



**AALBORG UNIVERSITET**  
KØBENHAVN

Aalborg Universitet København  
A. C. Meyers Vænge 15  
2450 København SV  
Danmark

Sekretær: Lene Wenstrøm Jørgensen  
Telefon: 99 40 97 34  
lwj@build.aau.dk

## Specialerapport

**Uddannelse:**

Ledelse og informatik i byggeriet

**Semester:**

4. Semester

**Titel på projekt:**

Klimakravenes effekt på entreprenører i byggebranchen:

En undersøgelse af rationaler og institutionelle logikker i det organisatoriske felt

**Projektperiode:**

September 2022 – januar 2023

**Vejleder:**

Daniel Pihl

**Medlemmer:**

Tobias Grønbæk Melander,

**Studienummer:**

20210110

**Antal normalsider:**

59

**Afleveringsdato:** 12-01-2023

**Summary:**

The construction sector in Denmark has in January 2023 been subjected to new climate demands, that requires life cycle assessments (LCA) on all new construction projects. They also must comply with a new threshold value for all buildings of more than 1.000 m<sup>2</sup> for CO<sub>2</sub>-emissions. This paper investigates the effects of these demands on the Danish contractors, their work and on their cooperation with other actors in the organizational and institutional field. A single case study is structured in which six separate interviews are performed with employees of contractors and experts to gather empirical evidence. An analysis is performed of their rationale and underlying institutional logics in dealing with the climate requirements. It includes and examination of which institutional logics are prevalent for the entrepreneurs in their work with environmental sustainability and how it affects their response to the demands and thus the institutional work they perform to create, change, maintain and break down institutional field level structures. The study shows the expected effects of the climate requirements on cooperation between actors in the construction industry, areas of responsibility in relation to sustainable construction, environmental data processing and an analysis of the approaches to climate sustainability that are seen as legitimate in the industry.



12-01-2023

# Klimakravenes effekt på entreprenører i byggebran- chen

En undersøgelse af rationaler og in-  
stitutionelle logikker i det organisa-  
toriske felt



**Tobias Grønbæk Melander**  
AALBORG UNIVERSITET, KØBENHAVN

## Indholdsfortegnelse

1. Miljømæssig bæredygtighed i byggebranchen .....	1
1.1 Klimakravene for byggebranchen.....	1
1.2 Dokumentationskrav, miljødata og miljøvaredeklarationer.....	2
1.3 Entreprenørerne og klimakravene.....	3
2. Problemstilling.....	4
2.1 Problemformulering.....	4
2.2 Underspørgsmål .....	4
2.3 Afgrænsning.....	4
3. Teori.....	5
3.1 Institutionel teori.....	5
3.1.1 Det institutionelle/organisatoriske felt .....	6
3.1.2 Institutioner .....	8
3.2 Institutionel forandring .....	9
3.3 Institutionelle logikker .....	11
3.3.1 De syv institutionelle logikker .....	13
3.3.2 Institutionelle logikker på industri-niveau .....	14
3.4 Institutionelle logikker som analyseenhed.....	15
4. Metode .....	17
4.1 Undersøgelsestilgang .....	17
4.2 Litteraturstudie .....	17
4.3 Casestudie .....	18
4.4 Case organisationer og -virksomheder.....	21
4.4.1 Entreprenør 1 .....	21
4.4.2 Entreprenør 2 .....	22
4.4.3 Entreprenør 3 .....	22
4.4.4 Entreprenør 4 .....	22
4.4.5 BUILD – Institut for Byggeri, By og Miljø.....	22
4.4.6 EPD Danmark – Teknologisk Institut.....	22
4.5 Empiriindsamling.....	23
4.5.1 Semistrukturerede kvalitative interviews.....	23
4.5.2 Interviewguides.....	24
4.5.3 Udførelsen af interviewene .....	26
4.6 Empiri behandling.....	26
5. Analyse .....	28
5.1 Analyseramme .....	28
5.2 Entreprenørernes tilgang til miljømæssig bæredygtighed.....	28

5.2.1 Entreprenør 1 .....	28
5.2.2 Entreprenør 2 .....	31
5.2.3 Entreprenør 3 .....	33
5.2.4 Entreprenør 4 .....	35
5.2.5 Opsummering.....	37
5.3 Kravenes nuværende påvirkning og hvordan de håndteres.....	38
5.3.1 Entreprenørernes begrænsede indsats .....	40
5.4 Påvirkning på branchen og entreprenørerne .....	41
5.4.1 Entreprenørernes tilpasning til kravene .....	41
5.4.2 Kravenes påvirkning på processer i branchen.....	43
5.4.3 Ansvarsområder i forbindelse med LCA og dokumentation .....	45
5.4.4 Digitalisering og databehandling af bæredygtighed .....	47
6. Diskussion.....	49
6.1 Entreprenørernes bæredygtighed og tilgang til klimakravene .....	49
6.2 Kravenes påvirkning på branchen.....	52
6.2.1 Ansvarsområder .....	53
6.3 Systematisk bæredygtighed og databehandling .....	55
7. Konklusion.....	58
8. Litteraturliste.....	60

## 1. Miljømæssig bæredygtighed i byggebranchen

Klimaet har, i efterhånden mange år, været et omdrejningspunkt for mange diskussioner på samfunds- og verdensplan, og fylder meget for mange borgere i Danmark. Så meget at klimaet ved de seneste folketingsvalg har været noget der skiller vandende blandt borgerne i Danmark (Berlingske, 2022). Det er et emne der ligger mange nær, og påvirker mange forskellige danske industrier. Dette er også tilfældet for den danske byggebranche, hvor klimaet og miljømæssig bæredygtighed er blevet et af de store emner for byggeriets aktører. Byggebranchen har i noget tid ligget under for et stort pres på klimasiden fra samtlige aktører både indefra og udefra, hvilket sker, da industrien er en af de værste klimasyndere i verden (Johansen, Balder; Logik & Co, 2022) med op mod 11% af udledning af klimagasser på verdensplan (World Green Building Council, 2019).

Tidligere har der i Danmark været fokus på miljømæssig bæredygtighed i byggeriet ved reduktion af energiforbruget. Det har også haft en effekt af vores bygningers udledning, men nu ligger fokus på materialeforbruget, som er en stor udfordring for branchen:

*”Vi har haft sådan lidt et fokus på energiforbruget i mange år, som har været supergodt, fordi nu har vi rent faktisk lykkedes med at reducere vores energiforbrug ret betydeligt. Vi er også i gang med en omstilling i forhold til vores energi så den bliver grønnere og mindre belastende. Men det betyder jo at når vores energi er blevet så meget bedre, så bliver det også vigtigt at kigge på bygningernes materialeforbrug.” – Regitze, AAU BUILD*

Problemet ligger i det store materialeforbrug byggeriet har, og at nogle af de materialer der anvendes, som f.eks. beton, udleder store mængder af CO<sub>2</sub>-ækvivalente stoffer i løbet af deres levetid, både i produktion, anvendelse, transport og afskaffelse (Damsøe Pedersen, 2021). Dog er denne del af den miljømæssige bæredygtig ikke urørt, da der allerede findes certificeringsordninger som DGNB, der har fungeret som standarder til at hjælpe byggeriets aktører med at bygge bæredygtigt, og få certificeret deres byggeri som værende bæredygtigt.

### 1.1 Klimakravene for byggebranchen

Denne udfordring har ledt til det seneste tiltag fra regeringen, der involverer konkrete klimakrav for byggebranchen. I marts 2021 indgik regeringen en aftale om 'National Strategi for Bæredygtigt Byggeri'. Aftalen er baseret på en analyse fra BUILDs rapport, 'Klimapåvirkninger fra 60 bygninger (Zimmermann, Andersen, Kanafani, & Birgisdóttir, 2020). Denne nationale strategi er desuden lavet på baggrund af anbefalinger fra Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren, som regeringen bruger som udgangspunkt til at indføre konkrete krav til

branchen for at mindske klimaaftrykket for industrien. Klimakravene indebærer at alt nybyggeri skal dokumentere dets klimapåvirkning i form af CO<sub>2</sub>-udledning ved at lave en livscyklusvurdering/'Life Cycle Assessment' (LCA). Dette krav gælder for al nybyggeri lavet efter kravenes ikrafttrædelse d. 1. januar 2023. Derudover indføres der med kravet også en grænseværdi for CO<sub>2</sub>-udledningen svarende til 12 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalente stoffer pr. m<sup>2</sup> pr. år for al nybyggeri på over 1.000 m<sup>2</sup> (Bolig- og Planstyrelsen, 2022), og 8 kg CO<sub>2</sub>-ækv. for bygninger i lav emissionsklassen. Kravets forventede effekt er:

*"... at medvirke til at nedbringe klimaaftrykket fra byggeriet og modne branchen og bygherrer til at bygge mere bæredygtigt og fremme klimavenlige løsninger til byggeriet."* – (Bolig- og Planstyrelsen, 2022)

Dokumentationskravet, der gælder al nybyggeri, skal sørge for at fremme klimavenlige løsninger selv for projekter under 1.000 m<sup>2</sup>. Grænseværdien skal strammes de kommende år og fastsættes til nye værdier i 2025, 2027 og 2029. Derudover begynder grænseværdien også at gælde for nybyggeri på under 1.000 m<sup>2</sup> fra 2025. Bolig- og planstyrelsen er kommet med estimater for grænseværdiernes skærpelse for at give byggeriets aktører en idé om hvad de skal arbejde hen imod. De ligger på 10,5 kg, 9 kg og 7,5 kg CO<sub>2</sub>-ækv. for hhv. 2025, 2027 og 2029. For lav emissionsklassen er tallene 7 kg, 6 kg og 5 kg. Dog fremgår det af BUILD-rapporten (Zimmermann, Andersen, Kanafani, & Birgisdóttir, 2020), at kun syv af de 60 undersøgte bygninger havde en klimapåvirkning der var over grænseværdien på 12 kg CO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>/år. Med kravenes ikrafttrædelse i januar 2023 er det for byggeprojekter ikke grænseværdien, der kommer til at have den store effekt, da de allerede overholder det, men snarere kravet til at skulle dokumentere ved LCA.

## 1.2 Dokumentationskrav, miljødata og miljøvaredeklarationer

For at byggeriets aktører skal kunne dokumentere deres bygningers klimaaftryk, er det nødvendigt at have passende og retvisende data for de materialer, der bliver anvendt i projekterne (Dansk Industri, 2022). Dette kræver adgang til de anvendte materialers miljømæssige data, hvilket belyser et andet aspekt af klimakravene og deres påvirkning på byggebranchen. For at kunne få adgang til de data, skal de være produceret på et tidspunkt i værdikæden. Kravene har på den måde sat gang i produktionen af miljødata for mange af de produkter, der anvendes i byggeriet i Danmark. Dette er nødvendigt, fordi dataene skal bruges for at kunne lave en livscyklusvurdering, der indebærer beregning af næsten alle materialer i et projekt:

*”Hvis vi skal have sænket byggebranchens klimabelastning, så er adgangen til harmoniseret tredjepartsverificeret data om produkterne helt afgørende. Ellers bliver det svært at lave retvisende klimaberegninger.”* – (Teknologisk Institut; Martha K. Sørensen, 2022)

Leverandørerne skal producere de her miljødata, som i overvejende form findes som miljøvaredeklARATIONER/Environmental Product Declaration (EPD) i branchen. Der findes to typer af EPD'er: branche EPD'er og produktspecifikke EPD'er. Brancheversionen repræsenterer et gennemsnit for en bestemt produkttype, f.eks. betonelementer, konstruktionstræ eller stål. Produktspecifikke EPD'er udformes for ét specifikt produkt fra en bestemt producent. Det meste data, der kan findes i en EPD er baseret på en LCA-beregning, som udarbejdes baseret på producentens data for produktet. Dog indeholder EPD'erne også data som baggrund, forudsætninger og andet, der er tekstbaseret og ikke resultater af en beregning, men stadig lavet ved en LCA-vurdering (EPDDanmark, 2019). EPD'erne er derfor en stor del af klimakravene, og en del af den påvirkning de har på branchen. Sådanne midler er vigtige for at have retvisende data til at lave en endelig livscyklusvurdering af et byggeprojekt.

### 1.3 Entreprenørerne og klimakravene

Som den aktør, der står for opførelsen af et byggeprojekt, har klimakravene derfor en påvirkning på entreprenørernes arbejde, da de står med det endelige ansvar for at leve op til udbudsmaterialet. Selvom klimakravene påvirker kravene bygherre skal overholde, er det entreprenøren, der skal overholde de krav under selve byggeriet ved valget af bygningsmaterialer. Rollerne i byggeriet er udefinerede ift. den bæredygtige del af arbejdet, hvilket medfører vage afgrænsninger af opgaverne, der følger med kravene:

*”Jeg synes det har været spændende i forhold til DGNB, i forhold til at det ofte er meget forskelligt med hvem der sidder med LCA-opgaven. Det er ikke sådan defineret som at være en ingeniør opgave eller en arkitekt opgave, så jer spændt på hvem det er der ender med at tage den rolle på sig.”* – Regitze, AAU BUILD

Det står ikke klart hvem der skal udføre hvilken del af arbejdet, når det kommer til beregninger af LCA, eller hvem der udfører hvilken del af dokumentationsarbejdet.

## 2. Problemstilling

Hvordan entreprenører påvirkes af klimakravene og hvordan de har planer om at håndtere dem, er derfor aktuel at undersøge. Det står klart, at miljøvaredeklarationer (EPD'er) kommer til at have en stor betydning og rolle i det grønne byggeri, og dermed i byggebranchen, hvilket bliver noget entreprenørerne bliver påvirket af ift. deres valg af materialer. Derudover skal de overholde grænseværdien for mængden af udledt CO<sub>2</sub>eq stoffer, der bliver strammet i de kommende år. Det er relevant at se på hvordan klimakravene indgår i byggeprojekter og de processer, der foregår i byggeriets faser, samt hvilken betydning de har for entreprenører, og det felt de eksisterer i.

### 2.1 Problemformulering

For at undersøge problemstillingen om klimakravenes effekt på branchen og entreprenørerne, er følgende problemformulering blevet udarbejdet:

*”Hvilke rationaler handler entreprenørerne ud fra i deres tilgang til og håndtering af klimakravene, og hvordan formes de af institutionelle logikker?”*

### 2.2 Underspørgsmål

For at kunne besvare ovenstående problemformulering, er der opsat følgende underspørgsmål:

- Hvordan tilgår entreprenørerne bæredygtighed, og i hvilken grad fylder det i deres hverdag?
- Hvor vigtige kommer EPD'er og LCA til at være for entreprenørerne ifm. klimakravene?
- Hvordan kommer byggebranchen til at forandre sig for at kunne imødekomme kravenes påvirkning?

### 2.3 Afgrænsning

Rapporten afgrænses til at undersøge miljømæssig bæredygtighed. Når begreber som 'bæredygtighed' og 'bæredygtigt byggeri' nævnes i løbet af rapporten vil dette derfor henvise til den miljømæssige bæredygtighed og ikke social, økonomisk eller anden bæredygtighed, medmindre andet er angivet.



### 3. Teori

I dette afsnit vil der blive redegjort for den anvendte teori i rapporten, og hvordan den vil blive anvendt til at analysere empirien.

Til at belyse emnet er der valgt at bruge institutionel teori, der er en måde at tilgå undersøgelsen af institutioner, der gennem formelle og uformelle regler påvirker individuel og organisatorisk adfærd (DiMaggio P., 1998). Denne teori anvendes, fordi institutionel teori giver muligheden for at forklare og analysere organisatorisk og individuel handling, samt organisatoriske strukturer og adfærd (Meyer & Rowan, 1977). Det kan give indsigt i hvorfor entreprenører i byggebranchen agerer som de gør ift. tilgangen til bæredygtighed i byggeriet, samt forklare baggrunden og rationalet for den måde de håndterer klimakravene.

