

Management kontrolsystemer i en strategisk kontekst

Cand. Merc. Økonomistyring - Kandidatafhandling

Aalborg Universitet

Afleveringsdato: 06/06-2018

Liselotte Linnemann Christiansen

Anne Bjørnkjær Jensen

Studienummer: 20133250

Studienummer: 20137092



Gruppenummer: 4

Antal anslag: 258.699

Antal normalsider: 107,8

Liselotte Linnemann Christiansen

Anne Bjørnkjær Jensen

Vejleder: Thomas Borup Kristensen

Abstract

In this master thesis the relationships between Miles & Snow's (2003) prospector strategy and Malmi & Browns (2008) five suggested management control systems are investigated. Besides this, it is also investigated whether the five management control systems have an impact on each other as suggested by Malmi & Browns (2008) framework and therefore should be considered as a package and not just as individual systems. There is not much earlier literature and other studies on this latter question, why this study is investigating a quite new area, which there have been demanded for more knowledge about for several years. Finally this study also investigates whether the interactive use of cybernetic control is decreased in SBUs which have change their competitive strategy within the last three years compared to SBUs there haven't changed their competitive strategy within the same timeframe. To conduct these investigations we have constructed two structural equation models (SEM). Before being able to constructs these SEMs firstly an EFA and CFA has to be executed as well. The multivariate analysis are carried out by using data from 744 respondents.

It is concluded that the prospector strategy has a positive relationship with strategic, long-term planning control, interactive use of cybernetic control, financial reward and compensation control, administrative control that ensure ethical behavior and lastly the prospector strategy has a positive relationship with cultural control. Some literature suggests that innovative SBU should have a reduced usage of management control systems in general, because this can reduce the opportunities of the subordinates to be creative. In this study it is concluded that management systems can have a crucial significance as long as the systems are adjusted accordingly to the SBU's strategy. Therefore, a SBU following a prospector strategy should be using the management control systems in an enabling way, which indicates that the control systems should be used to guide and direct the subordinate and to a lesser extent control them. In addition to this, it is found that all five management control systems are positively related to each other. This indicates that they work together as a package and therefore should not be treated as individual systems. As conclusion to the question about the management control systems working as a package it is found that the prospector strategy is more positively related to the five management control systems as a package compared to the individual relationships between the prospector strategy and the individual management control systems. This indicates that the management control systems should be assessed as a package because the control systems influence each other. Finally, it is found that SBUs that have changed their competitive strategy within the last three years uses the cybernetic control system less interactively than SBUs that have not changed their competitive strategy within the same timeframe.

Indholdsfortegnelse

1.0 INDLEDNING	9
2.0 PROBLEMFELT	10
3.0 VIDENSKABSTEORI	12
3.1 GRUNDLÆGGENDE ANTAGELSER OM VIDENSKAB	12
3.1.1 ONTOLOGI	13
3.1.2 EPISTEMOLOGI	14
3.1.3 DEN MENNESKELIGE NATUR	15
3.1.4 METODOLOGI	15
3.2 GRUNDLÆGGENDE ANTAGELSER OM SAMFUNDET	16
3.2.1 RADIKALE ÆNDRINGER	17
3.2.2 REGULERING	17
3.3 PARADIGMER	18
3.3.1 RADIKAL HUMANISME	19
3.3.2 RADIKAL STRUKTURALISME	20
3.3.3 DET FORTOLKENDE PARADIGME	20
3.3.4 FUNKTIONALISME	21
4.0 METODE	22
4.1 INDSAMLING AF DATA OG EMPIRI	22
4.1.1 DATAINDSAMLING	22
4.1.2 EMPIRIINDSAMLING	24
4.2 METODEVALG	24
4.2.1 CONTINGENCY FIT	25
4.2.2 VALG AF TEORI	28
4.3 DESIGNFIGUR	28
5.0 TEORI	31
5.1 MANAGEMENT KONTROLSYSTEMER	31
5.1.1 PLANNING KONTROL	33
5.1.2 CYBERNETIC KONTROL	34
5.1.3 REWARD & COMPENSATION KONTROL	36
5.1.4 ADMINISTRATIVE KONTROL	37

5.1.5 CULTURAL KONTROL	38
5.1.6 SAMMENHÆNG MELLEM KONTROLSYSTEMER	39
5.2 PROSPECTOR	40
6.0 CONSTRUCTS	43
6.1 PLANNING	43
6.2 CYBERNETIC	44
6.3 REWARD & COMPENSATION	45
6.4 ADMINISTRATIVE KONTROL	46
6.5 CULTURAL KONTROL	47
6.6 PROSPECTOR	48
7.0 HYPOTESEUDVIKLING OG LITTERATURREVIEW	48
7.1 PROSPECTOR STRATEGI OG PLANNING KONTROL	49
7.2 PROSPECTOR STRATEGI OG CYBERNETIC KONTROL	51
7.3 PROSPECTOR STRATEGI OG REWARD & COMPENSATION KONTROL	54
7.4 PROSPECTOR STRATEGI OG ADMINISTRATIVE KONTROL	57
7.5 PROSPECTOR STRATEGI OG CULTURAL KONTROL	59
7.6 ÆNDRING AF KONKURRENCESTRATEGI: BETYDNING FOR KONTROLSYSTEMER	62
7.7 DE FEM KONTROLSYSTEMER SOM EN PAKKE?	65
7.8 PROSPECTOR STRATEGI OG ØKONOMISTYRING SOM EN PAKKE	66
8.0 MULTIVARIATE ANALYSIS	68
8.1 DATA SCREENING	70
8.1.1 MISSING DATA	70
8.1.2 UNENGAGED RESPONSES	71
8.1.3 OUTLIERS	71
8.1.4 SKEWNESS & KURTOSIS	72
8.2 EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS	73
8.2.1 PATTERN MATRIX	73
8.2.2 ADEQUACY	76
8.2.3 VALIDITET	78
8.2.4 RELIABILITET	80
8.3 CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS	81
8.3.1 MODEL FIT - FIRST ORDER MODEL	81

8.3.2 MULTIGROUP	86
8.3.3 VALIDITET OG RELIABILITET	89
8.3.4 MODEL FIT - SECOND-ORDER MODEL	91
8.3.5 MULTIVARIATE ASSUMPTIONS	94
8.3.6 COMMON METHOD BIAS	95
8.4 STRUCTURAL EQUATION MODELING	97
<u>9.0 RESULTATER</u>	<u>99</u>
9.1 H1A	101
9.2 H1B	101
9.3 H1C	102
9.4 H1D	102
9.5 H1E	103
9.6 H2	103
9.7 H3	104
9.8 H4	105
<u>10.0 DISKUSSION</u>	<u>105</u>
<u>11.0 KONKLUSION</u>	<u>109</u>
<u>12.0 BEGRÆNSNINGER & FREMTIDIG FORSKNING</u>	<u>111</u>
<u>13.0 LITTERATURLISTE</u>	<u>114</u>

Figuroversigt

Figur 1: Subjektiv-objektiv dimension	13
Figur 2: Burrell & Morgans (1979) fire paradigmemuligheder	19
Figur 3: Former for Contingency fit	26
Figur 4: Designfigur.....	29
Figur 5: Management kontrolsystemerne som pakke	39
Figur 6: Multivariate analysis	69
Figur 7: First-order CFA model	82
Figur 8: Second-order CFA model.....	92
Figur 9: First-order SEM.....	97
Figur 10: Second-order SEM	98
Figur 11: Koefficienter og R^2 for first-order modellen.....	99
Figur 12: Koefficienter og R^2 for second-order modellen	100

Tabeloversigt

Tabel 1: Opsummering af specialets ståsted i henhold til grundlæggende antagelser	18
Tabel 2: Spørgsmål til konstruering af planning kontrol	44
Tabel 3: Spørgsmål til konstruering af cybernetic kontrol	45
Tabel 4: Spørgsmål til konstruering af reward & compensation kontrol.....	46
Tabel 5: Spørgsmål til konstruering af administrative kontrol	47
Tabel 6: Spørgsmål til konstruering af cultural kontrol	48
Tabel 7: Spørgsmål til konstruering af prospector strategi	48
Tabel 8: Pattern matrix.....	75
Tabel 9: Endelige faktorer.....	76
Tabel 10: Kaiser-Meyer-Olkin og Bartlett's Test of Sphericity	77
Tabel 11: Total variance explained	78
Tabel 12: Gennemsnitlige faktor loadings	79
Tabel 13: Korrelationsmatrix	80
Tabel 14: Cronbach's alpha	81
Tabel 15: Kovarianser	83
Tabel 16: Standardiserede koefficienter for first-order modellen.....	83
Tabel 17: Absolutte målinger til model fit.....	84
Tabel 18: Inkrementelle målinger til model fit	85
Tabel 19: Parsimony fit måling til model fit.....	86
Tabel 20: Kovarianser for multigroup	87
Tabel 21: Standardiserede koefficienter - Ændret konkurrencestrategi.....	88
Tabel 22: Standardiserede koefficienter - Uændret konkurrencestrategi.....	88
Tabel 23: Model fit til bekræftelse af configural invariance	89
Tabel 24: χ^2 -difference test	89
Tabel 25: Målepunkter og grænseværdier til validitet og reliabilitet.....	90
Tabel 26: Observerede værdier for validitet og reliabilitet.....	90
Tabel 27: Korrelationer og kvadratroden af AVE	91
Tabel 28: Standardiserede koefficienter for second-order modellen	93
Tabel 29: Model fit for second-order modellen	93
Tabel 30: Chi-square for first-order og second-order modellerne	94
Tabel 31: Multicollinearity	95

Tabel 32: Harman's single-factor test	96
Tabel 33: SEM model fit for first-order og second-order modellerne	98
Tabel 34: Resultater for H1 og H4.....	101
Tabel 35: Standardiserede koefficienter for multigroup	103
Tabel 36: Standardiserede koefficienter og p-værdier for forhold mellem kontrolsystemerne	104

1.0 Indledning

De seneste års udvikling på markederne har gjort, at både nationale såvel som internationale markeder i særdeleshed er præget af elementer såsom øget digitalisering, globalisering, skiftende forbrugerpræferencer og andre usikkerheder. Dette har medført, at organisationer står over for langt mere komplekse situationer end tidligere, hvortil der ofte skal træffes hurtige beslutninger for fortsat at være relevante på et særligt konkurrencepræget marked. Globaliseringen har gjort, at organisationer ikke længere blot er i konkurrence med de øvrige organisationer inden for samme landegrænser, men nu i stedet ligeledes skal konkurrere med internationale organisationer. På tilsvarende måde har digitaliseringen gjort det nemmere for forbrugerne at finde alternativer til organisationernes produkter og services online, hvilket ligeledes skærper konkurrencen grundet den udvidede tilgængelighed af produkter og services. Oveni den forøget konkurrence på markederne har forbrugernes behov og præferencer ligeledes ændret sig. Forbrugerpræferencerne er i højere grad karakteriseret ved omskiftelighed, er letpåvirkelige, og forbrugerne søger i særdeleshed unikke og behovstilpassede løsninger. Organisationer skal således i højere grad udbyde produkter og services, hvilke er unikke og ekstraordinære sammenlignet med konkurrenters produkter og services og ofte gerne designet til at opfylde kundens individuelle behov.

Dette medfører således, at flere organisationerne kæmper om forbrugernes opmærksomhed og henhed, hvilket betyder, at organisationerne hele tiden er nødt til at overgå eller matche deres konkurrenter på én eller flere måder. Organisationer kan stræbe efter at være blandt frontløberne på markedet, som konstant er én af de første ude med nye innovative produkter eller services. Alternativt kan organisationerne vælge at forholde sig til deres spidskompetencer og fokusere på udviklingen effiente løsninger og produktivitet i deres processer (Miles & Snow, 2003). Med forbrugeres nuværende omskiftelige præferencer er det særligt attraktivt for virksomhederne at fokusere på produktinnovation. Samfundsudviklingen har således gjort, at det er særdeles afgørende for organisationer at være innovative og hurtige ude med nye produkter og services samt forbedringer af tidligere udbydelser for derigennem at tiltrække og fastholde opmærksomheden fra forbrugerne. Samtidig bør organisationerne være i stand til at lave tilstrækkeligt hurtige ændringer i organisationen i henhold til de ændrede kundebehov og andre ændrede markedsforhold. Derved har konkurrencestrategier i form af eksempelvis Miles & Snøws (2003) prospector og Porters (1980) produktdifferentiering vundet sig yderligere plads blandt organisationerne på de konkurrenceprægede markeder. Som innovativ organisation er det ikke blot nødvendigt at udarbejde produkter og services i henhold til de nuværende

kundeefterspørgsler, innovative organisationer skal i særdeleshed forudsige fremtidige, og for brugeren, stadig ukendte behov, hvortil der skabes produkter og services. Et godt eksempel, som viser, hvor afgørende produktinnovation er for organisationers succes på særligt konkurrencetunge markeder, er Nokia og Apple. Apples lancering af deres første smartphone førte hurtigt til, at Nokia mistede deres plads som markedsleder på mobiltelefonmarkedet, hvilken organisationen ikke sidenhen har været i stand til at generobre. Nokia var for fokuseret på deres nuværende produkter, og overså styrken i at være innovative. (Shaughnessy, 2013).

Dette eksempel illustrerer, hvor afgørende det er for organisationer fortsat at være innovative på konkurrencetunge markeder. Her er det væsentligt for organisationen at rette særlig fokus mod nogle enkelte kerneområder for derigennem at skabe en fokuseret retning, som hele organisationen arbejder imod (Shaughnessy, 2013). Et af de væsentligste værktøjer, som organisationen har til rådighed, til at skabe en samlet retning for organisationen og derigennem få den valgte strategi til at gennemsyre og være omdrejningspunktet for hele organisationen og alle dennes individer, er management kontrolsystemer (Merchant & Van der Stede, 2012). Management kontrolsystemerne hjælper organisationen med at vejlede og guide de organisatoriske individer, således individernes adfærd og handlinger er i overensstemmelse med organisationen som helhed (Malmi & Brown, 2008). Kontrolsystemerne har derved i særdeleshed mulighed for at samle organisationens individer, således de som samlet enhed arbejder mod opnåelsen af organisationens vision. Selvom management kontrolsystemerne overordnet set mere eller mindre består af de samme elementer organisationer imellem, da er der vidt forskellige måder, hvorpå kontrolsystemerne kan anvendes i de individuelle organisationer. Indholdet af kontrolsystemerne tilpasses organisationens situation, således disse hjælper til opnåelsen af målsætningerne (Merchant & Van der Stede, 2012). På tilsvarende vis kan management kontrolsystemerne vælges at anvendes på en enabling eller coercive måde, som har vidt forskellig indflydelse på effekterne af management kontrolsystemerne i henhold til individerne (Adler & Chen, 2011). Management kontrolsystemerne, indholdet samt sammensætningen heraf vil i særdeleshed være påvirket af organisationens valg af konkurrencestrategi.

2.0 Problemfelt

Management kontrolsystemerne har en afgørende rolle i organisationer, hvorfor dette er et særligt interessant undersøgelsesområde. Tidligere litteratur antager, at designet af management kontrolsystemerne er påvirket af organisationens valgte konkurrencestrategi, og det er således relevant at un-

dersøge, hvorledes konkurrencestrategien har indflydelse på designet af management kontrolsystemerne, og om dette er i overensstemmelse med tidligere konklusioner heromkring. Med den seneste markedsudvikling jævnfør afsnit 1.0 betragtes det som værende særligt relevant at undersøge, hvorledes prospector strategien påvirker management kontrolsystemerne, hvorfor der udelukkende fokuseres på denne strategi i indeværende undersøgelse. Dette søges afdækket gennem undersøgelsens første fem hypoteser. Malmi & Brown (2008) fremhæver, at management kontrolsystemerne ikke arbejder i isolation fra hinanden og øvrige elementer i organisationen. Management kontrolsystemerne bør derfor ikke udelukkende betragtes hver for sig. Det er ligeledes nødvendigt at skabe en forståelse af, om de påvirker hinanden indbyrdes, da dette har indflydelse på, hvordan de enkelte kontrolsystemer afslutningsvis designes i organisationen (Malmi & Brown, 2008). Af empiri findes der meget litteratur og tidligere undersøgelser vedrørende de individuelle forhold mellem strategi og de individuelle management kontrolsystemer, hvorimod der findes markant færre undersøgelser og empiri vedrørende valget samt konsekvenserne af forskellige kombinationer af management kontrolsystemer i de forskellige strategiske henseender (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Malmi & Brown (2008) antager, at management kontrolsystemerne ikke bør betragtes som en række individuelle kontrolsystemer, som arbejder uafhængigt af hinanden, men derimod bør betragtes som en samlet pakke, hvori systemerne har indflydelse på hinanden, således indholdet og anvendelsen af ét system påvirker indholdet og anvendelse af de øvrige kontrolsystemer. Derfor søges det ligeledes afdækket, hvorvidt de er forbundet med hinanden, og om kontrolsystemerne agerer som en pakkeløsning i en prospector kontekst. Herudover har det ligeledes vist sig interessant at undersøge, hvorvidt organisationer, som inden for de seneste år har lavet ændringer i deres konkurrencestrategi, anvender management kontrolsystemer i mere eller mindre grad end organisationer, som ikke har ændret konkurrencestrategi. Disse opstillede overvejelser fører således til, at der i indeværende speciale ønskes at teste en række hypoteser, hvilke er opstillet herunder:

H1a: Prospector strategi har et positivt forhold til langsigtet planning kontrol.

H1b: Prospector strategi har et positivt forhold til interaktiv cybernetisk kontrol.

H1c: Prospector strategi har et positivt forhold til finansiel reward & compensation kontrol.

H1d: Prospector strategi har et positivt forhold til administrative kontrol.

H1e: Prospector strategi har et positivt forhold til cultural kontrol.

H2: *Organisationer som inden for de seneste tre år har ændret deres konkurrencestrategi anvender i mindre omfang cybernetic kontrol på en interaktiv måde end organisationer med uændret konkurrencestrategi inden for samme tidsperiode.*

H3: *Planning, cybernetic, reward & compensation, administrative og cultural kontrol er alle positivt relateret til hinanden.*

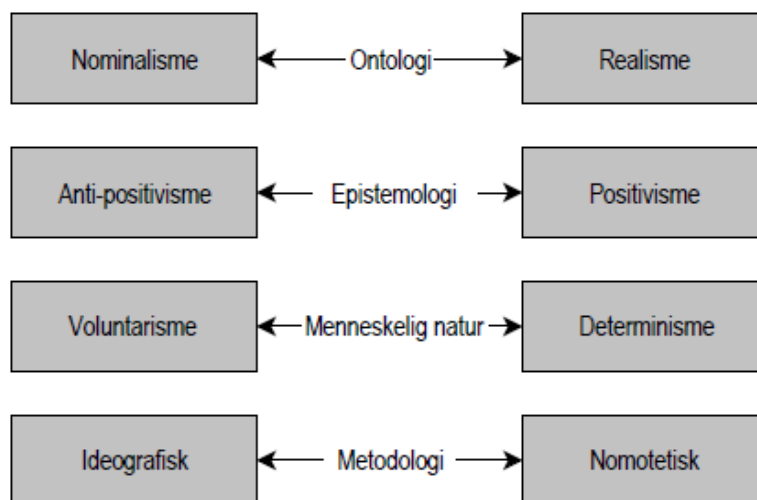
H4: *Prospector strategi har et positivt forhold til kontrolsystemerne som en pakke.*

3.0 Videnskabsteori

Dette afsnit redegør for projektets grundlæggende videnskabsteoretiske ståsted og metodologiske tilgang med udgangspunkt i Burrell & Morgans (1979) fire paradigmer. Dette valg har betydning for de anvendte metoder og metodologiske overvejelser i forbindelse med undersøgelsen af genstandsfeltet. Først vil der forekomme en gennemgang af de grundlæggende antagelser om videnskab og om samfundet, som leder frem til valget af paradigme, som beskrives i afsnit 3.3.

3.1 Grundlæggende antagelser om videnskab

Ifølge Burrell & Morgan (1979) er alle organisationsteorier baseret på grundlæggende antagelser om videnskab og samfund. Der findes forskellige filosofiske antagelser, som har forskellige tilgange til videnskab. Alle videnskabere har antagelser om verden, og hvordan denne skal undersøges, som enten har en direkte eller indirekte betydning, når genstandsfeltet undersøges (Burrell & Morgan, 1979). De grundlæggende antagelser om videnskab består af subjektiv-objektiv dimensionerne, som konceptualiseres gennem fire sæt af antagelser vedrørende ontologi, epistemologi, menneskelig natur og metodologi, som illustreret på nedenstående figur 1. Subjektiv-objektiv dimensionen afspejler de to ekstreme poler, som hersker inden for ontologien, epistemologien, den menneskelige natur og metodologien (Burrell & Morgan, 1979). I det efterfølgende redegøres der for disse poler, og hvilken af disse der anvendes i indeværende speciale.



Figur 1: Subjektiv-objektiv dimension. Burrell & Morgan (1979). Egen tilvirkning.

3.1.1 Ontologi

Ontologi er læren om det værende, og måden hvorpå dette er til på (Fuglsang, 2013). Dermed kan det siges, at omhandle essensen af genstandsfeltet. Inden for ontologien findes der to synspunkter, som omhandler, hvorvidt virkeligheden skal undersøges som værende ekstern for individet, der befinder sig udenfor, eller om virkeligheden er produktet af individets bevidsthed. Disse to synspunkter repræsenteres af realismens objektivitet og nominalismens subjektivitet (Burrell & Morgan, 1979).

I realismen opfattes virkeligheden, som noget der eksisterer uafhængigt af individets erkendelse heraf. Virkeligheden består af hårde, håndgribelige og relative uforanderlige strukturer. Uanset om de gives etiketter og individerne opfatter disse strukturer, vil de stadig eksistere som empiriske enheder. Individerne er ikke opmærksomme på alle eksisterende strukturer og har derfor ikke navne til dem. Individet betragtes, som født ind i virkeligheden, og den ses dermed ikke som noget, der er skabt af individet selv, men derimod betragtes den som noget der eksisterer derude. (Burrell & Morgan, 1979).

I nominalismen anses virkeligheden for at være et resultat af individets erkendelse heraf, og den består udelukkende af navne, koncepter og etiketter, der anvendes til at strukturere virkeligheden. Dermed er virkeligheden forskellig fra individ til individ, og det er individets egne opfattelser, der har betydning for, hvordan virkeligheden opfattes. I nominalismen erkendes det ikke, at der findes nogen virkelig struktur til verden, som beskrives af disse navne, koncepter og etiketter. Navnene ses som kunstige skabninger, der er bekvemmelige til at beskrive og give mening i virkeligheden. Virkeligheden er dermed en konstruktion af individets forståelse. (Burrell & Morgan, 1979).

Dette speciale tager udgangspunkt i, at virkeligheden eksisterer uden individets erkendelse heraf, og den anses som værende ens for samtlige individer. Virkeligheden menes at bestå af håndgribelige og uforanderlige strukturer, som der ønskes at opnå en forståelse for gennem realismens objektive tilgang. I realismen betragtes virkeligheden som objektiv og målbar for udenforstående observatører, hvilket betyder, at en aktiv involvering ikke er nødvendig for at opnå den ønskede forståelse for genstandsfeltet.

3.1.2 Epistemologi

Epistemologi er læren om erkendelsen, og omhandler, hvordan genstandsfeltet kan undersøges (Fuglsang, 2013). Det omhandler dermed grundlaget for viden, og hvordan individet kan begynde at forstå verden og kommunikere denne viden til andre mennesker. Det indebærer blandt andet idéer omkring, hvilke former for viden, som kan opnås, og hvordan individet kan skelne mellem, hvad der er anses som værende sandt, og hvad der betragtes som værende falsk. Viden kan enten opfattes som mulig at identificere og kommunikere som værende hård, ægte og værende i stand til at blive videregivet i en håndgribelig form eller som værende mere blød, subjektiv eller spirituel, baseret på erfaring og indsigt i en unik og essentiel personlig natur. Dermed danner epistemologien ekstreme positioner omkring, hvorvidt viden er noget, som kan erhverves eller om det er noget, som opstår på baggrund af personlige erfaringer med andre. Disse synspunkter udtrykkes gennem positivismen og anti-positivismen (Burrell & Morgan, 1979).

I positivismen søges det at forklare og forudsige, hvad der sker i verden ved at søge efter regelmæssigheder og kausale forhold mellem bestanddele. Epistemologien er inden for positivismen baseret på traditionelle tilgange, som ses inden for naturvidenskaben, hvor der blandt andet anvendes hypoteser til at opnå ny viden (Burrell & Morgan, 1979). I positivismen er fokus på de elementer, som kan iagttages objektivt. Dette betyder, at viden er tilgængelig for alle individer og kan erhverves af alle. I anti-positivismen kan epistemologien tage flere forskellige former. Virkeligheden ses som værende hovedsagelig relativistisk og kan kun forstås fra de individers synspunkt, som er involveret i de aktiviteter, der undersøges. Der kan kun opnås forståelse for genstandsfeltet ved at påtage sig en aktiv deltagende rolle og ikke en observerende rolle. Det undersøgte fænomen skal dermed forstås indefra i stedet for udefra, og der kan i den anti-positivistiske epistemologi ikke genereres nogen former for objektiv viden (Burrell & Morgan, 1979). Viden anses her som værende unik og en akkumulering af erfaringer. Dermed kan viden ikke deles og videregives.

Specialet tillægger sig den objektive epistemologi gennem positivismen, hvor der søges efter regelmæssigheder og kausale forhold, som skal være med til at forklare og forudsige, hvilke kontrolsystemer der trækkes på hos prospector organisationen og hvordan kontrolsystemerne arbejder sammen. Dette gøres med udgangspunkt i at teste de opstillede hypoteser, som tager udgangspunkt i tidligere udviklet viden fra andre undersøgelser, hvilket er muligt, da viden betragtes som tilgængelig for alle og upåvirket af individuelle erfaringer. Dermed kan den nødvendige viden tilegnes uden at have en deltagende rolle i de undersøgte aktiviteter.

3.1.3 Den menneskelige natur

Den menneskelige natur omhandler forholdet mellem individer og det omgivende miljø. Der findes overordnet to perspektiver inden for den menneskelige natur, som repræsenterer henholdsvis den objektive og subjektive dimension. Disse er determinisme og voluntarisme. (Burrell & Morgan, 1979). I det deterministiske synspunkt ses individet og dets aktiviteter som værende fuldt ud bestemt af situationen og miljøet, hvori individet befinder sig. Individer reagerer på en mekanisk måde på situationer, som opstår i deres miljø. Dermed anses individet og dets erfaringer som et produkt af miljøet, idet individet er betinget af dets eksterne omgivelser. (Burrell & Morgan, 1979).

Voluntarismen antager, at individet er autonom og har indflydelse på det omgivende miljø. Individet tildeles en mere kreativ rolle, hvor den frie vilje er i centrum, og individet anses som værende skaber af eget miljø (Burrell & Morgan, 1979).

I dette speciale anses individet som styret af deres omgivende miljø, og dermed tillægger specialet sig determinismens objektive tilgang. Individets adfærd og handlinger antages at være givet som følge af den omverden og situation, som individet befinder sig i, og dermed kan individet ikke selv styre og påvirke omgivelserne. I specialet anvendes det synspunkt, at en organisations kontrolsystem anvendes til at lede og styre medarbejdernes adfærd, således disse handler i overensstemmelse med organisationens mål. Dermed handler individet mekanisk og i overensstemmelse med dets omgivelser, da dette er afgørende for organisationens succes.

3.1.4 Metodologi

Ontologien, epistemologien og den menneskelige natur har betydning for metodologien, da hver af disse antagelser har konsekvenser for måden, hvorpå man undersøger og opnår viden om den sociale virkelighed. Forskellige antagelser i forhold til ontologien, epistemologien og den menneskelige natur vil sandsynligvis få videnskabere til at hælde mod forskellige metodologier. Under metodologien

opereres der med en ideografisk og nomotetisk tilgang, som repræsenterer henholdsvis subjektivitet og objektivitet. (Burrell & Morgan, 1979).

I den nomotetiske tilgang er der fokus på vigtigheden af at basere undersøgelser på systematiske værktøjer og teknikker. Der anvendes primært metoder fra naturvidenskaben, hvor fokus i særdeleshed er på at teste hypoteser. Denne metodologiske tilgang er optaget af konstruktionen af videnskabelige test og brugen af kvantitative teknikker til at analysere data fra blandt andet spørgeskemaundersøgelser eller andre former for strukturerede undersøgelsesmetoder (Burrell & Morgan, 1979). Idet genstandsfeltet er styret af dets omgivelser i den objektive tilgang, er vigtigt at forstå og undersøge disse påvirkninger for at kunne lave generaliserbare betragtninger. Genstandsfeltet er noget, som kan måles gennem systematiske målinger i den nomotetiske tilgang. (Burrell & Morgan, 1979).

Den ideografiske tilgang er baseret på antagelsen om, at verden udelukkende kan forstås ved at opnå førstehåndsviden omkring det undersøgte. Dermed skal videnskaberer tæt på subjektet og efterforske dets detaljerede baggrund og livshistorie. Dette gøres ved at placere sig selv i situationerne og involvere sig selv i hverdagslivet og opnå en detaljeret analyse. Det er vigtigt, at subjektet udfolder dets natur og karakteristikker under undersøgelsen (Burrell & Morgan, 1979). Denne metode er overvejende kvalitativ. Idet genstandsfeltet i høj grad er styret af individets forståelse og opfattelse heraf, er det vigtigt at opnå en forståelse for, hvordan det enkelte individ opfatter fænomener og dermed vil resultatet være situationsbetinget. Det søges at forklare og forstå, hvad der er unikt, i stedet for hvad der er universelt og generelt (Burrell & Morgan, 1979).

Indeværende speciale anvender en nomotetisk tilgang, da fokus er på at analysere forhold og regelmæssigheder mellem de forskellige elementer, som genstandsfeltet består af. Der søges efter universelle love, som kan være med til at forklare genstandsfeltet, som bliver observeret udefra. Virkeligheden betragtes som værende målbar og objektiv, og undersøges ved hjælp af kvantitative teknikker til at analysere vores data, som er indsamlet ved en struktureret spørgeskemaundersøgelse. Derudover anvendes videnskabelige artikler og teoretiske lærebøger, som danner grundlag for hypoteseudviklingen. Dette muliggør, at der kan skabes generaliserbare resultater for prospector organisationer, som ikke er situationsbestemte.

3.2 Grundlæggende antagelser om samfundet

Under de grundlæggende antagelser om samfundet skelner Burrell & Morgan (1979) mellem regulering og radikale ændringer. Regulering og radikale ændringer udgør den anden dimension, som på-

virker valget mellem de fire paradigmer. Dermed har valg af standpunkt i henhold til antagelser vedrørende samfundet ligeledes indflydelse på det endelig valg af et videnskabeligt paradigme. Disse to synspunkter har forskellige syn på samfundet og anses som alternative modeller til at analysere sociale processer. (Burrell & Morgan, 1979).

3.2.1 Radikale ændringer

Radikale ændringer søger at finde forklaringer på radikale ændringer, dybtliggende strukturelle konflikter og strukturelle modsætninger, som karakteriserer det moderne samfund. Fokus er på individets frigørelse fra disse strukturer, som begrænser dets potentiale for udvikling. Derudover er der fokus på potentiale, og alternative muligheder frem for status quo. (Burrell & Morgan, 1979).

3.2.2 Regulering

Ved regulering er videnskaberer primært ude på at komme med forklaringer på samfundet i forhold til at fremhæve dets underliggende enheder og sammenhængskraft. Der er behov for regulering af menneskelige affærer, og der er fokus på behovet for at forstå, hvorfor samfundet fastholdes som en enhed i stedet for at falde fra hinanden, og hvilke kræfter der forhindrer konflikter i at opstå. Der søges at finde forklaringer på, hvordan samfundet agerer uden at skabe omvæltninger og forandringer i den sociale orden. Fokus er på at bibeholde status quo og dermed at få accept af sine iagttagelser. (Burrell & Morgan, 1979).

Specialet søger at forklare og forstå den iagttagede anvendelse af kontrolsystemer i prospector organisationer. Derudover er der ingen intention om at skabe ændringer, men derimod sigtes der blot efter at forklare og bidrage med viden vedrørende status quo. Specialet forholder sig dermed til regulering frem for radikal forandring, da der er behov for at regulere individers adfærd og få en forståelse for de enkelte elementer og deres sammenhængskraft. Resultaterne vil ikke føre til ændringer, men vil bidrage med aktuel viden til den allerede eksisterende viden på dette område. Derudover kan resultaterne bidrage med overvejelser til prospector organisationer i forhold til designet af deres management kontrolsystemer og anvendelse af en pakkedløsning.

Specialet tillægger sig en *objektiv* tilgang i de grundlæggende antagelser om videnskab. Derudover tages det synspunkt vedrørende de grundlæggende antagelser om samfundet, at virkeligheden udvikler sig gennem *regulering*. Specialets grundlæggende antagelser er opsummeret i nedenstående tabel 1.

Grundlæggende antagelser om videnskab
Ontologi - Realisme: Virkeligheden eksisterer uafhængigt af individets erkendelse heraf.
Epistemologi - Positivism: Viden er tilgængelig for alle.
Den menneskelige natur - Determinisme: Individets adfærd er styret af omgivelserne.
Metodologi - Nomotetisk tilgang: Systematiske værktøjer og teknikker
Grundlæggende antagelser om samfundet
Regulering - Virkeligheden udvikler sig gradvist, fokus på status quo.

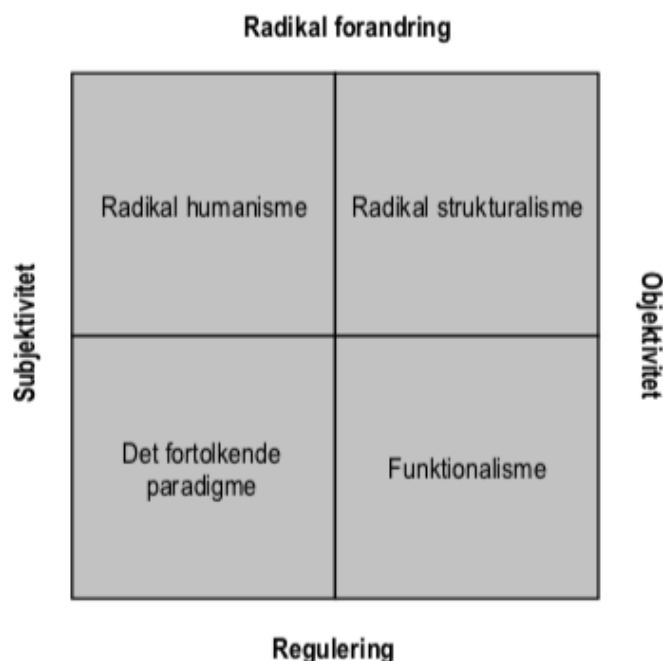
Tabel 1: Opsummering af specialets ståsted i henhold til grundlæggende antagelser

Efter fastlæggelse af de grundlæggende antagelser er det nu muligt at fastlægge specialets videnskabsteoretiske paradigme, hvilket gøres i det efterfølgende afsnit 3.3.

3.3 Paradigmer

Efter gennemgang og valg af placering i forhold til de to dimensioner vedrørende de grundlæggende antagelser for henholdsvis videnskab og samfund kommer der nærmere ind på Burrell & Morgans (1979) fire paradigmemuligheder. Disse paradigmer er henholdsvis funktionalisme, det fortolkende paradigme, radikal humanisme og radikal strukturalisme. Disse fire paradigmer opstilles i en matrix, som fremgår af figur 2, hvor den horisontale akse repræsenterer de grundlæggende antagelser vedrørende videnskab, hvor yderpunkterne er illustreret med subjektivitet og objektivitet. Den vertikale akse repræsenterer de grundlæggende antagelser vedrørende samfundet, hvor ekstremerne illustreres af henholdsvis regulering og radikale forandringer. Af denne matrix fremgår det således, at hvert paradigme deler en samling fælles karakteristika med naboparadigmerne på den horisontale og vertikale akse i én af de to dimensioner, mens de adskiller sig i henhold til den anden dimension. (Burrell & Morgan, 1979). De fire paradigmer repræsenterer således fire forskellige perspektiver af virkeligheden baseret på nogle bagvedliggende, ofte ubevidste, antagelser, og paradigmerne giver således fire forskellige måder at anskue virkeligheden på. I deres rene former er paradigmerne modsætninger, hvilket betyder, at valget af ét paradigme udelukker muligheden for anvendelsen af de øvrige tre, da accepten af ét paradigmes bagvedliggende antagelser afviser antagelser bag de øvrige paradigmer. Paradigmerne betragtes dog som alternativer til hinanden i den forstand, at der kan arbejdes inden for forskellige paradigmer på forskellige tidspunkter, men der kan udelukkende fokuseres på ét paradigme ad gangen. Under hvert paradigme er det muligt at placere sig forskelligt i forhold til ekstremerne i form af regulering/radikal forandring og objektivitet/subjektivitet. Dette giver derfor rum til

stor variation under de forskellige paradigmer, men alle forskere, som tager udgangspunkt i ét af paradigmerne, deler dog de samme grundlæggende antagelser. (Burrell & Morgan, 1979).



