



AALBORG UNIVERSITET

Byggeledelse

Kompetenceudvikling af
fremtidige ledere i byggebranchen



Et speciale på kandidatuddannelsen i byggeledelse Cand. Scient. Techn.

Udarbejdet af

Kasper Libak Pedersen
&
Kristian Myrrhøj Nielsen

Januar 2016

Titelblad

Titel

Byggeledelse – Kompetenceudvikling
af fremtidige ledere i byggebranchen

Semester

4. semester

Uddannelsesinstitution

Aalborg Universitet

Studie

Cand. Scient. Techn. med speciale i byggeledelse

ECTS

30 ECTS Point

Afleveringsdato

6. Januar 2016

Vejleder

Arne P. Rasmussen

Projektgruppe

Gruppe 5

Antal trykte eksemplarer

4 stk.

Heraf

- Hovedrapport 118 Sider
- Appendiks 28 Stk.
- Bilag 13 Stk.

Studienævnet for Byggeri & Anlæg

Fibigerstræde 10
9220 Aalborg Ø – DK
Tlf. 99 40 85 82
www.ses.aau.dk

Udarbejdet af

Kasper Libak Pedersen

Kristian Myrrhøj Nielsen

Ved underskrift af nærværende dokument
deltaget aktivt i det samlede projekt

bekræfter begge medlemmer at have
og hæfter derved for indholdet.

SYNOPSIS

Kandidatspecialet handler om kompetenceudvikling af fremtidige ledere i byggebranchen, med henblik på at opnå en større viden omkring projekt- og byggeledelse. Således at kompetenceniveauet bliver højere, og de nyuddannede ledere bliver bedre rustet til at varetage en lederstilling i byggebranchen.

Projektet indledes med en analyse af projekttrikanten, og hvilken betydning den har for optimering af den danske byggebranche. Gennem den sonderende problemanalyse benyttes det kvalitative forskningsinterview, som undersøgelsens forskningsmetode. Ud fra den sonderende problemanalyse kan følgende problemformulering opstilles:

Hvilke teorier og metoder kan bidrage til kompetenceudvikling af byggebranchens fremtidige ledere, i forhold til at håndtere forskellig menneskelig ageren, gennem kommunikation, forhandling, motivation og konflikthåndtering? Hvordan kan disse kompetencer bedst muligt udvikles af uddannelsesinstitutionerne?

På baggrund af problemformulering undersøges fem af projektgruppen valgte centrale emner, og en række hypoteser hertil. Hypoteserne danner grundlag for en spørgeskemaundersøgelse foretaget blandt byggebranchens ledere og studerende ved byggetekniske uddannelser. Spørgeskemaundersøgelsen og udtalelser fra de kvalitative forskningsinterviews danner baggrund for projektets empiriske data, som grupperes og analyseres ud fra de fem centrale emner. Den empiriske databehandling kortlægger kompetenceniveauerne for de fem centrale emner, hvilket specialets teoriafsnit tager udgangspunkt i. Teorierne er udvalgt af projektgruppen, som teorier der vil udvikle nye lederes kompetenceprofiler.

Afslutningsvis af projektet beskrives et løsningsforslag, som redegør for, hvad der kan gøres for at udvikle de nyuddannedes ledelseskompetencer.

FORORD

Dette kandidatspeciale er udarbejdet som et resultat af den skriftlige del af afgangsprojektet på 4 semester, under institut for Byggeri & Anlæg på Aalborg Universitet. Kandidatspecialet er gennemført i perioden fra d. 2. september 2015 til d. 6. januar 2016, med mundtligt forsvar d. 29. januar 2016.

Formålet med denne rapport er at synliggøre nogle problemstillinger omkring de nyuddannedes kompetenceniveau og bringe eventuelle forbedringstiltag indenfor bygge- og anlægsbranchen.

projektets målgruppe er virksomheder og uddannelsesinstitutioner der beskæftiger sig med at uddanne og udvikle fremtidige ledere til den danske byggebranche, samt medstuderende og den tilknyttede vejleder og censor.

Gennem kandidatspecialets analysedel er der afholdt en række interviews med en række af byggebranchens parter samt studerende og undervisere fra byggetekniske uddannelser. Vi vil i den forbindelse gerne rette en stor tak til alle i disse medvirkende. I forbindelse med kandidatspecialets empiriske data, har projektgruppen modtaget positiv respons på spørgeskemaundersøgelsen, hvilken var rettet mod både aktører i byggebranchen samt studerende de byggetekniske uddannelser. Projektgruppen vil gerne takke alle respondenter i spørgeskemaundersøgelsen for deltagelse og bidragelse af data til udarbejdelsen af dette speciale.

Vi vil rette en særlig tak til vores vejleder Arne P. Rasmussen fra Aalborg Universitet, som altid har stået til rådighed og bidraget med god, konstruktiv og humoristisk vejledning og gode råd gennem hele projektperioden.

Til sidst vil vi gerne takke vores venner, kærester og familiemedlemmer, for tålmodigheden, de gode råd og støtte gennem hele processen, hvilket har været en uvurderlig stor hjælp.

LÆSEVEJLEDNING

Gennem læsning af projektet antages det, at læseren har et indgående kendskab til byggebranchens gængse fagtermer og byggefaser.

Projektstrukturen

Dette projekt er bygget op af 8 kapitler, der udgør hovedprojektet. Hvert kapitel indledes med en mindre indledning. De enkelte kapitler kan læses uafhængige af hinanden, men projektgruppen anbefaler at projektet læses kronologisk, for at give læseren ”den røde tråd”. Projektets struktur er udarbejdet ud fra projektgruppens metodiske overvejelser og valget af undersøgelsesdesign. På side 21 illustreres projektstrukturen, som danner en oversigt over projektets indhold. Projektet deles op i en analysedel og et løsningsforslag, under de to dele kommer en indledning til projektet, en metode, et design kapitel, sonderende problemanalyse, empirisk behandling, teorier, løsningsforslag, konklusion og perspektivering.

Henvisninger

Kilder, figurer, tabeller og billede henvisninger fremvises løbende. Kilderne oplistes i alfabetisk rækkefølge i litteraturlisten bagerst i projektet.

Til kildehenvisninger anvendes Harvardmetoden, hvor kilden skrives [Efternavn; år]. I litteraturlisten bagerst i projektet angives kilden med forfatter, år, udgave og forlag. Kildehenvisninger til udtaleser og korte citater (under 20 ord) markeres med kursiv og angives ”*Citat*” [Efternavn; år], længere citater og udtaleser (over 20 ord) markeres med kursiv, indrykket margin og angives ”*Citat*” [Efternavn; år]. Hvis en kilde angives med [ibid.], refereres der til den førnævnte kilde, grundet læsevenligheden. Kilder der indeholder mere end hovedforfatter angives som [Efternavn et al; år]. Henvisninger til personer benævnes ved første fremtræden med deres fulde navn, derefter benævnes de med deres efternavn f.eks. Randi Muff Christensen benævnes herefter Christensen.

Projektgruppen har af hensyn til læsevenligheden valgt at omtale både han- og hunkøn ved ’han’, trods af hvilket køn personen kan være.

Ved figurer, modeller, tabeller og billeder, er kilden nummereret til det pågældende kapitel, og derefter fortløbende dvs. den første figur i kapitel X benævnes figur X.1 den næste figur X.2 osv. Henvisningen til figurer, modeller, tabeller og billeder angives i teksten nedefor objektet med den givne nummerering. Figurnummereringerne fremgår af figurlisten på side 115 i projektet.

Gennem projektet vil der løbende henvises til appendiks, som er vedlagt i henholdsvis printet udgave og i digital udgave. Appendiks er nummereret til det pågældende kapitel, og derefter fortløbende dvs. den første henvisning i kapitel X benævnes appendiks X.01 den næste X.02 osv.. Appendiks og bilag som er digitale er vedlagt på USB bagerst i projektet.

Vi ønsker læseren, God læselyst

Kasper Libak Pedersen & Kristian Myrrhøj Nielsen

ORDFORKLARING

Kandidatspecialet (herefter benævnt projektet) kan give forståelsesmæssige problemer gennem de enkelte udtryk for læseren. Vi anbefaler derfor at denne side med ordforklaringer gennemlæses, for at danne et bedre forståelse af projektet.

Tekniske kompetencer: Er en særlig færdighed, der relaterer specifikt til jobbet.

Ledelseskompeter: Discipliner og kompetencer til at forbedre evnen til at lede og gå forrest.

Nyuddannede: Person, der netop har afsluttet sin uddannelse, og søger eller har job.

1 - 5 års erfaring: Person, der har opbygget viden omkring værktøjer og kompetencer i op til 5 år.

Medarbejdere/Kolleger: En person man arbejder sammen med, og som man har et jævnbyrdigt fagligt fælleskab sammen med på arbejdspladsen.

Ingeniører: Diplomingeniører, civilingeniører, CST i byggeledelse – bygge og anlægskonstruktion.

Ledelse: Udøves med henblik på at påvirke en organiseret gruppe til at formulere og arbejde hen imod opfyldelsen af bestemte mål.

Bygningsingeniør: Inkluderer bygningsrelaterede ingeniører, så som konstruktion-, civil- og diplomingeniører

Konstruktionsfasen: Udgangspunkt i 7K-modellen fra Lean Construction

PROJEKTETS FORFATTERE

Kasper Libak

Kasper er 25 år gammel og kommer fra Aalborg. Er teknisk student fra Aalborg Tekniske Gymnasium i 2010.

Herefter startede jeg på bygningskonstruktøruddannelsen ved UCN Aalborg, i forbindelse med bygningskonstruktørstudiet begyndte interessen for projektstyring, ledelse, BIM og optimering.

I praktikperioden var han hos Kærsgaard Andersen Arkitekter og Ingeniører i Aalborg hvor han var tilknyttet en større renoveringssag igennem hele praktikperioden. Dette var også første bekendtskab med byggeledelse og en byggeplads generelt.



Kristian Myrrhøj Nielsen

Kristian er 34 år gammel og kommer fra Aalborg. Er uddannet tømrer & snedker tilbage i 2002 og har efterfølgende arbejdet som tømrer.

Efter en årrække som Tømrer, drog jeg ud i verden som naver og kom hjem efter 3 ½ år på valsen.

Startede i februar 2009 på bygningskonstruktøruddannelsen på UCN i Aalborg, hvor interessen for ledelse og planlægning lå i fokus. I praktikperioden var jeg ansat hos Simonsen & Wendt A/S hvor jeg prøvede kræfter med byggelederrollen.

Yderligere har Kristian taget kurser som; Projektledelse og et i BIM-koordinator. Startede i februar 2014 på Aalborg Universitet.



RESUME/KRONIK

Projektet med titlen Kompetenceudvikling af fremtidige ledere i byggebranchen, er afslutningen på kandidatuddannelsen Cand. Scient. Techn. i byggeledelse på Aalborg Universitet. Projektet er udarbejdet efter studieordningens krav og indleveret ved de Tekniske- og Naturvidenskabelige fakulteter som dokumentation af kravene for at bestå Cand. Scient. Techn. i byggeledelse kandidatuddannelsen.

Projektet omhandler kommende og nyuddannede lederes kompetenceniveau og oplevelsen af overgangen fra studerende til nyuddannet leder i byggebranchen. Gennem projektet analyseres der på hvilke kompetencer de studerende lære på deres respektive uddannelser, hvorefter der undersøges hvilke kompetencer byggebranchen efterspørger. Kompetencerne som byggebranchen ønsker, bliver sammenlignet med uddannelsesinstitutionerne nuværende fokusering, for at undersøge de kompetenceområder hvor der er plads og behov for forbedringer.

Projektet startes med en analyse, for at afklare hvad projektgruppen ser som værende kompetenceområde hvor der kan ske forbedringer. Det følges op med en interviewrunde af væsentlige aktører fra byggebranchen, lektorer fra uddannelsesinstitutionerne og studerende. Det danner grundlag for den sonderende problemanalyse i projektet, hvor de fem gennemgående kompetenceområder bliver belyst:

- Ledelse,
- Social kapital
- Kommunikation - forhandlingsteknik
- Konfliktåndtering
- Motivation

De fem overnævnte kompetenceområder, danner grundlag for en række hypoteser som bliver be-/afkræftet igennem en interviewrunde. Efterfølgende udføres en spørgeskemaundersøgelse, hvor to respondentgruppers besvarelser vil kunne sammenlignes. Respondentgrupperne består af ledere i den danske byggebranche, samt ingeniør- og bygningskonstruktørstuderende på henholdsvis Aalborg Universitet og University College Nordjylland, i alt 44 respondenter. Analysen af spørgeskemaundersøgelse fremhæves i kapitlet empirisk databehandling: Yderligere undersøges det hvilke teorier, samt metoder og værktøjer det vil kunne støtte op om en kompetenceudvikling af de fremtidige ledere i byggebranchen.

Respondenterne giver gennem interviewene og spørgeskemaundersøgelsen udtryk for at der fra byggebranchens side ønskes et større og mere komplet fokus på de menneskelige lederkompetencer. Derudover føler de studerende sig ikke parate til at håndtere de sociale og menneskelige aspekter der ligger i at være leder. Uddannelsesinstitutionerne uddanner dygtige fagtekniske stærke ledere, hvor størstedelen af undervisningens fokus ligger på de tekniske og mere målbare fagområder. De fem gennemgående kompetenceområder i projektet giver et overblik og indsigt i mulige kompetencer hvor de kommende ledere kan udvikles. Projektgruppens løsningsforslag henvender sig til involverede parter i den danske byggebranche med interesse i at undervise og udvikle de bedste ledere på sigt. Derfor er løsningsforslaget en kombination af vejledninger og ideer til optimering af kompetenceområdet.

SUMMARY/ABSTRACT

This project with the title, “Competence Development of Future Leaders in the Construction Industry”, marks the end of the MSc in Construction Management at Aalborg University. The report was made to fill the curriculum requirements and is filed by the Technology and Natural Science faculties as documentation for the requirements to pass the MSc in Construction Management Master's program.

The report deals with upcoming and recent leader's level of competence and the experience of the transition from student to newly qualified leader in the construction industry. Through the report there will be analysis on the skills the students learn in their education, and afterwards the project group examines the competencies that the construction industry demands. The competencies the construction industry demand is being compared to current educational focus, to examine the competence areas where there is room and need for improvements.

The report starts with an analysis, to clarify where the project group see improvements can be made. It follows up by interviewing key people from the construction industry, lecturers from the educational institutions and students. It forms the basis of the exploratory case study in the report, where the five continuous competences are illuminated:

- Management
- Social capital
- Communication and Negotiation techniques
- Conflict management
- Motivation

The five areas of competence mentioned above, provide the basis for a number of hypotheses which will be confirmed or denied through a round of interviews. Afterwards a questionnaire is made with two groups of respondents so responses can be compared. The respondents groups are comprised of leaders in the Danish construction industry, as well as engineers and building construction students at Aalborg University and University College Nordjylland; a total of 44 respondents. The analysis of the questionnaire is highlighted in the chapter “Empirical Data Processing”. Furthermore, the project group explores the theories, methods and tools that will support and develop the skills of the future leaders in the construction industry.

Through the interviews and questionnaires the respondent's give the impression that the construction professionals require a larger and more complete focus on human management skills. In addition the students feel that they are not prepared to handle the social and human aspects that are required as a leader. The educational institutions educate skilled technical strong leaders, where the majority of the teaching focuses on the technical and more measurable disciplines. Through the five competences, the report gives an overview and insight into the possible areas which future leaders can be developed in. The project group's solution addresses the people who are involved in the Danish construction industry who have an interest in teaching and developing the best leader's in the long term. Therefore, the proposed solution is a combination of guidance and ideas for optimization of the new leader's competences.

Indhold

1	Indledning.....	10
1.1	Baggrund for emnevalg.....	10
2	Metode og design.....	12
2.1	Videnskabsteori.....	14
2.2	Ontologi.....	15
2.3	Epistemologi.....	16
2.4	Metodologi.....	16
2.5	Paradigmedefinition.....	16
2.6	Metode.....	17
3	Sonderende problemanalyse.....	22
3.1	Indledende beskrivelse.....	22
3.2	Ledelse.....	24
3.3	Social kapital.....	25
3.4	Kommunikation – Forhandlingsteknik.....	26
3.5	Konflikthåndtering.....	27
3.6	Motivation.....	28
3.7	Problemformulering.....	30
3.8	Problemafgrænsning.....	31
4	Empirisk databehandling.....	33
4.1	Primær databehandling.....	34
4.2	Test af arbejdshypoteser.....	34
4.3	Spørgeskemaundersøgelse.....	45
4.4	Sekundær databehandling.....	59
4.5	Analyse af dimittendundersøgelser.....	59
4.6	Ledelseskompetencernes sammenhæng fejl og mangler i byggeriet.....	62
4.7	Sammensætning af effektive projektteams.....	64
5	Teorier.....	65
5.1	Ledelse.....	65
5.2	Social kapital.....	73
5.3	Kommunikation – Forhandlingsteknik.....	77
5.4	Konflikthåndtering.....	82
5.5	Motivation.....	87
6	Diskussion.....	93
7	Løsningsforslag.....	99
8	Afslutning.....	102
8.1	Konklusion.....	102
8.2	Perspektivering.....	103
9	Litteraturliste.....	105
10	Figuroversigt.....	115
11	Indholdsfortegnelse Appendiks.....	117
12	Indholdsfortegnelse Bilag.....	118

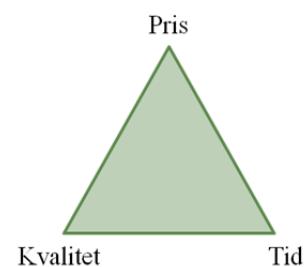
1

INDLEDNING

Dette kapitel beskriver baggrunden for projektet med begrundelse for emnevalget, og hvorfor projektgruppen har fundet dette emne interessant. Projektgruppen har igennem sin studietid helt tilbage fra bygningskonstruktøruddannelsen stiftet bekendtskab med projekttrekanten, og de konflikter det kan medføre. Projekttrekanten stiller krav til flere af byggeriets parter, hvor projektgruppen ligger sit fokus på bygge- og projektlederen, og deres ageren på byggepladsen, samt hvilke kompetencer den moderne leder skal besidde. Indledningen leder op til projektets hovedemner, der vil blive præsenteret i kapitel 3.

1.1 BAGGRUND FOR EMNEVALG

Projekttrekanten tager udgangspunkt i pris, tid og kvalitet, og går i sine grundtræk ud på at ethvert byggeri må finde et kompromis mellem de tre faktorer. Projekttrekantens tre faktorer fungerer individuelt, og i samspil med de andre faktorer. Det vil sige, at hvis bygherre ønsker en høj kvalitet, må denne være indstillet på en enten højere anlægspris eller længere byggeperiode, eller en kombination heraf, osv.



Figur 1.1: Projekttrekanten

Der findes mange eksempler på projekter hvor anlægsbudget overskrides, svigtende kvalitet eller tidsplaner der skrider. Det kan blandt ses i beretningen fra rigsrevisionen, der påviser at 20% af de undersøgte projekter havde en budgetoverskridelse på 10% eller mere [Rigsrevisionen; 2009]. Kvaliteten af det produkt, der bliver afleveret til bygherre er på et niveau, hvor udbedring af fejl og mangler udgør 7% af den samlede entreprise sum [Erhvervs- og Byggestyrelsen; 2010]. Hvis der i år 2013 tages udgangspunkt i samme procentsatser, svarer det til et økonomisk spild på 11,2 mia. kroner, som følge af fejl, mangler og svigt [Dansk byggeri; 2015]. Tiden på byggepladsen er også en faktor der kan optimeres. Et tidsstudie fra 2005 viser, at kun en tredjedel af tiden på byggepladsen er direkte værdiskabende i form af montage af produkter og bygningsdele eller bearbejdning af byggematerieler ved indbygning [BAT-kartellet; 2010]. Derfor er der rigeligt med optimerings potentiale i den danske byggebranche. Dette gælder for alle tre faktorer i projekttrekanten.

Ud fra brainstormer for hver enkelt faktor i projekttrekanten, har projektgruppen lokaliseret en række fællesnævner i forhold til hvilke tiltag, der vil kunne være med til at optimere den danske byggebranche, hvor projekttrekanten er det centrale emne, se appendiks 1.01. Gennemgående centrale emner for de tre brainstormer er som følgende:

- Projektstyring
- Tillidsbaseret samarbejde
- Forventningsafstemning
- Arbejdsmiljø
- Planlægning

Disse centrale emner er alle emner der påvirkes af ledelsen på byggeprojektet, altså både projektlederen og byggelederen. Projektgruppen har derfor kigget specifikt på projektledelse og byggepladsledelse i to yderligere brainstorm, samt suppleret med en brainstorm omkring optimering af processer på byggepladsen. Optimering af processer er vigtig for projektgruppen, dette skyldtes at projektgruppens holdning er, at mængden af fejl og svigt i byggeriet skal nedbringes gennem optimering. De tre brainstorms visualiserer både løse handlinger og tiltag, men også mere konkrete handlinger og tiltag, se appendiks 1.02. Projektgruppen har vægtet handlingerne og tiltagene i de tre brainstorms i forhold til følgende parametre; optimeringspotentiale, vigtighed, ledelsesperspektiv samt interesseområde. Dette er sket for at finde de overordnede emner, der har den største betydning for at opnå succesfuld bygge- og projektledelse, for dermed at skabe bedre resultater gennem byggeprocessen. Følgende emner er udvalgt på baggrund af netop dette:

- Kompetenceprofil – Teknisk, fagligt og socialt
- Erfaring
- Arbejdsmiljø
- Anvendte værktøjer og metoder
- Social kapital

Ovenstående emner bør efter projektgruppens mening være centrale emner i undervisningen af de fremtidige ledere i byggebranchen, hvilket vil sige ingeniører, bygningskonstruktører og arkitekter.

2

METODE OG DESIGN

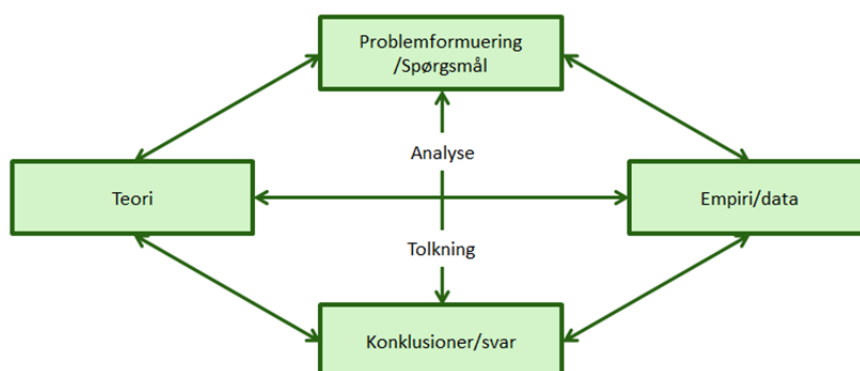
Dette kapitel redegør for de metodiske overvejelser, og valg der er taget i forbindelse med udarbejdelsen af projektet. Projektet omhandler kompetenceudvikling af fremtidige ledere i byggebranchen, hvorfra der tages udgangspunkt i hvordan kompetenceniveauet kan vurderes og måles.

Dette kapitel omhandler det videnskabsteoretiske standpunkt i form af en paradigmedefinition, samt en redegørelse for anvendte metoder. Metoderne skal sikre en struktureret og systematisk tilgang til problemområdet. Afslutningsvis redegøres der for projektets reliabilitet og validitet samt den anvendte kildekritik.

Projektgruppens vidensproduktion i forbindelse med udarbejdelsen af projektet og besvarelsen af problemformuleringen er sket igennem en proces. Vidensproduktionens proces består overordnet af fire grundelementer:

- Problemformulering/spørgsmål
- Teori
- Empiri/data
- Konklusioner/svar

Processen er visualiseret i figur 2.1, og viser, hvordan de fire grundelementer alle er koblet til hinanden, koblingerne består af analyser og tolkninger. Projektgruppen har på baggrund af en vurdering af empiri i den sonderende problemanalyse udarbejdet en problemformulering. Problemformuleringen er besvaret gennem en analyse af data og teori, på baggrund af dette har det for projektgruppen været muligt at fortolke og drage konklusioner. Disse konklusioner har dannet udgangspunktet for løsningsforslaget, hvor nøgleproblemstillinger vil blive forsøgt løst eller forbedret. [Andersen; 2013]



Figur 2.1: Vidensproduktionens hovedelementer og arbejdsgang [Andersen; 2013] udgangspunkt i [Leavitt; 1978]

De fire elementer, som er grundlaget for studiets produktion af viden, defineres i henhold til Ib Andersen(Andersen). [Andersen; 2013]

Problemformulering/spørgsmål:

”Problemstillingen er den overordnede emnetilgang. Efterhånden som du indsamler mere viden, kan du nærme dig en mere præcis problemstilling”

Empiri/data:

”Empiriske observationer/data er erfaringsbaserede observationer/iagttagelser. Data bruges om det materiale, der gøres til genstand for videnskabelig analyse (...) Data kan være kvantitativt eller kvalitativt”

Teori:

”Teori er en opfattelse om al eksisterende viden indenfor et (genstands-) område, du arbejder med”

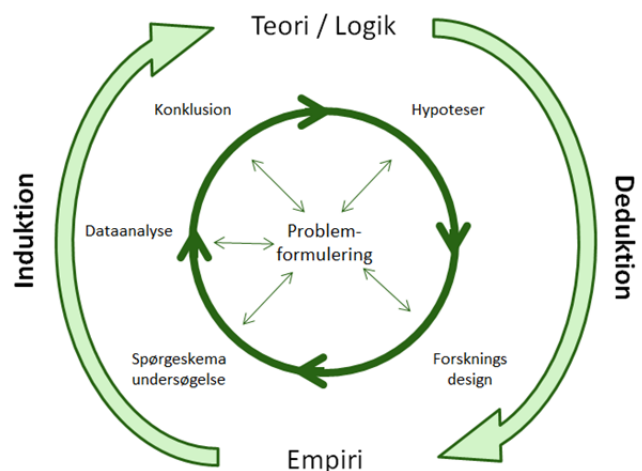
Konklusion/svar:

”Svar på hele processen som omfatter både problemformulering, teori, empiri, analyse og tolkning. Det er dog ikke givet, at de stillede spørgsmål lader sig besvare”

Analyse/tolkning:

”Analyser og tolkninger er de processer, som kobler to eller flere af grundelementerne sammen. Dette sker som regel dels ved at opdele data i enkeltdele; begreber/variabler og undersøge relationerne/sammenhænge mellem dem, dels ved at forstå fænomenerne ud fra fænomenernes egne forudsætninger, dvs. indleve sig i fænomenerne”

Produktion af viden i et videnskabeligt perspektiv muliggør grundlæggende to metoder at drage slutninger på, induktion og deduktion. Induktion bygger på empiri og deduktion på logik. Den induktive metode generer teori ud fra empiri, det vil sige, at induktion tager udgangspunkt i det kendte, og danner på baggrund af dette teori. Den deduktive metode tager udgangspunkt i kendte teorier eller generelle principper, deduktion tester allerede eksisterende viden/teori. Induktion/deduktion princippet er visualiseret i figur 2.2.



Figur 2.2: Induktion/deduktionshjulet [Balslev, Pedersen & Nielsen et al; 2015]

Derudover findes den hypotetisk-deduktive metode, som er den projektgruppen har anvendt igennem rapport. Projektgruppen har på baggrund af egne erfaringer og observationer opstillet en række hypoteser i den sonderende problemanalyse, disse er besvaret igennem projektet. De opstillede hypoteser er med til at danne projektgruppens problemformulering, med tilhørende underspørgsmål. På baggrund af dette er den hypotetisk-deduktive metode valgt, som projektets videnskabelige metode. Den hypotetisk-deduktive metode bygger på hypoteser og antagelser, hvorfra der kan drages nogle konsekvenser og konklusioner [Thüren; 2008].

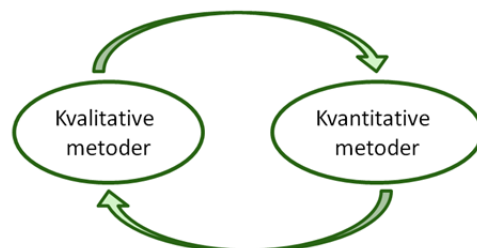
2.1 VIDENSKABSTEORI

Videnskabsteori danner grundlag for alle undersøgelser, videnskabsteorien stiller spørgsmålstejn ved om vi kan vide noget med sikkerhed, eller om alt er relativt [ibid.]. Andersen beskriver videnskabsteori, som læren om hvad videnskab er, hvordan videnskaben udvikler sig og hvordan den spiller sammen med praksis og samfundsudviklingen. Videnskabsteori er med til at definere hvad viden er, og hvornår denne viden er videnskabelig. [Andersen; 2013]

I videnskabsteorien skelnes der typisk mellem samfundsvidenskaben, naturvidenskaben og humaniora, hver af disse videnskabelige tilgange beskriver videnskaben ud fra forskellige metoder. [Fuglsang, Olsen & Rasborg; 2013] Projektgruppen vælger at tage standpunkt i det naturvidenskabelige perspektiv, dette standpunkt muliggør målinger og undersøgelser ud fra en empirisk metode. Da projektgruppen er bevidst om problemområdet også er socialt konstrueret, undersøges også de samfundsmæssige relationer, af denne grund tager projektgruppen også udgangspunkt i et samfundsvidenskabeligt perspektiv.

Projektgruppen har en eksplorativ tilgang, dette skyldtes at projektgruppen ikke alene beror på egne antagelser. Den eksplorative tilgang vil ske gennem kvalitative metoder, der typisk anvendes til projekter inden for samfundsvidenskaben [Harboe; 2006]. Kvantitative metoder vil dog også blive anvendt i projektet, i form af en spørgeskemaundersøgelse. Ved anvendelse af både kvalitative og kvantitative metoder udnyttes begge metodens muligheder og deres begrænsninger elimineres [ibid.].

Anvendelsen af den kvalitative- og kvantitative metode skal ligesom figur 2.1 og figur 2.2 ses som en proces, der ikke har en defineret slutning. Men kan fortsættes og gentages under hele projektperioden, hvilket er illustreret i figur 2.3.



Figur 2.3: Kvalitative- og kvantitative metoders cyklus [Harboe; 2006]

I metodelitteraturen findes flere perspektiver til hvordan videnskab kan tilgås. Projektgruppen tager udgangspunkt i Alan Brymans(Bryman) definitions måde af den videnskabelige position, dette sker gennem beskrivelse af tre centrale videnskabsfilosofiske begreber; ontologi, epistemologi og metodologi. Definitionen af begreberne er søm følgende: [Bryman; 2012]

- Ontologi: Den metodiske fremgangsmåde bestemmes af den virkelighed, som opfattes
- Epistemologi: Erkendelsesteori - grundlaget for viden
- Metodologi: De videnskabsteoretiske elementer i den videnskabelige tilgang bestående af metode og forskningsteknikker

Bryman er af den opfattelse, at det er muligt at arbejde ud fra et paradigme. Paradigmet er et mønster eller struktur indenfor læringsteori, hvor de tre centrale videnskabsfilosofiske begreber indgår. Paradigmet definerer rammerne, som gør sig gældende for det emneområde der arbejdes med. [Ibid.]

Projektgruppens forudsætninger og grundantagelser defineres i paradigmet, hvor der tages udgangspunkt i Egon G. Gubas(Guba) definition af et paradigme. Guba definerer tre spørgsmål i forhold til de

tre centrale videnskabsfilosofiske begreber. Besvarelsen af disse er afgørende for hvordan undersøgelsen foretages og dermed paradigmedefinitionen. De tre spørgsmål er som følgende: [Guba; 1990]

- Ontologi: Hvad er virkelighed?
- Epistemologi: Hvordan erkendes virkeligheden?
- Metodologi: Hvordan undersøges virkeligheden?

Spørgsmålene besvares enkeltvis i samme rækkefølge som ovenstående i de tre kommende afsnit.

2.2 ONTOLOGI

Førnævnte Guba har opstillet fire rammer, som gør det muligt at besvare det ontologiske spørgsmål gennem brug af paradigmer. De fire rammer er som følgende: [Guba; 1990]

- Det positivistiske paradigme
- Det postpositivistiske paradigme
- Det kritiske paradigme
- Det konstruktivistiske paradigme

De fire rammer for hvordan det ontologiske spørgsmål besvares definerer projektgruppens syn på. Hvad virkeligheden er. Gubas definition af de fire rammer ses i bilag 2.01.

Projektgruppen anvender to versioner af de førnævnte paradigmer, projektet er derfor opbygget efter princippet mixed methods. Mixed methods relaterer sig samfundsvidenskab og humaniora, hvilket gør det muligt for projektgruppen at anvende, grundet projektgruppens natur- og samfundsvidenskabelige tilgang. [Frederiksen; 2013]

De ontologiske overvejelser er de første trin i definitionen af projektgruppens paradigme. Overvejelserne laves for at afklare hvad projektgruppen vil acceptere som værende ”virkeligt”. Hvilke anskuelser anses af projektgruppen som værende virkelige og kan acceptere som viden. Dette bruges af projektgruppen til at spore sig ind på hvilken type viden, der skal indsamles.

Projektgruppen ønsker at afdække fremtidige ledere i byggebranchens menneskelige ledelseskompetenceniveau. Projektgruppen anvender kvalitativt og kvantitativt indsamlet empirisk data, som skal danne grundlag for projektets analysedel, hvor hovedparten af undersøgelsen indgår.

Kompetenceniveauet hos de fremtidige ledere kan være svært at måle, da det bygger på individuelle vurderinger og holdninger. Projektgruppen vil derfor teste arbejdshypoteser kvalitativt, for derfor at undgå at projektet bygger alene på gruppens egne vurderinger og holdninger.

Den søgte viden igennem denne rapport anses som værende konstrueret i en social sammenhæng, hvorfra der kan argumenteres for den projektgruppen anvender socialkonstruktivisme til at forklare sammenhænge. Dette betyder, at projektgruppen erkender, at de udførte undersøgelser bygger på naturskabte sammenhænge. Projektet kan derfor indeholde elementer af objektivisme og subjektivisme samt, at sandheden kan have flere aspekter. Den socialkonstruktivistiske tilgang til projektgruppens problemområde ses ikke alene som værende dækkende for emnet, hvorfor det positivistiske perspektiv inddrages i

projektet. Projektgruppen tilslutter sig tankegangen om logisk positivisme, hvilke i sin enkelthed handler om, at alle argumenter bygger på logisk deduktion og observationer.

Udgangspunktet i troen på konstruktivisme og positivisme går, at projektgruppen anser realisme som et virkelighedsstandpunkt. Den realistiske anskuelse gør, at projektgruppen tilslutter som overbevisningen om at verden eksisterer, verden kan beskrives med teorier, som den reelt er, og at sandheden findes gennem falsificering.

2.3 EPISTEMOLOGI

Med det ontologiske standpunkt defineret kan det epistemologiske standpunkt ligeledes defineres. Tidligere nævnt definere projektgruppen epistemologien ud fra følgende spørgsmål: ”Hvordan erkendes virkeligheden” [Guba; 1990]

Erkendelsesteorien kan beskrives ud fra to vigtige hovedteorier, empirismen og rationalismen [Fuglsang, Olsen & Rasborg; 2013]. Derudover findes der andre kontrateorier, realismen kontra idealismen og relativismen kontra konstruktivismen [Åsberg; 2001].

Den rationalistiske forskning tager udgangspunkt i en i forvejen kendt viden, hvor den empiristiske forskning tager udgangspunkt i, at man intet ved på forhånd. Projektgruppen tager udgangspunkt i den rationalistiske tilgang, da begge forfattere er kendt med de byggetekniske uddannelser og deres forventede niveau ved dimittering. Projektgruppen har på forhånd gjort sig tanker om, hvad der skal undersøges, hvorfor den rationalistiske tilgang er et naturligt valg. Dette betyder, at de hypoteser og påstande projektet må opsætte ikke nødvendigvis er sande, men konklusionen kan derimod siges at være sand. Den deduktive og filosofiske tilgang gør, at projektgruppen drager logiske sammenhænge, hvilket kan betragtes som værende gyldige. Konklusionen vil blive draget ud fra sammenhængene, hvilket gør slutningen af projektet logisk.

2.4 METODOLOGI

Efter definitionerne af ontologi og epistemologi er på plads kan en definition af metodologien udføres. Metodologien defineres ud fra forudsætninger, der er for de metoder der anvendes: ”Hvordan undersøges virkeligheden?” [Guba; 1990]

Projektgruppens valg af metoder defineres i afsnit 2.5, hvor metoderne beskrives ud fra hvordan de kan bidrage til projektet reliabilitet og validitet.

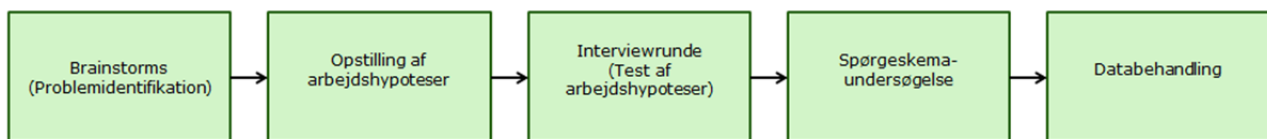
2.5 PARADIGMEDEFINITION

Ud fra besvarelsen af Gubas paradigmedefinition ud fra de selvstændige besvarelser af ontologi, epistemologi og metodologi. Projektets filosofiske standpunkt er defineret ved: Projektgruppen positionerer sig indenfor det natur- og samfundsvidenskabelige perspektiv, hvor undersøgelsesprocessen vil ske med en socialkonstruktivistisk og logisk positivistisk synsvinkel. Virkelighedsopfattelsen anskues derfor ud fra realismen, der dermed definerer, hvad projektgruppen anser som virkelighed. Der arbejdes deduktivt undersøgelsesprocessen, grundet det rationalistiske synspunkt, slutningen og dermed konklusion er også

deduktiv, da projektgruppen ønsker en logisk slutning. Projektets valgte metoder er alle anerkendte og afprøvede, hvilket sikrer reliabiliteten og validiteten, hvilket sikrer det endelige resultat af projektet.

2.6 METODE

Dette afsnit vil beskrive og argumentere for valget af anvendte metoder i projektet. Afsnittet indledes med en præsentation af projektgruppens udgangspunkt i forhold til arbejdsmetodik og problemløsning gennem Logical Framework Approach. Efterfølgende præsenteres projektgruppen valgte metoder til indsamling af data, og hvordan disse kan sikre projektgruppen reliabilitet og validitet. Figur 2.4 visualiserer projektgruppens projektproces, fra problemidentifikation til behandling af indsamlet data i form af databehandling.

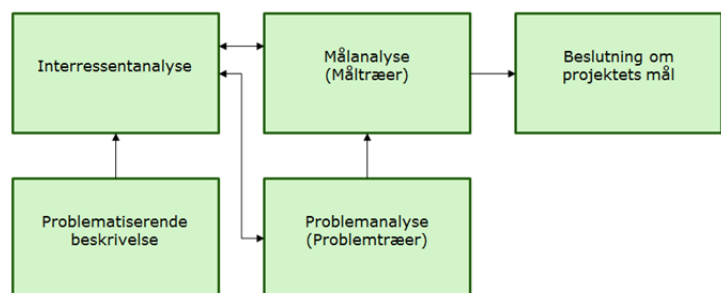


Figur 2.4: Projektprocessen

LOGICAL FRAMEWORK APPROACH

Projektgruppen har anvendt flere delelementer fra Logical Framework Approach (LFA-metoden), i form af analyse tilgang og problemløsning. Der tages udgangspunkt i LFA-metodens 3. generation, udformet af Willy Olsen, assisteret af Niclas Andersson og Regner Bæk Hessellund præsenteret i Anlægsteknik 2 [Anlægsteknikforeningen; 2011]. LFA-metoden blev udviklet i år 1969 af "United States Agency for International Development" som et værktøj til projektdesign og projektevaluering [Sartorius; 1991].

Projektgruppen har brugt LFA-metoden tilgang til opstarten af projektet, da dennes tankegang i forhold til bearbejdning af problemområdet er blevet fulgt. Projektgruppen har derfor været igennem de fem stadier i figur 2.5, dog uden at udfærdige de præcise dokumenter, hvilket er fravalgt da projektgruppen vurderede at en diskussion og mundtlig gennemgang var tilstrækkeligt for den interne forståelse.



Figur 2.5: LFA-metodens foranalyse [Anlægsteknikforeningen; 2011]

Udarbejdelsen af problem-/måltræer visualiseres i afsnit 4.2, udføres efter test af arbejdshypoteserne, da projektgruppen ikke vil opstille mål ud fra ikke bekræftede arbejdshypoteser. Denne handling vil medføre urealistiske mål, hvilket projektgruppen ikke kan realisere.

LITTERATURSTUDIE

Litteratursøgningen er hovedsageligt foregået gennem AUB (Aalborg Universitetsbibliotek), hvor bøger, artikler og videnskabelige artikler til projektet er blevet identificeret. Denne form for litteratur anses som værende af en karakter, der sikrer reliabiliteten og validiteten af projektet. Udover ny litteratur, har

projektgruppen også anvendt allerede kendt litteratur. Dette er i form af bøger og artikler præsenteret i forbindelse med studiets forelæsninger eller tidligere semesterrapporter. For at anvende kilderne i sin "reneste" form, er det tilstræbt at anvende disse i deres originale udgave, for at eliminere eksterne fortolkninger projektgruppen ikke kan stå indenfor. I enkelte tilfælde vil den originale kilde blive angivet sammen med en kilde af nyere dato, hvilket betyder at den nyere fortolkning tilsluttes af projektgruppen. Projektgruppen har derudover anvendt internettet til søgning på uvildige online databaser, offentlige instanser og institutioner samt udgivelser fra diverse brancheorganisationer for at sikre projektets objektivitet. Virksomheder og kontaktpersoner er også fundet gennem internetsøgninger suppleret med egne kontakter samt netværk.

INTERVIEWMETODE

Projektgruppens eksplorative tilgang gælder også for afholdelse af interviews, derfor er der valgt at arbejde med det semi-strukturerede forskningsinterview. Interviewene vil efter hensigten blive afholdt efter den hypotetisk-induktive metode, hvor netop udgangspunktet i hypoteserne er vigtig. Det semi-strukturerede forskningsinterview er kendetegnet ved, at interviewerens anvender en interviewguide med en række spørgsmål, der ønskes besvaret gennem interviewet. Spørgsmålenes rækkefølge kan variere, samt der er mulighed for indskydelse af uddybende spørgsmål. Projektgruppens interviewguide kan ses i appendiks 2.01. Interviewguidens oversigt over relevante spørgsmål, skal fungere som interviewerens guide til at få respondentens syn og erfaring på spørgsmålsområderne, muligheden for uddybende spørgsmål er det kvalitative forskningsinterviews styrke. [Kvale & Brinkmann; 2009]

Respondenterne er udvalgt på baggrund af projektgruppens vurdering. Vurderingen har gået på respondenternes mulige indsigt samt meninger og holdninger, om den valgte problemstilling. Derudover er hensigten at interviewe relevante personer med forskellig interesse i den valgte problemstilling, i form af, aktører fra byggebranchen, ledere uddannelsesinstitutionerne samt studerende.

Afholdte interviews vil så vidt muligt foregå, som personlige interviews hvor projektgruppen sidder fysisk med respondenterne, er dette ikke muligt finde den bedst mulige løsning, fx internet- eller telefoninterview. Dette sker for bedst muligt at kunne tolke respondenterne i forhold til mulige misfortolkninger, hvilket giver mulighed for supplerende spørgsmål for tolkningsafklaring. [Ibid.]