Under institutionel teori vil rapporten komme ind på institutionel forandring gennem institutionelt arbejde. Institutionel forandring inkluderes på baggrund af undersøgelsens behandling af klimakravenes effekt på det organisatoriske felt og de forandringer, der kan opstå i forbindelse med dette. Det gøres med fokus på entreprenørerne og det institutionelle arbejde de udfører for at skabe, ændre, vedligeholde og nedbryde institutioner og logikker. Sidst vil institutionelle logikker blive undersøgt. Disse anvendes som rapportens analyseenhed til at kigge på aktørernes rationaler, handlinger, sprogbrug og holdninger, der formes af de institutionelle logikker. Logikkerne anvendes, fordi de former aktørernes rationaler, der kommer til udtryk igennem handlinger, sprogbrug og holdninger, hvilket giver en forståelse for hvorfor aktørerne agerer som de gør. Der tages her udgangspunkt i Patricia H. Thorn og William Ocasio's brug af institutionelle logikker, dette gøres på baggrund af deres tilføjelse af industrien som et niveau, hvor institutionel logik kan identificeres. Samtidig er det vigtigt at pointere, at deres tilgang til institutionelle logikker gør op med modsætningen mellem det symbolske og det strukturelle, og i stedet kombinerer de to måder at se på dem.

#### 3.1 Institutionel teori

Institutionel teori er en vidtgående teori, der indeholder mange perspektiver på hvad institutioner er og medfører et stort lager af greb til anvendelse for analyse af data og empiri. Det er vigtigt at få klarlagt et klart udgangspunkt for anvendelsen af institutionel teori i rapporten, og forklare hvilket perspektiv, der tages udgangspunkt i når der kigges på begrebet 'institution' og på de begreber, der vil blive brugt som analyseenhed. Rapporten tager desuden udgangspunkt i 'ny institutionalisme', som udsprang af det arbejde John W. Meyer og B. Rowan gjorde

i 70'erne (Meyer & Rowan, 1977), der ledte til en ”genoplivning” af institutionel teori. Denne nye retning blev yderligere funderet i artikler fra Lynn Zucker og (DiMaggio & Powell, 1983).

Den ny institutionalisme opstod som en ny retning, der brød med den ”gamle institutionalisme” og dens fokus på formelle institutioner, som bureaukrati, i samfundet og den institutionalisering, skabt gennem sådanne bureaukratiske strukturer. Den ny institutionalisme fokuserer i stedet på kombinationen af både formelle og uformelle strukturer, samt inkluderes individet og hvordan de også er selvstændige dele af institutioner. Med denne idé om individet som en egen selvstændig del, kom der også fokus på dets handlinger og holdninger, som en valid del af institutioner (Meyer & Rowan, 1977). I forbindelse med dette blev begreber som ”legitimitet” forbundet med organisatorisk praksis og forandring, fremfor rationalet om effektivitet (DiMaggio & Powell, 1983). Der er i ny institutionalisme større fokus på organisationer, individet og deres rolle fremfor udelukkende at have fokus på politiske institutioner. Med dette øgede fokus på organisationer og de individer de udgøres af, kan begrebet organisatorisk felt anvendes til at beskrive den verden aktørerne bevæger sig.

### 3.1.1 Det institutionelle/organisatoriske felt

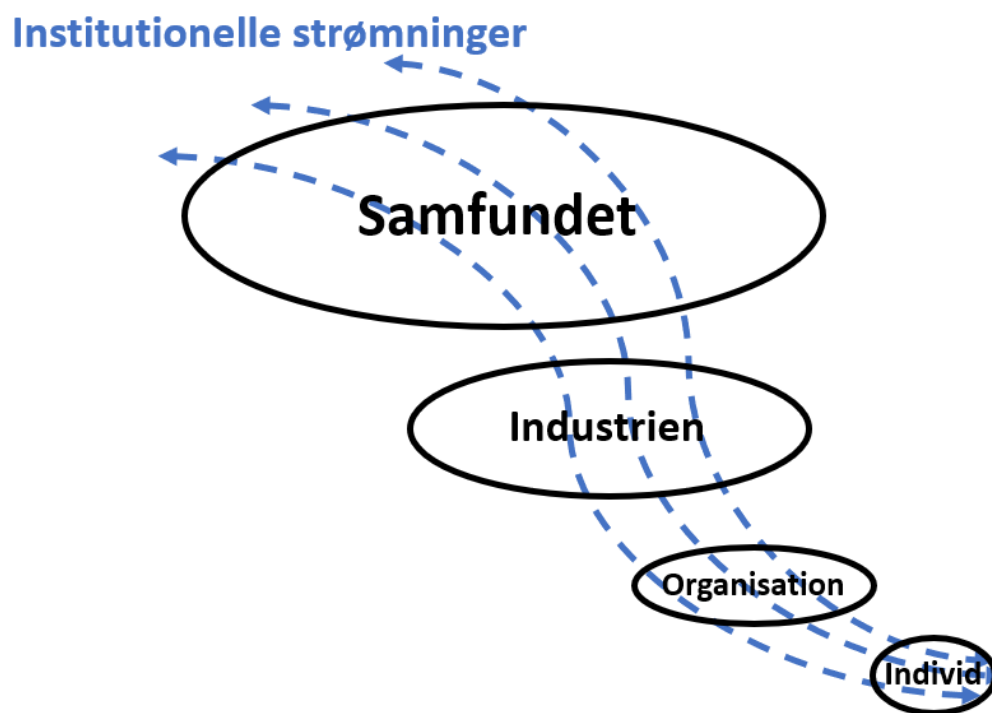
For at forklare institutioner, er det nødvendigt at inddrage det institutionelle/organisatoriske felt, og hvordan det indgår i undersøgelsen. Det bliver beskrevet af DiMaggio og Powell således:

*”By organizational field, we mean those organizations that, in the aggregate, constitute a recognized area of institutional life: key suppliers, resource and product consumers, regulatory agencies, and other organizations that produce similar services or products.”* – (DiMaggio & Powell, 1983, p. 148)

Hvis man kigger på byggebranchen, kan denne siges at være et organisatorisk felt og vil bl.a. bestå af leverandører, forbrugerne (byggherre og beboere), entreprenører, rådgivere, staten og andre interesseorganisationer. Gann og Salter (Gann & Salter, 2000) grupperer dem således:

1. ”project-based firms”
2. “supply networks”
3. “projects”
4. “regulatory and institutional frameworks” og
5. “technical support infrastructure”

Hvor entreprenørerne og rådgivere er de projektbaserede virksomheder, supply networks er leverandører, projekterne er bygherre, staten og fx bygningsreglementet er det institutionelle og regulative netværk og den tekniske support infrastruktur, hvor også uddannelsesinstitutioner hører ind under. Imellem disse er der nogle strømme af viden og produkter, der er med til at udgøre det organisatoriske felt. I det organisatoriske felt eksisterer mange forskellige organisationer, der har relation til samme type arbejde (byggeriet). Det kan også kaldes det institutionelle felt, da der her igennem strømmer institutioner og institutionelle dynamikker, der er med til at forme aktørernes hverdag. Dette er igen med til at forme de institutioner og dynamikker som udgør det institutionelle liv. De ”institutionelle strømninger” findes dog ikke kun i det enkelte institutionelle felt, men strømmer igennem flere niveauer af samfundet, helt oppe fra samfundsniveau, gennem industrierne, til organisationerne og ned til individet:



Figur 1 - Institutionelle strømninger

Denne opgave sætter fokus på den del af feltet, hvor entreprenører opererer. I forbindelse med dette vil der blive analyseret hvilke aktører, der forbindes med entreprenørernes arbejde, og hvordan klimakravenes effekt kan ende med at påvirke det samarbejde. Her kigges der på de institutionelle strømninger, der former og bliver formet af byggeriets aktører, især entreprenørerne. For at gøre dette inddrages der også andre perspektiver end entreprenørernes.

### 3.1.2 Institutioner

Indenfor institutionel teori findes der, ifølge en af de store sociologer indenfor feltet, William R. Scott, ikke en fast definition på begrebet institution:

*"... no single and universally agreed definition of an 'institution' in the institutional school of thought."* - (Scott, 1995, s. 235)

Dette skyldes det teoretiske felts kompleksitet med mange aspekter, der kan fremhæves som vigtige i en given situation og undersøgelse, hvilket gør det vanskeligt at komme med en definition. Der vil derfor i denne rapport ikke anvendes ét bud på en definition af institutionel teori. I stedet vil dele af institutionel teori, der anvendes i rapporten, blive fremhævet.

Der begynder der med W. R Scotts egen definition på begrebet 'institutioner', for at kunne inkludere og anvende de tre elementer, som Scott opdeler institutioner i:

*"Institutions are social structures that have attained a high degree of resilience. They are composed of cultural-cognitive, normative, and regulative elements that, together with associated activities and resources, provide stability and meaning to social life."* - (Scott, 2003, s. 880)

De tre elementer beskrives således;

*Regulative elementer* er evnen til at etablere regler, overvågningsmekanismer og sanktioner til at påvirke adfærd. De regulative elementer påvirker adfærd igennem forskellige mekanismer, såsom lovgivning, for de aktører, der bevæger sig og interagerer i det organisatoriske felt. Staten påvirker f.eks. aktører, som entreprenører, ved at påvirke hvordan de må bygge gennem bygningsreglementet.

*Normative elementer* er skabelsen af forventninger, som introducerer et præskriptivt, evaluende og obligatorisk element i det sociale liv. De normative elementer hænger meget sammen med adfærd, da der findes nogle forventninger fra de organisatoriske felter vi bevæger os i, til hvordan vi agerer. Scott påpeger gennem de normative elementer at der er måder at agere på, der anses som legitime indenfor bestemte dele af institutionelt liv. Dette kan også variere indenfor organisatoriske felter, da der er andre forventninger til en rådgivende ingeniør end til en håndværker. Der er en anden forventning til den viden rådgiveren bør have, den måde vedkommende agerer og de ting vedkommende gør ift. hvordan håndværkeren bør agere. Den legitimitet ses som sociale obligationer til ens rolle.

*Kulturelt-kognitive elementer* er skabelsen af delte opfattelser, der bestemmer den sociale virkeligheds natur og rammer, hvorigennem mening i socialt liv etableres. Det kulturelt-kognitive

element beskriver, hvordan vi gennem vores kultur og sociale virkelighed opfatter verden og dens rammer. Det kan f.eks. være hvordan aktørerne i byggebranchen opfatter bæredygtigt byggeri, og hvordan opfattelserne kan opdeles alt efter hvor i feltet man befinder sig. Håndværkere fra én virksomhed ser måske hovedsageligt bæredygtighed som affaldssortering på pladsen, da dette er noget der kommer tæt på dem i deres hverdag, hvorimod rådgiveren måske tænker i materialers udledning af CO<sub>2</sub>. En håndværker og en rådgiver fra en anden virksomhed, der har meget fokus på bæredygtighed tænker måske på affaldssortering, materialers udledning, naturprodukter osv. På denne måde skabes der delte opfattelser af dele af det institutionelle liv, som bestemmer de rammer som aktørerne ser socialt liv gennem og derigennem etablerer det.

Disse tre elementer af institutioner er vigtige at tage med i tilgangen til undersøgelsen, fordi de kan give en forståelse for aktørernes handlen og ageren indenfor det organisatoriske felt, og dermed udpensle dele af det institutionelle liv. Med de tre elementer kan påvirkningen af feltet og aktørerne identificeres og indeles for nemmere at kunne bryde det ned og analysere det.

Institutioner kan ses som sociale strukturer, mekanismer og regler på tværs af socialt liv, der skaber stabilitet, delte forventning og opfattelser, samt påvirker adfærd og interaktioner for de organisationer og individer, der bevæger sig indenfor feltet.

### 3.2 Institutionel forandring

På trods af at institutioner er stabile dele af det institutionelle liv, der giver mening til individers og organisationers sociale virkelighed, foregår der også institutionel forandring:

*"Institutions by definition connote stability but are subject to change processes, both incremental and discontinuous."* - (Scott, 1995, s. 235)

Institutionel forandring handler om hvordan institutioner og institutionelle felter ændrer sig, og der findes mange forskellige modeller, der kan anvendes til at se hvilke endogene eller eksogene forhold, der har været medvirkende til eller årsagen til forandring af en institution. Greenwood et al. beskriver med deres model hvordan institutionel forandring kommer af et chok, rystelse eller et stød. Det stød skal destabilisere de eksisterende institutioner og deres veletablerede praksisser og strukturer, hvilket kan ske gennem social omvæltning, teknologiske udviklinger og regulative ændringer (love) (Greenwood, Suddaby, & Hinings, 2002). Seks trin i modellen beskriver de forskellige stadier af institutionel forandring:

1. Stødet

2. Deinstitutionalisering
3. Preinstitutionalisering
4. Teoretisering
5. Diffusion
6. Reinstitutionalisering

Efter stødet har indtrådt sker der en deinstitutionalisering hvor nye aktører dukker op i feltet, og hierarkiet af eksisterende aktører omrystes, og giver mulighed for institutionelt entreprenørskab. I tredje stadie har de individuelle organisationer mulighed for selvstændigt at innovere, hvilket kan ende med at blive en del af den institutionelle orden. Herefter sker teoretisering hvori nye praksisser bliver destilleret, og kan opnå legitimitet som en del af den nye institutionelle orden. Diffusion er det stadie hvor nye idéer bliver transporteret igennem det organisatoriske felt og accepteres som mere legitime praksisser end de hidtidige eller kasseres hvis ikke. Reinstitutionalisering sker når feltet bredt adopterer de nye praksisser som legitime nye metoder og standarder for det organisatoriske felt og dermed bliver en stabil del af institutionen(erne) (Greenwood, Suddaby, & Hinings, 2002). Med udgangspunkt i bæredygtighed som eksempel, ville stødet være den omvæltning, der er sket i samfundet i fokus på bæredygtighed og byggeriet som synder. Institutionaliseringsprocessen er endt med at have klimakravene som en del af den reinstitutionalisering.

Institutionel forandring sker igennem aktører, der udgør det institutionelle og organisatoriske felt. Det vil i denne opgave blive kaldt 'institutionelt arbejde', hvilket beskriver aktørers ageren, der påvirker det felt de befinder sig i og de institutioner de bliver påvirket af. Institutionelle forandringer hænger tæt sammen med institutionelt arbejde, da det er det institutionelle felts aktører, der påvirker hvordan institutioner ændrer sig gennem det arbejde de udfører. Dette arbejde kan både udføres bevidst, men også ubevidst igennem aktørernes handlinger. Institutionelt arbejde begrænser sig ikke til forandring, men indebærer både genoprettelse, forandring, vedligehold og nedbrydning. Institutionelt arbejde beskriver hvordan institutioner, samt institutionelle logikker, påvirkes af feltets aktører. Institutionelle logikker hænger tæt sammen med institutionel forandring og derfor også med begrebet, institutionelt arbejde. Institutionelle logikker er nemlig ikke en statisk størrelse og gennemgår forandring i løbet af deres eksistens, hvilket sker igennem det institutionelle arbejde af de individer og grupper, der tilegner sig logikken.

Det institutionelle arbejde, udført af undersøgelsens entreprenører, vil derfor analyseres for at give en forståelse af hvordan de forhold, der eksisterer omkring bæredygtigt byggeri og hvordan de påvirker det organisatoriske felt og dets relation til bæredygtighed.

### 3.3 Institutionelle logikker

Da institutionelle logikker vil blive anvendt som analyseenhed i opgaven, pga. den forståelse de kan give for aktørernes ageren, vil der i de følgende afsnit redegøres for hvad logikkerne er, hvordan de udvikler sig og hvordan de udmønter sig hos aktører i undersøgelsesfeltet. I opgaven vil jeg som tidligere nævnt anvende Patricia H. Thornton & William Ocasio's tilgang til og definition af institutionelle logikker. Dette afsnit vil derfor bl.a. udfolde deres perspektiv på logikkerne.