Figur 2: Burrell & Morgans (1979) fire paradigmemuligheder. Egen tilvirkning.

Herunder laves en kort beskrivelse af hver af de fire paradigmer, samt en beskrivelse af paradigmevalget for indeværende undersøgelse.

3.3.1 Radikal humanisme

Med sit udgangspunkt i radikal forandring og subjektivitet findes radikal humanisme i øverste venstre hjørne af figur 2. Paradigmets subjektive tilgang til undersøgelse af virkeligheden betyder, at virkeligheden anskues med udgangspunkt i nominalistisk ontologi, antipositivistisk epistemologi, voluntaristisk menneskelig natur og ideografisk metodologi (Burrell & Morgan, 1979). Dette betyder dermed, at virkeligheden antages udelukkende at bestå af nogle overordnede konstruktioner og labels, og forståelsen af virkeligheden er betinget af individers erkendelse heraf jævnfør afsnit 3.1.1. Samtidig har paradigmevalget den betydning, at virkeligheden udelukkende kan forstås, hvis forskeren træder ud af sin observatørrolle og aktivt deltager i virkeligheden jævnfør afsnit 3.1.2, og herudover betyder dette, at samtlige draget konklusioner vil være situationsbestemte og afgjort af de involverede individers anskuelse af virkeligheden jævnfør afsnit 3.1.4. Afslutningsvis betragtes individer som værende frie og ikke styret af deres omgivelser, men det er derimod individerne, som former omgivelserne jævnfør afsnit 3.1.3. Radikal humanisme søger efter radikale forandringer til status quo,

hvilket er ét af de afgørende formål med undersøgelser udført med udgangspunkt i dette paradigme. Paradigmet søger at undergrave og bryde med de nuværende begrænsninger, som status quo sætter på menneskets bevidsthed. Menneskets bevidsthed og handlinger er styret af de nuværende handlingsmønstre og rutiner, som findes i samfundet, men disse mønstre og rutiner forhindrer individerne i at skabe forbindelse til deres sande bevidsthed. Radikal humanisme vil derfor gerne udfordre og bryde med status quo, således individer kan stræbe efter at opnå deres fulde potentiale. Det primære formål med dette paradigme vil således være at udpege måder, hvorpå individer kan bryde med de nuværende sociale normer og derigennem opnå deres fulde potentiale (Burrell & Morgan, 1979).

3.3.2 Radikal strukturalisme

På tilsvarende vis som radikal humanisme fokuserer radikal strukturalisme, som findes øverst til højre i figur 2, på radikal forandring, men ud fra en objektiv tilgang (Burrell & Morgan, 1979). At radikal strukturalisme har et objektivt udgangspunkt betyder, at det anvender realistisk ontologi, positivistisk epistemologi, en deterministisk beskrivelse af den menneskelige natur samt en nomotetisk metodologi. Hermed antages virkeligheden at være uafhængig af individers erkendelse heraf jævnfør afsnit 3.1.1, og individers adfærd og handlinger antages at være styret af omgivelserne jævnfør afsnit 3.1.3. Samtidig forventes viden at være ligelig tilgængelig for alle og herudover kumulativ, således det er muligt at fortsætte indsamlingen af viden med udgangspunkt i tidligere undersøgelser jævnfør afsnit 3.1.2. I konklusionerne af disse undersøgelser fremhæves regelmæssigheder og fællestræk, som er universelt anvendelige jævnfør afsnit 3.1.4. Modsat radikal humanisme, som søger efter måder at bryde med de nuværende sociale konstruktioner på, søger radikal strukturalisme blot at forklare de strukturelle forhold, som er indbygget i samfundet til at skabe de radikale forandringer i samfundet. Radikal forandring er indlejret i de strukturelle forhold i det midlertidige samfund, hvilket gør, at samfundet kan karakteriseres som bestående af fundamentale konflikter, som skaber radikal forandring gennem samfundsmæssige kriser. (Burrell & Morgan, 1979). Videnskabereren søger således ikke at gennemføre ændringer til den nuværende situation, men forsøger derimod at forklare de indbyggede strukturelle forhold i samfundet, som medfører radikale ændringer i virkeligheden.

3.3.3 Det fortolkende paradigme

Nederst til venstre i figur 2 findes det fortolkende paradigme, som er forankret i regulering og subjektivitet (Burrell & Morgan, 1979). Undersøgelser udført med udgangspunkt i det fortolkende paradigme er fokuseret på at undersøge virkeligheden, som den er, uden intentioner om at ændre herpå,

og forstå det fundamentale af den sociale virkelighed som denne er forstået ud fra individernes subjektive og individuelle oplevelser. Det vil sige, at virkeligheden forsøges forklaret med udgangspunkt i de involverede individers subjektive forståelse heraf. Videnskaberne forsøger således at forstå de involveredes forståelse af begivenhederne, og ønsker ikke blot at se og forstå begivenhederne udefra. Dette skyldes, at den sociale virkelighed betragtes som værende en emergerende proces, der skabes og formes af de involverede individer. Det er således ikke muligt at skabe en tilfredsstillende forståelse af virkeligheden uden selv at indgå heri og forsøge at forstå denne. Dette paradigme er karakteriseret af nominalistisk ontologi, antipositivistisk epistemologi, voluntaristisk menneskelig natur og ideografisk metodologi. Få studier vedrørende organisatoriske koncepter og situationer er udført med udgangspunkt i dette paradigme. (Burrell & Morgan, 1979).

3.3.4 Funktionalisme

Det funktionalistiske paradigme findes nederst til højre i figur 2. Dette paradigme er dybt forankret i antagelsen om, at samfundet ændrer sig gennem regulering, og det menes, at forskere bør tage et objektivt udgangspunkt i analysen af den sociale virkelighed. Funktionalisme er karakteriseret ved at søge efter rationelle forklaringer på status quo, den nuværende sociale orden og sociale begivenheder og handlinger uden noget ønske om at ændre herpå. Funktionalismens antagelser er derved dybt forankret i en realistisk ontologi, positivistisk epistemologi, deterministisk menneskelig natur samt normetisk metodologi. (Burrell & Morgan, 1979). Dette indikerer, at virkeligheden antages at være uafhængig af individers erkendelse heraf jævnfør afsnit 3.1.1, at viden antages at være tilgængelig for alle jævnfør afsnit 3.1.2, at individers adfærd er styret og reguleret af omgivelserne jævnfør afsnit 3.1.3, og at regelmæssigheder og fællestræk fremhæves for derigennem at skabe universelle konklusioner jævnfør afsnit 3.1.4. Dette er i overensstemmelse med vores tidligere valg inden for ontologi, epistemologi, den menneskelige natur og metodologi, hvorfor dette vælges som styrende paradigme for indeværende undersøgelse, hvor det søges at forklare de nuværende ordenspræmisser ved hjælp af en objektiv håndtering og anvendelse af data.

Det funktionalistiske paradigme søger at skabe og bidrage med viden, som er praktisk anvendelig, hvilket ses ved, at funktionalismen er problemorienteret, således der søges efter praktiske løsninger til praktiske problemstillinger (Burrell & Morgan, 1979). Dette er i overensstemmelse med det som ønskes opnået i indeværende speciale. Det ønskes at undersøge en praktisk og almindelig udbredt problemstilling i henhold til organisationers udformning af management kontrolsystemer, og om de individuelle systemer påvirker hinanden. Dette gøres ved hjælp af opstillede hypoteser, som testes

med udgangspunkt i tidligere resultater og konklusioner fundet i allerede eksisterende litteratur vedrørende emnet.

Funktionalisme betragter den sociale virkeligheden som bestående af en række elementer, forhold og formelle strukturer (Burrell & Morgan, 1979), hvilke er identificerbare og målbare ved hjælp af objektive metoder. Identificering og analyse af disse elementer og forhold vil skabe et indblik i den sociale virkeligheds konstruktion og konsekvenserne heraf. Der er i det funktionalistiske paradigme ingen intention om at ændre på status quo, men der ønskes derimod at skabe en forståelse herfor, således det er kendt, hvorledes den nuværende orden opretholdes (Burrell & Morgan, 1979). Dette er i overensstemmelse med indeværende undersøgelse, hvor det ønskes at forstå, hvorledes management kontrolsystemerne påvirkes af hinanden og af organisationens konkurrencestrategi.

4.0 Metode

Under dette afsnit afdækkes det, hvorledes der i indeværende speciale er frembragt viden og konklusioner. Heri findes en beskrivelse og gennemgang af, hvorledes den anvendte data er blevet indsamlet. Det afdækkes desuden, hvilke teknikker og metoder, som anvendes til erhvervelsen af viden, samt hvilke til- og fravalg der er gennemført, som er ført til den endelige konklusion for denne undersøgelse. De udvalgte teorier og metoder til udarbejdelsen af dette speciale tager udgangspunkt i det videnskabsteoretiske ståsted i form af funktionalismen, som er gennemgået i det ovenstående afsnit 3.3.4. Afslutningsvis opstilles en designfigur, som giver et overblik over undersøgelsens fremgangsmåde, og hertil findes en beskrivelse af de enkelte trin.

4.1 Indsamling af data og empiri

Herunder findes en redegørelse for, hvorledes indsamlingsprocessen er forløbet for henholdsvis datasættet og den anvendte empiri. Forfatterne af dette speciale har ikke været involveret i dataindsamlingen, men det findes relevant at lave en dybdegående redegørelse for, hvorledes processen er udført for derigennem at få et indtryk af datasættets pålidelighed.

4.1.1 Dataindsamling

Specialet udføres med udgangspunkt i kvantitativt data i form af et datasæt vedrørende management kontrolsystemer, som indeholder besvarelser fra 744 respondenter. Respondenterne består af en eller flere topledere fra tilfældigt udvalgte SBU'er fra ti lande i form af Canada, Australien, Østrig, Tyskland, Danmark, Sverige, Norge, Finland, Belgien og Polen. Den tilfældige udvælgelse af interviewede SBU-managere er sket med udgangspunkt i ORBIS database for de europæiske lande, Dun and

Bradstreet database for organisationer i Australien og Scott National database for organisationer i Canada. Relevante organisationer blev valgt ud fra fire kriterier: aktiv status, private for-profit organisationer, land og organisationsstørrelse på over 250 medarbejdere. Herefter er der udført en manual fjernelse af eventuelle dobbelte registreringer og salg/nedlukninger. Med udgangspunkt i denne udtømmende liste af relevante organisationer er der udvalgt en tilfældig stikprøve. Afslutningsvis er der for hver organisation valgt én SBU (med 50 eller flere medarbejdere) til gennemførelsen af spørgeskemaet. (Greve et al., 2017). De indeværende forfattere for dette speciale har ikke været en del af dataindsamlingsprocessen. Denne proces er derimod udført af sekundære parter i form af forskere, ph.d. studerende og enkelte kandidatstuderende.

Dataindsamlingen er sket med udgangspunkt i et struktureret spørgeskema, som er baseret og opbygget omkring Malmi & Browns (2008) management kontrolsystem framework. Dette gør således datasættet særligt anvendeligt for vores undersøgelse, eftersom vi ligeledes tager udgangspunkt i Malmi & Browns (2008) framework, hvilket der kommer yderligere ind på senere. Spørgeskemaet er organiseret omkring otte sektioner, som er henholdsvis strategisk planlægning, kortsigtet planlægning, præstationsmåling og evaluering, belønning og compensation, organisatorisk struktur og ledelsesprocesser, organisationskultur og værdier, organisation og miljø samt nøgletal for SBU'erne. Denne opdeling af spørgsmålene i spørgeskemaet gør det nemt at inddele de relevante spørgsmål i henhold til Malmi & Browns (2008) fem management kontrolsystemer. Malmi & Browns (2008) planning kontrolsystem repræsenteres i spørgeskemaet af sektionerne vedrørende strategiske planlægning og kortsigtet planlægning, deres cybernetic kontrolsystem repræsenteres ved sektionen præstationsmåling og evaluering, reward & compensation kontrolsystemet illustreres af spørgsmålene under sektionen belønning og compensation. Afslutningsvis repræsenteres administrative kontrolsystemet af sektionen organisatorisk struktur og ledelsesprocesser, mens cultural kontrolsystemer illustreres ved sektionen organisationskultur og værdier. Prospector strategien repræsenteres med udgangspunkt i besvarelser på baggrund af spørgsmålene i sektionen organisation og miljø. Til vores undersøgelse inddrages dog udelukkende spørgsmål, som er relevante for den pågældende undersøgelse, hvilket således betyder, at undersøgelsen udelukkende inkluderer en mindre del af det fulde spørgeskema. For yderligere definition af indholdet af de endelig seks constructs henvises til afsnit 6.0.

På trods af at datasættet er indsamlet ved hjælp af et struktureret spørgeskema, er indsamlingen sket gennem personlige interviews med topmanagerne. Hvert interview er udført på en tid mellem 1,5 time og 3 timer. De fleste af spørgsmålene i spørgeskemaet kræver besvarelser ud fra en 7-trins likert-skala, mens de resterende spørgsmål kræver besvarelser, som kan vælges af respondenterne ud fra en

række svarmuligheder. For at sikre så gode besvarelser som muligt er der vedlagt en manual ved spørgeskemaet, som bidrager med en præcisering af constructs og spørgsmålene, således respondenterne er sikret de bedste muligheder for at lave gode besvarelser. (Greve et al., 2017).

Årsagen til at spørgeskemaet gennemføres af topmanagere for SBU'er er en forventning om et mere homogent billede af management kontrolsystemerne end, hvis dette undersøges i forhold til organisationen som helhed. Det antages at være nemmere at fange varierende anvendelser af management kontrolsystemerne til at påvirkning af medarbejderadfærden i en SBU frem for hele organisationen. Dette har således den indflydelse på vores undersøgelse, at denne ligeledes foregår på et SBU-niveau og ikke på virksomhedsniveau.

Idet vi ikke har deltaget i dataindsamlingen, da har vi ikke været i stand til at påvirke og præge denne proces. Men med de tidligere angivet informationer vedrørende dataindsamlingsprocessen menes det at være udført på en acceptabel måde, hvilket derfor indikerer, at det vil være pålideligt at anvende dette datasæt til udførelsen af vores undersøgelse.

4.1.2 Empiriindsamling

Udover datasættet vedrørende management kontrolsystemer anvendes ligeledes en stor del af forskellige former for empiri. Her bruges i særdeleshed videnskabelige artikler, hvor Malmi & Brown (2008) er i centrum til teoridefinition af management kontrolsystemer, som er suppleret med Merchant & Van der Stede (2012), samtidig med at der anvendes Miles & Snow (2003) definition af prospector strategien. Der er blevet suppleret enkelte videnskabelige artikler, hvor det findes relevant.

Til hypoteseudviklingen er der hovedsageligt anvendt videnskabelige artikler samt udvalgte elementer fra relevante teoribøger, hvor der gerne ses en nuanceret udlægning af forventningerne til hypotesernes resultater. Mange af de anvendte artikler er peer-review artikler udgivet i anerkendte tidsskrifter, hvilket gør, at artiklerne kan betragtes som værende pålidelige kilder. Der forsøges at betragte litteraturen med et kritisk synspunkt for derigennem at skabe et så retvisende og tilfredsstillende billede af undersøgelsesområdet som muligt.

4.2 Metodevalg

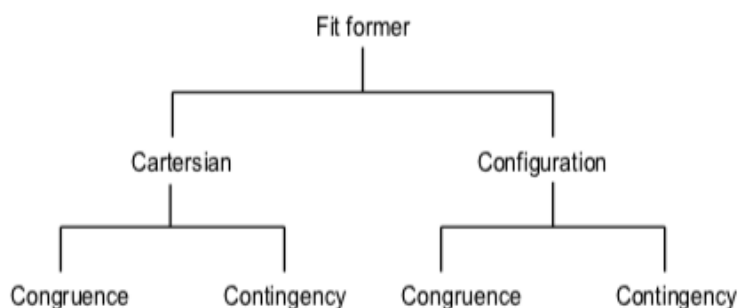
Med udgangspunkt i datasættet vedrørende management kontrolsystemerne hos de udvalgte SBU'er udføres en multivariate analyse, som starter med udførelsen af en Exploratory Factor Analysis (EFA) og Confirmatory Factor Analysis (CFA) efterfulgt af Structural Equation Modeling (SEM). SEM er den metode, som er valgt til vores undersøgelse, hvor imens de to øvrige teknikker blot er indledende analyser som gør det muligt at udføre en reliabel og valid SEM, som fører til korrekte og acceptable

konklusioner fra vores undersøgelse. Den største fordel ved SEM er, at der kan udføres én enkelt analyse, som er i stand til at undersøge adskillelige forhold samtidig, hvilket de fleste andre teknikker ikke er i stand til. Denne metode gør det således muligt at undersøge flere forskellige spørgsmål og hypoteser samtidig, hvilket betyder, at hele forskerens teori kan testes på én og samme tid. (Hair et al, 2010). Målet med en SEM analyse er at undersøge om den teoretisk opstillede model, som er lavet med udgangspunkt i andre videnskabelige undersøgelser og anden videnskabelig litteratur, er understøttet af den indsamlet data. SEM tester teoretiske modeller gennem hypotesetests for derigennem at øge forståelsen for komplekse forhold mellem constructs. (Schumacker & Lomax, 2010). Grundlæggende identificerer Schumacker & Lomax (2010) fire årsager til, at SEM er en anerkendt teknik. Først og fremmest er behovet for adskillige observerede variabler til at forbedre forståelsen blevet mere almindeligt. Der bruges adskillige observerede variabler til at illustrere en faktor, hvilket betyder, at konklusionerne ikke drages med udgangspunkt i enkelte variabler, men derimod drages konklusioner med udgangspunkt i constructs, som forklarer elementerne mere dybdegående. SEM tager højde for measurement errors, når data analyseres. Dette resulterer således i større validitet og reliabilitet af de observerede variabler. Udviklingen i SEM har ført til muligheden for bedre analyse af komplekse teoretiske modeller. Samtidig er SEM-programmer blevet gradvist mere brugervenlige, hvilket gør SEM nemmere tilgængeligt for forskere. (Schumacker & Lomax, 2010). Der er også nogle ulemper forbundet med anvendelsen af SEM (Shah & Goldstein, 2006), med disse menes ikke at være tilstrækkeligt negative til at formindske fordelene ved at anvende denne metode.

4.2.1 Contingency fit

Gerdin & Greve (2004) har lavet en model, som klassificerer de forskellige teoretiske former for contingency fit, som gennem tiden er fundet i litteratur vedrørende forholdet mellem management kontrolsystemer og strategi. I dette projekt tages der udelukkende udgangspunkt i øverste opdeling i Gerdin & Greves (2004) model. Denne model er illustreret i nedenstående figur 3. Contingency teorien er en organisatorisk teori, hvori der ikke antages at være en bedste eller endegyldigt korrekt måde for organisationer at organisere og lede på. Dette indikerer således, at det der antages at være en god ledelsesmetode hos en organisation ikke nødvendigvis betyder, at denne ledelsesform vil være succesfuld i andre situationer. Den optimale ledelsesform er betinget af en organisations interne og eksterne kontekst. (English, 2006). Organisationens optimale strukturer påvirkes således af kontekstvariabler såsom omgivelser, strategi og organisationsstørrelse (Gerdin & Greve, 2004). Indeværende undersøgelse vil grundlæggende være en contingency teori, da det ligeledes menes, at alle omgivelser

samt interne forudsætninger i en organisation vil påvirke de afsluttende konklusioner for dette speciale. Der findes en lang række elementer, som har indflydelse på, hvorledes management kontrolsystemerne i en pågældende organisation bør designes for at give de bedste præmisser for succes. I dette speciale undersøges det, hvorledes management kontrolsystemerne kan designes for at skabe de bedste præmisser for succes med prospector strategien. Derfor vil resultaterne i indeværende undersøgelse være betinget af konteksten.



Figur 3: Former for Contingency fit. Gerdin & Greve (2004). Egen tilvirkning.

Der er mange forskellige former for fit, som kan anvendes, og generelt set har videnskabskere ikke været opmærksomme på, hvilken indflydelse valget af fit har for deres teoriskabelse og test heraf (Gerdin & Greve, 2004).

Øverst i model 3 ses en adskillelse mellem Cartesian og Configuration, som repræsenterer modstridende perspektiver. Cartesian mener, at fit mellem kontekst og struktur er et kontinuum, hvor der tillades jævnlige og mindre bevægelser i organisationen fra et fit til et andet. Cartesian mener derved, at der vil være mange forskellige fit mellem variableerne, således der ikke udelukkende er få sammensætningsmuligheder, men derimod en lang række svagt varierende fit. Hermed gøres det muligt for organisationen hele tiden at lave mindre ændringer i strukturen, som gør, at organisationen reagerer på ændringer i konteksten. Modsat mener Configuration, at der udelukkende er nogle enkelte fit-situationer, hvilket således indikerer, at organisationer er nødt til at lave større ændringer for at komme fra ét fit til et andet. Configuration er mere et holistisk perspektiv i stedet for delvise analyser af kontekst- og strukturvariableerne. Hermed menes det kun at være muligt at forstå forholdene, hvis mange kontekst- og strukturvariable analyseres samtidig. Configuration mener, at mindre ændringer i strukturen bør undgås, da dette vil ødelægge komplementariteten mellem de mange inkluderede elementer. Derfor skal der laves store ændringer, hvis dette synes nødvendigt for organisationen. Anvendelsen af de to forskellige metoder på samme empiriske data vil ofte føre til vidt forskellige resultater, hvilket således ikke gør undersøgelser med udgangspunkt i hvert sit perspektiv sammen-

lignelige. (Gerdin & Greve, 2004). I indeværende undersøgelse vil antagelsen være i overensstemmelse med *Cartesian*, hvor det antages at være flere forskellige form for fit mellem kontekst og struktur i en organisation, hvilket således betyder, at der kan findes adskillelige optimale sammensætninger af management kontrolsystemer i henhold til bedste fit til prospector strategien. Samtidig menes der at være plads til at lave mindre ændringer i MCS uden dette nødvendigvis ødelægger det overordnet fit med de øvrige management kontrolsystemer og andre dele af organisationen.

Efter valget af *Cartesian* skelnes dernæst mellem *Congruence* metoden og *Contingency* metoden. *Congruence* metoden antager, at udelukkende de organisationer, som præsterer bedst, overlever på et konkurrencepræget markedet, hvilket således gør, at det kun er muligt at observere disse organisationer. (Gerdin & Greve, 2004). Ved denne metode vil forskeren således udelukkende undersøge kontekst- og strukturforholdene uden at undersøge deres indflydelse på organisationernes performance (Drazin & Van der Ven, 1985). *Congruence* metoden hævder, at der skal være konsistens mellem de interne komponenter for at kunne opnå organisatorisk fit. Komponenterne skal således være i overensstemmelse med hinanden, hvilket indikerer, at ændringer i én af komponenterne vil påvirke de øvrige komponenter. (Fullerton, Kennedy & Widener, 2013). Inden for *Contingency* metoden antages det, at der er varierende grader af fit, og derved ønsker forskeren at påvise, at en højere grad af fit medfører bedre performance (Gerdin & Greve, 2004). I *Contingency* metoden forsøges det at forstå den positive indflydelse, som forskellige kombinationer af kontekst og struktur har på performance i organisationerne (Drazin & Van der Ven, 1985). Ved denne metode antages det således, at både højt og lavt præsterende organisationer findes på markedet, og disse er resultater af mere eller mindre succesfulde kombinationer af kontekster og strukturer. (Gerdin & Greve, 2004).

I dette speciale følges *Congruence* metoden, hvilket betyder, at det antages, at alle de nuværende organisationer på markedet kan betragtes som værende succesfulde, idet de har formået at forblive på et konkurrencepræget marked. Dette betyder således, at forholdet til performance ikke bliver testet i vores multivariate analyse. Dermed antages det, at managere træffer rationelle beslutninger i henhold til at implementere management kontrolsystemer, som forventes at forbedre performance i organisationen. Management kontrolsystemerne skal være i overensstemmelse med hinanden, således de skaber et fit, der gør det muligt for organisationerne at være succesfulde.

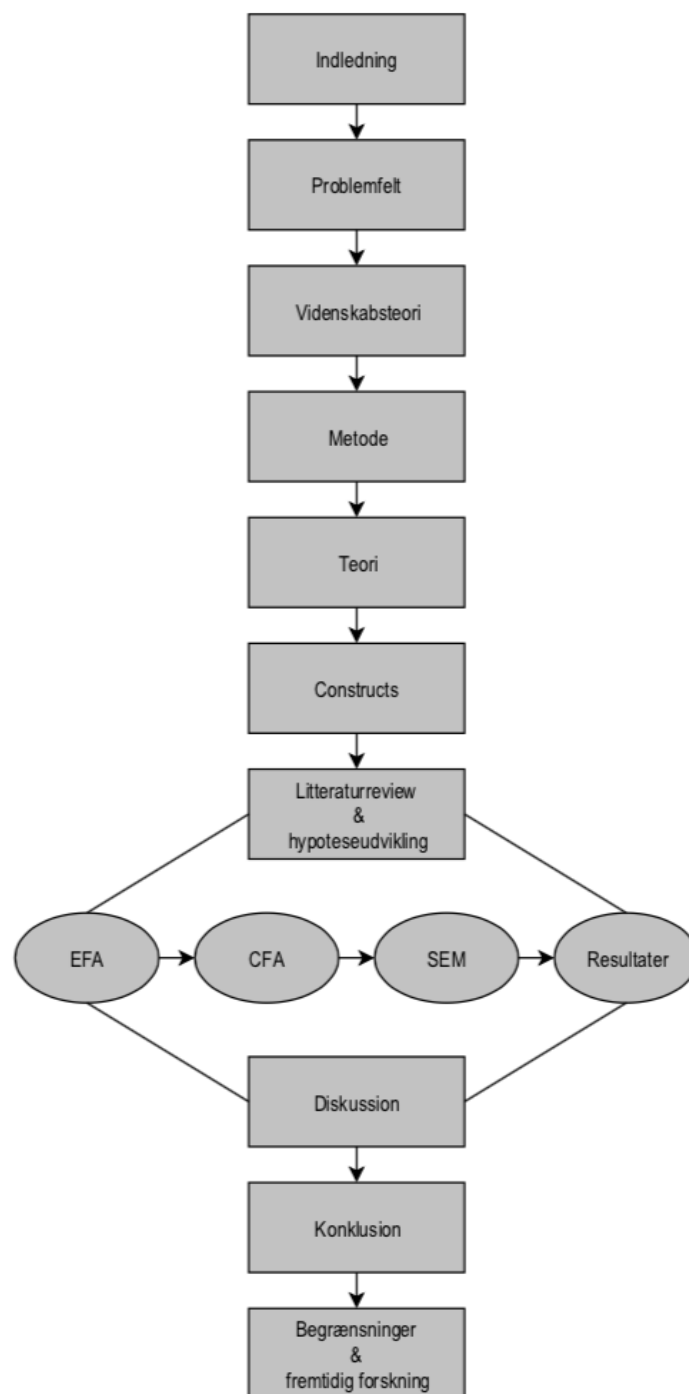
4.2.2 Valg af teori

Malmi & Browns (2008) framework er udvalgt til dette speciale, idet der i frameworket i særdeleshed er fokus på at udvide den nuværende viden i forhold til management kontrolsystemerne som en pakkeløsning. Malmi & Browns (2008) framework er blandt nogle af de enkelte undersøgelser, som kommer ind på denne problemstilling vedrørende management kontrolsystemer som en pakke, hvorfor denne synes særdeles relevant at anvende til vores undersøgelsesområde. Dette framework kommer ligeledes ind på, hvorledes de forskellige management kontrolsystemer menes at arbejde sammen og påvirke hinanden, hvilket ligeledes er af relevans for indeværende undersøgelsesområde. Samtidig er det vurderet, at Malmi & Browns (2008) fem management kontrolsystemer dækker de management kontrolsystemer, som er identificeret i tidligere litteratur, selvom disse er navngivet anderledes.

Til undersøgelsen af forholdet mellem management kontrolsystemer og strategier i organisationer er det almindeligt, at der tages udgangspunkt i forskellige typologier for strategierne. Dette gør det muligt på en relativ simple måde at redegøre for komplekse mønstre af handlinger og kompetencer, som organisationens strategi omfatter. (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). I dette speciale anvendes Miles & Snows (2003) typologi. Årsagen hertil er, at denne typologi er den mest udbredt anvendte strategiske typologi. Hertil findes der relativt meget litteratur, som undersøger brugen af management kontrolsystemer i organisationer som følger Miles & Snows (2003) forskellige strategier. Herudover er denne typologi nem at sammenligne med andre strategiske typologier, såsom Porters (1980) produktdifferentiering og omkostningsleder. (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). I indeværende speciale vælges det udelukkende at kigge på management kontrolsystemer i forhold til prospector strategien. Årsagen hertil er, at det ikke var muligt at skabe en construct med tilfredsstillende reliabilitet og validitet for defender strategien, hvorfor vi i stedet vælger udelukkende at kigge på udformningen og anvendelsen af management kontrolsystemerne i henhold til prospector strategien. Herudover er det ligeledes valgt at udelukke analyser og reactor strategierne, idet grænserne for disse er relativt utydelige, hvilket har ført til, at der findes minimal litteratur på disse strategityper. Samtidig menes prospector strategien at være særlig relevant grundet den seneste samfundsudvikling, som har ført til skærpet konkurrence og stærkt omskiftelige forbrugerpræferencer jævnfør afsnit 1.0.

4.3 Designfigur

Der er udarbejdet en designfigur for derigennem at give læseren et overblik over specialet opbygning, indhold og sammensætning. Designfiguren er illustreret af nedenstående figur 4, og hertil forekommer en redegørelse for opbygningen af projektet og indholdet af afsnittene som skal give læseren de bedste præmisser for korrekt forståelse og udbytte af specialet.



Figur 4: Designfigur

Som det fremgår af figur 4 begyndes specialet med en indledning, hvis formål er at vække interessen for det overordnede emne hos læseren, og samtidig skabe en forståelse for relevansen af det udvalgte undersøgelsesområde. Efterfølgende kommer et problemfelt, som med udgangspunkt i indledningen går yderligere i dybden med specialets genstandsfelt. Der sker således en konkretisering af undersøgelsesområdet og de konkrete emner, hvorigennem der laves en beskrivelse af problemstillinger og

interesseområder, som danner baggrunden for specialets udarbejdelse og fremkomst. Problemfeltet afsluttes med opstilling af specialets konkrete hypoteser, hvoromkring specialet er opbygget. Indledningen og problemfeltet tilsammen har således til formål at give læseren en forståelse for undersøgelsens problemstillinger samt at konkretisere relevansen heraf.

Herefter findes afsnittet vedrørende videnskabsteori, hvor der med udgangspunkt i Burrell & Morgans (1979) videnskabsteoretiske dimensioner og paradigmer træffes beslutninger vedrørende specialets videnskabsteoriske ståsted og derved vidensskabernes opfattelse af virkeligheden, og hvorledes denne bedst undersøges og gengives. Med udgangspunkt heri gives læseren en forståelse af det perspektiv, som virkeligheden betragtes gennem, og en forståelse for hvilken indflydelse dette har på metodemulighederne samt de afsluttende konklusioner. Efter videnskabsteoriafsnittet findes en gennemgang af specialets metode. Heri kommer der ind på, hvorledes der helt konkret er frembragt viden og konklusioner. Det specificeres, hvordan dataindsamlingen er foregået, for der på baggrund heraf kan vurderes, om dataindsamlingsprocessen er foregået korrekt, og således giver de bedste præmisser for valide konklusioner. Herudover indeholder dette afsnit en begrundelse for valget af den statistiske metode, som anvendes (SEM), samt en argumentation for undladelsen af performance i vores SEM-model. Samtidig argumenteres der for valget af de to dominerende teorier, som anvendes i denne undersøgelse. Afslutningsvist laves indeværende gennemgang af designfiguren og beskrivelse af specialets opbygning, for derigennem at sikre læseren den bedste forståelse for specialets opbygning, indhold samt sammensætning.

Teoriafsnittet, som følger gennemgangen af det videnskabsteoretiske ståsted og metodevalgene, indeholder redegørelser for de to centrale teorier, som anvendes i dette speciale. Til redegørelsen og opstillingen af management kontrolsystemerne tages der i særdeleshed udgangspunkt i Malmi & Browns (2008) framework, hvor management kontrolsystemerne opdeles i fem separate systemer navngivet henholdsvis planning, cybernetic, reward & compensation, administrative og cultural kontrol. Til repræsentation af den innovative strategiform, som der vil være fokus på, bruges Miles & Snows (2003) typologi, hvor der udelukkende gøres brug af prospector strategien, som forklarer forholdene hos den innovative organisation. Formålet med teoriafsnittet er at skabe en grundlæggende forståelse for de anvendte teorier. Dette teoriafsnit vil ikke indeholde en teoretisk gennemgang af EFA, CFA og SEM, da det er valgt, at den teoretiske gennemgang heraf gennemføres i takt med udførelsen af disse trin i henhold til vores datasæt.

Herefter følger en gennemgang af definitionen og indholdet af de seks individuelle constructs, som er skabt med udgangspunkt i flere udvalgte observerede variabler fra datasættet. Dette afsnit har til

formål at forklare indholdet af constructs og de ekskluderede elementer i henhold til teoriens vurdering af, hvad der bør være inkluderet heri. Dette giver således en forståelse af, hvad vores constructs dækker over, hvilket har indflydelse på, hvad resultaterne for hypoteserne og konklusionen for specialet bliver.

Efterfølgende laves et litteraturreview, hvori der ved hjælp af tidligere udførte undersøgelser og andet videnskabeligt litteratur identificeres interessante problemstillinger. Herigennem specificeres specialets endelige hypoteser vedrørende de forventede forhold mellem de konstruerede constructs. Hypoteserne testes således i en multivariate analyse gennem anvendelse af henholdsvis EFA, CFA og SEM, hvilket fører til statistiske resultater, hvormed hypoteserne enten be- eller afkræftes.

Resultaterne fra den statistiske analyse efterfølges af en diskussion af de fundne resultater. Formålet med dette afsnit er at klargøre eventuelle manglende forklaringer i forhold til de fundne resultater.

Konklusionsafsnittet, som følger diskussionen, har til hensigt at lave en overordnet opsamling for de væsentligste resultater og vurderinger, som kan drages ud fra de oven for udførte analyser. Afslutningsvis findes en gennemgang af specialets begrænsninger i henhold til konklusionen og forslag til eventuelle interessante undersøgelsesområder for fremtidig forskning inden for området.

5.0 Teori

Efter gennemgangen af specialets videnskabsteoretiske ståsted og de trufne metodevalg redegøres der under dette afsnit for de to afgørende teorier for denne undersøgelse. Først forekommer en teori-gennemgang for management kontrolsystemerne, som i særdeleshed tager udgangspunkt i Malmi & Browns (2008) framework, hvilket suppleres op med viden fra Merchant & Van der Stede (2012). Herefter forekommer en gennemgang af Miles & Snows (2003) prospector strategi. Miles & Snows (2003) typologi består af i alt fire forskellige strategier, men eftersom denne undersøgelse udelukkende fokuserer på produktinnovative virksomheder, da foreligger der udelukkende en redegørelse for prospector strategien.

5.1 Management kontrolsystemer

Management kontrolsystemer har til formål at styre de organisatoriske individers adfærd og handlinger (Malmi & Brown, 2008). Eftersom det er organisationens aktører, som udfører handlingerne og aktiviteterne samt træffer de afgørende beslutninger, da er det disse individer, som sikrer, at tingene sker i en organisation. Med baggrund i rationalet i dette udsagn er det således altafgørende for organisationen, at der implementeres management kontrolsystemer, som sikrer, at medarbejderne gør,

hvad der betragtes som værende det bedste for organisationen. Systemerne afholder medarbejderne fra udførelsen af alt for uhensigtsmæssige handlinger og dirigerer deres adfærd i retningen af ønskede handlinger og beslutninger. (Merchant & Van der Stede, 2012). Hvis det er forventeligt, at samtlige af organisationens individer altid arbejder, i henhold til hvad der er bedst for organisationen, vil management kontrolsystemerne være overflødige. Oftest er medarbejderne dog ikke i stand til, eller ikke villige til, at arbejde i henhold til organisationens bedste, og dermed bliver tilstedeværelsen af management kontrolsystemer nødvendige og altafgørende for organisationens succes. Hermed skal der dog påpeges, at management kontrolsystemerne udelukkende reducerer sandsynligheden for dårlig performance, systemerne eliminerer ikke sandsynligheden herfor. (Merchant & Van der Stede, 2012). Der vil altid være andre elementer, som ligeledes har indflydelse på en organisations muligheder for succes.

