>	,328 <sup>a</sup>
H8										1,000	,065	-,108	,008	-,049	,103
H9											1,000	,117	,127	-,147 <sup>b</sup>	-,057
H10a												1,000	,322 <sup>a</sup>	,129	,087
H10b													1,000	,119	,023
H11														1,000	,354 <sup>a</sup>
Str.															1,000

\*Balansert målstyring, benchmarking, ikke-finansielle måltall, rullende prognoser og interntprising

<sup>a</sup> Korrelasjonen er signifikant på 1 %-nivå (tosidig)

<sup>b</sup> Korrelasjonen er signifikant på 5 %-nivå (tosidig)

## Vedlegg 15 – Korrelasjon mellom antall år høyere økonomisk utdanning og kjennskap til innovative styringsverktøy

### Korrelasjoner

		Utdanning	Kjennskap til innovative styringsverktøy <sup>a</sup>
Utdanning	Pearson korrelasjon	1	0,364 <sup>b</sup>
	Sig. (2-sidig)		0,000
	N	206	206
Kjennskap til innovative styringsverktøy <sup>a</sup>	Pearson korrelasjon	0,364 <sup>b</sup>	1
	Sig. (2-sidig)	0,000	
	N	206	206

<sup>a</sup> Balansert målstyring, benchmarking, rullende prognoser, ikke-finansielle måltall og internprising

<sup>b</sup> Korrelasjon er signifikant på 1% - nivå (tosidig)

## Vedlegg 16 – Korrelasjon mellom innovasjonsvillighet og kjennskap til innovative styringsverktøy

### Korrelasjoner

		Innovasjonsvillighet	Kjennskap til innovative styringsverktøy <sup>a</sup>
Innovasjonsvillighet	Pearson korrelasjon	1	0,470 <sup>b</sup>
	Sig. (2-sidig)		0,000
	N	206	206
Kjennskap til innovative styringsverktøy <sup>a</sup>	Pearson korrelasjon	0,470 <sup>b</sup>	1
	Sig. (2-sidig)	0,000	
	N	206	206

<sup>a</sup> Balansert målstyring, benchmarking, rullende prognoser, ikke-finansielle måltall og internprising

<sup>b</sup> Korrelasjon er signifikant på 1% - nivå (tosidig)