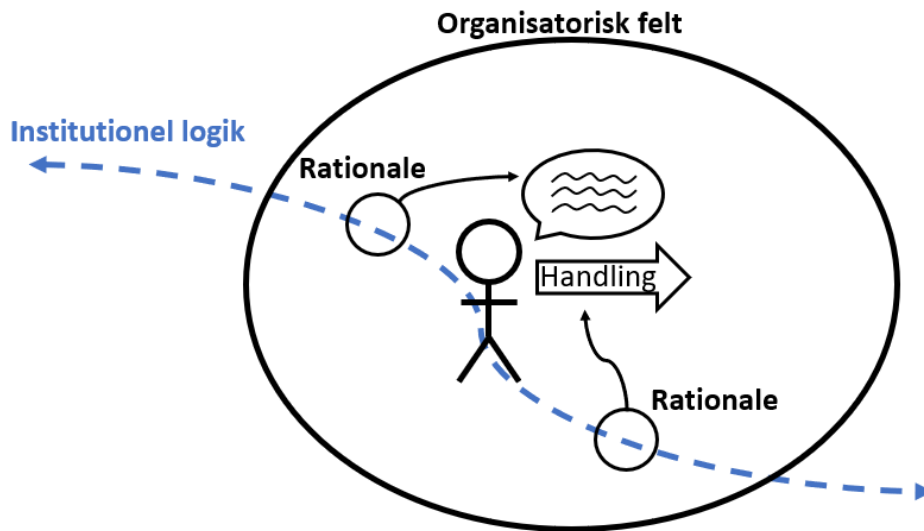
Institutionelle logikker er et sæt af praksisser og symbolske konstruktioner, der konstituerer et organiserende princip bag en bestemt institutionel orden, dvs. en institution (Friedland & Alford, 1991). Hvis man tager udgangspunkt i markedsløgikken, ville det være de praksisser, handel med produkter/ytelser, samt de symbolske konstruktioner, de monetære priser på produkterne, der udgør de principper, der ligger bag markedet som institution. De institutionelle logikker udgør kerneidéerne bag de institutioner, de er underliggende for.

Disse logikker og organiserende principper er de underliggende antagelser, som skaber meningsdannelse hos de aktører, der tilslutter sig logikken og indgår i den tilhørende institution. Det er dog vigtigt at påpege at individer ikke kun tilegner sig og ser verdenen igennem én enkelt logik, men kan tilskrive sig mange forskellige på samme tid, hvilket betyder at flere institutioner kan eksistere i samme situation på samme tid. Institutionelle logikker former individers ramme for forståelse indenfor de institutioner logikken dækker over, og er konstituerende for de personer, der tilslutter sig dem, samt giver dem identitet (Thornton & Ocasio, Institutional Logics, 2008).

Dette kan blandt andet ses på definitionen af institutionelle logikker ifølge Thornton og Ocasio:

*"We define the logics as the socially constructed, historical patterns of materiel practices, assumptions, values, beliefs, and rules by which individuals produce and reproduce their materiel subsistence, organize time and space and provide meaning to their social reality."* - (Thornton & Ocasio, Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations, 1999, s. 804)

Det fremgår af definitionen at institutionelle logikker, gennem historiske mønstre, regler for adfærd, antagelser, værdier og overbevisninger, påvirker institutionens aktører og deres handlinger, samt giver mening til deres sociale virkelighed. Institutionens aktører bliver påvirket ved at bidrage til og forme aktørernes rationaler, der udmunder i deres handlinger, sprogbrug og holdninger. Med udgangspunkt i et individ i byggebranchen som organisatorisk felt, kan man sige at de institutionelle logikker strømmer gennem feltet og påvirker individets rationaler, hvilket præger deres handlinger, sprogbrug og holdninger:



Figur 2 - Institutionel logiks påvirkning på rationale

Derudover beskriver Thornton & Ocasio logikkerne yderligere med fokus på at forsynes med både formelle og uformelle regler for adfærd:

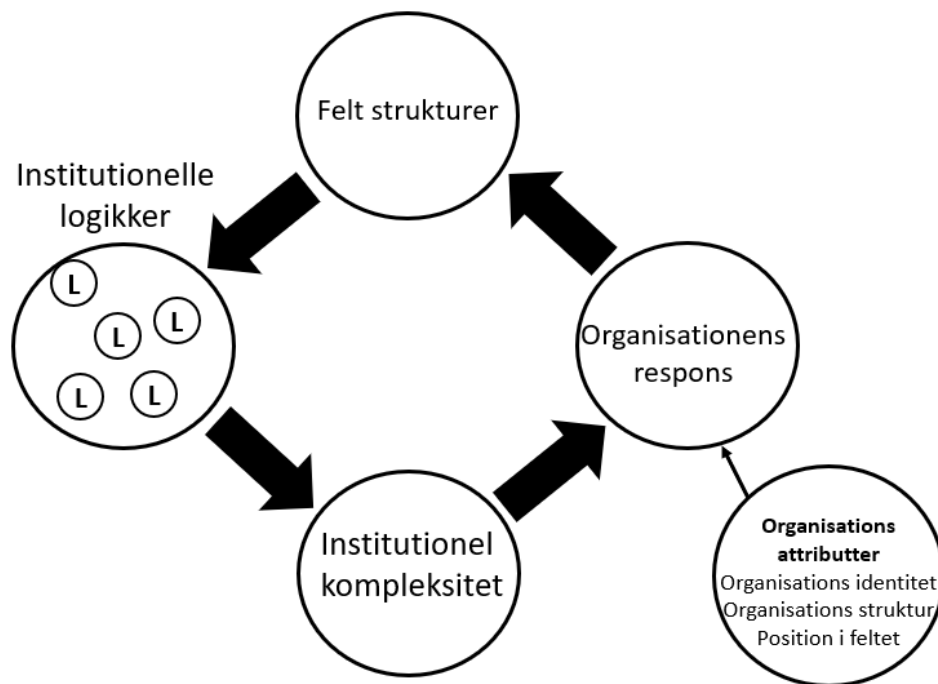
*"Institutional logics are both material and symbolic – they provide the formal and informal rules of action, interaction and interpretation that guide and constrain decision makers in accomplishing the organizations tasks and in obtaining social status, credits, penalties, and rewards in the process"* - (Thornton & Ocasio, Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations, 1999, s. 804)

Det er igennem de formelle og uformelle regler for handling, interaktion og forståelse at aktørernes handlinger bliver påvirket og igennem disse at de lader sig styre af logikken. Derudover er det er både gennem materielle (strukturelle) og symbolske (kulturelle) dimensioner.

Påvirkningen går dog begge veje, da institutioner og institutionelle logikker bliver formet af dens aktører, på samme måde som organisationer bliver formet af de medlemmer den består af. Institutioner og institutionelle logikker er menneskeskabte, og som det fremgår af definiti-



onen, formet af ”historiske mønstre”. Det medfører at aktørerne, om det er individer eller grupper, også påvirker den institutionelle logik igennem disse praksisser, værdier og overbevisninger. Aktørerne har mulighed for at påvirke og forme logikken, som de er en del af.



Figur 3 - Institutionel kompleksitet og organisatorisk respons (Greenwood, Raynard, Kodeih, Micelotta, & Lounsbury, 2011, s. 324)

De enkelte organisationer påvirkes af den institutionelle kompleksitet, der opstår på grund af samtidigheden af flere forskellige logikker, hvilket udløser reaktioner og organisatorisk respons. Det påvirker de eksisterende strukturer på industriniveau, der påvirker logikkernes eksistens i feltet (Greenwood, Raynard, Kodeih, Micelotta, & Lounsbury, 2011).

### 3.3.1 De syv institutionelle logikker

I institutionel teori findes syv nøgle institutionelle ordener, der styres af tilhørende centrale logikker. I dette afsnit vil det forklares hvorledes de syv blev til, og hvordan de kan identificeres. Igennem et fokus på makro-samfundsmæssige fænomener identificerede Friedland og Alford, i 1991, fem kerne institutioner, der hver er guidet af en institutionel logik (Friedland & Alford, 1991). Det var, det kapitalistiske *marked*, den bureaukratiske *stat*, *demokratiet*, *kernefamilien* og *kristendommen*. De blev i 2004 revideret af Patricia H. Thornton til seks institutionelle ordener (Thornton, 2004) og i 2012 udvidet af Thornton, Ocasio og Lounsbury (Thornton, Ocasio, & Lounsbury, 2012) til de syv vi har i dag:

1. Markedet

2. Korporation
3. Professioner
4. Staten
5. Familie
6. Religion
7. Fællesskab

Logikkerne har hver især kendetegn, som kan hjælpe med at identificere deres tilstedeværelse i et rationale hos aktører. Dog kan logikkerne godt synes at overlape på bestemte punkter, hvilket kun understreger at flere kan være til stede på samme tid. For markedet er det ord som priskonkurrence, handel, egen optimering og profit, der er med til at kendetegne logikken. Korporation udmønter sig i sammenslutninger af individer, organisationer og samvirke. Professioner handler om professionalitet, erhverv og fag, hvilket også peger på tilhørsskab til en gruppe. Staten står for bureaukrati, rationalisering (effektivitet af arbejde), regulering af menneskelig aktivitet. Familien indebærer motivation af menneskelig aktivitet ved ubetinget loyalitet, fællesskab og sikkerhed. Religion indebærer den symbolske konstruktion af realiteten, ritualer, sekter og ophøjelse. Fællesskab, som blev tilføjet i 2012, bygger på tillid, partnerskab og samfundsansvar.

### 3.3.2 Institutionelle logikker på industri-niveau

Institutioner, der former organisatoriske handlinger, beskrives af Friedland og Alford til at være indlejrede i de højere ordnede samfundsmæssige institutionelle logikker. På baggrund af dette argumenterer de for at individer (mikroniveau), organisationer (mesoniveau) og samfundet (makroniveau) generelt, konstituerer tre niveauer, hvori institutionelle logikker opererer (Friedland & Alford, 1991). Som tilføjelse til disse tre niveauer identificerer Thornton og Ocasio et yderligere niveau, hvori institutionelle logikker kan operere – industrien, hvilket er en tilføjelse, der kan siges at ligge som en del af mesoniveauet. De påpeger, at dette niveau er en relevant grænse at identificere institutionelle logikker i, da industrien opbygger bestemte sociale og økonomiske strukturer for dens aktører, der påvirker og former deres identiteter, beslutninger og praksisser (Thornton & Ocasio, 1999). Tilføjelsen til de tre niveauer er vigtig i denne rapport, da der undersøges entreprenører i det organisatoriske felt (industrien), og denne tilgang kan bidrage til at give et grundlag for analysen. På den måde kan institutionelle logikker undersøges i feltet og rationalerne og entreprenørernes handlinger kan sættes i kontekst til andre aktører i det organisatoriske felt.

Denne forståelse af institutionelle logikker integrerer samtidig tre nødvendige og komplementære dimensioner:

- Strukturelle (tvangsmæssige)
- Normative
- Symbolske (kognitive)

De tre dimensioner for logikkerne læner sig op ad de tre dimensioner for institutioner, beskrevet i det tidligere afsnit, nemlig regulative, normative og kulturelt-kognitive. Ligesom med institutioner, vil den strukturelle omhandle de regler og strukturer, der påvirker individers og grupperes adfærd. De normative vil være de forventninger der findes til dem, der er en del af logikken og den symbolske vil være de opfattelser og forståelser, der deles af aktørerne.

### 3.4 Institutionelle logikker som analyseenhed

I opgaven vil institutionelle logikker blive anvendt som analyseenhed for empirien. I praksis betyder det at institutionelle logikker vil blive brugt som et filter, hvorigennem interviewpersonernes udtalelser kan analyseres efter de syv centrale logikker, beskrevet af Thornton & Ocasio. Aktører i samfundet, og i en branche, vil ofte abonnere på mere end én institutionel logik, hvilket er vigtigt at huske i analysen, så de ikke bliver passet ned i én enkelt kasse og behandles som værende lig med logikken. Igennem de udførte interviews og følgende analyse, bliver informanternes logikker afkodet fra empirien for at analysere hvordan logikkerne kommer til udtryk gennem deres rationale. Rationalet er det grundlag og ræsonnement aktører har for deres opfattelse, som påvirker deres ageren.

I opgaven kigges der på hvordan informanternes rationaler kommer til udtryk gennem:

- **Handlinger:** Kommer til udtryk gennem rutiner og den ”typiske arbejdsdag”. Hvordan agerer personen og hvilke logikker kommer til udtryk igennem de handlinger.
- **Sprog:** De ord/fraser de anvender til at beskrive bæredygtighed i byggeriet. Hvilke holdninger har de til emnet og hvad mener de er rigtige og forkerte måder at tale om emnet på. Aktørens normer kan også komme til udtryk igennem sproget og vil derfor også blive afkodet.
- **Artefakter/materialitet:** Det udstyr og de redskaber, der anvendes af aktøren, giver også et indblik i de logikker, de abonnerer på. Der vil derfor også kigges på hvilken

form for software, dokumentation, skabeloner og standarder de anvender i deres arbejde med bæredygtighed.

- **Historiske mønstre/begivenheder:** Ud fra tidligere begivenheder og de mønstre, der opstår derfra, vil aktørers rationale og tilhørsforhold til institutionelle logikker blive analyseret. Hvis DGNB, f.eks., har været alment anvendt som artefakt igennem mange år, kan det fortælle noget om aktørens rationale.
- **Belønning og straf:** Hvordan belønner og straffer aktørerne i det organisatoriske felt hinanden? Hvis en aktør bliver belønnet for f.eks. at anvende et bestemt artefakt eller at udføre arbejdet på en bestemt måde, vil det påvirke feltet og de logikker, der strømmer igennem. Hvis en bestemt tilgang til byggeriet kommer en organisation til gode, vil det også påvirke hvordan den agerer.

De institutionelle logikker aktøren abonnerer på, har også en påvirkning på hvilke institutioner og organisationer, samt hvilke organisatoriske handlinger, aktøren opfatter som legitime (Bitektine & Song, 2022). De kan derfor også anvendes til at få et indblik i hvordan interviewpersonerne opfatter organisationer og tiltag som DGNB, klimakravene og den frivillige bæredygtighedsklasse.

## 4. Metode

I det følgende afsnit vil den anvendte metode og den metodiske tilgang for undersøgelsen blive udfoldet. Det indebærer valget af empiriindsamlingsmetode, interviews, interviewtypen, samt tilgangen til udførelse og hvilken type case, der anvendes til undersøgelse af emnet.

### 4.1 Undersøgelsestilgang

I denne undersøgelse tages der udgangspunkt i en konstruktivistisk tilgang, ud fra den erkendelsesteori at virkeligheden konstrueres af mennesket og af organisationer. Den sociale verden er en konstruktion, der er bundet i den samfundsmæssige konstruktion af begreber, skabt af mennesket.

Samtidig anvender undersøgelsen en kvalitativ tilgang, for at give en forståelse for hvordan aktørerne agerer, taler og oplever verden. Tilgangen anvendes, fordi den er oplagt til at beskrive, forstå og fortolke menneskelige erfaringer, som informanterne i undersøgelsen har gjort sig. Undersøgelsen har fokus på entreprenørernes oplevelser af emnet, bæredygtighed og bæredygtigt byggeri samt hvordan informanterne omgås det, både individuelt og som repræsentanter for de virksomheder, der undersøges. Denne tilgang udspringer i interviews som en fortolkningsmæssig tilgang, for at give en god forståelse for de forskellige fænomener i informanternes livsverden. Der vil i interviewet efterstræbes at konstruere en så præcis genfortælling af informantens livsverden, og deres fortolkning af denne til brug som empiri (Brinkmann & Tanggaard, 2020).

### 4.2 Litteraturstudie

De indledende undersøgelser af emnet, er udsprunget af en interesse for at identificere klimakravenes påvirkning på entreprenørernes arbejde med byggeprojekter og på de processer, der danner grundlaget for projektarbejdet i byggeriet. Det blev gjort ved et litteraturstudie af en blanding af forskellige rapporter, artikler og websider, der behandler bæredygtighed i byggeriet. Ud fra den fundne litteratur blev det konkluderet at der findes en problemstilling i form af det pres, der bliver lagt på byggebranchen i form af klimakravene pr. 1. januar 2023.

Litteraturstudiet blev udført ved først at udføre en ”hurtigsøgning”, hvor der blev fundet et stort antal artikler, der omhandler bæredygtighed i byggeriet og klimakravene. Dette gav et udgangspunkt for en forståelse for hvad dette indebærer. Det gav resultater som (Bolig- og Planstyrelsen, 2022), der gav et overblik over hvad kravene indebærer, hvornår de træder i

kraft, og hvad fremtidige krav kan indebære. Ud fra disse artikler udsprang de første frø til emnet gennem en samtale med Daniel Pihl, forsker ved Institut for Byggeri, By og Miljø, hvor grundlaget for undersøgelsens generelle retning blev lagt.