Udover at management kontrolsystemer betragtes som et middel til styring af organisationens aktørers adfærd, da sikrer management kontrolsystemer ligeledes en vis grad af målkongruens blandt organisationens individer (Malmi & Brown, 2008; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Systemerne påvirker således individernes adfærd på en sådan vis, at de udførte handlinger og truffede beslutninger fører til opfyldelse af organisationens overordnede mål (Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Management kontrolsystemerne sikrer derved, at medarbejdernes adfærd, handlinger og beslutninger er i overensstemmelse med organisationens mål og strategi (Malmi & Brown, 2008; Merchant & Van der Stede, 2012), samt at medarbejdernes individuelle handlinger også er i overensstemmelse med øvrige individers handlinger og beslutninger. Kontrolsystemerne vil således i særdeleshed være målorienteret, således de er med til at skabe målkongruens (Flamholtz, Das & Tsui, 1985).

Det er væsentligt at skelne mellem systemer, som bidrager med beslutningsunderstøttende information, og systemer, som bruges til at kontrollere og dirigere individernes adfærd og handlinger. Hvis systemet ikke indeholder mekanismer, som overvåger individernes adfærd og sikrer målkongruens, er det ikke et kontrolsystem, men i højere grad et informationssystem som anvendes til understøttelse af beslutningstagen i organisationen. Et kontrolsystem kan udelukkende defineres som værende et kontrolsystem, hvis systemet er brugt af ét individ til at dirigere et andet individs adfærd. (Malmi & Brown, 2008). Malmi & Brown (2008) har valgt at ekskludere de informationssystemer, som udelukkende agerer beslutningsunderstøttende fra deres framework, da disse ikke holder medarbejderne ansvarlige for deres adfærd. I dette speciale er der ligeledes valgt at ekskludere disse beslutningsunderstøttende informationssystemer for at være loyale over for Malmi & Browns (2008) oprindelige framework.

Malmi & Browns (2008) framework kategoriserer fem forskellige management kontrolsystemer: planning, cybernetic, reward & compensation, administrative og cultural kontrol. Disse fem kontrolsystemer påvirker medarbejderadfærden hver især, men systemerne operer ikke isoleret fra hinanden, og derfor er det væsentligt, at de forstås som en pakkelse. Dette pakkelsekoncept indikerer, at de individuelle systemer oftest er introduceret af forskellige individer i organisationen på forskellige tidspunkter, hvorfor helheden af systemerne tilsammen ikke bør defineres holistisk som ét enkelt sammenhængende system. En forkert sammensætning af de forskellige management kontrolsystemer kan føre til ineffektiv kontrol i organisationen, hvilket i tidligere undersøgelser ofte har ført til konklusioner om generel ineffektivitet i organisationen, men reelt skyldes problemet blot en forkert sammensætning af de individuelle elementer i kontrolpakken. Derfor vil en undersøgelse af de individuelle elementer i management kontrolsystempakken og forholdene herimellem give den bedste forståelse for den reelle effektivitet af de individuelle systemer. (Malmi & Brown, 2008).

Herunder gennemgås Malmi & Browns (2008) inddeling af management kontrolsystemer i fem kategorier, og afslutningsvis følger en kort beskrivelse af, hvorledes disse fem individuelle systemer menes at relatere sig til hinanden.

5.1.1 Planning kontrol

Planning kontrol har til formål at formulere og beslutte ex ante den retning, som organisationen ønsker at bevæge sig i fremover. Hermed har planning kontrol først og fremmest til formål at understøtte de organisatoriske aktørers fremtidige beslutningstagen, dog skal planning kontrol ligeledes bidrage til øget målkongruens i organisationen, før systemet kan betragtes som værende et management kontrolsystem ifølge ovenstående definition. (Malmi & Brown, 2008; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Måden hvorpå planning kontrol forøger målkongruens i organisationen er gennem koordination af målene fra de forskellige funktionelle områder i organisationen. De opstillede mål for de forskellige områder i organisationen tilpasses således, at disse er i overensstemmelse med hinanden og, vigtigst af alt, organisationens overordnede mål. (Malmi & Brown, 2008). Planlægningsprocessen forøger informationsdelingen af væsentlige oplysninger i hele organisationen. For at få mest muligt ud af de endelige planer er det væsentligt, at denne informationsdeling både foregår top-down ligeså vel som bottom-up. Topleddelsen skal effektivt kommunikere organisationens overordnede mål, således alle medarbejderne har en forståelse herfor, da manglende forståelse kan føre til uhensigtsmæssige handlinger. Herudover kan bottom-up kommunikation fra medarbejderne i de forskellige afde-

linger føre til en forbedret forståelse for de nuværende muligheder, ressourcebehov og problemstillinger, som topledelsen ikke selv har overvejet. Alle involverede bliver derved bedre informeret, hvilket alt andet lige vil føre til en bedre forståelse af de endelige planer og en større tilknytning hertil fra medarbejdernes side. (Merchant & Van der stede, 2012). Planning kontrol består oftest af to elementer: en kortsigtet plan, hvori mål og handlinger for omtrent det fremtidige år formuleres, og en langsigtet plan, hvori mål og handlinger for mellem til lang sigt er formuleret. Hvor den kortsigtet plan særligt har et taktisk fokus, har den langsigtet plan i højere grad et strategisk fokus. (Malmi & Brown, 2008). Disse planer har ikke nødvendigvis en tæt sammenhæng med de finansielle midler og ressourcer forventet brugt til udførelsen af disse, hvorfor planning er adskilt fra budgetterne i Malmi & Browns (2008) opdeling modsat Merchant & Van der Stedes (2012) definition. Den langsigtet plan vil i særdeleshed bestå af overordnet formulering eller reformulering af organisationens mission, mål samt en overordnet plan for, hvorledes disse opnås. Denne langsigtet plan vil sandsynligvis være mindre detaljeorienteret sammenlignet med den kortsigtet plan, som i særdeleshed fokuserer mere på detaljerne vedrørende de enkelte handlinger, som forventes udført for opnåelsen af målene. Den kortsigtet plan handler i særdeleshed om at omsætte den langsigtet plans indhold til organiserede taktikker, der beskriver, hvorledes alle delene af organisation gør sit bedste for at forøge mulighederne for at opnå målene. (Merchant & Van der Stede, 2012).

Planning kontrol sikrer, at der overvejes og genovervejes organisationens fremtidige forretningsmuligheder og risici, og samtidig forbedrer selve planlægningsprocessen de involverede individers forståelse af organisationens muligheder, trusler, styrker og svagheder, hvilket generelt set bør forbedre organisationens reaktion på omgivelserne (Merchant & Van der Stede, 2012). Samtidig har medarbejderinvolveringen i selve planlægningsprocessen ligeledes den effekt, at de involverede aktører med større sandsynlighed forstår og respekterer planerne, og derfor i højere grad arbejder i retningen af at få dem implementeret og udført korrekt (Malmi & Brown, 2008).

5.1.2 Cybernetic kontrol

Cybernetic kontrol skal anses som værende en proces, hvori der som udgangspunkt identificeres målinger, hvilke giver muligheden for at kvantificere underliggende aktiviteter og handlinger (Malmi & Brown, 2008). I valget af de forskellige målinger er det væsentligt at være velovervejet, idet medarbejderne i særdeleshed kommer til at fokusere på disse, hvilket fremgår af udsagnet ”what you measure is what you get” (Merchant & Van der Stede, 2012). Herefter opstilles standarder eller mål, som medarbejderne forventes at opnå inden for en forudbestemt tidsperiode (Malmi & Brown, 2008). Sådanne standarder bidrager til øget motivation hos medarbejderne, fordi de har klare mål at sigte

efter, samtidig med at der er mulighed for at vurdere deres performance undervejs (Merchant & Van der Stede, 2012; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Målingerne bliver således grundlaget for en sammenligning mellem standarderne og den faktiske performance (Malmi & Brown, 2008). Dette fokus på varianser giver god mulighed for at skabe en forståelse for, hvad der fungerer, samt hvad der ikke fungerer for organisationen (Merchant & Van der Stede, 2012). Feedbacken fra denne variansanalyse mellem standarder og faktisk performance bruges til at tilpasse adfærd og aktiviteter blandt individerne (Malmi & Brown, 2008; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Først når det cybernetic kontrolsystem anvendes til at skabe klar sammenhæng mellem individernes adfærd og målene og ansvarsfølelse for variationer mellem standarder og faktisk performance, kan et sådan system betragtes som værende et management kontrolsystem (Malmi & Brown, 2008). Veldefinerede og forståelige standarder er med til at reducere manglende forståelse af, hvilken retning organisationen forventer medarbejderne arbejder i, og samtidig agerer funktionerne i kontrolsystemet som en advarsel til ledelsen om eventuelle situationer, som kræver tilpasning af planer eller processer (Merchant & Van der Stede, 2012). Denne del af det cybernetic kontrolsystem ligner derved Simons' (1995a) diagnostiske system.

Malmi & Brown (2008) har identificeret fire cybernetic systemer i form af henholdsvis budgetter, finansielle målinger, ikke-finansielle målinger og hybrider. Budgetter har mange forskellige formål, men i kontrollhenseender har de til formål at identificere og planlægge acceptable niveauer af performance og herefter evaluere faktisk performance i henhold til disse planlagte niveauer. Organisationerne kan også udvælge nogle enkelte finansielle målinger, for eksempel ud fra budgettet, eller ikke-finansielle målinger, hvilke de organisatoriske aktører holdes ansvarlige for. Organisationerne kan ligeledes vælge at anvende hybrider, hvilke indeholder både finansielle og ikke-finansielle målinger. (Malmi & Brown, 2008).

Alt efter hvorledes organisationen vælger at anvende dette kontrolsystem, kan systemet give tilstrækkeligt autonomi til medarbejderne til selv at tage stilling til, hvorledes de bedst muligt opnår målene. Hvis systemet er brugt på en sådan måde, da betyder det, at dem som opstiller målene ikke behøver have en fuld forståelse for, hvilke handlinger der er bedst at gennemføre for at opnå målene. (Merchant & Van der Stede, 2012). Dette gælder dog kun, hvis systemet indføres med en tilstrækkelig fleksibilitet i standarderne, således individerne tilskyndes at være kreative i løsningen af organisationens problemstillinger.

5.1.3 Reward & compensation kontrol

Reward & compensation kontrol er et system, der gennem belønninger, bonus og anden form for kompensation forsøger at øge motivationen hos medarbejderne, samtidig med det sikrer, at medarbejdernes handlinger er i overensstemmelse med organisationens overordnede mål (Malmi & Brown, 2008). Dette kontrolsystem knytter således forskellige former for kompensation sammen med performanceevalueringen, som i særdeleshed sker i det cybernetic kontrolsystem (Merchant & Van der Stede, 2012). Ved at knytte kompensationen til en specifik måling eller handling forøges kongruensen mellem medarbejdernes personlige mål og aktiviteter og organisationens målsætninger (Malmi & Brown, 2008; Merchant & Van der Stede, 2012). Reward & compensation kontrol giver derfor individerne incitament til at forøge og målrette deres indsats. Kompensation medfører primært øget fokus hos individerne mod nogle afgørende nøgleområder, hvortil kompensationen er knyttet. Herudover kan kompensationen medføre, at medarbejderne arbejder mere vedholdende i henhold til målingerne. (Malmi & Brown, 2008). Reward & compensation kontrol er ofte tæt sammenknyttet med cybernetic kontrol (Malmi & Brown, 2008), hvorfor dette system på tilsvarende vis som cybernetic kan anvendes på en måde, hvor medarbejderne tildeles en vis grad af autonomi til at finde frem til den bedste handling for at opnå det fastlagte performanceniveau (Merchant & Van der Stede, 2012). Selvom kompensation oftest ses i forbindelse med sikring af øget incitament og målkongruens fra medarbejdernes side, da anvendes kompensation også i visse tilfælde til at tiltrække og fastholde vellidte og specialiserede medarbejdere (Malmi & Brown, 2008).

Belønning kan fremgå af forskellige former. Det kan være monetære belønninger i form af eksempelvis lønforhøjelser og bonusser, ligeså vel som det kan være ikke-monetære belønninger såsom forfremmelse eller anerkendelse (Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Det er almindeligt kendt, at mennesker værdsætter penge, men det er ligeledes korrekt, at penge ikke er, det eneste individer værdsætter. De incitamentsmæssige effekter af de forskellige former for kompensation varierer meget afhængig af det pågældende individs præferencer og omstændigheder. Derfor vælger organisationer sjældent at fokusere udelukkende på én form for kompensation, men foretrækker derimod oftest at finde god kombination mellem monetære og ikke-monetære belønningsformer. (Merchant & Van der Stede, 2012). For at opnå den størst mulige effekt er det en nødvendighed, at de udvalgte belønninger er værdifulde for medarbejderne (Merchant & Van der Stede, 2012; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Hvis de ingen værdi har for medarbejderne, da vil belønningen ikke resultere i det forventede incitament til udførelsen af de opsatte opgaver. Eftersom individer ofte har vidt forskellige præferencer, vil det mest optimale være at skræddersy reward & compensation kontrolsystemet for hvert enkelte

individ. Dette kræver dog for mange økonomiske midler samt et utroligt tidsforbrug, derfor er det mest udbredte, at virksomheder blot har ét enkelt system, som anvendes til samtlige individer i hele organisationen. (Merchant & Van der Stede, 2012).

5.1.4 Administrative kontrol

Formålet med administrative kontrol er at styre medarbejdernes adfærd gennem organisering af individer og grupper, specificering af hvem medarbejderne står til ansvar over for i forhold til deres adfærd, samt specificering af hvordan opgaver bør udføres og ikke bør udføres, og hvilken adfærd der betragtes som acceptabel og uacceptabel. Administrative kontrol udgør strukturen, hvori planning, cybernetic og reward & compensation kontrol udøves. (Malmi & Brown, 2008).

Malmi & Brown (2008) definerer tre grupper af administrative kontrolformer: organisationsdesign og -struktur, governance struktur, samt procedurer og politikker.

Organisationsdesign og -struktur kan ses som et vigtigt kontrolredskab i en organisation (Sandelin, 2008). Organisationsstruktur omhandler den formelle specificering af forskellige roller i organisationen eller opgaver, som skal være med til at sikre, at organisationens aktiviteter udføres (Chenhall, 2003).

Valget af konkurrencestrategi har ofte indflydelse på, hvordan organisationsstrukturen ser ud, hvilket har indflydelse på designet af organisationens kontrolsystemer samt de regler, som anvendes til at styre medarbejderne mod opfyldelse af organisationens målsætninger (Anthony et al., 2014). Ved at anvende organisatorisk design som et kontrolredskab kan der ved hjælp af en bestemt strukturtype fremmes specifikke typer af kontakt og forhold i organisationen (Malmi & Brown, 2008). Derudover kan nogle dimensioner af organisationsstruktur, såsom funktionel specialisering, være med til at reducere variabiliteten af adfærd og øge forudsigeligheden i organisationen (Flamholtz, 1983).

Governance struktur omhandler kompositionen af organisationens bestyrelse, ledelse og projektteams. Governance dækker over de formelle autoritetslinjer samt ansvarlighed. Derudover inkluderer det de systemer i organisationen, som er med til at sikre, at repræsentanter fra forskellige funktioner og enheder mødes for at koordinere aktiviteter både vertikalt og horisontalt i organisationen, hvilket er med til at skabe planer og deadlines, som virker styrende på medarbejderne. (Malmi & Brown, 2008).

Procedurer og politikker er den mere bureaukratiske tilgang til styring af medarbejdernes adfærd og processer i en organisation (Malmi & Brown, 2008). Dette inkluderer blandt andet brugen af standard operating procedurer, regler, politikker, manualer og etiske guidelines (Malmi & Brown, 2008; An-

thony et al., 2014). Derudover inkluderer det ligeledes action kontrol, hvis formål er at sikre, at medarbejderne handler i overensstemmelse med organisationens bedste interesse ved at fokusere på deres handlinger. Action kontrol består af adfærdsmæssige begrænsninger, preaction reviews, action accountability og redundans. De adfærdsmæssige begrænsninger skal gøre det sværere for medarbejderne at gøre ting, som de ikke burde. Preaction reviews indebærer, at handlingsplanen for medarbejderne gennemgås og godkendes af højere ledelsesniveauer i organisationen. Action accountability er, hvor medarbejderne holdes ansvarlige for deres egne handlinger. I forhold til redundans indebærer det, at organisationen sørger for at have en backup af ressourcer tilgængelig, da dette øger sandsynligheden for, at en opgave gennemføres tilfredsstillende. (Merchant & Van der Stede, 2012).

5.1.5 Cultural kontrol

Organisatorisk kultur defineres som et sæt traditioner, attituder, værdier og sociale normer, som oftest er delt af organisationens aktører. Disse har således en indirekte indflydelse på individernes tanker og handlinger. (Malmi & Brown, 2008; Flamholtz, Das & Tsui, 1985). Cultural kontrol er det mindst direkte kontrolsystem af de fem management kontrolsystemer, idet systemet i højere grad har en ubevidst indflydelse på de organisatoriske individer, hvorfor individerne oftest sjældent tænker på værdier og normer som et decideret kontrolsystem. På sin vis kan tilstedeværelsen af cultural kontrol mindske organisationens egen overvågning af individerne og i stedet lægge noget af dette ansvar over på kollegaer, som opfordres til at overvåge og påvirke hinandens adfærd. (Merchant & Van der Stede, 2012). Til tider kan kultur endda være uden for managerens kontrol, idet kulturen er svær at ændre, men ikke desto mindre er kultur et kontrolsystem, hvis det anvendes til at regulere adfærd (Malmi & Brown, 2008). Cultural kontrol forbliver oftest relativ fast over længere tidsperioder trods ændringer i planer, vision og målsætninger. Kulturen mellem de organisatoriske individer kan dog blive for stærk, hvilket kan stå i vejen for nødvendige ændringer og tilpasninger i organisationen. (Merchant & Van der Stede, 2012). Malmi & Brown (2008) opdeler cultural kontrol i tre aspekter: værdibaseret kontrol, symbolbaseret kontrol og clan kontrol. Værdibaseret kontrol ligner i høj grad Simons' (1995a) definition af belief systemer, som hjælper med at overbringe informationer vedrørende organisationens overordnede strategi, vision og mission til de underordnede medarbejdere i organisationen (Adler & Chen, 2011). Belief systemet har til formål at sikre at medarbejderne dirigeres i den korrekte retning ved at kommunikere organisationens kerneværdier, hvilket antages at opmuntre medarbejderne til i højere grad at forpligte sig til organisationens overordnede mål (Simons, 1995b). Organisation kan vælge at udnytte goderne fra værdibaseret kontrol ved enten udelukkende at ansætte individer, som har lignende værdier, eller ved at socialisere nye ansatte til en sådan grad, at deres

nuværende værdier ændres, således de matcher organisationens værdier. Herudover kan værdier være udlagt således, at medarbejderne handler i henhold hertil, selvom de ikke personligt deler lignende værdier. Symbolbaseret kontrol fungerer, således at organisationen gennem synlige udtryk, såsom et åbent kontorlandskab eller afslappet påklædning, vælger at indikere, at organisationen sigter efter et åbent og afslappet miljø, hvori medarbejderne skal være trygge og åbne i deres kommunikation. Clan kontrol er de værdier og normer, som er særligt accepteret i nogle enkelte grupper i organisationen. (Malmi & Brown, 2008).

Gruppebelønninger kan ligeledes være en måde, hvorpå organisationens kultur formes, idet belønninger som tildeles på baggrund af en gruppes samlede performance, opfordrer medarbejderne til at overvåge, hjælpe og presse hinanden til at arbejde i den mest hensigtsmæssige retning. Grunden til at denne belønningsform ikke er omtalt under reward & compensation kontrol, er, at grundet belønnin-gen er baseret på performance fra gruppen som helhed, da udviskes linket mellem individuel indsats, og de resultater som belønnes, og derfor mister gruppebelønningerne evnen til at motivere på samme vis som individuelle belønninger. (Merchant & Van der Stede, 2012).

5.1.6 Sammenhæng mellem kontrolsystemer

Ifølge Malmi & Browns (2008) framework menes de fem management kontrolsystemer at arbejde tæt sammen i organisationen, og at det ikke er muligt for en at skabe en korrekt forståelse af kontrol-systemerne og deres effekter, hvis disse udelukkende undersøges isoleret. Hvorledes kontrolsystemerne relaterer sig til hinanden, er illustreret i nedenstående figur 5.

Cultural kontrol						
Clan		Værdier			Symboler	
Planning kontrol		Cybernetic kontrol				Reward and compensation kontrol
Langsigtet planning	Kortsigtet planning	Budgetter	Finansiell målepunkter	Ikkefinansiell målepunkter	Hybrid	
Administrative kontrol						
Governance struktur		Organisationsstruktur			Politikker og procedurer	

Figur 5: Management kontrolsystemerne som pakke. Malmi & Brown (2008). Egen tilvirkning.

Cultural kontrol er placeret øverst, hvilket skal indikere, at det er en bred men diskret form for kontrol. Det er den kontrolform, som organisationens topledelse har mindst indflydelse over, hvilket kommer af, at denne kontrolform er langsom og besværlig at ændre. Cultural kontrol er den mindst direkte

kontrollform af de ovenstående fem, idet systemet ikke opfattes kontrollerende af medarbejderne. Kulturen betragtes som en underliggende overensstemmelse mellem organisationens individer. Cultural kontrol agerer som en kontekstuel ramme for de øvrige kontrolsystemer. I midten af figur 5 findes planning, cybernetic og reward & compensation kontrol, som antages at være tæt sammenknyttet, hvilket kan gøre det svært at skelne mellem disse. Det er ikke altid tilfældet, at organisationerne har en klar opdeling af disse kontrolsystemer. I konstruktionen og designet af systemerne antages det, at organisationerne starter fra venstre og bevæger sig mod højre. Hermed startes med at designe planning kontrol, som har indflydelse på valgene foretaget i cybernetic kontrol, som ofte ligger til grund for elementerne i reward & compensation kontrol. I bunden af figuren findes administrative kontrol, som skaber strukturen, hvori planning kontrol, cybernetic kontrol og reward & compensation kontrol udføres. (Malmi & Brown, 2008).

5.2 Prospector

En organisation, som følger en prospector strategi, søger kontinuerligt efter nye markedsmuligheder. Det er vigtigt for en prospector at holde fast i omdømmet som innovatør, hvilket anses for at være mindst ligeså vigtigt som, hvis ikke mere end, en høj profitabilitet. Da de har et stort fokus på produkt- og markedsinnovation, er prospectors ofte ikke helt effeciente. På grund af den uundgåelige fejlrate, som er forbundet med vedvarende produkt- og markedsudviklingsaktiviteter, kan det være svært for en prospector at fastholde konsekvente profitabilitetsniveauer. (Miles & Snow, 2003). For at være i stand til hele tiden at lokalisere nye markedsmuligheder er det afgørende for en prospector at overvåge miljømæssige forhold, trends og begivenheder effektivt. Derfor investeres der tungt i individer og grupper, som kan scanne miljøet for potentielle muligheder, hvilket ofte opnås gennem decentralisering af overvågningsaktiviteter til passende underenheder i organisationen. Derudover kan prospectors benytte sig af muligheden for opkøb af allerede udviklet ekspertise gennem erhvervelse af andre virksomheder for at komme hurtigere ind på nye områder eller markeder. Vækst foregår primært på baggrund af lokaliseringen af nye markeder og udviklingen af nye produkter. En virksomhed behøver ikke at vækste hurtigt for at være kendetegnet som en prospector. (Miles & Snow, 2003).

Prospectors er ofte med til at skabe forandringer og usikkerhed i deres omgivende miljø, som konkurrenterne er nødt til at reagere på. Dette kan give prospector organisationer et forspring i forhold til konkurrenterne. I takt med at en prospector udvikler nye produkter og åbner nye markeder, vil konkurrenterne stå over for øget forandring og usikkerhed i deres omgivende miljø, og de er derfor tvunget til at reagere på disse forandringer for at være i stand til at konkurrere. En sand prospector er

stort set immun over for det pres, der kommer fra det foranderlige miljø, da denne type organisation kontinuerligt holder tempoet, og ligeledes selv er med til at skabe disse forandringer, og dermed er forberedt på det usikre miljø, som de befinder sig. (Miles & Snow, 2003).

På grund af det ustabile og uforudsigelige miljø er en prospector ikke i en position, hvor den kan etablere stabile teknologier og organisationsstrukturer. En prospectors valg af teknologi er betinget af organisationens nuværende og fremtidige produktmix, og er ikke begrænset af, hvad de nuværende teknologier er i stand til at lave, men der er derimod fokus på, hvilke produkter der fremtidigt skal laves. De passende teknologier vælges eller udvikles derfor først sent i produktudviklingsprocessen, og der undgås gerne langsigtede forpligtelser til én enkelt teknologisk proces. (Miles & Snow, 2003). Der udvikles flere teknologier til de forskellige produkter, og dermed er alle produktionsprocesserne ikke afhængige af én kerneteknologi. De enkelte produkters forventede levetid er relativt kort grundet omfattende fokus på innovation og det at være først på markedet, og derfor er der behov for fleksible teknologiske processer. Prospector organisationer har dermed minimal fokus på at fastholde høje stabilitets- og efficiensniveauer i deres produktion og distribution. For at kunne opretholde denne fleksibilitet i teknologien minimeres mængden af langsigtede kapitalinvesteringer i produktionsprocessen, og forpligtelsen af ressourcer udskydes, så vidt muligt, indtil markedsrentabiliteten på de nye produkter er påvist. Dermed anvendes en stor del af teknologien også til at producere prototyper. (Miles & Snow, 2003).

I en prospector virksomhed kan enhver teknologisk proces afskaffes, hvorimod medarbejderne, som opererer disse teknologier, er uundværlige for organisationen. Dette skyldes, at kapabiliteterne er indlejret i medarbejderne og ikke i rutinerne eller teknologierne. Dette fokus på de menneskelige ressourcer er med til at maksimere fleksibiliteten, samtidig med det minimerer graden af standardisering. Fleksibiliteten sikres ved at udvælge medarbejdere, som har adskillige evner og selv kan afgøre, hvilke evner der er brug for i en given situation. Grundet vigtigheden af medarbejderne og deres evner er udskiftningen af medarbejdere ofte en lang og dyr proces. (Miles & Snow, 2003).

Strukturen hos en prospector er opdelt i produktdivisioner, hvor alle ressourcer, som er krævet til forskning, udvikling, produktion og markedsføring af en bestemt produktgruppe, er placeret i en selvstændig underenhed. Denne decentralisering gør en prospector i stand til at anvende dens ekspertise på mange områder uden at være begrænset af management kontrol, samtidig med organisationsstrukturen er med til at forbedre organisationens evne til at reagere hurtigt på forandringer eller skabe forandringer i miljøet. Medarbejderne arbejder sjældent på et projekt permanent, og det er derfor vigtigt, at medarbejderne besidder evner, som kan overflyttes til andre projekter. Derfor anvender

prospector organisationer en lav grad af arbejdsdeling. Der er fokus på at lokalisere ressourcerne og sørge for, at de har den mest effektive anvendelse i organisation, hvilket gøres ved at tildele medarbejderne til specifikke projektteams og andre grupper, som har til opgave at udvikle et bestemt produkt eller udforske et marked. (Miles & Snow, 2003).

I en prospector virksomhed udvikles der kun lav grad af strukturel formalisering, som reducerer sandsynligheden for afvigende adfærd. Denne begrænsende tilgang ønskes ikke i en prospector, da ledelsen ønsker at opmuntre medarbejderne til at søge efter alternative løsninger, hvilket betyder, at der netop ønskes en grad af afvigende adfærd. Fokus er på at lade organisatoriske aktiviteter fremfor at kontrollere dem. Derfor skal virksomheden også være i stand til at indsætte og koordinere ressourcer blandt de mange decentraliserede enheder og projekter i stedet for at planlægge og kontrollere aktiviteter for hele organisationen centralt (Miles & Snow, 2003). Kontrolsystemet hos en prospector virksomhed er resultatorienteret og lægger vægt på outcome mål. Dette kræver et decentraliseret kontrolsystem, da den nødvendige information for at kunne vurdere nuværende performance og foretage korrigerende handlinger i henhold hertil findes i enhederne og ikke hos topledelsen. Derudover er der også tillid til, at medarbejderne kan udøve selvkontrol, hvilket i høj grad muliggør, at enhederne kan kontrollere deres egen performance. Når der sker en afvigelse i én enheds performance, kanaliseres informationen direkte tilbage til enheden, således der kan ske en omgående korrektion. (Miles & Snow, 2003).

En prospector evaluerer performance i forhold til effektivitet. Organisatorisk performance defineres i form af output eller resultater, og effektiviteten vurderes ved en sammenligning af tidligere og nylig performance fra egen virksomhed og lignende organisationer. Marketings- og R&D-funktionen anses for at være afgørende for organisationens succes, og vigtigheden af disse områder er afspejlet i både belønningssystemet og mulighederne for forfremmelse. (Miles & Snow, 2003).

I forhold til planlægningsprocessen er den ofte bred med fokus på at identificere problemstillinger i stedet for problemløsning, og den er betinget af feedback fra organisationens eksperimenterende handlinger. Der er behov for en omfattende planlægning, hvor der tages et bredt spektrum af faktorer til overvejelse. Idet der udforskes ukendte områder, er det ikke muligt med en intensiv planlægning, og der forberedes i stedet foreløbige reaktioner på en række potentielle muligheder og udfald, således organisationen bedst muligt er forberedt. Organisationer der forfølger en prospector strategi skal ofte handle på baggrund af ufuldstændig information og vente på feedback fra markedet før, der laves en større grad af forpligtelse, og der udvikles en mere konkret plan. (Miles & Snow, 2003).

6.0 Constructs

I indeværende speciale bruges termene faktor, latent variabel og construct om det samme begreb. For at opnå den bedst mulige definition af de forskellige latente variabler, da bruges der flere forskellige observerede variabler til at beskrive disse. Det kan give misvisende resultater, hvis det vælges at fokusere udelukkende på én enkelt observeret variabel til at beskrive et udsagn, og derfor vælges det at have flere observerede variabler til illustration af de forskellige constructs. Generelt ønskes der mindst tre observerede variabler til hver construct og ideelt set flere. (Hair et al., 2010). Herunder gennemgås faktorerne og de underliggende observerede variabler, som repræsenterer de forskellige constructs. Indholdet af de latente variabler og beskrivelser af de observerede variabler som anvendes til at repræsentere faktorerne sker med udgangspunkt i, hvad der er fundet i tidligere litteratur. Generelt tages der i særdeleshed udgangspunkt i Malmi & Browns (2008) definitioner og deres framework i henhold til de fem management kontrolsystemer. Ifølge Malmi & Browns definition af management kontrolsystemer skal systemerne anvendes til at styre organisationens individers adfærd før at disse kan betragtes som værende kontrolsystemer. Dette har den konsekvens, at der ved hver af de fem faktorer for kontrolsystemerne er ganget en observeret variabel på vedrørende væsentligheden af anvendelsen af kontrolsystemet til vejledning og styring af individernes adfærd (A6, C7, D5b, E5c & F3).

6.1 Planning

Datasættet, som der tages udgangspunkt i, indeholder besvarelser af spørgsmål vedrørende både strategisk (langsigtet) og kortsigtet planlægning, hvilket er i overensstemmelse med, at planning kontrolsystemet ofte indeholder både kortsigtede og langsigtede planer og målsætninger for organisationen jævnfør afsnit 5.1.1. Planning kontrol illustreres i indeværende undersøgelse udelukkende med udgangspunkt i observerede variabler vedrørende den strategiske planlægning, hvilket skyldes, at variablerne fra henholdsvis strategisk og kortsigtet planlægning ikke er forenelige i en EFA. Udelukkende at fokusere på den strategisk, langsigtet planlægning er dog i overensstemmelse med litteraturen vedrørende prospectors, som i højere grad fokuserer på udarbejdelse og anvendelse af langsigtet planlægning og målsætninger (Miles & Snow, 2003; Govindarajan & Gupta, 1985; Langfield-Smith, 2007). Dermed afviges der en anelse fra Malmi & Browns (2008) opstilling af planning kontrol, men en inkludering af den kortsigtet planlægning er ikke mulig i kombination med den strategiske planlægning. Dette fokus på strategisk planlægning anvendes ligeledes af Bedford & Malmi (2015). Den konstrueret faktor for planning kontrol består fire observerede variabler, som er opstillet i tabel 2.

Dette betyder, at planning faktoren vedrører, at den strategiske planlægning indeholder detaljeret, præciseret og dokumenteret mål samt detaljeret midler for organisationen. Denne construct omfatter således, hvordan organisationens strategiske planlægning er designet.

For at være loyale over for vores egen samt Malmi & Browns (2008) definition af management kontrolsystemer, ganges den observeret variabel A6 på de fire nedenstående variabler. A6 indikerer '*Vigtigheden af strategisk planlægning til vejledning og ledelse af underordnedes adfærd*', hvorfor det synes relevant at gange denne på de øvrige variabler for derigennem at indikere omfanget af organisationernes anvendelse af systemer som kontrolsystemer og ikke blot informationssystemer.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Planning	A3c	Omfanget af at den SBU's <i>strategiske planlægning omfatter mål, der er detaljeret</i> , hvor det eksempelvis er beskrevet tydeligt, hvad der sigtes imod.
	A3d	Omfanget af at din SBU's <i>strategiske planlægning omfatter mål, der er præciseret</i> , hvor eksempelvis succesfuld implementering kan bestemmes med sikkerhed.
	A3e	Omfanget af at SBU's <i>strategiske planlægning omfatter mål, der er dokumenteret</i> , og derved nedskrevet.
	A3f	Omfanget af at din SBU's <i>strategiske planlægning omfatter midler, der er detaljeret</i> , hvor det eksempelvis er beskrevet tydeligt, hvordan vi kommer videre.

Tabel 2: Spørgsmål til konstruering af planning kontrol

6.2 Cybernetic

Cybernetic kontrolfaktoren repræsenteres med udgangspunkt i fem observerede variabler, hvilke fremgår af tabel 3, som alle omhandler organisationens anvendelse af budgetter. Dette er i overensstemmelse med Malmi & Browns (2008) definition af det cybernetic kontrolsystem, men herudover kan det indeholde finansielle og ikke-finansielle målsystemer samt hybrider jævnfør afsnit 5.1.2. Organisationer kan vælge én eller flere af disse former for kontrolsystemer, og der vælges i indeværende undersøgelse at fokusere på budgetter. Budgetter er en almindelig og ofte afgørende del i de fleste organisationers management kontrolsystemer (Bukh & Sandalgaard, 2010). Ofte vil de finansielle målinger tage udgangspunkt i organisationens udarbejdede budgetter. Med udgangspunkt i de fem observerede variabler består cybernetic faktoren af, hvad budgetterne anvendes til af topledelsen i de

pågældende organisationer. Heraf skabes en forståelse for, hvorvidt budgetterne anvendes til at overvåge, skabe gennemsigtighed, opfordre til kommunikation, dialog og informationsdeling, samt udfordring af den nuværende udførelse. Denne construct vil således være karakteriseret af en interaktiv anvendelse af det cybernetic kontrolsystem.

På tilsvarende vis som under planning bruges den observeret variabel C7 til at gange på de udvalgte observerede variabler for at undersøge graden, hvortil systemet bruges til at vejlede medarbejdernes adfærd. C7 omhandler '*Vigtigheden af at præstationsmåling og evaluering anvendes til vejledning af underordnedes adfærd*'. Denne er ganget på de fem observerede variabler, som tilsammen konstruerer faktoren cybernetic kontrol.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Cybernetic	C2c	Omfanget af SBU topledelsens <i>anvendelse af budgetter til at overvåge fremskridt</i> mod opfyldelse af - og gribe ind over for afvigelser fra - fastsatte præstationsmål.
	C2d	Omfanget af SBU topledelsens <i>anvendelse af budgetter til at give en tilbagevendende og hyppig dagsorden over topledelsens aktiviteter</i> .
	C2e	Omfanget af SBU topledelsens <i>anvendelse af budgetter til at give en tilbagevendende og hyppig dagsorden over underordnedes aktiviteter</i> .
	C2f	Omfanget af SBU topledelsens <i>anvendelse af budgetter til at tilskynde og fremme dialog og informationsudveksling med underordnede</i> .