Alle afholdte interviews vil med respondentens samtykke blive optaget og lettere transskriberet, hvorefter transskriptionen vil blive sendt til godkendelse hos respondenterne. Uddrag af transskriptionen vil blive præsenteret i projektet som citater, transskriptionerne kan ses fra appendiks 3.01 til appendiks 4.06. Lydfilerne kan findes på den vedlagte USB, præsenteret fra appendiks 2.02 til appendiks 2.08.

SPØRGESKEMAMETODE

En af de induktive metoder projektgruppen har anvendt i projektet er disciplinen spørgeskemaundersøgelse. Spørgeskemaundersøgelsen er en kvantitativ dataindsamlingsmetode, der gør det muligt at indsamle data fra en større respondentgruppe. Projektgruppens hensigt har været at måle og belyse behovet for kompetenceudvikling af nyuddannede indenfor, de fem centrale emner for projektet. Spørgeskemaundersøgelsen gør det muligt at beskrive tendenser og fænomener i en større sammenhæng, i forhold til emnet

kompetenceudvikling. Spørgeskemametoden kan gennem brug af SPSS, lokalisere korrelationer mellem variabler, dette er ikke ønsket af projektgruppen.

Spørgsmålene i spørgeskemaet er standardiseret til begge respondentgrupper, hvilket har den effekt at respondenterne i lavest muligt omfang, bliver påvirket af projektgruppen forhåndsindstilling. Derudover er hovedparten af spørgsmålene med lukkede svarmuligheder, der gør en sammenligning og vurdering mulig ud fra det naturvidenskabelige perspektiv. Spørgeskemaet er derudover designet med åbne spørgsmål, hvor respondenterne har fri mulighed for selv at skrive sit svar, indeholdende meninger og holdninger, dette giver spørgeskemaet et kvalitativt input. Netop denne del er vigtig, da det her er muligt for projektgruppen at forstå den enkelte respondent i højere grad gennem mere nuancerede besvarelser.

Spørgeskemametoden kræver et forholdsvis stort forarbejde igennem udformning af spørgsmål og svarmuligheder, idet at det senere generede data bygger på netop på dette grundlag. Refleksioner og overvejelser omkring målgruppe, udformning af spørgsmål, svarkategorier, minimering af bias samt validiteten af dataet bør af denne grund opstarten tidligt, da netop disse kan medvirke til en undersøgelse med få og mindre betydelige fejlkilder.

Spørgeskemaerne til de to respondentgrupper kan ses i appendiks 4.10 samt appendiks 4.11.

RELIABILITET OG VALIDITET

Reliabiliteten er projektets pålidelighed, hvilket er resultatet af nøjagtigheden af de udførte undersøgelser. Nøjagtigheden i den kvalitative sammenhæng henviser til, om den samme undersøgelse kan gentages og komme frem til de samme resultater [Bryman; 2012]. Hvis flere undersøgelser med samme metode kommer til samme resultat, så har undersøgelsen en høj reliabilitet [Thüren; 2008].

Projektgruppen vil sikre projektet reliabilitet ved igennem projektet, at beskrive hvordan præmisserne og forholdene er for de respektive undersøgelser. Det er derfor projektgruppens overbevisning, at undersøgelser vil kunne gentages med samme resultat hvilket sikre projektets høje reliabilitet.

Validiteten af projektet kan beskrives som projektets gyldighed. Projektets validitet og gyldighed kan vurderes ud fra en trustworthines (sandhedsværdi) [Bryman; 2012]. Denne sandhedsværdi blev først nævnt af Yvonna S. Lincoln og Egon G. Guba i 1985, hvor han opstillede fire kriterier for at opnå en høj sandhedsværdi [Lincoln & Guba; 1985].

- **Credibility (Troværdighed)**

Projektgruppens sikre troværdigheden, ved at udføre den samme proces på samme måde hver gang, hvilket gælder interviews og spørgeskemaet.[ibid.]

- **Transferability (Overførelse)**

Projektgruppen vil præsentere de anvendte metoder, så det er muligt at overføre disse til andre studieretninger eller måling af andre kompetence områder, da undersøgelsen her kan udføres til lige. [ibid.]

- **Dependability (Pålidelighed)**

Pålideligheden sikres ved kun at anvende anerkendte og velafprøvede metoder. Derudover er lydoptagelser vedlagt, samt referater er verificeret af respondenterne. [ibid.]

- Confirmability (Bekræftelse)

De udførte undersøgelser bygger på subjektivism, hvilket gør at projektgruppen ikke har baggrund for at fremhæve noget frem for andet. Derfor bliver subjektivismen til objektive ekspertvurderinger. [ibid.]

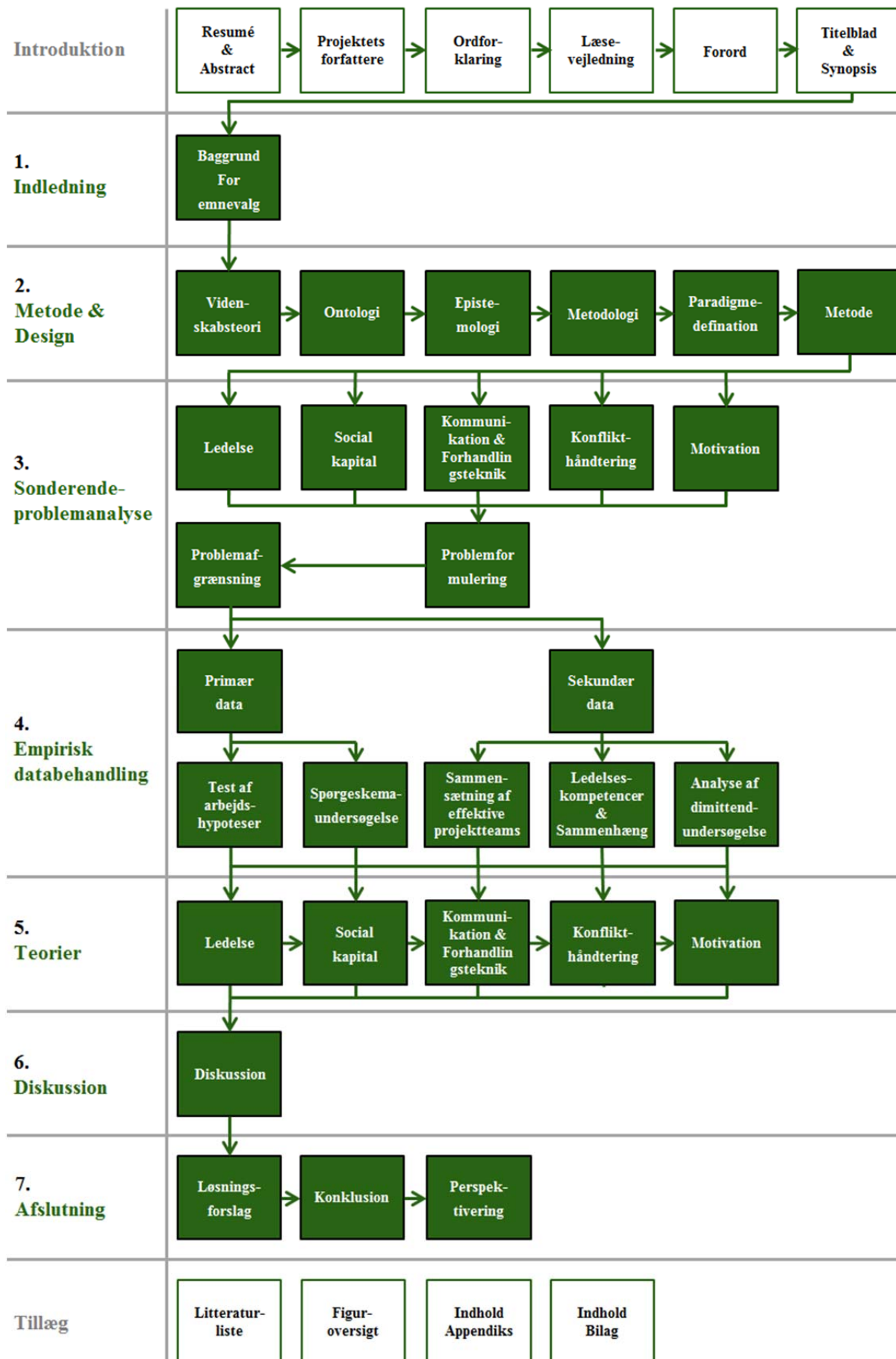
KILDEKRITIK

Der er til projektet anvendt en lang række informationskilder, disse informationskilder danner baggrunden for besvarelsen af problemformuleringen. Alle kilder er vurderet som værende saglige og troværdige, hvilket er vurderet i et fagligt synspunkt. Projektgruppen har forholdt sig kritisk til enhver kilde i forhold til forfatteren eller forfatternes hensigt med deres udgivelse. Det er derudover tilstræbt at finde kilder, der enten tager udgangspunkt i eller henvender sig til byggebranchen. Nyere litteratur er generelt foretrukket, da det er projektgruppens opfattelse, at netop denne litteratur er mest opdateret i forhold til samfundets opbygning. Litteraturen omfatter faglitteratur, videnskabelige artikler, offentlige publikationer og tidligere afgangsspecialer, der alle vurderes som værende valide.

Det empiriske data er indsamlet gennem brugen af interviews og spørgeskemaundersøgelser. De kvalitative og semi-strukturerede forskningsinterviews har haft til hensigt at teste og informere projektgruppen omkring det udvalgte hovedemner og de dertil opstillede arbejdshypoteser. Respondenter til interviewene vurderes som værende repræsentative for byggebranchens aktører samt de studerende og lederne ved de byggetekniske uddannelser. Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen har bidraget med vurdering og identifikation af de menneskelige lederkompetencer hos de fremtidige leder i byggebranchen. Denne information vurderes tillige som værende valid grundet spørgeskemaets omfang blandt respondenter og deres forskellige tilholdsforhold i branchen samt den store variation uddannelsesrepræsentation blandt de studerende.

Projektgruppens anvendelse af litteratur fra internettet har begrænset sig til artikler og tidsskrifter, hvor dateringen er vigtig for projektets retvisende nutidige perspektiv. Internetkilder er kun benyttet hvis disse er vurderet som valide, hvilken indebærer at de er bragt af et seriøst medie og at forfatterens navn fremgår.

PROJEKTSTRUKTUR



3

SONDERENDE PROBLEMANALYSE

Den sonderende problemanalyse bygger på projektgruppens interessefelt i sammenhæng med projektets indledning, hvor der blev sat spørgsmålstejn ved ledelseskompetencerne i den danske byggebranche. Kapitlet starter med en indledende beskrivelse, der beskriver årsagerne til at projektgruppens interesse i netop dette emne, hvilket leder frem til en række arbejdshypoteser, der bliver testet i en række informantinterviews samt et litteraturstudie. Informantinterviewene er afholdt med henholdsvis to projektledere, en studieleder samt en studerende for at få en bred vurdering af arbejdshypoteserne. Herefter følger en beskrivelse af projektets fem gennemgående emner, 'ledelse', 'social kapital', 'kommunikation – forhandlingsteknik', 'konflikthåndtering' og 'motivation', hvor litteratur og interviews vil blive inddraget. Kapitlet afsluttes med en problemformulering og en problemafgrænsning der bliver behandlet i de efterfølgende kapitler.

3.1 INDLEDENDE BESKRIVELSE

Et interesseområde der har et stort fokus fra projektgruppen er jobsituationen i byggebranchen, eftersom at projektgruppens medlemmer står overfor deres første lederjob i byggebranchen. Søgen efter fremtidig job har dog skabt en del undren, idet vores undersøgelser har vist, at flere virksomheder ønsker minimum fem års erfaring. Hvad skyldes det at virksomheder vælger erfaring over ny viden, har det en sammenhæng med den konservative og traditionsbundne indstilling, som branchen er kendt for at have? Dette spørgsmål er blot et af dem projektgruppen ønsker at besvare gennem denne rapport. Eksterne undersøgelser har vist at godt lederskab udvikles gennem jobberfaring, samme undersøgelse viser også, at en leder med gode lederkompetencer oftest er ældre og erfaren [Badger et al; 2010]. Hvis ikke byggebranchen er parat til nye tiltag og innovation gennem "fordomsfrie" nyuddannede, kan en mulig konsekvens blive opbremsning af branchens udvikling. Denne problematik vil projektgruppen undersøge, og finde baggrunden for byggebranchens holdning, og om dette kan være med til, at bremse udviklingen af byggebranchen.

I forhold til det er relevant at se på hvordan uddannelsesinstitutionerne skaber bedre ledere. I denne sammenhæng kan der stilles spørgsmålstejn ved uddannelsesinstitutionernes vægtning mellem tekniske og menneskelige kompetencer. Projektgruppen har i deres tid på bygningskonstruktøruddannelsen i Aalborg kun i et meget begrænset omfang stiftet bekendtskab med ledelse og ledelsesteori. I forhold til projekttekanten som blev præsenteret i kapitel 1 og dennes centrale emner, blev der vist sammenhænge mellem projektstyring, tillidsbaseret samarbejde, forventningsafstemning og arbejdsmiljø til ledelse og menneskelige kompetencer. Hvorimod de tekniske kompetencer hænger sammen med planlægningen og

i et mindre omfang til projektstyringen. Projektgruppen vil derfor forsøge at undersøge baggrunden for uddannelsesinstitutionernes prioritering mellem menneskelige og tekniske kompetencer.

Arbejdsmiljøet bør være et centralt emne på alle arbejdspladser, arbejdsmiljøet styres og koordineres af arbejdsmiljørepræsentanter eller arbejdsmiljøgrupper, men i hvilken grad er lederen opmærksom på effekterne af et godt/dårligt arbejdsmiljø. Arbejdsmiljøet påvirker ikke kun de tilstedeværende på arbejdspladsen, men også det resultat der bliver afleveret [Milsted; 2014]. Projektgruppen finder det interessant at undersøge projekt- og byggepladsledernes viden og holdning til at skabe/opretholde et godt arbejdsmiljø. Ligeledes finder projektgruppen uddannelsesinstitutionerne interessante i denne sammenhæng, da de underviser og skaber kulturen for arbejdsmiljøet blandt de kommende ledere i byggebranchen.

Interessefeltet samt det foreløbige litteraturstudie har samlet projektgruppens fokus omkring følgende fem hovedemner, 'ledelse', 'social kapital', 'kommunikation – forhandlingsteknik', 'konflikthåndtering' og 'motivation', hvilket er forsøgt formuleret i en række arbejdshypoteser. Disse bruges i de efterfølgende afsnit omkring hvert enkelt hovedemne, hvor hovedemnerne vil blive præsenteret og beskrevet ud fra en kombination af litteraturstudiet og afholdte informantinterviews. Arbejdshypoteserne lyder som følgende;

- Arbejdsmiljøet påvirker byggeprocessen og det afleverede byggeri.
- Projekt-/byggelederne er bevidste om effekten af et godt arbejdsmiljø og anvender konkrete værktøjer situationsbestemt
- Uddannelsesinstitutionerne har et tilstrækkeligt fokus på det sociale arbejdsmiljø i byggebranchen
- Nyuddannede ingeniører, arkitekter og bygningskonstruktører føler sig parate til at lede en byggesag, og føler det har de nødvendige kompetencer.
- Virksomhederne i byggebranchen vægter erfaring over nyuddannedes nye og opdaterede viden.
- En god projekt-/byggeleder besidder i højere grad menneskelige kompetencer end faglige og tekniske kompetencer.
- Faktorerne i projekttrekanten kan optimeres og forbedres gennem bedre ledelse, dette vil kunne medvirke til at nedbringe mængden af fejl i byggeriet.
- Der er i byggebranchen stort nok fokus på effektiv ledelse, og værktøjer, metoder og teorier bliver praktiseret udenfor pilot- eller forskningsprojekter.

3.2 LEDELSE

Ledelse kan opfattes på flere forskellige måder, den generelle opfattelse er defineret som at styre, planlægge og prioritere tidsbegrænsede projekter. Med tiden har ledelse skiftet indhold, hvor det førhen var uddelegering af arbejdsopgaver og styring, er der i dag mere fokus på inddragelse af medarbejderne. Ledelse har ændret sig til at have mere fokus på de menneskelige aspekter, i forhold til det mere traditionsbundne, som uddelegering og styring af arbejdsopgaver. Virksomhederne i byggebranchen forventer gode ledere fra uddannelsesinstitutionerne, men hvad er en god leder? Er en god leder en der opnår forøgelse af den økonomiske bundlinje, eller en der investerer i sig selv, sine værdier, sine styrker og svagheder. [NFA; 2008]

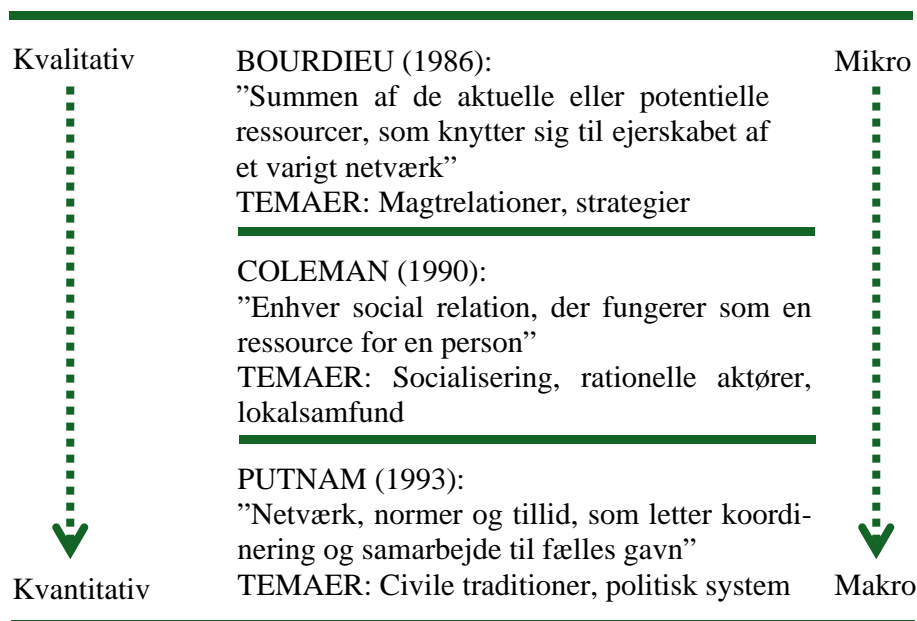
Jeg ser en helt klar tendens, til at f.eks. på bygningskonstruktøruddannelsen, hvis vi kigger på BIM og IKT og måske ledelse på den type tekniske projekter, der er organisationerne i gang med at finde ud af, og det er ved at gå op for dem for dygtige nyuddannede er. Der er ekstrem meget kvalitet i de kandidater der kommer ud. Appendiks 3.01

Ovenstående citat af Anne S. Andersen, Mind, påpeger at de nyuddannede bygningskonstruktører og ingeniører har gode kompetencer og kvalitet, men er det nok for at kunne kalde sig en god leder. Det menneskelige aspekt som bl.a. indeholder kommunikation, konflikthåndtering, social kapital og motivation er en stor del af byggebranchen. Den gensidige respekt med håndværkerne er et andet vigtigt aspekt, dette er ikke noget der kan tillæres igennem uddannelse, men noget man lærer igennem erfaring, en hjælp vil være undervisning i hvordan, man skaber gensidig respekt, hvilket vil forbedre den nyuddannedes kompetencer. Da en nyuddannet leder kan mangle den nødvendige livserfaring og den praktiske erfaring, der er med til at mindske fejlene og vinde respekten fra de ældre og mere erfarne i branchen.

Projektgruppen finder det relevant at undersøge, om man kan forbedre de nye ledeses menneskelige kompetencer igennem uddannelsesinstitutionen. Kan de menneskelige kompetencer læres igennem en certificering af lederen, igennem de internationale anerkendte programmer og værktøjer. Kan dette hjælpe lederen, til at fremstå mere selvsikker og skabe gensidig respekt og tillid over for de ældre og mere erfarne håndværkere på arbejdspladsen. Projektgruppen vil undersøge de relevante ledelsesteorier, som underbygger de forskellige ledelsesstile. Ligeledes er det relevant for projektgruppen at undersøge de mange metoder og værktøjer, som kan hjælpe en nyuddannet leder til at agere rigtigt i forskellige situationer.

3.3 SOCIAL KAPITAL

Definitionerne af social kapital er mange, og de mest kendte definitioner bevæger sig fra den kvalitative analyse over til den mere kvantitative analyse, se figur 3.1



Figur 3.1: De tre berømte social kapital definitioner [Svendsen, G & Svendsen, G; 2006]

Figur 3.1, viser Pierre Bourdieus fortolkning af social kapital, set fra et mere økonomisk perspektiv. Hvor vi i dag, forstår social kapital som Richard D. Putnam, hvor det handler om netværk, normer og tillid, som fremmer koordinering og samarbejdet. Hvis vi kigger på arbejdspladsen kan begrebet social kapital, fortolkes som arbejdsmiljøet. Det vil sige produktivitet/performance, kvalitet og trivsel på arbejdspladsen såsom samarbejde, tillid og retfærdighed. Dette beskriver artiklen fra Branchearbejdsmiljørådet Byggeri & Anlæg:

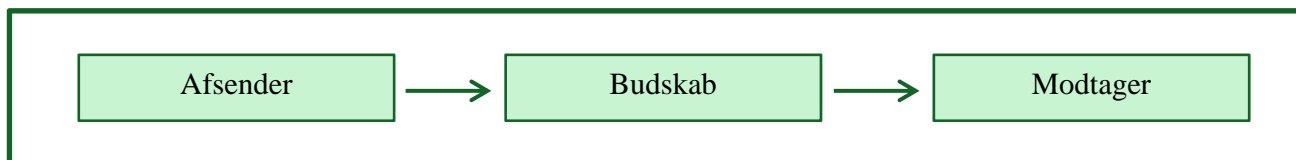
Hvis virksomheden har en høj Social Kapital, arbejder medarbejdere og ledelse godt sammen. Det gør, at de ofte kan finde løsninger i fællesskab, som kan øge produktiviteten og kvaliteten yderligere – og samtidig styrke arbejdsmiljøet [Arbejdsmiljøsekretariatet; 2010].

Social kapital er et meget løst emne og meget svært og definere. Social kapital skal derfor ikke opbygges ved at bytte personlige fordele igennem handel, men ved at opbygge gensidigt forpligtende relationer. Netværk, tillid, retfærdighed, samarbejdsevner og normer er i den sammenhæng begreber, der går igen i de forskellige definitioner af social kapital [Olesen et al; 2008]. Der kan sættes nogle handlingsorienterede begreber på, så kan der opstå nogle øvelser, som man kan styre efter.

Projektgruppen finder det relevant at undersøge de metoder, teorier og begreber som bl.a. Richard D. Putnam bruger til at beskrive de forskellige sociale relationer. Projektgruppen vil undersøge hvordan høj social kapital påvirker, samarbejdsevnen, tilliden og retfærdigheden, mellem virksomheden og sine ansatte, eller om der en tendens til at acceptere, at den sociale kapital er lav.

3.4 KOMMUNIKATION – FORHANDLINGSTEKNIK

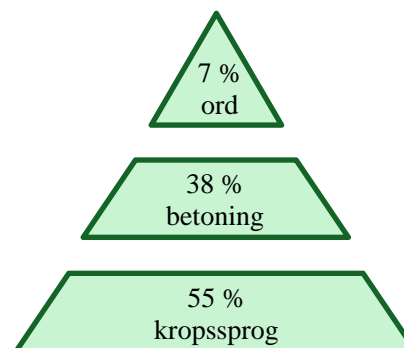
Kommunikation er en udveksling af meninger og erfaringer, formuleret igennem et budskab fra en afsender til en modtager. Dette kaldes også den treleddede kommunikationsmodel, en illustration af denne kan ses i figur 3.2 [Hald & Hilligsøe; 2013]. Ordet kommunikation stammer fra det latinske ord *communicare* der betyder ”at gøre fælles”. Kommunikation handler derfor om at gøre noget fælles, dele meninger eller erfaringer og gøre dem tilgængelige for andre [Hansen; 2014].



Figur 3.2: Den treleddede kommunikationsmodel [Hald & Hilligsøe; 2013]

Kommunikation sker hele tiden, specielt steder hvor mennesker er samlet, derfor også i forbindelse med et byggeprojekt. Når parter kommunikerer, risikerer disse at budskabet bliver misforstået, hvilket kan have konsekvenser for byggeprojektet i form af fejl. Der er mange grunde til, at et budskab kan misforstås af en modtager, budskabet kan blive påvirket af nonverbale signaler fra afsender i form af kropssprog, holdning og attitude, derudover kan budskabet forstyrres af udefrakommende støj. Denne støj kommer fra det miljø kommunikationen finder sted i, på en arbejdsplads kan støjen komme fra maskiner eller værktøj. Derudover kan støjen skyldes psykisk støj, det kan være stress eller interessekonflikter hvilket kan forekomme på en arbejdsplads [Hald & Hilligsøe; 2013].

En undersøgelse foretaget af professor Albert Mehrabian fra UCLA University i 1971, indikerer at 55% af den opfattelse andre har om en skyldtes kropssproget. Albert Mehrabian fremsatte 7-38-55-reglen, som er illustreret til højre, den viser at kun 7% af den opfattelse andre har om os skyldtes det vi siger, resten skyldtes de nonverbale signaler vi sender bevidst eller ubevidst. En leder bør derfor være opmærksom på, at en samtales effekt bør underbygges med et korrekt valg af kropssprog og betoning, hvilket vil forstærke budskabet. Den nonverbale kommunikation består bl.a. af følgende stemmeleje, tale tempo, ansigtsudtryk, øjenbevægelser og gestikuleren.

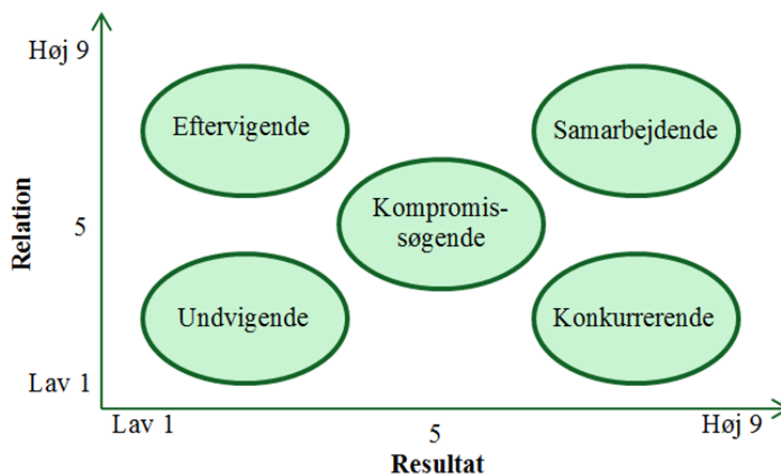


Figur 3.3: 7-38-55-Reglen [Mehrabian; 1981]

Netop evnen til at sende et stærkt budskab er også vigtigt under en forhandling. Der findes overordnet 5 forskellige forhandlings strategier, hvilke hænger sammen med hvordan forhandleren er som person, forhandlingsstrategierne er som følgende:

- Undvigende
- Eftervigende
- Kompromissøgende
- Konkurrerende
- Samarbejdende

Forhandlerens forhandlingsstrategi afgøres af i hvor høj grad han er resultat- og relationsorienteret. Dette skal dog ses som et koordinatsystem, hvor resultater og relationer udgør hver sin akse. Dette ses i figur 3.4, at den samarbejdende forhandlings strategi er den med størst fokus på både resultat og relationer, hvilket gør at han over en periode vil stå med det bedste resultat af en række forhandlinger.



Figur 3.4: De 5 forhandlings strategier [Hald & Hilligsøe; 2013]

Projektgruppen finder kommunikation og forhandlingsteknik spændende og relevant, grundet dets store betydning for processen i forbindelse med byggeri og produktion. Kommunikation er grundstenen i alle dialoger og forhandlinger i forbindelse med et projekt. Så hvis de kommunikative evner kan forbedres må potentialet derfor være stort. En rapport nævner også dårlig kommunikation mellem byggeriets parter som en årsag til svigt, hvilket gør en bedre kommunikation til et optimeringsværktøj [Erhvervs- og Byggestyrelsen; 2010]. Projektgruppen vil forsøge at belyse kommunikative og forhandlingstekniske kompetencer, de nyuddannede har og om og hvordan disse må adskille sig fra de ældre og mere erfarne ledere i byggebranchen.

3.5 KONFLIKTHÅNDTERING

Konflikthåndtering handler om at tilpasse sig hinanden, og skulle en konflikt opstå, hvordan bør situationen så håndteres. Definitioner på konflikter er:

- Konflikter er uoverensstemmelser, der indebærer spændinger imellem mennesker. Uoverensstemmelser henviser til sagen, man er på kant om, mens spændinger henviser til forholdet mellem de uenige [Plenge; 2015].
- Konflikter kan ses ud fra to perspektiver, det personlige, det andet perspektiv er den samfundsmæssige [Thorning; 2005].

På arbejdspladsen kan begge perspektiver opstå, da der i forbindelse med et samarbejde ofte vil opstå konflikter. Konflikterne vil opstå i form af uenigheder, som vil forekomme når modsætningsforholdet ikke kan rummes af parterne. Der er tre primære årsager til, at konflikter opstår mellem mennesker:

Den første er, at vores indbyrdes relation ikke fungerer. Den anden er, at vi arbejder under uhensigtsmæssige forhold. Den tredje er, at vi, når vi har det svært med os selv, projicerer vores interne konflikt oven i vore omgivelser og skaber konflikt der [Monberg; 2006].

Der vil altid kunne opstå en konflikt på et byggeprojekt, fordi vi mennesker har forskellige interesser og personligheder. Det vil ske fordi virksomhedskulturen kan være, at hvis man har en dårlig dag, eller man er i en bestemt periode i sit liv, så giver man ikke udtryk for det. Det kan også være pga. uenigheder om arbejdsmetoder eller arbejdsmoralen, som i værste tilfælde kan udvikle sig til mobning. [Arbejdsmiljø; 2015]

Forfatteren til bogen Konflikt håndtering, Tina Monberg (Monberg), mener at det er forskelligheden, man skal arbejde med. Hvis man kan rumme forskellighederne i mennesker og fjerne modsætningsforholdet, så skaber man en ny kultur, hun giver følgende eksempel:

Mine børn går på en international skole med 52 nationaliteter. I deres dagligdag rummer de den forskellighed, der opstår, når 52 nationaliteter med tilsvarende forskellighed i hudfarve, religion og kulturbaggrund skal fungere inden for det samme system. Skolen gør ikke noget for at fjerne modsætningsforholdet, men i et samarbejde er der blevet skabt en ny kultur, der kan rumme alle forskelligheder. Et skoleår starter altid med at definere klassens værdier og adfærd. En gang om året fejrer eleverne og lærerne deres modsætningsforhold ved at afholde en såkaldt "United Nations Day". Denne dag sætter alle ekstra fokus på de områder, hvor man er forskellig, og opgaven er at være så forskellig som overhovedet muligt. Dette betyder, at alle kommer i deres nationaldragter eller den typiske påklædning fra deres land, medbringer nationalretter og fortæller historier fra deres nation [Monberg; 2006].

Ifølge Monberg er det en meget lærerig proces, som er med til at udvide menneskets horisont.

Projektgruppen føler det derfor relevant at undersøge om denne forskellighed på byggepladsen accepteres, og hvis den accepteres undgår man så konflikter i det videre forløb. Nogle virksomheder benytter sig af teambuilding, til at opbygge samarbejdet og acceptere hinandens forskelligheder medarbejderne imellem. En anden mulig løsning er assertionstræning, hvor det læres det at håndtere konflikterne på et byggeprojekt mere hensigtsmæssigt. Hvis en konflikt er langvarig eller fastlåst, kan der så ved anvendelse af den rette assertionstræning tillæres at mægle mellem parterne? Hvis ikke kan en kulturændring være en nødvendig løsning for at undgå de konflikter som kan opstå?

3.6 MOTIVATION

Begrebet motivation, associeres straks med en proces der frembringer, kontrollerer og opretholder bestemte væremåder, men motivation er et meget uklart begreb, og et hvert menneske forstår motivation meget forskelligt. I forbindelse med et byggeprojekt, er der mange forskellige mennesketyper og kultu-

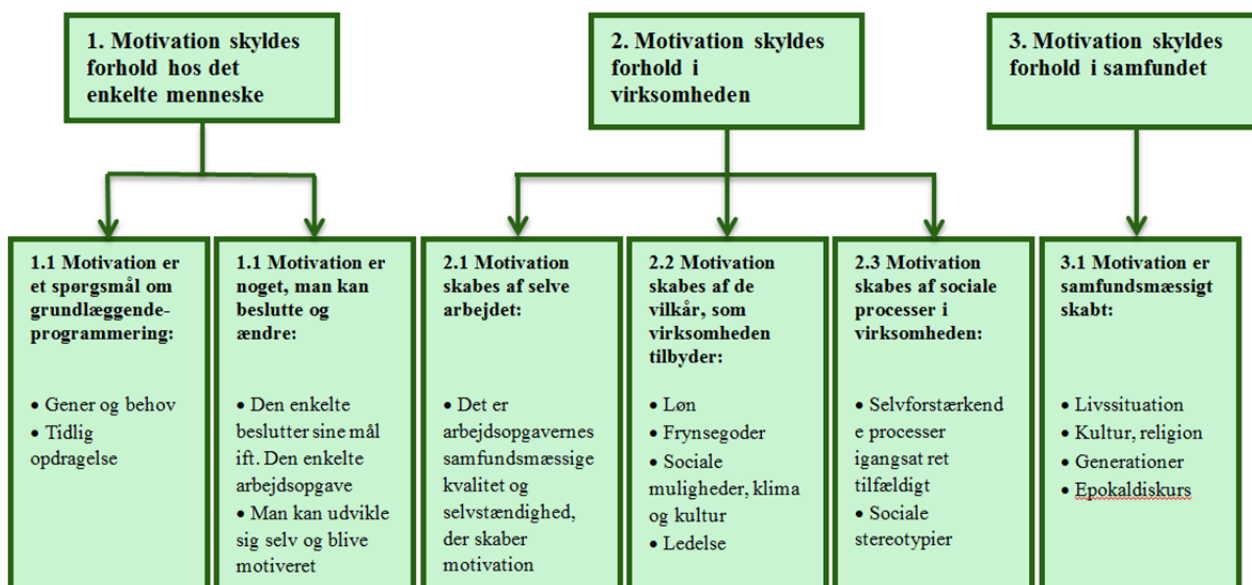
rer. Dette bevirker, at når en medarbejder snakker om at være motiveret, kan det have følgende betydninger, hvilke alle er begreber som bruges til at fortolke motivation [Hein; 2009]:

- Det menes, at de har lyst til noget bestemt
- Det menes, at de villige til noget bestemt
- Det menes, at de har besluttet noget bestemt
- Det menes, at de har intentioner om at gøre noget bestemt
- Det menes, at de er særligt fokuserede på noget bestemt
- Det menes, at de mærker en særlig drivkraft
- Det menes, at de har brug for noget bestemt
- Det menes, at de er nødt til at gøre noget bestemt

I bogen motivationsteorier og praktisk anvendelse giver Bernard Weiner og Robert E. Franken deres definition af, hvad motivation er:

Motivation er de faktorer i et individ, som vækker, kanaliserer og vedligeholder adfærd i retning mod et mål [ibid.].

Begreberne og definitionen giver grundantagelser til hvordan mennesket forstår motivation, uanset om det er daglig tale eller i en teoretisk sammenhæng. Begreberne og definitionen skaber et overblik over motivation, og hvordan motivation skal fortolkes. Skabelsen af motivation opstår gennem en række faktorer, samt påvirkes af en række andre faktorer, dette illustreres i figur 3.5.



Figur 3.5: Forskellige måder at forklare motivation på [Larsen et al; 2005]

Projektgruppen finder det relevant at undersøge hvilke indre og ydre motivationsfaktorer, der motiverer medarbejderne i forbindelse med et byggeprojekt. Ligeledes vil projektgruppen undersøge de forskellige motivationsteorier, værktøjer og metoder, som er med til at beskrive, hvad der motiverer forskellige individer. Motivation er ikke kun en faktor hos den enkelte medarbejder, men i lige så høj grad en faktor for lederen. Projektgruppen undersøger, derfor om lederen har de rigtige kompetencer til at motivere medarbejderne, og anvender de rigtige metoder. Formår lederne at opbygge en positiv kultur på et byggeprojekt eller er en eller flere ledere overflødige og selvledelse er motivationen for medarbejderne?

3.7 PROBLEMFOMULERING

Problemstillingen for denne rapport er fremkommet gennem indledningen og den sonderende problemanalyse. Hvilke begge bygger på henholdsvis projektgruppens interesse og observationer, samt et litteraturstudie og interviewrunde i forbindelse med nærværende rapport. Ud fra dette anskuer projektgruppen den største og mest relevante problemstilling, som værende hvordan de nyuddannede ingeniører og bygningskonstruktører bedst muligt bliver rustet til et lederjob i byggebranchen. Igennem de afholdte interviews i forbindelse med den sonderende problemanalyse, står det klart for projektgruppen at netop de nyuddannedes ledelsesmæssige kompetencer kan forbedres for at kunne varetage en lederstilling bedre endt uddannelse. Projektgruppen er efter den afholdte interviewrunde, ikke i tvivl om de nyuddannedes gode kompetencer indenfor det tekniske område, hvor flere uafhængige personer bekræfter dette. Derimod bliver der heller ikke lagt skjul på, fra respondenterne fra erhvervslivet, at de nyuddannede mangler ledelseskvalifikationer indenfor specielt, kommunikation, motivation og konflikthåndtering.

Anskuelsen fra de adspurgte personer fra byggebranchen i interviewrunden, bekræfter flere af projektgruppens hypoteser omkring manglende ledelseskompeter hos de nyuddannede. Denne problematik løser byggebranchen ved at placere de nyuddannede i mindre positioner, hvor de kan opbygge den nødvendige erfaring, for senere at kunne bestride en højere lederstilling senere, appendiks 3.01. Projektgruppen finder det problematisk, at der ikke er et større fokus på at undervise i ledelseskompeter fra uddannelsesinstitutionernes side, hvilket gør det nødvendigt for byggebranchen at kompetenceudvikle på et fundamentalt niveau. Ledelseskompeterne, mener projektgruppen, kan udvikles gennem læren om, kommunikation, forhandlingsteknik, konflikthåndtering, social kapital, motivation samt ledelsesteori tilpasset byggebranchen særlige vilkår. Hvilket er baggrunden for at netop disse, er valgt som gennemgående emner. Denne problemstilling leder frem til spørgsmålet om, hvad der kan gøres for at udvikle de nyuddannedes ledelseskompeter, således at de hurtigere og med større effekt kan besidde lederpositioner i byggebranchen.

Projektgruppen har igennem litteraturstudiet observeret, at der i flere jobopslag indenfor ledelse i byggebranchen efterspørges 5 års erfaring eller mere. Kan baggrunden for netop dette være de mere erfarne kompetencer indenfor håndtering af forskellig menneskelig ageren, indenfor bl.a. kommunikation, forhandling, motivation og konflikthåndtering. Netop på dette område kan de nyuddannedes manglende ledelsesmæssige kompetencer sammenlignet med de mere erfarne være en barriere i forhold til, at be-

sidde en lederstilling som nyuddannet. Ud fra disse problemstillinger udledes følgende problemformulering:

Hvilke teorier og metoder kan bidrage til at kompetenceudvikle byggebranchens fremtidige ledere, til at håndtere forskellig menneskelig ageren, gennem kommunikation, forhandling, motivation og konflikthåndtering? Hvordan kan disse kompetencer bedst muligt udvikles af uddannelsesinstitutionerne?

For at besvare ovenstående problemformuleringen har projektgruppen fremsat en række underspørgsmål, der skal hjælpe projektgruppen med at besvare problemformuleringen, disse kan ses i appendiks 3.02.

3.8 PROBLEMAFGRÆNSNING

Projektgruppens fokus ligger i denne rapport på, hvordan nyuddannede ledere kan kompetenceudvikles gennem deres uddannelsesforløb til bedre, at kunne håndtere et byggeprojekt. Hensigten med dette er, at der fremadrettet kan uddannes ledere til byggebranchen med højere ledelseskompetencer. Dette mener projektgruppen kan ske bl.a. igennem de fem tidligere nævnte emner omkring de humanistiske parametre indenfor ledelse. Projektgruppen har i den sonderende problemanalyse erfaret, at kompetenceudvikling også indbefatter individernes individuelle personlighed, denne problemstilling afgrænser projektgruppen sig fra, da denne er af sociologisk og psykologisk karakter. Øvrige problemstillinger projektgruppen afgrænser sig fra er følgende:

- Mindre fokus på timelønnede (Fokus på lederen og hans ageren)

Indtil nu har projektgruppen beskæftiget sig med nyuddannede i byggebranchen, for at afgrænse denne større gruppering af individer, har projektgruppen valgt at fokusere på følgende gruppe af studerende:

- Kandidatuddannelse i byggeledelse (Cand. Scient. Techn.)
- Kandidatuddannelsen i byggeledelse
- Kandidatuddannelsen i bygge- og anlægskonstruktion
- Diplomingeniøruddannelsen i byggeri og anlæg
- Bygningskonstruktøruddannelsen

Denne afgrænsning skyldtes, at projektgruppen ønsker at fokusere på processerne omkring byggeledelse, hvorfor udgangspunktet ligger fra konstruktionsfasen og fremefter.

Projektgruppen har til hensigt at komme med et forslag, til hvordan de nyuddannedes lederkompetencer kan udvikles i højere grad igennem deres respektive uddannelsesforløb. Dette forslag vil henvende sig både til de studerende, uddannelsesinstitutionerne og byggebranchen, der i ligeså høj grad bærer ansvaret for at stille krav til de nyuddannedes kompetencer. Projektgruppens formål med denne rapport er at belyse og informere om de mulige perspektiver, der er forbundet med de humanistiske parametre indenfor ledelse, samt hvilke virkninger dette vil kunne medføre. Netop denne del af ledelse anses af byggebranchen, som værende kompetencer der opnås gennem livs- og praktisk erfaring.

Da projektgruppen er underlagt en begrænset tidsperiode, er der en naturlig grænse for omfanget af det materiale projektgruppen har nået at bearbejde. Projektgruppen har fået indikationer fra flere parter igennem den sonderende problemanalyse, at netop dette emne er højest aktuelt og et emne som der bør lægges større fokus på. Af denne årsag vil projektgruppen forsøge at udarbejde en handlingsplan, der både kombinerer byggebranchens efterspørgsel og uddannelsesinstitutionernes muligheder.

Den sonderende problemanalyse har informeret projektgruppen, om at flere af byggeriet parter ikke mener, at man kan uddanne sig til at være en god leder, men at denne egenskab er medfødt. Projektgruppen er af den opfattelse, at ikke alle kan blive en god leder, men at alle kan udvikle deres lederkompetencer gennem undervisning i teorier og metoder. Netop derfor er der taget udgangspunkt i de 5 emner, som projektgruppen mener, kan være nogle af grundstenene til at blive en god leder.

4

EMPIRISK DATABEHANDLING

Den empiriske databehandling behandler både primær og sekundær data, hvor behandlingen er delt op i flere elementer. Hovedelementet består af en behandling af en spørgeskemaundersøgelse, der tager udgangspunkt i forskellene på de kompetenceprofiler, de nyuddannede stræber imod, og de kompetenceprofiler byggebranchen efterspørger. Som indledning til dette vil projektgruppen bekræfte eller afkræfte de tidligere opstillede hypoteser. Dette sker for at isolere datafeltet til undersøgelsen, samt at gøre undersøgelsen mere specifik og resultatorienteret. Udtalelserne fra respondenterne vil blive analyseret og opdelt i områder efter mening og holdning. Disse områder sammenholdt med projektgruppens hypoteser vil danne baggrunden for en afkræftelse eller bekræftelse af hypoteserne. Resultaterne af disse vil sammen med projektgruppens underspørgsmål til problemformuleringen danne baggrunden for spørgeskemaundersøgelsen. Spørgeskemaundersøgelsen vil se på, om der er forskel på de kompetencer byggebranchen efterspørger, og de kompetencer de nyuddannede bliver uddannet i, og har fokus på. Ovennævnte udgør projektgruppens primære databehandling, hvilket er behandlet i en workshop, hvor projektgruppen har vurderet, hvilke data der skiller sig ud, eller adskiller sig fra projektgruppens hypoteser. Den indsamlede primære data er præsenteret gennem diagrammer med tilhørende beskrivelser.