Ud fra denne samtale blev der opsat en "Building Block Search" hvor der blev identificeret mulige søgeemner, der dernæst blev brudt ned til søgeord til de forskellige blokke. Denne metode blev anvendt i kombination med "De 5 W'er" metoden: "What, Where, Word, Work, Wow". 'What' henviser til hvad der skal søges på, hvorfra der blev formuleret et søgeemne: *Hvordan påvirkes entreprenører i byggebranchen af de kommende klimakrav?*

'Where' henviser til hvilke søgedatabaser, der anvendes i søgningen efter litteratur. Her blev AUB, Scopus, Web of Science, Compendex og Greenfile anvendt.

'Word' henviser til de ord, der anvendes i søgestrengene, hvor blokkene blev anvendt til at opdele dem i kategorier for at forme strengene:

Blok 1 - Byggebranchen	Blok 2 - Bæredygtighed	Blok 3 - Klimakrav
Byggeriet Byggebranchen	Miljømæssig bæredygtighed Bæredygtighed Bæredygtigt byggeri Klima	Klimakrav Miljøvaredeklarationer EPD Environmental Product Declaration LCA Livscyklusvurderinger

Med 'Work' blev ordene omdannet til de specifikke søgestrengene og der blev tilføjet andre søgekriterier som f.eks. årstal, forfattere osv.

I den sidste del af metoden 'Wow' opsætter man sin søgning i et skema, hvori anvendt database, søgning og resultat skrives ned som man kan referere til ved senere søgninger.

### 4.3 Casestudie

Den undersøgelse, som denne rapport bygger på, er opsat omkring en case. Valget af casestudie er gjort på baggrund af et ønske om at ville undersøge og analysere en konkret hændelse eller fænomen, nemlig klimakravenes påvirkning på entreprenører. Casestudiet er, ifølge Robert K. Yin, oplagt til at kunne forstå, forklare og analysere komplekse sociale fænomener:

*” ... the distinctive need for case study research arises out of the desire to understand complex social phenomena. In brief, a case study allows investigators to focus on a ”case” and retain a holistic and real-world perspective – such as in studying individual life cycles, small group behaviour, organizational and managerial processes, neighbourhood change, school performance, international relations, and the maturation of industries.” – (Yin, 2014, s. 4)*

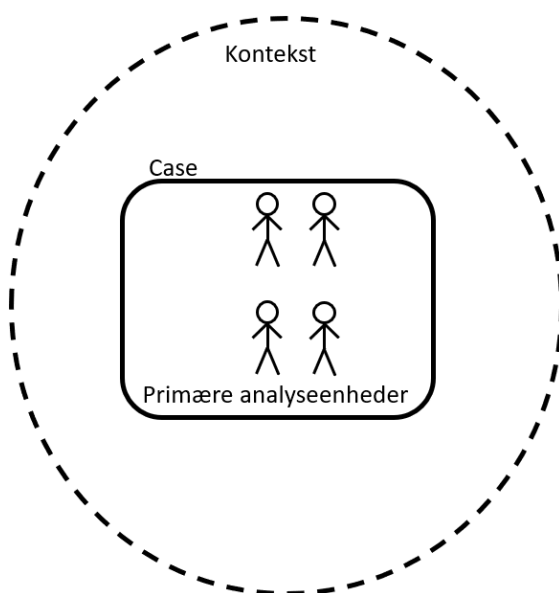
I tilfældet af denne rapport, anvendes casestudiet til at fokusere undersøgelsen på to af de nævnte dele, nemlig ’organisatoriske og ledelsesmæssige processer’, samt ’modning af industrier’, som her fortolkes som påvirkningen på industrien. Med dette perspektiv, kan casen bruges til at give indsigt i den påvirkning klimakravene kommer til at have på de organisatoriske processer hos entreprenørerne, samt at få en forståelse for hvordan de er med til at forandre byggebranchen. I tilfældet af denne undersøgelse og rapport er der opsat casen efter problemformuleringen:

*”Hvilke rationaler handler entreprenørerne ud fra i deres tilgang til og håndtering af klimakravene, og hvordan formes de af institutionelle logikker?”*

Genstandsfeltet for casen er både klimakravene selv, samt deres påvirkning på entreprenører i byggebranchen og hvordan entreprenørerne håndterer den påvirkning, kravene har på deres organisation og arbejde. Denne case opstilles således for at kunne få svar på den problemstilling, der er formuleret for opgaven.

Casen er opsat efter Yin’s case design type 2 - *embedded* single-case design, da der i denne undersøgelse er flere enheder for analyse involveret indenfor casen. De primære analyseenheder (”the units of analysis”, som Yin beskriver det (Yin, 2014)), vil i denne undersøgelse være entreprenørerne. Entreprenørerne er valgt som primære analyseenheder, da det er deres arbejdsprocesser og forandringen af og påvirkning på disse processer, der er fokus i undersøgelsen. Denne gruppe udgør den vigtigste empiri for casen, i form af deres erfaring med de praksisser, holdninger og handlinger, der undersøges gennem de kvalitative interviews. Denne gruppe ”opdeles”, så hver entreprenør opsættes som en selvstændig analyseenhed, der kan give indblik i og data til case undersøgelsen. På den måde sættes hver entreprenør under en lup med fokus på præcis deres situation i forhold til presset fra de kommende klimakrav. Denne tilgang kan give et bedre indblik i, hvordan forskellige entreprenører håndterer klimakravene. Dette giver undersøgelsen mulighed for at få et blik på kravenes påvirkning af entreprenører i byggebranchen generelt.

Den anden gruppe informanter er eksperter indenfor bæredygtighed i byggebranchen. Eksperterne har viden om klimakravene, LCA- og CO<sub>2</sub>-beregninger og EPD'er. De er eksperter, der har viden om hvilken effekt klimakravene kan forventes at have på entreprenørerne og byggebranchen. Gennem den empiri, der udfoldes i de afholdte interview med eksperterne, søges der at få viden om hvad det egentlige formål med livscyklusberegninger og produktionen af EPD'er er, og hvordan de indgår i den komplekse byggebranche. Denne gruppe anvendes til at få dybere indsigt i hvad der ligger bag ved klimakravene og bæredygtigheden i branchen. Det gøres gennem deres direkte viden om klimakravene og indirekte viden om entreprenørernes arbejde med processer og praksisser i forbindelse med sådanne forandringer. Derudover giver eksperterne mulighed for at få et andet perspektiv på hele problematikken, idet de ikke befinder sig i kernen af kravenes påvirkning og derfor kan have et andet indblik i hvordan og hvorfor sådanne forandringer finder sted. Eksperterne er dermed med til at danne den kontekst hvori casen foregår.



Figur 4 - Case design baseret på Yin (Yin, 2014)

Der findes dog forskellige svagheder ved anvendelsen af forskellige typer case design, hvilket også gælder for Yin's single-case design, og *embedded* (type 2). Ved typen *embedded single-case design* kan der forekomme problemer med undersøgelsen, hvis studiet ender med at fokusere mere (eller kun) på den ene af analyseenhederne. Dette resulterer i at de andre enheder ender med at udgå som primære analyseenheder. I den situation ender man med at have en case, hvor kun den ene enhed er blevet analyseret, og de andre

enheder ender med at blive til en del af konteksten til casen i stedet for selve casen (Yin, 2014). Der vil derfor være fokus på at undgå dette, og fastsætte alle entreprenørerne som primære, for at få et så stærkt datasæt som muligt, og undgå at én af enhederne bliver en del af konteksten. Dette gøres ved at finde frem til de historier og fortællinger, der går på tværs af de forskellige analyseenheder, samt ved at have fokus på fællestræk mellem de forskellige analyseenheder. På den måde kan forskelle og ligheder føres frem i lyset under analysen og diskussionen.



Til udvælgelse af typerne af analyseenheder og ved udvælgelsen af de enkelte individuelle organisationer/personer (informanter) til interviews, er der anvendt Bent Flyvbjergs udvælgelsesstrategier (Flyvbjerg, 2020, s. 636).

Ud fra denne er valget af udvælgelsesstrategi gjort med udgangspunkt i hvad undersøgelsen skal tilvejebringe af ny viden og med baggrund i hvilken type af case design, der er valgt. Dette er gjort, så strategien for udvælgelse af informanter, stemmer overens med den type af overordnet case, der arbejdes med i undersøgelsen. Udvalgsstrategi type B – den informationsorienterede udvælgelse, er derfor valgt for at ”maksimere nytteværdien af information fra små stikprøver og enkeltstående cases.” (Flyvbjerg, 2020, s. 636). Den specifikt valgte strategi er nr. 3 – kritiske cases – for at kunne anvende undersøgelsen til at kunne konkludere generelt at hvis klimakravene påvirker entreprenørerne og deres hverdag på en bestemt måde i denne case, så gælder det for alle andre entreprenører i branchen.

#### 4.4 Case organisationer og -virksomheder

I dette afsnit vil organisationer og virksomheder, der anvendes som informanter i case undersøgelsen, samt informanterne selv, blive beskrevet. Derudover vil informanterne fra de organisationer, der er valgt til indsamling af ekspertviden om bæredygtighed, beskrives for at give en baggrund for deres vidensgrundlag. Alle entreprenørvirksomheder og relaterede informanter er anonymiserede.

##### 4.4.1 Entreprenør 1

Entreprenør 1 er en lille entreprenør og tømrervirksomhed, der i alt har 8 ansatte. Det inkluderer grundlæggeren, der lægger navn til firmaet, samt 8 tømrere. Entreprenør 1 er interessant, da virksomheden er lille og har haft et specielt fokus på bæredygtigt byggeri siden 2017. Denne virksomhed giver et unikt perspektiv på en mindre entreprenør, der har gjort sig mange overvejelser ift. bæredygtighed.

Fra denne virksomhed stillede lederen (Informant 1) selv op til interview, da han, som firmaets overordnede leder, sidder med de administrative opgaver for virksomheden, samt agerer som håndværksmester og generelt har den nødvendige viden vedrørende klimakravene og deres effekt på virksomheden. Samtidig har informanten stor erfaring med bæredygtigt byggeri og kan derfor give et indblik i udvikling af bæredygtigheden i branchen for virksomheder af denne størrelse.

#### 4.4.2 Entreprenør 2

Entreprenør 2 er en stor entreprenør med ca. 700 ansatte og er et datterselskab af en stor koncern, der også ejer en anden stor entreprenør og andre virksomheder. Entreprenør 2 beskriver sig selv som byggebranchens sociale entreprenør, der samtidig har et stort fokus på bæredygtigt byggeri. Virksomheden er interessant at inkludere i undersøgelsen, for at give et indblik i hvilken effekt, de mener klimakravene har på deres virksomhed, samt på branchen som helhed.

I forbindelse med inddragelsen af Entreprenør 2 i undersøgelsen, blev bæredygtighedschefen, Informant 2, interviewet. Som bæredygtighedschef, har informanten en stor berøringsflade med emnet og virksomhedens tilgang til bæredygtighed, og er derfor meget relevant at anvende som interviewperson. Samtidig har han, medansvar for virksomhedens tilgang til håndtering af klimakravene.

#### 4.4.3 Entreprenør 3

Entreprenør 3 er en stor entreprenørvirksomhed i Danmark og har kontorer flere steder i landet. I denne undersøgelse anvendes der en informant fra byggeriafdelingen, til at få indblik, både i virksomheden og i de tiltag fra koncernen, der er relevante for undersøgelsen.

Informant 3 er ansat som ingeniør i byggeriafdelingen. Hun sidder til daglig med bæredygtighed gennem certificering og andre bæredygtighedsaspekter. Informanten kan derfor give et indblik i virksomhedens tilgang til bæredygtighed gennem sine ansvarsområder, da hun sidder med hænderne i det konkrete bæredygtighedsarbejde.

#### 4.4.4 Entreprenør 4

Entreprenør 4 er en dansk virksomhed med en stor international koncern i ryggen. Informant 4 er projektleder med en rolle i både bæredygtighed og digitalisering i virksomheden. Informanten er godt egnet til at inddrage i undersøgelsen. Han er dog nyansat, hvilket både kan begrænse hans viden om de adspurgte spørgsmål, men kan også bidrage med et andet perspektiv.

#### 4.4.5 BUILD – Institut for Byggeri, By og Miljø

Den ene anvendte ekspert, Regitze Kjær Zimmermann, er en Ph.d.-stipendiat fra AAU BUILD i forskningsgruppen for 'Bygninger bæredygtighed'. Eksperten har en vigtig indsigt i bæredygtighedsvurderinger af bygninger, certificeringer, frivillig bæredygtighedsklasse og livscyklusvurderinger.

#### 4.4.6 EPD Danmark – Teknologisk Institut

Den anden ekspert, Martha Katrine Sørensen, er ansat i Teknologisk Institut og er en del af EPD Danmark, der udgiver EPD'er. Desuden har hun en baggrund som civilingeniør indenfor

energi og bygninger. Eksperten arbejder til daglig med bæredygtigt byggeri og cirkulært byggeri, samt med dokumentation af byggematerialer. Eksperten kan give en generel kontekst for bæredygtigt byggeri og for brugen af EPD'er i forbindelse med klimakravene.

## 4.5 Empiriindsamling

I dette afsnit vil det blive gennemgået hvordan empirien til undersøgelsen er indsamlet. Hovedparten af empirien er indsamlet gennem semistrukturerede kvalitative interviews. I afsnittet vil der blive gennemgået typen af interviews, hvordan de er opsat og udført, hvilke informanter der er anvendt og hvorfor netop de er blevet udvalgt samt fremgangsmåde for litteratursøgning.

### 4.5.1 Semistrukturerede kvalitative interviews

Dette afsnit vil forklare den tilgang, der er blevet anvendt i denne undersøgelse, samt hvordan de er blevet udført. Der vil blive forklaret hvad der er gjort og hvorfor. Dette gøres for at give læseren en bedre forståelse for resultaterne af empirien, og hvordan empirien er indsamlet.

Valget af interviews som metode til indsamling af empiri er truffet, da det er en metode hvor undersøgeren kommer tættere på virkeligheden, og bedre kan afdække den og de personer, der bliver interviewet. Interviews er i bund og grund en samtale mellem mennesker, hvilket medfører, at der på baggrund af dette aspekt, forekommer store forskelle fra interview til interview. Det er derfor vigtigt at kortlægge forfatterens tilgang og tanker.

Semistrukturerede kvalitative interviews er anvendt for at få så meget viden ud af informanterne som overhovedet muligt. Det hjælper de kvalitative interviews med ved at der kan stilles åbne spørgsmål, som respondenterne kan give sig god tid til at besvare med egne ord. På den måde gives informanten god mulighed for at åbne op for deres viden, samt give et indblik i deres opfattelse af verden og dele den med interviewerens (Brinkmann, 2013). Som beskrevet af Brinkmann:

*"It is defined as an interview with the purpose of obtaining descriptions of the life world of the interviewee in order to interpret the meaning of the described phenomena."* - (Brinkmann, 2013, s. 21)

Det semistrukturerede interview giver mulighed for at følge op på forskellige emner og vinkler, som kommer frem i løbet af samtalen med informanten, hvilket kan lede til ny viden, som interviewerens ikke kendte til.

Samtidig anvendes det semistrukturerede interview frem for det ustrukturerede, for at give intervieweren en rød tråd at følge, at kunne holde fast i formålet med interviewet og dermed styre det i relevante retninger (Brinkmann, 2013).

#### 4.5.2 Interviewguides

For at holde en rød tråd og holde fast i formålet med interviewene, er der anvendt en "løs" interviewguide. Interviewguiden følges ikke slavisk, for at understøtte den semistrukturerede tilgang og dermed få nuancerede og uddybende svar. Der er i løbet af interviewene også stillet mange spørgsmål til respondenterne, som ikke fremgår af interviewguiden, da der er blevet fulgt op på emner som informanten har bragt op. Herefter er der så stillet opfølgende spørgsmål, for at uddybe på specifikke udtalelser fra informanten og spørgsmålene er på den måde opstået ud af samtalen.