Tabel 3: Spørgsmål til konstruering af cybernetic kontrol

6.3 Reward & compensation

Belønning og compensation kan ifølge Malmi & Brown (2008) både være finansiel og ikke-finansiel. Ideelt set burde begge disse inkluderes i undersøgelsen, men kombinationen heraf var ikke forenelig i EFA'en, hvorfor denne undersøgelse udelukkende indeholder finansielle belønninger. Dog behøver tilstedeværelsen af finansielle belønninger ikke indikere manglende tilstedeværelse af ikke-finansielle belønninger. Reward & compensation faktoren indeholder herudover informationer vedrørende formålet med anvendelsen af de finansielle belønninger i organisationen. Heraf fremkommer væsentligheden af, at de finansielle belønninger anvendes til henholdsvis forpligte, motivere samt dirigere

underordnedes opmærksomhed. Dette er ligeledes i overensstemmelse med Malmi & Browns (2008) definition af reward & compensation kontrolsystemet.

På tilsvarende vis som de to forrige faktorer ganges den observeret variabel D5b på de nedenstående fire observerede variabler, hvilke fremgår af tabel 4, som tilsammen konstruerer reward faktoren. D5b indikerer '*Væsentligheden af at belønninger anvendes til at vejlede og lede underordnedes adfærd*', hvilket igen gør det muligt at vurdere, om organisationernes anvendelse af reward & compensation anvendes som kontrolsystem fremfor et informationssystem.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Reward	D3d	Omfanget af at <i>belønning er finansiel</i> (bonus, aktiebaseret belønninger).
	D4a	Vigtigheden af at <i>forpligte underordnede</i> med finansielle belønninger i den SBU.
	D4b	Vigtigheden af at <i>motivere underordnede</i> med finansielle belønninger i den SBU.
	D4c	Vigtigheden af at <i>dirigere underordnedes opmærksomhed</i> med finansielle belønninger i den SBU.

Tabel 4: Spørgsmål til konstruering af reward & compensation kontrol

6.4 Administrative kontrol

Denne construct er inspireret af Malmi & Browns (2008) definition af administrative kontrol, hvor der i denne undersøgelse er fokuseret på politikker og procedurer. Malmi & Brown (2008) definerer administrative kontrol med udgangspunkt i henholdsvis organisationsstruktur, governance struktur samt politikker og procedurer, men idet disse tre områder ikke er forenelige i en EFA, er der her fokus på politikker og procedurer, og hvordan disse anvendes til at styre medarbejdernes adfærd. Bedford & Malmi (2015) anvender lignende fokus på politikker og procedurer, hvor der indgår regler og procedurer og pre-action reviews, hvilket stemmer overens med nedenstående items. Denne construct vedrørende administrative kontrol fokuserer således på sikring af etisk adfærd i organisationen.

Denne construct består af konstruerede variabler, hvilket betyder, at spørgsmål E5b '*Vigtigheden af regler og procedurer til at vejlede og lede underordnedes adfærd*' er ganget på nedenstående observerede variabler, som fremgår af tabel 5 og sammen udgør administrative kontrol.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Administrative	E4a	I vejledning og ledelse af underordnedes adfærd, i hvilken udstrækning gør SBU'ens topledelse <i>brug af virksomhedens Code of Conduct</i> eller lignende erklæringer?
	E4b	I vejledning og ledelse af underordnedes adfærd, i hvilken udstrækning gør SBU'ens topledelse <i>brug af gennemgang af planer inden handling?</i>
	E4c	I vejledning og ledelse af underordnedes adfærd, i hvilken udstrækning gør SBU'ens topledelse <i>brug af skriftlige autorisations- og beslutningsregler?</i>
	E4d	I vejledning og ledelse af underordnedes adfærd, i hvilken udstrækning gør SBU'ens topledelse <i>brug af at gøre sanktioner overfor uetisk forretningsadfærd</i> kendt for underordnede (eks. ved skriftlig meddelelse)?

Tabel 5: Spørgsmål til konstruering af administrative kontrol

6.5 Cultural kontrol

Cultural kontrol er ligeledes inspireret af Malmi & Browns (2008) definition heraf. Herunder er der fokus på virksomhedens værdier, mission og formål. Cultural kontrol kan ligeledes omfatte andre elementer jævnfør afsnit 5.1.5, men disse er på tilsvarende vis som planning og administrative kontrol ikke forenelige i en EFA, og derfor tages der udelukkende udgangspunkt i en virksomheds værdier, og hvordan disse anvendes til at styre og vejlede medarbejdere, da disse ofte har en større effekt på medarbejdernes adfærd end de nedskrevne regler (Anthony et al., 2014). I Bedford & Malmi (2015) anvendes variabler, som omhandler erklæringer af organisationens værdier, og det de kalder social kontrol, som afdækker virksomhedens afhængighed af fælles værdier og normer til at styre arbejdsaktiviteter. Dette er i overensstemmelse med nedenstående spørgsmål angivet i tabel 6, som anvendes i denne undersøgelse. Som de foregående fire kontrolsystemer, indeholder denne også konstruerede variable, hvor spørgsmål F3 '*Vigtigheden af værdier og organisationskultur til vejledning og instruering af underordnedes adfærd*' er ganget på nedenstående observerede variabler.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Cultural	F2a	Omfanget af at <i>værdier og formål for SBU'en er nedskrevet i formelle dokumenter</i> , eksempelvis værdigrundlag og formålserklæring.
	F2b	Omfanget af <i>brugen af formelle erklæringer til at forpligte underordnede til de langsigtede målsætninger</i> for SBU'en
	F2c	Omfanget af <i>brugen af formelle erklæringer til at motivere underordnede til at tage del i ansvaret</i> .
	F2d	Omfanget du regner med at <i>værdi- og missionserklæringer guider dine underordnedes handlinger</i> .

Tabel 6: Spørgsmål til konstruering af cultural kontrol

6.6 Prospector

Denne construct tager udgangspunkt i Miles & Snows (2003) typologi, hvori de definerer en prospector som en virksomhed, hvis succes afhænger af at afsøge nye muligheder og udvikle nye produkter eller serviceydelser jævnfør afsnit 5.2. Dette fokus på prospector strategien er ligeledes anvendt i flere tidligere undersøgelser (Langfield-Smith, 2007; Chenhall, 2003). De nedenstående observerede variabler i tabel 7 udgør denne construct, hvor hovedfokus er på vigtigheden af produktinnovation for virksomhedens succes og produkternes nyhedsværdi. Prospector er dermed udledt i overensstemmelse med beskrivelsen i afsnit 5.2 og Bedford, Malmi & Sandelin (2016), der anvender Miles & Snows (2003) typologi til at kategorisere organisationerne i deres undersøgelse.

Construct	Forkortelse	Spørgsmål
Prospector	G1g	Vores succes afhænger af <i>produktets/ydelsens nyhedsværdi</i> .
	G1j	Vores succes er drevet af <i>produktinnovationer</i> .
	G2i	Vigtigheden af <i>innovation</i> for din SBU lige nu eksempelvis succesrate for udvikling af nyt produkt-/serviceydelse, procesforbedringer, forretningskonceptudvikling.
	G5b	Vores SBU har succes, fordi vi er <i>i stand til at skabe innovative produkter/ydelser</i> .

Tabel 7: Spørgsmål til konstruering af prospector strategi

7.0 Hypoteseudvikling og litteraturreview

Efter redegørelsen for definitionen og indholdet af de skabte constructs er det nu muligt at lave en gennemgang af den fundne tidligere videnskabelige litteratur og undersøgelser. Gennem udlægningen

af tidligere litteratur vedrørende emnet er det muligt at identificere interessante undersøgelsesområder samt problemstillinger. Dette fører således til udviklingen af specialets hypoteser.

7.1 Prospector strategi og planning kontrol

Som beskrevet under teoriafsnittet vedrørende planning kontrol jævnfør afsnit 5.1.1 består planning kontrolsystemet af henholdsvis kortsigtet og langsigtet planlægning, hvor prospector organisationer i særdeleshed fokuserer på udarbejdelse og anvendelse af langsigtet og bred planlægning (Miles & Snow, 2003). Dette illustreres i denne undersøgelse gennem udelukkende at inkludere observerede variabler vedrørende den langsigtet, strategiske planlægning. Dette fokus på langsigtet planlægning skyldes, at prospectors er mere langsigtet orienteret (Govindarajan & Gupta, 1985; Langfield-Smith, 2007), hvortil der i mindre grad fokuseres på kortsigtede opnåelser eller afvigelser i organisationen, så længe disse er nogenlunde i overensstemmelse med de langsigtede planer for organisationen. Herudover skyldes det langsigtet fokus, at prospectors' planer og målsætninger ofte er af langsigtet natur, hvilket kan være svært at oversætte til tilstrækkelige kortsigtede målsætninger (Langfield-Smith, 2007). Kortsigtet planlægning fokuserer i højere grad på beskrivelsen af, hvilke handlingsplaner og øvrige taktikker og midler som er nødvendige for opnåelsen af den langsigtet planlægning jævnfør afsnit 5.1.1. Prospectors vil gerne, at deres medarbejdere innoverer og anvender deres ekspertviden til opdagelse og udnyttelse af nye muligheder, hvilket gør det mindre hensigtsmæssigt at udvikle detaljerede kortsigtede planer, som definerer forventede handlinger fra medarbejdernes side, da det underminerer mulighederne for nytænkning (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Herudover handler prospectors ofte med udgangspunkt i ufuldstændig information, hvorfor organisationen sjældent har udarbejdet en detaljeret handlingsplan, hvorefter der ventes på feedback fra markedet før yderligere forpligtelser og planlægning gennemføres (Miles & Snow, 2003). Planning kontrolsystemet skal således agere som fleksible og dynamiske rammer, som tilpasser og udvikler sig i takt med usikkerheden forbundet med innovation, men som ligeledes er stabile til indramning af medarbejdernes adfærd, handlinger og kommunikationsmønstre (Davila, Foster & Li, 2009; Adler & Chen, 2011). Planerne og målsætningerne, som opstilles i en prospector organisation, skal være tilstrækkeligt overordnede til at have den indrammende effekt for den forventet langsigtet retning, samtidig med individerne har den nødvendige fleksibilitet til selv at vurdere, hvilke kortsigtede handlingsplaner, der bedst opfylder de langsigtede målsætninger. Det er ønskeligt, at planning kontrolsystemet bruges på en sådan måde, at medarbejderne opfordres til at identificere og fokusere tilgængelige ressourcer mod mulighederne med størst potentiale, samtidig med systemet trækker opmærksomheden væk fra de emergerende muligheder, som ikke er i overensstemmelse med de overordnede målsætninger og planer (Bedford,

Malmi & Sandelin, 2016; Henri, 2006; Simons, 1995b; Chenhall & Morris, 1995). Således skaber planning kontrolsystemet målkongruens blandt de organisatoriske individer ved at sørge for, at individernes handlinger foregår inden for de overordnede målsætninger (Adler & Chen, 2011). På denne måde undgår organisationen overskydende og uanvendelig innovation mest muligt ved at rette opmærksomheden mod organisationens langsigtede planer og målsætninger (Chenhall, 2003). Samtidig koordinerer planning kontrolsystemet innovationen som skabes blandt de forskellige afdelinger og individer i organisationen, hvilket er afgørende for at være en succesfuld innovativ organisation (Adler & Chen, 2011). Det er ligeledes afgørende, at planning systemet er tilstrækkelig fleksibel til, at medarbejderne kan reagere hurtigt i henhold til ændringer i omgivelserne og andre strategiske usikkerheder, som kan give nye forudsætninger for organisationen (Langfield-Smith, 2007; Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Generelt indikeres det, at prospector organisationer kan have svært ved at udarbejde og implementere omfattende kortsigtede planning systemer grundet de konstante forandringer i organisationens omgivelser (Langfield-Smith, 2007). Planning kontrolsystemet anvendes på en interaktiv måde i prospector organisationer, hvor de langsigtede planer og mål anvendes til at skabe udgangspunktet for debat af strategi- og handlingsplaner for derigennem at gøre organisationen bedst mulig udrustet til at håndtere konstante og hurtige ændringer i organisationens omgivelser (Simons, 1990; Langfield-Smith, 2007). Planning kontrolsystemer i prospector virksomheder vil i højere grad være karakteriseret af forøget informationsdeling både bottom-up og top-down, hvor der i særdeleshed lægges yderligere vægt på udvikling af strategiske planer ved hjælp af informationer fra medarbejdere længere nede i organisationen (Simons, 1987; Bedford & Malmi, 2015). Der ses således en høj grad af involvering af flere individer i den strategiske planlægning hos en prospector, hvilket indikerer, at prospectors gør brug af organisk beslutningsstil og kommunikation. Denne organiske tilgang opfordrer til innovation hos medarbejderne, samtidig med de overordnede målsætninger forhindrer enorme mængder af overskydende, ubrugelig innovation. (Chenhall, 2003). Udviklingen og implementeringen af nye idéer i en prospector organisation betragtes som en kollektiv proces, som involverer individer med vidt forskellige interesser, evner og kompetencer, hvilket er fordelagtigt. Denne mere deltagende og organiske form for planning gør, at individer i højere grad forpligter sig til de innovative politikker. (Chenhall & Morris, 1995; Bedford & Malmi, 2015). Samtidig opfordrer et sådan planning kontrolsystem medarbejderne til at tage initiativ, foreslå handlingsforslag og gøre brug af deres evner og derigennem vise deres potentiale, samtidig med der skabes motivation hos individerne, idet disse oplever, at de bidrager til opnåelsen af de opsatte mål (Anthony et al., 2014). Denne organiske planning proces skaber således et behov for en omfattende planlægningstilgang,

hvor i organisationen overvejer en lang række faktorer, som således skal lede ud i en række foreløbige organisatoriske reaktioner på potentielle muligheder. Sådanne reaktionsalternativer er nødvendige for organisationen at udarbejde, idet udforskningen af nye og ukendte områder er til hindring for intensiv og gennemført planlægning. Udarbejdelsen af sådanne reaktionsalternativer er dog en omfattende proces, hvilket således ligeledes indikerer, at prospectors har brug for yderligere grad af planning kontrol for at være effektiv. (Miles & Snow, 2003).

Ovenstående litteraturgennemgang medfører opstilling af følgende hypotese:

H1a: Prospector strategi har et positivt forhold til langsigtet planning kontrol.

7.2 Prospector strategi og cybernetic kontrol

Generelt set opdeles den tidligere litteratur vedrørende sammenhængen mellem prospector strategien og det cybernetic kontrolsystem i to primære retninger. På den ene side beskrives, at eftersom prospectors er dybt afhængige af medarbejdernes kreativitet, hvilket fremmes gennem stor grad af autonomi og selvstændighed fra medarbejdernes side, da forventes det, at begrænset anvendelse af det cybernetic kontrolsystem resulterer i bedre performance for prospector organisationen. Omvendt antages prospectors at være karakteriseret ved høj grad af asymmetrisk viden mellem managere og underordnede, idet organisationen er dybt afhængig af medarbejdernes ekspertviden, som managerne ofte ikke selv er i besiddelse af. Den asymmetriske fordeling af viden medfører ofte stor risici for dysfunktionel adfærd, hvilket således kræver yderligere cybernetic kontrol for reduktion heraf. (Grabner & Speckbacher, 2016; Bedford, Malmi & Sandelin, 2016).

Den første retning i litteraturen vedrørende lav grad af anvendelse af cybernetic kontrol indikerer, at på forhånd defineret målsætninger og standarder for performance kan have en negativ effekt på medarbejdernes muligheder for at arbejde kreativt samt deres motivation hertil, da sådanne standarder reducerer medarbejdernes autonomi (Grabner & Speckbacher, 2016; Anthony et al., 2014). Eftersom medarbejderne generelt set forventes at have mere ekspertviden end managerne, da vil usikkerheden og uvidenheden fra managernes side i henhold til hensigtsmæssige handlinger og aktiviteter forøge fordelene forbundet med uddelegering af ansvar, hvilket indikerer reduceret anvendelse af det cybernetic kontrolsystem til opstilling af standarder (Grabner & Speckbacher, 2016; Adler & Chen, 2011). Som det ligeledes fremgår af Bedford, Malmi & Sandelin (2016) vil en diagnostik kontrolanvendelse være mindre anvendelig i sammenhæng med prospector strategien, hvor skarp overvågning af aktiviteter og handlinger sker ved at tjekke op på afvigelser fra de fastlagte standarder. Årsagen hertil er,

at diagnostisk kontrol og overvågning af medarbejdernes aktiviteter og handlinger reducerer fleksibiliteten, hvilket kan forhindre den nødvendige idéformulering i prospector organisationen, som således medfører en reduceret performance og stagnation for organisationen (Chenhall & Morris, 1995; Bedford, 2015). Det forventes således, at prospectors vil udarbejde budgetter, men der vil være en løs opfølgning heraf, idet fleksibilitet og kreativitet betragtes som vigtigere end budgetoverholdelse (Anthony et al., 2014; Chenhall, 2003). I produktinnovative organisationer er det en nødvendighed, at medarbejderne eksperimenterer og søger efter nye muligheder både i form af nye markeder og produkter, hvilket kræver, at individerne er nødt til at have fleksibilitet nok til at kunne udforske forskellige alternativer. Derfor argumenteres det således, at aktiviteter bør være løst forbundet til performance målt i det cybernetic kontrolsystem (Bedford, 2015). For stort fokus på opnåelsen af de opstillet præstationsmål fører til overdreven fokus på minimering af præstationsafvigelser for at møde kort-sigtede målsætninger, hvilket reducerer mulighederne for opdagelse af nye muligheder for organisationen (Bedford, 2015). Derved menes prospectors således at reducere anvendelsen af cybernetic kontrol generelt set, for i stedet at placere yderligere vægt på opfordring til individuel kreativitet og innovation blandt medarbejderne (Simons, 1987). Det fremgår således, at hvis virksomheden vælger at anvende deres cybernetic kontrolsystem på en meget kontrollerende og coercive måde, da reducerer det medarbejdernes motivation til og mulighed for at være innovative. Derfor betragtes det som mere hensigtsmæssigt for en prospector at have færre på forhånd fastlagte standarder og målsætninger samt decentraliseringen af beslutningsrettigheder og kontrol (Grabner & Speckbacher, 2016; Langfield-Smith, 2007).

På den anden side indikerer litteraturen, at viden asymmetrien mellem managere og underordnede skaber yderligere usikkerhed i henhold til medarbejderadfærden, hvilket antyder behov for yderligere anvendelse af det cybernetic kontrolsystem (Grabner & Speckbacher, 2016). Det cybernetic kontrolsystem kan støtte innovationen i prospector organisationer. Det fungerer på en sådan måde, at der opsættes nogle rammer og krav til medarbejderadfærden, som derved sikrer, at der ikke spildes ressourcer på udvikling af innovative idéer, som ikke passer ind i organisationen (Chenhall & Morris, 1995; Bedford, 2015). Derved betragtes det cybernetic kontrolsystem som informationer vedrørende organisationens tilgængelige ressourcer og kapabiliteter samt begrænsninger herpå. Ved dette perspektiv betragtes det cybernetic kontrolsystem som en metode der gennem ressourceplanlægning omsætter idéer til effektive og hensigtsmæssige innovationer, som arbejder sig i organisationens ønsket retning. (Chenhall & Morris, 1995). Ressource- og kapabilitetsbegrænsninger er således styrende for

individernes adfærd. Eftersom managerne antages at have mindre viden, er det mindre optimalt for disse at opstille specifikke og detaljeret handlingsplaner for medarbejderne, men det er derimod mere hensigtsmæssigt i det cybernetic kontrolsystem at opstille nogle overordnet præstationsmål, som ønskes opfyldt. Herudover tildeles medarbejderne autonomi til selv at finde og udføre de mest hensigtsmæssige handlinger og aktiviteter til opnåelsen af præstationsmålene. (Grabner & Speckbacher, 2016). Af Simons (1987) undersøgelse fremgår det, at prospectors generelt er særligt aktive i overvågningen af afvigelser fra opstillede standarder og budgetter, hvor der i højere grad end hos defenders kræves kvartalsvise eller månedlige opdateringer af fremskridt i forhold til opstillede budgetmål fra medarbejderne. Dette indikerer således, at prospectors er meget fokuseret på opnåelsen af opstillede budgetmål, hvor der undervejs tilpasses og korrigeres i henhold til eventuelle afvigelser. Simons (1987) finder frem til, at både store og små prospectors opnår positive ROI, når der anvendes stærkt defineret performancemål, som følges og reguleres efter. Denne stramme opstilling af det cybernetic kontrolsystem skal dog anvendes på en interaktiv måde for at det kan føre til effektiv kontrol i prospectors (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Det er vigtigt for prospectors at opfordre medarbejderne til at kommunikere og dele information både med hinanden samt med deres managere. Derfor er det væsentligt, at prospectors vælger at anvende budgetter og andre former for standarder og mål på en interaktiv måde, hvor de underordnede involveres i beslutningsaktiviteterne i virksomheden, hvilket opfordrer til debat, konstruktiv diskussion, læring samt søgning efter alternative løsningsmuligheder (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016; Chenhall, 2003). Dette gør, at der opstår yderligere informationsdeling og kommunikation mellem managere og medarbejdere, som kan identificere og fokusere ressourcer i retning af de alternativer med største potentiale, mens det cybernetic kontrolsystem leder opmærksomheden væk fra de muligheder, som er mindre relevante for organisationen (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Redegørelse for afvigelser i henhold til de opstillede budgetmål og standarder skal betragtes som yderligere kommunikationsmuligheder mellem managere og underordnede, som i fællesskab finder frem til tilpasninger og justeringer, som fremmer individernes muligheder for både at være innovative samtidig med at opnå de opstillede målsætninger. Budgetter bliver således det bagvedliggende informationsgrundlag som, opfordrer individerne til at bryde de snævre søgerutiner (Chenhall, 2003). Det som er væsentligt ved dette perspektiv, er, at de yderligere kontrolmekanismer, som installeres grundet øget fokus på innovation, skal anvendes på en enabling måde. Hvis organisationen og managerne heri vælger at bruge budgetterne og øvrige standarder på en coercive og kontrollerende måde, da kan dette virke demotiverende på medarbejderne i forhold til at være innovative, fordi der fokuseres for meget på de negative afvigelser samt fejltagelser. (Adler

& Chen, 2011; Bedford, 2015). Derimod kan kontrolsystemet bruges på en enabling måde, hvor det således i højere grad skaber gennemsigtighed og gennemskuelse i henhold til fremskridt mod opnåelsen af budgetmålene. Kontrolsystemet skal derfor i særdeleshed bruges til at fremme kommunikation og dialog, således systemet er tilstrækkelig fleksibel i anvendelsen heraf samt der gives plads til tilpasninger og forbedringer heri. En enabling anvendelse af det cybernetic kontrolsystem fremmer ansvarlighed blandt underordnede og koordinering mellem deltagende individer, hvilket, som tidligere nævnt jævnfør afsnit 7.1, er nødvendigt, når mere end nogle enkelte individer i fællesskab skal være innovative (Adler & Chen, 2011).

Bedford, Malmi & Sandelin (2016) konkluderer i deres undersøgelse, at både stram og løs anvendelse af det cybernetic kontrolsystem i kombination med andre management kontrolsystemer kan føre til effektiv kontrol i prospectors. Der bør findes en balance mellem det frie til at opfordre og motivere medarbejderne til at være innovative og anvendelsen af cybernetic kontrolsystem til at virke som en stopklods for spildt udvikling af innovative idéer, som er ubrugelige for virksomheden. Derfor vælger vi at følge den litteratur som indikerer, at prospector strategien vil føre til øget brug af det cybernetic kontrolsystem, hvilket i vores tilfælde vil være fokuseret omkring budgetter, da det er det mest almindeligt udbredte cybernetic værktøj i virksomheder. Dette fører således til følgende hypotese:

H1b: Prospector strategi har et positivt forhold til interaktiv cybernetic kontrol.

7.3 Prospector strategi og reward & compensation kontrol

Grabner & Speckbacher (2016) antyder, at indre motivation er en altafgørende faktor for muligheden for innovation og nytænkning blandt organisatoriske individer i en organisation. Individer skal være motiveret til at afprøve nye ting og eksperimentere samt søge efter nye alternativer for organisationen. Dette argumenteres der ikke imod i specialet, men det forventes herudover at være muligt at bruge organisationens reward & compensation kontrolsystem til at skabe yderligere motivation hos individerne. Det er et omdiskuteret emne, hvorvidt belønning og kompensation reducerer individernes indre motivation til at udføre arbejdsopgaverne (Deci, 1971; Kohn, 1993). Andet litteratur konkluderer dog, at dette ikke er tilfældet. Reduktionen i arbejdsindsatsen skyldes, at fjernelsen af belønningen fra en aktivitet, som i en længere periode har haft tilknyttet en belønning, betragtes som en straf. Den reducerede arbejdsindsats skyldes således ikke en formindskelse af indre motivation blandt individerne. (Latham, 2012). Latham (2012) konkluderer dermed, at det er muligt at motivere individer gennem belønning og andre former for kompensation, så længe disse præsenteres på en måde, hvor individerne føler deres indsats og bidrag til organisationen værdsættes. Herudfra konkluderes, at det er

afgørende, hvordan organisationen vælger at introducere og anvende deres reward & compensation kontrolsystem. Hvis organisationen anvender kontrolsystemet på en kontrollerende og coercive måde, hvor de søger at overvåge og styre medarbejdernes adfærd og straffe for eventuelt afvigelser fra det fastsatte, da opfordrer kontrolsystemet sandsynligvis ikke til innovation og nytænkning blandt individerne (Bedford, 2015; Simons, 1995b). Hvis organisationen derimod bruger performancebetinget belønninger på en informerende og autonomistøttende måde, da kan reward & compensation kontrolsystemet sagtens opfordre til innovation, og kan således aktivt bruges hos prospectors (Adler & Chen, 2011). Dette understøttes af, at Bedford, Malmi & Sandelin (2016) finder af tidligere undersøgelser, at prospector virksomheder opnår større fordele, når der lægges yderligere vægt på performancebaseret aflønning i organisationen.

Kompensation kan både forekomme i form af finansielle og ikke-finansielle elementer. En finansiell aflønning kan bestå af eksempelvis bonus eller aktiebaseret belønninger, mens ikke-finansielle belønninger kan bestå af anerkendelse og forfremmelse. Både finansielle og ikke-finansielle belønninger kan anvendes i prospector organisationer (Anthony et al. 2014). I indeværende speciale fokuseres på prospectors anvendelse af finansielle belønninger, men hermed udelukkes ikke muligheden for, at organisationerne ligeledes anvender ikke-finansielle belønninger. Årsagen til, at det er valgt at fokusere på de finansielle belønninger og kompensationer, skyldes, at det er fundet, at ikke-finansielle belønninger er signifikant mindre effektive end finansielle incitamenter (Warden, 2018). Herudover fokuseres der på finansielle belønninger, fordi det er fundet, at finansiell belønning fører til flere medarbejdere kommer med forslag til innovative idéer, samtidig medfører det, at individer hver især gennemsnitligt foreslår færre men bedre idéer, når der er mulighed for modtagelse af finansielle belønninger (Torres, 2015). Finansiell belønning sikrer derved, som det cybernetic kontrolsystem, at der ikke bruges for mange ressourcer på udvikling af uanvendelig innovationer (Chenhall, 2003). Reward & compensation kontrolsystemet og det cybernetic kontrolsystem er ofte tæt forbundet (Simons, 1987), idet belønningen ofte sker med baggrund i budgetmålene og andre målsætninger opsat i det cybernetic kontrolsystem.

Reward & compensation kontrolsystemet kan anvendes både som ex ante og ex post kontrol af de organisatoriske individer (Bedford & Malmi, 2015). Ex ante hjælper reward & compensation kontrolsystemet til at sikre højere grad af målkongruent medarbejderadfærd (Bedford & Malmi, 2015), hvor medarbejdernes interesse flyttes væk fra individuelle interesser og fokus på udvalgte opgaver til en mere langsigtet orientering i henhold til organisationens udvikling (Grabner & Speckbacher,

2016). En sådan målkongruens opnås ved at belønne performance i henhold til virksomhedens overordnede målsætninger og planer (Bedford & Malmi, 2015). I denne forstand er det afgørende, at belønningen har langsigtet orientering, således der ikke bliver for kortsigtet fokus fra medarbejdernes side (Langfield-Smith, 2007; Govindarajan & Gupta, 1985; Grabner & Speckbacher, 2016).

Herigennem motiveres medarbejderne ved at føle, at de bidrager til opnåelsen af organisationens overordnede mål (Anthony et al., 2014). Til dette ex ante kontrolformål er det ligeledes relevant, at vurderingen af belønningstildelingen delvis foregår på baggrund af subjektiv ræsonnement, da dette giver fleksibilitet til medarbejderne. Belønninger på baggrund af subjektive vurderinger motiverer til organisatorisk læring i hurtigt omskiftelige omgivelser. (Langfield-Smith, 2007; Bedford, Malmi & Sandelin, 2016; Simons, 1990; Govindarajan & Gupta, 1985). Det subjektive element er afgørende, eftersom det kan være svært at fastlægge nogle specifikke kvantitative mål, som der belønnes ud fra, og det opfordrer medarbejderne til at være innovative, hvis de ved at dele af belønningen baseres på subjektiv ræsonnement af medarbejdernes performance og indsats. Herved opfordres individerne til at tage initiativ og udnytte deres potentiale udover blot at opfylde nogle på forhånd opstillede mål. (Anthony et al., 2014). Reward & compensation kontrolsystemet fungerer som ex post kontrol gennem belønning af den faktiske performance, og derved er systemet en del af feedbackprocessen, som giver individerne informationer vedrørende konsekvenserne af deres tidligere adfærd og handlinger (Bedford & Malmi, 2015). Dette giver medarbejderne mulighed for at gennemskue ting som eventuelt bør udføres anderledes. Udover disse to kontrolformål bruges reward & compensation kontrolsystemet ligeledes til at sikre fastholdelse af organisationens vigtigste aktiver: medarbejderne (Bamberger & Meshoulam, 2000). I og med at medarbejderne er afgørende for organisationens succes, da er det væsentligt for organisationen at være i stand til at fastholde dens nuværende medarbejder samt eventuelt at tiltrække nye. For at kunne dette skal virksomheden udbyde et konkurrencedygtigt belønningssystem, som overgår konkurrenternes udbud.

Prospector organisationer bør belønne med udgangspunkt i både individuel performance samt gruppebaseret performance. Kompensation med udgangspunkt i gruppebaseret performance opfordrer i højere grad til, at medarbejderne bør samarbejde om at finde de bedste muligheder for organisationen. Samtidig gør det, at innovationen som skabes er mere sammenhængende og der skabes en følelse af fællesskab, som medfører, at individerne i højere grad kan identificere sig med gruppens målsætninger, som således resulterer i mere kreative løsninger. (Adler & Chen, 2011; Anthony et al., 2014). Derfor får reward & compensation kontrolsystemet ligeledes funktion af at sørge for opretholdelse af

samarbejde blandt individerne i organisationen (Bamberger & Meshoulam, 2000). Aktiebaseret kompensation kan være særligt givende for prospectors, da denne belønningsform sikrer, at medarbejderne er motiveret til at arbejde efter forbedring af organisationens resultater, samtidig med det motiverer til, at medarbejderne arbejder sammen for derigennem i fællesskab at finde de bedste muligheder, som resulterer i de største belønninger for alle involverede.

Dette ovenstående litteraturreview fører således til formulering af følgende hypotese:

H1c: Prospector strategi har et positivt forhold til finansiel reward & compensation kontrol.

7.4 Prospector strategi og administrative kontrol

En prospector organisation er ofte karakteriseret ved at have en mere organisk organisation og struktur (Chenhall, 2003; Anthony et al., 2014). I den administrative kontrol i dette speciale er der, som tidligere nævnt jævnfør afsnit 6.4 fokus på politikker og procedurer, hvilke opsætter nogle grænser og retningslinjer for medarbejdernes adfærd i virksomheden. Politikker og procedurer er de kontrolmekanismer, som omhandler specificering af, hvordan opgaver skal udføres, og begrænser den tilladte adfærd i en virksomhed (Bedford & Malmi, 2015). Når der er kendskab til, hvilken adfærd der kræves for at opnå de ønskede resultater, kan kontrol opnås ved at overvåge medarbejdernes overholdelse af de opsatte regler og procedurer. I situationer, hvor organisationen er omgivet af en høj grad af usikkerhed, kan ledere begrænse medarbejderne ved at opsætte grænser for dem, og inden for disse grænser kan medarbejderne således have frihed til at reagere på de lokale contingencies som forekommer. (Bedford & Malmi, 2015).

Organiske systemer er mere fleksible, gode til at reagere hurtigt og positivt på forandringer, og involverer færre regler og standardiserede procedurer (Chenhall, 2003), hvilket ifølge Miles & Snow (2003) opmuntrer til innovation. Organiske organisationer anvender ofte en større grad af mere uformelle kontroller, som inkluderer uskrevne politikker i organisationen, hvilke ofte udledes fra organisationskulturen. Uformelle kontroller er vigtige aspekter i en virksomheds kontrolsystemer og effektiviteten af de formelle kontroller kan være afhængige af graden og effektiviteten af de uformelle kontroller. (Langfield-Smith, 2007). Dette indikerer, at virksomheder både skal anvende en grad af formelle såvel som uformelle kontroller, da disse har betydning for hinandens effektivitet. Ved en mere uformel og organisk anvendelse af politikker og procedurer har medarbejderne større grad af frihed til at operere inden for nogle overordnede regler. Med en lavere grad af formalisering er der plads til, at medarbejderne kan afvige lidt i deres adfærd, da dette netop anses for at være den adfærd, som ønskes hos en prospector jævnfør afsnit 5.2. Dette stemmer også overens med, hvad Adler (2006)

konstaterer. Her kan organisationer forbundet med en høj grad af produktinnovation ikke lide begrænsende regler, men det konstateres også, at regler er vigtige for at skabe komplekse ting, som skal arbejde sammen. Innovation kræver, at der opsat regler og procedurer for medarbejderne i virksomheder, hvor der er flere medarbejdere involveret for at opnå det bedste resultat i innovationsprocessen. Det er afgørende, at medarbejderne følger nogle regler og retningslinjer for at arbejde i samme retning, og dermed er en formel anvendelse af koordineringsmekanismer nødvendig for at opnå en kreativ succes. Adler & Chen (2011) fokuserer i deres undersøgelse ligeledes på, at boundary systemer, hvis opgave er at etablere grænser og regler, som skal respekteres af organisationens individer (Simons 1995a), sætter grænser for medarbejdernes adfærd, men der er forskel på, hvordan disse systemer kan anvendes. De kan således anvendes på en enabling eller coercive måde. Ved at anvende regler og procedurer på en coercive måde er konsekvensen, at de kan reducere medarbejdernes muligheder og lyst til at være innovative. Ved en enabling anvendelse af kontrolsystemerne kan de fungere som en guide, der er med til at sikre, at medarbejderne arbejder i overensstemmelse med virksomhedens identitet og mål, og dermed ikke forhindrer medarbejderne i at være kreative. (Adler & Chen, 2011). Grabner & Speckbacher (2016) argumenterer ligeledes for, at en virksomhed, som afhænger af medarbejdernes kreativitet, med fordel kan anvende en lavere grad af formel kontrol, således medarbejderne får mulighed for at udfolde deres evner og være kreative, hvilket er essentielt for organisationens succes. Dog er der behov for en grad af formel kontrol, som kan begrænse overflødig innovation (Grabner & Speckbacher, 2016). Det er dermed nødvendigt at have en balance mellem anvendelse af meget stramme regler og procedurer, der dikterer, hvad medarbejderne skal, og overordnede regler, som giver medarbejderne frihed til at være kreative. Bedford, Malmi og Sandelin (2016) argumenterer ligeledes for, at en organisk kontrol er effektiv i prospectors, hvor der er lav grad af standardiserede procedurer og spredt autoritet, hvilket opmuntrer til søgning efter alternative muligheder, som er et succeskriterium for prospector virksomheder. Dette er også i overensstemmelse med Chenhall (2003), som ligeledes konstaterer, at prospector strategier er forbundet med mangel på standardiserede procedurer, hvor der er fleksible strukturer og processer, samtidig med der er stor grad af koordinering mellem overlappende projektteams. Dette er med til at opmuntre medarbejderne til at eksperimentere og søge efter nye muligheder, hvilket er nødvendigt for at generere innovation (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016).