Det sekundære data består af en rapport omhandlende indikatorer på det fejlfri byggeri af Kirsten Jørgensen fra DTU, hvor projektgruppen tager udgangspunkt i afsnittene om kompetencer, erfaringer og samarbejde. Derudover består den sekundære data af eksternt foretaget dimittendundersøgelser, fra både Aalborg Universitets uddannelser indenfor byggeri og anlæg, samt fra bygningskonstruktøruddannelsen fra University College Nordjylland. Disse dimittendundersøgelser vil fungere som supplerende data til projektgruppens spørgeskemaundersøgelse. Case undersøgelsen i ph.d. afhandlingen Udvælgelses- og tildelingskriterier i den danske byggesektor af Lene Faber Ussing, vil projektgruppen anvende som supplerende baggrund for at kunne evaluere og udvælge værktøjer, metoder og teorier til kompetenceudvikling af de fremtidige ledere i byggebranchen.

Det sekundære data er med for at kunne sammenfatte projektgruppen indsamlede data med eksterne undersøgelser, og for samtidig at fungere som en validering af projektgruppens undersøgelser.

4.1 PRIMÆR DATABEHANDLING

Den primære databehandling består af to datasæt indsamlet af projektgruppen. Datasættene er som følgende:

- Interviewrunde 1
- Spørgeskemaundersøgelse

Dette data danner grundlag for projektgruppens test af arbejdshypoteser samt en vurdering og rangering af projektets gennemgående fem kompetenceområder. Testen af projektgruppens arbejdshypoteser udmunder i en opstilling af to problemtræer, hvilke bliver omdannet til måltræer for identificering af formål og midler. Begge afsnit afsluttes med en delkonklusion som vil indgå i projektgruppen hovedkonklusion senere i projektet.

4.2 TEST AF ARBEJDSHYPOTESER

Projektgruppen vil i dette afsnit udlede og præsentere hovedpunkter og tendenser fra interviewrunden i forbindelse med den sonderende problemanalyse. Disse hovedpunkter og tendenser danner baggrund for testen af, de af projektgruppen opstillede arbejdshypoteser, der blev opstillet i afsnit 3.1. Bekræftede arbejdshypoteser bliver sidst i afsnittet præsenteret som nøgleproblemer i problemtræer, hvilke senere bliver omdannet til måltræer. Testen af arbejdshypoteserne vil medvirke til udarbejdelsen af et spørgeskema præsenteret senere i afsnit 4.3.

LEDELSESVÆRKTØJET – PROJEKTTREKANTEN

Projektgruppen startede nærværende rapport med at tage udgangspunkt i projekttrekanten, og de udfordringer der er forbundet med denne. Projektgruppen havde derfor også en antagelse om at projekttrekanten kunne anvendes, som et ledelsesværktøj til at nedbringe mængden af fejl og svigt i byggeriet, derfor fremkom projektgruppen med nedenstående arbejdshypotese.

- ***Faktorerne i projekttrekanten kan optimeres og forbedres gennem bedre ledelse, dette vil kunne medvirke til at nedbringe mængden af fejl i byggeriet.***

Projektgruppens hensigt i forhold til projekttrekanten er at afklarer om hvorvidt projekttrekanten kan anvendes aktivt, som værende et ledelsesværktøj. Dette skyldtes at projektgruppen forholdte sig kritisk til projekttrekanten og dens faktorer i starten af denne rapport, og har til hensigt at optimere forholdene i projekttrekanten for at medvirke til et bedre byggeri, med højere værdi for bygherren. Til dette spørgsmål fik projektgruppen bl.a. følgende svar:

- *”For mig er den ekstremt vigtig, det er noget af det allerførste som de studerende på byggeledelse lærer noget om, forhåbentlig en af de første gange de har projektledelse på 1. semester”* appendiks 4.01
- *”Selvfølgelig er projekttrekanten et ledelsesværktøj, det er den der er omdrejningspunktet. Den er ikke nem at styre ud fra, men det er en ret god teori. Når du kommer til at skulle lede ud fra den, er det faktisk temmelig svært. Tingene hører jo sammen, så et eller andet sted,*

hvis du som projektleder skal være god til at lede dit projekt, så er det selvfølgelig de parametre du skal tænke på” appendiks 4.02

- *”Man kan i hvert fald bruge projekttrikanten til at forventningsafstemme, så kan man lede ud fra det kan man sige”* appendiks 4.03
- *”Jeg har ikke set projekttrikanten som et ledelsesværktøj, det har mere været en teoridel, hvor man kan bruge den på sit projekt. Som ledelsesværktøj, det ved jeg godt nok ikke lige”* appendiks 4.04
- *”Har man haft diskussionen med bygherren og sagt, hvad vægter du i den her trekant? Så er du ikke i tvivl i det øjeblik der sker et eller andet. Tiden er lige meget fordi kvaliteten eller økonomien er mere vigtigt, så kan man styre køre efter det, uden at komme op og slå om at den ene kører efter tiden og den anden kører efter kvaliteten”* appendiks 4.01

Det er tydeligt for projektgruppen, at projekttrikanten bliver anset vidt forskelligt. To informanter ser den som et direkte ledelses værktøj, der er dog også flere, der er mere skeptiske og slet ikke eller i nogen grad kan ses projekttrikanten, som værende et ledelsesværktøj. Det er dog tydeligt at informanterne fra Aalborg Universitet ser den som et ledelsesværktøj, hvor informanterne fra UCN Aalborg ikke direkte anser den som værende et ledelsesværktøj.

Sammenskrivning

Informanternes splittede meninger omkring projekttrikanten som værende et ledelsesværktøj, hverken bekræfter eller afkræfter projektgruppen arbejdshypotese. Der er dog indikationer på at informanterne med en tilknytning Aalborg Universitets byggeledelsesuddannelse alle ser projekttrikanten som et ledelsesværktøj, hvilket også kan forklare projektgruppens tilgang og holdning til netop dette. Projektgruppen vil derfor senere overveje om projekttrikanten som ledelsesværktøj kan indgå som et værktøj i løsningsforslaget, til udvikling af de fremtidige ledere i byggebranchen.

LEDELSE

Ledelse anses af projektgruppen, som et centralt emne i forhold til at løse udfordringerne i forhold til projekttrikanten. Det kan derfor argumenteres for, at de nyuddannede bør have ledelseskompetencer på et niveau, så de kan lede på forskellige niveauer i forbindelse med et byggeprojekt. Det er derfor interessant for projektgruppen at adspørge udvalgte respondenter om følgende arbejdshypotese.

- ***Nyuddannede ingeniører, arkitekter og bygningskonstruktører føler sig parate til at lede en byggesag, og føler det har de nødvendige kompetencer.***

Projektgruppen anser ledelse som værende et nøgleområde i kompetenceudviklingen af fremtidens ledere i byggebranchen. Derfor er det vigtigt for projektgruppen at få byggebranchens holdning til, om de nyuddannede besidder, de rette leder kompetencer, samt de studerendes bedømmelse af deres egne lederkompetencer.

- *"Jeg føler, at jeg har behov for noget støtte når jeg kommer ud på en byggeplads. Jeg føler ikke at jeg direkte tage en stor lederstilling, med det jeg har indtil videre i hvert fald. Jeg føler jeg mangler noget behov med håndtering af mennesker, hvordan man arbejder med mennesker, det synes jeg godt man kunne have lært noget mere af, på selv bygningskonstruktøruddannelsen men os kandidatuddannelsen"* appendiks 4.03
- *"Jeg tror at det er utroligt forskelligt og afhængigt af hvad det er for en person man har med at gøre. Der er nogle personlige kompetencer som hjælper til med at levere en vis pondus. Hvis man så har en håndværksmæssig baggrund, som der er flere der har, så har man også noget fagligt input at komme med allerede fra starten af, som kan give den her autoritet i byggeprojektet. Hvis man kommer med ren teoretisk erfaring, så vil man ofte møde modstand i starten"* appendiks 3.01
- *"Jeg tror også det kan være individuelt fra hvilken uddannelse du kommer med. Fordi, nogen er uddannet til, meget med processen, og andre er uddannet meget til, hvis vi ser på byggeri, så er mange uddannet til at kigge meget fagspecifik på tegninger og sådan nogle ting. Jeg mener reelt at det er et mix af de to dele der skal til"* appendiks 4.05

De adspurgte respondenter har overordnet samme holdninger om hvorvidt de nyuddannede besidder de nødvendige lederkompetencer. Det fremgår, mener flere af de adspurgte, at det er meget individuelt om, hvorvidt de nyuddannede besidder de nødvendige lederkompetencer. Der er dog også en antydning af, at de studerende føler de har et behov for støtte i forhold til at besidde en lederstilling efter endt uddannelse.

Lederkompetencer kan opdeles i flere grupperinger, de kan bl.a. opdeles i kompetencer, der adskiller faglige og tekniske kompetencer fra de menneskelige og sociale kompetencer. En forsker gruppe Arizona State University har præsenteret da der viser at der er sammenhæng mellem lederkompetencer og resultatet af den ydelse lederen udfører [Badger, Weizel, Adams et. al.; 2010]. Projektgruppen antager i denne sammenhæng, at en god leder besidder menneskelige og sociale kompetencer i højere grad end de faglige og tekniske kompetencer, hvorfor projektgruppen har følgende arbejdshypotese.

- ***En god projekt-/byggeleder besidder i højere grad menneskelige kompetencer end faglige og tekniske kompetencer.***

Udover de ovenstående kommentarer omkring nyuddannedes lederkompetencer, finder projektgruppen det relevant at se på, hvordan respondenterne ser en god projekt-/byggeleder. Hvad kendetegner ifølge respondenterne den gode leder, til dette kom der bl.a. følgende kommentarer:

- *"Det er en der kan engagere, og tør uddelegere. En der tør lade folk få deres egne erfaringer selv nogle gange. Lederen skal ikke altid gå og passe på sine folk hele tiden"* appendiks 4.05
- *"Som projektleder kræver det nogle personlige kompetencer i form af at man både skal være opsøgende og have fokus på detaljerne samtidig også formå at være kommunikerende, og sætte mål for projektet"* appendiks 3.01

- *”Overblikket, det er vigtigt, men det gør det ikke alene, man skal have en god leder, lige meget om det er en byggeleder eller det er en leder et vilkårligt sted i erhvervslivet, så er mennesket i min verden ekstrem vigtig. Fordi du er nødt til og skal have noget empati...”* appendiks 4.01
- *”Hvis vi siger en god leder indenfor bygge-anlægsbranchen. Så er det nogen som kan motivere, nogen der kan sætte retning, nogen der kan følge op og coache folk til at gå i den rigtige retning, altså hvis vi kigger på linjeledelse. Altså sætte det rigtige hold, få kompetencerne til at spille sammen i det hele taget, og så turde nogle ting, tør og tage nogle risici en gang i mellem”* appendiks 4.02
- *”Jamen en god leder, det er vel en der er god til at arbejde sammen med folk. En der er glad for at arbejde sammen med andre folk. En der er med til at motivere folk. En der inddrager folk og er god til at give ansvar ud fra sig”* appendiks 4.03
- *”Jeg synes en god leder skal være god til og fange konflikter, inden de sådan rigtig opstår. God til at, se frem af, og se tidsplanen i et større sammenhæng”* appendiks 4.04

Fælles for alle respondenterne er, at de beskriver en leder ud fra hans menneskelige og sociale kompetencer. Der er fra respondenterne et mindre fokus på de faglige og tekniske kompetencer, i forhold til selve ledelsesdelen. Interessant er det også, at alle respondenterne nævner de motiverende og engagerende kompetencer, som er vigtige for en god leder.

Sammenskrivning

Flere af respondenterne nævner dem med erfaring fra byggebranchen, at de menneskelige og sociale kompetencer skal understøttes af de faglige og tekniske kompetencer. Projektgruppen ser en sammenhæng imellem projektgruppens hypotese omkring de nyuddannedes manglende lederkompetencer og de kompetencer, der kendetegner en god leder. Netop de menneskelige og sociale kompetencer er ikke set fra projektgruppen synsvinkel et tilstrækkeligt stort fokusområde for uddannelsesinstitutioner.

ARBEJDSMILJØ

Arbejdsmiljøet er kommet mere i fokus, og er blevet mere anerkendt som en væsentlig faktor for, at kunne gennemføre et byggeprojekt med større succesrate. Projektgruppen anskuer at arbejdsmiljø kan opdeles i flere dele, blandt andet opdelt i fysisk og psykisk arbejdsmiljø.

- ***Uddannelsesinstitutionerne har et tilstrækkeligt fokus på det sociale arbejdsmiljø i byggebranchen***

Ovenstående arbejdshypotese behandler uddannelsesinstitutionernes fokus på det sociale arbejdsmiljø, og hvordan dette emne bliver formidlet til de studerende og kommende ledere. Projektgruppen har derfor adspurgt respondenterne i forhold til overstående arbejdshypotese.

- *Jamen der synes jeg der er meget mere og lære, end det vi har lært. Men det er også noget jeg håber man kommer til og lære når man kommer ud og får et arbejde, at det er der kræfterne ligesom bliver lagt i det, hvordan man ligesom skaber et godt arbejdsmiljø igennem andres erfaringer, og ser hvordan andre gør det.* appendiks 4.03
- *Jeg tror det har også noget og gøre med, at det kommer lidt fra os (red. Byggebranchen) af. Hvis vi tager institutionerne først, så tror jeg det er fordi institutionerne er tekniske, og det sociale arbejdsmiljø det er lige pludselig ovre i det humanistisk., Det er ikke det vi går i skole for, vi skal lære noget teknik, vi skal lære alle de her redskaber, så det bliver sådan lidt løst det hele (red. det sociale arbejdsmiljø).* appendiks 4.05

Besvarelsenerne omkring denne arbejdshypotese var meget afvigende og tvetydige, hvorfor det er svært at uddrage noget konkret. Projektgruppen fik dog delvist bekræftet, at der kunne være et større fokus på det psykiske arbejdsmiljø. Samtidig med det antydes det at byggebranchen og de byggetekniske uddannelser er "konservative" i udviklingen af uddannelserne. Claus Bertelsen, A. Enggaard, udtaler at, byggeriets uddannelser er tekniske og ikke humanistiske, hvilket kan begrunde det mindre fokus, der er på undervisning i psykisk arbejdsmiljø. Projektgruppen antager i denne sammenhæng, at arbejdsmiljøet har en betydning for det afleverede byggeri, dette gælder de tre parametre fra projektretkanten, pris, tid og kvalitet.

- ***Arbejdsmiljøet påvirker byggeprocessen og det afleverede byggeri.***

Hvis ovenstående arbejdshypotese kan bekræftes af respondenterne med erhvervs erfaring i byggebranchen, er der for projektgruppen baggrund for, at argumentere for at arbejdsmiljøundervisning bør vægtes højere af uddannelsesinstitutionerne. Følgende kommentarer fik projektgruppen til ovenstående arbejdshypotese.

- *Det kan påvirke det enormt meget, det er alfa og omega både i projekteringen og i udførelsesfasen at arbejdsmiljøet er godt. Du kan have en nok så godt projekt med alle mulige gode forudsætninger, men er der på en eller anden måde et dårligt arbejdsmiljø, så ødelægger det alt.* appendiks 4.02
- *Der er 2 ting i den. Der er den rene arbejdsmiljømæssige, støj, møg, træk og alt sådan noget, det hjælper. Den anden ting er den psykologiske arbejdsmiljø, det sociale, det er utroligt vigtigt. Det kan så komme til syne på mange måder. Men det at man har det godt sammen og man snakker godt sammen i skuret, men også snakker godt sammen med formanden.* appendiks 4.05
- *Jamen den er alt afgørende i min verden. Som jeg har sagt flere gange, så synes vi det er sjovt at gå på arbejde, så laver vi et bedre stykke arbejde, vi gider og være der noget længere, vi gider nogle gang og arbejde gratis, hvis det er sjovt.* appendiks 4.01

Der er fra respondenterne stor enighed om, at netop arbejdsmiljøet er afgørende for det afleverede byggeri. Randi Muff Christensen, COWI, udtaler endda at arbejdsmiljøet er alfa omega både i projekterings- og udførelsesfasen.

Sammenskrivning

Projektgruppen har fået bekræftet dens hypotese, om at arbejdsmiljøet har en stor betydning for det afleverede byggeri, samtidig med at der ikke er et tiltrækkeligt fokus på arbejdsmiljøet fra uddannelsesinstitutionerne. Projektgruppen vil derfor arbejde videre med, hvordan man kan forbedre de studerende viden om arbejdsmiljø, og øge fokuset på det sociale arbejdsmiljø gennem deres respektive uddannelser.

ERFARING

Projektgruppens sonderende problemanalyse viste, at der i flere jobopslag bliver efterspurgt erfaring, og det bliver anvendt som et kvalifikationsparameter. Projektgruppen havde en undren i forhold til denne indstilling fra byggebranchen, da projektgruppen anser nyuddannedes nye og opdaterede kompetencer som værende et konkurrenceparameter på samme højde som erfaring. Projektgruppen anser de nyuddannede som mulige forgangsmænd for evolution og udvikling. Hvilket der efter projektgruppens mening er et behov for i den danske byggebranche. Følgende arbejdshypotese er derfor en antagelse projektgruppen mener gør sig gældende i den danske byggebranche.

- ***Virksomhederne i byggebranchen vægter erfaring over nyuddannedes nye og opdaterede viden.***

Projektgruppen ønsker at undersøge, hvad der gør erfaring eftertragtet, samt hvilke kompetencer der forbedres gennem erfaring. Respondenterne havde følgende bl.a. kommentarer til ovenstående arbejdshypotese.

- *Jeg tror det er meget omkring det at de skal tjene noget, de er meget fokuseret på bundlinjen, de har måske haft nogle ordre hvor de ikke har tjent så meget(...) når der kommer en ny mand ind, så skal han gå ind i produktionen, køre selv og passe sig selv, og der skal komme nogle positive tal ud på bundlinjen. appendiks 4.06*
- *Det tror jeg man gør fordi dem der stadig sidder derude, rigtig mange af dem, på nær ved de store, de har ikke en ordentlig uddannelse. Hvis man ikke har det, så har man ikke sin grunduddannelse i orden før man har 15års erfaring... Det tror jeg det er uvidenhed, men hvis man så kigger på, hvem er det som der sidder som ledere rundt omkring, så kan man jo være lidt sjokket over at det er folk med manglende uddannelse. appendiks 4.01*
- *Jeg har det sådan lidt, at det er noget man tror man skal skrive. Det er mere det og have viljen til og ville. Det kan godt være det lyder dumt fra en ingeniør og ingeniørstuderende. Men kommer der en konstruktør, der virkelig vil, i forhold til en ingeniør der måske ikke vil så meget. Så kan han snart måle sig med den anden. appendiks 4.05*
- *Jeg tror ikke erfaring bliver ved med at være så efterspurgt, som det er lige nu, vi kan ikke skaffe de folk vi gerne vil have lige. Så det er ikke kun erfaring der gør at du får job nu, det er også at du har de rigtige kompetencer. appendiks 4.02*

- *Erfaring er jo også bare nogle knubs man får sig igennem sin karriere som nogle succes historier som gør at man hurtigere og nemmere kan navigere i de opgaver man sidder med og ved hvor er fare signalerne henne i sådan et type projekt her, hvad er det man skal være særlig opmærksom på. Det er det der gør at de efterspørger erfaring. appendiks 3.01*

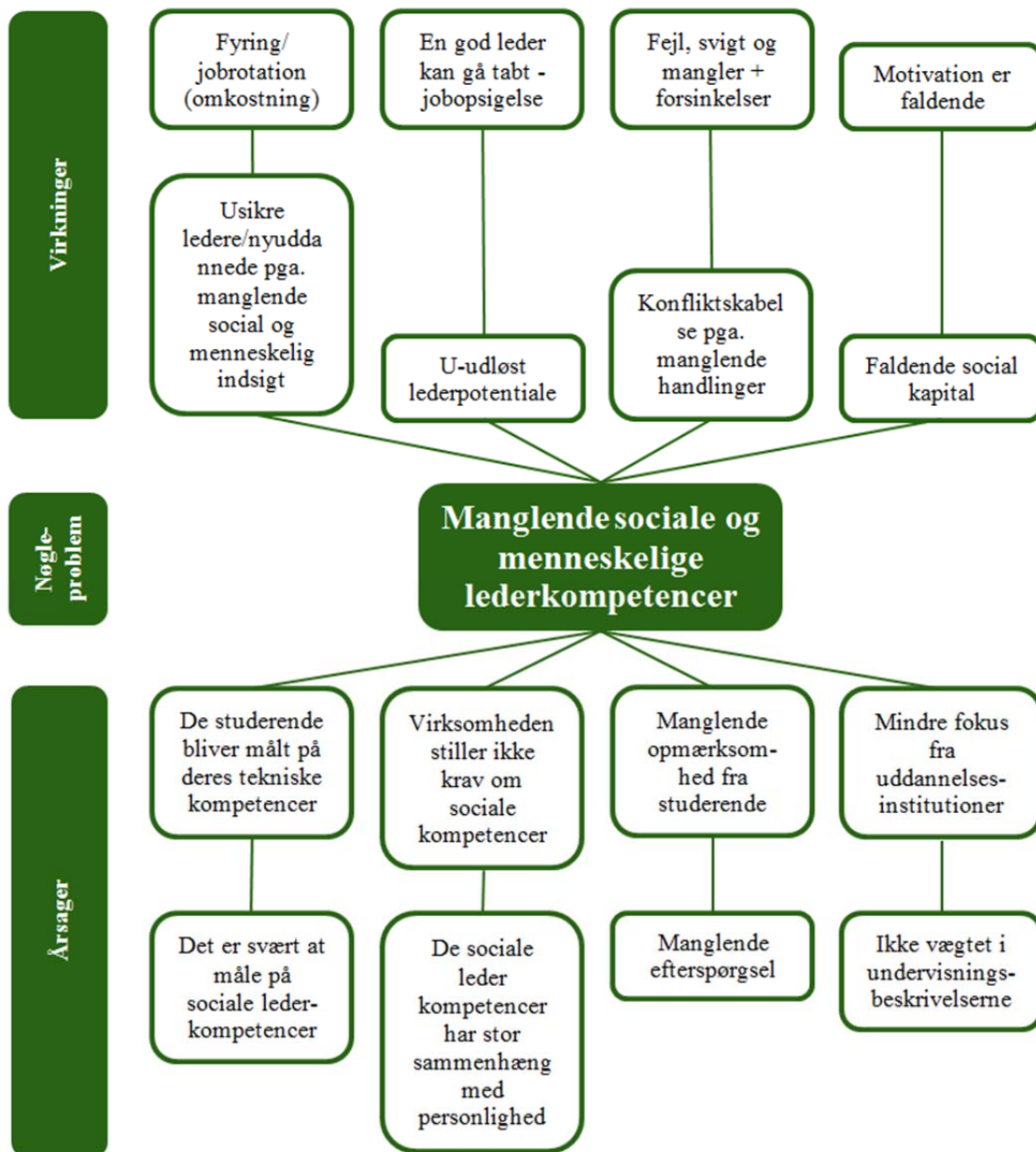
Respondenterne havde forskellige holdninger og meninger om, hvorfor byggebranchen efterspørger erfaring. Gennemgående var det dog, at ingen af dem kom med direkte begrundelser for, hvad der gør erfaring eftertragtet.

Sammenskrivning

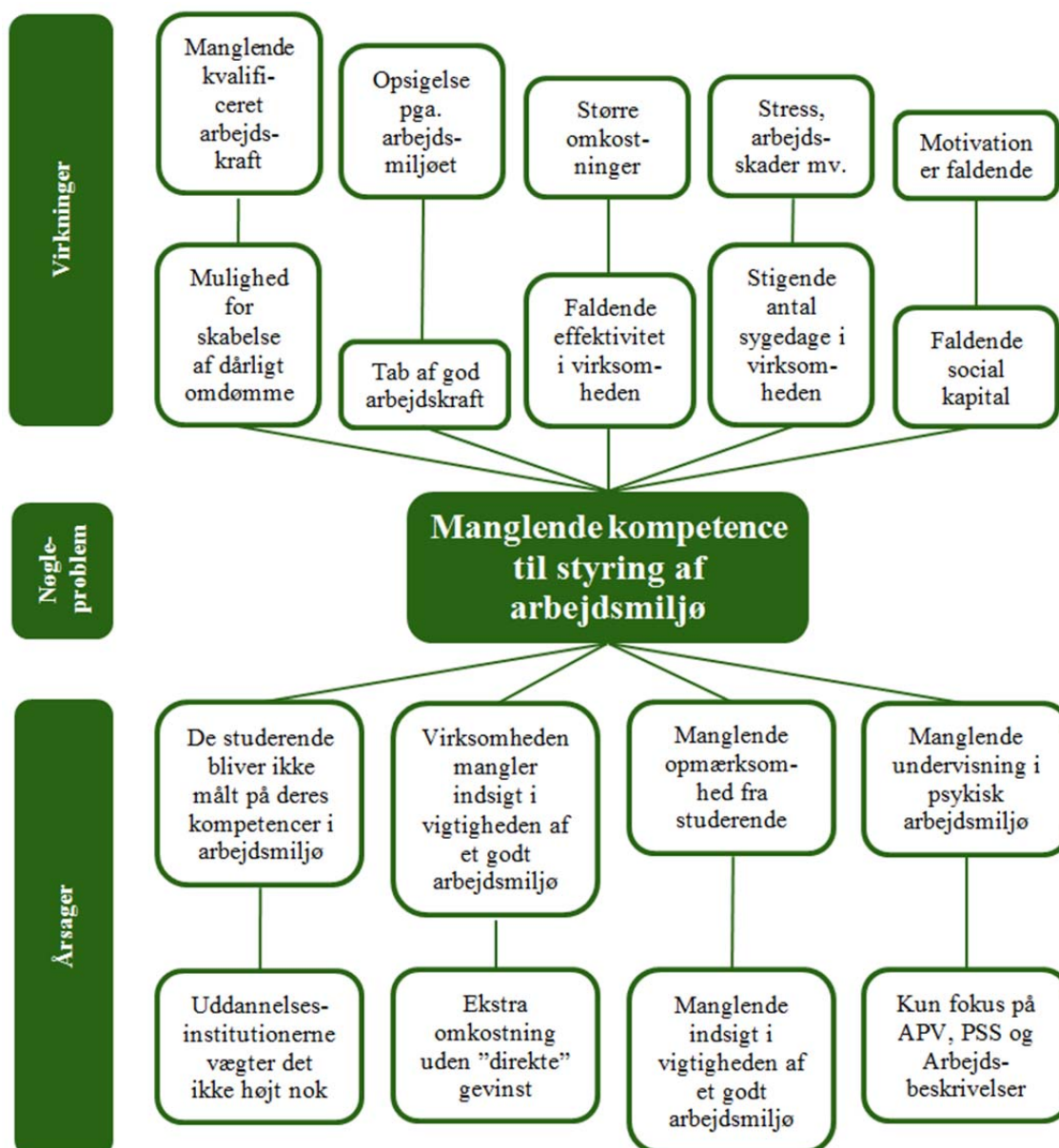
Projektgruppens undersøgelse viste at erfaring er eftertragtet og efterspurgt i byggebranchens jobopslag, projektgruppen finder dog ingen direkte baggrund for denne efterspørgsel. Der kan dog argumenteres for, at erfaring giver en øget faglig og menneskelig baggrund for at træffe de rigtige beslutninger. Dette kan give delvist belæg for at efterspørge erfaring, det er dog projektgruppens mening, at de nyuddannede kan tilbyde noget, de mere erfarne ikke kan tilbyde, det må derfor antages, at dette er et vurderings-spørgsmål for hver enkel ny ansættelse.

PROBLEM/MÅLTRÆER

Projektgruppen laver problemtræerne på baggrund af de tidligere bekræftede arbejdshypoteser. Arbejdshypoteserne danner nøgleproblemerne, hvorfra en række årsager og virkninger afstedkommer. Årsag og virkningerne i problemtræet er projektgruppens vurderinger i forhold til hvordan hypotesen udvikler sig eller er. Ved brug af problemtræet opstår en bred analyse, som indarbejder mange parametre, det gør at årsagerne og hypotesens sammenspil synliggøres. Ved analysen og synliggørelsen af årsagerne, fremstår hypotesens virkninger. Der er udarbejdet to problemtræer, et for hver af de to hypoteser og resultaterne ses i figur 4.1 for manglende sociale og menneskelige lederkompetencer og figur 4.2 for manglende kompetence til styring af arbejdsmiljø. Projektgruppen har begrænset sig til kun at arbejde til 2. led i både årsager og virkninger, da dette identificerer områderne i det rette omfang.



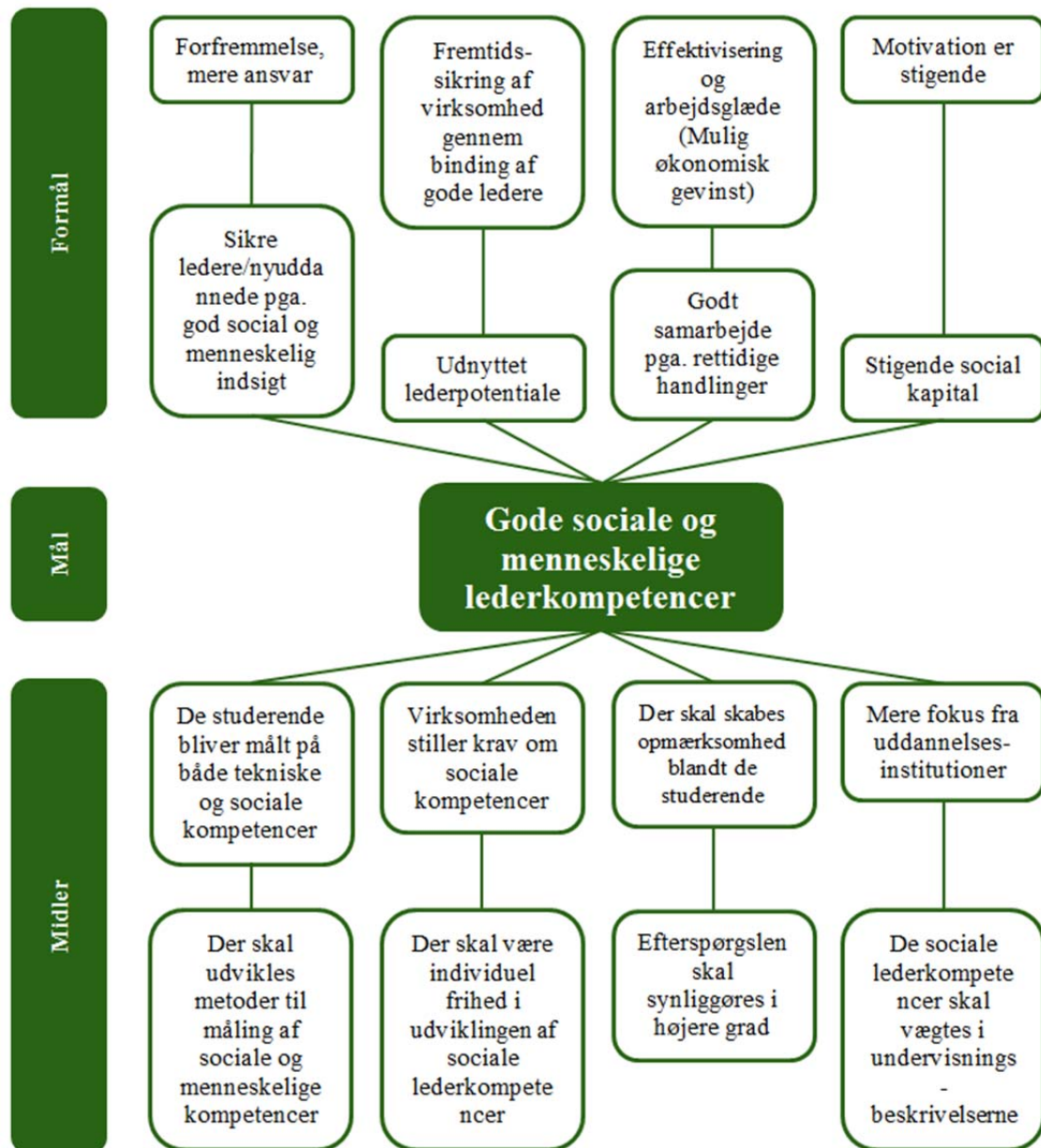
Figur 4.1: Problemtree - Manglende sociale og menneskelige lederkompetencer



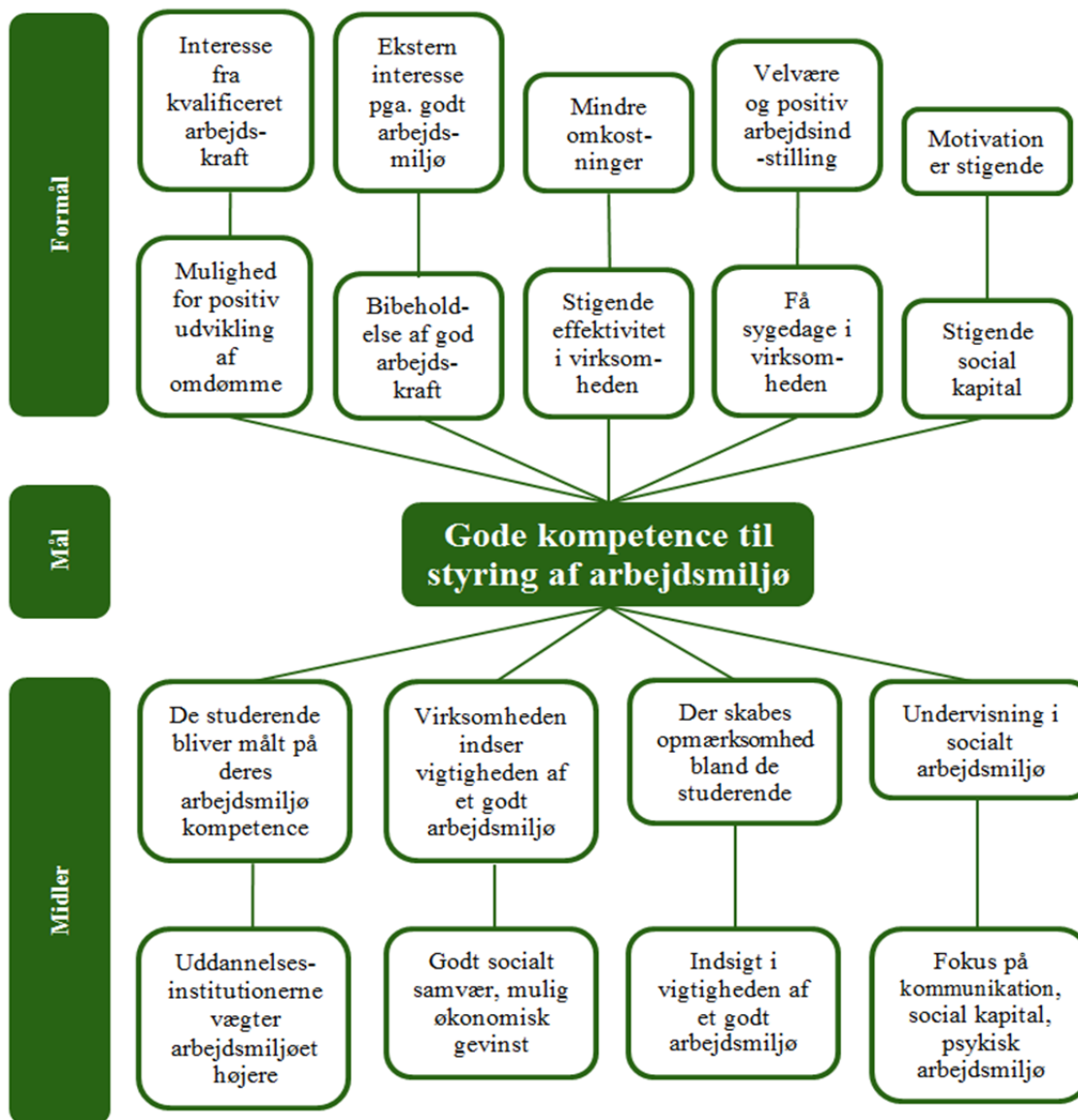
Figur 4.2: Problemtræ - Manglende kompetence til styring af arbejdsmiljø

Når nøgleproblemet er bearbejdet og årsagerne og virkningerne er fundet, viderebearbejdes nøgleproblemet. Viderebearbejdningen foregår igennem et måltræ, der skal definere hvad der kan opnås ved at løse nøgleproblemet. Problemtræets negative procedure vendes, og gøres positiv, hvilket bevirker følgende ændringer i træets opbygning: [Anlægsteknikforeningen; 2011]

- Årsager → Midler
- Nøgleproblem → Mål
- Virkninger → Formål



Figur 4.3: Måltræ - Gode sociale og menneskelige lederkompetencer



Figur 4.4: Måltræ - Gode kompetencer til styring af arbejdsmiljø

Nøgleproblemet i figur 4.1 og figur 4.2 ændres til mål, og i figur 4.3 er målet, gode sociale og menneskelige kompetencer.

I måltræet i figur 4.3 vurderes gode sociale og menneskelige lederkompetencer af projektgruppen. Resultatet i formålet skal løse nøgleproblemet i problemtræet, årsagerne er de handlinger der skal opfyldes for at opnå målet. Midlerne i måltræet er det der skal til for at opnå målet. I figur 4.4 illustreres måltræet for gode kompetencer til styring af arbejdsmiljø, som udføres på samme måde som måltræet i figur 4.3.

Sammenskrivning

Efter resultatet af problemtræerne og måltræerne vurderes det, om løsningen af hypotesen har den ønskede hensigt. Løsningen skal svare til målet, hvis ikke den gør dette, må der være en anden hypotese med andre årsager, som medfører det ønskede formål. Det ønskede formål med måltræet ender ud med en milepæl i LFA-proceduren, se figur 2.5 i afsnit 2.6. Beslutningen om hvorvidt formålet lever op til projektgruppens mål, er vigtig for projektets løsningsforslag. Det ene nøgleproblems mål er gode sociale og menneskelige lederkompetencer og det andet mål er gode kompetencer til styring af arbejdsmiljø. Begge mål er relevante og videreføres til projektets løsningsforslag i afsnit 7.1.

DELKONKLUSION

Projektgruppen fik bekræftet to arbejdshypotese områder, hvilke begge er omdannet til nøgleproblemer i problemtræerne. Problemtræernes transformation til måltræer belyste formålene med at løse nøgleproblemet, netop disse formål dækker over projektgruppens baggrund for emnevalget. Projektgruppen har derfor fundet frem til nogle arbejdshypoteser som i nogen eller høj grad har forbindelse til projektets mål. Derudover blev to arbejdshypotese områder afkræftet, hvilket gør at projektgruppen ikke arbejder videre med disse.

4.3 SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE

Projektgruppens spørgeskemaundersøgelse er delt op i to dele, der henvender sig til to forskellige grupper, henholdsvis studerende på de byggetekniske uddannelser og væsentlige aktører fra den danske byggebranche. Projektgruppen ønsker at kortlægge de eventuelle differencer, der ligger mellem byggebranchens efterspørgsel og forventninger til de nyuddannede, og de nyuddannedes kompetenceniveau. Projektgruppen fokuserer i denne sammenhæng på de menneskelige og sociale kompetencer, dette skyldes at projektgruppen igennem test af arbejdshypoteserne har få bekræftet at netop disse kompetencer associeres med god ledelse. Spørgeskemaundersøgelsen er foretaget igennem SuveyXact, resultatværdier og udvalgte figurer er systemgenerede.

Kort om spørgeskemaerne

Spørgeskemaerne er opbygget i 6 moduler, første modul præsenterer spørgeskemaernes emne og indhold samt beskriver, hvordan spørgeskemaet udfyldes korrekt. Spørgeskemaernes efterfølgende fem moduler er emnebaserede, der bliver indenfor projektets fem gennemgående emner spurgt til kompetencer og forventninger alt efter version. Spørgsmålene er formuleret ud fra to skabeloner, henholdsvis vurderinger på skala fra 1-5 samt spørgsmål med kommentarfelder. Spørgsmålene er lavet på baggrund af projektgruppens arbejdshypoteser der kan ses i afsnit 3.1, samt projektgruppen underspørgsmål til besvarelse af problemformulering, hvilke kan ses i appendiks 3.02.

Respondenterne til spørgeskemadelen der henvender sig til byggebranchens parter, er udvalgt efter virksomhed og jobskrivelse. Respondenterne er alle ansatte i virksomheder, der har enten bygningskonstruktører eller ingeniører ansat, eller begge. Projektgruppen har kontaktet respondenter, der har indflydelse på ansættelser og har et større overblik i forhold til kompetenceprofiler, derfor er de kontaktede hoved-

sageligt indehavere, partnere eller afdelingsledere. En liste over de kontaktede respondenter samt hvordan de er kontaktet kan ses i appendiks 4.07. Det er dog ikke nødvendigvis kun disse personer, der har svaret på spørgeskemaet da, vi har givet dem muligheden for at videresende til en eller to kolleger.

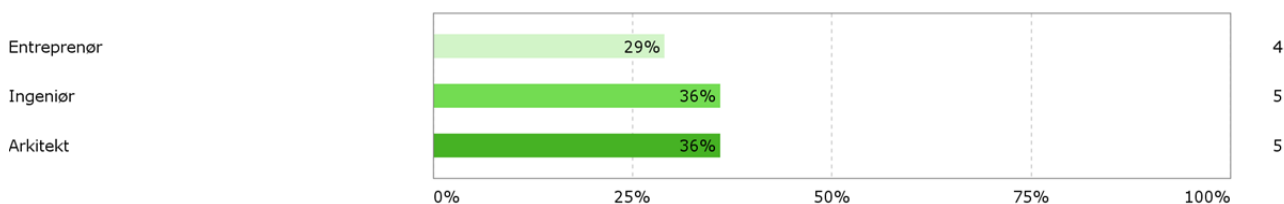
Den anden del af spørgeskemaet henvender sig til studerende på henholdsvis bygningskonstruktør- og ingeniøruddannelserne. Målgruppen reduceres, idet projektgruppen kun ønsker besvarelse fra studerende der står overfor snart at dimittere fra deres respektive uddannelser. Spørgeskemaet er derfor blevet sendt til følgende målgruppe.

- Bygningskonstruktørstuderende på UCN på 7. semester (Aalborg)
- Diplomingeniørstuderende i byggeri og anlæg på AAU på 9. og 10. semester (Aalborg)
- Kandidatstuderende i byggeledelse(CST) på AAU på 8. og 10. semester (Aalborg)
- Kandidatstuderende i bygge- og anlægskonstruktion på AAU på 7. og 9. semester (Aalborg)
- Civilingeniørstuderende i byggeledelse på AAU på 7. og 9. semester (Aalborg)

Det valgte segment, repræsenterer ifølge projektgruppen den største del af de kandidater der findes til fremtidige ledere i byggebranchen i den nordjyske landsdel. Den enkelte respondents besvarelse kan for de studerende ses i appendiks 4.08, og den enkelte respondents besvarelse fra byggebranchen aktører kan ses i appendiks 4.09.