I undersøgelsen er der anvendt to forskellige interviewguides, passende til hhv. entreprenørerne og eksperterne. Dette er gjort, da de to grupper ligger inde med meget forskellig viden, samt har udgangspunkt for forskellige synspunkter. Det har derfor været nødvendigt at designe to forskellige interviewguides, der passer til deres respektive grupper. Med denne tilgang sørges der for at der stilles spørgsmål, som ligger op til at respondenterne kan dele deres erfaringer på den mest hensigtsmæssige måde og som er designet til at få så meget viden ud af informanterne som muligt. For entreprenørgruppen fokuseres der på deres erfaringer med de processer, der berøres og forventes at blive påvirket af klimakravene og generelt på deres erfaringer med bæredygtighed som entreprenører. For eksperterne, som har en langt mindre berøringsflade med den type byggeri, fokuseres der på deres ekspertviden indenfor bæredygtighed i branchen, LCA-beregninger, baggrunden for de vedtagne klimakrav, viden om miljøvaredeklarationer osv.

De to guides er designet på en måde hvor spørgsmålene lægger sig op ad hinanden, for at være sikker på at dække samme områder indenfor emnet, og for nemmest muligt at kunne sammenligne svar mellem informanter. På den måde ligger spørgsmålene ikke så langt fra hinanden at det besværliggør analysen og det sikrer konsistens ift. underemner for guiden og for resultatet af empirien. Selvom spørgsmålene varierer mellem de to grupper, søges der en vis sammenlignelighed.

De to guides er designet ud fra samme skabelon, som er opstillet med tre kolonner:

1. Første kolonne indeholder forskningsspørgsmålet, der fungerer som det overordnede emne for den følgende række af spørgsmål.

Forskningsspørgsmålene er formuleret for at give en rød tråd for interviewspørgsmålene og gøre det nemmere at formulere selve interviewspørgsmålene. Forskningsspørgsmålene fungerer på samme tid som en rød tråd for hele interviewguiden.

2. Anden kolonne indeholder interviewspørgsmålene, hvilke er de spørgsmål, som respondenterne bliver stillet til interviewet. Disse spørgsmål er dem, der udgør hovedparten af den indsamlede empiri, da de dækker over de mest essentielle spørgsmål til emnet.
3. Tredje kolonne indeholder opfølgende spørgsmål, der er de spørgsmål, som intervieweren anser som forventede, naturlige opfølgninger på det tilhørende interviewspørgsmål. De spørgsmål udgør ikke alle de opfølgende spørgsmål, der blev stillet undervejs i interviewene.

Et eksempel på en række i interviewguiden:

<b>Forskningsspørgsmål</b>	<b>Interviewspørgsmål</b>	<b>Opfølgende spørgsmål</b>
<i>Hvilken holdning har eksperten til bæredygtighed i byggeriet?</i>	<i>Hvilken påvirkning har den frivillige bæredygtighedsklasse haft på byggebranchen?</i>	<i>Hvor stor en effekt mener du at den frivillige bæredygtighedsklasse har haft på byggebranchen?</i>

Forskningsspørgsmålene til interviewguiden beskrives i det følgende, for at give læseren en forståelse for den tilgang, der er anvendt ved udformningen af interviewspørgsmålene.

1. *"Hvordan forholder virksomheden sig til bæredygtighed?"*

Forskningsspørgsmålet har til formål at afdække hvilken tilgang virksomheden har til bæredygtighed generelt. Det danner et grundlag for interviewerens, der giver en forståelse for, i hvilken grad, virksomheden inkorporerer bæredygtighed i deres hverdag og i deres projekter. Der findes mange aspekter af miljøbæredygtighed og det er derfor vigtigt at afdække deres tilgang.

2. *"Hvordan har virksomheden tænkt sig at håndtere de kommende klimakrav?"*

Denne sektion dækker over virksomhedens tilgang til klimakravene. Har de overvejet hvordan deres arbejdsprocesser og projekter kommer til at ændre sig og om de skal ændre på det eller gøre noget nyt? Er der lagt en strategi?

3. *"Hvordan indgår miljøvaredeklarationerne i virksomhedens planer?"*

Denne del udfolder virksomhedens tilgang til klimakravene, med fokus på EPD'erne. Har de overvejet hvad der skal gøres med dokumentationen og det administrative arbejde, der følger med dem?

4. *"Hvordan indgår miljødatabehandling i virksomhedens planer og hvordan kommer digitalisering til at spille sammen med klimakravene?"*

Her udforskes digitaliseringens rolle i forhold til klimakravene, både på organisationsniveau og på brancheniveau. Der spørges f.eks. om hvilke processer ift. kravene, der bliver påvirket af digitale værktøjer og arbejdsprocesser. Hvor stor en rolle kommer 3D-modeller til at spille ind på den øgede mængde data og viden.

5. *"Hvilken personlig holdning har den interviewede til klimakravene?"*

Med dette spørgsmål søges der viden om hvordan informanten forholder sig til klimakravene og hvilke rationaler, der ligger bag deres handlinger og holdninger. Hvilken viden har de om kravene og hvordan tror de at det kommer til at påvirke deres virksomhed og selve branchen?

De to interviewguides er baseret på forskningsspørgsmålene og udgør fundamentet for hvordan empirien for projektet er blevet indsamlet.

#### 4.5.3 Udførelsen af interviewene

Interviewene blev alle udført online, over Microsoft Teams, hvori de blev optaget til senere brug for transskribering og analyse. Informanterne blev stillet åbne spørgsmål og fik dermed lov til at gå ud ad en tangent, hvis spørgsmålet lagde op til at der kunne snakkes om andre emner med relation til spørgsmålet. Tangenterne blev fulgt op på med opfølgende spørgsmål, for nærmere at undersøge informantens fortælling om emnet. Derudover blev der anvendt opfølgende spørgsmål for at verificere udtalelser fra informanterne.

De forberedte spørgsmål blev ikke fulgt slavisk og der blev i stedet fulgt samtalens "flow" for at skabe et så naturligt rum, som informanterne kunne folde deres livsverden ud i. Under interviewene var der også fokus på hvordan informanterne talte, tonen de brugte og deres generelle mimik. Dette blev dog besværliggjort af den online interviewtype. Dog var det muligt at gå tilbage og gense optagelsen for at lægge mærke til ting, der blev misset under interviewet.

#### 4.6 Empiri behandling

Efter de udførte interviews blev empirien behandlet. Dette blev gjort ved først at transskribere alle de seks interviews ved brug af en delvis verbatim transskriberingsmetode (Brinkmann,

2013) i fuld transskribering af hele interviewet. Det betyder at der blev medtaget grin, 'hmm' og pauser, hvis det sås som værende nødvendigt for meningen og konteksten af udtalelsen. Dette blev hovedsageligt gjort at give en bedre forståelse for undersøgeren til senere empiribehandling og analyse af informanternes holdninger og sprogbrug.

Efter endt transskribering blev de nedfældede interviews konverteret til en reduceret form for empiri, gennem opdeling i overemner og meningskondensering. Der blev opstillet fire overordnede emner som informanternes udtalelser kunne oversættes, til i hver deres eget dokument: *virksomhedens tilgang til bæredygtighed, tilgang til klimakravene, kravenes forventede påvirkning på branchen og databehandling af bæredygtighed*. De fire emner blev dannet på baggrund af gennemlæsninger (og dermed analyse) af interviewene. Dernæst blev empirien, informant for informant, kondenseret ned til holdninger, handlinger, specifikke udtalelser, sprogbrug og brug af artefakter. Efter dette blev der kigget på tværs af informanternes kondenserede empiri for at kigge efter fortællinger og historiske mønstre, der kunne omdannes til analyse pointer.

## 5. Analyse

I dette afsnit vil empirien blive analyseret i kontekst af den institutionelle teori. Dette gøres ved at anvende institutionelle logikker til at analysere hvordan aktørernes rationaler udtrykkes gennem sproget, handlinger og artefakter som informanterne og entreprenørerne bruger i deres arbejde og hverdag.

### 5.1 Analyseramme

Analysen stilles op ved først at gennemgå og analysere hver enkelt analyseenheds forhold til bæredygtigt byggeri. Det gøres ved at kigge på hvordan bæredygtighed kommer til udtryk i virksomheden og hvilke rationaler der ligger til grund for deres handlinger og holdninger. Denne del bruges dermed til at danne et grundlag for informanterne, så det gøres klart hvilke baggrunde de har for deres udtalelser så analysepointerne kan sættes i kontekst.

Efter dette vil hovedanalysen af empirien fra entreprenørerne finde sted hvor både virksomhedernes og informanternes egne handlinger, udtalelser, brug af artefakter og holdninger analyseres og der findes frem til de pointer, som opgaven vil behandle.

### 5.2 Entreprenørernes tilgang til miljømæssig bæredygtighed

I dette afsnit analyseres entreprenørernes tilgang til bæredygtighed, hvilket anvendes som udgangspunkt for deres udtalelser vedrørende bæredygtigt byggeri og klimakravene.

#### 5.2.1 Entreprenør 1

Entreprenør 1 skiller sig, som entreprenør, en del ud fra resten af informantgruppen. Det gør virksomheden både, fordi den er mindre ift. resten og pga. den alternative tilgang, der tages til miljømæssigt bæredygtigt byggeri.

Miljømæssig bæredygtighed og klimabevidsthed ligger til grund for Entreprenør 1 og anvendes derfor også af virksomheden som et brand, da emnet ligger meget nært for ejerlederen, Informant 1. Han beskriver selv at det fylder meget i hans hverdag:

*”Jamen jeg har nørdet det i 5 år, jeg har sådan en brændende passion, da jeg åbnede op for det [miljømæssigt bæredygtighed], der begyndte det bare at betyde alt for mig i mit virke som tømrermester... ..Og jeg underviser også i det, for at dele ud af min viden frivilligt. Så det er sådan en passion.” – Informant 1, Tømrermester*

Med en virksomhed af denne størrelse kan en passion fra ejerlederen på ét bestemt område hurtigt gå hen og dominere retningen for en virksomhed med få ansatte, der skal tilpasse sig den kultur, der opstår omkring emnet. Det er få medarbejdere hvis sprog og handlinger skal tilpasses for at reflektere de værdier, der bliver udstedt af ledelsen (lederen i dette tilfælde).



Samtidig beskriver Informant 1 også at han mener at mindst 90% af hans ansatte har søgt arbejde i hans virksomhed pga. virksomhedens grønne profil, hvilket bakker op om en kultur hvor handlinger og sprog er gennemsyret af klimabevidsthed. Det understreges også yderligere af, at virksomheden fuldstændigt har omstillet til miljømæssigt bæredygtigt byggeri, ifølge Informant 1:

*"Fra 1.1.2022, der var min plan at omstille til 100% [klima] bæredygtigt byggeri, så det har vi gjort, det er det vi laver." – Informant 1*

Denne retning for virksomheden placerer dem i en niche ift. deres størrelse som virksomhed, da bæredygtigt byggeri, ifølge Informant 1 selv, var en lille græsrodsbevægelse da virksomheden i 2017 startede med at fokusere på det. På baggrund af den udtalelse lyder det til at der i 2017 var ret få virksomheder, der fokuserede på miljømæssig bæredygtighed. Han beskriver samtidig de personer, der arbejder med bæredygtighed som ildsjæle:

*"Det der sådan er kendetegnet ved alle dem man møder i det netværk, det er at folk de får tændt en eller anden gnist, fordi lige pludselig handler det ikke om at man arbejder for at få en eller anden løncheck. ...det handler om at folk laver et eller andet, der er højere end dem selv eller større end dem selv, de føler at de gør en forskel med deres arbejde." – Informant 1*

Beskrivelsen peger på at der hos Entreprenør 1 og i lignende virksomheder/aktører findes et rationale om at klimaet er vigtigere end profit, fordi det er et formål i sig selv. Det ses tydeligt præget i det sprogbrug og den tone, der bruges, samt i de handlinger virksomheden tager for at være bæredygtige. Det fremgår af rationale og udtalelserne at *markedslogikken* er blevet nedprioriteret og mere har taget et bagsæde ift. hvad der normalt synes at præge en branche, der i forvejen har lav profit. I stedet tager logikker som *fællesskabslogikken* fronten i form af et fokus på samfundssansvar i at skulle passe på klimaet og ved *familielogikken* af at skulle videregive verden til hans børn. Samtidig kan der snakkes om at *religionslogikken* muligvis træder frem i denne gruppe af folk, fordi de begynder at værdsætte bæredygtighed som noget "højere end dem selv" og får "tændt en gnist", hvilket næsten går hen imod noget der minder om en religiøs tilgang.

Virksomheden udøver bæredygtigheden igennem et projekt udviklet af Informant 1. Projektet er en bygning, som virksomheden anvender som skabelon og standard til deres daglige arbejde. Projektet kan altså at være et artefakt for virksomhedens medarbejdere hvorigennem bæredygtighed kommer til udtryk og bliver fastholdt som en del af normen for virksomheden. Bæredygtighed kommer derudover til udtryk gennem handlinger som "*minutiøs affaldssortering*",

genanvendelse af materialer til enten nye projekter eller til videresalg, så materialet ikke går til spilde og ved brug af organiske, levende materialer. Udover sproget og kulturen i virksomheden, er der også artefakter og en materialitet, som miljøbæredygtighed indlejres i normerne igennem.

#### *Kritik af branchen*

Det perspektiv på bæredygtigt byggeri, som Informant 1 præsenterer, og det sprogbrug der anvendes, har dog en negativ klang når det kommer til nogle af de tiltag, der er gjort i industrien, samt når det kommer til flere af aktørerne i industrien. Informant 1 mener selv at det kommer fra hans store passion for emnet, hvilket kan pege på at han ligger i en yderlig del af den normative del af de logikker, der omfavner bæredygtighed. Han har store forventninger til hvad der bør være normen for bæredygtigt byggeri ift. andre aktører i branchen og nævner selv at han er blevet skuffet over niveauet når han har deltaget i kurser om bæredygtigt byggeri. Noget af den kritik der mønstres, sætter både stort spørgsmålstejn ved certificeringsordningerne og deres reelle effekt, samt den forventede effekt af 2023 klimakravene. Certificeringsordningerne, som DGNB, bliver kritiseret for ikke nødvendigvis at være bæredygtige. Han mener at bare fordi en bygning opfylder DGNB betyder det ikke at den er bæredygtig, men bare at den har opfyldt de punkter, der står i den specifikke ordning. Det handler mere om at være dygtig til at opfylde de nedsatte kriterier, fremfor at være bæredygtig. Der er ikke helt en forståelse for hvorfor andre aktører i branchen skal bruge et system til at fortælle dem at de er bæredygtige. Han anerkender dog også at sådanne rammer godt kan fungere som gode rammer til at klæde folk på til at lære at blive mere bæredygtige. Disse udtalelser peger dog stadig på at han ikke ser certificeringsordninger, svanemærkning osv. som legitime artefakter til anvendelse for vurdering af bæredygtighed.

#### *Klimakravene*

Informant 1 udviser et stort kendskab til kravene, når han fortæller om dem og svare på spørgsmål vedrørende kravene. Alt hvad han gør i forvejen, mener han både kommer til at overholde kravene og den frivillige bæredygtighedsklasse. Kravene fremtræder, for virksomheden Entreprenør 1, mere som et irritationsmoment end en egentlig byrde, baseret på hans udtalelser. Problemet for denne virksomhed er ikke de forandringer, som kravene vil påføre virksomheden, men at der skal afsættes tid og ressourcer, der skal bruges på at dokumentere alt det han gør i forvejen. Rationalet for ham er at effekten af kravene "bare" er at der skal udføres mere administrativt arbejde, men at der ikke ændres noget, fordi han ikke skal lave om på noget af det han gør i forvejen. Her kan der dog argumenteres for at en effekt i form af afsættelse af

ekstra tid og ressourcer til dokumentation af bæredygtigheden af byggeriet, er en form for forandring som resultat af kravene. Derudover nævner han at han kommer til at købe dokumentationsarbejdet som en ydelse fra én i hans netværk, der allerede tilbyder services ift. bæredygtighedsarbejde. Informant 1 ligger tydeligvis også under for *markedslogikken* og *korporationslogikken*, selvom han selv prøver at få det til at fremstå som at det kun er bæredygtigheden, der fylder noget for ham og hans virksomhed. Han ligger også under for markedsmekanismerne og bliver nødt til at navigere dem for at virksomheden skal kunne overleve.