Bedford & Malmi (2015) har ligeledes fundet, at virksomheder i uforudsigelige og turbulente miljøer, som har en organisk struktur og produktinnovationsfokus, har reduceret opmærksomheden på stan-

dardiserede adfærdsrutiner sammenlignet med virksomheder i stabile miljøer, som har mere mekaniske strukturer. Autoriteten flyttes fra ledere til underordnede, hvor koordinering primært sker gennem selvorganisering og indbyrdes justeringer, således kontrollen af arbejdet i særdeleshed er i hænderne på dem, der udfører opgaverne (Bedford & Malmi, 2015). Der findes dog en høj tilstedeværelse af formelle kontrolmekanismer, såsom boundary kontroller og pre-action reviews, men da de er kombineret med en organisk struktur antages de, at have en enabling rolle, hvilket understøtter Adler & Chens (2011) påstand om, at boundary systemerne med fordel kan anvendes på en enabling måde i prospector organisationer.

Fokus på produktinnovation indebærer, at underordnede eksperimenterer, afprøver alternativer og søger uden for eksisterende markeder og teknologiske domæner. Dette kræver, at aktiviteter er løst forbundet med resultater, da læring angående ukendt terræn ofte er et resultat af adfærd, som ikke er direkte rettet mod virksomhedens mål. Derudover bør det anerkendes, at resultater, som ikke er i overensstemmelse med forventninger, ikke nødvendigvis medfører en ændring i adfærd. (McGrath, 2001). Med tiden vil boundary systemer begrænse eksperimenter og testning af alternativer til kun at omfatte de områder, som på forhånd er fastsat af organisationen (Simons, 2000). Dette betyder, at der vil være dele af miljøet, som vil være udforsket, som kan indeholde gode muligheder for prospector virksomheder, og kontrolsystemet vil i sådan et tilfælde have en begrænsende effekt på mulighederne for at søge efter nye områder. Selvom boundary systemer giver de underordnede et fokus, kan det at sætte grænser reducere det potentielle udvalg af eksperimenter og viden, som er nødvendig for at opnå succes for en prospector virksomhed (Bedford, 2015).

Ovenstående litteraturgennemgang leder frem til nedenstående hypotese, hvor det undersøges, hvorvidt prospector strategien har et positivt forhold til administrative kontrol, som anvendes på en mere enabling måde, hvor medarbejderne ikke bliver for begrænsede i at afsøge nye muligheder.

H1d: Prospector strategi har et positivt forhold til administrative kontrol.

7.5 Prospector strategi og cultural kontrol

Under den organisatoriske kultur er der fokus på en virksomheds værdier, og hvordan disse anvendes til at påvirke individernes adfærd og engagement. En organisations fremherskende værdier har en indirekte indflydelse på medarbejdernes adfærd jævnfør afsnit 5.1.1. I en organisk organisation anses kulturen og medarbejderne for at være yderst vigtige (Anthony et al., 2014).

For en prospector virksomhed er det ideelt at kunne holde på dens medarbejdere samt tiltrække talentfulde medarbejdere med relevant specialistviden. Dette skyldes, at den konkurrencemæssige fordel hos prospectors ligger mere hos medarbejderne end i rutinerne og teknologierne, som anvendes i

organisationen (Anthony et al., 2014). Derfor kan en prospector nemt afskaffe en teknologisk proces, mens medarbejderne, som opererer processerne, anses for at være uundværlige. For at opretholde organisationens teknologiske fleksibilitet beskæftiges individer, som har adskillige evner, og som selv er i stand til at vurdere, hvilke evner der skal anvendes i en given situation. (Miles & Snow, 2003). Idet en prospector kontinuerligt søger nye muligheder, stilles der ligeledes krav til medarbejderne om, at de besidder evner, som kan flyttes til andre projekter, da de sjældent arbejder permanent på samme projekt. Dermed er det for prospector virksomheder en lang og dyr proces at erstatte medarbejdere, da disse besidder viden og evner, som er centrale for organisationens succes. (Miles & Snow, 2003). Derfor er det afgørende at have nogle medarbejdere, som har samme værdier eller kan følge og arbejde i henhold til virksomhedens værdier og kultur. Værdierne og normerne i en organisation er med til at forme, hvad der anses for at være acceptabel adfærd blandt ledelsen og de øvrige medarbejdere. Derudover har de dominerende værdier i en virksomhed ofte en større effekt på medarbejdernes adfærd end de nedskrevne regler. Virksomhedskulturen kan dermed anses som værende et vigtigt kontrolredskab til at opnå målkongruent adfærd. (Anthony et al., 2014).

Kultur indebærer også udvælgelse og træning af medarbejdere, som skal være med til at tilpasse individers værdier i henhold til organisationens interesse (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Disse processer kan anvendes til at styrke virksomhedens værdier og målsætninger (Snell, 1992). Snell (1992) konstaterer, at udvælgelse og træning, også kaldet input kontrol, af medarbejdere spiller en vigtig rolle i at tilpasse individer i forhold til virksomhedens interesse. Input kontrol regulerer forudgående betingelser for performance, såsom viden, færdigheder, evner, værdier og medarbejdernes motiver. Input kontroller hjælper således med at forebygge performance problemer, idet en grundig udvælgelse og træning af medarbejdere kan forebygge fejl og mangler, som kan være svære at afhjælpe senere i processen. (Snell, 1992). Udvælgelse og træning af medarbejdere har en socialiserende påvirkning som tilpasser individernes mål med virksomhedens. I forbindelse med input kontrol kan organisationer opnå effektiv individkontrol ved enten at søge efter og udvælge mennesker, som passer præcis med, hvad virksomheden søger efter, eller ansatte folk, som ikke helt passer og anvende et kontrolsystem, som instruerer, overvåger og evaluerer dem i højere grad. (Ouchi, 1979). De rette talentfulde medarbejdere kan være svære at finde, og det kræver, at virksomheden har de rette faciliteter, som kan tiltrække en sådan arbejdskraft (Anthony et al., 2014). Medarbejdere, som passer præcis på det, som virksomheden søger, har den fordel, at de er i stand til at udføre deres opgaver uden instruktioner, og idet deres værdier passer med organisationens, vil medarbejdere være tilbøjelige til at arbejde hårdt, uden det er nødvendigt at overvåge dem. Generelt set kan et kontrolsystem, hvor der

er fokus på at vælge passende medarbejdere forvente højere forpligtelse og engagement fra medarbejdere, som et resultat af internaliserede værdier. Disse medarbejdere kræver en mindre grad af kontrol, da de naturligt arbejder i henhold til organisationens mål og værdier. (Ouchi, 1979). I nogle tilfælde kan det være svært at finde medarbejdere som passer præcist på det, som virksomheden søger. I disse situationer kan det være nødvendigt at anvende træning for at opnå de ønskede evner og værdier hos medarbejderne. Typisk vil medarbejderen identificere sig med enten mentoren eller med den gruppe eller afdeling, som medarbejderen er en del af. Ouchi (1979) mener, at medarbejdere tilegner sig de nødvendige evner og forfølger organisationens mål, fordi medarbejderne identificerer sig med og efterligner den respekterede person eller gruppe, som er med til at træne dem, og ikke på grund af at de underliggende mål er blevet internaliseret i sådan en grad, at medarbejderen selv tror på de er gode og ønskelige mål.

Prospector organisationer har en høj grad af medarbejdere med specialistviden, som har en del autoritet og stor grad af selvkontrol. Dermed vil anvendelse af input kontrol, i forbindelse med udvælgelsen af nye medarbejdere for derigennem at sikre, at de arbejder mod organisationens overordnede mål, være mere attraktive, når ledere oplever en større adfærdsmæssig usikkerhed på grund af den videns asymmetri, som kan opstå i sådanne organisationer. I sådanne situationer, hvor medarbejderne har specialistviden, som lederne ikke antages at have, vil ansættelsesprocesser med flere etaper og omhyggelige interviewprocedurer være afgørende for udvælgelsen af de rette medarbejdere. Disse processer kan være med til at sortere kandidater på baggrund af deres værdier og forpligtelse til organisationens mål for at kunne sikre minimal sandsynlighed for dysfunktionel adfærd, som kan foregå over længere tid uden lederne opdager det, da lederne har en mindre årsags-virkningsviden. Dermed kan input kontrol være nødvendig, når lederne besidder minimal årsags-virkningsviden, og standarder for ønsket performance er tvetydig. (Snell, 1992). Grabner & Speckbacher (2016) argumenterer ligeledes for, at der er brug for kontroller som sikrer omhyggelig udvælgelse af medarbejdere i organisationer, hvor medarbejderkreativitet er essentielt for virksomhedens performance og som hjælper med at rette individernes opmærksomhed fra de individuelle opgaver til et bredere organisatorisk perspektiv. Dette skyldes, at medarbejderkreativitet afhænger meget af den indre motivation, hvilket kan medføre, at medarbejderne retter fokus mod specifikke opgaver på bekostning af andre, som de ikke er ligeså motiveret til at udføre, men som ligeledes er afgørende for virksomhedens langsigtede succes (Grabner & Speckbacher, 2016). Grabner & Speckbacher (2016) mener, at et højt forbrug af medarbejdere med indre motivation og ledere med et minimal kendskab til opgaver kræver øget brug af input kontrol i henhold til at bringe de rigtige medarbejdere ind i organisationen. Ved at ansætte

medarbejdere, som har en høj grad af indre motivation i forhold til deres pågældende opgaver og deler organisations værdier, kan virksomheden mindske og måske eliminere behovet for kontrol under selve opgaveudførelsen. Dette betyder, at en prospector vil have brug for kontroller i forbindelse med ansættelsesprocessen, hvilket kan føre til minimering af kontrol i form af fastlæggelse af målsætninger. Organisationen kan således vælge at ansætte individer, som har lignende værdier, eller som kan tilpasse sig organisationens værdier, idet disse anses som værende et centralt kontrolværktøj. Dette leder frem til, at der for en prospector organisationen forventes at være en positiv relation til cultural kontrol, da dette er centralt for at opnå medarbejderkreativitet og derigennem succes. Medarbejdere er hovedressourcen i en sådan virksomhed, og det er centralt, at medarbejdernes værdier matcher virksomhedens. Dette gør også, at der i mindre grad er behov for at overvåge deres adfærd og handlinger, og medarbejderne kan derved opnå en vis frihed til at finde alternative løsninger. Dermed opstilles følgende hypotese:

H1e: Prospector strategi har et positivt forhold til cultural kontrol.

7.6 Ændring af konkurrencestrategi: betydning for kontrolsystemer

I forlængelse af undersøgelsen af relationen mellem prospector strategien og de fem individuelle kontrolsystemer er det interessant at undersøge, om det har en betydning, at virksomheden har væsentligt ændret konkurrencestrategi inden for de seneste tre år. Kontrolsystemerne anses som en vigtig del af strategiprocessen hos organisationer (Simons, 1994). Management kontrolsystemerne skal hjælpe lederne med at flytte organisationen i retning af dens strategiske mål og har primært fokus på udførelsen af den valgte strategi (Anthony et al., 2014). Ifølge litteraturen er der forskel på designet af virksomheders kontrolsystemer afhængigt af den strategiske kontekst, som de befinder sig i (Chenhall, 2003; Langfield-Smith, 2007). Derudover kan afhængigheden af cybernetic kontroller have forskellige roller og anvendelser i forskellige strategiske kontekster (Abernethy & Brownell, 1999). Dermed kan det forventes, at ændringen af strategisk retning har en betydning for virksomhedernes anvendelse af kontrolsystemerne, idet de er i gang med en proces, hvor de ønsker at følge prospector strategien i højere grad. I en sådan proces, hvor det strategiske fokus ændres, er der behov for løbende at tilpasse kontrolsystemerne til den nye strategi. Hvis de overgår fra en strategisk retning, som er mere formel og mekanisk, kan dette have en indflydelse på anvendelsen af kontrolsystemerne. I litteraturen nævnes cybernetic kontrol som et relevant kontrolsystem, når en organisation ændrer strategi. At virksomhederne i denne undersøgelse skifter strategi kan have den betydning, at de stadig er i en overgangsposition, idet en sådan proces kan kræve mange ændringer i virksomhederne afhængigt af deres strategiske udgangspunkt.

I denne undersøgelse er cybernetic kontrol defineret ved hovedsageligt at være interaktiv. Denne anvendelse ses i litteraturen som understøttende i forhold til en prospector strategi jævnfør afsnit 7.2, og det må derfor formodes, at en sådan anvendelse ønskes opnået i de virksomheder, som har ændret strategisk retning til prospector strategien. Idet der er tale om en væsentligt ændring i konkurrencestrategien, formodes det, at organisationen fra at være højere eller mindre grad af én af Miles & Snows (2003) øvrige strategiske retninger. I Miles & Snows (2003) typologi anses prospector og defender strategien, som værende modsætninger af hinanden, hvorimellem der findes en analyzer strategi, som er en kombination af disse. Defenders holder sig til ét produkt- eller servicemarked og har ingen ambition om at træde ind på andre markeder. Disse virksomheder har fokus på at forbedre deres interne processer og at være efficiente (Miles & Snow, 2003). Defenders er karakteriseret ved at anvende højere grad af mekaniske kontrolsystemer end prospectors (Anthony et al., 2014; Chenhall, 2003). Analyzers agerer på både stabile og dynamiske markeder. På de stabile markeder arbejder de på at øge efficiensen, mens de på dynamiske markeder holder øje med deres konkurrenter og hurtigt følger de mest attraktive innovationer. De skaber dog ikke ændringer, som prospectors gør, men følger derimod ændringerne skabt af andre prospector virksomheder (Miles & Snow, 2003). I en sådan strategi afviger systemerne på tværs af organisationerne afhængigt af, om de er på et stabilt eller dynamisk marked. Analyzers kan være meget mekaniske eller organiske afhængigt af, hvad deres fokus er, og hvilket marked de opererer på (Anthony et al., 2014). Derudover definerer Miles & Snow en reactor strategi, hvor virksomhederne opererer på dynamiske markeder, men er langsomme og inefficiente i forhold til at implementere ændringer. De gør det sjældent, før miljøet har ændret sig i en sådan grad, at de er tvunget til at gøre det for at overleve på et konkurrencetungt marked. Denne strategi er produktet af en manglende implementering af strategi eller et manglende strategisk fit (Miles & Snow, 2003). Dermed vil strategier, som er mere defender orienteret, i højere grad fokusere på omkostningskontrol, specifikke mål samt budgetter og budgetkontrol end prospectors (Chenhall, 2003). Det strategiske udgangspunkt for organisationen forud for ændringen kan have en indflydelse på anvendelsen af kontrolsystemerne, da disse ligeledes skal tilpasses den nye strategiske kontekst. Derfor forventes det strategiske udgangspunkt ligeledes, at have betydning for, at de i mindre grad anvender cybernetic kontrol på en interaktiv måde, idet prospector strategien anses for at være den strategi, som mest understøtter en interaktiv og organisk anvendelse af kontrolsystemerne.

I litteraturen er der fundet, at virksomheder, som er i gang med en ændring i deres strategi, anvender kontrolsystemer til at fremhæve, fremme og støtte den strategiske ændring, således der sættes fokus

på dette i hele virksomheden (Simons, 1994). Ofte er organisatoriske ændringer forbundet med modstand fra medarbejdernes side. Dermed spiller kontrolsystemerne en væsentlig rolle, idet de skal være med til at skabe opmærksomhed omkring nye strategiske initiativer i virksomheden (Simons, 1994). Simons (1994) finder, at ledere, som gennemgår væsentlige strategiske ændringer, anvender diagnostiske kontrolsystemer, som budgetter, til at strukturere og kommunikere deres dagsorden til topledelsen, som igennem budgetter kan få feedback på, hvordan det går med implementeringen af den nye strategiske retning. Budgetterne anvendes dermed til at kommunikere detaljer omkring den nye strategiske retning. Derudover anvender ledere i høj grad budgetter til at sætte mål, som de gerne vil holdes ansvarlige for. Dette skal signalere engagement fra ledernes side og bygge tillid til den nye strategiske retning. Dermed spiller cybernetic kontroller en vigtig rolle, når de anvendes på en diagnostisk måde, hos en virksomhed, som gennemgår væsentlige strategiske ændringer. En sådan anvendelse gør det muligt at overvåge kritiske performance variabler. Derudover anvendes cybernetic kontrol på en diagnostisk måde til at sætte mål og kræve ansvar fra de underordnede og henlede deres opmærksomhed på de kritiske performance variabler, som skal drive den nye strategi. (Simons, 1994). Modstand fra medarbejderne til at arbejde i henhold til en ny strategi kan virke hæmmende for lederne. For at sikre at medarbejderne er engageret, forbindes belønninger til de kritiske performance variabler som er forbundet med den nye strategi. (Simons, 1994; Abernethy & Brownell, 1999). Mere formelle kontrolsystemer og belønninger er med til at sætte fokus på de vigtige aktivitetsområder for medarbejderne og sikre, at de arbejder i henhold til virksomhedens mål (Johnson, 1992). De diagnostiske systemer skal være med til at overvåge fremskridt og give feedback herom (Simons, 1994). Denne anvendelse af diagnostisk cybernetic kontrol anses også som værende vigtig, når en virksomhed gennemgår mindre ændringer og tilpasninger i deres strategi (Simons, 1994; Abernethy & Brownell, 1999). Krævende diagnostiske finansielle mål anvendes til at øge forventningerne til den nye strategiske retning og skabe en følelse af, at det haster hos medarbejderne (Simons, 1994). Derudover spiller cybernetic kontrol, der anvendes på en interaktiv måde, en rolle, når virksomheder ændrer strategisk retning, idet disse kan danne grundlag for dialog, læring og ideskabelse (Abernethy & Brownell, 1999; Simons, 1994). En interaktiv anvendelse muliggør en kontinuerlig informationsudveksling mellem ledere og underordnede, som ligeledes er vigtig i en sådan forandringsproces. Ovenstående litteraturreview leder frem til nedenstående hypotese, hvor det forventes, at organisationer som inden for de seneste tre år har væsentligt ændret deres konkurrencestrategi i mindre grad anvender cybernetic kontroller på en interaktiv måde end organisationer, som ikke har ændret deres konkurrencestrategi inden for tidsperioden. Dette skyldes, at en diagnostisk anvendelse af cybernetic

kontrol ses i litteraturen at have en vigtig rolle i en strategisk ændring. Diagnostisk anvendelse af cybernetic kontrol spiller ikke så stor en rolle i prospector virksomheder, da de har større fokus på interaktive kontroller, som er med til understøtte det usikre miljø, som de befinder sig i. Der findes begrænset med litteratur på dette område, hvorfor nedenstående hypotese tager udgangspunkt i en formodning dannet på baggrund af ovenstående litteratur.

H2: Organisationer som inden for de seneste tre år har ændret deres konkurrencestrategi anvender i mindre omfang cybernetic kontrol på en interaktiv måde end organisationer med uændret konkurrencestrategi inden for samme tidsperiode.

7.7 De fem kontrolsystemer som en pakke?

Der er i litteraturen en accept af påstanden om, at kontrolsystemer er relateret til hinanden og arbejder sammen som en pakke (Malmi & Brown 2008; Otley, 1980). Som det fremgår af figur 5, indgår de fem kontrolsystemer; planning, cybernetic, reward & compensation, administrative og cultural i en større kontrolpakke, hvor cultural kontroller er præsenteret øverst i figuren, da disse kontroller er brede, men subtile, som ændres langsomt og giver en kontekstuel ramme for de andre kontroller jævnfør afsnit 5.1.6. De administrative kontroller danner strukturen, hvori planning, cybernetic og reward & compensation kontroller udøves. Planning, cybernetic og reward & compensation kontroller antages at være tæt forbundet i mange organisationer (Malmi & Brown, 2008). Dette indikerer, at de forskellige kontrolsystemer har en betydning for hinanden, og at der er brug for at se på disse som en samlet pakke, der arbejder sammen. Dermed er det relevant at undersøge, hvorvidt de fem management kontrolsystemer er positivt relateret til hinanden og arbejder sammen for at sikre en målkongruent adfærd hos medarbejderne.

Der findes begrænset med undersøgelser på området, og dette vil dermed være med til at bidrage med ny viden vedrørende kontrolsystemer som en pakkeløsning hos prospector virksomheder. Grundet den begrænsede mængde litteratur på dette område, er den følgende hypotese inspireret af Fullerton, Kennedy & Widener (2013), som undersøger, hvorvidt en organisations management accounting og kontrolsystemer er positivt relateret til hinanden i forbindelse med en lean kontekst. Dette gøres med udgangspunkt i antagelsen om, at disse systemer arbejder sammen i en pakke (Fullerton, Kennedy & Widener, 2013).

En stor del af den nuværende litteratur hviler på det præmis, at kontrolsystemer skal tilpasses, således de støtter virksomhedens strategi for derigennem at opnå en konkurrencemæssig fordel og opmuntre til overlegen performance (Langfield-Smith, 2007). Dermed antages det, at kontrolsystemer er tilpas-

set strategien og arbejder sammen for at nå virksomhedens mål. Virksomheder vælger de internt konsistente kontrolstrukturer, som passer bedst til deres kontekstuelle forhold (Bedford & Malmi, 2015). Chenhall (2003) har undersøgt disse såkaldte contingencies, som påvirker en virksomheds valg af kontrolsystemer. Denne undersøgelse konkluderer, at hver unik kontrolkombination er tilpasset virksomhedens kontekst, og dermed er kontekstuelle faktorer med til at forudsige en virksomheds valg af kontrolfigurationer (Chenhall, 2003; Bedford & Malmi, 2015). Idet valget af strategi har indflydelse på designet af kontrolsystemet forventes det, at kontrolsystemer har en positiv relation til hinanden, idet litteraturen påpeger, at designet af kontrolsystemer er påvirket af virksomhedens valg af strategi, og dermed er internt konsistente.

Det forventes derfor, at der vil være relationer mellem de fem kontrolsystemer, som indikerer, at alle kontrolsystemerne arbejder sammen i den pågældende strategiske kontekst karakteriseret som en prospector strategi. I en kontrolpakke vil der forekomme kontrolsystemer, som er indbyrdes afhængige, og kontrolsystemer som er uafhængige, men som overordnet bør være konsistente for at sikre virksomhedens succes. Denne undersøgelse giver information om, hvilke kontrolværktøjer der er med til at udgøre en samlet kontrolpakke anvendt til at støtte en prospector virksomhed.

Dette leder frem til følgende hypotese:

H3: Planning, cybernetic, reward & compensation, administrative og cultural kontrol er alle positivt relateret til hinanden.

7.8 Prospector strategi og økonomistyring som en pakke

I de ovennævnte hypoteser er der fokus på at undersøge propector strategiens effekt på kontrolsystemerne isoleret fra hinanden samt at finde ud af, hvorvidt de fem kontrolsystemer er positivt relateret til hinanden, og dermed kan betragtes som en pakke. Der har generelt i litteraturen været fokus på at undersøge påvirkningen af valget af strategisk retning på de enkelte kontrolsystemer og mindre fokus på at se dem som en samlet pakke, selvom denne idé har eksisteret længe (Bedford & Malmi, 2015). Mange tidligere undersøgelser har haft en tilgang, hvor man ignorerer muligheden for, at fordelene ved at bruge kontrolsystemer ikke kun afhænger af et fit med strategien, men også af hvordan kontrolsystemer passer med hinanden (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016).

Malmi & Browns (2008) typologi, som anvendes i indeværende undersøgelse, består af fem typer kontrolsystemer, som alle anvendes af ledere, til at sikre medarbejdernes adfærd og beslutninger er i overensstemmelse med organisationens målsætninger og strategiske planer. Ifølge Malmi & Brown (2008) er det vigtigt, at se på kontrolsystemer som en pakke, da de ikke opererer i isolation, men er forbundet i en bredere kontrolpakke. Det er vigtigt at tage højde for forholdet mellem forskellige

kontrollsystemer og ikke kun se på enkelte kontrollsystemer isoleret set, da det kan lede til fejlagtige konklusioner. Dette skyldes, at der ikke tages højde for hele pakken, og at effekten af et kontrollsystem skal overvejes i dets kontekst, hvor der kan være andre kontrollkomponenter, som anvendes på samme tid. (Malmi & Brown, 2008). En undersøgelse af systemer individuelt kan have en betydning for konklusionen, hvis brugen af ét kontrolelement er relateret til funktionen af den eksisterende bredere kontrollpakke (Chenhall, 2003). I forhold til contingency litteraturen diskuteret af Chenhall (2003), indebærer det, at et observeret forhold mellem en kontekstuel variabel og en kontrolpraksis kan være falsk på grund af den kontekstuelle variables relation til en anden kontrolpraksis, som ikke er relateret til den første kontrolpraksis (Grabner & Moers, 2013; Malmi & Brown, 2008). Kontrolværktøjer, som har vist sig at have inkrementelle fordele isoleret set, er ikke nødvendigvis relevante for at opnå effektive kontrolresultater, når kontrollsystemerne analyseres som en del af et bredere sæt af kontrolværktøjer hos en organisation (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Kontrollsystemer som en pakke repræsenterer dermed det fulde sæt af kontrollsystemer, uanset om disse er indbyrdes afhængige, og om designvalgene tager højde for disse afhængighedsforhold. Dette antyder, at en pakke kan bestå af flere sæt af afhængige og uafhængige kontrollsystemer, som adresserer forskellige og urelaterede kontrolproblemer (Grabner & Moers, 2013). Dermed er en kontrollpakke en samling af kontrollsystemer (Malmi & Brown, 2008). Malmi & Browns (2008) typologi giver en liste over kontrolværktøjer, som kan blive inkluderet i en pakke, hvor hver af dem er grupperet i en bestemt kategori. Begrebet pakke anvendes, da der i de fleste organisationer findes flere kontrollsystemer. Hvis disse var designet og koordineret kunne alle elementerne identificeres som ét kontrollsystem, men begrebet pakke indikerer, at forskellige systemer er introduceret af forskellige interessegrupper på forskellige tidspunkter, således kontrollsystemerne i deres helhed ikke defineres holistisk som ét system, men derimod betragtes som en pakke af systemer. Dette er i overensstemmelse med Otley (1980), som skelner mellem kontrolpakker og -systemer, da han har fundet, at kontrolpakker består af flere løst forbundne kontrollsystemer, som er designet og implementeret af forskellige medarbejdere, som sidder i forskellige afdelinger i organisationen på forskellige tidspunkter, og derfor kan det ikke anses som værende ét samlet system. Derudover argumenterer Otley (1980) for, at det ofte er umuligt at separere effekten af ét kontrollsystem fra andre kontrollsystemer, idet de fungerer som en pakke og bør vurderes i sammenhæng med hinanden.

Bedford, Malmi & Sandelin (2016) finder i deres undersøgelse, at accounting kontrol og strukturelle kontrolvalg er indbyrdes afhængige, men at disse afhængighedsforhold ændres afhængig af virksomhedens strategiske kontekst. Derudover finder de, at de fleste kontrolværktøjer i deres undersøgelse

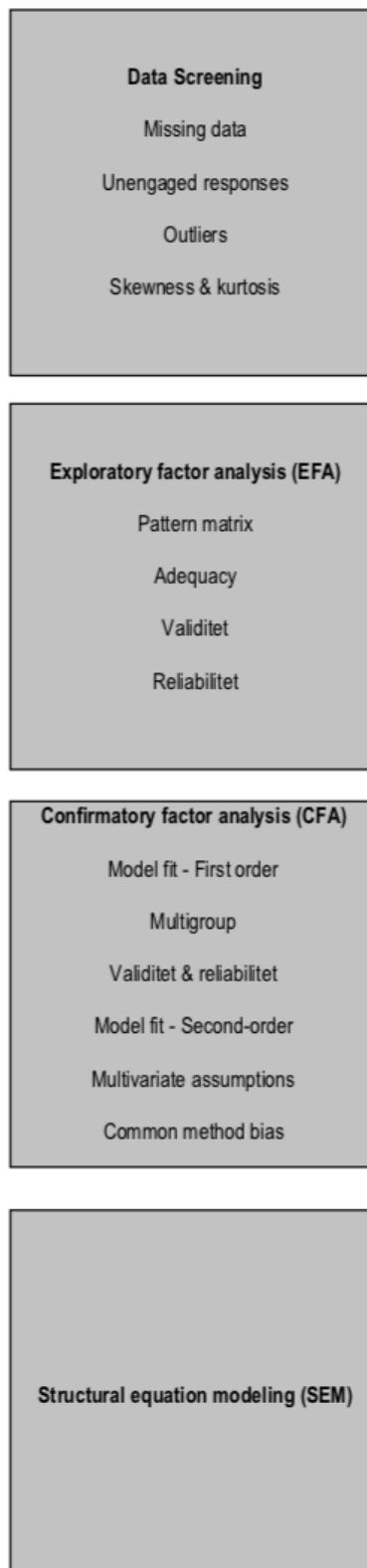
ikke er indbyrdes afhængige, men at de derimod varierer med den strategiske kontekst. Dermed konkluderes det, at kombinationen af kontrolsystemer i en virksomhed afhænger af den strategiske kontekst. (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Bedford, Malmi & Sandelin (2016) indikerer ligeledes, at kontrolpakker består af både uafhængige og afhængige kontrolpraksisser, og dette indikerer, at den antaget grad af indbyrdes afhængighed mellem kontrolpraksisser, der hidtidig har været fokus på i litteraturen kan være overdrevet (Bedford, Malmi & Sandelin, 2016; Indjejikian & Matějka, 2012).

Ovenstående resultater indikerer dermed, at det giver mening at betragte kontrolsystemerne, som en del af en bredere kontrolpakke. Dette leder os frem til følgende hypotese, hvor det undersøges om, prospector strategien har et positivt forhold til de fem kontrolsystemer som en pakke, således der tages højde for, at kontrolsystemerne kan være forbundet på forskellige måder i den bredere pakke.

H4: Prospector strategi har et positivt forhold til kontrolsystemerne som en pakke.

8.0 Multivariate analysis

Multivariate analyse dækker over teknikker, som kan anvendes til at analysere to eller flere variabler samtidig. Disse teknikker kan håndtere en stor mængde af variabler. Der findes flere forskellige multivariate teknikker, som alle har forskellige formål. I dette projekt anvendes teknikken Structural Equation Modeling (SEM), som søger at forklare forhold mellem flere variabler. Til forskel fra andre multivariate teknikker gør SEM det muligt at undersøge en række afhængighedsforhold på samme tid. (Hair et al., 2010). I forbindelse med brugen af SEM gennemføres først en Exploratory Factor Analysis (EFA) og derefter en Confirmatory Factor Analysis (CFA) for skabe de bedste forudsætninger for vores analyse. Den følgende analyse vil inkludere følgende steps, som fremgår af figur 6.



Figur 6: Multivariate analysis

8.1 Data Screening

Formålet med data screening er at sørge for, at vores data er rent og klart til at blive anvendt til de efterfølgende analyser. Data screening er et nødvendigt step for at kunne sikre, at dataene er brugbare, pålidelige og valide (Gaskin, 2018). Dette gøres ved at undersøge datasættet i forhold til missing data, uengaged responses, outliers samt skewness og kurtosis, som det fremgår af figur 6.

8.1.1 Missing data

Missing data forekommer ved mangel på valide værdier på en eller flere variabler. Missing data opstår blandt andet på baggrund af problemer i indsamlingsprocessen, eller ved at respondenter nægter at besvare specifikke spørgsmål. Det er vigtigt at forholde sig til missing data, da tilstedeværelsen af disse vil påvirke muligheden for at generalisere de afsluttende resultater. (Hair et al., 2010). For at finde frem til den rette behandling af missing data er det afgørende at afdække, hvorvidt de bagvedliggende mønstre for missing data kan betegnes som tilfældige eller ej.

For at afdække hvor stor en andel af missing data, der er forbundet med de enkelte respondenter, anvendes funktionen "ANTAL.BLANKE" i Excel. Ud fra dette tydeliggøres det, at kun tre ud af i alt 744 respondenter har mere end 20 procent missing data. Den højeste mængde missing data er på 33,1 procent, hvilket anses for at være en acceptabel svarrate.

Der testes ligeledes for missing data forbundet med variablerne, hvilket gøres i SPSS. Her ligger mængden af missing data under 20 procent for samtlige variabler. Ifølge Hair et al. (2010) anbefales det at slette variabler eller respondenter med mere end 50 procent missing data. I det anvendte datasæt er mængden af missing data generelt relativ lav, og der frasorteres dermed ikke nogen variabler eller respondenter på baggrund af missing data.

Der findes flere forskellige teknikker til at håndtere missing data (Hair et al, 2010). En af disse er Expectation Maximization (EM) algoritmen, som er en udbredt metode, der kan udføres i SPSS (Bunting, Adamson & Mulhall, 2002). Metoden kan anvendes til at finde de mest sandsynlige estimater for parametre, når der forekommer missing data. EM-algoritmen tager udgangspunkt i, at de observerede datapunkter giver indirekte information om de ukendte datapunkter. Før det kan afgøres om denne metode kan anvendes, skal det først undersøges, hvorvidt missing data er tilfældig eller ej. For at finde ud af dette udføres Little's Missing Completely at Random (MCAR) Test i SPSS. Her testes det, hvorvidt data er missing completely at random (Little, 1988). Outputtet viser et signifikansniveau på 0,000, hvilket betyder, at testen er signifikant, og vores missing data kan dermed ikke karakteriseres som tilfældig ved det anvendte sandsynlighedsniveau. Dette betyder, at EM-metoden ikke kan

anvendes til at erstatte vores missing data, da denne metode anvendes under antagelse af, at missing data er tilfældig (Hair et al., 2010).

Vi anvender i stedet medianen til erstatning af vores missing data hos vores variable. Dette skyldes, at der anvendes skalaspørgsmål, hvor størstedelen heraf spørgsmålene anvender en skala fra 1-7. Medianen anses for at være mere passende ved skalaspørgsmål end gennemsnittet, som er mere passende at anvende ved en continuous variabel (Gaskin, 2018).

8.1.2 Unengaged responses

Unengaged responses repræsenterer respondenter, som er uopmærksomme under gennemførelsen af spørgeskemaet, eller som angiver samme værdi ved samtlige spørgsmål. Måden hvorpå der testes for uopmærksomme respondenter er gennem indbyggede testspørgsmål i spørgeskemaet, hvor respondenter angiver, hvorvidt de er opmærksomme eller ej. Det eneste, der kan reguleres for efter gennemførelsen af spørgeskemaet, er, hvorvidt respondenter angiver samme værdi til alle spørgsmålene. Det vil udelukkende være de sidste af disse to, som gennemføres i indeværende speciale, idet forfatterne heraf ikke selv har været involveret i dataindsamlingsprocessen, og derfor ikke har haft mulighed for at påvirke denne proces og eventuelt inkludere relevante testspørgsmål.

Måden hvorpå det undersøges, hvorvidt de individuelle respondenter har svaret samme værdi til alle spørgsmålene, er ved hjælp af standardafvigelsen, som udregnes for hver enkelte respondent. Standardafvigelsen viser, hvor stor spredning der er i respondentens besvarelser (Jaggia & Kelly, 2013). Således vil en standardafvigelse på nul hos en respondent afspejle, at individet har svaret præcis samme værdi på samtlige spørgsmål i spørgeskemaet. Standardafvigelsen for vores datasæt udregnes ved hjælp af funktionen "STDAFV.P" i Excel. Herudfra ses, at respondenter med den laveste standardafvigelse ligger på 0,77. Dette vurderes som et acceptabelt niveau for standardafvigelsen, hvilket indikerer, at der er tilpas stor variation i respondenternes besvarelser. Derfor kan det afslutningsvist konkluderes, at ingen respondenter fjernes på baggrund af unengaged responses.

8.1.3 Outliers

Outliers er de datapunkter, som adskiller sig markant fra øvrige observationer ved enten at være signifikant højere eller lavere i forhold til de øvrige indsamlede datapunkter (Hair et al., 2010; Jaggia & Kelly, 2013). Tilstedeværelsen af outliers kan resultere i forvrængede statistiske resultater og generaliseringer vedrørende populationen. Hvis outliers skyldes fejl i kodningsprocessen, da vil det ikke føre til en valid repræsentation af populationen. Denne form for outliers bør derfor fjernes fra datasættet. Dog kategoriseres outliers ikke altid som problematiske. Outliers kan være fordelagtige, hvis

disse indikerer forhold vedrørende populationen, som de øvrige datapunkter ikke omfatter. Denne form for outliers kan være hensigtsmæssige at beholde i datasættet. (Hair et al., 2010).