RESULTATER FRA SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN

Projektgruppen har indsamlet i alt 44 besvarelser på de to respektive spørgeskemaer, fordelt på henholdsvis 14 besvarelser af byggebranchens aktører og 30 fra ingeniør- og bygningskonstruktørstuderende. Projektgruppen præsenterer væsentligt data, og præsenterer differencerne mellem aktørerne fra byggebranchens svar med de ingeniør- og bygningskonstruktørstuderendes svar. Alle enkeltstående resultater kan ses i appendiks 4.10 for aktørerne i byggebranchen, og appendiks 4.11, for de ingeniør- og bygningskonstruktørstuderende. Spørgeskemaerne til byggebranchen blev sendt til både ingeniører, arkitekter og entreprenører, svarfordelingen er kommet ud på følgende måde, se figur 4.5:

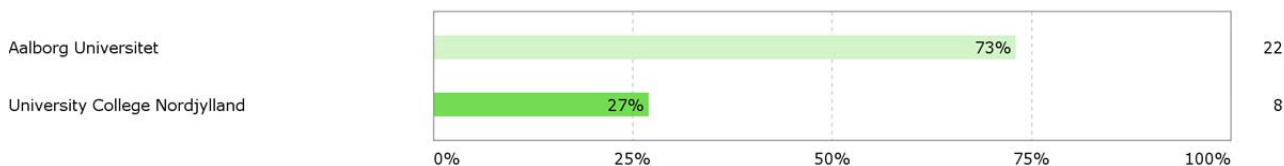


Figur 4.5: Respondenter fra byggebranchens segmentopdeling [SurveyXact; 2015]

Respondenterne fordeler sig over en større repræsentation af stillingsbetegnelser, projektgruppen har fået besvarelser i spændet fra adm. direktør til lavere lederstillinger i form af projekt-, bygge-, tegnestue- og afdelingsledere. Det har været projektgruppens mål, at få besvarelser fra respondenter med medbestemmelse i forbindelse med ny ansættelser kombineret med en vis erfaring. Projektgruppen mener, at netop denne kombination gør den enkelte respondent valid i forhold til besvarelse af de enkelte spørgsmål. Dette skyldes at respondenterne må forventes at have en mening og holdning omkring det aktuelle kompetenceniveau blandt nyuddannede, da netop denne respondent møder op til flere gennem

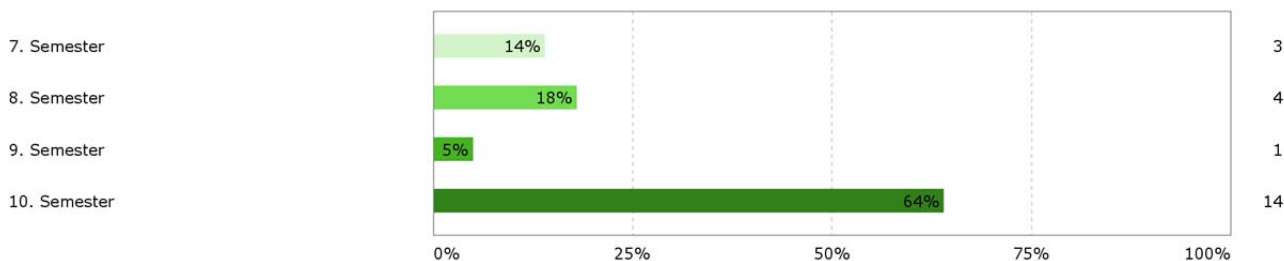
jobinterviews. Respondentgruppen havde en gennemsnitsalder på 44,4 år og en varierende erfaring op til 25 år.

Spørgeskemaerne til de studerende blev sendt til to uddannelsesinstitutioner og med forskellige byggetekniske uddannelsesretninger som nævnt tidligere. Svarfordelingen for de studerende er kommet ud på følgende måde, se figur 4.6:



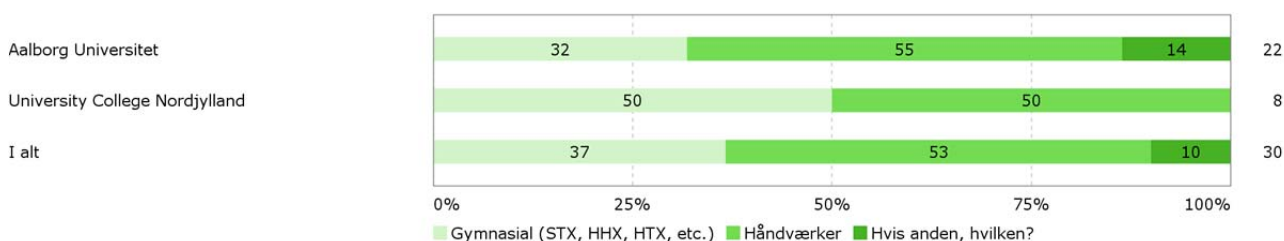
Figur 4.6: Respondenter fra de byggetekniske uddannelser [SurveyXact; 2015]

På Aalborg Universitet har respondenterne været fordelt på fire semestre, 7.-10. semester studerende. Hovedparten af respondenterne studerer byggeledelse, enten i form af en cand. scient. techn. eller cand. polyt. Fordelingen på de enkelte semestre for Aalborg Universitet kan ses i figur 4.7.



Figur 4.7: Respondenter fra de byggetekniske uddannelsers fordeling på semestre [SurveyXact; 2015]

For de studerende på University College Nordjylland, gælder det, at de alle er bygningskonstruktørstuderende og går på 7. semester, hvilket gør at de alle har overstået deres praktikperiode. De studerende respondenter har en gennemsnitsalder på 28,47 år, alders gruppen spænder fra 22 år til 48 år. De studerendes uddannelsesbaggrund er stort set ligeligt fordelt mellem gymnasial- og håndværker baggrund, hvilket kan ses i figur 4.8.



Figur 4.8: Respondenterne fra de byggetekniske uddannelsers uddannelsesmæssig baggrund [SurveyXact; 2015]

Figur 4.8 kan dog være mindre retvisende, da flere af respondenterne fra Aalborg Universitet er cand. scient. techn. studerende, hvilket gør, at de har en bygningskonstruktørbaggrund. Dette sandsynliggør i højere grad den håndværksmæssige baggrund, hvilket kan forklare den relativt høje andel af respondenter med håndværkerbaggrund på Aalborg Universitet. Dermed ikke sagt at civilingeniørstuderende ikke kan have en håndværksmæssig baggrund.

Projektgruppen anser respondentgruppen, som værende valid, dette gælder begge respondentgrupper. Respondentgruppen fra byggebranchen sidder alle i positioner i deres respektive virksomheder, hvor projektgruppen antager, at de har indflydelse på ansættelse af nye medarbejdere. Dette kombineret med deres individuelle erfaring gør, at projektgruppen anser respondenterne som værende repræsentative for det ønskede segment. Ligeledes anses de studerendes respondentgruppe som værende retvisende for den valgte målgruppe, hvilket angår uddannelsessted og uddannelsesretning.

Resultatet af spørgeskemaundersøgelsen vil nu blive præsenteret, opdelt i de fem kompetenceområder. Hvert kompetenceområde indeholder en figur der præsenterer de indkomne svar fra spørgeskemaundersøgelsen, figurerne indeholder to grafer der bygger på gennemsnittet af de af respondentgrupperne svarede værdier mellem 1 og 5. Hver figur indeholder to grafer der repræsenterer hver respondentgruppes gennemsnitlige vægtpoint. Spørgsmålene der er stillet i spørgeskemaerne, kan ses i appendiks 4.12 for byggebranchen, samt appendiks 4.13 for de studerende. Figurerne bliver vurderet ud fra en række kriterier, der kategoriserer resultaterne både i forhold til scorer, men også differencer respondentgrupperne imellem. Vurderingskriterierne er angivet i figur 4.9 for score vurderinger og figur 4.10 for difference vurderinger.

Score i vægtpoint	
4.50 – 5.00	Meget gode
4.00 – 4.49	Gode
3.50 – 3.99	Mindre gode
3.00 – 3.49	Okay
2.50 – 2.99	Ikke okay
2.00 – 2.49	Acceptable
1.50 – 1.99	Ikke acceptable
1.00 – 1.49	Dårlige

Figur 4.9: Vurderingskriterie, score i vægtpoint

Difference i vægtpoint	
> 0.25	Lille
0.25 – 0.49	Mindre
0.50 – 0.74	Moderat
0.75 – 0.99	Markant
1.00 – 1.24	Høj
1.25 – 1.49	Rigtig høj
1.50 – 1.74	Meget høj
1.75 – 2.00	Ekstrem høj

Figur 4.10: Vurderingskriterie, difference i vægtpoint

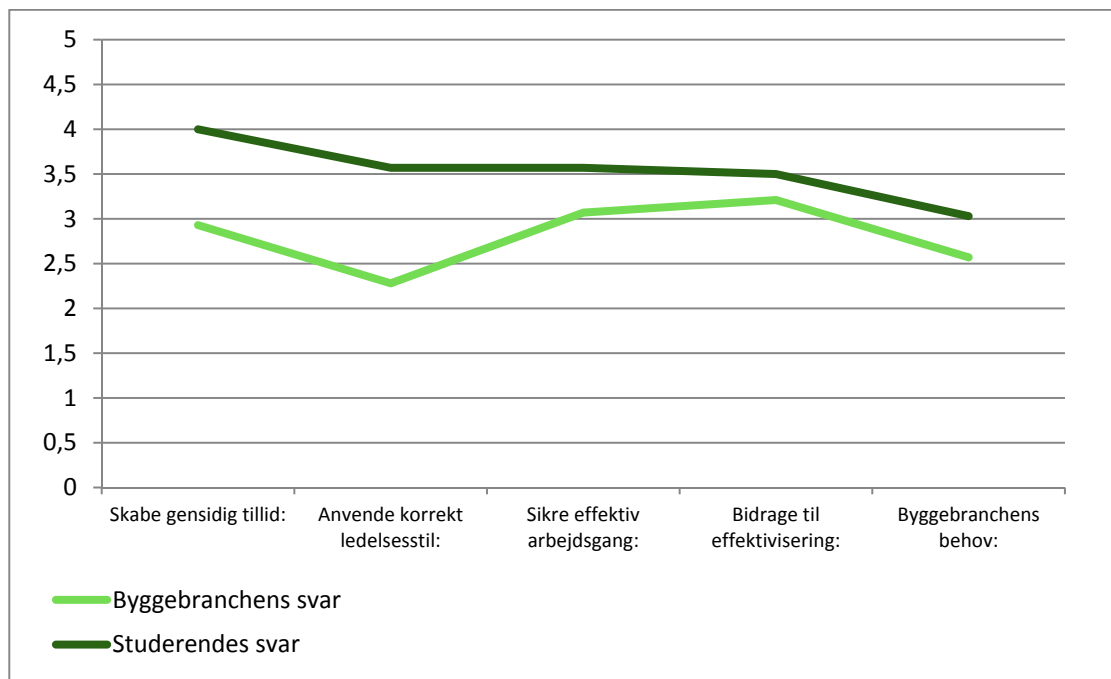
LEDELSE

Ledelse som kompetence er som tidligere nævnt en kombination af flere færdigheder, der gør en person i stand til at lede. At lede skal i denne sammenhæng forstås som evnen til at angive en retning og et eventuelt mål og få resten af gruppen til at følge retningen mod det eventuelle mål. Ledelseskompetencerne bør derfor også være en kernekompetence hos de fremtidige ledere i byggebranchen.

En leder bør have mange kompetencer for både at kunne håndtere medarbejdere, chefer, kunder og leverandører, samtidig med at tage beslutninger der er i overensstemmelse med virksomhedens visioner og værdier. Projektgruppen vurderer på den baggrund ledelseskompeter ud fra følgende punkter:

- Kompetencer til at skabe gensidig tillid
- Beherske forskellige ledelsesstile og anvende disse korrekt
- Kompetencer til at sikre en effektiv arbejdsgang
- Bidragelse til at effektivisere

Figur 4.11 illustrerer projektgruppens resultat af spørgeskemaundersøgelsen indenfor ledelse. De studerendes svar ligger konsekvent over byggebranchens svar, den største forskel ligger i de to første spørgsmål, hvor differencen er over 1,0 vægtpoint. De studerendes generelle højere vurdering vil blive kommenteret afslutningsvis, da dette gør sig gældende for størstedelen af vurderingerne.



Figur 4.11: Data for spørgsmål om ledelse

Der er indenfor ledelse en væsentlig forskel på byggebranchen vurdering af de nyuddannedes kompetencer, og hvordan de studerende vurderer deres egne kompetencer. De studerende vurderer, at deres generelt stærkeste ledelseskompetence er at kunne skabe gensidig tillid, byggebranchen vurderer de nyuddannedes kompetencer til at bidrage til effektivisering er stærkest. Mest iøjnefaldende er det, at der er så forholdsvis stor forskel på vægtpointene mellem respondenter i forhold til kompetencerne til at skabe gensidig tillid og beherske flere ledelsesstile og anvende disse korrekt. Generelt vurderer de studerende deres kompetencer på et pænt niveau over scoren 3, hvilket af projektgruppen vurderes som værende okay – mindre gode. Modsat vurderer byggebranchen, at to af kompetencerne er under værdien 3. Kompetencerne til at beherske og anvende forskellige ledelsesstile korrekt vurderes til 2,28 vægtpoint. Denne score er kun acceptabel, og bør af den grund tildeles et større fokus, selvom de studerende vurderer deres kompetencer netop på dette område som værende mindre gode, hvilket stadig gør differencen rigtig høj. Byggebranchen vurderer derudover de studerendes ledelseskompetencer generelt som værende ikke okay i forhold til branchens behov.

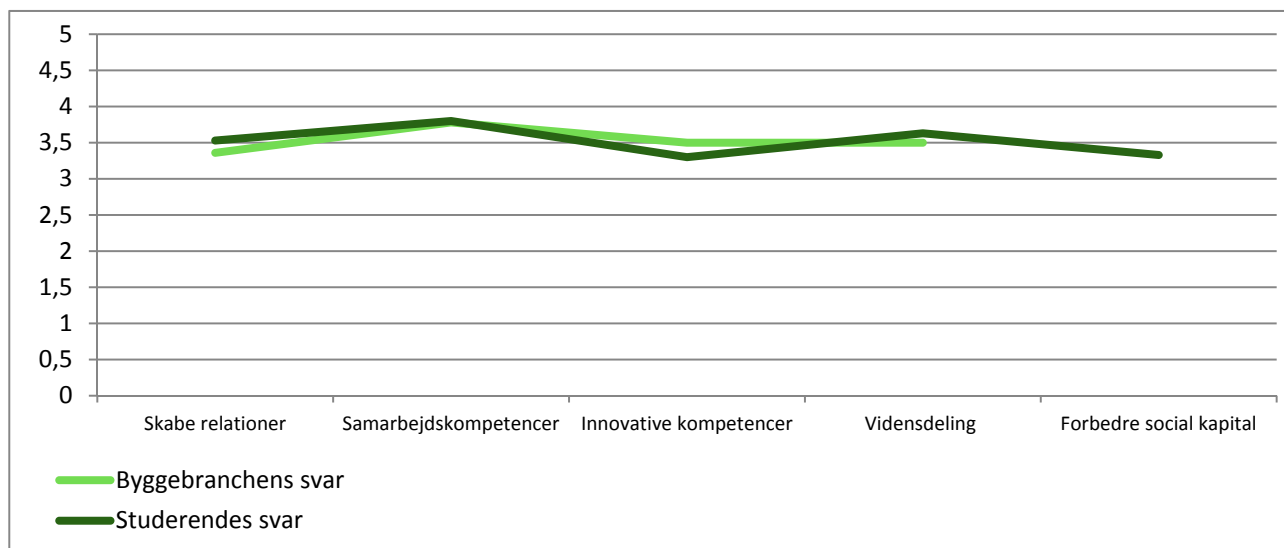
SOCIAL KAPITAL

Social kapital er ikke en decideret lederkompetence, men en god leder bør kunne håndtere den sociale kapital og udnytte det potentiale, der kan ligge i den. Social kapital skal som tidligere nævnt i nærværende rapport forstås som en kombination af tillid, retfærdighed og samarbejdsevne. At kunne håndtere den sociale kapital betragtes, som et målepunkt og kan derfor også betragtes som en ledelseskompentence.

Projektgruppen vil vurdere kompetencerne indenfor social kapital ud fra følgende målepunkter:

- Kompetencer til at skabe relationer
- Samarbejdskompetencer
- Innovative kompetencer
- Kompetencer til at vidensdele og formidle viden

Figur 4.12 illustrerer projektgruppens resultat af spørgeskemaundersøgelsen indenfor social kapital. De studerede og aktørerne fra byggebranchen er rimeligt enige om kompetenceniveauet i forhold til social kapital.



Figur 4.12: Data for spørgsmål om social kapital

Byggebranchens aktører vurderer de nyuddannedes kompetencer indenfor social kapital til at være over 3,0 vægtpoint, hvilket svarer til okay eller derover. Laveste score er 3,36 vægtpoint til de nyuddannedes evner til at skabe relationer, hvor de studerende vurderer deres innovative kompetencer til 3,30 vægtpoint som laveste. De studerende vurderer deres kompetencer til at forbedre den sociale kapital som værende okay, med scoren 3,33 vægt point. Byggebranchens aktører er blevet spurgt til, hvad de konkret mener, de nyuddannede kan forbedre indenfor social kapital, hvilket har resulteret i følgende kommentarer:

- *”Større indsigt og interesse for andres fagområder” – Ingeniør*

- *”Praktisk erfaring – som kan være svær at opnå som nyuddannet, men ved at fokusere på vidensdeling med håndværksuddannede studiekammerater, samt effektive praktikophold og interesse for faget og de cases man kan læse om på medierne – så kan man opnå en del” – Ingeniør*
- *”De skal turde spørge noget mere, samt udfordre ældre ingeniører noget mere” – Ingeniør*
- *”Dette er meget forskelligt fra person til person, men det er vigtig at den nyuddannet kan skabe et tema (red. team). De nyuddannet kan oftest (red. oftest) have rigtig godt af at vide at de aldrig får et ordentlig projekt vis ikke de spiller sammen med deres håndværker som går og udføre arbejdet. Så at kunne samle et tema (red. team), som vil i samme retning har et stort forspring” – Arkitekt*

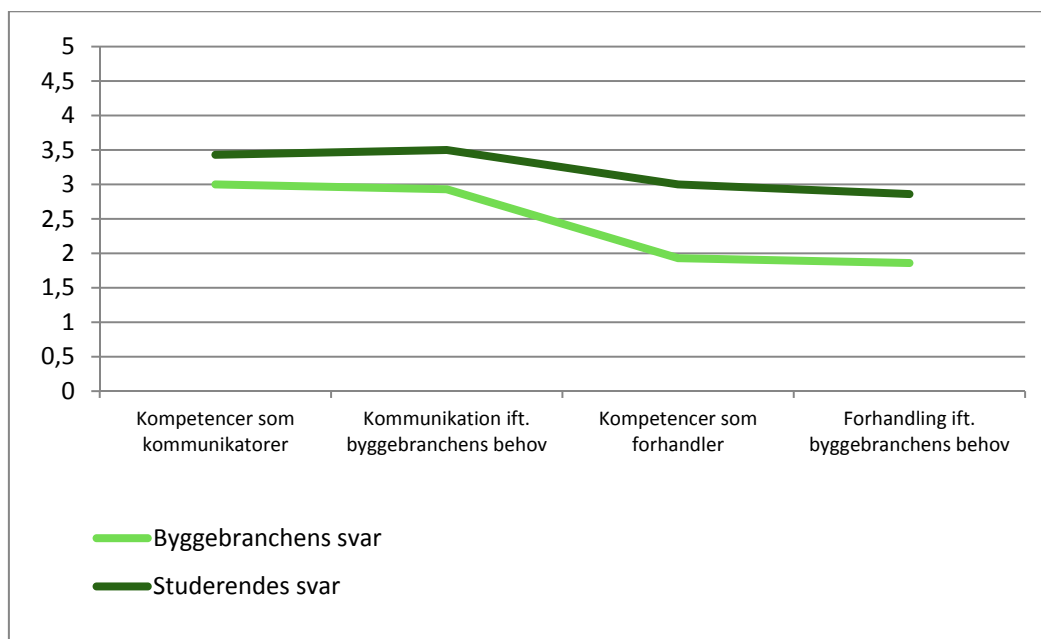
Projektgruppen sammenfatter med udgangspunkt i ovenstående kommentarer, samt de øvrige kommentarer, hvilke kan ses i appendiks 4.10, at byggebranchens aktører mener, at de nyuddannedes kompetencer kan forbedres gennem åbenhed, interesse, vidensdeling samt en kritisk og udfordrende tilgang.

KOMMUNIKATION – FORHANDLINGSTEKNIK

At kunne kommunikere er fundamentalt for at agere som leder, dette gælder både verbal og nonverbal kommunikation. Kommunikation er fundamental som leder, da det handler om at formidle og udveksle viden på tværs af virksomheden, samt engagere og motivere medarbejdere, disse elementer foregår gennem kommunikation. Forhandling er ligeledes en kompetence en leder bør besidde, valg af forhandlingsteknik for at få det bedst mulige udgangspunkt for afdelingen eller virksomheden. Forhandlingsteknikken er mere eller mindre underordnet, hvis ikke lederen er i stand til at kommunikere, hvilket begrundes de to kompetencers interne afhængighed.

Kommunikationskompetencer og forhandlingskompetencer er to enkeltstående spørgsmål stillet til både aktørerne i byggebranchen og de studerende. Projektgruppen har derudover bedt respondenterne vurdere deres egne/nyuddannedes kompetencer set i forhold til byggebranchens behov.

Figur 4.13 illustrerer projektgruppens resultat af spørgeskemaundersøgelsen indenfor kommunikation og forhandlingsteknik. Overordnet vurderes de kommunikative færdigheder på et højere niveau end forhandlingskompetencerne, dette gør sig gældende for både byggebranchens aktører og de studerende.



Figur 4.13: Data for spørgsmål om kommunikation - forhandlingsteknik

Byggebranchens aktører vurderer, nyuddannedes kommunikationskompetencer som værende omkring 3 vægtpoint, 3,0 og 2,93, hvilket er tæt på at være okay, hvorfor der må forventes at være plads til forbedringer. Differencen mellem de studerende og byggebranchens aktører er omkring 0,5 vægtpoint, hvilket ikke er en moderat forskel. Projektgruppen har yderligere i spørgeskemaet spurgt byggebranchens aktører, hvilke kommunikationsteorier de mener, de nyuddannede bør være bekendt med efter endt uddannelse, hvilken har bibragt følgende besvarelser:

- *”Nonverbal vedr. fremlæggelse for en forsamling” – Entreprenør*
- *”Behov for at kunne sætte sig ind i andres evne og lyst til at modtage et budskab” – Ingeniør*
- *”Fokus på det at afsender og modtager ikke nødvendigvis har samme forforståelse” – Ingeniør*
- *”Det er vigtigt at nyuddannede udviser respekt til håndværkere og samarbejdspartnere og ikke forsøger at belære – det ender sjældent godt” – Arkitekt*

Ovenstående besvarelse vurderes af projektgruppen som værende meget overordnede i forhold til kommunikation, og er ikke direkte kommunikationsteorier. Projektgruppen vil med udgangspunkt i ovenstående kommentarer samt egne holdninger præsentere og forklarer mulige kommunikationsteorier der kunne være relevante for de nyuddannede. De studerendes kendskab til kommunikationsteorierne vurderes som værende entydigt, da det kun er studerende fra Aalborg Universitet der er bekendt med en eller flere kommunikationsteorier.

Forhandlingsteknik scorer markant lavere end kommunikation. Byggebranchens aktører vurderer de nyuddannedes forhandlingstekniske kompetencer til at være under 2,0 vægtpoint, 1,93 og 1,86, hvilket er svarende til under det acceptable. De studerende er mere positive i deres vurdering af egne forhandlingstekniske kompetencer med scorer på 3,0 og 2,86 vægtpoint. Denne score er tæt på at være okay, hvilket er overraskende taget i betragtning af, at ingen af de studerende har modtaget undervisning i

forhandlingsteknik. De studerende har følgende kommentarer til, hvordan de har udviklet deres forhandlingstekniske kompetencer gennem deres nuværende uddannelsesforløb:

- *"Jeg tror ikke mit uddannelsesforløb har udviklet mine forhandlings kompetencer" - AAU studerende*
- *"Helt sikker en mangel på uddannelsen - et stort behov som byggeleder/leder generelt" - AAU studerende*
- *"Det har ikke været i forbindelse med uddannelsen, at jeg har udviklet dem, men igennem mine sommerferiestillinger ved forskellige entreprenørvirksomheder" - AAU studerende*
- *"De har ikke udviklet sig pga. af uddannelsen" - AAU studerende*
- *"Har ikke umiddelbart beskæftiget mig med det" - UCN studerende*

Ovenstående kommentarer er et uddrag af de kommentarer, der er kommet i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen, men disse belyser at der ikke undervises i forhandlingsteknik.

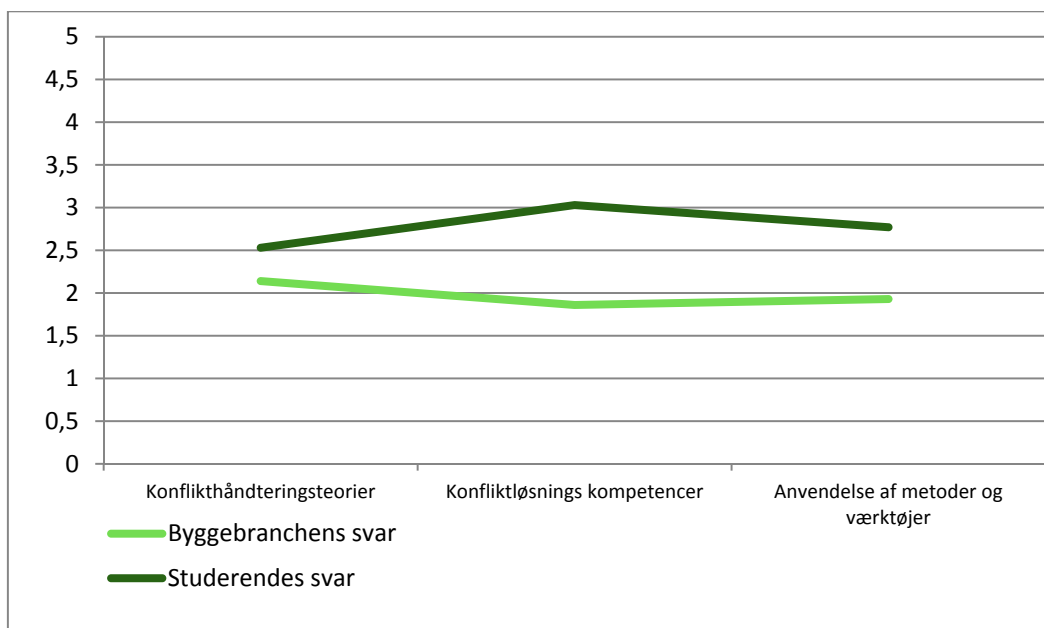
KONFLIKTHÅNDTERING

En leders evne til at håndtere konflikter blev i den sonderende problemanalyse associeret med at være en god leder. Konflikt håndtering handler både om at håndtere konflikter, men hellere om at løse dem inden problemer udvikler sig til konflikter. Uanset branche vil en leder i større eller mindre grad støde på konflikter, og konflikt håndteringskompetencerne er derfor nødvendige for den gode leder.

Projektgruppen anskuer konflikt håndtering som et overordnet emne, af samme årsag har spørgsmålene i spørgeskemaet været overordnet. Respondenterne er derfor blevet bedt om at tage stilling til følgende punkter:

- Bekendtskab med teorier om konflikt håndtering
- Konflikt håndteringskompetencer
- Anvendelse af værktøjer og metoder i konfliktsituationer
- Udvikling af konflikt håndteringskompetencer

Figur 4.14 illustrerer projektgruppens resultat af spørgeskemaundersøgelsen indenfor konflikt håndtering. De studerendes besvarelse ligger overordnet markant over besvarelsene fra byggebranchens aktører.



Figur 4.14: Data for spørgsmål om konflikthåndtering

De studerende vurderer, at de ikke har helt styr på konflikthåndteringsteoriene, dog stadig på et mere end acceptabelt niveau. Byggebranchens aktører vurderer de nyuddannedes konflikthåndteringskompetencer, som acceptable med en score på 2,14 vægtpoint. Overordnet er de studerende og byggebranchens aktører enige om kompetenceniveauet, hvilket er i den lavere ende. Derimod er respondentgrupperne meget uenige om konflikthåndterings-kompetenceniveauet, hvor der er en høj difference på 1,17 vægtpoint. Byggebranchens aktører vurderer de nyuddannedes kompetencer til løse konflikter til en score på 1,86 vægtpoint, hvilket også er den laveste score i hele undersøgelsen. De studerende vurderer deres egne kompetencer som værende okay, med scores 3,03. En årsag til den store forskel kan ligge i det næste spørgsmål, hvilket omhandler viden og forståelse af konflikthåndteringsmetoder og værktøjer. Differencen på dette spørgsmål er på 0,84, hvilket er en markant difference, væsentligt er det, at byggebranchens aktører vurderer de nyuddannedes viden og forståelse som værende ikke acceptable, med scoren 1,93. Både de studerende og byggebranchen blev spurgt til hvordan konflikthåndteringskompetencerne kan udvikles gennem de respektive uddannelser. Byggebranchen aktører kom med følgende kommentarer:

- ”Øvelser i praksis. Der er masser af påstande, der kræve viden og erfaring i at sortere i – for at kunne løse / mægle i konflikter” – Ingeniør
- ”Det er svært at ”teoretisere” konflikthåndtering. Kompetencerne omkring konflikthåndtering kommer gennem erfaring” – Ingeniør
- ”Jeg tror det evt. at cases og rollespil kan benyttes. Men det læres først når der er noget på spil” - Ingeniør
- ”Jeg mener praktikophold i virksomheder i stor udstrækning er med til at ruste de nyuddannede til at løse de enkelte konflikter” – Arkitekt

De studerende har følgende kommentarer:

- *”Have et fag, som rent faktisk vægter kommunikation og konflikthåndtering. PBL er ikke tilstrækkeligt på en lederuddannelse” – AAU studerende*
- *”Studiejob som giver erfaring, workshops afholdt af skolen med fokus på konflikthåndtering” - AAU studerende*
- *”Have et fag med fokus på kommunikation” – AAU studerende*
- *”Vi har allerede haft noget undervisning omkring dette emne hvor man kom med forskellige situationer og disse blev diskuteret. Hvor man efter dragede paralleller til de teorier vi var blevet undervist i. Dette var et okay forløb, men ikke det store udbytte af dette. Tror det er begrænset hvad man kan lære under uddannelse, men man kunne godt få flere redskaber end de enkelte teorier, man kort bliver undervist i. Da der ofte er langt fra teori til virkelighed” – UCN studerende*

Ovenstående kommentarer indikerer, at der generelt er mangel på læring i konflikthåndtering, selvom der tydeligvis er behov for at kompetencerne forbedres. Det er sparsomt med forslag til, hvordan de studerende kan udvikle deres kompetencer, cases og rollespil bliver dog nævnt i flere tilfælde, og vil derfor være en naturlig mulighed.

MOTIVATION

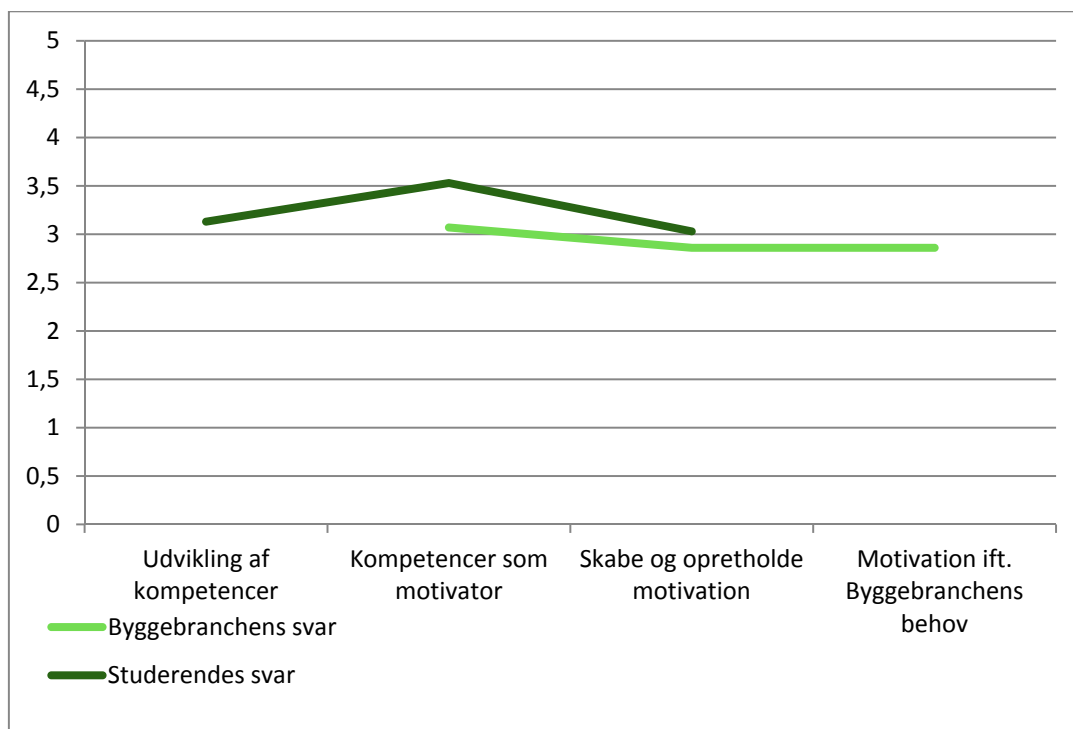
Motivation som kompetence skal ses som evnen til at motivere og engagere medarbejdere, teams og sig selv til at performe bedre. Personer kan motiveres på mange forskellige måder, men en god hensigt kan nemt misforstås, og i stedet have en negativ indvirkning. Derfor er det som leder vigtigt at være vidende om de forskellige metoder og handlinger, og disses psykologiske indvirkning.

Flere af respondenterne i den sonderende problemanalyse beskrev den gode leder, ved blandt andet hans motiverende kompetencer. Projektgruppen vurderer de motiverende kompetencer ud fra to overordnede spørgsmål:

- Kompetencer som motivator
- Evnen til at skabe og opretholde motivation

Derudover er byggebranchens aktører spurgt om, hvordan motiverende kompetencerne kan udvikles gennem uddannelse, ligeledes er de studerende spurgt til, hvordan de har udviklet deres motiverende kompetencer. Endeligt vurderes det fra byggebranchens aktører, om hvorvidt de nyuddannedes kompetencer er i overensstemmelse med byggebranchens behov.

Figur 4.15 illustrerer projektgruppens resultat af spørgeskemaundersøgelsen indenfor motivation. De studerende svar ligger over byggebranchens svar, der er dog ikke moderat difference. Der har været forskel på spørgsmålene til respondentgrupperne, hvilket forklarer de to enkeltstående data.



Figur 4.15: Data for spørgsmål om motivation

De studerende vurderer, at de har gode muligheder for at udvikle deres motiverende kompetencer gennem deres uddannelsesforløb, scoren ligger på 3,13 hvilket er okay. Byggebranchens aktører vurderer, at nyuddannedes kompetencer som motivator er okay med scoren 3,13. De studerende vurderer deres egne kompetencer også som værende mindre gode, med scoren 3,53 vægtpoint. Evnen til at skabe og opretholde motivation vurderes af de to respondentgrupper meget lige, 2,86 og 3,03 vægtpoint. Byggebranchens aktører vurderer ikke, at de nyuddannedes motiverende kompetencer er okay i forhold til byggebranchens behov med en score på 2,86 vægtpoint. Generelt vurderes de motiverende kompetencer på et fornuftigt niveau, over eller tæt på okay. Byggebranchens aktører mener ikke, at de motiverende kompetencer kan udvikles gennem undervisning, men skal læres gennem erfaring. Denne holdning deles overordnet af de studerende, hvilke til dette er kommet med følgende kommentarer:

- *”Det tætte gruppearbejde har medført at man af og til er stødt på gruppe-medlemmer der har mistet motivationen. Her er der mulighed for at afprøve egne ”motivationsevner”” – AAU - studerende*
- *”Ved at høre hvad motivation kan gøre / skabe, gennem undervisningen. Hvordan virker og påvirker motivation andre, og derved medvirker til en bedre proces, og kommunikationsflow” – AAU studerende*

Der er ikke nogle forslag til, hvordan de motiverende kompetencer kan udvikles gennem undervisning. Der kan stilles spørgsmålstejn ved undervisningen i motivation, der er ikke angivet konkrete værktøjer eller metoder til forbedring deres motiverende kompetencer. Respondenterne nævner at kompetencerne udvikles gennem erfaring efter endt uddannelse.

FEJLKILDER I SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN

Projektgruppen er blevet overrasket over, hvor mange spørgsmål der besvaret med et spørgsmålstegn eller ”ingen kommentar” hvilket naturligt sætter spørgsmålstegn ved validiteten af de resultater, hvor respondenterne er blevet ”tvunget” til en vurdering. Projektgruppen vurderer dog stadig, at resultaterne er retvisende, da alle respondenter bør være kvalificeret til at besvare spørgeskemaet. Denne problematik kunne være løst ved at anvende en svarmulighed værende ”0 – Ved ikke”, hvorefter det ville være muligt at udlade dette data. Projektgruppen havde den tanke oppe at vende igennem designfasen, men vurderede, at med det forventede antal besvarede spørgeskema ville datagrundlaget blive for spinkelt.

Resultatet af spørgeskemaundersøgelsen kunne have været mere retvisende, hvis respondenterne fra byggebranchen havde haft en mulighed for at angive hvilket segment af de nyuddannede, de følte sig kvalificeret til at bedømme. Der kan være opstået eksempler, hvor respondenterne har vurderet de nyuddannede samlet på baggrund af viden om enten ingeniører eller bygningskonstruktører.

Derudover har responsen på spørgeskemaet været, at flere af respondenterne har haft svært ved at gennemskue spørgsmålenes hensigt, og derfor har været i tvivl om hvordan, der skulle svares på det enkelte spørgsmål.

Endeligt er der i spørgeskemaet undladt en nul-hypotese, hvilket gør det svært at videreføre dataet til statistisk brug, hvilket dog aldrig har været hensigten fra projektgruppen. Denne problematik kunne være løst ved indledningsvist at spørge respondenter om henholdsvis:

Spørgsmål til byggebranchens aktører:

- I hvilket omfang vurderer du, de nyuddannedes lederkompetencer efter endt uddannelse?

Spørgsmål til de studerende:

- I hvilket omfang vurderer du, dine egne kompetencer som leder efter endt uddannelse?

Dette kan være svært at svare på som studerende, men da den udvalgte respondentgruppe står overfor i umiddelbar nær fremtid, at skulle indtræde i aktivt i byggebranchen, burde dette være muligt at besvare.

Det er muligt at se respondentsegmenternes indbyrdes forhold i appendiks 4.14 for byggebranchens aktører, opdelt i entreprenør, ingeniør og arkitekt, samt appendiks 4.15 for studerende, opdelt i Aalborg Universitet og University College Nordjylland.

DELKONKLUSION

Projektgruppen er overordnet rigtig tilfreds med resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne. Projektgruppen stiledede inden distributionen af spørgeskemaerne på 30 besvarelse fra hver respondentgruppe, hvilket kun lykkedes at indsamle fra de studerende. Projektgruppen har været i kontakt med 32 virksomheder i søgen efter respondenter, de kontaktede virksomheder kan ses i appendiks 4.07. Virksomhederne blev vurderet i størrelse af projektgruppen og derefter spurgt efter imellem en og tre besvarelser. Det vil sige at svarprocenten ligger på lige over 20%, hvis der tages udgangspunkt i to besvarelser pr. virksomhed. Projektgruppen har estimeret at spørgeskemaet er blevet distribueret til 120 studerende fordelt på Aalborg Universitet og University College Nordjylland, hvilket også giver en svarpro-

cent på omkring de 25%. Svarprocenten for begge respondentgrupper ligger lavt i forhold til projektgruppens forventninger på mellem 30- og 40%.

Resultaterne af spørgeskemaundersøgelse taler sit tydelige sprog, at der er kompetenceområder, hvor de nyuddannedes kompetencer er mangelfulde. Dette gør sig i særdeleshed gældende for de nyuddannedes konflikthåndteringskompetencer, anvendelse af metoder og værktøjer i konflikthåndtering og forhandlingskompetencer. Førnævnte scorede under 2,0 vægtpoint af byggebranchens aktører, ligeledes finder de følgende kompetencer som kun acceptable, anvendelse af korrekt ledelsesstil og bekendtskabet med konflikthåndteringsteorier, begge med scorer under 2,5 vægtpoint. Anvendelse af korrekt ledelsesstil kan dog være svær at vurdere, hvis ikke den nyuddannede har opgaver af ledelsesmæssig karakter.

Generelt ligger de studerende vægtpoint over byggebranchens aktører, kun i et enkelt tilfælde ud af 18 spørgsmål gør dette sig ikke gældende, innovative kompetencer. Hvilket i projektgruppens øjne bør tolkes positivt, da dette betyder, at de studerende er selvtilidsfulde, og vurderer at deres kompetencer er på et højt niveau til at indtræde i byggebranchen. Netop indstilling nævnes af flere respondenter, som værende vigtig for at udvikle sig som leder og dermed også sine lederkompetencer.

Det er generelt projektgruppens holdning og overbevisning, at kompetencerne på alle fem spørgsmålsgrupper kan forbedres, nogle kompetenceområder har dog mere brug for fokus og opmærksomhed end andre. Projektgruppen mener, at alle fem kompetence områder bør score over 3,0 vægtpoint af byggebranchens aktører, ligesom en score over 3,5 vægtpoint må forventes fra de studerende grundet deres individuelle fokusområder.

Projektgruppen kan ikke udvælge en kompetence, der er vigtigere end andre i forhold til de fem kompetenceområder, det er dog muligt at opstille en rangering af kompetenceområdernes ud fra en gennemsnitlig vægtpoint score. De gennemsnitlige scorer kan medvirke til en rangering af kompetenceområderne, placeringen indbyrdes er i parentes, hvor 1 er givet til den bedste score. Rangeringerne ses i figur 4.16:

Kompetenceområde	Gns. Byggebranchen	Gns. Studerende	Gns. Overordnet
Ledelse	2,82 (3)	3,53 (1)	3,17 (2)
Social kapital	3,39 (1)	3,51 (2)	3,46 (1)
Kommunikation – forhandlingsteknik	2,43 (4)	3,2 (4)	2,81 (4)
Konflikthåndtering	1,86 (5)	2,78 (5)	2,32 (5)
Motivation	2,93 (2)	3,23 (3)	3,08 (3)

Figur 4.16: Scorer for spørgeskemaundersøgelse

Kompetenceområder kommunikation - forhandlingsteknik bliver meget positivt påvirket af kommunikation.

4.4 SEKUNDÆR DATABEHANDLING

Det sekundære data er kendetegnet ved, at det er data, der ikke er indsamlet eller bearbejdet af projektgruppen, der tages i de kommende tre afsnit udgangspunkt i eksternt produceret data med relation til projektgruppens projektområde. Den sekundære databehandling har til formål at interagere med projektgruppens dataindsamling. Derudover kan den sekundære databehandling supplere eller underbygge allerede beskrevne emner og problemstillinger i sammenhæng med de lignende opstillede af projektgruppen. Den sekundære databehandling bygger på tre datasæt, alle nyere udarbejdet, hvorfor reliabiliteten må være høj, forfatteren og datasættene er som følgende:

- Dimittendundersøgelser, Aalborg Universitet og University College Nordjylland
- Indikatorer for det fejlfri byggeri, Kirsten Jørgensen, DTU
- Udvælgelses- og tildelingskriterier i den danske byggesektor, Lene Faber Ussing, AAU

De tre datasæt vil af projektgruppen blive analyseret og kommenteret enkeltvis, hvoraf en delkonklusion vil opsummere og konkludere de væsentlige punkter i forhold til projektgruppens problemområde. Delkonklusionerne vil indgå i projektgruppens hovedkonklusion senere i projektet.