For Informant 1 kan det dog ses at fællesskabslogikken får lov til at fylde mere ift. markedslogikken, end hvad der ellers lader til normalt at være tilfældet for en branche, der prøver at skære i budgettet hvor det er muligt for at optimere profitten. På samme tid kan der argumenteres for at det er nemmere for en lille entreprenør at fokusere på en sådan niche, da de ikke har lige så store udgifter at dække som de store spillere har.

### 5.2.2 Entreprenør 2

I Entreprenør 2 har bæredygtighed ifølge informanten stor betydning for virksomheden. De lagde, i 2021, deres første bæredygtighedsstrategi, hvilket de gjorde som følge af en større vækst og efterspørgsel på området. Bæredygtigheden findes i form af uddannelse af deres medarbejdere og i form af vidensdeling. Da der ikke er en bæredygtighedsafdeling, mener de at alle deres medarbejdere bør være bevidste om bæredygtighed i stedet.

Virksomheden har mange renoveringsopgaver, hvilket generelt er noget de markerer sig på og derfor beskæftiger sig meget med. Dette har medført at de har investeret en del ressourcer i genanvendelse og genbrug:

*”Vi er en af de største entreprenører på renovering i Danmark, så derfor har vi gjort meget for at komme ind på genbrugs- og genanvendelsesdagsordenen.” – Informant 2*

I forbindelse med dette nævner Informant 2 (bæredygtighedschef) også digitale ressource kortlægninger, som en af de måder de prøver at komme ind på de dagsordener:

*”Når vi står og skal renovere og eller nedrive et byggeri, så kan vi tidligere i fasen få skabt et overblik over hvad der er af materialer i det her byggeri og hvilke af de her materialer kan rives ned og genbruges og hvad koster det eventuelt at tage dem ned nænsomt, så de kan genbruges.”*

Her anvender de ressource kortlægning med tilhørende software, Milva, til at føre en mere effektiv projektering af renoveringsprojekter, som fungerer som et artefakt for virksomheden. Rationalet er et der baserer sig på at skabe effektivitet i virksomheden og få mere profit ud af et projekt. Når informanten snakker om emnet nævner han ofte hvad det koster og hvor de kan genbruge materialer til andre projekter. Dette eksempel peger på at *markedslogikken* dominerer deres tilgang til bæredygtighed. Dette understreges yderligere når man kigger på den måde branchen og markedet omtales:

*”Jeg tror det er vigtigt at forstå at byggeriet er en lav margin branche og det gør også at den stadig er meget efterspørgselsdrevet. Altså hvis bygherre ikke efterspørger det, så er der ikke lige så meget bæredygtighed på en byggesag...” – Informant 2*

Deres bæredygtighed kommer mest til udtryk på projekter hvor bygherre efterspørger bæredygtige løsninger. I forbindelse med dette nævner han også at de som entreprenør har *”hænderne oppe over hovedet”* hvis de på en god dag tjener 3% profit på et stadigt stigende komplekst byggeri. De har ikke de store pengekasser at finansiere den grønne omstilling og har ikke ressourcerne til det. *Markedslogikken* fylder det meste og skubber sådan noget som *fællesskabslogikken* og *professionslogikken* i baggrunden, fordi de ikke kan finde plads til at finansiere det bæredygtige byggeri, hvilket resulterer i at samfundsansvar bliver nedprioriteret. På trods af dette, peger deres aktiviteter indenfor udvikling af bæredygtighed på, at rationalet om at have samfundsansvar stadig har en plads i kulturen og blandt virksomhedens normer. Det kan ses i det forsøg, Entreprenør 2 gør for at videns dele og oplyse deres medarbejdere om klimakravene og dermed integrere en norm om bæredygtighed. Samtidig anvender de allerede EPD'er, dog i begrænset grad, i forbindelse med DGNB-projekter. Endnu et eksempel er deres projekt “Living Places”, der er et projekt hvor de bygger til 3,8 kg CO<sub>2</sub> pr. m<sup>2</sup>. Disse normer har mulighed for at tilknytte medarbejdernes arbejde med DGNB-certificeringer og andre ordninger som artefakter, for at fastholde en grad af klimabevidsthed som del af kulturen.

Udover deres indsats for at oplyse deres medarbejdere, har Entreprenør 2 ikke overblik over hvilke arbejdsprocesser, der skal ændres eller implementeres, ej heller hvor mange ressourcer de bør sætte af til det. De har kun forberedt sig i et begrænset omfang, hvilket peger på at de venter til sidste øjeblik for at gøre virksomheden klar til at håndtere kravene. Overordnet set lader det til at både *markedslogikken* og *korporationslogikken* hersker gennem et fokus på profit ved at vente til det er påkrævet af dem, med at forberede sig til kravene, samt et fokus på at opretholde virksomhedsstrukturen som den er, fordi de nødt vil ændre på interne processer

hvis ikke det er nødvendigt. Deres rationale siger dem at ved at vente, vil virksomheden klare sig bedst, hvilket tager en højere prioritet end samfundsansvar og at risikere for meget ved at investere mere i bæredygtighed.

### 5.2.3 Entreprenør 3

Informanten for Entreprenør 3 mener umiddelbart at bæredygtighed fylder meget for virksomheden, men siger samtidig at der er mange i virksomheden, der ikke tænker i bæredygtig praksis eller er særligt klimabevidste. Informanten arbejder med bæredygtighed og certificering af projekter for Entreprenør 3, hvilket medfører at informanten selv kommer i nær kontakt med bæredygtighed og får observeret alle de projekter, der indeholder bæredygtige tiltag eller certificeringer. At informanten mener at det fylder meget, på trods af den manglende bæredygtige bevidsthed og tankegang, giver derfor mening, fordi hun selv kommer i kontakt med det til daglig. Der bliver dog senere tilføjet:

*”Men jeg tror i gåseøjne, desværre kun at det fylder meget for mig også for nogle få projektchefer rundt omkring. Jeg tror at der er mange, der ikke bruger deres hverdag på at tænke over hvad bæredygtighed er...” – Informant 3*

Det er kun få individer i virksomheden, der udtrykker bæredygtighed i deres arbejdsdag gennem handlinger, sprog og artefakter og hvis den udtrykkes, er det ikke nødvendigvis med den hensigt:

*”Så det kan godt være at der er noget DGNB-certificering, men jeg tror ikke at de forskellige projektledere og entreprisedere, tænker at det er bæredygtig praksis. Det er bare måden projektet det skal udføres på.” – Informant 3*

Selvom deres projektleder og entreprisedere anvender det, der er bæredygtighedsartefakter for informanten og andre med klimabevidsthed, er det ikke nødvendigvis artefakter, der udtrykker bæredygtighed for dem. Hvis man observerede dem, ville man højst sandsynligt også kunne observere at deres handlinger og sprog ville adskille sig fra dem, der udtrykker bæredygtighed i deres ageren. Det er kun meget få aktører i virksomheden, der deler opfattelser (*kulturelt-kognitive elementer*) og forventninger (*normative elementer*) om bæredygtigt byggeri, hvilket betyder at det ikke er en del af kulturen. Kun underbevidst eksisterer det som en del af medarbejdernes rutiner som artefakter uden at de anvender dem til at udtrykke bæredygtighed.

Dette understreges yderligere ved affaldssorteringen i Entreprenør 3, som Informant 3 nævner er en indsats, der findes på alle deres byggepladser. Her fortæller hun at hun *”går rundt med løftet pegefinger”* for at få folk til at huske affaldssorteringen, hvilket igen peger på at dette ikke er blevet en del af rutinen på pladsen endnu og ikke har vundet indpas som en norm, altså at medarbejdere på pladsen ikke forventer det af hinanden.

På trods af (eller måske på grund af) dette har Entreprenør 3 koncernen dog oprettet et ECO-center, der skal hjælpe med bæredygtighedstaksonomien i alle datter- og søsterselskaber hvor der fokuseres på læring og udviklingsprojekter. Et af disse projekter handler om affaldssortering, hvor de har observeret og analyseret graden af affaldssortering på nogle af deres byggepladser. Koncernen har på den måde indført en ny proces, der skal til for at forbedre bæredygtigheden i deres virksomheder. Dog peger informantens udtalelser på at dette udviklingsprojekt kommer fra et rationale om profitoptimering, da hun nævner:

*”... hvor mange penge man kan bruge dårligt ved ikke at sortere affald ordentligt, fordi så får man bare ekstra sorteringsgebyrer... .. og hvis det ikke kom velsorteret, så er det bare os, der skal betale for det. Så sådan nogle kurser er begyndt at blive udbudt i koncernen.” – Informant 3*

Koncernen for Entreprenør 3 udbyder de her kurser ud fra et rationale om at de kan spare penge, hvilket peger på at *markedslogikken* har en stor rolle i forbindelsen med de beslutninger, der bliver taget ift. bæredygtige tiltag. Dog lader det også til at der er andre logikker, der præger deres handlinger, da de også afholder workshops med henblik på intern læring om LCA-beregninger, EPD'er og EU-taksonomien. Gennem dette ses *korporationslogikken*, da de styrker den interne videns struktur og på denne måde ruster virksomheden sig til klimakravene og der viser sig *fællesskabslogikken*, fordi de påtager sig samfundssansvar ved at lære alle medarbejdere om det og ikke bare én specifik gruppe.

På trods af de tiltag, der gøres fra koncernens side, er det dog begrænset hvor forberedt virksomheden lader til at være. Informanten har, som nævnt tidligere, påpeget den manglende viden og bevidsthed om bæredygtigheden og klimakravene hos sine medarbejdere. Derudover udtrykker hun at virksomheden, ifølge hende, mangler en plan for håndtering af kravene. Dette efterspørger hun fra ledelsen samtidig med at hun har tilbudt at forklare hvad kravene egentlig indebærer på et kommende afdelingsmøde for at fremskynde processen:

*”Altså jeg har f.eks. spurgt om vi ikke snart skulle have, ja bare sådan en plan. Om et par uger, så skal jeg på et afdelingsmøde fortælle lidt om hvad der sker med det nye bygningsreglement.*

*Der sidder en masse projektledere her som godt kender til det [klimakravene]... ... men der er også rigtig mange som ikke gør, også bare bygger hvad der står i tegninger.” – Informant 3*

Rationalet her er at der nemlig mangler viden om kravene og bæredygtighed generelt, samt at der mangler en plan for hvordan de vil håndtere kravene, fordi der ikke er udstukket nogle retningslinjer for det. Dog påpeger hun at entreprenørerne ikke kan gøre så meget ift. at skubbe bæredygtigheden fremad, da de bare skal adlyde kravene fra udbudsmaterialet.

Entreprenør 3 har meget fokus på at undersøge og udvikle for at blive mere bæredygtige, men det lader til at de ikke er nået i mål. Så man kan spørge sig selv hvor bæredygtigt fokuserede de egentlig er, når alle deres tiltag er på forstadiet og mængden af de konkrete tiltag de er kommet frem til, er sparsomme. Alle nuværende bæredygtighedsprojekter foregår også på højere niveau end bare byggeriafdelingen. Dette indikerer at de er tydeligvis ikke nået til et niveau hvor afdelingerne selv involverer sig i udviklingen af processer, for at imødekomme kravene. Det er relevant da forandringer der gøres indefra, ofte har større effekt end tiltag der er vedtaget af en højere instans (ledelsen i dette tilfælde).

#### 5.2.4 Entreprenør 4

Der understreges der igen at informanten for denne virksomhed kun har været ansat hos dem i 3 uger, hvilket kan have en betydelig konsekvens for empirien, da vedkommende har begrænset viden om det tilspurgte eller om virksomheden. Samtidig kan det betyde at informanten kan have andre perspektiver end en medarbejder, der har været ansat i lang tid, hvilket kan bidrage til undersøgelsen.

Umiddelbart fortæller informanten at bæredygtighed fylder ret meget for virksomheden, hvor han bl.a. peger på virksomhedens ambition om at opnå en CO<sub>2</sub>-neutral byggeplads i 2030. Virksomhedens bæredygtighed kommer, ligesom de andre større virksomheder, der er anvendt i dette projekt, til udtryk igennem forskning af bæredygtige tiltag og gennem brug af DGNB som certificeringsordning. Denne virksomhed anvender også DGNB, som artefakt til at forme deres arbejde med bæredygtighed. Informanten fra virksomheden nævner dog at anvendelsen af DGNB ”kun” er til guld niveau:

*”... det [projekt jeg sidder på], skal i hvert fald DGNB certificeres og det er så kun på ”guld”, men så rammer man i hvert fald et eller andet, så man i hvert fald udleder mindre.” – Informant 4, Projektleder*

Denne udtalelse peger på at informanten har et rationale om at kunne ønske sig at virksomheden gik efter en højere grad af bæredygtighed i deres projekter. Guldniveau er ikke godt nok, da han mener at de kan opnå et højere certificeringsniveau. Informanten nævner dette på trods af en indrømmelse af at han ikke vidste hvor mange af deres projekter, der anvender DGNB-certificering. Om de går efter grønne samarbejdspartnere og projekter generelt kunne informanten heller ikke udtale sig om. Hvis ikke dette er noget informanten er stødt på endnu, peger det dog på at det i hvert fald ikke er noget, der er prioriteret højt og at virksomheden derfor ikke er særlig investerede i det. Der er ikke en norm eller kultur i virksomheden for at opsøge sådanne projekter eller samarbejdspartnere, hvilket peger på en mere tydelig *markedslogik* og en mindre fremtrædende *fællesskabslogik* og *korporationslogik*, med henblik på samarbejde om bæredygtighed.

Han kunne til gengæld fortælle lidt om at bæredygtighed kommer til udtryk igennem nogle eksperimentelle småprojekter, som f.eks. forskning i at 3D-printe beton. I projekterne søger man at reducere beton mængden, men samtidig at bibeholde styrken og derigennem udlede mindre CO<sub>2</sub> eller andet som anvendelse af solenergi på byggepladserne. Projekterne er et forsøg på at nå deres ambition om CO<sub>2</sub>-neutrale byggepladser i 2030:

*”Så man har nogle småprojekter rundt omkring, for ligesom at teste af hvad der giver mening og værdi, i forhold til at ramme den her ambition. Det er et fælles mål som vi alle sammen har her i byggebranchen, om at få nedbragt udledning af drivhusgasserne.” – Informant 4*

Dette indikerer at virksomheden har sat en ambition, men ikke har en fast plan for præcis hvordan de vil opnå den CO<sub>2</sub>-neutrale byggeplads. Derfor kan man også spørge om den CO<sub>2</sub>-neutrale byggeplads rent faktisk er en realitet de prøver at opnå eller om det handler om branding af virksomheden.

Samtidig hentyder informanten til at det at blive bæredygtige er et fælles mål i branchen som *”alle har”*. Informantens udtalelse har sit ståsted i *fællesskabslogikken* med et rationale om et samfundssansvar for at branchen skal passe mere på klimaet fordi den har en stor påvirkning på det. *Professionslogikken* kan også ses i dette rationale, da informanten jo netop har ansvar for at varetage en del af bæredygtigheden i virksomheden. Fra hans synspunkt er der også noget professionelt, der går ind over og påvirker hans perspektiv.

Informanten er på samme tid, ifølge ham selv, den eneste ansatte, udover ledelsen, der har fokus på bæredygtighed i sin hverdag og samtidig skal han også stå for noget digitaliseringen af virksomheden. Det indikerer at bæredygtighed ikke fylder så meget i virksomheden, som



det billede de ellers umiddelbart vil male af sig selv, gennem, fokus på CO<sub>2</sub>-neutrale byggepladser og gennem informantens udtalelser. Informanten har også begrænset viden om bæredygtige tiltag, da han f.eks. ikke kender til den frivillige bæredygtighedsklasse, som ellers er et nyligt projekt for den bæredygtige dagsorden, samt har begrænset viden om de kommende klimakrav. Virksomheden har yderligere heller ikke en plan for hvordan de vil håndtere kravene. Der påpeger informanten som svar på det, at de ikke har nogen projekter med opstart i starten af det nye år og derfor ikke føler sig så presset til at lægge en strategi endnu. Rationalet er at de ikke behøver at tage stilling til det endnu, da det ikke presser virksomheden. Det underbygges dog af *markedslogikken*, da samfundsansvaret tager et bagsæde og et rationale om profit får lov til at tage styringen. Selvom informanten gerne vil være meget samfundsansvarlig, får *markedslogikken* altså stadig lov til at forme en stor del af hans rationale for hans ageren.