I indeværende undersøgelse tjekkes der for outliers på henholdsvis tenure og medarbejderantal, hvilket er de eneste to variable, som ikke er ordinale, hvilket betyder, at alle øvrige spørgsmål er baseret på skala, hvilket medfører, at der ikke er mulighed for outliers heri. Outliers for henholdsvis tenure og medarbejderantal testes i SPSS ved hjælp af et scatterplot. Heraf fremgår det, at der ikke findes nogle nævneværdige outliers i henhold til tenure, og at der er én enkelt outlier i henhold til medarbejderantal. Denne outlier skyldes, at én af forretningsenhederne har 71.000 medarbejdere, men dette antages ikke at skyldes en fejl i datasættet, hvorfor denne menes at være en korrekt repræsentation af populationen. Derfor beholdes denne respondent i datasættet.

8.1.4 Skewness & kurtosis

Normaliteten af datasættets observerede variabels fordeling kan undersøges ved hjælp af henholdsvis skewness og kurtosis, som beskriver formen af distributionen af respondenternes svar. Vi ønsker at finde ud af, om der er for stor en afvigelse fra en normaldistribution, som betyder i, at samtlige statistiske test, som udføres, og resultater heraf, er invalide. (Hair et al., 2010).

Skewness beskriver balancen af distributionen af værdierne for variablerne (Hair et al., 2010). En skewness værdi på 0 indikerer, at værdierne er relativt ligeligt fordelt på begge sider af gennemsnittet, hvormed distributionen betragtes som symmetrisk. At distributionen er positivt skewed indikerer, at ekstreme værdier er placeret primært på den højre side af gennemsnittet, hvilket trækker gennemsnittet op. (Jaggia & Kelly, 2013). Dette er tilfældet for medarbejderantallet, hvor den ekstreme værdi med 71.000 medarbejdere trækker gennemsnittet op. Omvendt indikerer en negativ skewness, at ekstreme værdier er koncentreret på venstre side af gennemsnittet, hvilket trækker gennemsnittet ned (Jaggia & Kelly, 2013). Ingen andre variabler i datasættet er hverken negativt eller positivt skewed.

Kurtosis beskriver højden på dataværdiernes distribution i henhold til en normaldistribution. Distributioner som er højere end en normaldistribution kaldes for leptokurtic, mens distributioner som er fladere end en normaldistribution kaldes for platykurtic (Hair et al., 2010). I datasættet slår medarbejderantallet ud som værende kurtosed, når intervallet -2,2 og 2,2 er valgt. Denne variabel har en højere fordeling sammenlignet med en normalfordeling. Eftersom denne værdi ikke ligger langt fra de valgte værdier, vælger vi at bibeholde denne variabel i datasættet, men er blot opmærksomme herpå, i så fald den anvendes.

8.2 Exploratory factor analysis

EFA er en teknik, som kan anvendes til at analysere underliggende mønstre af forhold, som findes mellem flere observerede variabler. Analysen kan hjælpe med at undersøge disse mønstre for et stort antal variabler og bestemme, hvorvidt informationen i variablerne summeres til et mindre antal overordnede faktorer. I en analyse, som kun indeholder få observerede variabler, vil variablerne i højere grad være forskellige. I takt med at der tilføjes yderligere variabler, da vil flere variabler formentlig overlappe hinanden, idet de er med til at afdække samme fænomen. I statistiske analyser anvendes ofte flere observerede variabler til at afdække samme fænomen, da det kan hjælpe med at overkomme målingsfejl. Nogle fænomener kan også være svære at afdække ved hjælp af kun én observeret variabel, og der kan derfor anvendes flere variable til at forklare disse fænomener. I takt med at de observerede variabler bliver korreleret, er det relevant at kunne gruppere variabler, som korrelerer højt med hinanden og skabe nye mål, som repræsenterer de enkelte grupper af observerede variabler. (Hair et al., 2010). Observerede variabler, som afdækker samme fænomen, og som er tilstrækkeligt korreleret, samles således, og herudfra skabes en construct, som beskriver det pågældende.

8.2.1 Pattern matrix

I en EFA udarbejdes et pattern matrix, hvilket gøres i SPSS. Til dette kan der anvendes to forskellige metoder: Common factor analysis og Component analysis (Hair et al., 2010). Common factor analysis anvendes primært til at identificere underliggende faktorer eller dimensioner, som afspejler, hvad variablerne har til fælles. Denne metode tager kun højde for de delte varianser, og det antages, at de unikke varianser og fejlvarianserne ikke er interessante i forhold til at definere variabernes struktur. De unikke varianser er dem, som kun er forbundet med én specifik variabel. Fejlvarians er varians, som ikke kan forklares af korrelationen med andre variabler, og opstår på baggrund af fejl i dataindsamlingsprocessen eller en målefejl. (Hair et al., 2010).

Component analysis anvendes, når formålet er at summere det meste af den originale information i et minimum antal af faktorer. Denne metode tager højde for den totale varians og faktorer, som indeholder små andele af unik varians og i nogle tilfælde fejlvarians. Metoden er passende, når data skal reduceres, hvor der er fokus på at have et minimum af faktorer, som tager højde for en maksimal andel af den totale varians afspejlet i det originale sæt af variabler (Hair et al., 2010). I denne analyse anvendes component analysis, da der netop ønskes at reducere antallet af observerede variabler til et minimum antal faktorer.

Vores pattern matrix, som fremgår af tabel 8, indeholder, seks faktorer, som repræsenterer vores seks latente variabler i den videre analyse. Ved udarbejdelsen af vores pattern matrix blev der lavet flere forskellige udgaver, som løbende blev tilpasset simultant med, at variabler blev fjernet. Denne proces forløb indtil vi nåede frem til et tilfredsstillende pattern matrix med høje faktor loadings, som repræsenterer korrelationen mellem de observerede variabler og faktoren (Hair et al., 2010). De observerede variabler er relateret til hver faktor, og forholdet herimellem afspejles i deres faktor loadings. En simpel struktur opstår, når alle de observerede variabler loader højt på én faktor og kun har små faktor loadings på andre faktorer. For at undgå fremkomsten af de mindre loadings i vores pattern matrix, anvendes der i SPSS en tærskelværdi på 0,3, da disse loadings er for lave til at forklare den specifikke faktor tilstrækkeligt. Derudover undgås cross-loadings gerne, da en observeret variabel, der loader højt på mere end én faktor, ikke kun forklarer én faktor. Derudover kigges der på communalities, hvilket er den totale mængde af delt varians, som de enkelte observerede variabler deler med de øvrige observerede variabler i analysen (Hair et al., 2010), til at afgøre hvorvidt variabler burde frasorteres.

De observerede variabler, som ikke levede op til ovennævnte kriterier eller ikke havde tilstrækkelig høje faktor loadings, blev frasorteret. De tilbageværende observerede variabler skal dermed beskrive de latente variabler, som testes i en CFA og anvendes i vores strukturelle model. Vores endelige pattern matrix ses på nedenstående tabel 8.

Pattern Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
A3c_styreadfærd			,914			
A3d_styreadfærd			,898			
A3e_styreadfærd			,874			
A3f_styreadfærd			,866			
C2c_styreadfærd	,846					
C2d_styreadfærd	,859					
C2e_styreadfærd	,893					
C2f_styreadfærd	,864					
C2h_styreadfærd	,849					
D3d_styreadfærd		,897				
D4a_styreadfærd		,895				
D4b_styreadfærd		,942				
D4c_styreadfærd		,914				
E4a_Styreadfærd					,836	
E4b_Styreadfærd					,846	
E4c_styreadfærd					,898	
E4d_Styreadfærd					,839	
F2a_styreadfærd				,849		
F2b_styreadfærd				,886		
F2c_styreadfærd				,920		
F2d_styreadfærd				,840		
G1j						,840
G1g						,709
G2i						,828
G5b						,797

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Tabel 8: Pattern matrix

Som det fremgår af tabel 8 identificeres seks faktorer. Faktor 1 til faktor 5 repræsenterer Malmi & Browns (2008) fem kontrolsystemer jævnt før afsnit 5.1, mens faktor 6 afspejler variabelen vedrørende Miles & Snows (2003) prospector strategi, som det også ses i nedenstående tabel 9. Efter den ovennævnte proces har vi fire observerede variabler tilbage til hver faktor på nær til cybernetic kontrol, hvor der er fem observerede variabler. Når der anvendes latente variabler skal der minimum være tre

variabler, som afdækker det pågældende fænomen i den endelige analyse (Hair et. al., 2010), hvilket er opfyldt for vores seks faktorer.

Faktorer	
Faktor 1	Planning kontrol
Faktor 2	Cybernetic kontrol
Faktor 3	Reward & compensation kontrol
Faktor 4	Administrative kontrol
Faktor 5	Cultural kontrol
Faktor 6	Prospector strategi

Tabel 9: Endelige faktorer

Vores endelige pattern matrix indeholder observerede variabler, som knytter sig udelukkende til én af hver af de fem kontrolsystemer og prospector strategien. Til de fem kontrolsystemer anvendes konstruerede variabler, hvor der på de observerede variabler, som forklarer de fem kontrolsystemer er ganget en observeret variabel på, som afdækker, i hvor høj grad de fem kontrolsystemer hver især anvendes til at styre underordnedes adfærd jævnfør afsnit 6.0. Dette er gjort, da Malmi & Brown (2008) selv definerer et kontrolsystem, som et der anvendes til at styre medarbejdernes adfærd. I dette speciale anvendes dette syn, da vi her ønsker at have fokus på kontrolsystemerne som et værktøj til at styre underordnede og være loyale over for Malmi & Browns (2008) definition af et kontrolsystem. Derudover giver det højere faktor loadings og væsentlige bedre værdier i en EFA at gå videre med de konstruerede variabler end at anvende de observerede variabler, som de er.

8.2.2 Adequacy

Til at sikre at vores data har tilstrækkeligt med korrelationer og dermed retfærdiggøre brugen af EFA (Hair et al., 2010), ses der på værdierne for Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett's Test of Sphericity og Total variance explained.

KMO er en test, som viser, hvor godt vores data passer til en faktor analyse (Statistics How To, 2018). Testen giver en værdi mellem 0 og 1, og denne værdi skal helst være over 0,7 for at være acceptabel (Gaskin, 2018). Som det ses på nedenstående tabel 10, opnås i vores undersøgelse en KMO-værdi på 0,877, og kriteriet er dermed opfyldt.

Bartlett's Test of Sphericity er en statistisk test for tilstedeværelsen af korrelationer blandt variabler (Hair et al., 2010). Denne test skal være signifikant, hvilket er opfyldt, da signifikansniveauet er 0,000, som det fremgår af tabel 10, hvilket betyder, at korrelationerne i analysen er signifikante.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,877
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	12155,226
	df	300
	Sig.	,000

Tabel 10: Kaiser-Meyer-Olkin og Bartlett's Test of Sphericity

Total variance explained giver et overblik over, hvor meget varians der forklares i variableerne, som indgår i vores pattern matrix. Der skal som minimum være forklaret 50 procent varians og ideelt set over 60 procent. Af tabel 11 fremgår det, at der i denne analyse er forklaret 75,517 procent varians i variableerne. Total variance explained kriteriet er derved opfyldt.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	6,820	27,279	27,279	6,820	27,279	27,279	4,845
2	2,977	11,907	39,186	2,977	11,907	39,186	4,164
3	2,507	10,027	49,214	2,507	10,027	49,214	4,232
4	2,367	9,470	58,683	2,367	9,470	58,683	3,858
5	2,153	8,612	67,296	2,153	8,612	67,296	3,744
6	2,055	8,222	75,517	2,055	8,222	75,517	2,910
7	,704	2,817	78,334				
8	,470	1,881	80,216				
9	,433	1,733	81,949				
10	,414	1,657	83,605				
11	,375	1,501	85,106				
12	,368	1,470	86,576				
13	,364	1,455	88,032				
14	,341	1,364	89,395				
15	,338	1,352	90,747				
16	,300	1,200	91,947				
17	,293	1,170	93,118				
18	,274	1,095	94,213				
19	,272	1,089	95,301				
20	,235	,941	96,242				
21	,214	,854	97,096				
22	,198	,791	97,887				
23	,191	,766	98,653				
24	,184	,737	99,389				
25	,153	,611	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Tabel 11: Total variance explained

8.2.3 Validitet

Validitet beskriver, hvor godt de observerede variabler repræsenterer det valgte undersøgelsesområde. Validiteten måles empirisk gennem korrelationen mellem de teoretisk definerede variabler. (Hair et al., 2010). I de efterfølgende afsnit gennemgås henholdsvis convergent validity og discriminant validity.

8.2.3.1 Convergent Validity

Convergent validity vurderer, hvor korrelerede variabler inden for samme faktor er. En høj korrelation indikerer, at variablerne måler det, som forventes heraf, og derfor repræsenterer den pågældende faktor tilstrækkeligt godt. (Hair et al., 2010). Korrelationen repræsenteres af de faktor loadings, som fremgår af vores pattern matrix, som fremgår af tabel 8.

Hvor høje faktor loadings bør være, afhænger først og fremmest af antallet af respondenter i undersøgelsen. Hvis der er mere end 350 respondenter inkluderet, som der er i vores tilfælde, da skal alle factor loadings overstige 0,3 for at være acceptable. En anden almindelig tommelfingerregel er, at samtlige factor loadings generelt bør overstige 0,5. (Hair et al., 2010). Alle nedenstående faktor loadings for variablerne ligger over 0,5, hvor den laveste faktor loading i vores pattern matrix ligger på 0,709. Herudover er det ligeledes ønskeligt, at den gennemsnitlige faktor loading for de forskellige faktorer overstiger 0,7 (Gaskin, 2018). Gennemsnittene for vores faktorer er vist i nedenstående tabel 12.

Faktor	Gennemsnit af faktor loadings
Faktor 1 - Cybernetic	0,862
Faktor 2 - Reward & compensation	0,912
Faktor 3 - Planning	0,888
Faktor 4 - Cultural	0,874
Faktor 5 - Administrative	0,855
Faktor 6 - Prospector	0,794

Tabel 12: Gennemsnitlige faktor loadings

Som det fremgår af tabel 12, da er gennemsnittet af faktor loadings for alle faktorerne over 0,7. Dermed opfyldes kriteriet for convergent validity og det kan således konkluderes, at variablerne er repræsentative for faktorerne.

8.2.3.2 Discriminant validity

Discriminant validity beskriver, hvorvidt de individuelle faktorer adskiller sig fra hinanden og dermed ikke er korreleret (Hair et al., 2010). Her ønskes det gerne, at variablerne relaterer sig stærkere til deres egen faktor fremfor de øvrige faktorer i undersøgelsen (Gaskin, 2018). I denne sammenhæng ønskes det således, at korrelationsværdierne skal være lave, hvilket indikerer, at faktorerne er signifikant forskellig fra andre lignende faktorer (Hair et al., 2010). Første måde hvorpå discriminant validity vurderes, er ved at tjekke for cross-loadings i pattern matrix, tabel 8 (Gaskin, 2018). Heraf fremgår det, at der ingen stærke cross-loadings er, da samtlige variabler udelukkende relaterer sig til

én enkelt faktor, når en grænseværdi for synliggjorte cross-loadings sættes til 0,3 i SPSS. Den anden måde det vurderes, hvorvidt discriminant validity er for høj, er ved undersøgelse af Component Correlation Matrix, som fremgår af tabel 13. Heri ønskes det ikke, at korrelationerne mellem faktorerne overstiger 0,7. Hvis disse overstiger 0,7, da forekommer en stor delt varians mellem de pågældende faktorer (Gaskin, 2018).

Component Correlation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6
1	1,000	,324	,330	,220	,267	,131
2	,324	1,000	,234	,123	,190	,172
3	,330	,234	1,000	,284	,219	,150
4	,220	,123	,284	1,000	,261	,147
5	,267	,190	,219	,261	1,000	,131
6	,131	,172	,150	,147	,131	1,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

Tabel 13: Korrelationsmatrix

Som det fremgår af tabel 13, ligger samtlige korrelationsværdier under 0,7, hvor den højeste korrelation ligger på 0,330 mellem faktor 1 (cybernetic kontrol) og faktor 3 (planning kontrol). Hermed kan det således konkluderes, at discriminant validity opfyldes, hvilket indikerer, at ingen af faktorerne er signifikant korreleret med hinanden, hvilket er ønskeligt.

8.2.4 Reliabilitet

Reliabilitet er en vurdering af graden af konsistens mellem de forskellige observerede variabler for en faktor. Dette kan være enten konsistens mellem én respondents svar på forskellige tidspunkter, eller det kan være konsistens mellem variablerne, som tilsammen udgør den pågældende faktor. Eftersom vores datasæt udelukkende indeholder én besvarelse per respondent, og dermed ikke er en longitudinal undersøgelse, da vil det udelukkende være den sidstnævnte form for konsistens, som er relevant. Rationalet bag denne er, at samtlige variabler måler den samme faktor, hvilket således gør dem meget intercorrelated. Måden hvorpå dette undersøges er ved hjælp af Cronbach's alpha, som udregnes i SPSS. Cronbach's alpha er en reliabilitetskoefficient, som vurderer konsistensen i hele faktoren. Det er ønskeligt, at samtlige Cronbach's alphas overstiger 0,7, hvilket indikerer en god realibilitet. (Hair et al., 2010). Cronbach's alpha for hver af de seks faktorer er angivet i nedenstående tabel 14.

Faktor	Cronbach's alpha
Planning	0,912
Cybernetic	0,914
Reward & compensation	0,934
Administrative	0,878
Cultural	0,899
Prospector	0,803

Tabel 14: Cronbach's alpha

Som det fremgår af tabel 14, da overstiger samtlige Cronbach's alpha 0,7, og det kan derfor konkluderes, at der er konsistens mellem de forskellige observerede variabler inden for de individuelle faktorer, idet kriteriet for reliabilitet er opfyldt.

8.3 Confirmatory factor analysis

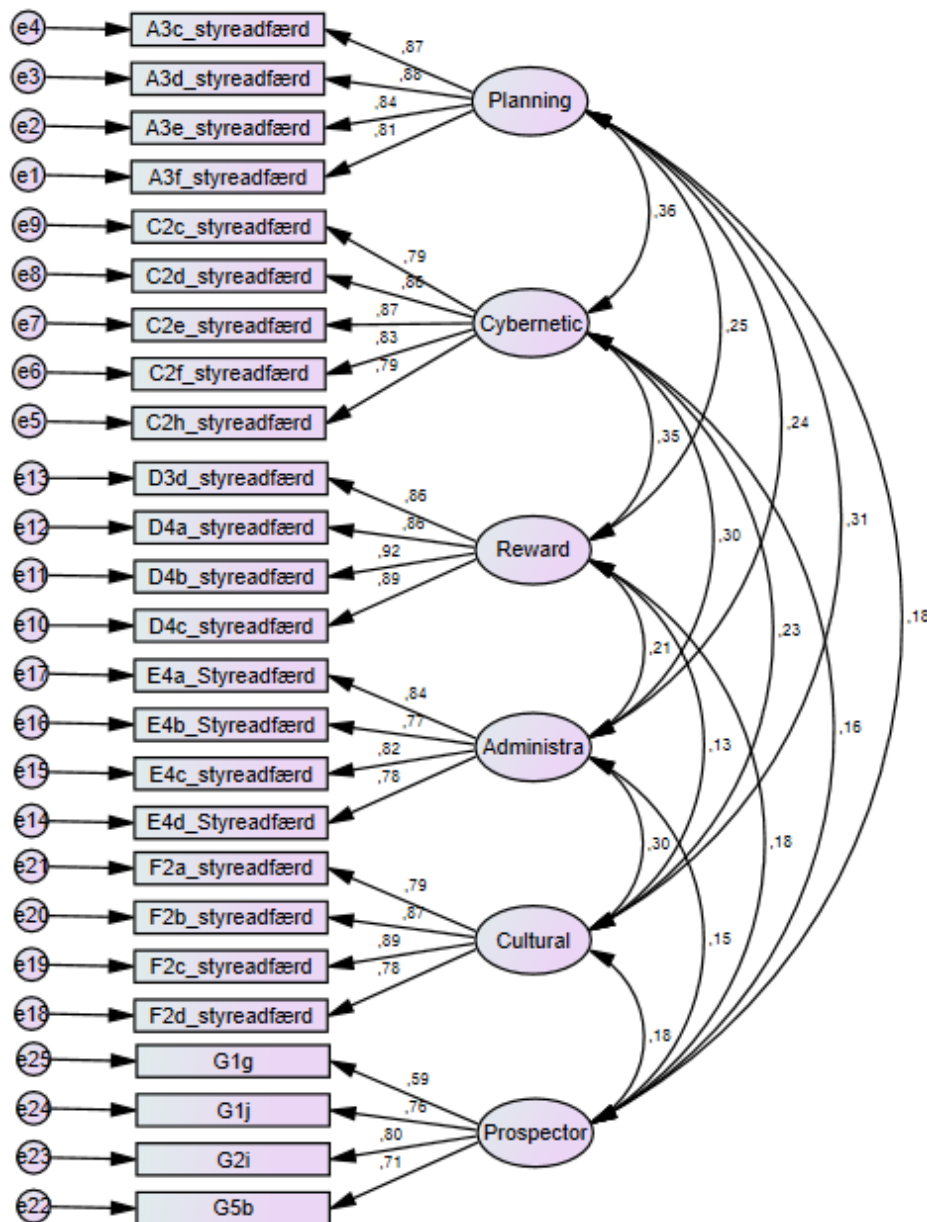
Efter gennemførelsen af EFA'en fortsættes til en CFA. Denne analyse udføres primært i AMOS. CFA bruges til at teste, hvor godt de observerede variabler repræsenterer faktorerne. CFA anvendes således til at bekræfte de faktorstrukturer, som er blev identificeret gennem den udførte EFA. CFA adskiller sig fra EFA ved, at denne teknik hverken identificerer faktorer eller tilskriver de forskellige variabler til faktorerne. Dette er specificeret på forhånd oftest gennem udførelse af EFA. CFA bruges til at bekræfte ens på forhånd antaget teori og sammensætning af variabler og faktorer, hvilket således fortæller, hvor godt denne teoretiske specifikation stemmer overens med det faktiske data og derigennem virkeligheden. (Hair et al., 2010). Bekræftelsen af faktorstrukturerne sker med udgangspunkt i CFA'ens model fit, reliabilitet og validitet. I indeværende undersøgelse opstilles både en first-order og second-order model, hvori faktorstrukturerne bekræftes gennem CFA. Herudover gennemgås model fit for en multigruppe model. Afslutningsvis testes for multivariate assumptions og common method bias, da dette kan have indflydelse på modellens resultater.

8.3.1 Model fit - First order model

Model fit bruges til at vurdere, hvor godt den foreslåede model for faktorstrukturen, som er identificeret med udgangspunkt i EFA, beskriver korrelationerne mellem de observerede variabler i datasættet. Et godt model fit opnås, når modellen beskriver alle de afgørende korrelationer, som er til stede i datasættet. (Gaskin, 2018). Godt model fit indikerer, at den specificerede model genskaber det, som observeres i datasættet. Når model fit vurderes, da laves der en sammenligning mellem det teoretisk antaget (den opstillet model) og virkeligheden (den observeret model i datasættet). Hvis forskerens

teori var perfekt, da ville disse to være fuldstændig ens. (Hair et al., 2010). Til undersøgelse af CFA'ens model fit kigges der på kovarianserne, standardiserede koefficienter og forskellige model fit mål. Det anbefales, at der anvendes mere end én form for måling til afgørelsen af en CFA's model fit (Hair et al., 2010).

Vores CFA model opstilles i AMOS for at finde frem til kovarianserne og de standardiserede koefficienter. CFA first-order modellen ses i nedenstående figur 7.



Figur 7: First-order CFA model

Kovarianserne forklarer spredningsforholdet mellem to faktorer, og kovarianserne bør være under 0,8 for at indikere godt model fit for en CFA. Kovarianserne for vores CFA first-order model ses i nedenstående tabel 15.

Relation	Kovarians
Planning → Prospector	0,18
Planning → Cultural	0,31
Planning → Administrative	0,24
Planning → Reward	0,25
Planning → Cybernetic	0,36
Cybernetic → Prospector	0,16
Cybernetic → Cultural	0,23
Cybernetic → Administrative	0,30
Cybernetic → Reward	0,35
Reward → Prospector	0,18
Reward → Cultural	0,13
Reward → Administrative	0,21
Administrative → Prospector	0,15
Administrative → Cultural	0,30
Cultural → Prospector	0,18

Tabel 15: Kovarianser

Som det fremgår af tabel 15 er samtlige kovarianser under 0,8. Dette indikerer således et godt model fit for den opstillet model.

De standardiserede koefficienter forklarer sammenhængen mellem de observerede variabler og faktorerne, som variablerne forklarer. Koefficienterne er ligeledes repræsenteret i ovenstående figur 7, og er yderligere opsamlet i nedenstående tabel 16.

Faktor	Standardiserede koefficienter					Gennemsnit
Planning	0,87	0,88	0,84	0,81		0,85
Cybernetic	0,79	0,86	0,87	0,83	0,79	0,83
Reward	0,86	0,86	0,92	0,89		0,88
Administrative	0,84	0,77	0,82	0,78		0,80
Cultural	0,79	0,87	0,89	0,78		0,83
Prospector	0,59	0,76	0,80	0,71		0,72

Tabel 16: Standardiserede koefficienter for first-order modellen

Som det fremgår af ovenstående tabel 16, er gennemsnittet for alle faktorernes standardiserede koef-ficienter over 0,7. Dette er en indikation på godt model fit for vores first-order model.

Afslutningsvis kigges der på forskellige målepunkter for model fit. Disse målepunkter opdeles i tre forskellige grupper: absolutte, inkrementelle og parsimony fit målinger (Hair et al., 2010). For at sikre en optimal beskrivelse af CFA'ens model fit udvælges enkelte målepunkter fra hver af disse katego-rier.

Absolutte målinger er direkte målinger af, hvor godt vidensskaberens opstillet model genskaber den observeret data. Dette giver den mest basale vurdering af, hvor godt teorien passer på datasættet. Denne form for målepunkter vurderer modellen uden at sammenligne med andre mulige modeller. (Hair et al., 2010). Der findes mange forskellige former for absolutte målinger, herunder findes χ^2 , Goodness-of-fit index (GFI), Root mean square error of approximation (RMSEA), Root mean square residual (RMR), Standardized root mean residual (SRMR) og normed χ^2 (χ^2/df). Til vurdering af model fit i vores CFA model bruges henholdsvis normed χ^2 (χ^2/df), SRMR og RMSEA. Grænsevær-dierne og de observerede værdier i henhold til vores first-order CFA model er angivet herunder i tabel 17.

Målepunkt	Grænseværdi	Observeret værdi
RMSEA	< 0,05	0,041
SRMR	< 0,09	0,031
Normed χ^2 (χ^2/df) (cmin/df)	< 3	2,220

Tabel 17: Absolutte målinger til model fit

RMSEA er en af de mest anvendte model fit målepunkter, som er skabt for at forhindre GFI i at afvise modeller med stor stikprøvestørrelse eller mange observerede variabler. Eftersom vores datasæt in-deholder både en stor stikprøvestørrelse samt mange observerede variabler, da er GFI blevet fravalgt som et målpunkt for model fit, grundet den store sandsynlighed for afvisning uden dette betyder, at der er dårlig model fit. RMSEA forsøger at undgå dette ved at inkludere både modelkompleksiteten og stikprøvestørrelsen i udregningen. Lave RMSEA værdier indikerer bedre model fit. (Hair et al., 2010). Ifølge Hair et al (2010) er der i tidligere litteratur angivet en grænseværdi på 0,05, hvilken er opfyldt for vores first-order model, hvor den observeret værdi er 0,041. Dette indikerer således godt model fit.

SRMR er den standardiserede værdi af RMR, og den giver et gennemsnit af den standardiseret resi-dual. Dette målepunkt er brugbart til at sammenligne model fit på tværs af modeller. Lave SRMR

værdier indikerer et bedre model fit, og generelt anses en SRMR på over 0,1 at indikere dårligt model fit. (Hair et al., 2010). Igen opfylder vores first-order CFA model grænseværdien med en observeret værdi på 0,031, hvilket således indikerer godt model fit.

Det vælges sjældent at anvende χ^2 til vurderingen af CFA model fit, idet værdien herfor stiger i takt med stikprøvestørrelsen stiger, selvom forskellen mellem den foreslået model og den observeret model er minimal. Samtidig har værdien ligeledes en tendens til at stige i takt med antallet af observerede variabler i datasættet stiger (Hair et al., 2010). Derfor kan normed χ^2 anvendes i stedet, hvor χ^2 værdien divideres med antallet af frihedsgrader (df). Grænseværdien herfor er 3. (Hair et al., 2010). Vores first-order CFA model opfylder ligeledes dette model fit målepunkt med en observeret værdi på 2,220, hvilket ligeledes indikerer godt model fit.

Inkrementelle målinger adskiller sig fra absolutte målepunkter ved at vurdere den foreslået models model fit relativ til nulmodellen, som antager, at alle observerede variabler ikke er korrelerede. Dette indikerer, at ingen modelspecifikationer kan forbedre model fit, fordi nulmodellen ikke indeholder nogle multi-item faktorer eller forhold herimellem. (Hair et al., 2010). Blandt inkrementelle målepunkter findes Normed fit index (NFI), Tucker Lewis index (TLI), Comparative fit index (CFI) og Relative noncentrality index (RNI).

Til vurdering af vores CFA model fit bruges henholdsvis TLI og CFI. Grænseværdierne og de observerede værdier herfor er angivet i nedenstående tabel 18.

Målepunkt	Grænseværdi	Observeret værdi
TLI	> 0,9	0,970
CFI	> 0,95	0,974

Tabel 18: Inkrementelle målinger til model fit

NFI er en ratio-værdi for forskellen mellem χ^2 værdien for den foreslået model og nulmodellen. Grunden til, at denne fravælges til vurdering af model fit er, at komplekse modeller, som indeholder mange observerede variabler, vil opnå et oppustet estimat for model fit. I stedet vælges at anvende TLI, som er en sammenligning af de normed χ^2 værdier for den foreslået model og nulmodellen, hvilket til nogen grad tager højde for kompleksiteten i modellen. Modeller med et godt model fit opnår værdier, som nærmer sig 1. (Hair et al., 2010). Dette opnås for vores first-order model med en observeret værdi på 0,97, hvilket indikerer godt model fit.

CFI er et forbedret målepunkt for NFI. Det er forventet, at en CFI på over 0,9 indikerer et godt model fit. (Hair et al., 2010). Grænseværdien er opfyldt for vores first-order CFA model med en observeret værdi på 0,974, hvilket antyder godt model fit.

Afslutningsvis kigges der på parsimony fit målinger, som bidrager med information om, hvilken model blandt andre rivaliserende modeller er bedst. Model fit vurderes her i henhold til modellens kompleksitet (Hair et al., 2010). De mest almindelige parsimony fit målinger er henholdsvis Adjusted goodness of fit index (AGFI) og Parsimony normed fit index (PNFI). (Hair et al., 2010). Til vurdering af vores first-order model fit bruges AGFI, hvis grænseværdi og observeret værdi er angivet i nedenstående tabel 19.

Målepunkt	Grænseværdi	Observeret værdi
AGFI	> 0,80	0,923

Tabel 19: Parsimony fit måling til model fit

AGFI forsøger at inddrage effekten af forskellig grad af modelkompleksitet. Dette gøres ved at justere GFI med en ratio af frihedsgrader brugt i modellen i forhold til det totale antal frihedsgrader tilgængeligt. AGFI foretrækker mindre komplekse modeller med færre antal frie paths. Det er nævneværdigt, at dette målepunkt er påvirket af kompleksiteten af modellen samt stikprøvestørrelsen. (Hair et al., 2010). Modellens AGFI bør overstige 0,8. Vores first-order CFA model overstiger grænseværdien med en observeret værdi på 0,923, hvilket er en indikator for godt model fit.

Det kan derfor konkluderes, at vores first-order CFA model generelt set har et godt og acceptabelt model fit.

8.3.2 Multigroup

Undersøgelsen af hypotesen vedrørende den formodet forskel på anvendelsen af det cybernetic kontrolsystem mellem organisationer, som har ændret deres konkurrencestrategi, og organisationer, hvori der ingen ændringer er sket (H2), laves på baggrund af en multigroup comparison analyse. Før dette er muligt, udføres invariance test for vores grouping variabel, G10j, som indikerer, hvorvidt *SBU'en har ændret væsentligt i konkurrencestrategien i løbet af de seneste tre år*. Det er vigtigt at teste, at faktorstrukturen og loadingsene mellem de to grupper (ændret og uændret konkurrencestrategi) er signifikant ens, da dette indikerer, at de to grupper måler den samme underliggende construct for begge grupper. Hvis grupperne adskiller sig signifikant fra hinanden, da vil det ikke være muligt at

gennemføre en multigroup analyse på baggrund heraf. (Gaskin, 2018). I dette speciale udføres en configural og metric invariance test, som gennemgås herunder.

8.3.2.1 Configural invariance test

Med configural invariance testes om faktorstrukturen, repræsenteret i den opstillet CFA model, opnår tilstrækkelig fit, når begge grupper testes både sammen og frit (Gaskin, 2018). For at konkludere om der er configural invariance mellem grupperne, da deles grupperne ud på hver sin CFA model, hvorefter der kigges på model fit i AMOS. For at vurdere model fit bruges samme mål samt grænseværdier som ved test af model fit for vores first-order CFA model.

Kovarianserne for modellerne der repræsenterer grupperne af organisationer med henholdsvis ændret konkurrencestrategi og uændret konkurrencestrategi, er angivet i tabel 20.

Relation	Kovarians - Ændret	Kovarians - Uændret
Planning ↔ Cybernetic	0,43	0,32
Planning ↔ Reward	0,28	0,23
Planning ↔ Administrative	0,17	0,30
Planning ↔ Cultural	0,31	0,31
Planning ↔ Prospector	0,16	0,17
Cybernetic ↔ Reward	0,42	0,31
Cybernetic ↔ Administrative	0,26	0,33
Cybernetic ↔ Cultural	0,17	0,27
Cybernetic ↔ Prospector	0,02	0,22
Reward ↔ Administrative	0,22	0,21
Reward ↔ Cultural	0,15	0,12
Reward ↔ Prospector	0,17	0,19
Administrative ↔ Cultural	0,31	0,30
Administrative ↔ Prospector	0,09	0,19
Cultural ↔ Prospector	0,05	0,25

Tabel 20: Kovarianser for multigroup

Alle kovarianser bør være under 0,8, hvilket er opfyldt for begge grupper. Dette indikerer således godt model fit for begge grupper.

De standardiserede koefficienter er vist for modellen med organisationer med ændret konkurrencestrategi i nedenstående tabel 21, og koefficienterne for modellen med organisationer med uændret konkurrencestrategi er vist i tabel 22.

Faktor	Standardiserede koefficienter - Ændret konkurrencestrategi					Gennemsnit
Planning	0,85	0,91	0,85	0,78		0,85
Cybernetic	0,80	0,85	0,86	0,81	0,75	0,81
Reward	0,86	0,84	0,92	0,88		0,88
Administrative	0,86	0,76	0,87	0,86		0,84
Cultural	0,81	0,88	0,90	0,79		0,85
Prospector	0,78	0,77	0,74	0,58		0,72

Tabel 21: Standardiserede koefficienter - Ændret konkurrencestrategi

Grænseværdien for gennemsnittet af de standardiserede koefficienter er 0,70, hvilket er opfyldt for modellen for gruppen med organisationer med ændret konkurrencestrategi. Dette indikerer godt model fit.

Faktor	Standardiserede koefficienter - Uændret konkurrencestrategi					Gennemsnit
Planning	0,88	0,86	0,84	0,83		0,85
Cybernetic	0,79	0,86	0,87	0,83	0,80	0,83
Reward	0,86	0,87	0,92	0,90		0,89
Administrative	0,82	0,78	0,80	0,75		0,79
Cultural	0,77	0,86	0,89	0,76		0,82
Prospector	0,76	0,81	0,70	0,80		0,77

Tabel 22: Standardiserede koefficienter - Uændret konkurrencestrategi

Grænseværdien er for gennemsnittet af de standardiserede koefficienter for alle faktorerne ligeledes over 0,7, hvilket indikerer godt model fit for gruppen med uændret konkurrencestrategi.