4.5 ANALYSE AF DIMITTENDUNDERSØGELSER

Formålet med analysen af dimittendundersøgelserne er og vise de steder hvor undervisningsinstitutionerne har plads til forbedringer. Ligeledes hentes der viden fra de dimitterende angående deres vurdering af det opnåede kompetenceniveau set i forhold til byggebranchens behov, og om de benytter deres uddannelse som studiejob inden for byggebranchen. Dimittendundersøgelsen er delt op i to dele, den ene del er fra Aalborg Universitets uddannelse indenfor byggeri og anlæg, og den anden del er fra bygningskonstruktøruddannelsen fra University College Nordjylland. Alle anvendte antal og procenter er taget direkte fra de respektive dimittendundersøgelser, se bilag 4.01 til bilag 4.05, på nær de af projektgruppen nævnte procenter de selv har udregnet. Der bliver derfor præsenteret data hvor resultater giver mere end 100 %.

Projektgruppens første del, er Aalborg Universitets dimittendundersøgelse som er fra 2010 til 2012 og den omhandler følgende uddannelser:

- Kandidatuddannelse i byggeledelse Cand. Scient. Techn.
- Kandidatuddannelsen i byggeledelse
- Kandidatuddannelsen i bygge- og anlægskonstruktion
- Diplomingeniøruddannelsen i byggeri og anlæg

De gennemsnitlige procentsatser i figur 4.17, figur 4.18 og figur 4.19, er fremkommet ved at udregne antallet af dimitterende i hver gruppe, disse adderes og procentdelen af disse i forhold til total antal dimittender.

Figur 4.17 illustrerer et udpluk af de kompetencer som de dimitterende vurderer, er relevant i forhold til jobsøgningen, efter endt uddannelse. Øvrige kompetencer kan ses i appendiks 4.16.

Hvad var efter din mening afgørende for, at du fik dit første job (herunder job med løntilskud) ?					
Uddannelser - Aalborg Universitet	CST i Byggeledelse	Kandidat i Byggeledelse	Kandidat i Konstruktion	Diplom Ingeniører	Gennemsnit
Jeg havde de rette fagspecifikke kompetencer	67 %	80 %	93 %	75 %	82,3 %
Jeg havde de rette akademiske kompetencer, (metode, overblik, analytisk sans, etc.)	50 %	43 %	78 %	50 %	59,4 %
Jeg havde evnen til at arbejde problemløsende	33 %	40 %	63 %	38 %	47,9 %
Jeg havde evnen til at arbejde tværfagligt	39 %	23 %	43 %	38 %	35,4 %
Jeg havde evnen til at arbejde i gruppe	22 %	23 %	65 %	38 %	41,7 %
Jeg havde de rette personlige kompetencer	56 %	63 %	73 %	63 %	65,6 %
Antal besvarelser i alt:	18	30	40	8	96

Figur 4.17: Vigtige kompetencer for jobmuligheder

De studerende på Aalborg Universitet har ligeledes vurderet hvilke kompetencer de har tilegnet sig gennem deres respektive uddannelser. Dette spørgsmål kan sammenholdes med projektgruppens primære databehandling i form af spørgeskema undersøgelsen, hvilken også spørger til de studerende tilegnede kompetencer. Udvalgte kompetencer de studerende har tilegnet sig er visualiseret i figur 4.14, øvrige kompetencer kan ses i appendiks 4.16.

Hvilke af disse kompetencer har du tilegnet dig gennem din uddannelse?					
Uddannelser - Aalborg Universitet	CST i Byggeledelse	Kandidat i Byggeledelse	Kandidat i Konstruktion	Diplom Ingeniører	Gennemsnit
Relevant teoretisk viden inden for mit fagområde	56 %	37 %	84 %	62 %	62,6 %
Relevante metodiske færdigheder inden for mit fagområde	33 %	37 %	60 %	38 %	46,5 %
Relevant praktisk viden inden for mit fagområde	22 %	3 %	14 %	0 %	11,1 %
Evnen til at arbejde struktureret og overholde deadlines	67 %	63 %	70 %	75 %	67,7 %
Evnen til at formidle mundtligt	39 %	33 %	42 %	25 %	37,4 %
Evnen til at formidle skriftligt	61 %	73 %	65 %	75 %	66,7 %
Evnen til at arbejde tværfagligt	50 %	37 %	42 %	38 %	41,4 %
Evnen til at samarbejde på tværs af faggrupper	50 %	30 %	23 %	25 %	30,3 %
At kunne arbejde kreativt og innovativt	11 %	0 %	9 %	12 %	7,1 %
Evnen til at arbejde problemløsende	61 %	67 %	51 %	88 %	60,6 %
Relevant viden om projektledelse	50 %	60 %	9 %	12 %	32,3 %
Antal besvarelser i alt:	18	30	43	8	99

Figur 4.18: Tilegnede kompetencer gennem uddannelse

Figur 4.18 illustrerer de fagtekniske kompetencer, som de dimitterende tilegner sig på Aalborg Universitet, figuren synliggør de menneskelige lederkompetencers vægtning ved Aalborg Universitet, hvilket kun er repræsenteret ved samarbejde på tværs af faggrupper. Det er svært at sige noget generelt omkring de studerendes samlede kompetencer, tydeligt er det dog, at relevant praktisk viden indenfor fagområdet og at kunne arbejde kreativt og innovativt, er kompetencer som de byggetekniske uddannelser ikke har fokus på. Hvorimod at arbejde teoretisk, problemløsende og formidle skriftligt, er kompetencer de dimitterede vurderer stærkest. Figur 4.19 illustrerer udvalgte ledelsesområder de dimitterende beskæftiger sig med.

Hvilke jobfunktioner bruger du primært din arbejdstid på?					
Uddannelser - Aalborg Universitet	CST i Byggeledelse	Kandidat i Byggeledelse	Kandidat i Konstruktion	Diplom Ingeniører	Gennemsnit
IT (Projektledelse, support, udvikling, mv.)	18 %	7 %	11 %	50 %	13,3 %
Ledelse og organisation	53 %	28 %	0 %	0 %	18,9 %
Planlægning	65 %	69 %	32 %	50 %	51,1 %
Projektledelse	88 %	79 %	24 %	33 %	53,3 %
Rådgivning/vejledning	59 %	28 %	65 %	83 %	53,3 %
Antal besvarelser i alt	17	29	38	6	90

Figur 4.19: Dimitterendes jobfunktioner

Det er bemærkelsesværdigt at de udvalgte jobfunktioner alle indeholder et behov for sociale kompetencer, i forhold til hvor mange der beskæftiger sig med det.

Projektgruppens anden del, er University College Nordjyllands dimittendundersøgelse fra 2013, den omhandler dimittender fra bygningskonstruktøruddannelsen og har 28 respondenter. Figur 4.20 illustrerer de brancher som de dimitterende bygningskonstruktører arbejder i.

Hvilken branche arbejder du indenfor?	
Uddannelse - University College Nordjylland	Bygningskonstruktør
Arkitektvirksomhed	16 %
Rådgivende ingeniør	11 %
Entreprenør	32 %
Producent	16 %
Leverandør	11 %
Myndighed	11 %
Selvstændig virksomhed	0 %
Andet	5 %

Figur 4.20: Arbejdsbranche for bygningskonstruktører

Dimittenderne har en høj adspredelse i branchetilhold og i alle faser af byggeprocessen. Den høje adspredelse giver dog ikke udslag i forhold til, i hvor høj grad dimittenderne vurderer, de anvender deres bygningskonstruktørkompetencer i jobbet. 84% af dimittenderne anvender i høj grad eller i meget høj grad deres uddannelse som bygningskonstruktør, hvilke ses i figur 4.21 der illustrerer i hvilken grad dimittenderne bruger deres uddannelse til et job som bygningskonstruktør.

I hvor høj grad anvender du din uddannelse som bygningskonstruktør i forbindelse med dit job?	
Uddannelse - University College Nordjylland	Bygningskonstruktør
I meget høj grad	58 %
I høj grad	26 %
I nogen grad	11 %
I mindre grad	5 %
Anvender ikke	0 %

Figur 4.21: Jobbeskæftigelsen inden bygningskonstruktøruddannelsen

DELKONKLUSION

Undersøgelsen viser, at dimittenderne har et bredt udvalg af kompetencer, både fra Aalborg Universitet, men også University College Nordjylland. De benytter deres kompetencer til at få et job indenfor deres repræsentative uddannelser, undersøgelsen har dog et meget lille fokus på de menneskelige kompetencer. Vi kunne se fra Aalborg Universitet, at dimittenderne bestrider et job hvor de menneskelige kompetencer er en nødvendighed, hvor ved University College Nordjylland er de slet ikke nævnt. Figur 4.19

illustrerer, at flere dimittender beskæftiger sig med en eller flere jobfunktioner, hvor der indgår ledelse, hvilket underbygger projektgruppen holdning om vigtigheden af undervisning i de menneskelige aspekter af ledelse i form af forhandling, konflikthåndtering og motivation, bundet op omkring kommunikation.

4.6 LEDELSESKOMPETENCERNES SAMMENHÆNG FEJL OG MANGLER I BYGGERIET

Projektgruppen antog i afsnit 1.1, at en nyuddannet leder kan være årsag til en større mængde fejl og mangler i byggeriet, dette antog projektgruppen skyldtes bl.a. de nyuddannedes sociale og menneskelige kompetenceniveau. Kirsten Jørgensen (Lektor Ph.d.) fra DTU har lavet en rapport der undersøger forskellene på projekter, der afleveres med ingen eller få fejl og mangler, kontra projekter med mange fejl og mangler. Formålet med dette var at få beskrevet de forhold som, gør sig gældende for byggerier og entrepriser med ingen eller få fejl ved afleveringen. Undersøgelsens bygger på to datasæt, et fra byggeriets evaluerings center (BEC), og et fra en spørgeskemaundersøgelse blandt bygherrer og entreprenører på de berørte byggesager. Dataet tager udgangspunkt i 329 byggesager fordelt på 621 entrepriser, byggerierne er inddelt i 3 kategorier, kvalifikationsgrupper. [Jørgensen; 2012]

- Kvalgr. A er de byggesager, hvor der er ingen eller få kosmetiske mangler
- Kvalgr. B er de byggesager, hvor antal og alvor af manglerne ligger omkring et gns. niveau
- Kvalgr. C er de byggesager, hvor der er mange og alvorlige mangler

Analysen af dataet fra BEC beskriver hvad der kendetegner et projekt med ingen eller få fejl, hvorimod spørgeskemaundersøgelserne er mere relevant for projektgruppen. I spørgeskemaundersøgelsen er de implicerede blevet spurgt til følgende forhold:

- Planlægning af økonomien
- Planlægning af tiden
- Tid til projektering, granskning og udførelse
- Planlægning af kvaliteten, kritisk holdning
- Tidlig og løbende mangelgennemgang
- Udførelsen af kvalitetsarbejdet
- Ledelseskompetencer
- Samarbejde om økonomi, tid og kvalitet
- Planlægning af sikkerhedsarbejdet
- Bygherrenes kompetencer, kritisk holdning
- Entreprenørkompetencer
- Samarbejdsinitiativer

Projektgruppen har målrettet sit fokus på spørgsmålene omkring ledelseskompetencerne og samarbejde om økonomi, tid og kvalitet. Projektgruppen har dog stadig analyseret de øvrige data, men kategoriserer disse som værende af enten teknisk/faglige kompetencer eller af anden grund udenfor projektgruppens emneområde. Projektet finder bl.a. følgende sammenhænge i forhold til kompetencer og samarbejde:

”At vurderinger af kompetencer ligger generelt på et højt niveau, men at parternes kompetencer i kvalgr. A ligger på et højere niveau end parternes kompetencer i kvalgr. C, dog uden at der kan påvises en statistisk signifikans, men korreleret stærk med planlægning af økonomien.” [Ibid.]

”At deri kvalgr. A i højere grad er en prioritering mellem omkostninger, tidsplaner og kvalitetssikring, som var kendt af alle parter og at parterne i fællesskab fandt frem til de nødvendige løsninger, dog uden at der kan påvises en statistisk signifikans, men korrelerer stærkt med planlægning af økonomien.” [Ibid.]

”Samarbejds klimaet i kvalgr. A gennemgående ligger over kvalgr. C, selv om der er tale om små forskelle.” [Ibid.]

Resultater af undersøgelsen

Kirsten Jørgensen har i sit arbejde fundet, ud af at der er en mindre sammenhæng mellem følgende punkter, og i hvor høj grad byggerier bliver afleveret med få/mange fejl: [Ibid.]

- Lederkompetencer
- Samarbejde om økonomi, tid og kvalitet
- Entreprenørernes kompetencer

Uddrag af Kirsten Jørgensens resultater kan ses i bilag 4.06, hvor differencerne mellem projekter i kvalgr. A og C visualiseres. Her ses det at kvalgr. A generelt er højere vurderet i kompetencer og handlinger end kvalgr. C.

Fejlkilder i undersøgelsen

Undersøgelsen dækker alene og byggerier, der er evalueret af BEC, og der derfor udelukkende offentligt støttet byggeri. Derudover var svarprocenten på spørgeskemaundersøgelsen kun på 22%, derfor kan der diskuteres hvor repræsentativt datagrundlaget er for dansk byggeri.

DELKONKLUSION

Projektgruppen kan ud fra Kirsten Jørgensens rapport konkludere, at der er sammenhæng mellem lederkompetencerne og mængden af fejl og mangler ved afleveringen. Dette bekræfter projektgruppens hypotese, hvor projektgruppen antog at en forbedring af fremtidige ledes kompetencer, ville nedsætte mængden af fejl og mangler i den danske byggebranche. Dette er hårdt opstillet, da det må forventes at have en sammenhæng med byggeriets kompleksitet og samarbejdspartnere. Også entreprenørernes kompetencer har indvirkning på byggeriets mængde af fejl og mangler, projektgruppens udvalgte studerende kan også repræsentere en entreprenør på en byggesag, hvorfor denne også er fremhævet.

4.7 SAMMENSÆTNING AF EFFEKTIVE PROJEKTTEAMS

Lene Faber Ussing (Ussing) har i sin Ph.d. afhandling arbejdet med udvælgelses- og tildelingskriterier i den danske byggesektor. Ussing har valgt at se bort fra gældende lovgivning på området, for at afklarer om der kunne findes en mere effektiv måde at sammensætte teams på, for at fremme og optimere den danske bygge sektor.

Ussing har i forbindelse med sin 1. interviewrunde, 15 interviews, vist at det er muligt at udpege tendenser, der gør sig gældende for alle respondenterne. Overordnet er der enighed blandt bygherre, rådgivere og entreprenører om at byggesager, der kører dårligt er kendetegnet ved: [Ussing; 2010]

- Mangel på fælles mål og værdisæt
- Dårligt samarbejde
- Dårlig styring og planlægning
- De rigtige folk er enten ikke på projektet eller kommer for sent på projektet

Ussing præsenterer en større mængde management teori, hvoraf skabelsen af højtydende team er gennemgående. De højtydende teams er kendetegnet ved, at en større samling personer starter med at skabe fælles værdier og bliver enige om en fælles retning mod målet. Der skal dannes fælleskab (korpsånd), hvorfra en win-win holdning startes, hvor alle arbejder efter teamets præmisser og ikke kun for sig selv. Lykkedes det for gruppen at etablere denne form for team, er der stor sandsynlighed for at teamet kan opnå synergi. Ved opnåelse af synergi har teamet tillid til hinandens stærke sider, kender hinanden og kan udnytte hinandens kompetencer, både faglige og personlige. Ussing ser det største potentiale og udnyttelsesgrad af sammensætning af effektive teams ved projekter af en vis størrelse og varighed. Derudover kan partnering og joint venture, fremme chancen for en fælleskabsfølelse.

DELKONKLUSION

Ussing er af den overbevisning, at det også indenfor den gældende lovgivning er muligt at sammensætte mere effektive teams ud fra udvælgelses- og tildelingskriterier. Eksempler på disse kriterier kunne jf. Ussing være, faglige kvalifikation, samarbejdsevner og sociale kompetencer. Netop disse kompetencer er også centrale emner for nærværende rapport, da projektgruppen ønsker at udvikle og forbedre netop de sociale lederkompetencer og samarbejdsevner, for at kunne agere som en mere effektiv leder. Disse kompetencer kan med udgangspunkt i Ussings Ph.d. afhandling også bekræftes, som vigtige for opnåelse af et effektivt team.

5

TEORIER

Dette kapitel omhandler relevante teorier i forhold til det empiriske data. De udvalgte teorier og metoder vil derfor målrette sig mod erhvervslivets efterspørgsel efter lederkompetencer hos de fremtidige ledere. Teorierne og metoder er udvalgt af projektgruppen efter deres relevans i forhold til at kunne bidrage til en kompetenceudvikling af de fremtidige ledere indenfor det specifikke kompetence område. Kapitlet redegør for teorier om de fem kompetenceområder, ledelse, social kapital, kommunikation-forhandlingsteknik, konflikthåndtering og motivation. Kapitlet leder frem til projektgruppen diskussion der bliver præsenteret i det efterfølgende kapitel.

5.1 LEDELSE

Mange nyuddannede ledere benytter deres faglige dygtighed til at opbygge deres lederegenskaber, men ledelse i byggebranchen drejer sig i den grad om menneskelige kompetencer. Ledelse handler om at skabe retning mod et mål, og lederen skal lede mod målet og gå forrest. Lederen skal kunne udvikle sig selv, dette kan ske ved hjælp af ledelsesværktøjer, samt selvinvestering. Hvilket kan udvikle lederens værdier, og sine egne styrker og svagheder. Derudover kan ledelse defineres som en række aktiviteter, der gør det muligt, at opnå et mål eller en bestemt opgave.

LEDELSE VS. LEDERSKAB

Ordet ledelse kan på dansk betragtes som et meget vidt begreb, hvor på Engelsk er der to udtryk der er bedre dækkende, ”leadership” og ”management”. Management drejer sig om driftsledelse, men bliver ofte nævnt som ledelse. Leadership bliver på dansk kaldt lederskab og omhandler værdier, visioner og evnen til at inspirere andre. Både lederskab og driftsledelse kaldes ledelse, derfor er begreberne svære at adskille [Hildebrandt; 2011]. Det kan siges, at management fokuserer mere på de fagligt hårde værdier som økonomistyring, systemer, planlægning, kvalitetsstyring, procesorganisering mm. Hvorimod leadership fokuserer mere på de menneskelige bløde værdier som tillid, etik, motivation, samarbejde, udvikling mm. Det er tydeligt og se forskellen mellem management og leadership, når de deles op i bløde og hårde værdier. I dette afsnit kigger vi på de bløde værdier, dem som på engelsk går under begrebet leadership. I forbindelse med de bløde værdier under leadership, undersøges de forskellige ledelsesstile og ledelsesteorier der af projektgruppen vurderes værende relevante for nyuddannede ingeniører og bygningskonstruktører at have kendskab til.

KURT LEWIN’S LEDELSESSTILE

Den tysk-amerikanske psykolog Kurt Lewin (Lewin) anerkendte tilbage i 1939, at en af de faktorer, der afgør en leders valg af ledelsesstile, er behovet for at træffe beslutninger. Lewin identificerede tre ledelsesstile: autoritær, demokratisk og laissez-faire, han var dermed en af de første der delte ledelse op i

forskellige ledelsesstile. Tilbage i 30'erne var tilgangen som leder meget autoritær, men Lewin mente at, der skulle en mere demokratisk lederstil til [Lewin, Lippitt & White; 1939].

De tre ledelsesstile er meget vigtige for den nyuddannede leders menneskelige kompetencer. Den nyuddannede leder må være opmærksom og bevidst om sin ageren i forhold til medarbejdernes tolkning af denne. Lederen bør derfor være bevidst om i hvilke situationer den enkelte ledelsesstil bør foretrækkes, hvilket gør ledelsesstilen situationsbestemt, Lewins teori beviser, at en opdeling af de forskellige ledelsesstile er en nødvendighed.

Autoritær ledelse er en meget "bestemt" ledelsesstil. Den autoritære leder, konsulterer ikke sine beslutninger eller synspunkter med andre, selv om ny eller konstruktiv viden kunne være behjælpelig. Ved brug af autoritær ledelse, bliver beslutningerne hurtigere eksekveret. Det kan være nyttig for en leder i en given situation at træffe hurtige beslutninger. Den autoritære ledelsesstil kan have forskellige effekter, i det lederen kan have svært ved at motivere eller inspirere medarbejderne. Autoritær ledelse er heller ikke nødvendigvis negativt, i det lederen stadig kan give ris og ros for det udførte arbejde. Understående punkter kendetegner den autoritære ledelsesstil. [Ibid.]

- Lederen anerkender ikke feedback eller idéer fra medarbejderne
- Lederen fokuserer på resultaterne frem for midlerne til at opnå dem
- Lederen er fast besluttet i en diskussion med medarbejderne
- Lederen har det sidste ord og tager dermed den endelige beslutning

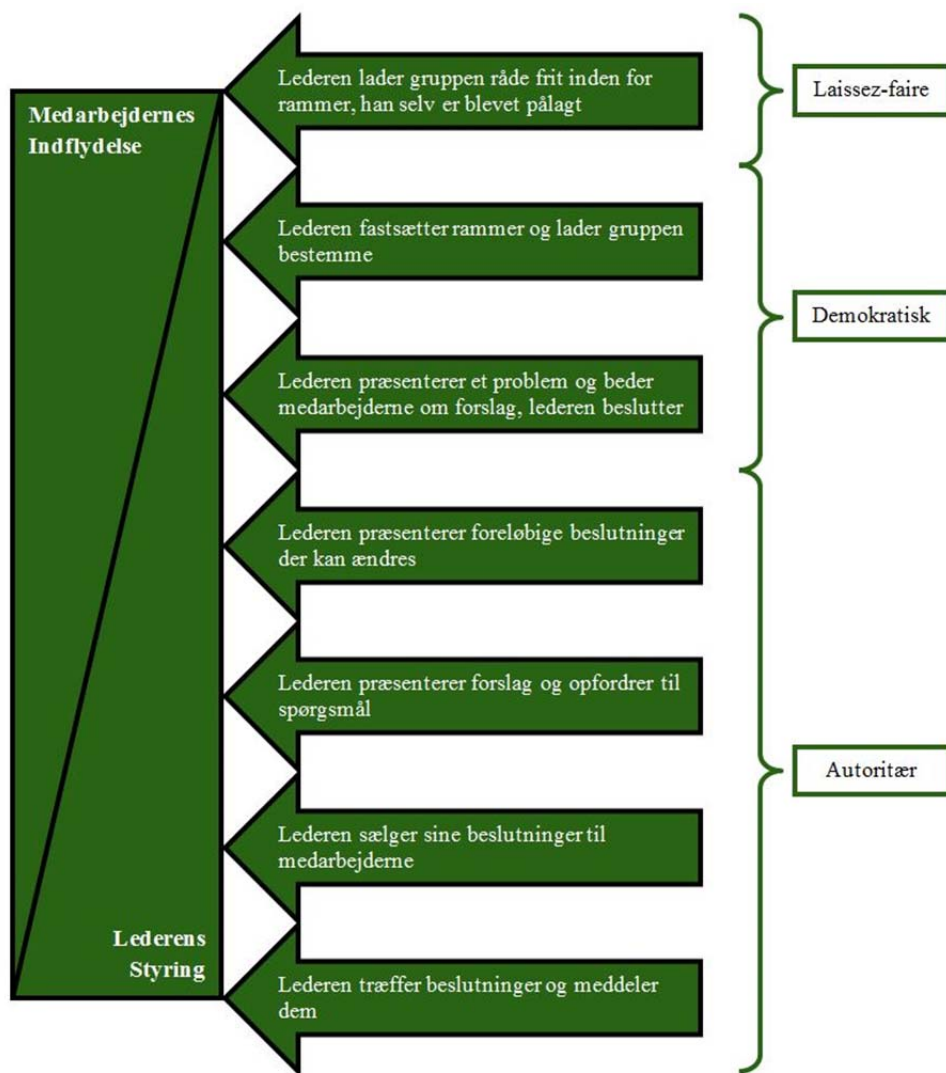
Demokratisk ledelse er modsat den autoritære ledelsesstil en beslutningsproces, i den autoritære ledelsesstil værdsætter den demokratiske leder at høre andres meninger. Den demokratiske leder tager den endelige beslutning, men viser tilliden til medarbejderen ved at uddelegere arbejdsopgaver, som de får det fulde ansvar for. Denne form for ledelsesstil skaber motivation og engagement hos medarbejderne, og dermed er produktiviteten højere hos den enkelte medarbejder. Dette medvirker til et godt arbejdsmiljø, som fremmer arbejdstilfredsheden blandt medarbejderne. Demokratisk ledelse er ikke altid den mest hensigtsmæssige ledelsesstil, lederens manglende involvering og overblik i de daglige arbejdsopgaver kan resultere i, at medarbejdernes arbejdsperformance falder. Beslutningsprocessen kan ende ud i lange diskussioner på unødvendige og uproduktive møder, hvilket forhindrer de hurtige beslutninger og kan skabe konflikter. Dette kan gøre det umuligt hurtigt at komme frem til målet og de definerede deadlines. En demokratisk leder kan stadig give ris og ros for det udførte arbejde, men det er mere på et objektive niveau. Understående punkter kendetegner den demokratiske ledelsesstil. [Ibid.]

- Lederen opfordrer til diskussioner og meningsudvekslinger i teamet
- Lederen udstikker retningslinjer til, hvordan en opgave skal løses men lader medarbejderne have ansvaret
- Lederen giver løbende feedback til teammedlemmerne og motivere dem til at nå langsigtede mål
- Lederen lægger vægt på de langsigtede mål og ikke måden, hvorpå de opnås
- Lederen tager de endelige beslutninger med afsæt i teamets meninger og input

Laissez-faire udøvende ledere giver medarbejderne frihed til, at påvirke og udføre deres arbejde. Laissez-faire ledelsesstilen øger medarbejdernes ansvar, men støtter medarbejderne med god rådgivning. Lederen involverer sig sjældent i arbejdsopgaven, kun hvis det er nødvendigt. Det giver derfor et vist ansvar til medarbejderne, som skal være faglige kompetente og have en god mængde erfaring, for at kunne tage de rigtige beslutninger på afgørende tidspunkter. Denne form for ledelsesstil giver frihed og motiverer, hvilket medvirker til en høj arbejdstilfredshed hos medarbejderne. Med friheden hører også et øget ansvar til at medarbejderne kan styre og planlægge deres egne arbejdsgange. Derfor er den laissez-faire ledelsesstilen ikke altid den mest hensigtsmæssige ledelsesstil. Hvor de autoritære og demokratiske ledelsesstile ligger meget vægt på beslutningsprocessen, så kan laissez-faire ledelsesstilen bruges uden, at lederen er bevidst med den aktuelle status og pågående arbejde. Lederen overdrager meget af ansvaret til medarbejderne, men ved overdragelsen træder andre opgaver i kraft, såsom kontrol og kvalitetssikring. Hvis ikke kontrollen og kvalitetssikringen bliver udført, er det ikke sikkert at arbejdet bliver udført tilfredsstillende, og at standarden som virksomheden har lovet leveret bliver leveret. Medarbejderen mærker ikke konsekvensen af deres adfærd, når ikke lederen er synlig og aktiv i sin ledelsesstil. Hvis lederen bare ser passivt til, når ansvaret er overdraget, påvirker det medarbejderne til at blive lige så passive og uengagerede. Understående punkter kendetegner den laissez-faire ledelsesstil. [Ibid.]

- Lederen uddelegerer i høj grad opgaver og ansvar til sine medarbejdere
- Lederen opfordrer til initiativer og selvstændig tankegang hos medarbejderne
- Lederen værdsætter personlig input fra hver enkelt medarbejder
- Lederen giver medarbejderne friheden til at tage egne beslutninger
- Lederen koordinerer og motiverer frem for at diktere beslutninger

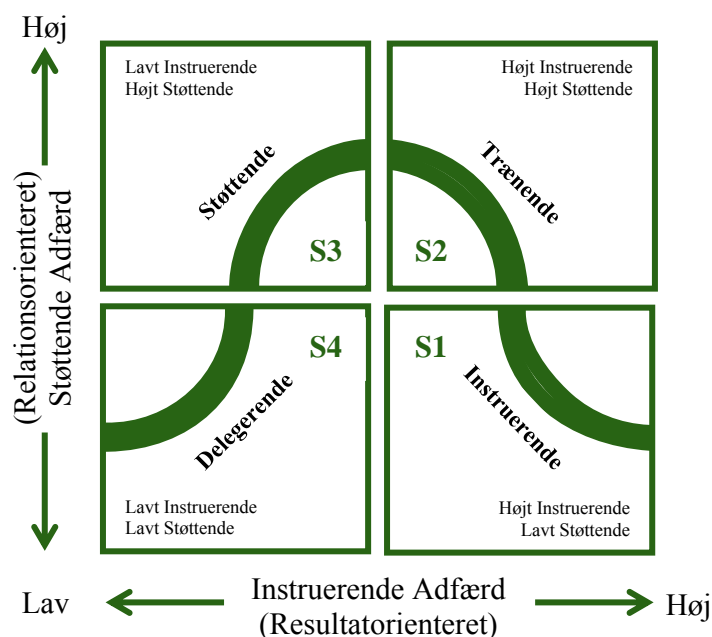
Kurt Lewin's tre ledelsesstile bevidstgøre sammenhængen mellem ledere og medarbejderne, i figur 5.1 kan man se sammenspillet mellem de tre ledelsesstile, hvornår man udøver en bestemt ledelsesstil. Ingen af de tre ledelsesstile tager udgangspunkt i situationen, der behøves derfor en fjerde ledelsesstil, situationsbestemt ledelse.



Figur 5.1: Kurt Lewin 3 ledelsesstile udarbejdet med Tannenbaum & Schmidt [Lewin, Lippitt & White; 1939][Tannenbaum & Schmidt: 1973]

SITUATIONSBESTEMT LEDELSE

Der er flere modeller, der beskriver ledelsesstile, en af dem er situationsbestemt ledelse. Modellen er skabt af psykologerne Paul Hersey og Ken Blanchard, udgangspunktet i modellen er, at det enkelte menneske er i centrum. En leder har forskellige ledelsesbehov, der kan ændre sig fra opgave til opgave, derfor er Hersey og Blanchards tanke, at give lederen en række værktøjer til, at tilpasse ledelsesstilen målrettet den enkelte medarbejder. I figur 5.2 visualiseres de forskellige måder lederen kan lede sine medarbejdere, ud fra den enkelte medarbejders kompetenceniveau og engagement. Lederen kan være instruerende, trænende, støttende eller delegerende over for medarbejderen [Heltbech & Jacobsen; 1999].



Figur 5.2: Situationsbestemt ledelse [Hersey, Blanchard & Johnson; 1969]

Medarbejderens udviklingsniveau vurderes på baggrund af medarbejderens kompetencer og engagement.

Kompetence: Medarbejderens kompetencer er de kundskaber og færdigheder som bruges til at gennemføre en arbejdsopgave. Igennem uddannelse, træning og erfaring fra tidligere arbejdsopgaver udvikles kompetencerne.

Engagement: Medarbejderens engagement er en kombination af flere nøgleindikatorer. Medarbejderen skal føle, at netop hans ageren er en vigtig andel af virksomhedens succes. Det skaber trivsel på arbejdspladsen og god trivsel er med til at skabe en motivation hos den enkelte medarbejder, som opbygger sin selvtillid. Hvis motivationen eller selvtilliden er lav hos den enkelte medarbejder, så er deres engagement lavt.

I figur 5.3 visualiseres de fire niveauer fra U1 – U4 som skal sammenholdes med de fire ledelsesstile.

Ledelsesstile	S4 – Delegerende	S3 – Støttende	S2 – Trænende	S1 – Instruerende
Medarbejderens udviklingsniveau	U4	U3	U2	U1
	Høj kompetence Højt engagement	Høj kompetence Variabelt engagement	Nogen kompetence Lavt engagement	Lav kompetence Højt engagement

Figur 5.3: Visualisering af de fire ledelsesstile [Heltbech & Jacobsen; 1999]

Figur 5.3 viser at ledelsesstilene ”S1 – S4” skal passe til den enkelte medarbejder ”U1 – U4” derefter skal arbejdsopgaverne tilpasses den enkelte medarbejder. En situationsbestemt leder skal være fleksibel og kunne benytte de fire ledelsesstile, derfor skal lederen kunne vurdere medarbejderens udviklingsniveau. [Heltbech & Jacobsen; 1999]

VÆRDIBASERET LEDELSE

I 1997 skrev teoretiker Verner C. Petersen (Petersen) fra Handelshøjskolen i Aarhus, sin fortolkning af værdibaseret ledelse. Petersens fortolkning ligger vægt på ledelse, på baggrund af de fælles tavse værdier. Værdibaseret ledelse handler ikke om at have regler og kontrol, men flytter fokuset fra den detaljerede personalepolitiske retningslinje til værdier og holdninger hos lederen på alle niveauer. Lederen skal have viljen til at skabe tillid og uddelegere ansvar, så der skabes større råderum for den enkelte person. Hvis lederen lægger vægt på uddelegeringen af opgaver og virksomhedens fælles værdigrundlag, er det op til medarbejderens ansvarsfølelse, og evne til at handle fornuftigt at agere hensigtsmæssigt ud fra de værdier. Lederen vil ud fra forskellige arbejdsopgaver opbygge tillid til den enkelte medarbejder, og dermed stole på at medarbejderen kender værdierne i virksomheden. Den sociale kapital i virksomheden vil blive større, jo bedre tilliden bliver. [Petersen et al; 1997]

For at værdibaseret ledelse kan lykkes, er der to punkter lederen skal arbejde med.

Punkt 1: er evnen til at tænke selv, ud fra sine egne erfaringer. Denne evne inkluderer og at kunne videreføre virksomhedens ideer fra projekt til projekt. [Ibid.]

Punkt 2: er virksomhedens værdier, og hvordan hver enkelt medarbejder repræsenterer virksomheden og dens værdier på en hensigtsmæssig måde gennem alle typer opgaver. Synlige værdier hjælper ved ny ansættelse, de personer som ansættes passer hurtigere ind i virksomheden og dermed styrkes værdierne yderligere. [Ibid.]

Værdibaseret ledelse og den traditionelle ledelse er hver især beskrevet som en ideal fremstilling. Dette ses i denne sammenhæng som en enten/eller-situation, hvilket ikke vil kunne gøre sig gældende i virkeligheden, men fokus bør rettes på værdigrundlaget. Virksomheden kan bruge værdibaseret ledelse som et værktøj til at sikre medarbejdere og ledere agere ens og i henhold til virksomhedens værdier. [Ibid.]

”Værdibaseret ledelse er ikke blot en ledelse, der delegerer efter nogle vage værdier. Det er en ledelse, der stiller krav, krav om selvstændig og ansvarlig adfærd fra den enkelte, krav om at man selv finder løsninger i overensstemmelse med værdierne, uden at angive præcise retningslinjer” [ibid.]

SELVLEDELSE

Igennem de sidste 5-10 år er selvledelse blevet et mere velkendt begreb. Charles C. Manz og Christopher P. Neck mener i bogen *Mastering self-leadership*, at selvledelse er den mest grundlæggende ledelsesstil af dem alle. [Neck & Manz; 2013]

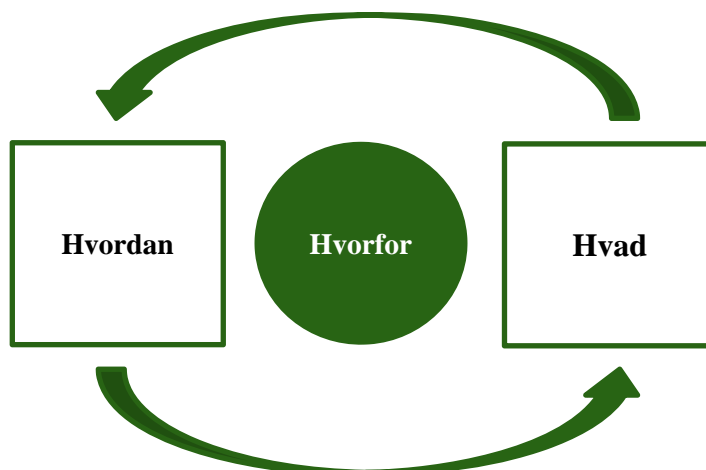
I afsnittet om værdibaseret ledelse blev det beskrevet, at virksomhedens værdier var et af punkterne for, at værdibaseret ledelse kunne lykkes. Selvledelse kommer både før og efter værdibaseret ledelse, og er en forudsætning for, at medarbejderne kan lede sig selv efter virksomhedens værdier [Bertelsen et al; 2004]. Selvledelse handler lige som værdibaseret ledelse om etik og værdierne i virksomheden. Teorien drejer sig om at finde den indre leder, så en af de vigtigste forudsætninger for lederen er selvledelse. Lederens første trin til at blive mere effektiv er at skabe det mentale nærvær, derefter er det engagementet. Det er derfor vigtigt og kigge på lederens kompetencer i virksomheden, til og udvikle selvledende medarbejdere. Der er otte centrale ledelseskompetencer lederen, skal besidde for, at kunne udvikle selvledende medarbejdere er: [Ibid.]

1. Imagination/forestillingsevne
2. Forretningssans
3. Kommunikationsevne
4. Iagttagelsesevne og fuld opmærksomhed
5. Engagement
6. Feedback
7. Rollebevidsthed
8. Selvindsigt

Lederen har brug for minimum de otte ledelseskompetencer, for at kunne coache sine medarbejdere igennem deres udviklingsproces. Når lederen har de nødvendige ledelseskompetencer til at coache sine medarbejdere, er hans næste opgave at involvere sig i hver enkel medarbejder. Med det menes at lederen skal forholde sig til indholdet i den enkelte medarbejder arbejde. Lederen kan derfor f.eks. spørge ind til hver enkelt medarbejder med følgende udgangspunkt:

1. Hvad ser medarbejderen som arbejdsopgavens mål eller resultatet heraf
2. Hvordan ser medarbejderen at hans arbejde bidrager til målet
3. Hvorfor arbejder medarbejderen som han gør

Figur 5.4 visualiserer processen i hvordan lederen skal lede sine selvledende medarbejdere [Kristensen & Pedersen; 2013].



Figur 5.4: Ledelse af selvledende medarbejdere [Kristensen & Pedersen; 2013]

Dialogen mellem lederen og medarbejderen er vigtig, for hvis lederen mener at arbejdsopgaverne bliver løst forkert, eller ikke opnår det ønskede resultat. Så er det lederens opgave og ved hjælp af sine lederkompetencer, at påvirke eller ændre medarbejderens forståelse af hvad der er virksomhedens værdier [ibid.].

For at forstå selvledelse hos den enkelte medarbejder skriver Sanina Kürstein i bogen *Ledelse af selvledelse*, at der er fem delroller for en selvledende medarbejder [Kürstein; 2014].

1. Fagprofessionel
2. Kompetent organisationsmedlem
3. Leder af sit eget område i hverdagen
4. Innovatør og udvikler
5. Egen personaleleder i hverdagen

Ligesom lederen har brug for værktøjer til at styrke sine kompetencer, er det også nødvendigt at konkretisere og redegøre for medarbejderens rolle som selvleder. For på den måde at vise at selvledelse hos medarbejderen er et udtryk for virksomhedens fællesforståelse, og ikke noget som ligger hos den enkelte medarbejders personlighed [ibid.].

Det er vigtigt at vide, at selvledelse giver mange muligheder for at udvikle sig som person, både som leder men også som medarbejder. En definition af selvledelse er, at det ikke er muligt at læse sig til selvledelse, men at selvledelse skal erfares. Med det menes der, at medarbejdere også i det yderste led får tildelt ansvar, så er det op til medarbejderen at benytte selvledelse og tage beslutninger ud fra virksomhedens værdier og strategier [Bertelsen et al; 2004].

LEDELSESTEORIER TIL FORTSAT LÆSNING

Projektgruppen har igennem sin research efter ledelsesteorier fundet flere ledelsesteorier, der efter projektgruppen mening er baggrund for at fordybe sig i. Projektgruppen anser nedstående ledelsesteorier som værende relevante for studerende og nyuddannede ledere for at udvide deres perspektiver og kompetencer.

- Douglas McGregor "X og Y lederens menneskesyn" [Mcgregor & Gershenfeld; 1960]
- The blake-mouton "Managerial Grid" [Blake & Mouton; 1964]
- James MacGregor Burns "Transformationsledelse" [Burns; 1978]
- Bernard Bass "Transformationsledelse" [Bass; 1985]
- Ken Blanchard "The one minute manager" [Blanchard & Lorber; 1984]
- Edgar Schein "Organisationskultur og ledelse" [Schein; 2010]
- Vroom og Yetton "Beslutningsteori for ledelsesstil" [Vroom & Jago; 1988]
- Harold Leavitt "Systemmodel" [Leavitt; 1978]
- Henry Mintzberg "Lederroller" [Mintzberg; 1994]

5.2 SOCIAL KAPITAL

Igennem den sonderende problemanalyse fandt projektgruppen flere forskellige tilgange til social kapital. Ordet social kapital har igennem de senere år vundet indpas i byggebranchen, og det unikke ved social kapital er sammenhængen mellem arbejdsmiljøet og produktiviteten, forståelsen af de to begreber er samarbejdsevnen i virksomheden [Olesen et al; 2008]. Teorien skaber derfor klarhed over produktiviteten hos medarbejderne og den kvalitet de leverer, og om det skyldes bedre arbejdsmiljø. Virksomhedens sociale kapital bliver beskrevet i hvidbogen og defineret som:

"Virksomhedens sociale kapital er den egenskab som sætter organisationens medlemmer i stand til i fælleskab at løse deres kerneopgave. For at kunne løse denne kerneopgave er det nødvendigt at medlemmerne evner at samarbejde og at samarbejdet er baseret på et højt niveau af tillid og retfærdighed." [Ibid.].

I den amerikanske politolog Robert D. Putnams optik, er social kapital et netværk. Putnam forstår social kapital produktiv kraft, der kan skabes gennem det sociale netværk. Dette kan øge de specifikke fordele, som er associeret med netværket, tillid, gensidighed, information og samarbejde mm.. [Rådgivende Sociologer; 2013]. Putnam definerer social kapital som tillid, normer og netværk [Putnam; 1993].

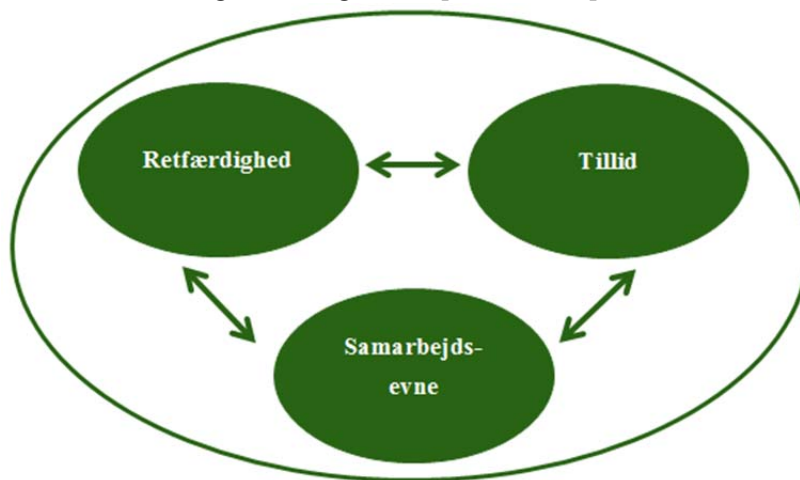
"Social capital refers to features of social organization, such as trust, norms and networks that can improve the efficiency of society by facilitating coordinated actions." [Ibid.]