### 5.2.5 Opsummering

Imellem de fire entreprenører findes der både store forskelle og ligheder i deres tilgang til bæredygtighed og den måde hvorpå det bliver udtrykt i deres handlinger og sprog, samt det rationale de har for at gøre som de gør.

Entreprenør 1 skiller sig ud fra resten som den mindre entreprenør ved at have et stort fokus og passion for bæredygtigt byggeri og derved forplanter sig selv i den niche med organisk byggeri. Rationalet for hans gøren bygger på fællesskabslogikken og religionslogikken, men alligevel kan han ikke helt undslippe markedslogikkens tag.

Entreprenør 2 er en entreprenør, der beskriver dem selv som en af de store inden for renovering. Meget af deres bæredygtige fokus ligger dermed også på tiltag, der kan fremme genanvendelse af ressourcer i renoveringsprojekter. Denne tilgang lader til at bygge på et rationale om effektivitet og markedslogikken har meget at sige for denne tilgang fra et argument om at det er en lavmargin branche.

Entreprenør 3 har udviklet et ECO-center på koncern niveau, der styrer meget af deres tilgang til bæredygtighed. Fra dette center bliver der udbudt kurser til medarbejdere, der skal lære folk om LCA, EPD og EU-taksonomien. Det er samtidig herfra at der køres udviklingsprojekter, der skal forbedre virksomhedens bæredygtighed. Bæredygtigheden er altså ikke kommet ned i medarbejdernes hverdage og på virksomheds- og afdelingsniveau. Deres tilgang er også hovedsageligt styret af markedslogikken, men andre logikker kan ses præge deres ageren.

Entreprenør 4 er generelt ikke så store inden for bæredygtighed og udtrykker det hovedsageligt gennem brug af artefakter som DGNB. Dog har de også nogle udviklingsprojekter i virksomheden og har en ambition om at være mere bæredygtige i fremtiden. Informanten selv har noget større fokus på bæredygtighed og nogle idéer om hvordan det bør og kan forbedres. Han har et rationale om samfundsansvar og baserer sig i fællesskabslogikken på denne måde, men giver stadig markedslogikken lov til at forme en stor del af hans rationale.

### 5.3 Kravenes nuværende påvirkning og hvordan de håndteres

I dette afsnit analyseres entreprenørernes nuværende tilgang til klimakravene. Det handler altså om påvirkning af og håndteringen op til klimakravenes ikrafttrædelse.

Entreprenørerne har hver deres dagsorden og måde til at tilgå bæredygtighed og har derfor også forskellige forudsætninger for hvordan de bliver påvirket af klimakravene. De har alle hver deres viden af bæredygtighed og om klimakravene, hvilket former deres handlinger og påvirker deres rationale for hvordan disse krav skal håndteres. Der er nogle som Informant 1, der har stor viden om klimakravene og arbejder med bæredygtigt byggeri som niche og dermed træder stien an for andre og der er andre, som 'Entreprenør 4', der kun knap kender til hvad kravene egentlig indebærer.

På trods af dette er hver af entreprenørernes tilgange meget lig hinanden. For 3 ud af 4 af entreprenørerne påpeger de vidensdeling og oplæring af medarbejdere, som deres primære måde at håndtere kravene inden deres ikrafttrædelse:

*"Dem [klimakravene] har jeg også arbejdet på at få formidlet internt kommer specielt det her med LCA-kravene." – Informant 2*

*"Jeg tror det er vigtigt at der er viden, altså at det er alle der bygger, der har en viden omkring de nye klimakrav og hvad det betyder for os." – Informant 3*

*"Så jo man skal da have lavet nogle retningslinjer for at få uddannede folk i at følge dem og forstå meningen bag dem [kravene]. Få trænet folk op i det også være lidt mere klimabevidste, også når de er på arbejde... Men i mit hoved der starter i hvert fald med byggeledelsen, at de også selv er bevidste om hvordan miljøkravene kommer til at være og hvordan de skal håndtere dem." – Informant 4*

Rationalet for dem alle er at for at kunne håndtere kravene på en passende måde, er det vigtigt at deres medarbejdere ved hvad kravene indebærer og hvad det betyder for dem og virksomheden. Når kravene først træder i kraft, kommer deres medarbejdere til at skulle have viden om hvad LCA-beregninger og EPD'er er og hvilken påvirkning det har på arbejdet i et byggeprojekt. Denne vidensdeling håndteres på forskellige måder alt efter virksomheden og deres situation. *Korporationslogikken* styrer denne tilgang, da det handler om at samarbejde for at forberede deres virksomheder til klimakravene.

Kigger man på Entreprenør 2 nævner informanten at de har arbejdet på at få dem formidlet internt, men kan ikke pege på en specifik proces når han spørges ind til det, hvilket peger på at, som det ser ud nu, er det en halvhjertet proces for at få oplyst medarbejderne. Deres handlinger peger på at de endnu ikke sætter helt ind for at få spredt denne viden blandt deres medarbejdere.

Hos Entreprenør 3 har koncernen, der ejer virksomheden har oprettet et 'ECO-center', der har igangsat workshops og kurser for at undervise internt i viden om LCA, EPD og EU's taksonomi. Dette lader dog både til at være begrænset i omfang, da det hovedsageligt er rettet mod ledelsen, samt er det få afdelinger, der kommer med. Informantens afdeling skulle selv spørge om lov til at komme med og det er derfor ikke noget, der kommer alle internt til gode. *Korporationslogikken* styrer altså ikke helt dette fokus på at styrke virksomheden internt. Entreprenør 4 viser igennem deres informant, som er ansat i en bæredygtighedsstilling, at de har et begrænset omfang af viden vedrørende kravene og har derfor ikke nogen bevidst plan om at oplyse medarbejderne. Informanten peger dog på at det er noget de/han gerne vil med et rationale om at deres ansatte skal være bevidste om det de kommer til at lave angående bæredygtighed. De har altså i modsætning til de andre ikke startet nogen form for vidensdelende proces endnu, på trods af at informanten peger på at det er vejen frem. Det kan dog ses at denne tilgang kommer til at få sin plads i virksomheden, hvis informanten får lov at igangsætte denne proces i sin rolle som bæredygtighedsansvarlig. På denne måde ville *fællesskabslogikken* og *korporationslogikken* få en større plads i virksomheden, igennem informantens ageren og rationale.

For den sidste af de fire entreprenørvirksomheder, Entreprenør 1, er tilgangen en nogen anden. For dem tager vidensdeling et bagsæde, da de mener at de har den viden der skal til for at være bæredygtige og har et rationale om at de ikke bør ændre noget, fordi de gør det "på den rigtige måde" i forvejen. Samtidig er virksomheden dog også så lille at kommunikationsvejen er meget kort og der derfor ikke skal igangsættes de store processer for at dele ud af den viden der skal til. Pga. deres størrelse og deres situation som en entreprenør med en bæredygtig niche i form

af organisk byggeri, har de altså nogle andre forudsætninger og muligheder og må handle der-  
efter. *Korporationslogikken og fælleskabslogikken* kan altså nemmere komme til udtryk i en  
virksomhed af denne størrelse, fordi der ikke skal gøres meget internt for at modne en kultur  
om samarbejde mellem medarbejdere.

### 5.3.1 Entreprenørernes begrænsede indsats

Tilgangen om at videns dele er nærliggende at vælge når man ser på den begrænsede viden,  
virksomhederne har ift. klimakravene. Ifølge informanterne er det kun et begrænset antal af  
ansatte, der har viden om hvad klimakravene indebærer og hvordan det kommer til at påvirke  
deres arbejdsdag. Det er samtidig ofte kun er de ansatte der beskæftiger sig med bæredygtighed  
til hverdag. Dog er det besynderligt at ingen af entreprenørerne endnu helt har sat flere ressour-  
cer ind i deres bæredygtige tilgang, når man ser på hvor tæt kravenes ikrafttrædelsesdato ligger.  
Gennemgående for dem alle er at der endnu ikke findes nogen plan eller strategi for hvordan  
de vil håndtere kravene. Dette er på trods af at flere af informanterne efterspørger en plan fra  
virksomhedens ledelse, da de arbejder med bæredygtighed til hverdag og gerne ser at virksom-  
heden udsteder retningslinjer. Informanten fra Entreprenør 3, nævner at hun selv har måtte  
opsøge ledelsen for at forklare om kravene og efterspørge en standard praksis:

*”Jeg har været så heldig at få lov til at sige noget om de nye krav hvad kravene betyder som  
entreprenør... Jeg ønsker at der kommer en plan, så jeg vil sige at jeg lidt har efterspurgt en  
eller anden form for praksis, sådan hvordan skal vi gøre det her i virksomheden.” – Informant  
3*

Fra informanterne kan udledes tre rationaler, der forklarer hvorfor virksomhederne har den  
begrænsede ressource afsætning til opstarten af disse processer og hvorfor, der ikke er lagt  
overordnede strategier endnu:

1. For det første peger samtlige af informanterne på at kravene, som de ser ud i første  
omgang, er for uambitiøse ift. udledningen af kg CO<sub>2</sub> pr. m<sup>2</sup> for nybyg. Alle af deres  
projekter overholder allerede kravene til dette og det er derfor ”kun” dokumentationen  
af bygningerne, der skal indarbejdes i deres rutiner.
2. Anden pointe er at de mener at det rådgiverne, der kommer til at stå for at lave LCA-  
beregningerne og meget af det tunge arbejde i forbindelse med kravenes tiltrædelse.
3. For det tredje påpeges der at entreprenørerne ikke har særlig meget at sige når det kom-  
mer til graden af bæredygtighed for et projekt, da det er bygherre der bestemmer. En-  
treprenørerne skal altså bare følge de krav der findes i udbudsmaterialet.

Til den sidste pointe tilføjer Informant 2 fra Entreprenør 2 også at byggebranchen er efterspørgselsdrevet og en lavmargin branche for entreprenørerne, hvilket betyder at det ikke er dem, der har pengene til at finansiere den grønne udvikling. Her er det altså *markedslogikken og korporationslogikken*, der hersker gennem fokus på profit og udvikling af virksomheden gennem de projekter, der kan føre virksomheden fremad.

Samtidig findes der virksomhedsspecifikke grunde til ikke at have større fokus på at få lagt en plan og defineret retningslinjer. Entreprenør 4 påpeger f.eks. at de ikke har nogen projekter med opstart i starten af 2023, hvilket de føler gør kravene mindre presserende og har et rationale om at 'det skal de nok finde ud af når de kommer dertil'.

Det overordnede rationale er altså at de ikke mener at kravene har stor nok en effekt på dem som entreprenører og deres arbejde. De overholder allerede det faste krav, meget af arbejdet mener de kommer til at ligge hos rådgiver og de skal alligevel bare følge udbudsmateriale, hvilket betyder at merprisen kommer til at ligge hos bygherre. Entreprenørerne føler sig altså ikke påvirket i en særlig mærkbar grad af klimakravene på nuværende tidspunkt, på trods af den umiddelbare ikrafttrædelse, hvilket reflekterer deres plan for håndtering. Dette er på trods af medarbejdere som Informant 3 og Informant 4, der har prioriterer kravene højere og derfor efterspørger en strategi for håndtering, fordi de mener at det er vigtigt at have klar inden de træder i kraft.

#### 5.4 Påvirkning på branchen og entreprenørerne

I dette afsnit vil det presset fra klimakravene og deres effekt på entreprenørerne og branchen blive analyseret. Der vil analyseres på virksomhedernes tilpasning til kravene, ændringer i processerne i byggeriet, hvor forskellige ansvarsområder kommer til at ligge, samt digitalisering og databehandling i forbindelse med klimakravene og bæredygtighed.

##### 5.4.1 Entreprenørernes tilpasning til kravene

Når klimakravene træder i kraft i januar 2023, vil det uden tvivl kræve noget tilvænning fra branchens side. Der vil komme til at være andre krav til dokumentation, hvilket både vil kræve ekstra arbejde og ny viden i alle led af værdikæden. Informanterne påpeger også selv at deres egne tiltag handler om oplæring af medarbejdere og vidensdeling generelt internt og eksternt. Viden er altså ifølge dem nøglen til at kunne følge med på de her krav.

At viden om kravene er det vigtige værktøj, handler om omstilling hos de forskellige aktører i branchen. Klimabevidstheden kommer altså til at skulle fylde mere for de byggende aktører:

*”Det skal være en meget mere indskrevet del af deres arbejdsgang at de siger: ”Hov, hvordan er med CO<sub>2</sub>-udledningen, hvordan kører vi tingene fra og til og hvordan får vi tingene hjem.”*  
– Informant 3

De nævner også at viden kommer til at være det vigtige, idet de alle påpeger at kravene er uambitiøse:

*”Jeg synes at når der er lavet en rapport der viser at 99% af alt det vi bygger i dag det lever op til de her 12 kg CO<sub>2</sub> pr m<sup>2</sup>. Så synes jeg at det er uambitiøst at vi skal starte der, altså så kan man lige så godt starter med at høvle den ned på 8, så vi kommer ind i kampen og få fundet de rigtige løsninger.”* – Informant 2

Fordi kravene er sat så højt (nemt at overholde) og næsten alt kan komme med vil aktørerne ikke være presset på den front og det vigtige bliver dermed at have viden om hvordan byggeriet skal dokumenteres for bæredygtighed og hvordan bæredygtighed kommer til at spille ind i projekterne. Der er altså ikke nogen af informanterne, der er bange for at de ikke kommer til at leve op til de ”uambitiøse krav” til mængden af udledt CO<sub>2</sub> for nybyggeri. *Fællesskabslogikken* og rationalet om samfundsansvar bliver altså presset helt tilbage på bagsædet, når det kommer til at entreprenørerne rent faktisk skal handle på det bæredygtige byggeri. Det bygger på et rationale om at de ikke ser særlig meget profit i at være på forkant og *markedslogikken* får dermed lov til at forme deres tilgang.

Dog mener nogle af informanterne at man godt kan frygte at ikke alle entreprenører kommer til at kunne følge med kravet til dokumentation, nemlig pga. manglende viden om dokumentation og de tilhørende processer. De peger på at de mindre kan gå hen og mangle viden eller ressourcer ift. at lave dokumentationsarbejdet:

*”Der kan man så godt se at lige det kunne godt være svært for små virksomheder og gøre det at det så måske ikke helt kan følge med på dokumentationen, fordi det godt kan være tungt nogle gange... Det er måske heller ikke sikker på at man kan gøre det [dokumentationen] helt fyldestgørende, så det kunne da være en reel frygt at man straffer de mindre virksomheder engang i 2025.”* – Informant 4

De mener altså at kravene på denne måde kan have en negativ side, fordi kravene kan gå hen og presse en del af entreprenørerne nok til at de ikke kan være med. Samtidig indikerer flere af informanterne til gengæld at byggeriets aktører har haft lang tid til at kunne omstille sig og komme med på bæredygtighedsbølgen. Certificeringsordninger har eksisteret i mange år og

den frivillige bæredygtighedsklasse også har været med til at bane vejen til kravene. Flere af dem har altså udtalelser, der peger i begge retninger. Dette understreger hvordan der altid er flere logikker, der præger aktørers rationaler på samme tid og at de aldrig handler alene ud fra kun profitten eller samfundsansvaret.