Ovenstående suppleres med nogle enkelte målepunkter vedrørende model fit. De udvalgte målepunkter er henholdsvis RMSEA, SRMR, Normed χ^2 , TLI, CFI og AGFI. Disse målepunkter blev ligeledes brugt til vurdering af model fit for vores first-order CFA model, og det er derved muligt at finde en redegørelse for, hvad disse målepunkter omfatter, findes i afsnit 8.3.1. Grænseværdierne og de observerede værdier findes i nedenstående tabel 23.

Målepunkt	Grænseværdi	Observeret værdi
RMSEA	< 0,05	0,032
SRMR	< 0,09	0,043
Normed χ^2 (χ^2/df) (cmin/df)	< 3	1,737
TLI	> 0,9	0,963
CFI	> 0,95	0,968
AGFI	> 0,80	0,886

Tabel 23: Model fit til bekræftelse af configural invariance

Som det fremgår af tabel 23 er samtlige værdier tilfredsstillende i forhold til den opstillet grænseværdi, hvilket således indikerer godt model fit ved analyse af en frit estimeret model mellem to grupper. Godt model fit betyder, at der er configural invariance mellem grupperne, hvilket indikerer, at der kan laves sammenligninger mellem de to modeller for grupperne.

8.3.2.2 Metric invariance test

Efter vurderingen af configural invariance mellem grupperne er det muligt at teste for metric invariance. Det som undersøges herigennem, er, om modellen der er testet frit, er signifikant forskellig fra modellen, hvor de to grupper tvinges sammen. Metric invariance undersøges ved hjælp af en χ^2 -difference test. Til vurdering af metric invariance bruges således den p-værdi, som fremkommer ved den udførelse af en χ^2 -difference test. Denne test er illustreret i tabel 24.

	Chi-square	df	p-val	Invariant?
Overall Model				
Unconstrained	903,3	520		
Fully constrained	924,4	545		
Number of groups		2		
Difference	21,1	25	0,687	YES

Tabel 24: χ^2 -difference test

Hvis p-værdien er signifikant, da er der ikke metric invariance. Hvis p-værdien derimod ikke er signifikant, hvilket er tilfældet i vores undersøgelse, er der metric invariance, hvilket er ønskeligt. Dette indikerer således, at målingerne er ens mellem grupperne, hvilket er nødvendigt for at kunne lave en multigroup sammenligning herudfra.

8.3.3 Validitet og reliabilitet

Det er afgørende at vurdere en CFAs validitet og reliabilitet, da manglende opfyldelse heraf resulterer i ubrugelige resultater fra den efterfølgende SEM model, som udarbejdes med udgangspunkt i

CFA'en. Som ved EFA opdeles validitet i henholdsvis konvergent og diskriminant validitet. Se afsnit 8.2.3 og 8.2.4 for redegørelse for henholdsvis reliabilitet, konvergent og diskriminant validitet. Til vurdering af om vores CFA har tilstrækkelig validitet og reliabilitet, bruges målene i tabel 25, hvori grænseværdierne herfor ligeledes er opstillet.

	Målepunkt	Grænseværdi
Convergent validitet	Average variance extracted (AVE)	AVE > 0,5
Diskriminant validitet	Maximum shared variance (MSV)	MSV < AVE
Reliabilitet	Composite reliability (CR)	CR > 0,5

Tabel 25: Målepunkter og grænseværdier til validitet og reliabilitet

De observerede værdier for vores CFA model for hver af disse målepunkter i henhold til hver faktor er vist i nedenstående tabel 26.

	CR	AVE	MSV
Cultural	0,900	0,693	0,095
Planning	0,913	0,724	0,132
Cybernetic	0,914	0,682	0,132
Reward	0,935	0,782	0,124
Administrative	0,880	0,646	0,091
Prospector	0,809	0,518	0,034

Tabel 26: Observerede værdier for validitet og reliabilitet

Konvergent validitet måles med udgangspunkt i Average variance extracted (AVE), som ideelt set bør ligge over 0,5. Af tabel 26 fremgår det, at AVE for vores CFA model for samtlige faktorer ligger over grænseværdien med den laveste værdi for prospector på 0,518. På baggrund heraf vurderes modellens konvergent validitet at være acceptabel, hvilket indikerer, at de observerede variabler korrelerer godt med hinanden inden for de pågældende faktorer (Gaskin, 2018).

Diskriminant validitet vurderes med udgangspunkt i Maximum shared variance (MSV), som skal være lavere end AVE. Tabel 26 viser, at alle MSV værdierne for modellen er lavere end AVE. Herudfra vurderes det således, at modellens diskriminant validitet er acceptabel, hvilket betyder, at variablerne korrelerer mere med de andre variabler inden for den samme faktor sammenlignet med de observerede variabler i de øvrige faktorer (Gaskin, 2018).

Af nedenstående tabel 27 fremgår korrelationerne mellem de forskellige faktorer og kvadratroden af faktorenes AVE (angivet i fed skrift). Her ønskes det, at kvadratroden af faktorenes AVE er højere end korrelationerne mellem faktorerne. Dette er opfyldt for vores model. Dette indikerer ydermere, at discriminant validitet er tilstrækkeligt opfyldt i vores CFA model.

	Cultural	Planning	Cybernetic	Reward	Administrative	Prospector
Cultural	0,833					
Planning	0,309	0,851				
Cybernetic	0,233	0,364	0,826			
Reward	0,130	0,252	0,352	0,884		
Administrative	0,302	0,245	0,300	0,208	0,804	
Prospector	0,184	0,176	0,156	0,185	0,152	0,719

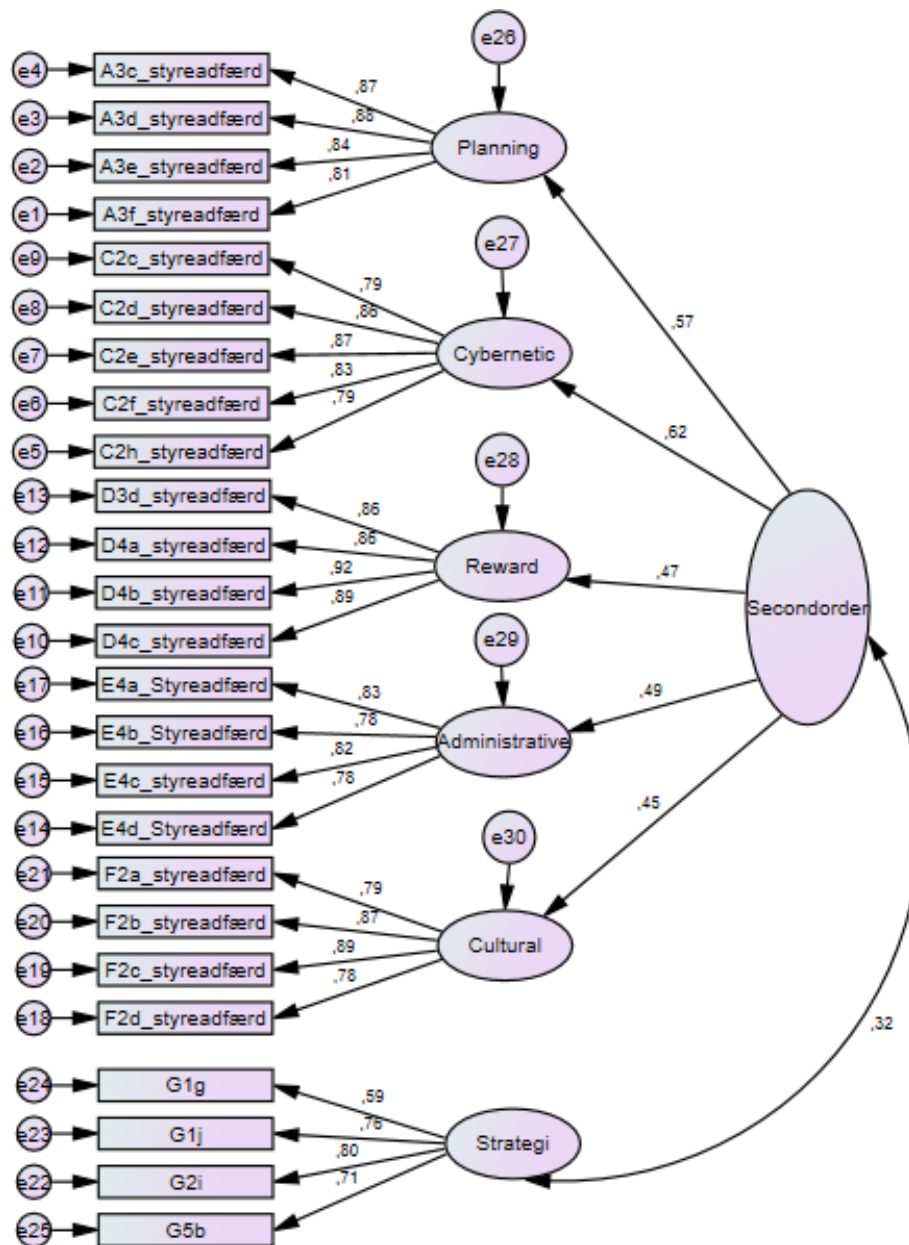
Tabel 27: Korrelationer og kvadratroden af AVE

Reliabiliteten vurderes med udgangspunkt i composite reliabilitet (CR), som bør ligge over 0,5. Som det fremgår af tabel 26 overstiger alle modellens CR værdier 0,5, hvor den laveste CR-værdi er 0,809 for prospector. Dette indikerer således, at modellens reliabilitet er acceptabel.

8.3.4 Model fit - Second-order model

Der opstilles ligeledes en model, hvor der anvendes en second-order construct. Dette gøres for at fange den effekt, som der forventes at være mellem de fem kontrolsystemer ifølge Malmi & Browns (2008) teori om en pakketilgang. I en model, som indeholder second-order constructs, er der to lag af latente variabler. Her antages det, at first-order faktorer, nu fungerer som indikator for second-order faktoren, forventes at kovariere, ligesom de observerede variabler, der agerer som indikatorer for first-order faktorerne. Dette betyder også, at der med denne model ikke er mulighed for at undersøge forhold mellem first-order faktorerne og andre constructs, som gøres i vores first-order model. Det antages ligeledes, at alle first-order indikatorerne har samme effekt på andre constructs. (Hair et al., 2010).

Der laves derfor to CFA'er og to SEM-modeller, hvor den ovennævnte first-order model undersøger prospector strategiens effekt på de enkelte kontrolsystemer. Second-order modellen tager højde for interaktioner mellem de fem kontrolsystemer. For at kunne teste effekten af kontrolsystemerne som en pakke er det nødvendigt at have en first-order model til at lave sammenligning med second-order modellen. Nedenstående figur 8 indeholder en illustration af second-order modellen.



Figur 8: Second-order CFA model

For at finde ud af, om second-order modellen kan anvendes, skal der ligeledes udføres en CFA og testes for model fit. Først ses der på de forekommende standardiserede koefficienter i second-order variablen, som fremgår af nedenstående tabel 28.

Relation	Standardiseret koefficient	P-værdi
Second-order construct → Planning	0,57	< 0,001
Second-order construct → Cybernetic	0,62	< 0,001
Second-order construct → Reward	0,47	< 0,001
Second-order construct → Administrative	0,49	< 0,001
Second-order construct → Cultural	0,45	-

-*Regression weight er sat til 1.

Tabel 28: Standardiserede koefficienter for second-order modellen

Som det fremgår af tabel 28, er second-order modellens standardiseret koefficienter signifikante, idet p-værdien er under 0,001, hvilket er en indikation af, at vi kan anvende modellen. Dette underbygges yderligere af modellens fit mål, som fremgår af nedenstående tabel 29.

Målepunkt	Grænseværdi	Observeret værdi
RMSEA	< 0,05	0,041
SRMR	< 0,09	0,0406
Normed χ^2 (χ^2/df) (cmin/df)	< 3	2,252
TLI	> 0,9	0,969
CFI	> 0,95	0,972
AGFI	> 0,80	0,923

Tabel 29: Model fit for second-order modellen

Modellens normed χ^2 er på 2,252, hvilket er under grænseværdien på 3. Derudover ses det, at TLI er på 0,969 og dermed overstiger 0,9, hvilket indikerer et godt fit. Modellens CFI er 0,972, og AGFI er 0,923, hvilket ligeledes anses for at være acceptabelt. Standardiseret RMR er 0,0406 og falder dermed under 0,9, som er grænseværdien for dette mål. RMSEA ligger ligeledes under grænseværdien på 0,05 med en observeret værdi på 0,041. Modellen med en second-order construct har dermed et godt modelfit, idet alle værdierne opfylder kriterierne.

Til at sammenligne vores first-order model med vores second-order model, anvendes target coefficient, som er ratioen af chi-square for first-order modellen i forhold til chi-square for second-order modellen. Second-order modellen forsøger at forklare kovariationen mellem first-order faktorerne på en mere parsimonius måde. Dette betyder, at second-order modellens fit ikke kan blive bedre end den korresponderende first-order model. Derfor kan first-order modellen anvendes

til at holde second-order modellens fit op imod (Marsh & Hocevar, 1985). Dette afspejler target coefficient indekset, som har en øvre grænse på 1,00. I tabel 30 fremgår begge modellers chi-square.

Model	χ^2
First-order model	577,122
Second-order model	605,778

Tabel 30: Chi-square for first-order og second-order modellerne

Ud fra modellernes chi-square beregnes vores target coefficient, som ligger på 0,95. Dette betyder, at 95 procent af relationerne mellem de fem kontrolsystemer, som er vores first-order faktorer, forklares af vores second-order variabel. De ovenstående resultater understøtter brugen af vores second-order model.

8.3.5 Multivariate assumptions

Det er værd at undersøge, om der er nogle af respondenterne, som har en uhensigtsmæssig påvirkning på resultaterne, idet deres besvarelse adskiller sig fra de øvrige respondenter. Dette undersøges ved hjælp af Cook's distances, som skabes i SPSS. Her undersøges det, om der forekommer outliers, når faktorerne vedrørende de fem kontrolsystemer sættes i relation til prospector faktoren. Derfor laves Cook's distances for prospector i sammenhæng med henholdsvis planning, cybernetic, reward, administrative og cultural kontrol. Herefter opstilles disse i et scatterplot for derigennem at skabe et nemt overblik over eventuelle outliers, som trækker regressionen fra dens "sande punkt". Hvis afstanden fra en respondent til de øvrige respondenter er over 1, da kan det være berettiget at fjerne denne respondent, fordi dennes besvarelse er særligt indflydelsesrig på en uhensigtsmæssig måde. Der er ingen af respondenterne, som har en afstand fra de øvrige respondenter, der er over 1, og derfor fjernes ingen respondenter på baggrund heraf.

Afslutningsvis testes modellen for multicollinearity, hvilket ligeledes udføres i SPSS. Her kigges igen på planning, cybernetic, reward, administrative og cultural kontrol i henhold til prospector. Collinearity statistikkerne for alle faktorerne er vist i nedenstående tabel 31.

Relation	Tolerance	VIF
Planning → Prospector	1,000	1,000
Cybernetic → Prospector	1,000	1,000
Reward → Prospector	1,000	1,000
Administrative → Prospector	1,000	1,000
Cultural → Prospector	1,000	1,000

Tabel 31: Multicollinearity

Ideelt set ønskes VIF at være mindre end 3, hvilket er opfyldt for vores model. For Tolerance bør værdierne være over 0,1, hvilket ligeledes er opfyldt for modellen. Det kan således konkluderes, at der ingen problemer er med multicollinearity.

8.3.6 Common method bias

Common method bias referer til den bias i datasættet, som skyldes noget eksternt i målingen af datapunkterne. For eksempel kan noget eksternt for spørgsmålet påvirke det svar, som angives af respondenterne. Dette kan betyde, at de identificerede korrelationer mellem faktorer skyldes, at de to faktorer deler common methods, som forvrænger resultaterne. Det er således afgørende at undersøge, om modellen indeholder common method bias, for at sikre, at resultaterne fra modellen ikke er forvrængede. En undersøgelse med signifikant common method bias betyder, at størstedelen af variansen i undersøgelsen kan forklares af én enkelt faktor. Der gøres brug af en Harman's single-factor test, hvor en CFA bruges til at be- eller afkræfte hypotesen om, at en enkelt faktor forklarer en signifikant del af den samlede varians i datasættet. Denne metode har dog den begrænsning, at den udelukkende kan bruges til at vurdere, hvorvidt common method bias er et problem. Metoden er således ikke et hjælpemiddel til at kontrollere common method bias. (Podsakoff et al., 2003). Harman's single-factor test bruges heri til at vurdere om, common method bias er en problemstilling for modellen. SPSS anvendes til at skabe en total variance explained tabel, hvori der udelukkende vises den totale varians, som er forklaret af én faktor. Dette illustreres i nedenstående tabel 32.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,162	27,546	27,546	7,162	27,546	27,546
2	3,010	11,577	39,123			
3	2,677	10,295	49,418			
4	2,495	9,596	59,014			
5	2,166	8,332	67,346			
6	2,099	8,072	75,418			
7	,704	2,709	78,127			
8	,476	1,829	79,956			
9	,441	1,695	81,651			
10	,422	1,621	83,273			
11	,376	1,447	84,720			
12	,368	1,417	86,137			
13	,364	1,400	87,537			
14	,344	1,322	88,859			
15	,338	1,302	90,161			
16	,319	1,227	91,387			
17	,300	1,153	92,540			
18	,293	1,125	93,665			
19	,272	1,048	94,713			
20	,242	,933	95,646			
21	,223	,857	96,503			
22	,204	,783	97,286			
23	,196	,755	98,041			
24	,185	,710	98,751			
25	,173	,666	99,417			
26	,152	,583	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

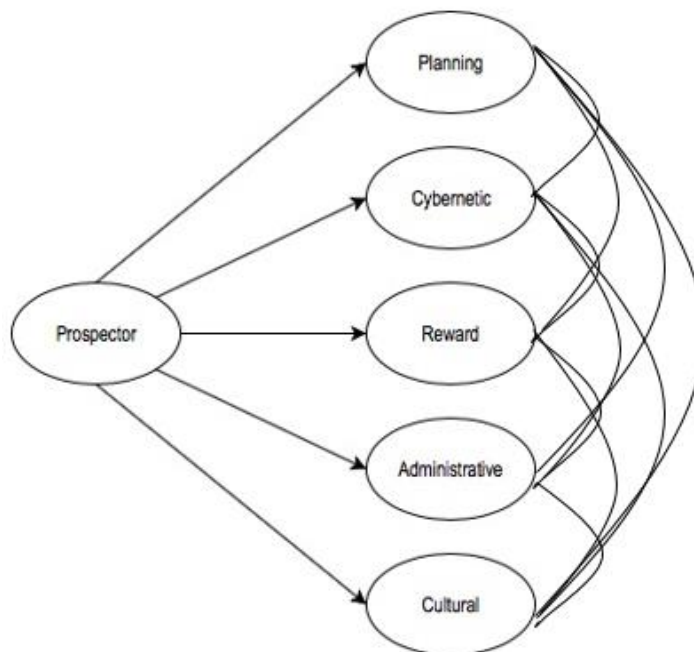
Tabel 32: Harman's single-factor test

Som det fremgår af tabel 32, forklares 27,55% af den totale varians af en enkelt faktor. Dette stemmer overens med det, som findes i en undersøgelse udført af Cote & Buckley (1987). Heri findes, at omtrent en fjerdedel (26,3%) af variansen i en typisk undersøgelse inden for psykologi, sociologi, marketing, business eller uddannelse skyldes common method bias (Cote & Buckley, 1987). Grænseværdien, for hvor meget én faktor må forklare af den samlede varians fundet i datasættet før det bliver et problem, er 50% (Podsakoff et al., 2003). Dette overskrides ikke i vores model, hvorfor der ikke

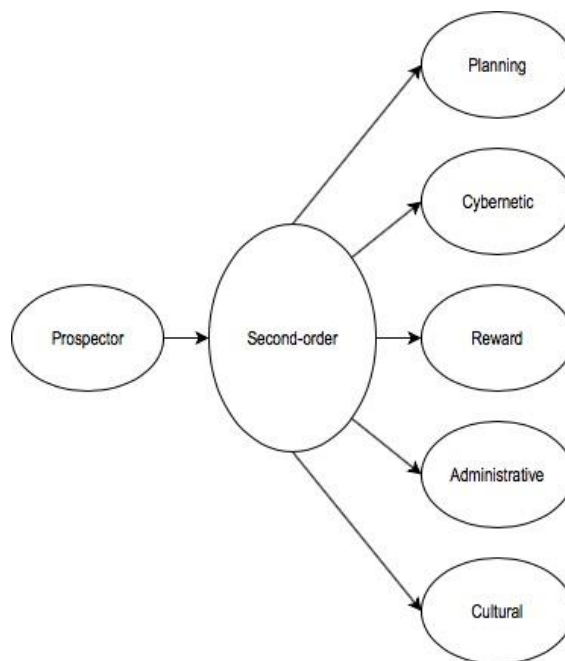
antages at være tilstrækkelig common method bias til, at der skabes forvrængninger i resultaterne. Vi arbejder således videre uden yderligere indgriben i henhold til common method bias.

8.4 Structural Equation Modeling

SEM kan anvendes til at undersøge en række forhold mellem flere variabler på samme tid. Teknikken undersøger strukturen af sammenhænge udtrykt i en serie af ligninger. Disse ligninger afbilder alle forholdene mellem de constructs, som er involveret i analysen. SEM anses for at være en bekræftende analyse, og derfor er teori vigtigt, når SEM udføres. Teorien anvendes til at afgøre, hvilke uafhængige variabler som forudsiger de afhængige variabler, og danner dermed grundlag for, hvordan den strukturelle model er opbygget. I SEM anvendes et path diagram til at portrættere modellen i en visuel form. Efter udarbejdelsen af EFA og CFA har vi en measurement model, som gør det muligt at opstille vores strukturelle model gennem anvendelse af teori, som specificerer, hvilke constructs der er relateret til hinanden samt naturen af hvert forhold i modellen. (Hair et al., 2010). I nedenstående figur 9 og 10 ses en illustration af vores first-order og second-order model, som anvendes til at teste vores fremsatte hypoteser. Pilene afspejler de forventede afhængighedsforhold, som er fastsat på baggrund af teori.



Figur 9: First-order SEM



Figur 10: Second-order SEM

Før de specifikke forhold kan undersøges, er det vigtigt at afgøre om det overordnede modelfit kan accepteres for begge modeller. Her er det hele modellen, der enten accepteres eller afvises. Modelfit vurderes ud fra samme kriterier som i CFA (Hair et al., 2010). Resultatet for både first-order og second-order modellen fremgår af tabel 33.

Målepunkt	Grænseværdi	First-order model	Second-order model
RMSEA	< 0,05	0,041	0,041
SRMR	< 0,09	0,0311	0,0406
Normed χ^2 (χ^2/df) (cmin/df)	< 3	2,220	2,252
TLI	> 0,9	0,970	0,969
CFI	> 0,95	0,974	0,972
AGFI	> 0,80	0,923	0,932

Tabel 33: SEM model fit for first-order og second-order modellerne

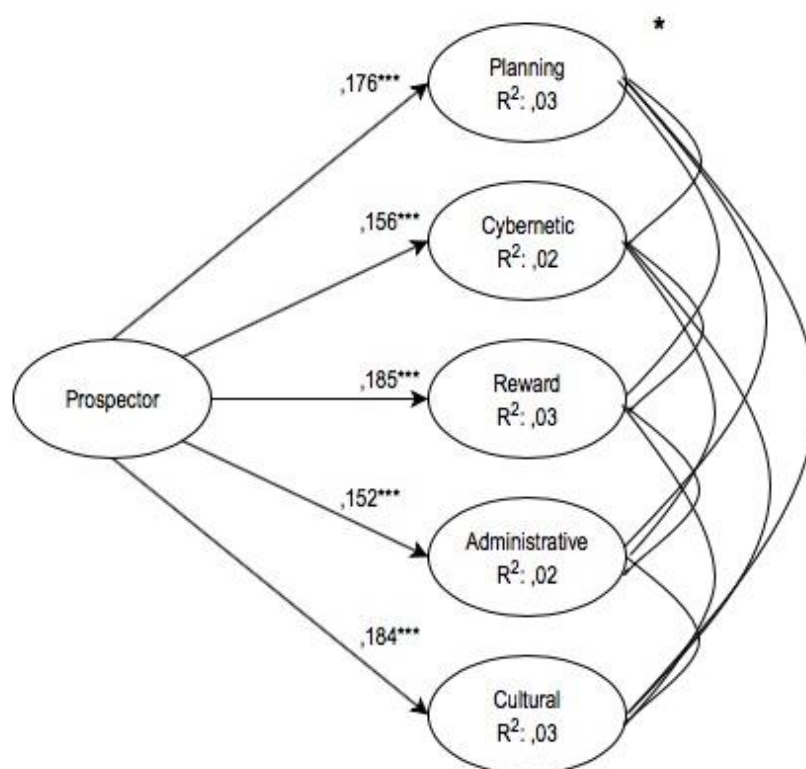
Som det fremgår af ovenstående tabel 33, har begge vores modeller har en normed χ^2 værdi under 3. Disse værdier ligger henholdsvis på 2,220 for first-order modellen og 2,252 for second-order modellen. TLI værdien ligger på 0,970 for vores first-order model og 0,969 for vores second-order model, hvilket anses for at være acceptabelt. Derudover ligger begge modelleres CFI på et acceptabelt niveau på 0,974 og 0,972, som er over grænseværdien på 0,95. AGFI viser ligeledes tilfredsstillende fit og har henholdsvis værdier på 0,923 og 0,923. Standardized RMR ligger på 0,0311 for first-order modellen, mens den ligger på 0,0406 for second-order modellen, hvilket er under grænseværdien på

0,05. RMSEA er 0,041 for begge modeller og dermed under 0,05, hvilket indikerer et godt fit. Det fremgår af ovenstående, at modellerne i de fleste fit mål har værdier, som ligger tæt på hinanden. Begge vores modeller opfylder kriterierne for godt model fit, som det fremgår af ovenstående tabel 33, hvilket betyder, at der kan arbejdes videre med begge modeller.

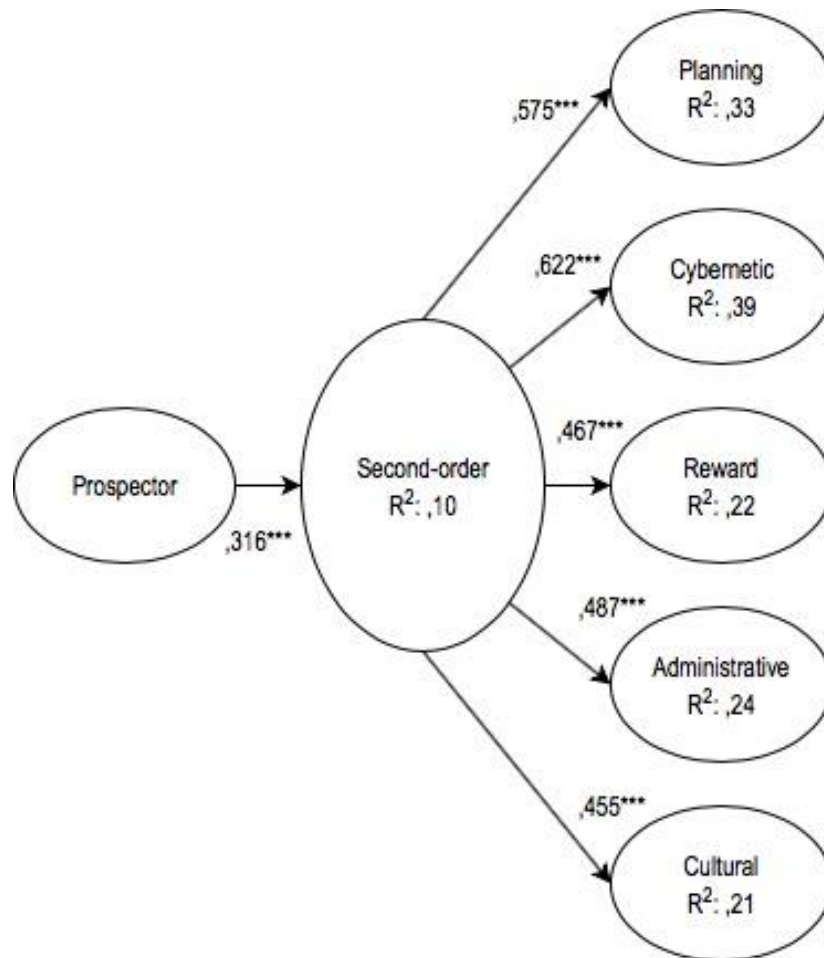
Før modellerne kan anvendes til at be- eller afkræfte de opstillede hypoteser, skal de vise et godt model fit samtidig med, at de hypoteserede path er signifikante i den forventede retning. Dette klarlægges i det efterfølgende afsnit, hvor resultaterne ligeledes præsenteres.

9.0 Resultater

Efter gennemgang og accept af SEM modellens model fit i ovenstående afsnit 8.4 kan der nu testes for faktorerne sammenhænge ved gennemgang af SEM modellens testresultater. Dette gøres med udgangspunkt i de tidligere udarbejdede hypoteser. SEM modellerne med tilhørende resultater fremgår af figur 11 og 12.



* Koefficienter for forhold mellem kontrolsystemerne findes i tabel 36.
Figur 11: Koefficienter og R^2 for first-order modellen



Figur 12: Koefficienter og R² for second-order modellen

Ifølge Hair et al. (2010) kan modellerne bekræftes, hvis de viser godt model fit, og vores hypoteseret path er signifikante i den forventet retning. Dette vurderes på baggrund af p-værdierne. I nedenstående tabel 34 fremgår p-værdierne og standardiserede koefficienter for vores hypoteserede relationer for H1 og H4. Resultaterne for H2 og H3 fremgår i de respektive afsnit (9.6 & 9.7). I tabel 34 ses det, at alle de hypoteserede forhold er signifikante, med en p-værdi under 0,001, og positive, som forventet. Som senere fremgår i afsnit 9.6 og 9.7 er resultaterne for H2 og H3 ligeledes signifikante, hvilket betyder, at begge vores modeller bekræftes, og vi kan anvende vores strukturelle modeller til at konkludere på vores hypoteser. Dette betyder, at samtlige hypoteser bekræftes.

Relation	Hypotese	Forventet tegn	Standardiseret koefficient	P-værdi
Prospector → Planning	H1a	+	0,176	<0,001
Prospector → Cybernetic	H1b	+	0,156	<0,001
Prospector → Reward	H1c	+	0,185	<0,001
Prospector → Administrative	H1d	+	0,152	<0,001
Prospector → Cultural	H1e	+	0,184	<0,001
Prospector → kontrolpakke	H4	+	0,316	<0,001

Tabel 34: Resultater for H1 og H4

9.1 H1a

Som det fremgår af litteraturreviewet jævnfør afsnit 7.1, findes en positiv relation mellem prospector strategien og det langsigtet planning kontrolsystem. Samme resultat forventes i vores undersøgelse, hvilket ligeledes er tilfældet. Det fremgår af tabel 34, at den standardiseret koefficient for dette forhold er positiv med en værdi på 0,176, hvilket er signifikant med en p-værdi under 0,001. Dermed bekræftes hypotesen. Resultatet indikerer, at prospector organisationer har planning kontrolsystemer med særdeles fokus på det langsigtet element, hvor de overordnede målsætninger for organisationen er detaljeret, således det skaber en fælles retning for individerne i organisationen at sigte imod. Herudover er disse mål ligeledes dokumenteret for derigennem at opnå mest mulig gennemslagskraft hos individerne. Derudover indikerer resultatet, at jo højere grad af prospector strategi en organisation har, jo større betydning og grad af langsigtet planning kontrolsystem vil der forekomme heri.

9.2 H1b

På tilsvarende vis som noget af den tidligere litteratur har fundet, findes det i vores undersøgelse, at prospector-strategien har et positivt forhold til en interaktiv anvendelse af det cybernetic kontrolsystem. Dette forventet positive forhold i hypotesen er bekræftet i vores undersøgelse med en standardiseret koefficient på 0,156 med en signifikant p-værdi under 0,001, hvilket fremgår af tabel 34. Resultatet indikerer, at jo højere grad af prospector strategi en organisation har, jo højere grad anvendes af cybernetic kontrol på en interaktiv måde. Dette skyldes, at efterhånden som behovet for innovation stiger, da bliver det ligeledes mere nødvendigt at styre individernes adfærd. Måden hvorpå individernes adfærd skal styres, skal dog ikke betragtes som værende kontrollerende, eftersom dette vil resultere i reduceret innovation. Kontrolsystemet skal derimod ses som overordnede rammer, samtidig med det skal fungere som en måde at fremme dialogen blandt medarbejderne og managerne,

således de nuværende udførelsesmetoder og processer hele tiden udfordres. Prospector virksomheder er derfor i højere grad nødt til at anvende det cybernetic kontrolsystem på en interaktiv måde, hvilket bekræftes i vores model.

9.3 H1c

Med den forventet tætte sammenknytning mellem cybernetic kontrol og reward & compensation kontrol er det ikke mærkværdigt, at tidligere litteratur på tilsvarende vis hos reward & compensation kontrolsystem forventer et positivt forhold mellem graden af anvendt prospector strategi med reward & compensation kontrol. Vores hypotese vedrørende dette positive forhold bekræftes med en standardiseret koefficient på 0,185 med en signifikant p-værdi under 0,001, hvilket fremgår af tabel 34. Resultatet indikerer, at kontrolsystemet er tilstedeværende i en prospector organisation med det formål at rette medarbejdernes opmærksomhed mod udvalgte interesseområder, som er i overensstemmelse med organisationens overordnede målsætninger. Herudover har tilstedeværelsen af belønninger til formål at forpligte medarbejderne. Igen er det væsentligt, at kontrolsystemet ikke anvendes på en kontrollerende og overvågende måde, da dette reducerer mulighederne for innovation i organisationen. Systemet skal i højere grad bruges på en enabling måde til at forpligte, motivere og fokusere individernes opmærksomhed mod ønskede elementer.

9.4 H1d

Hypotese H1d undersøger relationen mellem prospector og administrative kontrol, som forventes at være positiv. I litteraturen jævnfør afsnit 7.0 fremgår det, at virksomhedens strategi har indflydelse på dens design af kontrolsystemer, som dermed tilpasses virksomhedens kontekst. Dermed forventes et positivt forhold mellem prospector strategien og administrative kontrol. Som det fremgår af tabel 34 bekræftes vores hypotese, idet der er fundet et positivt forhold mellem prospector og administrative kontrol, som er signifikant med en standardiseret koefficient på 0,152 og p-værdi under 0,001. Dette resultat indikerer, at virksomheder i en strategisk kontekst kendetegnet som prospector anvender administrative kontrol, herunder politikker og procedurer til at styre medarbejdernes adfærd. Som det fremgår af litteraturen jævnfør afsnit 7.4, er der fundet positive relationer mellem prospectors og en enabling anvendelse af politikker og procedurer. Dette skyldes, at prospector virksomheders succes afhænger af at have kreative medarbejdere, som skal have frihed til at søge efter alternative løsninger, samtidig med at der er regler og procedurer, som skal være med til at bremse overskydende innovation. Det administrative kontrolsystem bruges således i prospector virksomheden til at sikre etisk adfærd blandt individerne uden at fastlåse individerne til fastlagte procedurer.

9.5 H1e

I hypotese H1e forventes et positivt forhold mellem prospector strategien og cultural kontrol. I tabel 34 ses det, at der er fundet et positivt forhold, som er signifikant med en standardiseret koefficient på 0,184 og p-værdi under 0,001. Dette betyder, at vores hypotese bekræftes. Resultatet indikerer, at prospector virksomheder anvender cultural kontrol og herunder værdier, der skal være med til at styre medarbejdernes adfærd. Dette stemmer overens med litteraturen, hvor der særligt er vægt på vigtigheden af at anvende input kontrol specielt i innovative virksomheder for at sikre, at de rette medarbejdere udvælges, og at disse arbejder i henhold til virksomhedens kultur og værdier jævnfør afsnit 7.5. Dermed kan værdier anses som værende et kontrolværktøj, der anvendes i prospector virksomheder, og derfor er det vigtigt at udvælge de rette medarbejdere, som kan arbejde herunder.

9.6 H2

Hypotese H2 undersøger, hvorvidt organisationer som inden for de seneste tre år har ændret deres konkurrencestrategi i mindre grad anvender cybernetic kontrol på en interaktiv måde end organisationer, som ikke har gennemgået en sådan ændring i samme tidsperiode. Dette testes gennem en multigroup analyse, hvor en signifikant p-værdi indikerer, at der er forskel på anvendelsen af cybernetic kontrol hos virksomheder, hvis konkurrencestrategi er væsentligt ændret inden for de sidste tre år og de virksomheder, som ikke har ændret konkurrencestrategien i perioden. Denne analyse giver en p-værdi på 0,026, hvilket er signifikant ($p\text{-værdi} < 0,05$). Derudover forekommer der en markant mindre standardiseret koefficient mellem prospector strategien og cybernetic kontrol for virksomheder, som har ændret konkurrencestrategi, hvilket fremgår af tabel 35. Dette betyder, at vores hypotese kan bekræftes.