Putnams udgangspunkt i de sociale relationer er vigtigt at holde, for det er med til at forpligte ledere og medarbejderne til, at de arbejder mod det længerevarende fælleskab, og de fælles gode mål. Modellen videreudvikles så den passer til byggebranchen og dens virksomheder. Tillid fastholdes som en central faktor, dette skyldtes at tillid spiller en vigtig rolle for den afleverede kvalitet af arbejdet. Tilliden er også en central faktor for jobtilfredsheden, samt tilliden indbyrdes medarbejderne imellem. Den anden faktor er retfærdighed, som beskriver virksomhedens interne og eksterne ageren, hvilke bør sikre, at alle forhold og beslutninger bliver truffet på en retfærdig måde. Retfærdighed tilføjes til virksomhedens sociale kapital da det i virksomheder hvor lederen har den formelle magt, kan være en udfordring, og dette kan skabe en magtmæssig asymmetri. Den tredje faktor er samarbejdsevnen, det kan være relevant med netværk mellem virksomheder, men de sociale relationer og interaktioner mellem virksomhedens med-

arbejdere og ledelsen, vurderes til at have større betydning. Samarbejdsevnen består derfor af en række samarbejdskompetencer, normer for genside forpligtelser, samt opbygning af strukturer der fremmer samarbejdet både internt og eksternt. [Olesen et al; 2008]

SOCIAL KAPITAL I VIRKSOMHEDEN

For at skabe en høj social kapital i virksomheden, er det vigtigt at medarbejdere og ledelsen kan løse virksomhedens kerneopgaver i fælleskab. Samarbejdet mellem lederen og medarbejderne bygger på tillid og retfærdighed, for at opbygge den høje sociale kapital skal den løbende vedligeholdes. Den løbende vedligeholdelse er illustreret igennem figur 5.5. [NFA; 2008].



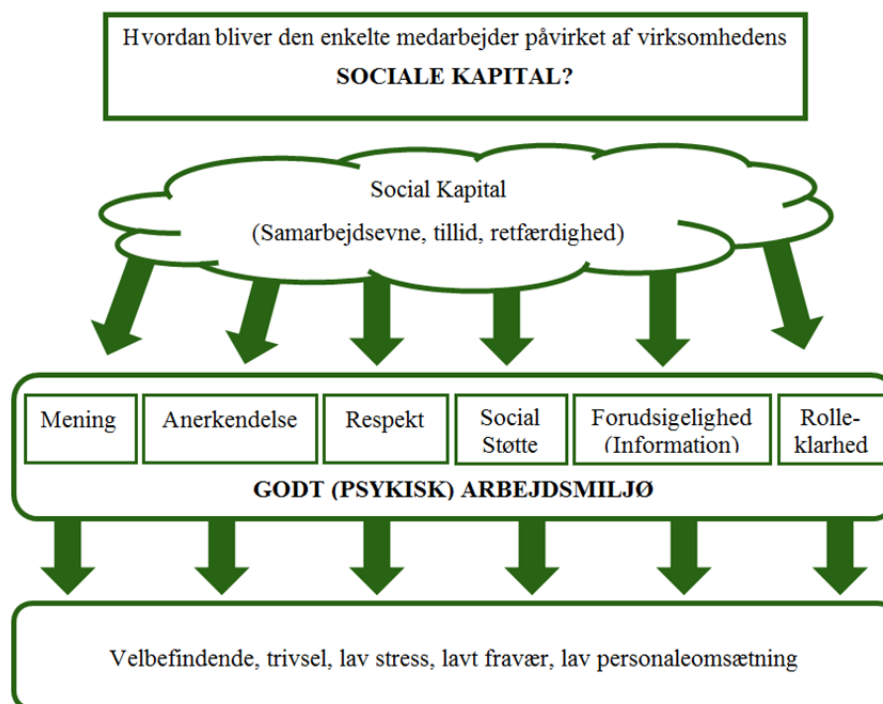
Figur 5.5: Virksomhedens social kapital [Olesen et al; 2008]

I virksomheden er medarbejderne meget fokuseret på og yde deres bedste, ved at være produktive og sikre kvaliteten af produktet. Hvis tilliden mellem medarbejderne og ledelsen er god, og arbejdet der udføres er godt, så har lederne i virksomheden sikret en høj social kapital.

SOCIAL KAPITAL OG ARBEJDSMILJØ

Interesseforskelle og uenigheder mellem medarbejdere og ledelse kan altid forekomme i virksomheder, eller på byggepladsen. Den sociale kapital hænger oftest godt sammen med arbejdsmiljøet, hvilket betyder at hvis den sociale kapital meget høj i virksomheden, så er arbejdsmiljøet også til den bedre side. Omvendt er arbejdsmiljøet rigtig godt, så er det nemmere og opbygge den sociale kapital. [NFA; 2008].

I en virksomhed med høj social kapital, vil ledere og medarbejdere have opbygget tilliden til hinanden indbyrdes, hvilket gør at alle de negative konsekvenser der måtte opstå, vil opleves som medarbejdernes hensigt og handling. På den måde kan der oparbejdes nogle normer for et samarbejde i virksomheden, ved at forebygge kommende problemer og konflikter. En høj social kapital vil påvirke det psykiske arbejdsmiljø hos medarbejderne, og medarbejdertrivselen, hvilket i dennes sammenhæng indebærer bl.a. helbred og velbefindende, vil påvirkes i en positiv retning. På et byggeprojekt vil de impliceredes daglige relationer påvirkes i en positiv retning, hvilket vil udløse at de oplever sammenhæng mellem mening, anerkendelse, respekt, social støtte, god forudsigelighed og stor rolleklarhed, se figur 5.6. [Olesen et al; 2008]



Figur 5.6: Model for sammenhængen mellem social kapital og medarbejdernes helbred og velbefindende [Olesen et al; 2008]

Medarbejdernes psykiske arbejdsmiljø vil blive bedre gennem anerkendelse, respekt og støtte. De vil derfor opleve større selvværd og bedre trivsel på arbejdspladsen, det kan udløse højere produktivitet og en bedre kvalitet leveres af medarbejderne. [Ibid.]

SOCIAL KAPITAL GENNEM LEDELSE

Lederens opgave i forhold til social kapital, er at være retfærdig og skabe den nødvendige tillid hos medarbejderne, så der opstår et bedre samarbejds miljø. Lederen må forvente at medarbejderne kan løse deres arbejdsopgaver selvstændigt, ud fra den nødvendige coaching af lederen. For størst udbytte heraf bør medarbejderne inddrages i opstartsfasen, for bedst mulig udnyttelse af individuelle kompetencer. [Dansk Byggeri; 2011]

På den måde er der forventninger fra lederen til medarbejderne, men også forventninger fra medarbejderne til lederen. I nyhedsbrevet fra Wise Mind ApS beskriver ledere og medarbejdere deres meninger og holdninger til hvilke egenskaber lederrollen bør besidde. [Wise Mind ApS; 2010]

- Lederen skal kunne håndtere menneskelige relationer
- Lederen skal vise tillid og være god sparringspartner
- Lederen skal tænke fremad og være direkte i sin korrektion
- Lederen skal kunne delegerer opgaver og være vedholdende
- Lederens værdier skal være synlige i handlinger

Alle punkterne er væsentlige i lederrollen, men uanset hvor dygtig lederen er, vil der stadig kunne opstå komplikationer. Et andet aspekt, som ofte skaber splid på arbejdspladsen mellem medarbejderne og lederne er lønnen. Selv om social kapital tager udgangspunkt i medarbejdernes arbejdsmiljø, og det får

medarbejderne til at føle sig værdsat, kan forskellige lønningsniveauer skabe mistillid. En undersøgelse fra Dansk Byggeri viser, at akkord aflønningsformen, uanset de fordele denne må medføre, skaber mistillid. [Dansk Byggeri; 2011] Lederens fornemmeste opgave er og sørge for at der ikke skabes splid på arbejdspladsen medarbejderne imellem, men også mellem lederen og medarbejderne. For at skabe eller opretholde den gode stemning på arbejdspladsen, kan der belønnes med et socialt arrangement. Det er så op til lederen, om han vil have goodwill til at stå på kontoen for social kapital eller vælge og trække på den [Wise Mind ApS; 2010]. Social kapital er med andre ord en vigtig kompetence at kunne håndtere og udnytte for en nyuddannet leder.

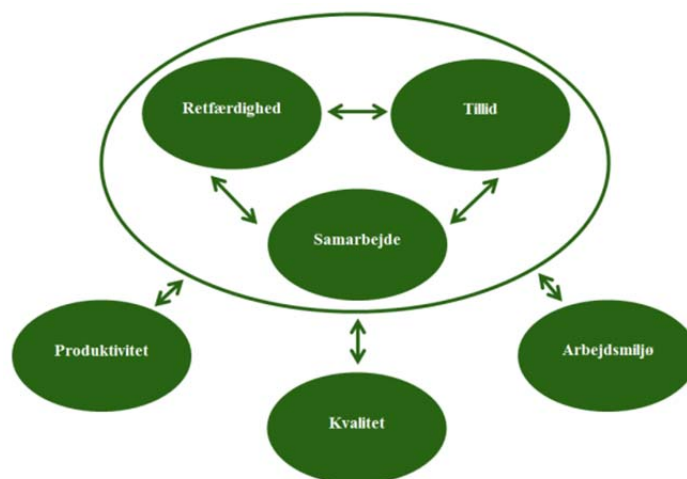
DE TRE NØGLEBEGREBER I SOCIAL KAPITAL

Social kapital har fokus på de tre nøglebegreber, tillid, retfærdighed og samarbejde se figur 5.7. Social kapital kan resultere i bedre arbejdsmiljø og lavere sygefravær. Dette kræver at virksomheden arbejder med den sociale kapital. Lederen og medarbejderne skal i fælleskab målrette deres fokus på de forhold der skaber trivsel og gode resultater. Samarbejdet mellem ledelsen og medarbejderne er baseret på gensidig tillid og retfærdighed. [Københavns Universitet; 2010]

Tillid indebærer at medarbejderne kan regne med hinanden. Medarbejderne og lederne skal have en indbyrdes gensidig tillid, for at kunne udføre et godt stykke arbejde. Tilliden mellem ledelse og medarbejdere handler om at kunne uddelegere ansvar og beslutningskompetencer, og de nødvendige tillidsfulde forventninger styrkes ved troværdighed. [Ibid.]

Retfærdighed handler om lederens ansvar og beslutningskompetencer, magtforholdet mellem leder og medarbejder. Mellem parterne skal der være gensidig respekt, for at et godt samarbejde kan fungere. Retfærdigheden skal ligge i fordelingen af arbejdsopgaver, løn, forfremmelser og anerkendelse. Det er dog ligeså vigtigt for de retfærdige processer, at alle involverede parter bliver hørt, hvilket sikrer beslutningsgrundlaget. Retfærdighed handler om hinandens interesser og synspunkter så ingen bliver favoriseret, men behandlet med respekt og værdighed. [Ibid.]

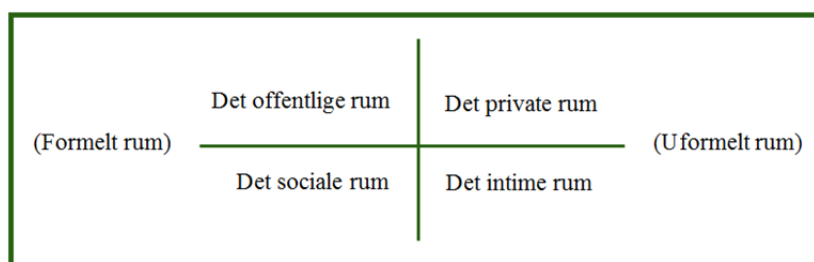
Samarbejde er, at ledelsen og medarbejderne fungerer godt sammen, ved hjælp af normer opretholdes de gensidige forpligtelser. Normerne er med til at give klarhed hos medarbejderne, hvad angår opgavefordelingen og ansvarsområdet. Samarbejdsevnen i virksomheden kan være meget kompleks, derfor er koordinering og kommunikation to centrale faktorer. [Ibid.]



Figur 5.7: Social kapital giver nye muligheder for udvikling i fælleskab [Hasle; 2007]

5.3 KOMMUNIKATION – FORHANDLINGSTEKNIK

For at kunne udøve en god forhandlingsteknik skal en leder kunne kommunikere målrettede og præcise. Parterne som forhandler sammen, skal kunne formulere sig tydeligt og præcist, da det har stor betydning for forhandlingerne. Kommunikationsprocessen er udvekslinger af meninger og erfaringer, i det ønske at påvirke den anden part. Det sker for at overbevise modparten om ideen, og nå målet i forhandlingsprocessen. Kommunikation eksisterer på mange niveauer, både verbalt og nonverbalt, som kommunikator er det vigtigt ikke at sende tvetydige budskaber, der kan misforstås for at opnå den største gennemslagskraft. Samfundsfilosoffen Jürgen Habermas har udviklet en model, der synliggør de daglige rum vi befinder os i, se figur 5.8. [Hald & Hilligsøe; 2013]

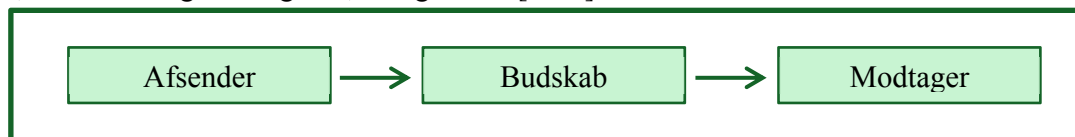


Figur 5.8: Model for borgelig offentlighed [Hald & Hilligsøe; 2013]

Modellen giver mulighed for at synliggøre hvilket rum den daglige kommunikation foregår i. Der er fire rum, offentlige, sociale, private og det intime rum. Til de fire rum hører der en række forskellige regler, der forudsætter afstanden mellem kommunikerende parter. Kropsafstanden til modparten viser indirekte noget om de interne relationer, men reglerne kan være meget upræcise, da de er svære og formulere præcist. Det kan derfor være svært at vise individuelle kommunikative færdigheder og dermed skabe den største gennemslagskraft. En anden model som kan hjælpe med at analysere kommunikationssituation er den treleddede kommunikationsmodel. [Ibid.]

DEN TRELEDDEDE KOMMUNIKATIONSMODEL

Den treleddede kommunikationsmodel er en enkel model til at analysere kommunikationssituationen med. Modellen fremhæver kommunikationsprocessen ved at isolere de vigtigste elementer, som er afsenderen, budskabet og modtageren, se figur 5.9. [Ibid.]



Figur 5.9: Den treleddede kommunikationsmodel [Hald & Hilligsøe; 2013]

Afsenderens vigtigste opgave er, at sende et budskab til modtageren, som er klart, og tydeliggør hvad budskabet handler om. Det er derfor vigtigt, at afsenderen ved hvem modtageren er, for at udvælge den mest hensigtsmæssige måde kommuniker på. Afsenderen skal analysere sig selv som afsender, men også modtageren skal analyseres. Afsenderens analyse af modtageren er vigtig for at skabe de bedste mulige forhold, og for at sikre størst mulig gennemslagskraft under transaktionen.

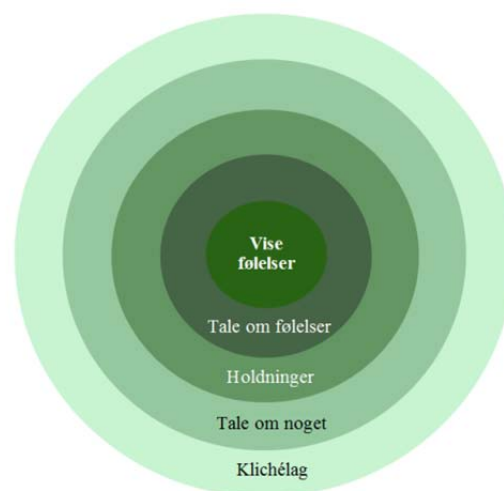
Budskabet skal være klart, systematisk og struktureret i detaljer, så modtageren får præsenteret et så præcist budskab som muligt. Handlingsplanen skal være tydeligt formuleret og veldisponeret, så der ikke kan opstå misforståelser hos transaktionsparterne. Afsenderen skal være opmærksom på, og sørge for at dialogen er åben, så kommunikationen foregår på bedst mulige vilkår. Det mindsker risikoen for misforståelser af budskabet, ændringer af misforståelser tager tid og kan være forbundet med omkostninger.

Modtageren præsenteres for budskabet, derefter er det op til modtageren, at vurderer troværdigheden af budskabet, afsenderens seriøsitet og afsenderens fokus for det budskab der kommunikeres. Det er derfor vigtigt, at kommunikatoren er bevidst om, at al kommunikation udadtil uanset hvilket af de fire rum der kommunikeres i, se figur 5.8, har betydning af den individuelle fremtoning. [Ibid.]

Yderligere to modeller beskriver, hvor vigtigt det er at fremstå på den rigtige måde, for at kunne opnå størst mulig gennemslagskraft som kommunikator. Et analyseværktøj som kan hjælpe kommunikatoren med at finde den rette kommunikationsstil, er kommunikationscirklen.

KOMMUNIKATIONSCIRKLEN

Kommunikationscirklen er tiltænkt som et analyse værktøj, der skal hjælpe kommunikatoren med at finde sin kommunikationsstil, se figur 5.10. Cirklens yderste lag hedder klichélaget og er beregnet til den kommunikationsstil, som vil føres overfor en ikke kendt person, første gang de mødes. Cirklen symboliserer to mennesker der aldrig har mødtes i det yderste lag, til to mennesker der kender hinanden rigtig godt i det inderste lag. Med det menes at desto cirklens midte, desto bedre kender personerne hinanden, og vil derfor være mere åbne og vil i højere grad tale om følelsesladede emner. Ved interakti-



Figur 5.10: Kommunikationscirklen [Hald & Hilligsøe; 2013]

on mellem personer tæt på midten af cirklen, forsvinder opmærksomheden i de enkelte lag i cirklen, og lagene flyder mere sammen. Det skyldes personernes indbyrdes relation, der gør, at de føler sig trygge i hinandens selskab. Kommunikatorens årvågenhed forsvinder, og den naturlige agtpågivenhed over for mennesker vi kommunikerer med for første gang forsvinder. Hvis begge parter kommunikerer indbyrdes i samme lag, kommunikerer der på samme bevidsthedsniveau og det skaber ligevægt i kommunikations-situationen. Hvis der arbejdes med kommunikationscirklen, er det vigtigt at der skabes ligevægt i kommunikationen. Kommunikation foretaget i to forskellige lag kan forsage ubehag. Det kan eksempelvis ske ved, at den ene part snakker personlige problemer, eksempelvis på hjemmefronten, med en fremmed person og dermed besværes kommunikationen. [Ibid.]

Et er kommunikation mellem to parter, men kommunikation hænger også sammen med virksomheden, og kommunikationstrekanten giver et overblik over hvordan den hænger sammen.

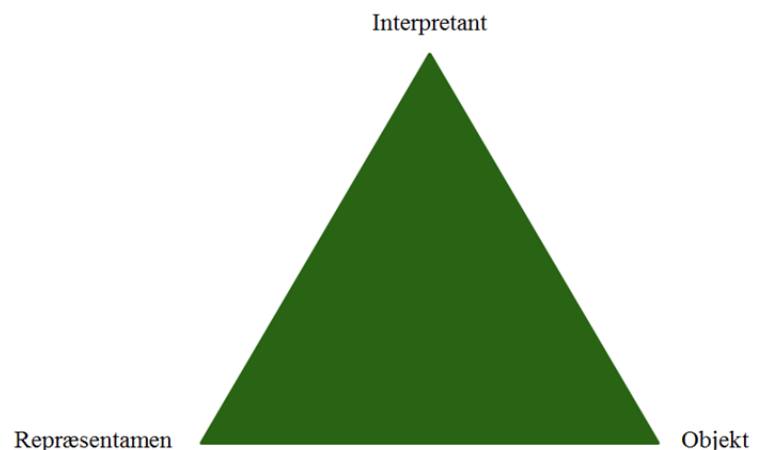
KOMMUNIKATIONSTREKANTEN

Kommunikationstrekanten er videreudviklet ud fra den Amerikanske semiotiker Charles Sanders Peirce's tredelte tegn. Peirce model viser tre elementer, repræsentamen, interpretant og objekt se figur 5.11. [Peirce & Parret; 1994]

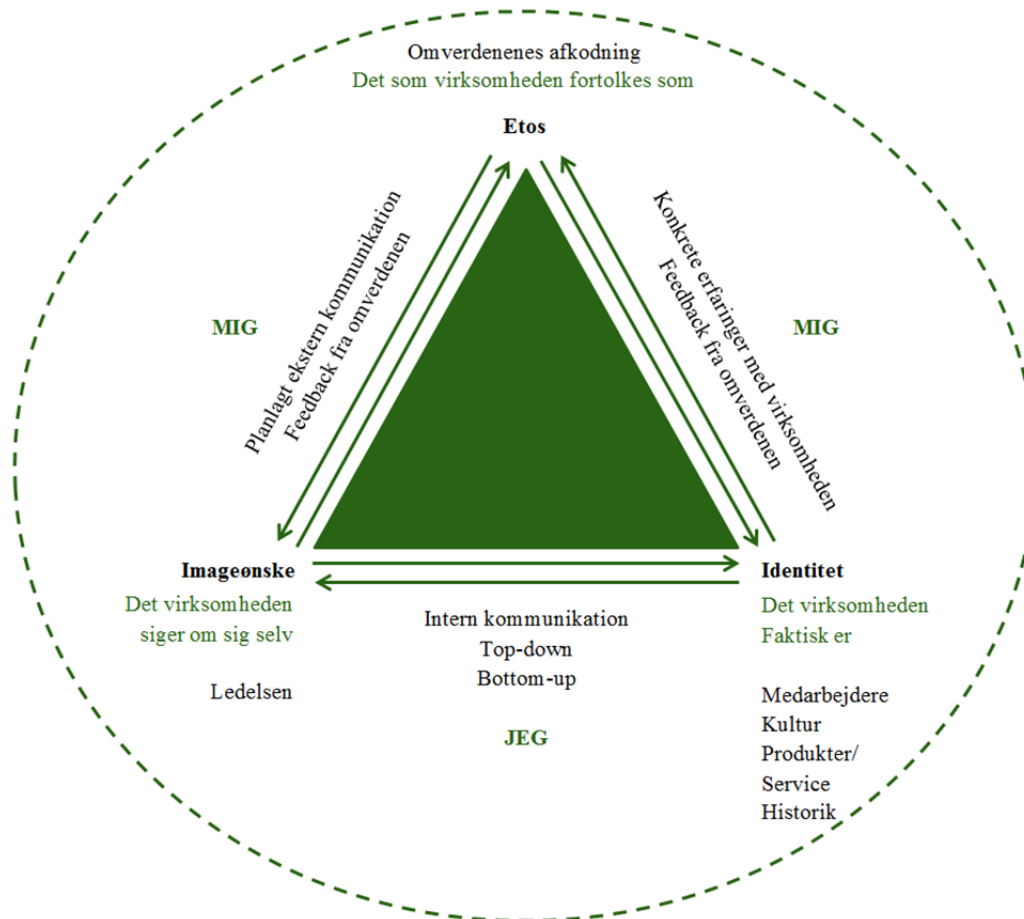
Repræsentamen er det, der repræsenterer et objekt, eksempelvis en afsender. Objektet er det der kommunikeres om, eksempelvis budskab. Interpretant er det mentale billede eller fortolkning, eksempelvis modtagerens fortolkning af budskabet. Peirce's tegnteori bygger på antagelsen af menneskets tankeprocesser, som danner en kæde af tegn, disse tegn er forbindelsesmidlet i tankegangen og den viden mennesket tilegner sig ved observation og forståelse. Peirce's tegnteori er dermed forløberen for kommunikations-tankegangen og de tre elementer videreudvikles derfor i kommunikationstrekanten og oversættes til:

- Objekt \approx Identitet
- Interpretant \approx Etos
- Repræsentamen \approx Imageønske

Kommunikationstrekanten grundopbygning er Peirce's model, som bliver suppleret med begreber fra Lund og Petersen og tanker fra Hatch og Schultzs organisatorisk identitet. [Hansen; 2014] Modellen illustreres grafisk i figur 5.12.



Figur 5.11: Peirce's tredelte tegn [Peirce & Parret; 1994]



Figur 5.12: Kommunikationstrekanten [Hansen; 2014]

Kommunikationstrekanten giver et holistisk overblik over virksomhedens kommunikation, både internt og eksternt, men også mellem ledelse, medarbejdere og organisationen. Den viser i et fugleperspektiv hvordan de forskellige kommunikationsfunktioner hænger sammen, og vigtigheden af at de hænger sammen, se figur 5.12. [Ibid.]

Kommunikationstrekantens tre hjørner, etos, identitet og imageønske, repræsenterer til sammen troværdigheden i organisationen. Identiteten er organisationens personlighed og kultur, hvor imageønske er det ønske som en afsender repræsenterer ved at fremstå på en bestemt måde. Etos er omgivelsernes opfattelse af organisationen. Mellem de tre begreber skal der være overensstemmelse, for at virksomheden opnår en stabil troværdighed. Sammenspillet mellem alle tre hjørner illustreres af pilene der løber mellem de tre begreber. De viser også at et af de tre begreber påvirkes af de to andre begreber, på den måde viser modellen, hvordan den kan benyttes som et værktøj for integreret kommunikation. Integreret kommunikation er en blanding af, hvordan organisationen formes ved de påvirkninger som sker af det omgivende miljø, nær og fjernmiljøet. Nærmiljøet er de trebegreber etos, identitet og imageønske og de er de tre primære påvirkningsfaktorer, på hvordan kommunikationen bliver en forhandling af meninger. Fjernmiljøet er den stiplede linje, som danner en cirkel omkring hele nærmiljøet. Linjen symboliserer at der altid vil være en form for kommunikation, og at den kommunikation vil finde sted i forhold til en kontekst. [Ibid.]

Når håndteringen af kommunikationsprocessen beherskes, hvilken bl.a. drejer sig om identifikationen af rummet, hvor kommunikatoren befinder sig i, se figur 5.8, samt identifikation af kommunikationsstilen mellem parterne, se figur 5.10, så kan en forhandling påbegyndes, hvilket kan ske gennem de efterfølgende faseopdeling.

FORHANDLINGENS FASER

Igennem de overstående afsnit omkring kommunikation, er de grundlæggende kommunikative kompetenceværktøjer blevet beskrevet. Anvendelsen af forhandlingsteknikker kræver øvelse i kommunikation, målrettet og præcis kommunikation er en væsentlig del af at være en god forhandler. En forhandling sker mellem to parter, der kommunikerer om fælles interesser, igennem et forhandlingsforløb diskutere parterne forskellige forslag, for til sidst at opnå en aftale. Mange teoretikere har gennem tiden givet deres bud, på hvilke faser forhandlingsforløbet består af. Der findes teoretikere der mener, der eksisterer fire, seks eller ti faser i forhandlingen, Anne Bay Nordtorp (Nordtorp) mener der findes fem overordnede faser. [Nordtorp; 2014]

Nordtorps forhandlingsmodel med fem faser:

Fase 1 – Forberedelsen:

Hvis et fornuftigt forhandlingsresultat ønskes er god forberedelse alfa og omega. For at skabe et overblik, deles forberedelse op i to kategorier, de mentale og de fysiske forberedelser. Fysiske forberedelser er, at sikre forhandleren eller modparten ikke bliver distraheret af omgivelserne eller rekvisitterne. Det handler om at skabe et positivt forhandlingsklima, en facit liste til dette er ikke eksisterende. Hvis den forberedende part føler sig velkommen i de valgte omgivelser, er sandsynligheden for at modsatte part også føler sig velkommen rimeligt niveau. De mentale forberedelser er, at sætte sig ind i modpartens eller forhandlerens egne behov og interesser, så godt som muligt. Ved at vurdere magt- og tillidsforholdet mellem parterne, forsøges det at forudsige hvem der er den stærkeste part i forhandlingen. Der efter konkretiseres hele processen ved at se på behovet og ressourcerne. Hvis den ene forhandlingspart gør opmærksom på et ikke opfyldt behov, skal dette forsøges tilfredsstillet eller forbedres, hvorfor de nødvendige ressourcer må stilles til rådighed. Afvejning af de nødvendige ressourcer må forhandles mellem de forhandlende parter. [Ibid.]

Fase 2 – Take off

Efter en god forberedelse, kan forhandlingen begynde. Der kan være noget indledende smalltalk, men derefter er det vigtigt at få tydeliggjort, hvor begge parter står i forhandlingerne. Begge parter får muligheden for at redegøre for deres meninger og holdninger omkring det emne som skal forhandles om, samt en angivelse af udgangspunktet for de forhandlingspunkter, som er blevet oplyst. Stillingstagen til modpartens krav skal ikke ske som start, men en notering af modpartens position kan efterfølgende have en fordel. Under kravfremsigelsen observeres kropssproget på modparten, på den måde analyseres modparten i forhold til, sin sikkerhed i sagen eller om der tvivles på gyldigheden af kravene. I denne fase kan det være svært ikke at vise nogen form for sympati eller antipati for modpartens fremstilling, så aflæsning af kropssproget er yderst vigtigt. [Ibid.]

Fase 3 – Kernen

Denne fase er selve forhandlingen, alle kortene er lagt på bordet. Under forhandlingen skal der udvises respekt, modpartens såvel som egne rettigheder skal respekteres. I denne fase skal behovene tydeliggøres på samme måde som i fase 2, takeoff, dette muliggør at begge parter kan byde ind med de ressourcer, som parterne mener og føler, der er behov for. [Ibid.]

Fase 4 – Afslutning

Det er nu tid til at lave nogle endelige aftaler. Begge parter har igennem fase 2 og 3, takeoff og kernen, fået fremlagt alle sine behov, så i denne fase handler det om at sammenligne ressourcer og behov. Det handler om at skabe balance i forhandlingen, ved at dække modpartens behov. Afslutningen er derfor en dynamisk proces, hvor begge parter kan justere på individuelle behov og ressourcer indtil balancen findes. Et eksempel, hvis den ene part skruer ned for penge mængden, vil modparten forhandle ved at forlænge tiden for produktets leveringstid. Balancen opfattes derfor som et udtryk for begge parter og den pågældende forhandlingssituation, og at begge parter har opnået det bedst mulige resultat. For at resultatet skal kunne ændres, er det nødvendigt med den anden parts indvirkning i forhandlingen igen. [Ibid]

Fase 5 – Evaluering

Nordtorp anser netop denne fase som yderst vigtig. Hun mener at, for at kunne forbedre egne forhandlingskompetencer, er det vigtigt at evaluere gennemførte forhandlinger. Dette kan ske ved at anvende et evalueringsskema. Nordtorp mener, at ved systematisk bearbejdning af punkterne i forberedelsesfasen i et evalueringsskema, giver dette overblik og samtidigt er det en kvalitetssikring af første fase. Ud fra skemaet kan forberedelserne vurderes, og dermed forudsige forhandlingens forudsætning der danner grundlag for udvikling af strategi og taktik. Evalueringen tjener også det formål, at skabe ro til systematisk at gennemgå og tænke over forhandlingen et par dage efter gennemførelsen. For dermed at få stemningen fra forhandlingen lidt på afstand, og mulighed for at se nye forbedringsmuligheder eller lyspunkter, i det der i situationen virkede som en succes. [Ibid.]

Alle forhandlinger kan være svære og afslutte selv for den erfarne og øvede forhandler. Derfor er god forberedelse af kommunikationsværktøjerne, med til at hjælpe forhandleren i forhandlingssituationen, hvilket kan medføre et bedre resultat af forhandlingen.

5.4 KONFLIKTHÅNTERING

Definitionen af konflikter, defineres ud fra to perspektiver, det personlige og det samfundsmæssige perspektiv. Det personlige perspektiv handler om menneskets evne til at håndtere problemer. Det samfundsmæssige perspektiv handler om de forhold mennesket fungerer under. [Thorning; 2005]

Konflikter kan opstå overalt, men det er håndtering af konflikterne, der er det vigtige. Forandringer på arbejdspladsen er ofte en af grundene til, at der opstår konflikter. Uoverensstemmelser mellem medarbejderne eller en medarbejder der har en konflikt med sig selv, kræver lige så høj grad opmærksomhed. Det er derfor vigtigt at der er et arbejdsmiljø i virksomheden, som kan håndtere de forskellige konflikttyper. Tina Monbergs bud på hvordan de forskellige konflikttyper kan opdeles er følgende:

Intrapersonel konflikt er en konflikt, som en af personerne har med sig selv. Den skyldes, at personen generelt har det dårligt med sig selv, at personen går igennem en udefrakommende krise som dødsfald eller skilsmisse, eller at personen for eksempel lider af en psykisk sygdom. [Monberg; 2006]

Interpersonel konflikt er en konflikt mellem personer. Konflikten kan foregå mellem personer, men kan også være en konflikt mellem personer i samme afdeling eller en konflikt mellem personer i forskellige organisationer. [Ibid.]

Organisatorisk eller systematisk konflikt er en konflikt, der er opstået som følge af u hensigtsmæssige forhold i organisationen. Det kan være systemer, regler og lignende, som forårsager konflikter mellem mennesker i organisationen. [Ibid.]

Konflikter kan ikke undgås, da det er en del af livet, men kan virksomheden dele de forskellige konflikter op i typer, og i interne eller eksterne relationer, så kan virksomheden diagnosticere hvilke værktøjer og metoder der med fordel kan anvendes.

KONFLIKTTRAPPEN

Et af værktøjerne der kan bruges i en konfliktsituation er konfliktrappen. Østrigeren Friederich Glasl er udvikleren af konfliktrappen, han mener, at der eksisterer nogle naturlove for konflikter. Disse naturlove mener, Glasl kunne inddeles i faser, som hver især repræsenterer et stadie i konflikten. Konfliktrappen har ni trin/faser, og den viser hvordan en konflikt kan udvikle sig, visualiseret i figur 5.13. [Ibid.]

De ni trin i konfliktrappen er for virksomheden en måde, hvor på de kan vælge hvilken procedure der skal til for at forebygge, håndtere og løse konflikten.

Trin et: Er uenigheden. Problemet og personen kan stadig adskilles på dette niveau. Medarbejdernes kompetencer til at samarbejde og fortsætte samarbejdet trods uenigheden er størst på dette trin. Samarbejdet trods uenigheden skaber mulighed for nyudvikling og nytænkning.

Trin to: Er skænderiet. Trods samarbejdet transformeres det til en konkurrence. På trin et og to kan parterne selv løse deres konflikt uden hjælp fra en tredjepart.

Trin tre: Her handler man alene, konkurrencen er nu på sit højeste, dialogen og samtalen er væk, og mistroen er blevet synlig. På trin tre er der behov for en tredjepart til at løse konflikten.

Trin fire: Her tales der kun om hinanden og ikke med hinanden. Behovet for alliancer med andre opbygges, medarbejderen har brug for hjælp til sin kamp.

Trin fem: Her taber man ansigt til hinanden, parterne angriber hinanden og al etik og moral er forsvundet.

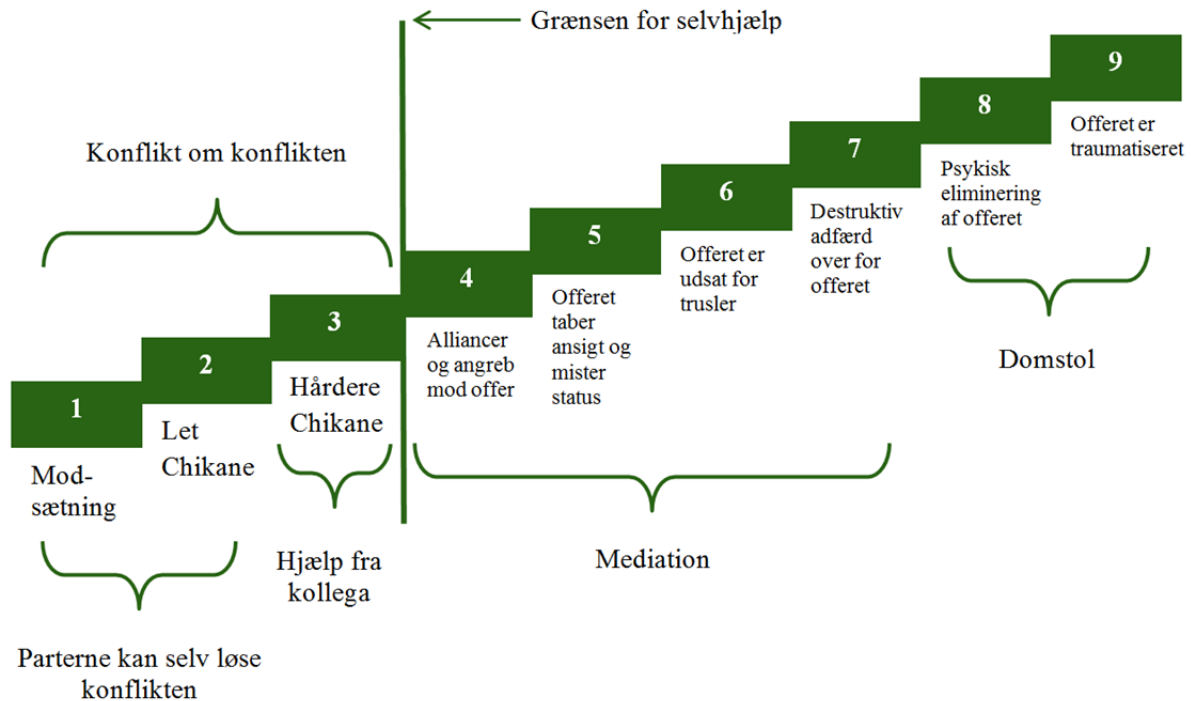
Trin seks: Handler om trusler, hvordan parterne truer hinanden for at prøve og skade modpartens omdømme.

Trin syv: Er kendetegnet ved destruktion. Truslerne bliver en realitet, der tænkes ikke på konsekvenserne af handlingerne.

Trin otte: Hvor trin syv er destruktion, er trin otte eliminering, overtage konflikten total, lukke modstanderen ned.

Trin ni: kaldes selvmordsbomberne. Så lang tid modparten lider større skade, er det okay at være selvdestruktiv.

Konflikttrappen er et værktøj som skaber overblik og gør det unikke ved at adskille personer og problemer, den skaber et fælles sprogbrug. [Ibid.]



Figur 5.13: Konflikttrappen [Monberg; 2006]

RELATIONSPYRAMIDEN

Et andet værktøj er relationspyramiden også kaldt samarbejdstappen, modsat konflikttrappen som er naturloven for hvordan en konflikt eskalere, er relationspyramiden en model, der minimere konfliktniveauet igennem virksomhedens samarbejds miljø. Relationspyramiden er udviklet af Finn van Hauen og Tina Monberg, og var udtænkt som et værktøj, der bidrager til konflikthåndteringen. En konflikt behøver ikke og gennemgå alle faserne på konflikttrappen for at eskalere, ofte opstår konflikter ud fra et af de højeste trin. Relationspyramiden beskriver hvilket trin på konflikttrappen konflikten udspringer på, visualiseret i figur 5.14. [Ibid.]

Højre side af relationspyramiden, svarer til de seks første trin på konflikttrappen, men modsat konflikttrappen går man i relationspyramiden nedad, og dermed er det øverste trin symbolet på det bedste samarbejde. I venstre side af relationspyramiden, fra bunden starter trin et:

Trin et: Alt samarbejde starter med usikkerhed mellem parterne. Parterne føler sig truet af de ny relationer. Inddragelse af den modsatte part er svært.

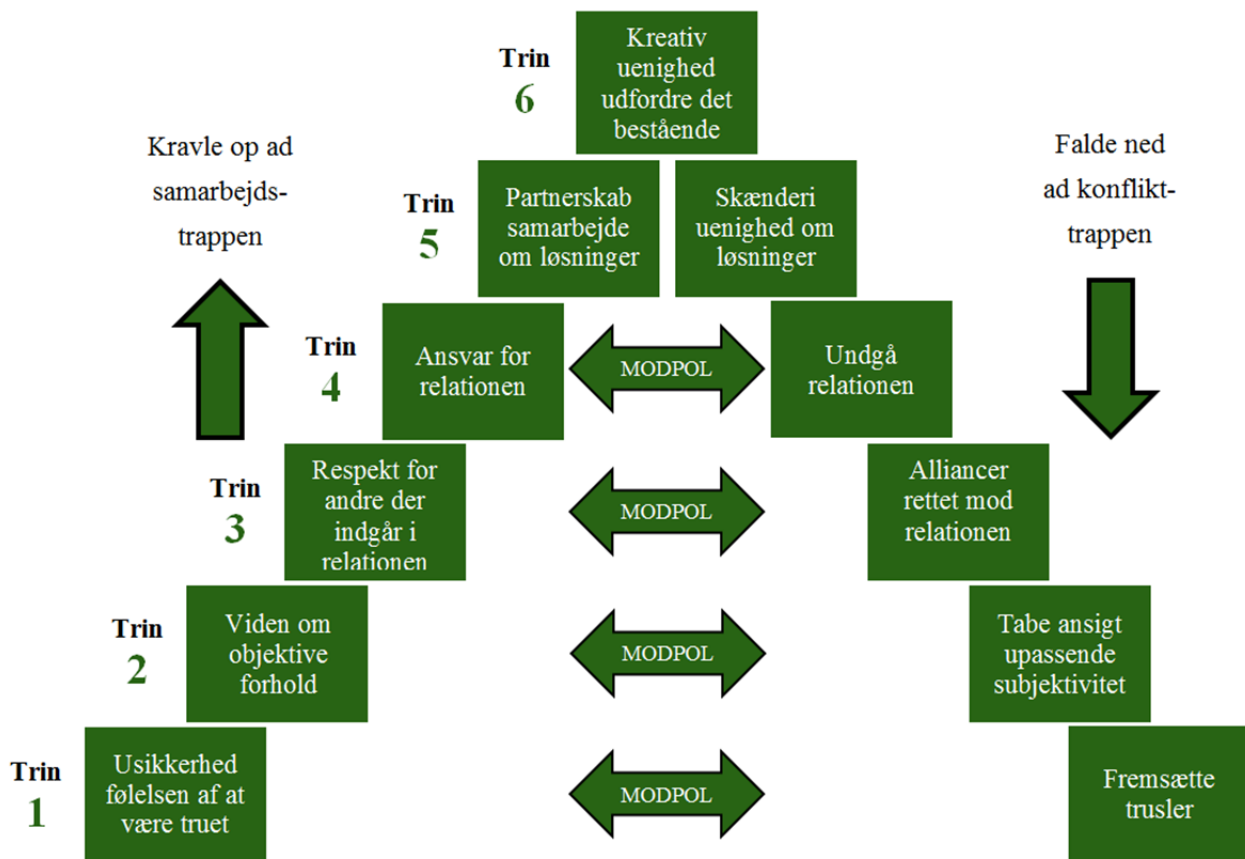
Trin to: Samarbejdet skal udvikle sig positivt, så begge parter skal lære hinanden og kende. Oplysningerne om hinanden skaber tryghed hos begge parter.

Trin tre: Øget viden skaber respekt for hinanden og hinandens kompetencer

Trin fire: Med gensidig respekt, kan der tages ansvar for den samarbejdsrelation parterne er indgået i. På den måde sikres et effektivt samarbejde mellem parterne.