Relation	Standardiseret koefficient
Prospector → cybernetic kontrol (uændret strategi)	,21
Prospector → cybernetic kontrol (ændret strategi)	,04

Tabel 35: Standardiserede koefficienter for multigroup

Dermed har det indflydelse på anvendelsen af cybernetic kontrol hos prospector virksomheder, at de inden for de seneste tre år har væsentligt ændret deres konkurrencestrategi. Dette indikerer, at disse virksomheder i mindre grad anvender interaktiv cybernetic kontrol, og derimod har mere fokus på en diagnostisk anvendelse af cybernetic kontrol. Derudover kan det have en betydning, at virksomhederne kommer fra en strategi, som tager udgangspunkt i en mere mekanisk anvendelse af cybernetic

kontrol, og at de ønsker at fastholde en øget overvågning af medarbejderne under deres strategiske ændring for at dirigere deres fokus på de nye strategiske initiativer.

9.7 H3

H3 undersøger, hvorvidt de fem management kontrolsystemer alle er positivt relateret til hinanden, som det forventes med udgangspunkt i litteraturen jævnfør afsnit 7.7. Som det fremgår af nedenstående tabel 36 ses det, at alle relationerne er positive og er signifikante (p-værdi < 0,05).

Relation	Forventet fortegn	Standardiseret koefficient	P-værdi
Planning ↔ Cybernetic	+	,346	< 0,001
Cybernetic ↔ Reward	+	,333	< 0,001
Reward ↔ Administrative	+	,185	< 0,001
Administrative ↔ Cultural	+	,282	< 0,001
Planning ↔ Cultural	+	,286	< 0,001
Planning ↔ Administrative	+	,224	< 0,001
Planning ↔ Reward	+	,227	< 0,001
Cybernetic ↔ Administrative	+	,283	< 0,001
Cybernetic ↔ Cultural	+	,210	< 0,001
Reward ↔ Cultural	+	,099	0,014

Tabel 36: Standardiserede koefficienter og p-værdier for forhold mellem kontrolsystemerne

Dermed kan hypotesen bekræftes. Dette resultat indikerer, at virksomheder, som følger en prospector strategi, anvender disse fem kontrolsystemer, som ligeledes er bekræftet af hypotese H1a-H1e, og at disse kontrolsystemer også arbejder sammen hos en virksomhed, der følger en prospector strategi. Dette antyder, at prospector virksomheder anvender kontrolsystemerne i kombination og dermed som en pakke, og ikke i isolation. Derudover er dette resultat med til at give information om, hvad en kontrolpakke indeholder i en prospector virksomhed.

I tabel 36 ses det, at forholdene mellem kontrolsystemerne med de største koefficienter forekommer mellem planning og cybernetic kontrol samt cybernetic og reward kontrol, hvilket understøttes af Malmi & Brown (2008), som i deres framework argumenterer for, at disse særligt er forbundet jævnfør figur 5. Den mindste koefficient forekommer mellem reward og cultural kontrol, hvilket indikerer, at disse to kontrolsystemer i mindre grad har indflydelse på hinanden end de øvrige kontrolsystemer.

9.8 H4

Hypotese H4 undersøger, om der er positivt forhold mellem prospector strategien og kontrolsystemerne set som en samlet pakke. Af tabel 34 fremgår det, at der er en positiv relation, som er signifikant med en standardiseret koefficient på 0,316 og p-værdi under 0,001. Dette betyder, at vores hypotese bekræftes. Den standardiseret koefficient på 0,316 er højere end koefficienterne mellem prospector og de enkelte management kontrolsystemer, når forholdene herimellem undersøges isoleret set, som ligger mellem 0,152 og 0,185. Dette indikerer, at prospector virksomheder i højere grad anvender kontrolsystemerne som en samlet pakke end isoleret fra hinanden. Derudover viser second-order modellen væsentlige højere R^2 -værdier, hvilket ligeledes indikerer, at kontrolsystemerne bør betragtes som en pakke, når de anvendes i prospector kontekst. Dette støtter påstanden om, at det er vigtigt, at se på kontrolsystemerne som en pakke, hvori de er forbundet med hinanden (Malmi & Brown, 2008). Det er vigtigt, når kontrolsystemer undersøger at tage højde for hele pakken og dens kontekst jævnfør afsnit 7.8. Resultatet kan ligeledes understøtte påstanden om, at systemer skal undersøges samlet, idet brugen af ét element kan være forbundet med resten af kontrolpakken, ellers kan det lede til fejlagtige konklusioner (Chenhall, 2003; Malmi & Brown, 2008; Grabner & Moers, 2013).

10.0 Diskussion

I det efterfølgende er der en kort afrundende diskussion af resultaterne fundet i indeværende speciale. I litteraturen er det fremsat, at prospector virksomheder behøver en mere organisk struktur og design af deres kontrolsystemer (Chenhall, 2003; Anthony et al., 2014). Miles & Snow (2003) diskuterer ligeledes, hvilke management kontrolsystemer, der er passende i forhold til strategierne i deres typologi. Her argumenterer de for, at human ressource tilgangen er passende med en prospector strategi. Denne tilgang er lignende et organisk system, og er baseret på antagelsen om, at medarbejderne gerne vil bidrage til opnåelsen af mål, og at deres tilfredshed stiger i takt med, at medarbejderne får lov til at bruge deres ressourcer fuldt ud. Her er synspunktet, at lederne kan opmuntre til fuld deltagelse ved at øge graden af selvstyring og selvkontrol i organisationen. Derudover argumenteres der for, at det mere traditionelle og mekaniske system ikke er passende med en prospector strategi, idet en sådan tilgang ikke understøtter det krævede niveau af decentralisering, som skal til i prospector virksomheder (Miles & Snow, 2003; Anthony et al., 2014). Dog har det vist sig, at der ligeledes er fundet bevis for, at prospectors anvender kontrolsystemer, som anses for at være mere mekaniske af deres natur. I litteraturen argumenteres der for, at de i en prospector kontekst anvendes på en mere enabling måde

på grund af den mere organiske struktur, som ses i disse virksomheder jævnfør afsnit 7.0. Resultaterne i dette speciale peger ligeledes i retningen af, at prospector virksomheder har behov for kontrolsystemer, hvor der gives plads til, at medarbejderne kan være kreative og søge efter alternative løsninger, men ligeledes er begrænset i deres adfærd for at organisationen kan sikre, at der ikke vil være en uhensigtsmæssig anvendelse af ressourcer og omkostninger forbundet med overflødig innovation. Derudover er det også centralt at sikre, at medarbejderne arbejder i overensstemmelse med virksomhedens mål. Dette stemmer overens med, hvad der er observeret i denne undersøgelse. Resultaterne i H1 indikerer, at en prospector organisation anvender de fem kontrolsystemer opsat af Malmi & Brown (2008), og at jo mere prospector en virksomhed er, jo højere grad af alle kontrolsystemerne anvendes der. Herunder er der fundet brug af værktøjer såsom langsigtet planlægning, budgetter, finansielle belønninger, politikker og procedurer samt værdier til at styre medarbejderne. Den langsigtet planlægning er et væsentligt element for en prospector virksomhed, idet den ofte bevæger sig ind på nye markeder og skaber nye produkter og services. Dette miljø, hvori i en prospector befinder sig, er drevet af en stor usikkerhed, og derved er der i en prospector mindre fokus på kortsigtet planlægning, idet finansielle resultater af nye investeringer ofte først fremkommer på længere sigt. Herudover indikerer resultaterne, at prospectors anvender budgetter til at vejlede og styre underordnedes adfærd ved blandt andet at overvåge fremskridt, give feedback, tilskynde og fremme dialog og informationsudveksling. Der er i litteraturen fundet to forskellige resultater for anvendelsen af budgetter i prospector virksomheder, hvor der er observeret anvendelsen af stram budgetkontrol (Simons, 1987), og en mere organisk tilgang, hvor der udarbejdes budgetter, men der følges løst op på dem (Anthony et al., 2014). Bedford, Malmi & Sandelin (2016) finder i deres undersøgelse, at prospector virksomheder har større fordele ved at kombinere organiske strukturelle kontroller og en interaktiv anvendelse af accounting kontroller. Dette er i modstrid med Chenhall & Morris (1995), som mener, at virksomheder med fokus på innovation er mere effektive, når de kombinerer en organisk struktur med stram accounting kontrol og mere diagnostisk anvendelse af det cybernetic kontrolsystem, hvilket kan skyldes behovet for at kontrollere innovationen. I denne undersøgelses antages, at budgetkontrollen er påvirket af at være i en mere organisk og decentraliseret struktur, og dermed anvendes på en enabling og interaktiv måde. Budgetkontroller kan være med til at sørge for, at der ikke bliver skabt mere innovation end økonomisk ansvarligt for virksomheden, og er med til at bremse overskydende innovation, idet medarbejderne til en vis grad skal forholde sig til de fremsatte budgetter. Resultaterne for H1c indikerer, at prospector organisationer anvender finansielle belønninger, hvilket er en udbredt incitamentsordning hos mange virksomheder. Dog skal det understreges, at dette ikke betyder, at

sådanne virksomheder ikke også anvender ikke-finansielle belønninger. Derudover er der fundet resultater, der indikerer, at prospector virksomheder anvender politikker og procedurer til at fastsætte rammer for deres medarbejdere, hvilket også kan være med til at understrege vigtigheden af, at der skal være rammer, som sørger for, at der ikke er overflod af innovation, og at medarbejderne arbejder i henhold til virksomhedens interesse. Dette skal virksomhedens værdier også være med til at understøtte, idet disse ofte har en større effekt på medarbejdernes adfærd end politikker og procedurer. Kulturen har en vigtig rolle i prospector virksomheder, da medarbejderne anses for at være organisationens kerneressource. Dermed spiller kontrolsystemer ligeledes en stor rolle i prospector virksomheder, hvor der er brug for strammere kontrol på nogle områder end andre, der skal være med til at sikre, at der holdes styr på virksomhedens innovative individer. Disse individer har en større grad af selvkontrol og autoritet hos prospectors end i andre strategiske kontekster (Miles & Snow, 2003), eftersom det er nødvendigt for at kunne opnå konkurrencemæssige fordele og understrege medarbejdernes betydning i en sådan strategisk kontekst.

I H2 er der fundet, at prospector virksomhedernes management kontrolsystemer varierer afhængigt af om virksomhederne har gennemgået en ændring af deres konkurrencestrategi inden for de seneste tre år eller ej. Dette kan skyldes, at organisationerne i højere grad anvender mere diagnostisk cybernetisk kontrol i deres transformation og dermed har et mindre fokus på brugen af interaktiv cybernetisk kontrol. Dette kan indikere, at disse virksomheder er midt i en transformation, hvor det formodes, at disse med tiden vil have mere fokus på de interaktive kontrolværktøjer, men stadig bibeholder strammere kontrol til at kontrollere medarbejderne i det usikre miljø. Dog kan det diskuteres, at virksomheder, som gennemgår en ændring i konkurrencestrategien, er underlagt strategisk usikkerhed, og dermed kan det være fordelagtigt at anvende cybernetisk kontrol på en interaktiv måde i højere grad, da disse understøtter behovet for læring og tilpasning under en strategisk ændring (Abernethy & Brownell, 1999).

Det kortlægges ligeledes i litteraturen, at der i højere grad er brug for at betragte kontrolsystemerne, som om disse arbejder sammen i en bredere kontrolpakke (Malmi & Brown, 2008; Otley, 1980; Bedford, Malmi & Sandelin, 2016). Der er i litteraturen fokus på, at kontrolsystemer bør betragtes som værende en del af en bredere pakke, og i mindre grad som kontrolsystemer der arbejder individuelt. I en kontrolpakke er det ikke antaget, at kontrolsystemerne er indbyrdes afhængige, men består af systemer, som både kan være afhængige og uafhængige af hinanden. Dette skyldes, at der i en organisation kan forekomme mange forskellige kontrolværktøjer, som er implementeret i forskellige dele

af virksomheden og på forskellige tidspunkter jævnfør afsnit 7.8. Derudover vil disse kontrolsystemer hver især formentlig løse urelaterede problemer. Dermed findes der forskellige afhængighedsforhold i en kontrolpakke, hvor nogle systemer i højere grad vil være afhængige af hinanden end andre. Indjekain & Matějka (2012) diskuterer, at den formodede afhængighed mellem flere organisatoriske designvalg, der har præget litteraturen, kan være overdrevet. Dette kan skyldes, at den tidligere litteratur kun har haft fokus på enkelte variabler, som er en del af et bredere sæt af organisatoriske designvalg, og dermed ser bort fra vigtige indirekte effekter, som opstår i den bredere pakke. Denne påstand bakkes ligeledes op af Bedford, Malmi & Sandelin (2016).

H3 og H4 indikerer, at der er en positiv forbindelse mellem de forskellige kontrolsystemer, og at de i sammenhæng viser en større relation til prospector strategien, hvilket indikerer, at de i højere grad bør anvendes som en pakke. Dermed kan der argumenteres for, at alle kontrolsystemerne anvendes, og at de hver har sin rolle i en prospector virksomhed, hvor de i sammenhæng giver den største positive effekt. Som tidligere beskrevet er der i litteraturen en udbredt forståelse om, at virksomhedernes strategiske kontekst har indflydelse på designet af kontrolsystemerne. Ennen & Richter (2010) argumenterer for, at konkurrencemæssige fordele ikke nødvendigvis kun er resultat af en virksomheds evne til at tiltrække ressourcer, men også af deres evne til at integrere dem på en unik måde, som bidrager til at øge den overordnede værdi af det organisatoriske system. Dermed er det afgørende at sammensætte kontrolpakken således denne bedst muligt understøtter virksomhedens lokale contingencies, idet dette bidrager til konkurrencemæssige fordele. Dermed er det vigtigt for en virksomhed, at den indfører kontrolsystemer i deres samlede pakke, som understøtter den valgte strategiske kontekst. Dette betyder ikke, at kontrolsystemerne ikke skal arbejde i samme retning, og at der ikke er behov for en sammenhæng mellem disse. I specialet er det fundet, at der særligt er sammenhæng mellem planning, cybernetic og reward & compensation kontrol, hvilket er i overensstemmelse med Malmi & Brown (2008), som mener, at disse tre kontrolsystemer er særligt forbundet og har indflydelse på hinanden. Malmi & Browns (2008) framework skal dog ikke ses som en endelig fastlæggelse af, hvordan en kontrolpakke bør se ud, men mere som en liste over kontrolværktøjer kategoriseret under fem kontrolsystemer, hvorfra virksomheder kan finde inspiration. I litteraturen findes der forskellige definitioner af kontrolsystemer og kategorisering af værktøjer, hvilket ligeledes kan have indflydelse på organisationers opfattelse af kontrolsystemer, og der kan være forskel på, hvilke formål de anvendes til. Dermed kan dette have en indflydelse på, hvordan kontrolpakken sammensættes og anvendes.

Det kan ikke automatisk antages, at selvom der er fundet et forhold mellem kontrolværktøjer og strategien i isolation, at et specifikt kontrolværktøj altid er behøvet til at opnå effektiv kontrol, idet virksomheder er i stand til at kombinere kontrolværktøjer i en pakke på forskellige måder (Gerdin, 2005). Ifølge Gerdin (2005) kan forskellige kontrolmekanismer i en kontrolpakke sandsynligvis kombineres på forskellige måder i en specifik kontekst. Bedford, Malmi & Sandelin (2016) har fundet, at i virksomheder, som opererer i en prospector strategisk kontekst, findes der flere kontrolpakker, som er lige effektive. Dette betyder, at der kan være andre kombinationer og værktøjer, som er relevante for prospector virksomheder. Derudover finder Bedford, Malmi & Sandelin (2016) resultater, der indikerer, at valg af kontrolværktøjer ikke udelukkes bestemmes af den strategiske kontekst, men at disse forhold begrænser tilgængeligheden af holdbare alternativer, og dermed kan det være vanskeligt at komme med et entydigt svar på, hvordan en kontrolpakke bør se ud i en bestemt strategisk kontekst. Resultaterne i indeværende speciale kan være med til at give indsigt i, hvilke værktøjer der kan anvendes i en prospector strategi og kombinationen af disse. Undersøgelsen bidrager med resultater, som kan være med til at udvikle forståelsen af relevansen af kontrolværktøjer i pakke og være med til at klarlægge, hvilke kontrolsystemer som arbejder sammen i en prospector kontekst.

11.0 Konklusion

Formålet med dette speciale er at undersøge anvendelsen af kontrolsystemer i en prospector strategisk kontekst med udgangspunkt i Malmi & Browns kontrolpakke. Dette speciale vil bidrage med viden omkring, hvilke kontrolværktøjer der forekommer i en kontrolpakke hos en prospector virksomhed. Resultaterne i dette speciale bidrager til forståelsen af forholdet mellem kontrolsystemer og strategi samt kombinationen af kontrolværktøjer i en pakke.

Resultaterne i denne undersøgelse viser, at de fem hypoteserede strukturelle paths, som repræsenterer H1a-H1e, er støttet i den forventet retning, hvilket indikerer, at i takt med at graden af prospector strategien stiger, da stiger graden af langsigtet planning, interaktiv cybernetik, finansiel reward & compensation, administrative og kulturel kontrol ligeledes.

Dette betyder, at der er fundet et positivt forhold mellem prospector strategien og langsigtet planning kontrol. Prospector virksomheder anvender planlægning med et langsigtet fokus på grund af det innovative, omskiftelige og usikre miljø. Denne langsigtet planlægning er med til at skabe en fælles retning og mål for medarbejderne, som ligeledes er dokumenteret for at opnå gennemslagskraft hos medarbejderne.

Der findes ligeledes et positivt forhold mellem prospector strategien og interaktiv cybernetisk kontrol, hvilket indikerer behovet for at styre medarbejdernes adfærd i det innovative miljø. Dette skal dog ikke gøres på en kontrollerende måde, da dette resulterer i, at medarbejderne mister deres lyst til at være kreative, og dermed vil det reducere virksomhedens innovation, som i særdeleshed afhænger af medarbejderne. Kontrolsystemet, hvor fokus er på brugen af budgetter, skal være med til at fremme dialogen mellem medarbejderne og lederne for på den måde at udfordre de nuværende metoder og processer.

Forholdet mellem prospector strategien og finansiel reward & compensation kontrol er ligeledes positivt. Dette kontrolsystem er tæt forbundet med cybernetisk kontrol, idet belønning og kompensation ofte sker i sammenspil med cybernetisk kontrol, hvori medarbejdernes præstationer vurderes. Dette kontrolsystem skal være med til at rette medarbejdernes opmærksomhed mod udvalgte områder, hvor de kan bidrage med deres viden, og sikre effektiv anvendelse af de menneskelige ressourcer, hvor der arbejdes i retning af virksomhedens overordnede mål. Derudover skal dette kontrolsystem være med til at forpligte medarbejderne uden, at det resulterer i en reduceret innovation i virksomheden.

Administrativ kontrol og prospector strategien har et positivt forhold, hvilket betyder, at prospector virksomheder anvender dette kontrolsystem til at styre deres medarbejdernes adfærd. Her er der fokus på at have politikker og procedurer, som danner overordnede regler, som medarbejderne arbejder indenfor. Det er afgørende for virksomheden ikke at anvende disse på en for kontrollerende måde, men at der stadig er frihed til medarbejderne inden for disse politikker og procedurer. Dette skyldes, at virksomhedernes succes i høj grad afhænger af deres medarbejdere, der dermed skal have frihed til at søge efter alternative løsninger og nye muligheder. Dog skal der stadig være regler og procedurer, der skal være med til at bremse overskydende innovation, som er omkostningsfuldt for virksomheden. Det administrative kontrolsystem skal således bidrage til at sikre etisk adfærd blandt individerne uden at reducere motivationen til at innovere.

Prospector strategien og cultural kontrol har ligeledes et positivt forhold, som forventet. I prospector organisationer er kulturen et betydeligt redskab til at styre medarbejdernes adfærd. En virksomheds værdier er et vigtigt værktøj, og det er vigtigt at have medarbejdere, som har samme værdier eller kan arbejde i overensstemmelse med organisationens værdier. Dette skyldes, at medarbejdere med de rette værdier behøver en mindre grad af kontrol og overvågning i udførelsen af opgaver, og dermed fungerer værdierne som et vigtigt kontrolværktøj. Dette understreger også vigtigheden i, at virksomhe-

den udvælger de rigtige medarbejdere, som kan arbejde i henhold til virksomhedens kultur og værdier, da medarbejderne ellers ville kræve en større grad af overvågning under procesudførelsen, hvilket kan reducere deres kreativitet og dermed reducere innovationen.

Det er ligeledes fundet, at virksomheder, som følger prospector strategien anvender kontrolsystemerne forskelligt afhængigt af, om disse har ændret deres konkurrencestrategi inden for de seneste tre år eller ej. Virksomhederne, som har gennemgået en sådan ændring, anvender i mindre grad cybernetisk kontrol på en interaktiv måde, hvilket kan skyldes, at disse har mere fokus på en diagnostisk anvendelse af cybernetisk kontrol. Derudover kan det strategiske udgangspunkt have indflydelse på anvendelse af cybernetisk kontrol, idet en strategisk ændring kræver ændringer i hele virksomheden, som løbende skal tilpasse systemerne til den nye strategiske kontekst, hvilket tager tid.

Det er via H3 kortlagt, at prospectors anvender de fem kontrolsystemer, og at disse kontrolsystemer ligeledes arbejder sammen. I prospector virksomheder vil kontrolpakken, som består af fem kontrolsystemer, være forbundet, hvor alle systemerne er signifikant forbundet med hinanden. Dette resultat bidrager med information om, hvilke kontrolværktøjer der er indeholdt i den samlede kontrolpakke. Dette gav anledning til at undersøge, hvorvidt der findes et positivt forhold mellem prospector strategien og kontrolsystemerne som en pakke ved hjælp af en second-order model. Resultatet af denne undersøgelse er, at prospector strategien har et mere positivt forhold til kontrolsystemerne som en pakke end individuelt. Dette indikerer, at kontrolsystemerne bør betragtes som en del af en pakke, og at prospector virksomheder i højere grad anvender disse kontrolsystemer forbundet med hinanden end isoleret. Resultaterne i dette speciale er med til at understøtte Malmi & Browns påstand om, at kontrolsystemerne indgår i en bredere kontrolpakke, og det er derfor vigtigt at tage højde for hele pakken, når disse undersøges samt virksomhedens kontekst, idet anvendelsen af et element kan være forbundet med resten af kontrolpakken.

Denne undersøgelse bidrager til management kontrol litteraturen ved at tilføre viden omkring pakke-tilgangen, og hvordan denne er kombineret og fungerer i prospector kontekst. Som tidligere nævnt findes der begrænset med litteratur inden for dette område, hvorfor specialet kan bidrage med vigtig viden vedrørende emnet.

12.0 Begrænsninger & fremtidig forskning

Herunder vil der forekomme en præsentation af begrænsninger i forhold til indeværende speciale. Derudover præsenteres det kort, hvilke områder som kunne være interessante for videre en undersøgelse.

En af de væsentligste begrænsninger i dette speciale er, at udviklingen af spørgeskemaet og dataindsamlingen er foretaget af andre individer. Datasættet er stillet til rådighed for specialet og dette betyder, at datasættet ikke er specifikt udviklet med henblik på denne undersøgelse. Dette kan have betydning for specialets validitet, samtidig med datasættet indeholder over 300 variabler, hvilket betyder, at der i specialet kun anvendes en mindre andel af spørgsmålene, som forekommer i spørgeskemaet. Størrelsen af spørgeskemaet kan ligeledes have haft indflydelse på respondenternes svar, da det er meget omfattende, og dermed kan der være risiko for at nogle svar er mindre nøjagtige. Spørgeskemaet blev gennemført af virksomheder fra flere lande, som kan have forskellige opfattelser af spørgsmålene, hvilket ligeledes kan have haft betydning for respondenternes svar. I forlængelse af dette findes der, som tidligere nævnt, forskellige definitioner på kontrolsystemer og forskellige anvendelser heraf. Dermed kan der være forskellige opfattelser, hvilket betyder, at resultater fra forskellige studier af kontrolsystemer kan være svære at sammenligne grundet de forskellige opfattelser af, hvad begrebet omfatter.

Specialet har taget udgangspunkt i Malmi & Browns (2008) framework, og idet management kontrolsystemerne indeholder flere forskellige værktøjer, har det været nødvendigt at tage udgangspunkt i enkelte værktøjer til karakterisering af kontrolsystemerne, hvilket ligeledes kan betragtes som en begrænsning.

I forlængelse af undersøgelsen i dette speciale kan det være relevant at anvende en anden tilgang end congruence tilgangen, som antager, at virksomheder har valgt de rigtige kontrolsystemer, idet det kun er de virksomheder, som præsterer bedst, der overlever på markedet og dermed kan observeres. I denne tilgang undersøges det ikke, hvordan valget af kontrolsystemer påvirker performance. Til fremtidig undersøgelse kan det være relevant at undersøge, hvilken indflydelse kontrolsystemerne har på organisationens performance i en prospector virksomhed. Dette kræver, at der anvendes en contingency tilgang, hvor virksomheder antages at have varierende grader af fit, hvor grader af fit resulterer i højere performance.

Derudover kan det være interessant at undersøge forholdet mellem kontrolsystemerne og en anden strategisk kontekst, således det kan kortlægges, hvorvidt der er forskel på, hvilke kontrolsystemer der trækkes på i forskellige strategiske kontekster.

I indeværende speciale findes det, at kontrolsystemer arbejder sammen med hinanden, og at prospector virksomheder med fordel kan anvende kontrolsystemerne som en samlet pakke. I en sådan pakke kan det være interessant at undersøge de indbyrdes forhold mellem kontrolsystemerne, og hvorvidt

nogle af disse overlapper hinanden, og dermed overflødiggør brugen af specifikke kontrolsystemer, hvilket vil sige om management kontrolsystemerne er substitutter, eller om de er komplementære i den strategiske kontekst.

13.0 Litteraturliste

- Abernethy, Margaret A. & Peter Brownell, 1999. *The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study*. Accounting, Organization and Society 24, s. 189-204.
- Adler, Paul S. & Clara Xiaoling Chen, 2011. *Combining creativity and control: Understanding individual motivation in large-scale collaborative creativity*. Accounting, Organizations and Society, nr. 36, s. 63-85.
- Anthony, Robert N., Vijay Govindarajan, Frank G. H. Hartmann, Kalle Kraus & Göran Nilsson, 2014. *Management Control Systems*. McGraw-Hill Education, First European Edition.
- Bamberger, Peter A. & Ilan Meshoulam, 2000. *Human Resource Strategy*. Sage Publications Inc.
- Bedford, David S., 2015. *Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance*. Management Accounting Research 28, s. 12-30.
- Bedford, David S. & Teemu Malmi, 2015. *Configurations of control: An exploratory analysis*. Management Accounting Research 27, s. 2-26.
- Bedford, David S., Teemu Malmi & Mikko Sandelin, 2016. *Management control effectiveness and strategy: An empirical analysis of packages and systems*. Accounting, Organizations and Society 51, s. 12-28.
- Bukh, Per Nikolaj & Niels Sandalgaard, 2010. *Beyond Budgeting*. Controlleren. Børsen Forum A/S, Børsen Ledelseshåndbøger.
- Bunting, Brenda P., Gary Adamson & Peter K. Mulhall, 2002. *A Monte Carlo Examination of an MTMM Model with Planned Incomplete Data Structures*. Structural Equation Modeling 9(3), s. 369-389.
- Burrell, Gibson & Gareth Morgan, 1979. *Sociological Paradigms and Organizational Analysis. Elements of sociology of Corporate Life*. Ashgate Publishing Limited, del 1, kapitel 1-3.
- Chenhall, Robert 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, s. 127-168.

- Chenhall, Robert H. & D. Morris, 1995. *Organic Decision and Communication Processes and Management Accounting Systems in Entrepreneurial and Conservative Business Organizations*. Omega, Int. J. Mgmt. Sci., vol. 23, nr. 5, s. 485-497.
- Cote, Joseph A. & M. Ronald Buckley 1987. *Estimating Trait, Method, and Error Variance: Generalizing across 70 Construct Validation Studies* Journal of Marketing Research, vol. 24, nr. 3, August, s. 315-318.
- Davila, Antonio, George Foster & Mu Li, 2009. *Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies*. Accounting, Organizations & Society, vol. 34, nr. 3-4, April-Maj.
- Deci, Edward L., 1971. *Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation* Journal of Personality and Social Psychology, vol. 18, nr. 1.
- Drazin, Robert & Andrew H. Van de Ven, 1985. *Alternative Forms of Fit in Contingency Theory*. Administrative Science Quarterly, vol. 30, nr. 4, December.
- English, Fenwick W., 2006. *Encyclopedia of Educational Leadership and Administration: Contingency Theories*. Sage Knowledge.
- Ennen, Edgar & Ansgar Richter, 2010. *The Whole Is More Than the Sum of Its Parts - Or Is It? A Review of the Empirical Literature on Complementarities in Organizations*. Journal of Management, vol. 36, nr. 1, s. 207-233.
- Flamholtz, Eric G, 1983. *Accounting, Budgeting and Control Systems in their organizational context: Theoretical and empirical perspectives*. Accounting, Organizations and Society, vol. 8, nr. 2/3, s. 153-169.
- Flamholtz, Eric G., T.K. Das & Anne S. Tsui, 1985. *Toward an integrative framework of organizational control*. Accounting, Organizations and Society, vol. 10, nr. 1, s. 35-50.
- Fuglsang, Lars, Poul Bitsch Olsen & Klaus Rasborg (red.), 2013. *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne*. Samfundslitteratur, 3. udgave.

Fullerton, Rosemary R., Frances A. Kennedy & Sally K. Widener, 2013. *Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment*. Accounting, Organizations and Society 38, s. 50-71.

Gaskin, James, senest tilgået d. 21 maj 2018. Statwiki.
http://statwiki.kolobkreations.com/index.php?title=Main_Page

Gerdin, Jonas, 2005. *Management accounting system design in manufacturing departments: an empirical investigation using a multiple contingencies approach*. Accounting, Organizations and Society, vol. 30, nr. 2, s. 99-126.

Gerdin, Jonas & Jan Greve, 2004. *Forms of contingency fit in management accounting research - A critical review*. Accounting, Organizations and Society, vol 29, s. 303-326.

Govindarajan, Vijay & Anil K. Gupta, 1985. *Linking control systems to business unit strategy: Impact on performance*. Accounting, Organizations and Society, vol. 10, nr. 1, s. 51-66.

Grabner, Isabella & Gerhard Speckbacher, 2016. *The cost of creativity: A control perspective*. Accounting, Organisations and Society 48, s. 31-42.

Greve, Jan, Christian Ax, David S. Bedford, Piotr Bednarek, Rolf Brühl, Johan Dergård, Angelo Ditillo, Andrea Dossi, Maurice Gosselin, Sophie Hoozée, Poul Israelsen, Otto Janschek, Daniel Johanson, Tobias Johansson, Dag Øivind Madsen, Teemu Malmi, Carsten Rohde, Mikko Sandelin, Torkel Strömsten, Thomas Toldbod & Jeanette Willert, 2017. *The impact of society on management control systems*. Scandinavian Journal of Management 33, s. 253-266

Hair Jr., Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin & Rolph E. Anderson, 2010. *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Limited, Seventh Edition.

Henri, Jean-François, 2006. *Management control systems and strategy: A resource-based perspective*. Accounting, Organizations and Society, vol. 31, s. 529-558.

Indjejikain, Raffi J. & Michal Matějka, 2012. *Accounting Decentralization and Performance Evaluation of Business Unit Managers*. The Accounting Review, vol. 87, nr. 1, s. 261-290.

Jaggia, Sanjiv & Alison Kelly, 2013. *Business Statistics. Communicating with Numbers*. McGraw-Hill/Irwin.

- Johnson, Gerry, 1992. *Managing Strategic Change - Strategy, culture and Action*. Long Range Planning, vol. 25, nr. 1, s. 28-36.
- Kohn, Alfie, 1993. *Why incentive plans cannot work*. Harvard Business Review, vol. 74, nr. 5.
- Langfield-Smith, Kim, 2007. *A Review of Quantitative Research in Management Control Systems and Strategy*. Handbook of Management Accounting Research, kapitel 12, s. 753-783.
- Latham, Gary P. 2012 *Work Motivation: History, Theory, Research, and Practice*. Sage Publication Ltd., 2. udgave.
- Little, Roderick J. A., 1988. A Test of Missing Completely at Random for Multivariate Data with Missing Values. Journal of the American Statistical Association, vol. 83, nr. 404, s. 1198-1202.
- Malmi, Teemu & David A. Brown, 2008. *Management control systems as a package - Opportunities, challenges and research directions*. Management Accounting Research 19, s. 287-300.
- Marsch, Herbert W. & Dennis Hoxevar, 1985. *Application of Confirmatory Factor Analysis to the Study of Self-Concept: First- and Higher Order Factor Models and Their Invariance Across Groups*. American Psychological Association, Inc. vol 97, nr. 3, s. 562-582.
- McGrath, Rita Gunther, 2001. *Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight*. Academy of Management Journal, vol. 44, nr. 1, s. 118-131.
- Merchant, Kenneth A. & Kim A. Van der Stede, 2012. *Management control systems. Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Prentice Hall, Pearson Education Limited, Third Edition.
- Miles, Raymond E. & Charles C. Snow, 2003: *Organizational strategy, structure and process*. Stanford University books.
- Otley, David T., 1980. *The Contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*. Accounting, Organization and Society, vol. 5, nr. 4, s. 413-428.
- Ouchi, William G., 1979. *A Conceptual framework for the design of organizational control mechanisms*. Management science, vol 25, nr. 9, September, s. 833-848.
- Podsakoff, Philip M., Scott B MacKenzie, Jeong-Yeon Lee & Nathan P. Podsakoff, 2003. *Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies*. Journal of Applied Psychology, vol. 88, nr.5, s. 879-903.

Porter, Michael E, 1980. *Competitive Strategy*. Measuring Business Excellence, vol. 1, nr.2, s. 12-17.

Sandelin, Mikko, 2008. *Operation of management control practices as a package - A study on control system variety in a growth firm context*. Management Accounting Research 19, s. 324-343.

Schumacker, Randall E. & Richard G. Lomax, 2010. *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Routledge Taylor & Francis Group, Third Edition.

Shah, Rachna & Susan Meyer Goldstein, 2006. *Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward*. Journal of Operations Management, vol. 24, s. 148-169.

Shaughnessy, Haydn, 2013. *Apple's Rise and Nokia's Fall Highlight Platform Strategy Essentials*. Forbes, 8 marts. Senest tilgået den 22. maj 2018.
<https://www.forbes.com/sites/haydnshaughnessy/2013/03/08/apples-rise-and-nokias-fall-highlight-platform-strategy-essentials/#1d7762256e9a>.

Simons, Robert. 1987. *Accounting control systems and business strategy: An Empirical Analysis*. Accounting, Organizations and Society, vol. 12, nr. 4, s. 357-374.

Simons, Robert. 1990. *The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives*. Accounting, Organizations and Society, vol. 15, s. 127-143.

Simons, Robert, 1994. *How new top managers use control systems as levers of strategic renewal*. Strategic Management Journal, vol. 15, s. 169-189.

Simons, Robert, 1995a. *Control in an Age of Empowerment*. Harvard Business Review, Marts/April.

Simons, Robert, 1995b. *Levers of Control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Harvard Business School Press.

Simons, Robert, 2000. *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy*. Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall.

Snell, Scott A.,1992. *Control Theory in Strategic Human Resource Management: The mediating Effect of Administrative Information*. Academy of Management Journal, vol. 35, nr. 2, Juni, s. 292-327.

Statistics How to, senest tilgået 29 maj 2018. *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test*.
<http://www.statisticshowto.com/kaiser-meyer-olkin/>

Torres, Nicole. 2015. *Financial Rewards Make People Suggest Fewer but Better Ideas*. Harvard Business Review, Maj.

Warden, Trevor, senest tilgået 14 maj 2018. *The role of rewards in creating a culture of innovation*. Focus, Korn Ferry.

<https://focus.kornferry.com/reward-and-benefits/the-role-of-rewards-in-creating-a-culture-of-innovation/>