Trin fem: Partnerskabsrelationen, hvor der ydes personlig hensyn til hinanden. Parterne samarbejder om løsningerne og begge parter interesser og behov er lige vigtige for relationen, fordi parterne godt kan lide hinanden.

Trin seks: Samarbejdstrappens øverste trin er relationens stadie hvor, tillid, tryghed, respekt, ansvar og betydninger for hinanden, udvikler sig. På dette trin hører vidensdeling og innovation hjemme. [Ibid.]



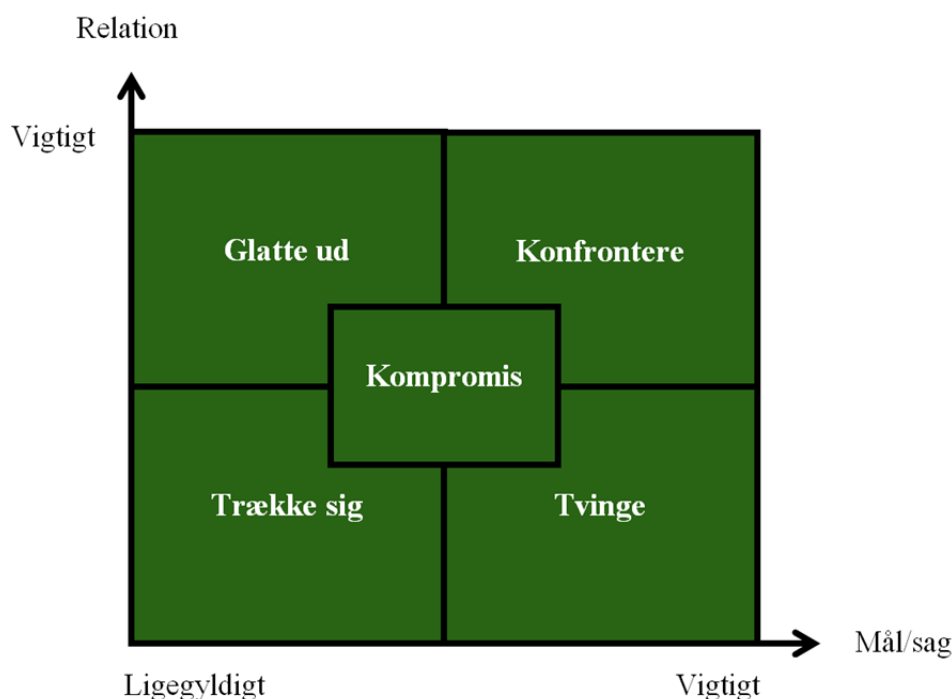
Figur 5.14: Relationspyramiden [Monberg; 2006]

Relationspyramiden er en model hvor en nedstigning af trinene får konflikten til at eskalere, men bestiger du trinene, øger du kvaliteten af samarbejdet. Modellen illustrerer samarbejdsstien på den ene side og modpolet på den anden side, og det øverste trin i pyramiden er at skabe et godt samarbejde. [Ibid.]

KONFLIKTHÅNDTERING GENNEM LEDELSE

Som leder kan konflikthåndtering være en stor opgave, lederen kan have sine egne indre konflikter, men kan også være tredjeparten i en konflikt, hvor opgaven vil være at mægle mellem parterne. Lederen skal være engageret i de forskellige sager eller relationer, for selv med de rette kompetencer kan lederen komme til kort, også selv om viljen er der til at løse konflikten. Vagn Strandgaard har udviklet en model, der visualiserer hvordan en leder eller medarbejder kan reagere i en konfliktsituation ud fra to overordnede parametre, relationsorienteret og målorienteret. Modellen tager udgangspunkt i hvad den enkelte part i konflikten vægter højest, relation eller mål. Hvis konfliktpersonen er relationsorienteret, vægter

han den indbyrdes relation over målet og dermed resultatet af det fælles arbejde. Omvendt er konfliktpersonen målorienteret, fokuseres der fra denne part om at opnå et givent resultat, evt. på bekostning af relationen. Dette er visualiseret i figur 5.15. [Thorning; 2005]



Figur 5.15: Vagn Strandgaards model [Thorning; 2005]

Hvis relationen og målet vægtes som vigtigt, vil resultatet ud fra modellen være konfronterende. Med det menes der, at hvis der er fokus på at problemet skal løses, nytter det ikke noget at være konfliktsky. Modsat finder du relationen eller målet ligegyldigt, så vil resultatet være at en trække sig, eller trække på skulderne og derfor lade stå til. De to punkter svarer til at være blød i processen men fast i målet. Kompromisset, som er i midten, er der hvor alle parter bliver imødekommet. Parterne kan blive lidt tilfredse eller lidt utilfredse, målet bearbejdes, den bedste løsning findes gennem forhandling, den alle parter er tilfredse med. De sidste to punkter er ”glatte ud” eller tvinge. Hvis relationen er vigtig, det vil sige at personen er vigtigere end sagen, dette kan skyldes et afhængighedsforhold eller sympati for den ene part. Hvis den anden part har magten over dig, så prøver du at ”glatte ud”, eller udsætter konflikten for at løse den på bedre tidspunkt. Modsat er sagen vigtigere end relationen, så kan det ses at den ene part tilbøjelig til forsøge at overbevise eller tvinge den anden part til en given løsning af hensyn til sagen/målet. Konfliktløseren kan bruge sin magt til at gennemtvunge sine synspunkter. Modellen er på flere måder en hjælp til lederen. [Ibid.]

Konflikt håndtering er kompliceret, specielt når der er tre personer involveret, men endnu mere kompliceret, når der er flere involveret [Jones; 2007]. Lederens kompetencer til at håndtere en konflikt som mægler mellem flere parter eller mellem sig selv og en anden part er yderst vigtigt. En virksomhed eller arbejdsplads kan miste meget hvis en konflikt eskalere, både inden for tid, men også kvalitet og økonomi i forhold til medarbejderen. En leder med erfaring og kompetencer inden for konflikter, vil kunne tage konflikten i opløbet, lederen vil kunne spotte argumenterne/skænderierne og løse situationen inden

den eskalere ud i en konflikt. Lederen vil kunne tage dialogen ”den særlige samtale” med parterne, hvis han selv er en del af konflikten, kan han finde en kompatibel person udefra, som kan stille sig til rådighed. Lederen skal som tredje part i en konflikt forholde sig som en upartisk samtaleleder over for parterne, som har konflikten. Lederens ageren som konfliktmægler i dialogen skal ende ud i beslutninger eller løsninger, som begge parter kan acceptere. Det frarådes at en leder er konfliktmægler over for sine egne medarbejdere, da han kan have svært ved at være uvildig og upartisk. Hvis lederen til daglig er opmærksom på sprogbruget omgangstonen, så er det en stor hjælp og en mulig retning for, at kunne forebygge de opstående konflikter. Nethe Plenge har givet sine bud på ti råd til at hjælpe en leder med hans ageren i forhold til opståede konflikter.

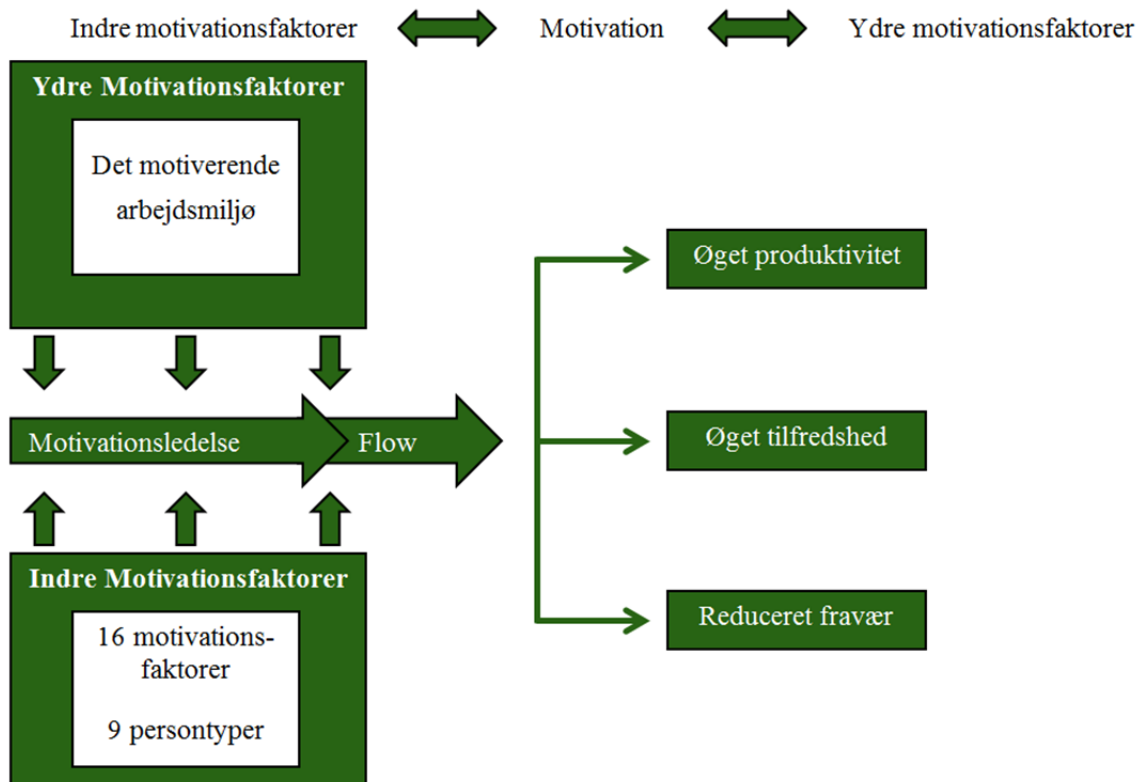
1. Når du mærker misstemning, så tjek: Er der noget om snakken?
2. Den gode lytter giver ikke nødvendigvis ret. Anerkendelse er ikke det samme som accept, forståelse er ikke det samme som enighed
3. Hjælp parterne med at være konkrete og at finde deres egne interesser og behov
4. Tal altid med parterne om, hvad der siges videre til andre
5. Informer det øvrige personale om, at der bliver taget hånd om konflikten
6. Spørg dig selv, hvor langt du kan hjælpe – hvornår ophører din uvildighed og upartiskhed? Og hvornår er det til gavn at få hjælp udefra?
7. Ikke alle konflikter kan løses, men det er værd at forsøge – og også forsøgene er lærerige
8. Indbyrdes forventninger skal være klare og tydelige
9. Lav et konfliktberedskab – i samarbejde med personalet
10. Dialog må der til [Plenge; 2015]

5.5 MOTIVATION

Begrebet motivation er almen kendt, men hvad der motiverer eller demotiverer den enkelte person, er noget sværere at forklare. Motivation er en kilde til energi, som betyder rigtig meget for mennesker. I mange år har forskere og praktikere forsøgt og forstå, hvad der motiverer mennesker, men der findes ikke en endegyldig løsning eller forklaring på det at motivere. Med tiden har man fundet ud af, at motivation er en meget kompleks størrelse, som påvirkes af mange forskellige faktorer. Det var tilbage i 330 f.Kr. at den Græske filosof Aristoteles begyndte at opdele motivation, om motivation havde en egentlig årsag, og motivation var et middel til at opnå noget. I mange år har motivationsforskningen været fokuseret på at finde de faktorer, der får mennesker til at yde ekstra. Den mest populære motivations teori som er benyttet i praksis gennem århundrede, er princippet med ”gulerod og pisk”, og først i det forrige århundrede er der kommet mere fokus på menneskers lyst og behov til at arbejde. Aristoteles måde at opdele motivation, er blevet viderebearbejdet, og går under begreberne indre og ydre motivation. [Jessen, Zoffmann & Jørgensen; 2011]

INDRE OG YDRE MOTIVATION

Et menneskes motivation er meget kompleks, og det er påvirket af indre såvel som ydre faktorer. De indre og ydre faktorer fletter sig ind i hinanden, og skal for medarbejdernes skyld kombineres for, at det giver mening, hvis ikke dette sker, får medarbejderen ikke det fulde overblik i forhold til arbejdet. I figur 5.16 er modellen for indre og ydre faktorer illustreret for at danne et overblik. [Ibid.]



Figur 5.16: Indre og ydre faktorer [Jessen, Zoffmann & Jørgensen; 2011]

Modellen visualiserer sammenspillet mellem de indre og ydre faktorer. De indre faktorer har ifølge Steven Reiss, seksten motivationsfaktorer som gælder alle mennesker. [Ibid.]

- Faktor 1: Magt
- Faktor 2: Nysgerrighed
- Faktor 3: Uafhængighed
- Faktor 4: Status
- Faktor 5: Social kontakt
- Faktor 6: Hævn
- Faktor 7: Ære
- Faktor 8: Idealisme
- Faktor 9: Fysisk aktivitet
- Faktor 10: Romantik
- Faktor 11: Familie
- Faktor 12: Orden
- Faktor 13: Spise
- Faktor 14: Accept
- Faktor 15: Sikkerhed
- Faktor 16: Spare

På baggrund af Reiss seksten motivationsfaktorer kan der bygges ni grundlæggende motivationsprofiler. [Ibid.]

- Type 1: Perfektionisten
- Type 2: Relationsskaber
- Type 3: Udretteren
- Type 4: Kreatøren
- Type 5: Iagttageren
- Type 6: Realisten
- Type 7: Idémageren
- Type 8: Retningsgiveren
- Type 9: Mægleren

Hver enkelt person kan dermed kategoriseres som type igennem identifikation af reaktionsmønstre. Dette giver mulighed for, at analysere udførte bevidste valg i forskellige situationer for dermed, at kunne præcisere en beskrivelse af motivationsprofilen. [Ibid.]

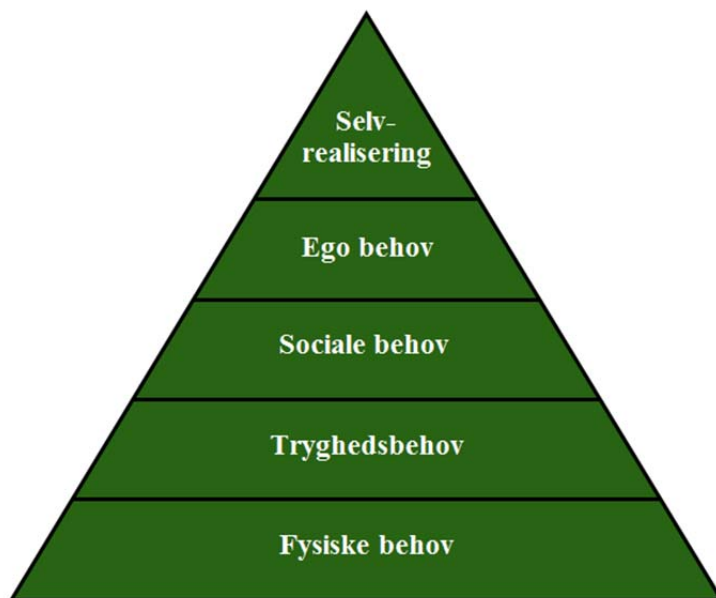
De ydre faktorer i modellen er det motiverende arbejdsmiljø. Miljøet hos medarbejderne er, hvor de trives og føler, at de kan bidrage eller yde en indsats hos virksomheden. Arbejdsmiljøet er dermed grundstenen for lederskabet i virksomheden. [Ibid.]

Opsummering på modellen i figur 5.16 er, at motivationsledelse er i centrum og får sin energi fra de ydre faktorer såsom, normer, karriereudvikling, belønningssystemer etc. Disse suppleres med de indre faktorer, hvor de seksten motivationsfaktorer er grundstenene, disse hjælper den enkelte person med at sætte nogle grundlæggende værdier. Herefter hjælper de ni motivationsprofiler den enkelte person til at synliggøre sine egne reaktionsmønstre. Resultatet ender ud i et flow, hvor effektiviteten og arbejdsglæden øger produktiviteten, tilfredsheden og sænker sygefraværet. Medarbejderens motivation bliver berørt af den indre såvel som den ydre motivationsfaktorer, og det er lederens opgave at påvirke begge faktorer. Det kræver bevidsthed, målrettethed og tålmodighed fra lederens side, at få det bedste resultat ud af medarbejderen. [Ibid.]

Lederen kan ved hjælp af Maslows behovspyramide spore sig ind på den enkelte medarbejders behov, og dermed motivere på at højere niveau, for dermed at få et muligt større output af den enkelte medarbejder.

MASLOWS BEHOVSPYRAMIDE

I 1943 udarbejdede den Amerikanske psykolog Abraham Maslow(Maslow) behovspyramiden. Maslows tanke var at opdele menneskets drivkræfter/behov i hierarkiske niveauer, dette blev visualiseret gennem en pyramideform opdelt i niveauer. Ifølge Maslow, ønskes behovene opfyldt fra bunden og opefter, og det gælder hele tiden om at dække behovet på et trin, før det næste trin nås. [Ibid.] Behovspyramiden er illustreret i figur 5.17.



Figur 5.17: Maslows Behovspyramide [Goble & Maslow; 1980]

Trin 1: Dækker over de grundlæggende fysiske behov, såsom mad, vand, luft, sex.

Trin 2: Er tryghedsbehovet, trinnet dækker over beskyttelse mod vind og vejr og mod smerte og angst.

Trin 3: Dækker behovet for fælleskab, venskab og kærlighed.

Maslow mente at de tre nederste trin var et mangelbehov, og som minimum skulle være dækket, før der stræbes efter et højere niveau. Med det menes at de tre nederste trin, skal være opfyldt før en medarbejder kan føre en livsstil.

Trin 4: Her kommer ego behovet, det dækker over respekt, anerkendelse, selvtillid, kunnen, status og værdighed.

Trin 5: Er det højeste trin og det handler om at realisere sig selv.

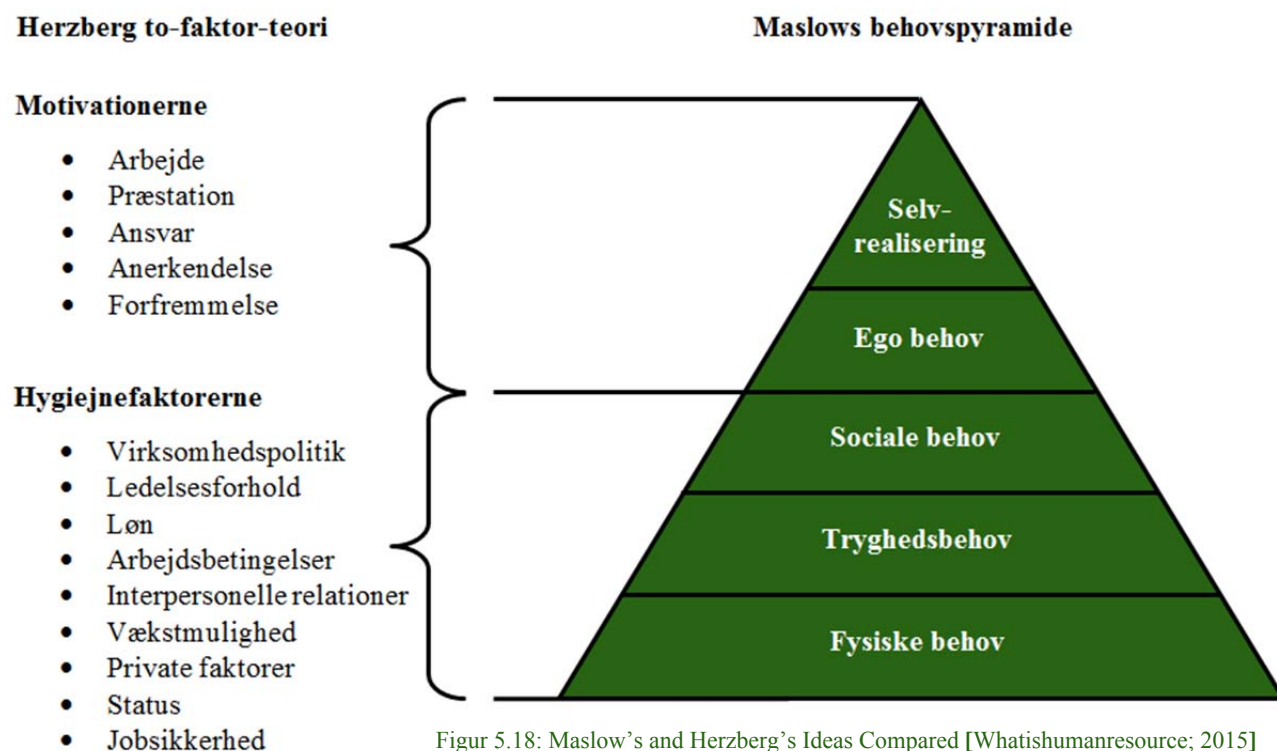
Maslow så de to øverste trin som vækstbehovet, det som alle mennesker drømmer om. Et menneskes behov varierer, nogle stræber højt og efter noget specielt, men med tiden aftages behovet efter som det bliver dækket, og nye behov opstår. Nogle mennesker er tilfredse med de fire nederste trin, mens andre realiserer sig selv ved at stræbe efter noget højere. Behovspyramiden bliver med andre ord delt op i fem niveauer, modsat Herzbergs to – faktor – teori. [Jessen, Zoffmann & Jørgensen; 2011]

HERZBERGS TO -FAKTOR-TEORI

Den Amerikanske psykolog Frederick Irving Herzberg(Herzberg) udarbejdede tilbage i 1959 Motivati-on-Hygiene Theory'. Herzberg undersøgte et par faktorer angående sammenhængen mellem virksomhedens produktivitet og en positiv holdning til arbejdspladsen. De to faktorer som Herzberg finder frem til er motivationsfaktoren og hygiejnefaktoren. [Ibid.]

Hygiejnefaktoren betegnes som den ydre faktor det er, den der gør, at det er rart og være på arbejdspladsen, mere konkret er der tale om ledelsesforhold, virksomhedspolitik, løn, arbejdsbetingelser, interpersonelle relationer, vækstmuligheder, private faktorer, status og jobsikkerhed. Hvorimod motivationsfaktoren som også er en ydre faktor, er med til at øge tilfredsheden såvel som produktiviteten. Herzbergs motivationsfaktorer er subjektive for alle mennesker, konkret er der tale om anerkendelse, arbejde, ansvar, præstation og forfremmelse. For at bibeholde motivationen giver de to faktorer et indblik i arbejdslivet og motivationsfaktorerne. [Pedersen & Andersen; 2010]

Maslow og Herzbergs teorier har mange fællestræk, et af dem er at de bygges op nede fra. I figur 5.18 er de to teorier illustreret og det ses tydeligt hvordan Herzbergs hygiejnefaktorer påvirker Maslows tre mangelbehov og motivationsfaktorerne påvirker Maslows to vækstbehov. [Ibid]

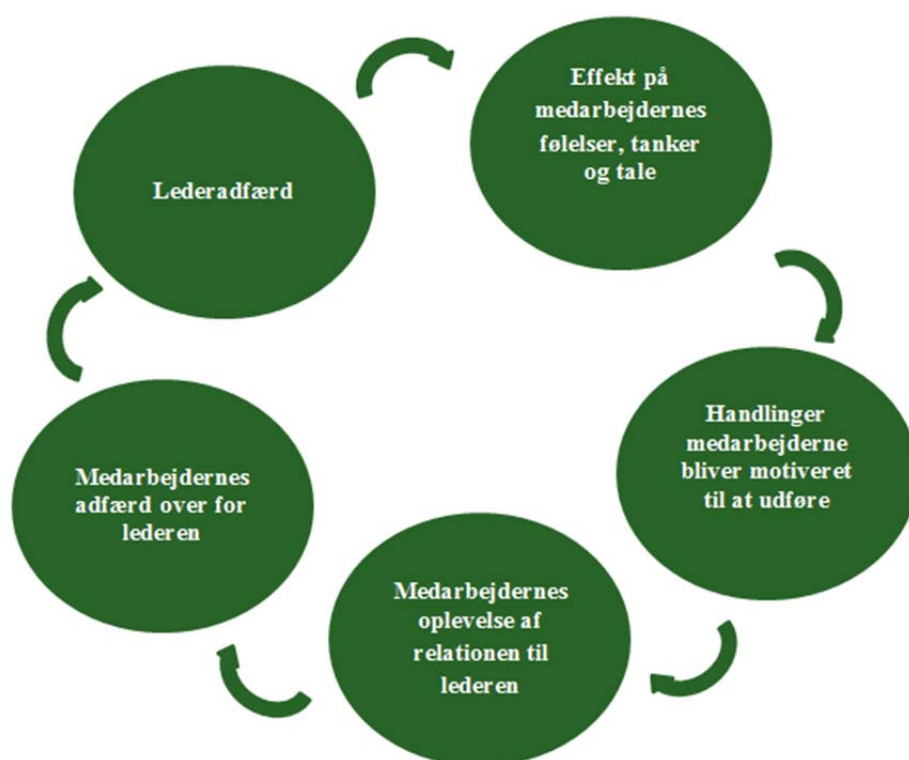


Figur 5.18: Maslow's and Herzberg's Ideas Compared [Whatishumanresource; 2015]

Maslows behovspyramide skaber et trinvis overblik over de motiverende faktorer, så længe behovene ikke er opfyldt, virker de motiverende. Herzbergs to-faktor-teori har en motiverende effekt, men ikke igennem hygiejnefaktorerne, denne faktor skal blot fjerne utilfredsheden hos medarbejderne. Men derimod vil motivationsfaktoren skabe den reelle motivation hos medarbejderne. Relationen til medarbejderne som leder er derfor yderst vigtig. [Husby & Nielsen; 2010]

MOTIVATION OG LEDELSE

En leders opgave er bl.a. at skabe glade og motiverede medarbejdere, det kan ske gennem en samtale hvor lederen formår at skabe en øget motivation hos den individuelle medarbejder. Lederens succes afhænger derfor af de motiverende relationer til medarbejderne. Relationerne til medarbejderen påvirkes af lederens fortællinger, argumentationer og standpunkter, og medarbejderen responderer på lederens adfærd via følelser, tanker og taleproces. Medarbejderens relation til lederen opleves enten som positiv eller negativ, og det gør, at medarbejderen tilskriver lederen specielle intentioner, evner og personlighed. Medarbejderens syn på lederen om det er positivt eller negativt, resultere i adfærden overfor lederen. Relationen mellem lederen og medarbejderen er en proces som går i ring, og illustreres bedst i figur 5.19. [Tolstrup; 2014]



Figur 5.19: Motivationsspiralen i relationen mellem leder og medarbejder [Tolstrup; 2014]

Motivationsspiralen viser at relationen mellem lederen og medarbejderen er yderst vigtig. Lederens opgave er derfor at finde ud af hvad der motiverer medarbejderne og hvad der skal til for skabe større motivation. Kenneth H. Blanchard og Robert Lorber har følgende citat om motivation:

“People who feel good about themselves produce good results. If you are doing what you enjoy at work, you will continue to do it well regardless of whether anyone notices and pats you on the back.” [Blanchard & Lorber; 1984]

6

DISKUSSION

Dette kapitel vil diskutere resultaterne fra den primære- og sekundære databehandling, med henblik på at kortlægge hvorvidt problemstillingen og de opstillede hypoteser er behandlet metodisk korrekt og om resultaterne, derfor kan anses som værende retvisende. Resultater der vil blive diskuteret stammer fra følgende data:

- Test af arbejdshypoteser (Primær databehandling)
- Spørgeskemaundersøgelse (Primær databehandling)
- Dimittendundersøgelser (Sekundær databehandling)
- Indikatorer for det fejlfrie byggeri (Sekundær databehandling)
- Udvælgelses og tildelingskriterier i den danske byggesektor (Sekundær databehandling)

Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen sammenholdes med studieordningerne fra de udvalgte byggetekniske uddannelser, fra henholdsvis Aalborg Universitet og University College Nordjylland. Studieordningerne for de udvalgte byggetekniske uddannelsessegmenter kan ses i bilagene fra 6.01 til 6.05. De udvalgte uddannelser fra de byggetekniske uddannelsesinstitutioner er følgende:

- Kandidatuddannelse i byggeledelse (Cand. Scient. Techn.)
- Kandidatuddannelsen i byggeledelse
- Kandidatuddannelsen i bygge- og anlægskonstruktion
- Diplomingeniøruddannelsen i byggeri og anlæg
- Bygningskonstruktøruddannelsen

Yderligere bliver resultaterne af den sekundære databehandling diskuteret med hensigten om at underbygge og supplere den primære databehandling. De sekundære data behandler empirien i forhold til projektgruppen problemstilling, men har i forhold til hver enkelt af de fem gennemgående kompetenceområder større eller mindre betydning. Den sekundære databehandling i form af studieordningerne er blevet gennemgået for de samme spørgsmål, som i spørgeskemaundersøgelsen. Under hvert hovedemne vil en figur repræsentere de givne spørgsmål, og om uddannelsesinstitutionerne underviser i det givne spørgsmål, besvarelserne er repræsenteret i form af ja/nej og delvis, som er vist i figuren. Studieordningerne fra uddannelsesinstitutionerne beskrives under tre hovedpunkter, viden, færdigheder og kompetencer som hver besvarelse i figuren er repræsenteret med. I figur 6.1 vises procentsatsen for rangeringen i dimittendundersøgelserne.

Rangering af dimittendundersøgelserne	
90 – 100 %	Meget gode
80 – 90 %	Gode
70 – 80 %	Mindre gode
60 – 70 %	Okay
50 – 60 %	Ikke okay
40 – 50 %	Acceptable
30 – 40 %	Ikke acceptable
0 – 30 %	Dårlige

Figur 6.1: Rangering af dimittendundersøgelser

Figurene i det efterfølgende afsnit beskriver, om hvorvidt de nævnte kompetencer er tilstede på de udvalgte byggetekniske uddannelser. Disse bliver efterfulgt af en forkortelse der har følgende betydning:

- (V) – Viden
- (F) - Færdigheder
- (K) - Kompetencer

LEDELSE

Studieordningerne fra alle fem førnævnte byggetekniske uddannelser har alle tilknyttet ledelse, som en del af deres undervisning. De studerende har fra uddannelsesinstitutionerne opbygget deres viden indenfor ledelse til et hvis niveau. I det empiriske databehandling beskriver respondenterne, hvordan de menneskelige og sociale kompetencer understøttes af de faglige tekniske kompetencer hos de erfarne ledere. Nyuddannede starter med lidt eller ingen erfaring, derfor vurderede projektgruppen fire punkter som værende grundlæggende i de nyuddannedes ledelseskompeter.

- Kompetencer til at skabe gensidig tillid
- Beherske forskellige ledelseskompeter og ledelsesstile og anvende disse korrekt
- Kompetencer til at sikre en effektiv arbejdsgang
- Kompetencer til at effektivisere

I figur 6.2 repræsenteres de fire grundlæggende ledelseskompeter, og deres repræsentation i studieordningerne.

Ledelse	Bygningskonstruktør	CST Byggeledelse	Diplomingeniør i B & A	Bachelor i B & A	Civilingeniør i byggeledelse
Skabe Gensidig tillid	Delvis (V)	Nej	Nej	Nej	Nej
Anvende korrekt ledelsesstile	Ja (V)	Ja (V)	Ja (V)	Ja (V)	Ja (V)
Sikre effektiv arbejdsgang	Ja (V)	Ja (F)	Ja (F)	Ja (V)	Ja (F)
Bidrage til effektivisering	Delvis (V)	Ja (V)	Ja (V)	Delvis (V)	Ja (V)

Figur 6.2: Spørgsmål til ledelse

I studieordningerne beskrives der at de studerende får en viden omkring de menneskelig og sociale lederkompetencer, og der kan derfor tolkes at de studerende får den nødvendige viden indenfor ledelse. Dimittendundersøgelserne støtter op omkring denne tolkning, idet evnen til at arbejde struktureret, tværfagligt og overholde deadlines skaber den relevante viden om projektledelse. I appendiks 4.16 ses det at ledelseskompeterne er skønnet til 47,1%, som vurderes til at være acceptabel.

Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen, se afsnit 4.3, viste derimod at ledelseskompeterne havde en score på 3,53 vægtpoint, vurderet af de studerende selv, men også de udvalgte aktører fra byggebranchen giver en score på 2,82 vægtpoint. Det placerer lederkompetencerne på en rangering ved 3,17, som er okay for ledelseskompeterområdet for de studerende. Projektgruppen ser af denne grund, at der er plads til forbedringer af de studerendes og nyuddannedes lederkompetencer, med henblik på at kunne lede bedre og mere effektivt i byggebranchen. Særligt ser projektgruppen, at det sociale og menneskelige aspekt af ledelse kan optimeres, da der i studieordninger ikke er et tilstrækkeligt fokus på net-

op disse kompetenceområder set i lyset af de mulige effektiviseringsgevinster, det kan medføre. Kirsten Jørgensen har i sin undersøgelse, præsenteret i afsnit 4.6, resultater der viser at lederkompetencerne, har en sammenhæng med mængden af fejl og mangler ved aflevering. Projektgruppen har beskrevet en række teorier omkring ledelsesstile i kapitel 5, som vil kunne bidrage til forståelse og ageren for de nyuddannedes ledelseskompetencer.

SOCIAL KAPITAL

Under test af arbejdshypoteserne i kapitel 4, udtaler flere af de adspurgte, hvor vigtigt et godt arbejdsmiljø er. Claus Bertelsen, A. Enggaard udtaler, at der fra uddannelsessituationerne side mest er fokus på det tekniske og ikke det humanistiske, som bekræftede projektgruppens hypoteser. Social kapital forstås som en kombination af tillid, retfærdighed og samarbejdsevne hvorefter projektgruppen definerede fire punkter, som betragtes som kompetencer i social kapital.

- Kompetencer til at skabe relationer
- Samarbejdskompetencer
- Innovative kompetencer
- Kompetencer til at vidensdele og formidle

I figur 6.3 defineres social kapital i fire punkter, og disse punkters repræsentation i studieordningerne.

Social Kapital	Bygningskonstruktør	CST Byggeledelse	Diplomingeniør i B & A	Bachelor i B & A	Civilingeniør i byggeledelse
Skabe relationer	Ja (V)	Ja (K)	Ja (K)	Nej	Ja (K)
Samarbejdskompetencer	Ja (F)	Ja (F)	Ja (F)	Ja (F)	Ja (F)
Innovative kompetencer	Delvis (V)	Delvis (V)	Delvis (V)	Delvis (V)	Delvis (V)
Vidensdeling	Ja (V)	Nej	Nej	Nej	Nej

Figur 6.3: Spørgsmål til social kapital

Studieordningerne beskriver dermed, at der er undervisning i arbejdsmiljø, og der kan derfor tolkes at der er et vist niveau af kendskab til social kapital. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne viser, at den gennemsnitlige score fra de studerende ligger på 3,51 vægtpoint, og fra byggebranchen ligger vægtpoint på 3,39, hvilket er okay, for kompetenceområderne ved social kapital. Projektgruppen ser af denne grund, at der er plads til forbedringer af de studerende og nyuddannedes kompetencer i social kapital, med henblik på at kunne lede bedre og have større fokus på de menneskelige værdier. Dimittendundersøgelserne viser at de personlige kompetencer, såsom evnen til at samarbejde på tværs af faggrupper og kunne arbejde kreativt og innovativt, giver en rangering på 18,7%, som er dårligt ud fra projektgruppens vurdering. Det underbygger projektgruppens spørgeskemaundersøgelse, med en vurdering af at der er plads til forbedringer. Projektgruppen ser social kapital som et område der kan optimeres, da der i studieordninger ikke er et tilstrækkeligt fokus på netop dette kompetenceområder. Kirsten Jørgensen har i sin undersøgelse, præsenteret i afsnit 4.6, resultater der viser at projektsamarbejdet har en sammenhæng med mængden af fejl og mangler ved aflevering. Også Lene Faber Ussing præsenterer i sin afhandling, præsenteret i afsnit 4.7, effekterne ved at kunne arbejde som et effektivt team. Projektgruppen har beskrevet i kapitel 5 de teorier og modeller som dækker over social kapital set gennem ledelse og virk-

somheden, dette vil kunne bidrage til forståelse og ageren for de nyuddannedes ledelseskompetencer til fremtidig brug.

KOMMUNIKATION – FORHANDLINGSTEKNIK

I den empiriske databehandling beskriver respondenterne, hvordan kommunikation og forhandlingsteknik er en vigtig ledelseskompetence, og det bekræfter Anne S. Andersen fra Mind rekruttering. Hun udtaler, at en leder skal have nogle personlige karakteristika, såsom opsøgende indstilling, fokus på detaljerne og til sidst formå at være kommunikative og sætte mål for projektet. Det er et synspunkt, projektgruppen støtter, hvilket også bekræfter projektgruppens indledningsvise arbejdshypotese. Projektgruppen har erfaret, at forhandlingsteknik er en mangel på de tidligere nævnte byggetekniske uddannelser. De studerende udtaler, at deres forhandlingskompetencer ikke har udviklet sig, og at det er en mangel på uddannelserne. Studieordningerne fra de fem byggetekniske uddannelser beskriver kommunikation overordnet, hvorimod forhandlingsteknik ikke nævnes. I figur 6.4 repræsenteres de to spørgsmål til kommunikation og forhandlingsteknik, og deres forhold til studieordningerne.

Kommunikation & Forhandlingsteknik	Bygningskonstruktør	CST Byggeledelse	Diplomingeniør i B & A	Bachelor i B & A	Civilingeniør i byggeledelse
Kompetencer som kommunikator	Ja (V)	Ja (F)	Ja (F)	Ja (V)	Ja (F)
Kompetencer som forhandler	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Figur 6.4: Spørgsmål til kommunikation og forhandlingsteknik

Dette kan tolkes således, at kendskabet til kommunikation burde være på et vidst niveau, hvorimod kendskabet til forhandlingsteknik må forventes på et lavt niveau, da de studerende ingen undervisning modtager i dette. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne viser, at den gennemsnitlige score fra de studerende ligger på 3,2, det fremgår dog at kommunikationen påvirker det gennemsnitlige resultat i høj grad. Resultatets vægtpoint fra byggebranchen ligger ved 2,43, hvilket er markant under de studerendes vurdering, og dermed bekræfter projektgruppens hypotese. De studerende vurderer deres kompetencer som værende okay, men byggebranchens aktører vurderer kompetencerne som acceptable. Samlet set vurderes dette af gruppen som ikke at være okay. Projektgruppen ser af denne grund, at der er plads til forbedringer af de studerende og nyuddannedes kommunikation og forhandlingsteknik. Dimittendundersøgelserne viser de studerendes evne til at formidle mundtligt og skriftligt, og det giver en rangering på 52,0%, som ikke er okay. Men da forhandlingsteknik ikke er med i dimittendundersøgelserne og kommunikation ikke står alene som fagspecifik, er det projektgruppens vurdering, at der er plads til forbedringer, se bilag 4.01 til 4.05. Projektgruppen ser kommunikation, som et punkt der kan optimeres, da der i studieordningerne ikke er et tilstrækkeligt fokus på netop dette kompetenceområde. Forhandlingsteknik er et punkt, der eventuelt skal følges op på i studieordningerne. Projektgruppen har beskrevet, i kapitel 5, teorier og modeller som dækker over kommunikation og forhandlingsteknik, det vil kunne bidrage til forståelse og ageren for de nyuddannedes ledelseskompetencer til fremtidig brug.

KONFLIKTHÅNDTERING

Konflikthåndtering handler om at tilpasse sig hinanden. I den empiriske databehandling udtaler Dennis Fischer Larsen, at for at kunne betrede en lederstilling, føler han, at han mangler viden om håndtering af mennesker, og hvordan man arbejder med mennesker. Mads M. Foldager udtaler, at en god leder skal være god til at fange konflikter inden de sådan rigtig opstår. Det bekræfter projektgruppens arbejdshypoteser, og der blev derfor udarbejdet fire overordnede punkter, som respondenterne blev bedt om at tage stilling til i spørgeskemaundersøgelsen.

- Bekendtskab med teorier om konflikthåndtering
- Konflikthåndteringskompetencer
- Anvendelse af værktøjer og metoder i konfliktsituationer
- Udvikling af konflikthåndteringskompetencer

Studieordningerne fra de fem byggetekniske uddannelser beskriver konflikthåndtering, som en viden om proaktiv og reaktiv konflikthåndtering. I figur 6.5 repræsenteres de fire overordnede punkter i konflikthåndtering, og deres repræsentation i studieordningerne.

Konflikthåndtering	Bygningskonstruktør	CST Byggeledelse	Diplomingeniør i B & A	Bachelor i B & A	Civilingeniør i byggeledelse
Konflikthåndteringsteorier	Nej	Ja (F)	Ja (F)	Nej	Ja (F)
Konfliktløsningskompetencer	Nej	Ja (F)	Ja (F)	Delvis (F)	Ja (F)
Anvendelse af metoder og værktøjer	Nej	Ja (F)	Ja (F)	Delvis (F)	Ja (F)

Figur 6.5: Spørgsmål til konflikthåndtering

Studieordningerne viser i figur 6.5, at der er undervisning i konflikthåndtering. Det kan derfor tolkes, at kendskabet til konflikthåndtering burde være på et vist niveau. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne viser, at den gennemsnitlige score fra de studerende ligger på 2,78, hvilket vurderet af projektgruppen ikke er okay. Resultatets vægtpoint fra byggebranchens aktører ligger på 1,86, hvilket er markant under de studerendes vurdering, og niveauet vurderet af projektgruppen, som ikke acceptabelt. Projektgruppen ser af denne grund, at der er plads til forbedringer af de fremtidige ledes kompetenceområderne indenfor konflikthåndtering. Dimittendundersøgelserne viser de nyuddannedes evne til at arbejde problemløsende, og evnen til at formidle mundtlig, som giver en rangering på 49,0%, som vurderes til at være acceptabelt. Projektgruppen ser konflikthåndtering som et område der kan optimeres, da der i studieordningerne ikke er et tilstrækkeligt fokus på netop dette kompetenceområde. Lene Faber Ussing præsenterer i sin afhandling, præsenteret i afsnit 4.7, effekterne ved at kunne arbejde som et effektivt team, hvorfor kompetencer i at konflikthåndtere og løse problemer i opløbet bør tilgodeses. Projektgruppen har beskrevet, i kapitel 5, teorier og modeller, som dækker over konflikthåndtering, det vil kunne bidrage til forståelse og ageren for de nyuddannedes ledelseskompetencer til fremtidig brug.

MOTIVATION

Motivation skabes igennem en række faktorer, og i den empiriske databehandling udtaler Randi M. Christensen, at en god leder er en der kan motivere, sætte retning, følge op og coache folk til at gå i den rigtige retning, kunne sætte det rigtige hold og få kompetencerne til at spille samme. Dennis F. Larsen udtaler, at en god leder skal kunne samarbejde med folk, være glad for at arbejde med folk, en der kan motivere folk, inddrage folk og give ansvar. Nyuddannede starter med lidt eller ingen erfaring, derfor vurderede projektgruppen tre punkter som værende grundlæggende for motivation i de nyuddannedes ledelseskompetencer.

- Udvikling af kompetencer
- Kompetencer som motivator
- Skabe og opretholde motivation

I figur 6.6 præsenteres de tre definerede kompetencer motivation, og deres repræsentation i studieordningerne.

Motivation	Bygningskonstruktør	CST Byggeledelse	Diplomingeniør i B & A	Bachelor i B & A	Civilingeniør i byggeledelse
Udvikling af kompetencer	Nej	Ja (F)	Ja (F)	Ja (F)	Ja (F)
Kompetencer som motivator	Nej	Ja (K)	Ja (K)	Ja (F)	Ja (K)
Skabe og opretholde motivation	Nej	Delvis (F)	Delvis (F)	Delvis (F)	Delvis (F)

Figur 6.6: Spørgsmål til motivation

Studieordningerne beskriver dermed, at der er undervisning i motivation, og der kan derfor tolkes, at der er et vidst niveau af kendskab til motivation. Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne viser at den gennemsnitlige score fra de studerende ligger på 3,23 og fra byggebranchen ligger vægtpoint ved 2,93. Disse vurderinger vurderes af projektgruppen som værende okay og ikke okay. Projektgruppen ser af denne grund at der er plads til forbedringer af de studerende og nyuddannedes motiverende kompetencer. Dimittendundersøgelserne viser at de personlige kompetencer, såsom evnen til at formidle mundtligt og evnen til at samarbejde på tværs af faggrupper giver en rangering på 33,8%, som ikke er acceptabel ud fra projektgruppens vurdering. Projektgruppen ser motivation som et kompetenceområde, der kan optimeres, da der i studieordninger ikke er et tilstrækkeligt fokus på netop dette. Projektgruppen har beskrevet i kapitel 5 om de teorier og modeller, som dækker over motivation set gennem ledelse, det vil kunne bidrage til forståelse og ageren for de nyuddannedes ledelseskompetencer til fremtidig brug.

7

LØSNINGSFORSLAG

Løsningsforslaget er udarbejdet ud fra projektgruppens arbejdshypoteser i den sonderende problemanalyse. Disse bekræftes af resultaterne i den empiriske databehandling som yderligere bliver diskuteret i diskussionskapitlet. Løsningsforslaget vil tage udgangspunkt i udvalgte kompetenceområder, projektgruppen har vurderet som værende de vigtigste at udvikle. Disse områder er beskrevet enkeltvis, samt der er angivet et forslag til hvordan disse kan udvikles i kombination.

Projektgruppens arbejde med kompetenceområdet med de menneskelige lederkompetencer der blev identificeret efter test af arbejdshypoteser, har der siden sideløbende med projektforløbet rejst sig et væsentligt spørgsmål:

Hvordan kan vi som projektgruppe være med til at udvikle kompetenceområdet hos de fremtidige ledere i den danske byggebranche?

Løsningsforslaget bærer derfor præg af de overvejelser og ideer projektgruppen har udtænkt og arbejdet med sideløbende i projektperioden. Udviklingen af kompetencerne bør ske forholdsvis tidligt i uddannelsesforløbet på de byggetekniske uddannelser. Dette er at foretrække da de studerende vil kunne arbejde med den tilegnede viden og opbygge erfaring med anvendelsen af disse teorier, værktøjer og metoder.

Projektgruppens rangering ud fra gennemsnitlig score fra afsnit 4.3, danner grundlag for vægtningen af hvilke kompetencer der bør arbejdes med og udvikles henholdsvis først og sidst. Rangeringen er som følgende:

1. Konfliktåndtering
2. Kommunikation – Forhandlingsteknik
3. Motivation
4. Ledelse
5. Social kapital

På baggrund af rangeringen og de individuelle scorer tager projektgruppens løsningsforslag udgangspunkt i at udvikle og forbedre kompetencerne i konfliktåndtering og kommunikation - forhandlingsteknik. Begge disse kompetenceområder scorer under 3,0 vægtpoint i gennemsnit for undersøgelsen. Kompetenceområderne bliver grebet an på en måde, hvor det er konfliktåndtering og forhandlingsteknik der er kompetencerne der skal forbedres, og kommunikation anses som et middel for at kunne opnå dette. Dette begrundes med undersøgelsens positive resultat for kommunikationsdelen, hvorfor der i løsningsforslaget også kalkuleres med at de kommunikative færdigheder hos de fremtidige ledere er på et niveau der kan bygges ovenpå.

Konflikthåndtering:

Projektgruppen ser de bedste udviklingsmuligheder for konflikthåndtering kan ske gennem et undervisningsforløb, hvor teorier, værktøjer og metoder præsenteres for de studerende. Der henvises her til tidligere beskrevne teorier, metoder og værktøjer i afsnit 5.4. Hvorefter de studerende kan arbejde i grupper eller parvis med besvarelsen af en case. Casen vil opfordre til diskussion af fordele/ulemper ved anvendelse af de forskellige metoder og værktøjer, denne diskussion tager udgangspunkt i en forståelse af den bagvedliggende teori. Som case eksempel kan ses bilag 7.01. Den case-baserede undervisning kan fremme de studerendes engagement, læring og kompetencer i forhold til at analysere, reflektere og tage beslutninger[Muckadell & Hvithamar; 2013]. Derudover ser projektgruppen et potentiale i udvikling af en form for rollespil, hvor de studerende får mulighed for at indtage forskellige positioner i forhold til en konfliktsituation.

Forhandlingsteknik:

Ligesom konflikthåndtering, ser projektgruppen at basis for kompetenceudvikling indenfor forhandlingsteknik bør tage udgangspunkt i undervisning i teorier, metoder og værktøjer, se afsnit 5.3. Teorien skal danne grundlag for videre læren omkring ageren i en forhandlingssituation i forhold til hvilken rolle der er mest hensigtsmæssig i de forskellige forhandlingssituationer. De studerende kan ud fra en case afprøve deres personlige forhandlingskompetencer, hvor de vil kunne prøve at agere både den sælgende og købende part.

Kombineret konflikthåndtering/forhandlingsteknik:

Projektgruppen har en ide om at udvikle en form for spil, hvor en gruppe bestående af 4-6 personer vil kunne indtage forskellige positioner, og ud fra disse positioner udvikle deres kompetence på dette område. Projektgruppen tænker at spillets udgangspunkt ligger i en spilleplade som kendes fra de almindelige brætspil. Spillepladen skal indeholde en række felter hvori der kan placeres forskellige bunker af kort. Selve spillet tager sit udgangspunkt i en række cases/situationsopstillinger, som bliver trukket inden spillet startes. Spillerne indtager herefter forskellige roller i spillet, mulige roller kunne være:

- Spilmester
- Forhandlingspart 1
- Forhandlingspart 2
- Rådgiver for forhandlingspart 1 eller 2 (ved 4 personer)
- Rådgiver for forhandlingspart 2 (ved 5 personer)
- Leverandør (ved 6 personer)

Spillet går derfor ud på at der bliver trukket en case, hvor efter de enkelte positioner i spillet fordeles, eksempelvis gennem lodtrækning eller ved at slå med en terning. De to forhandlingsparter trækker hver et antal kort, hvorpå en række krav for forhandlingen står skrevet, rådgivere trækker ligeledes en antal kort, hver kort indeholder enten en forudsætning eller en mulighed. Forudsætningen er et punkt der ikke er til forhandling, hvor en mulighed er et område hvor der er mulighed for at kunne forhandle ekstra for

den tilknyttede forhandlingspart. Spilmesteren styrer spillet, ved at observere spillet objektivt og kan tildele ekstra kort til forhandlingsparterne hvis forhandlingen er gået i stå, eller hvis den er for nem. Det er også spilmesterens opgave at tildele point ved spillet afslutning. Her får hver spiller 30 sekunder til at argumentere for at de har håndteret deres opgave hensigtsmæssigt. Spilmesteren tildeler herefter point til hver spiller, sig selv undtaget, når alle spillere har indtaget alle roller/positioner, tælles pointene sammen og en vinder kan kåres. Herunder præsenteres to forslag til mulige korttyper og formuleringer derpå:

Forhandlingspartkort:

Forsøg at opnå størst mulig økonomisk gevinst gennem forhandlingen, da virksomheden ikke anser denne som en samarbejdspartner i fremtiden

Point = 3

Forhandlingspartkort:

Sikker en god relation til den anden part, da denne kan have stor indflydelse på fremtidig arbejde.

Parameter til forhandling – tid

Point = 2

Rådgiverkort:

Rådgiv din forhandlingspart til at stå fast på sine krav til forhandlingen. Den modsatte part har offentliggjort et dårligt årsregnskab

Point = 2

Rådgiverkort:

Rådgiv din forhandlingspart til at op-søge en anden part, da du anser den nuværende samarbejdspartner som dårlig for virksomhedens image

Point = 4

Spillets hensigt er at udvikle både forhandlingsteknikken og evnen til at agere hensigtsmæssigt i en konfliktsituation, samtidig med at de kommunikative færdigheder udvikles.

8

AFSLUTNING

Dette kapitel indeholder rapportens konklusion og perspektivering. Konklusionen vil give klarhed over den identificerede problemstilling, konklusionen vil ske på baggrund af de udførte analyser og undersøgelser. Konklusionen inddrager de fem delkonklusioner samt essensen af diskussionskapitlet. I perspektiveringen giver projektgruppen deres forslag til fremtidige perspektiver af det bearbejdede emneområde, dette gælder både videre forskning, samt udvikling af tidligere præsenteret data.

8.1 KONKLUSION

Dette kandidatspeciales problemfelt var optimering af projekttrikanten tre faktorer, samt de fællesnævnerne der kan være med til at optimere den danske byggebranche med projekttrikanten i fokus. Der blev med udgangspunkt i projekttrikanten analyseret frem til optimering af processer, hvor fem centrale emner blev udpeget som nøgleområder:

- Kompetenceprofil - teknisk, fagligt og socialt
- Erfaring
- Arbejdsmiljø
- Anvendte værktøjer og metoder
- Social kapital

Alle emnerne er en del af ledelseskompetencerne i den danske byggebranche, som danner grundlag til følgende problemformulering.

Hvilke teorier og metoder kan bidrage til at kompetenceudvikle byggebranchens fremtidige ledere, til at håndtere forskellig menneskelig ageren, gennem kommunikation, forhandling, motivation og konflikthåndtering? Hvordan kan disse kompetencer bedst muligt udvikles af uddannelsesinstitutionerne?

Besvarelsen af problemformuleringen er sket gennem fem gennemgående hovedemner: Ledelse, Social kapital, Kommunikation og Forhandlingsteknik, Konflikthåndtering og Motivation. Disse danner grundlag for de udarbejdede arbejdshypoteser, som løbende er bearbejdet igennem projektet. Efter at have afsluttet projektet vil projektgruppen anbefale at se forhandlingsteknik som et særskilt kompetenceområde, hvilket også ville have været mere hensigtsmæssigt set i bagklogskabens lys for dette projekt.

Projektgruppen kan på baggrund af informantinterviewene og den empiriske databehandling be/afkræftet alle arbejdshypoteserne. Det kan herefter konkluderes at de sociale og menneskelige ledelseskompetencer kan forbedres på de byggetekniske uddannelser. De nævnte teorier og metoder i teorikapitlet, vil være tiltag som projektgruppen anbefaler de byggetekniske uddannelser at tage udgangspunkt i, da disse vil

kunne hjælpe til at uddanne bedre ledere. I løsningsforslaget i kapitel 7, beskrives mulige tiltag som projektgruppen ser som værktøjer og metoder til kompetenceudvikling af de fremtidige ledere i byggebranchen.

Kandidatspecialets formål har været at anbefale tiltag til uddannelsesinstitutionerne, som kan bidrage til en undervisning i menneskelige forståelse, samt uddannelse af ledere med mere kvalificerede sociale og menneskelige ledelseskompetencer. Særligt kritisk har kompetencerne i forhandlingsteknik og konflikt-håndtering været, hvorfor disse anbefales af projektgruppen som første prioritet. Projektgruppens løsningsforslag bestående af ideer og forslag til mulige forbedringstiltag, skal ses som mulige udviklingsmetoder, uden at udelukke at der kan findes andre eksisterende eller bedre måder at gribe denne udfordring an på. Det må derfor være op til den enkelte uddannelsesinstitution at udvikle/udvælge den mest hensigtsmæssige måde hvorpå de kan udvikle de udpegede kompetenceområder. Projektgruppen har taget udgangspunkt i det kendte, men har forsøgt at være objektive, alligevel er der taget udgangspunkt i problembaseret læring, kendt fra Aalborg Universitet.

Besvarelse af problemformulering:

Projektgruppen har igennem sit arbejde med problemstillingen identificeret fem kompetenceområder, der alle har en effekt i forhold til lederens håndtering af forskellig menneskelig ageren. De fem kompetenceområder er vurderet hver især af to uafhængige respondentgrupper, studerende på byggetekniske uddannelser og væsentlige aktører fra den danske byggebranche. Til de fem kompetence områder er der præsenteret teorier og metoder der igennem viden, færdigheder og kompetencer kan udvikle de fremtidige ledere i den danske byggebranche. Projektgruppen har i deres løsningsforslag kommet med forslag og ideer til hvordan to udvalgte kompetenceområder kan forbedres gennem undervisning på uddannelsesinstitutionerne. De resterende tre kompetenceområder kan optimeres gennem viden og forståelse af de præsenterede teorier og metoder.

8.2 PERSPEKTIVERING

Perspektiveringens formål er at belyse problemstillinger eller områder som ikke er belyst i rapporten, men som knytter sig op af det udvalgte emne. Fælles for emnerne er at de er relevante at arbejde videre med ved et eventuelt fremtidigt projekt, eller til viderebearbejdelse af dette projekt.

Projektgruppen fravalgte i forbindelse med brainstorm af se bort fra de tekniske kompetencer, hvilke også jf. Kirsten Jørgensen vil har en effekt på det afleverede byggeri[Jørgensen; 2012]. Ligeledes er der set bort fra kompetencer til planlægning og styring, hvilket inkludere væsentlige kompetenceområder som Lean og BIM. Derudover kan det nævnes at der i forhold til arbejdsmiljøet ikke er set på det fysiske arbejdsmiljø, og dets indvirkning på det psykiske arbejdsmiljø.

De udførte undersøgelser og analyser har i et vist omfang ikke taget hensyn til forudsætningen for besvarelsen. Information er tilgængelig, men er ikke blevet analyseret da dette ikke var muligt igennem det valgte databehandlingsprogram, SurveyXact. Det anbefales derfor at kigge på disse forudsætninger inden der arbejdes videre med dette område. Dette inkludere en undersøgelse af om eksempelvis respondenter med en faglig baggrund som håndværker har vurderet sine kompetencer anderledes end en re-

spondent med en gymnasial baggrund. Ligeledes kan de analyseres hvilken effekt erfaring har for aktørerne fra byggebranchens vurdering af de nyuddannede.

Ligeledes er det tidligere nævnt at projektgruppen ser bort fra den menneskelige og sociale baggrund for at udvikle lederkompetencer. Der er derfor i undersøgelserne ikke taget højde for at hver enkelt person har forskellige forudsætninger i forhold til at udvikle sig som leder på baggrund af individuelle personkarakteristika.

Ovenstående emner vil beskrives kort herunder, med en beskrivelse af hvad projektgruppen anser som relevant for de enkelte emner og hvordan det enkelte emne kan behandles i en videre bearbejdsning.

Tekniske kompetencer

De tekniske kompetencer blev identificeret i projektgruppens brainstorm, og har igennem projektet været en sideløbende faktor som har haft en påvirkning i forhold til de menneskelige lederkompetencer. For som det er angivet tidligere er det svært at agere som en god leder hvis ikke der er kendskab og fortrolighed med de tekniske kompetencer. I byggebranchen kan der refereres til viden omkring eksempelvis projektering, tilbudsgivning, lovgivning, udførelse og generel faseopdeling.

Fysisk arbejdsmiljø

Det fysiske arbejdsmiljø er et relevant emne for en hver arbejdsplads og dermed også for ethvert byggeprojekt. Arbejdsmiljøet skal inkorporeres igennem hele projektperioden, hvilket gør det til en vigtig faktor for et byggeprojekt. Det fysiske arbejdsmiljø har ligeledes en indvirkning på det psykiske arbejdsmiljø, hvilket projektgruppen ikke har beskæftiget sig eller taget højde for i dette projekt. Dette kunne evt. udgøre en undersøgelse for sig at undersøge hvilken effekt et dårligt fysisk arbejdsmiljø har på eksempelvis, motivation og social kapital.

Erfaring

Projektgruppen har i projektet beskæftiget sig med erfaring, hvilket har været en del af en af projektets arbejdshypoteser. Alligevel anses erfaring af projektgruppen som et væsentligt emne for byggebranchen at dette kunne udgøre en selvstændig undersøgelse. Denne undersøgelse kunne tage udgangspunkt i hvilket effekt og indvirkning erfaring har for de forskellige faser i et byggeprojekt. Derudover er der i de i dette speciale udførte undersøgelser ikke taget højde for hvilken type erfaring der er tale om, ligeledes er den indsamlede data omkring erfaring ikke anvendt som parameter for besvarelsen, hvilket kan anbefales til fremtidige opgaver indenfor området.

Lederpotentiale

Det er tidligere nævnt i projektet at alle personer har forskellige udgangspunkter og kvalifikationer at kunne bygge lederkompetencer op omkring, hvilket også gør nogle personer mere egnede som ledere end andre. Denne faktor er der ikke taget højde for i dette projekt, men kunne være et emne for fremtidigt arbejde. Her kunne det undersøges hvilke faktorer der gør nogle personer mere egnede som ledere end andre, samt hvilken effekt den sociale arv kunne have for lederkompetencer.

9

LITTERATURLISTE

[Andersen; 2013] Ib Andersen

År; 2013

Titel: **Den skinbarlige virkelighed:** Vidensproduktion i samfundsvidenskaberne

Version: 5. Udgave, 1 oplag

©Samfundslitteratur 2013

ISBN: 978-87-593-1650-4

[Anlægsteknikforeningen; 2011] Anlægsteknikforeningen

År; 2011

Titel: **Anlægsteknik 2:** Styring af byggeprocessen

Version: 3. Udgave, 1 oplag

Copyright © Polytekniskforlag, 2011

ISBN: 978-87-502-1024-5

[Arbejds miljø; 2015] Videncenter for arbejdsmiljø

År: 2015

Titel: **Konflikthåndtering**

URL: <http://www.arbejds miljoviden.dk/Viden-om-arbejds miljoe/Konflikthaandtering>

[Arbejds miljøsekretariatet, 2010] Arbejds miljøsekretariatet

År: 2010

Titel: **Social Kapital:** Inspiration og øvelser til lederen med personaleansvar

ISBN: 87-92364-20-9

[Badger, Weizel, Adams et. al.; 2010] William W. Badger, Avi Weizel, Daniel Adams og Peter Bopp

År; 2010

Titel: **Construction Superintendents need Leadership**

[Bass; 1985] Bernard M. Bass

År; 1985

Titel: **From Transactional to transformational leadership:** Learning to share the vision

© Copyright of organizational Dynamics is the property of Elsevier Science Publishing Company, Inc.

[BAT-kartellet; 2010]

År: 2010

Udgiver: BAT-kartellet

Titel: **Produktivitet i byggeriet**

[Badger et al; 2010] William W. Badger, Avi Wiezel, Daniel Adams & Peter Bopp
År; 2010

Titel: **Construction Superintendents need Leadership**

Arizona State University

[Balslev, Pedersen & Nielsen et al; 2015] Selvie Mejlgaard Balslev, Kasper Libak Pedersen, Kristian Myrrhøj Nielsen, Erik Gonzalez Hermosillo Jensen, Michael Ivarsen, Jacob Haugaard & Mikael Markvardsen

År; 2015

Titel: **Airteam A/S – Indgangsbarrierer og strategiske planer for den nordjyske region – et casestudie**
Studieprojekt 3. Semester

[Bertelsen et al; 2004] Birgit Bertelsen, Hans Erik Brønserud, Lene Leø og Knus Herbert Sørensen
År; 2004

Titel: **Selvledelse: 1 + 1 er af og til mer' end to**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

© Forlaget Ankerhus og forfatterne

ISBN: 87-89303-35-0

[Blake & Mouton; 1964] Robert R. Blake og Jane Mouton

År; 1964

Titel: **The Managerial Grid: The key to leadership excellence**

© Gulf Publishing Co.

[Blanchard & Lorber; 1984] Kenneth Blanchard og Robert Lorber

År; 1984

Titel: **Putting the one minute manager to work: How to turn the 3 secrets into skills**

Version: Fourth impression April 1985

Copyright © Blanchard Management Corporation

ISBN: 0-00-636824-7

[Bryman; 2012] Alan Bryman

År; 2012

Titel: **Social Research Methods**

Version: 4th revised edition

Copyright © Oxford University Press

ISBN: 978-01-995-8805-3

[Burns; 1978] James MacGregor Burns

År; 1978

Titel: **Transforming leadership: A new pursuit of happiness**

Version: First Grove Press Edition

Copyright © 2003 by James MacGregor Burns

ISBN: 0-8021-4118-8

[Dansk Byggeri; 2011]

År: 2011

Titel: **Social Kapital i Dansk byggeri:** En undersøgelse af den sociale kapital i otte virksomheder i bygge-anlægsbranchen

[Dansk Byggeri; 2015]

År: 2015

Titel: **Konjunkturanalyse februar 2015**

[Erhvervs- og Byggestyrelsen; 2010]

År: 2010

Titel: **Måling af svigt, fejl og mangler i dansk byggeri**

[Frederiksen; 2013] Morten Frederiksen

År: 2013

Titel: **Integration i 'mixed methods' forskning: Metode eller design?**

URL: <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/mf/article/view/8260/6831>

[Fuglsang, Olsen & Rasborg; 2013] Lars Fuglsang, Poul Bitsch Olsen & Klaus Rasborg

År: 2013

Titel: **Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne** – på tværs af fagkulturer og paradigmer

Version: 3. Udgave, 1 oplag

Copyright © Samfundslitteratur

ISBN: 978-87-593-1551-4

[Goble & Maslow; 1980] Frank G. Goble foreword by Abraham Maslow

År: 1980

Titel: **The Third Force:** The Psychology of Abraham Maslow

Version: 1. Udgave, 1 oplag

Copyright © 1970, 2004 by Jefferson Center for character education

ISBN: 0-9760402-0-4

[Guba; 1990] Egon G. Guba

År: 1990

Titel: **The paradigm dialog**

Copyright © Sage Publications, Inc.

ISBN: 978-08-039-3823-6

[Hansen; 2014] Heidi Hansen

År: 2014

Titel: **Kommunikation skaber din organisation**

Version: 2. Udgave, 1 oplag

©Forfatteren og Hans Reitzels Forlag 2014

ISBN: 978-87-412-5870-6

[Hald & Hilligsøe; 2013] Mette Hald og Søren Hilligsøe
År; 2013

Titel: **Forhandling og kommunikation**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

©Forfatteren og Hans Reitzels Forlag 2013

ISBN: 978-87-7675-897-3

[Harboe; 2006] Thomas Harboe

År; 2006

Titel: **Indføring i samfundsvidenskabelig metode**

Version: 4. Udgave, 1 oplag

Copyright © Samfundslitteratur

ISBN: 978-87-593-1215-5

[Hasle; 2007] Peter Hasle

År: 2007

Udgiver: Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø

Titel: **Social kapital og den samarbejdende virksomhed; Tredækkerundersøgelsen**

URL: <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/~media/Praesentationer/PHA-210607.pdf>

[Hein; 2009] Helle Hedegaard Hein

År; 2009

Titel: **Motivation: Motivationsteori og praksis anvendelse**

Version: 1. Udgave, 1 oplag, 2009

©Forfatteren og Hans Reitzels Forlag, København 2009

ISBN: 978-87-412-5227-8

[Heltbech & Jacobsen; 1999] Henning Heltbech og Jens Jacobsen

År; 1999

Titel: **Ledelse og Samarbejde**

Version: 1. Udgave

Nordisk Forlag, 1999

ISBN: 87-00-31878-7

[Hersey, Blanchard & Johnson; 1969] Paul H. Hersey, Kenneth H. Blanchard og Dewey E. Johnson

År; 1969

Titel: **Management of Organizational behavior: Leading human resources**

Version: 10. Udgave

© Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall

ISBN-13: 978-01-325-5640-8

[Hildebrandt; 2011] Steen Hildebrandt

År: 2011

Titel: **Bæredygtig ledelse: Lederskab 1 (ledelse mandag)**

URL: <http://www.steenhildebrandt.dk/2011/08/lederskab/>

[Husby & Nielsen; 2010] Helle Husby og Louise Højmark Nielsen
År; 2010

Titel: **Motivationsteorier på tværs af kulturer**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

Handelshøjskolen, Århus Universitet

[Jessen, Zoffmann & Jørgensen; 2011] Karin Jessen, Bo Zoffmann samarbejde med Lene Møller Jørgensen

År; 2011

Titel: **Motivation og Ledelse: Vejen til glade medarbejdere og øget produktivitet**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

© Karin Jessen, Bo Zoffmann, Lene Møller Jørgensen og L & R Business – et forlag under Lindhardt & Ringhof Forlag A/S et selskab i Egmont

ISBN: 978-87-11-40004-3

[Jones; 2007] John Evan-Jones

År; 2007

Titel: **Konfliktens Kunst: Konflikter fører til vækst**

Version: 1. Udgave, 1 oplag, 2007

Copyright ©John Evan-Jones, 2007

Dansk udgave copyright ©Schultz Forlag, 2007

ISBN-13: 978-87-609-1464-5

[Jørgensen; 2012] Kirsten Jørgensen

År; 2012

Titel: **Indikatorer for det fejlfrie byggeri: En kvantitativ undersøgelse af evaluerede byggesager**
Rapport 4.2012

DTU Management Engineering

ISBN: 978-87-92706-41-6

[Kristensen & Pedersen; 2013] Anders Raastrup Kristensen og Michael Pedersen

År; 30. januar 2013

Titel: **Strategisk Selvledelse: Ledelse mellem frihed og forretning**

Version: 1. Udgave

© Forlag Gyldendal

ISBN-13: 978-87-021-1613-7

[Kvale & Brinkmann; 2009] Steinar Kvale og Svend Brinkmann

År; 2009

Titel: **Interview: Introduktion til et håndværk**

Version: 2. Udgave, 1 oplag

Copyright © Hans Reitzels Forlag

ISBN: 978-87-412-5198-1

[Kürstein; 2014] Sanina Kürstein

År; 2014

Titel: **Ledelse af selvledelse:** Skaber visionært handlekraftigt følgeskab

Version: 1. Udgave, 1 oplag

© forfatteren og Hans Reitzels Forlag, København 2014

ISBN: 978-87-412-5681-8

[Københavns Universitet; 2010]

År: 2010

Udgiver: Humanistisk Fakultet, Københavns Universitet

Titel: **Kort introduktion til social kapital og hvordan høj social kapital er fundament for god trivsel**

URL: http://hum.ku.dk/omfakultetet/raadogudvalg/samarbejdsudvalget/referater/referater/Bilag_1.pdf

[Larsen et al; 2005] Larsen, Bøje, Kristine Munkgård Pedersen og Peter Aagaard

År; 2005

Titel: **Begejstring og distance:** Unge videnarbejderes motivation og ledelse

Jurist- og økonomforbundets Forlag

ISBN-13: 9788757414134

ISBN10: 8757414130

[Leavitt; 1978] Harold J. Leavitt

År; 1978

Titel: **Managerial Psychology**

Version: 4. edition

Copyright © University of Chicago Press

ISBN-13: 978-02-264-6974-4

ISBN-10: 0226469743

[Lewin, Lippitt & White; 1939] Kurt Lewin, Ron Lippitt og Ralph White

År; 1939

Titel: **Pattern of aggressive behavior in experimentally created “social climates”**

The Journal of Social Psychology, volume. 10, Issue 2

[Lincoln & Guba; 1985] Yvonna S. Lincoln og Egon G. Guba

År; 1985

Titel: **Naturalistic Inquiry**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

Copyright © Sage Publications Inc.

ISBN: 978-08-039-2431-4

[Mcgregor & Gershenfeld; 1960] Douglas Mcgregor og Joel Cutcher Gershenfeld

År; 1960

Titel: **The Human side of enterprise:** Annotated Edition

Version: Annotated

© McGraw-Hill

ISBN-13: 978-00-714-6222-8

[**Mehrabian; 1981**] Albert Mehrabian

År; 1981

Titel: **Silent Messages:** Implicit communication of emotions

Version: 2. Udgave, 1 oplag

ISBN: 978-0534009106

[**Milsted; 2014**] Thomas Milsted

År; 2014

Titel: **Arbejdsglad:** Sådan skaber du bedre resultater med glade medarbejdere

Version: 1. Udgave, 1 oplag

ISBN: 978-87-021-1377-8

[**Mintzberg; 1994**] Henry Mintzberg

År; 1994

Titel: **The Rise and fall of strategic planning**

Version: 1. edition

Copyright © 1994 by Henry Mintzberg

ISBN: 0-02-921605-2

[**Monberg; 2006**] Tina Monberg

År; 2006

Titel: **Konflikt Håndtering:** Håndbogen

Version: 1. Udgave, 1 oplag, 2006

©Børsens Forlag, 2006

ISBN-13: 978-87-7664-154-2

[**Muckadell & Hvithamar; 2013**] Caroline Schaffalitzky de Muckadell & Annika Hvithamar

År; 2013

Titel: **Case-baseret undervisning** – et overset værktøj for klassiske humanistiske fag

©Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

[**Neck & Manz; 2013**] Christopher P. Neck, Charles C. Manz

År; 2013

Titel: **Mastering Self-Leadership:** Empowering yourself for personal excellence

Version: 6th edition

Copyright © 2013, 2010, 2007, 2004, 1999 by Pearson Education, Inc

ISBN-10: 0-13-275441-X

ISBN-13: 978-0-13-275441-5

[**NFA; 2008**] Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø

År: September 2008

Udgiver: Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø

Titel: **Social kapital;** Et afgørende element i ledelsen og organiseringen af danske virksomheder

[**NFA; 2008**] Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø

År: 2008

Titel: **Hvad er ledelse**

URL: <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/projekter/ledelse-af-team/teori/hvad-er-ledelse--q>

[**Nordtorp; 2014**] Anne Bay Nordtorp

År; 2014

Titel: **Forhandlingsteknik: I teori og praksis**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

© Forfatteren og Hans Reitzels Forlag

ISBN: 978-87-412-5856-0

[**Olesen et al; 2008**] Kristian Gylling Olesen, Eva Thoft, Peter Hasle & Tage Søndergård Kristensen

År; 2008

Titel: **Virksomhedens sociale kapital: Hvidbog**

©Arbejds miljørådet

©Det nationale Forskningscenter for arbejdsmiljø (NFA)

ISBN: 978-87-7904-190-5

[**Pedersen & Andersen; 2010**] Stine Bie Pedersen og Jens Riis Andersen

År; 2010

Titel: **Motivation på arbejdspladsen**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

Institut for Erhvervsøkonomisk, Handelshøjskolen Århus

[**Peirce & Parret; 1994**] Charles S. Peirce Edited by Herman Parret

År; 1994

Titel: **Peirce and value theory: On peircean ethics and aesthetics**

Version: Volume 6

© Copyright 1994 – John Benjamins B.V.

ISBN: 90-272-1947-8

[**Petersen et al; 1997**] Verner C. Petersen, Thorbjörn Meyer, Thomas Arentsen, Christian Lima, Anders Dam, Jørgen Giversen, Tom Barry og Sophie Ejsmond-Frey

År; 1997

Titel: **Værdibaseret ledelse: Et alternativ til styring, regulering og kontrol**

Version: 1. Udgave

© Dansk Industri

ISBN: 87-7353-239-8

[**Plenge; 2015**] Nethe Plenge; Center for konfliktløsning

År: 2015

Titel: **Et nyt ansvar for leder og medarbejder**

URL: http://www.konfliktloesning.dk/artikel/15/et_nyt_ansvar_for_leder_og_medarbejdere

[**Putnam; 1993**] Robert D. Putnam

År; 1993

Titel: **Making Democracy work: Civic traditions in modern Italy**

Princeton University Press

[**Rigsrevisionen, 2009**]

År: Marts 2009

Titel: **Beretning til statsrevisorerne om budgetoverskridelser i statslige bygge- og anlægsprojekter**

[**Rådgivende Sociologer; 2013**] Rådgivende Sociologer ApS

År: 2013

Titel: **Teori om social kapital**

URL: <http://socialkapital.dk/teori/>

[**Sartorius; 1991**] Rolf H. Sartorius

År: 1991

Titel: **The Logical Framework Approach to project design and management**

© Copyright 1991 Published by Elsevier Inc.

[**Schein; 2010**] Edgar H. Schein

År: 2010

Titel: **Organizational culture and leadership**

Version: 4 edition

Copyright © 2010 by John & Sons, Inc. All rights reserved

ISBN: 978-0-470-19060-9

[**SurveyXact; 2015**] www.survey-xact.dk

År: 2015

Udgiver: Rambøll

Titel: **Spørgeskemaundersøgelser**

URL: <https://www.survey-xact.dk/>

[**Svendsen, G & Svendsen, G; 2006**] Gert Tinggaard Svendsen & Gunnar Lind Haase Svendsen

År: 2006

Titel: **Social Kapital: En Introduktion**

Version: 1. Udgave, 1 oplag, 2006

©Forfatterne og Hans Reitzels Forlag, 2006

ISBN-13: 978-87-42-5017-5

[**Tannenbaum & Schmidt; 1973**] Robert Tannenbaum & Warren H. Schmidt

År: May – June 1973

Titel: **How to Choose a Leadership Pattern**

© Copyright of Harvard Business Review

[**Thorning; 2005**] Marion Thorning

År: 2005

Titel: **Lær at løse konflikter**

Version: 1. Udgave, 3 oplag, 2005

©Frydenlund og Forfatteren, 2001

ISBN-10: 87-7887-091-7

[**Thüren; 2008**] Torsten Thüren

År: 2008

Titel: **Videnskabsteori for begyndere**

Version: 2. Udgave, 1 oplag

Copyright © Dansk udgave: Rosinante

ISBN: 978-87-638-0837-8

[**Tolstrup; 2014**] Michael Tolstrup

År: 2014

Udgiver: BØRSEN

Titel: **Hvorfor lykkes nogle ledere bedre med at skabe motivation**

URL: <http://ledelse.borsen.dk/article/view/740/artikel.html>

[**Ussing; 2010**] Lene Faber Ussing

År: 2010

Titel: **Udvælgelses- og tildelingskriterier i den danske byggesektor**

Version: 1. Udgave, 1 oplag

Institut for Mekanik og Produktion, Aalborg Universitet

[**Vroom & Jago; 1988**] Victor H. Vroom og Arthur G. Jago

År: 1988

Titel: **The new leadership: Managing participation in organizations**

Version: 1 edition

Copyright © 1988 by Pearson – Prentice Hall

ISBN-13: 978-0-136-15030-5

ISBN-10: 0136150306

[**Whatishumanresource; 2015**] www.whatishumanresorce.com

År: 2015

Udgiver: Whatishumanresource

Titel: **Maslow's and Herzberg's Ideas Compared**

URL: <http://www.whatishumanresource.com/herzberg-two-factor-theory>

[**Wise Mind ApS; 2010**] Wise Mind ApS

År: December 2010

Titel: **Er der plus eller minus på din konto med social kapital**

URL: http://www.wisemind.dk/site/files/dokumenter/nyhedsbreve/2010_December_Nyhedsbrev.pdf

[**Åsberg; 2001**] Rodney Åsberg

År: 2001

Titel: **Ontologi, epistemologi och metodologi**

Version: 1. Udgave, 2 oplag

Copyright © Göteborgs universitet, institutionen för pedagogik och didaktik

ISSN 1404-062X

10

FIGUROVERSIGT

Figur 1.1: Projekttrekanten.....	10
Figur 2.1: Vidensproduktionens hovedelementer og arbejdsgang [Andersen; 2013] udgangspunkt i [Leavitt; 1978].....	12
Figur 2.2: Induktion/deduktionshjulet [Balslev, Pedersen & Nielsen et al; 2015].....	13
Figur 2.3: Kvalitative- og kvantitative metoders cyklus [Harboe; 2006].....	14
Figur 2.4: Projektprocessen.....	17
Figur 2.5: LFA-metodens foranalyse	17
Figur 3.1: De tre berømte social kapital definitioner [Svendsen, G & Svendsen, G; 2006]	25
Figur 3.2: Den treleddede kommunikationsmodel [Hald & Hilligsøe; 2013].....	26
Figur 3.3: 7-38-55-Reglen [Mehrabian; 1981].....	26
Figur 3.4: De 5 forhandlings strategier [Hald & Hilligsøe; 2013]	27
Figur 3.5: Forskellige måder at forklare motivation på [Larsen et al: 2005]	29
Figur 4.1: Problemtræ - Manglende social og menneskelige lederkompetencer	41
Figur 4.2: Problemtræ - Manglende kompetencer til styring af arbejdsmiljø	42
Figur 4.3: Måltræ - Gode sociale og menneskelige lederkompetencer.....	43
Figur 4.4: Måltræ - Gode kompetencer til styring af arbejdsmiljø	44
Figur 4.5: Respondenter fra byggebranchens segmentopdeling [SurveyXact; 2015].....	46
Figur 4.6: Respondenter fra de byggetekniske uddannelser [SurveyXact; 2015].....	47
Figur 4.7: Respondenter fra de byggetekniske uddannelsers fordeling på semestre [SurveyXact; 2015].....	47
Figur 4.8: Respondenterne fra de byggetekniske uddannelsers uddannelsesmæssig baggrund [SurveyXact; 2015]	47
Figur 4.9: Vurderingskriterie, score i vægtpoint	48
Figur 4.10: Vurderingskriterie, difference i vægtpoint	48
Figur 4.11: Data for spørgsmål om ledelse	49
Figur 4.12: Data for spørgsmål om social kapital	50
Figur 4.13: Data for spørgsmål om kommunikation – forhandlingsteknik.....	52
Figur 4.14: Data for spørgsmål om konflikthåndtering.....	54
Figur 4.15: Data for spørgsmål om motivation	56
Figur 4.16: Scorer for spørgeskemaundersøgelse	58
Figur 4.17: Vigtige kompetencer for jobmuligheder.....	60

Figur 4.18: Tilegnede kompetencer gennem uddannelse	60
Figur 4.19: Dimitterendes jobfunktioner.....	61
Figur 4.20: Arbejdsbranche for bygningskonstruktører	61
Figur 4.21: Jobbeskæftigelsen inden bygningskonstruktøruddannelsen	61
Figur 5.1: Kurt Lewin 3 ledelsesstile udarbejdet med Tannenbaum & Schmidt [Lewin, Lippitt & White; 1939][Tannenbaum & Schmidt: 1973]	68
Figur 5.2: Situationsbestemt ledelse [Hersey, Blanchard & Johnson; 1969].....	69
Figur 5.3: Visualisering af de fire ledelsesstile [Heltbech & Jacobsen; 1999]	70
Figur 5.4: Ledelse af selvledende medarbejdere [Kristensen & Pedersen; 2013].....	72
Figur 5.5: Virksomhedens social kapital [Olesen et al; 2008]	74
Figur 5.6: Model for sammenhængen mellem social kapital og medarbejdernes helbred og velbefindende [Olesen et al; 2008].....	75
Figur 5.7: Social kapital giver nye muligheder for udvikling i fælleskab [Hasle; 2007].....	77
Figur 5.8: Model for borgelig offentlighed [Hald & Hilligsøe; 2013].....	77
Figur 5.9: Den treleddede kommunikationsmodel [Hald & Hilligsøe; 2013].....	78
Figur 5.10: Kommunikationscirklen [Hald & Hilligsøe; 2013].....	78
Figur 5.11: Peirce's tredelte tegn [Peirce & Parret; 1994].....	79
Figur 5.12: Kommunikationstrekanten [Hansen; 2014].....	80
Figur 5.13: Konfliktrappen [Monberg; 2006]	84
Figur 5.14: Relationspyramiden [Monberg; 2006].....	85
Figur 5.15: Vagn Strandgaards model [Thorning; 2005]	86
Figur 5.16: Indre og ydre faktorer [Jessen, Zoffmann & Jørgensen; 2011]	88
Figur 5.17: Maslows Behovspyramide [Goble & Maslow; 1980]	90
Figur 5.18: Maslow's and Herzberg's Ideas Compared [Whatishumanresource; 2015]	91
Figur 5.19: Motivationsspiralen i relationen mellem leder og medarbejder [Tolstrup; 2014].....	92
Figur 6.1: Rangering af dimittendundersøgelser	93
Figur 6.2: Spørgsmål til ledelse.....	94
Figur 6.3: Spørgsmål til Social kapital.....	95
Figur 6.4: Spørgsmål til kommunikation og forhandlingsteknik	96
Figur 6.5: Spørgsmål til konflikthåndtering	97
Figur 6.6: Spørgsmål til motivation	98

11

INDHOLDSFORTEGNELSE APPENDIKS

Appendiks 1.01 - Brainstorms over projekttrekanten	3
Appendiks 1.02 - Brainstorms over byggeriet.....	6
Appendiks 2.01 – Interviewguide	9
Appendiks 2.02 – Interview med Anne S. Andersen fra Mind (Lydfil)	USB
Appendiks 2.03 – Interview med Lene Faber Ussing fra AAU (Lydfil)	USB
Appendiks 2.04 – Interview med Randi Muff Christensen fra COWI (Lydfil)	USB
Appendiks 2.05 – Interview med Dennis Fischer Larsen fra AAU (Lydfil).....	USB
Appendiks 2.06 – Interview med Mads M. Foldager & Michael R. Frederiksen fra UCN (Lydfil).....	USB
Appendiks 2.07 – Interview med Claus Bertelsen fra A. Enggaard (Lydfil)	USB
Appendiks 2.08 – Interview med Bruno Larsen fra UCN (Lydfil)	USB
Appendiks 3.01 - Referat af telefon interview med Anne S. Andersen fra Mind	14
Appendiks 3.02 – Underspørgsmål til besvarelse af problemformulering.....	17
Appendiks 4.01 - Referat af interview med Lene Faber Ussing AAU.....	18
Appendiks 4.02 - Referat af interview med Randi Muff Christensen fra COWI.....	27
Appendiks 4.03 - Referat af interview med Dennis Fischer Larsen AAU	33
Appendiks 4.04 - Referat af interview med Mads M. Foldager og Michael R. Frederiksen fra UCN	37
Appendiks 4.05 - Referat af interview med Claus Bertelsen fra A. Enggaard.....	42
Appendiks 4.06 - Referat af interview med Bruno Larsen UCN	50
Appendiks 4.07 – Udvalgte respondenter	55
Appendiks 4.08 – Besvarelse SurveyXact – Studerende	USB
Appendiks 4.09 – Besvarelse SurveyXact – Aktør fra byggebranchen	USB
Appendiks 4.10 – Resultater fra Byggebranchen.....	57
Appendiks 4.11 – Resultater for de Ingeniør- & Bygningskonstruktørstuderende	70
Appendiks 4.12 – Spørgsmål til Byggebranchens aktører	86
Appendiks 4.13 – Spørgsmål til Studerende	88
Appendiks 4.14 – Byggebranchens indbyrdes forhold	90
Appendiks 4.15 – Studerendes indbyrdes forhold.....	93
Appendiks 4.16 – Resultater fra dimittendundersøgelsen.....	96

12

INDHOLDSFORTEGNELSE BILAG

Bilag 2.01 – Guba’s paradigme defination.....	USB
Bilag 4.01 – Dimittendundersøgelse for Cand. Scient. Techn i byggeledelse	USB
Bilag 4.02 – Dimittendundersøgelse for diplomingenører i byggeri og anlæg	USB
Bilag 4.03 – Dimittendundersøgelse for kandidat civilingeniør i byggeledelse	USB
Bilag 4.04 – Dimittendundersøgelse for kandidatuddannelsen i bygge- & anlægskonstruktion	USB
Bilag 4.05 – Dimittendundersøgelse for bygningskonstruktører	USB
Bilag 4.06 – Resultater af differencerne mellem projekter	USB
Bilag 6.01 – Studieordning for Cand. Scient. Techn i byggeledelse.....	USB
Bilag 6.02 – Studieordning for diplomingenører i byggeri og anlæg	USB
Bilag 6.03 – Studieordning for kandidat civilingeniør i byggeledelse.....	USB
Bilag 6.04 – Studieordning for bacheloruddannelsen i byggeri og anlæg	USB
Bilag 6.05 – Studieordning for bygningskonstruktører.....	USB
Bilag 7.01 – Case multicenter Skelund/Veddum	USB