Mange af informanterne ender dog til sidst med at sige at de synes at kravene er et godt sted at starte. På trods af at loftet på 12 kg CO<sub>2</sub>eq er uambitiøst mener de godt at byggeriets aktører kan følge med og samtidig er kravet om dokumentation af alle projekter en god måde at presse branchen til at lære om bæredygtighed. De lader alle til at have et rationale om at branchen som helhed nok skal kunne følge med og at det er godt at aktørerne i det organisatoriske felt ”bliver presset lidt på maven” så de tvinges til at blive mere klimabevidste og handle derefter. Informant 2 peger, da også på at han mener at feltets aktører nok skal kunne følge med hvis de bliver presset til det:

*”Selvfølgelig vil der sikkert altid være nogen der oplever sig ramt her, men med mit kendskab til branchen, så er folk overraskende hurtige til at omstille sig og vil rigtig rigtig gerne. Du vil sikkert kunne høre mange der siger at folk bare skal starte med at efterspørge det, fordi vi er der og vi er klar.” – Informant 2*

#### 5.4.2 Kravenes påvirkning på processer i branchen

Ifølge med entreprenørernes tilpasning til kravene vil der formentlig, som resultat af dette, ske forandringer af de processer, der ligger som en fast del af samarbejdet mellem parterne i byggeprojekter. Allerede nu kan entreprenør Informant 1 fortælle at de kommer til at indføre en ny proces i deres arbejde, hvor de vil indkøbe ydelser fra en tredjepart, fordi de ikke selv har kapaciteten til at udføre arbejdet og derfor må betale sig fra det:

*”Så her i år er hun gået selvstændig og er begyndt at tilbyde den ydelse der, men jeg vil gerne vente med at betale for den ydelse til jeg selv har brug for det.” – Informant 1*

Med et krav om at skulle dokumentere yderligere kommer der, som tidligere belyst i analysen, til at forekomme ekstraarbejde i form af livscyklusvurderinger, samt ved indhentning og sammenligning af miljøvaredeklarationer. Da denne dokumentation ikke kun er noget entreprenørerne bliver påvirket af må det kunne antages at andre aktører i branchen, som bygherre og rådgivere, også skal forholde sig til det. I forbindelse med dette samarbejde er der flere af informanterne, der indikerer og ligefrem ønsker at der sker et mere integreret samarbejde:

*”Det handler jo ligesom også om at vi gerne vil være så tidligt med i byggeriet som muligt og sætte vores præg på det, så helst meget tidligt i samarbejde med arkitekt og rådgiver. Og der kan man jo også skubbe lidt til dem og sørge for at de får valgt noget der giver noget mere værdi for klimaet og for bæredygtigheden.” – Informant 4*

Det giver ifølge Informant 4 bedre mulighed for at entreprenørerne kan præge projektet og bæredygtigheden i det ved at have et mere integreret samarbejde, hvilket flere af informanterne også peger på ender med et projekt, der giver bedre mening. Det bygger på et rationale om at når de, som entreprenør, er med i de tidligere faser af projektet, kan se en større mening med projektet, fordi de har mere at sige i udformningen af projektet. Dette rationale har en underliggende *korporationslogik*, da de ser samarbejde som værende en positiv for alle involveret. På denne måde får de også en større følelse af ejerskab og kan se baggrunden for de valgte løsninger, igennem hvorfor de er valgt og ræsonnementet bagved. Det vil også gøre at alle prøver at leve op til at gøre deres del af projektet mindre udledende, fordi man er sammen om det fra starten af. Gennem sådan et samarbejde vil *fællesskabslogikken* altså få mere plads, fordi deres rationale er at sådanne samarbejder leder til mindre udledende bygninger. Samtidig siger Informant 3 at det vil give bedre løsninger når der kommer et tættere samarbejde, hvilket hun mener er nødvendigt for at lave bygninger, der er bæredygtige nok. Overordnet set er rationalet altså at man ikke bare får et projekt, som allerede er designet, også ”bare skal bygge det” uden at forholde sig til om det kunne gøres bedre eller ej og om der findes bedre løsninger. Hertil nævner hun også bedre muligheder for inddragelse af leverandører, hvilket hun mener vil have mulighed for at designe endnu bedre løsninger, idet leverandørerne kan fungere som rådgivere for deres egne materialer og tilhørende løsninger:

*”At de så er Vores rådgivere på for eksempel facaden så de både kan levere facaden, men også rådgive om den. Jeg tror meget af det der tidligere involvering også med leverandørerne kommer til at hjælpe, så det håber jeg der bliver mere af.” – Informant 3*

Denne udtalelse bygger på rationalet om at når de selv har udviklet facade og sælger den, dermed også har en ekspertviden om deres produkt og anvendelsen af dette. Hun peger på at dette også er noget som leverandørerne selv ønsker:

*”Det kan jeg huske da jeg selv var på kursus, der sad jeg med en masse leverandører og det sagde bare lad os nu komme med ind i designprocessen lad os nu komme med ind når i er blevet valgt som entreprenører.” – Informant 3*



Dette giver dog også mening, da de som leverandører og dermed forretning som sælgere, er styret af *markedslogik*, og igennem denne løsning er sikret at sælge deres varer til et givent projekt. Informant 3 nævner dog også selv at de vil være mere bundet økonomisk ved en sådan model:

*”Det er meget bedre at de er med fra starten af, man det binder jo så en økonomisk eller også skal leverandørerne til også at have den ydelse der hedder rådgivning.” – Informant 3*

Denne løsning ville altså også være med til at gøre det byggeriet som organisatorisk felt, mindre fleksibelt hvis dette blev en generel anvendt løsning. Det er dog muligt at forestille sig denne løsning, som en yderligere lidt mere niche løsning som kun anvendes af nogle aktører i branchen, lidt ligesom partnering.

Også Informant 2 fra Entreprenør 2 har gode erfaringer med integreret samarbejde og oplever at det er der hvor de lykkes bedst med at få bæredygtigheden ind i projektet og peger på at det er her de bedre løsninger opstår:

*“Jeg tror at der bestemt at noget af det omkring bæredygtighed lægger op til mere integreret samarbejde. I forhold til at få fundet de gode løsninger, som ikke kun er miljømæssigt bæredygtige, men også økonomisk bæredygtige og socialt bæredygtigt... Så Jeg tror helt klart at den her bæredygtighedsdagsordenen også vinder, altså at man vinder meget mere ved integreret og tætte samarbejder i værdikæden.” – Informant 2*

Informanterne indikerer altså at det både er godt for de projekter, der anvender tæt og integreret samarbejde, men også for at fremme bæredygtigheden og bæredygtige løsninger i byggeriet generelt. Rationalet er at det samme som Informant 3s, nemlig at der er større ejerskab og at de ikke bare får overrakt et byggeri, som de ikke har nogen føling med og ikke har samme ansvarfølelse overfor. Det kraves pres lader altså til at give anledning til en forandring i de processer, der ligger i det organisatoriske felt omkring samarbejdet i byggeprojekter og en påvirkning på hvilke logikker, der får lov til at fylde mest i branchen.

#### 5.4.3 Ansvarsområder i forbindelse med LCA og dokumentation

Med forandrede og måske endda også nye processer i forbindelse med kravet om dokumentation og LCA-vurderinger kommer der også til at være nogle ansvarsområder, der kommer til at have udefinerede grænser. Som nævnt i det tidligere afsnit vil dokumentationen og livscyklusvurderingerne være ekstraarbejde og grænserne og ansvaret for hvem der laver hvad skal

defineres, enten i hele det organisatoriske felt generelt, hos hver organisation eller projekt for projekt. Denne definition af grænser og ansvarsområder kan antages at være en opgave, som mange aktører i branchen kommer til at stå med, hvilket ikke er gjort nemmere af at der ikke findes en klar definition endnu. For arbejdet med DGNB-certificeringer ligger der, som det ser ud nu, ikke nogen klar grænse for hvem der laver livscyklusvurderingerne:

*”Jeg synes det har været spændende, i forhold til DGNB, at det ofte er meget forskelligt hvem der sidder med LCA-opgaven. Det er ikke sådan defineret som at være en ingeniør opgave eller en arkitekt opgave, så jeg er spændt på hvem det er der ender med at tage den rolle på sig eller om det bliver sådan en der bare ligger forskellige steder.” – Regitze Kjær Simmerman, AAU BUILD*

På trods af at certificeringsordninger som DGNB har eksisteret i lang tid, er ansvaret for LCA-beregningsopgaven altså ikke blevet fast defineret endnu i modsætning til så mange andre aspekter af feltets opgaver og processer. Hvor opgaven lander varierer altså fra projekt til projekt uden nogen klar rollefordeling. Dette kan bygge på at bæredygtighedscertificeringer stadig er så niche at det simpelthen ikke har været nødvendigt at definere ansvarsområderne i forbindelse med sådanne projekter og at der derfor ikke er blevet dannet en standard. Definitionen af ansvarsområdet kunne dog gå hen og blive dannet i forbindelse med klimakravenes indførelse i branchen, da den skubber til nogle eksisterende processer og i denne forbindelse har mulighed for at påvirke branchens aktører.

Hvis man spørger informanterne, indikerer de at der er meget lidt af det egentlige ansvar, der falder på entreprenørerne. Dette bygger på det tidligere udfoldede rationale om at entreprenørerne bare skal adlyde kravene i udbudsmaterialet og derfor ikke en så stor stemme i designprocessen af et byggeprojekt, medmindre der kommer mere integreret samarbejde og partnering. De mener altså ikke at de er med i de faser, hvor arbejdet med LCA-beregninger og den tunge del af dokumentationsarbejdet finder sted:

*”Man kan sige vi bliver tvunget til at kende tage det op og bruge det kommer så kan man jo sige at det er rådgiver og arkitekt der skal have indarbejdet dem i projektet, kan man sige. Så stiller de jo bare et krav til det og så finder vi jo bare dokumentet frem og afleverer kan man sige et eller andet sted.” – Informant 4, Entr.4*

Dog er de ikke helt klare på præcis hvor opgaverne ligger, nemlig fordi de ikke er præcist definerede i branchen eller som følge af klimakravene:

*”Vi har været nysgerrig på, allerede for et år siden, og sige altså hvad skal vi gøre? Hvad betyder det [LCA-kravet] for os? Skal vi have nogen der sidder og regner LCA eller er det rådgiveren? Og hvis det er rådgiveren hvad er det så vi skal give dem af information som måske er nyt. Det kan være noget af det ligger hos os, men jeg tror dog det meste vil ligge hos de rådgivere vi typisk bruger.” – Informant 2*

Generelt mener de altså at den store byrde vil ligge hos rådgiverne, men kan samtidig ikke pege fuldstændig klart på at de ikke kommer til at sidde med en del af det ekstraarbejde. På denne måde kan klimakravene altså gå ind og påvirke nogle af de processer, der ligger i forvejen og måske ligge nogle af beregningerne hos entreprenørerne. Denne opfattelse baseres på de processer, der i forvejen findes i det organisatoriske felt, som er fastgjort som legitime processer og måder at føre projektarbejde på. Der findes altså ikke nogen normer for hvordan dette arbejde udføres og der er ikke nogen fælles forventninger eller opfattelser af hvordan det bør gøres.

#### 5.4.4 Digitalisering og databehandling af bæredygtighed

Med indførelse af klimakravene kommer der som følge at der skal behandles større mængder af data i forbindelse med bæredygtighedsarbejdet. Både selve LCA-beregningerne og dokumenter som EPD'er indeholder store mængder af data, som skal behandles, redegøres for hvor kommer fra og hvordan det bruges, ligesom der gøres med de store mængder af data, der i forvejen bruges til at beregne og dokumentere byggeriet. Selvom behandlingen af netop denne type data er forholdsvis ny for mange aktører i branchen, er selve arbejdet med store mængder data altså ikke nyt. Dog er det, som tidligere nævnt, mere arbejde der skal passes ind i byggeprojekter af stigende kompleksitet og samtidig skal byggeriets aktører gøre sig bekendte med denne type af data og behandlingen af den. Informant 2 nævner også at han mener at digitaliserings- og bæredygtighedsdagsordenerne er to meget integrerede dagsordener:

*”De er meget integrerede de to dagsordener. Meget af den her dokumentation og vidensindsamling og dataindsamling er jo i forhold til bæredygtighed, der ligger en oplagt integration i forhold til digitalisering der. Så vi ikke behøver at håndtere meget at det her manuelt. Jeg ser masser af muligheder derfor integrerer digitalisering og bæredygtighed.” – Informant 2*

Den oplagte integration mellem de to handler altså om hvordan dataene behandles og hvordan man kan få automatiseret det, så der spares ressourcer på at udføre arbejdet. Det er altså *markedslogikken*, der ligger til baggrund for rationale om at automatisere arbejdet for at kunne spare tid og derfor lønninger.

Dog er spørgsmålet om hvordan ikke så ligetil, da det ikke bare er at automatisere overførslen af data fra et sted til et andet. I miljøvaredeklarationerne findes der nemlig en masse data som ikke er maskinlæsbar eller nemme at digitalisere:

*”Men det er klart at der er også nogle udfordringer i det, fordi der ligger rigtig meget viden i en EPD, som er tekst, baggrund og forudsætninger og alt muligt andet. Det kan jo være svært at sætte ind i digital form.” – Martha K. Sørensen, EPD Danmark*

Det handler altså om at knække koden til hvordan denne data kan behandles på en måde hvor alle dataene bliver bevaret og kan omsættes, så det kan bruges i software som LCA-beregningsprogrammer. Dette er nødvendigt for at undgå fejl og mangler i livscyklusvurderingerne. Informanterne peger på flere forskellige måder at gøre det på og er enige i vigtigheden af integrationen af de to dagsordener:

*”En god LCA-beregning afhænger jo 100% af om man har en god model, altså man har adgang til de rette mængder og sådan noget.” – Informant 3*

*”Jeg tror i hvert fald at man skal på rådgiver-arkitekt tiden skal til at tænke lidt mere over den model man får bygget op og at man også skal bruge den til noget mere nyttigt end bare visualisering... Det skal jo være et eller andet katalog man kan bruge.” – Informant 4, Entr.4*

Begge informanter indikerer at BIM/3D-modeller er noget, der bør anvendes i større grad i forbindelse med dette til at opbevare dataene så man bruger det som et ”katalog”, altså en form for database. Rationale herfor er, som Informant 3 påpeger, at man har adgang til de rette mængder, altså at dataene spiller sammen med det andet data man har og bygger på hinanden, så man gør de rette konklusioner og laver mere præcise beregninger.

## 6. Diskussion

I dette afsnit vil de forskellige problematikker og pointer fra analysen blive diskuteret. Diskussionen er delt op i tre underafsnit med hver deres overordnede tema. Det første afsnit handler om entreprenørernes tilgang og beredthed til bæredygtighed samt klimakravene og deres ambitionsniveau. Det andet afsnit dækker klimakravenes påvirkning af branchen i form af samarbejdsformer og ansvarsområder. I det tredje afsnit vil den systematiske tilgang til bæredygtighed og databehandlingsproblematikken diskuteres.

### 6.1 Entreprenørernes bæredygtighed og tilgang til klimakravene

De fire primære analyseenheder, entreprenørerne, spænder bredt i hvordan bæredygtighed kommer til udtryk og deres generelle tilgang til emnet. På den ene side har vi Informant 1 med en passion for bæredygtighed, der lader til at strømme igennem virksomheden og ud i alle facetter af deres arbejde. På den anden side har vi de tre større entreprenører, der i mindre grad lader bæredygtighed fylde i det daglige arbejde. Men hvor bæredygtige er de fire virksomheder, og hvor klar gør det dem til klimakravenes ikrafttrædelse? Hvor meget lader de sig påvirke af klimakravene, og i hvilken position sætter de sig ift. klimakravene med deres nuværende planer?

Alle virksomhederne, på nær Entreprenør 1, har en begrænset tilgang til bæredygtighed, og anvender begrænsede ressourcer, for at forfølge den bæredygtige profil, på trods af at de selv beskriver bæredygtighed som noget der fylder meget i deres hverdag. Et eksempel på dette er i Entreprenør 3, hvor informanten mener at bæredygtighed fylder meget, fordi hvert af deres projekter har *"en eller anden form for bæredygtighedsvinkel"* (Informant 3) det skal opfylde. Senere i interviewet bliver der til gengæld nævnt, at det nok er få aktører, hvor bæredygtighed fylder noget. Meget af det der bliver udtalt af informanterne, peger på at der er en vis del af virksomhedernes arbejde med bæredygtighed, der handler om at skabe et image, og at det til dels er en symbolsk handling. Samtidig har virksomhederne hverken en plan eller retningslinjer for at håndtere klimakravene, på nær at sørge for, at der deles viden internt i virksomheden. Så hvor klar står entreprenørerne ift. at skulle tackle klimakravenes udfordringer når de træder i kraft, og er planen om vidensdeling som indsats nok?

Som der i analysen bliver påpeget, er kravene ikke særlig ambitiøse ift. den måde der bliver bygget på i forvejen, og at det er begrænset hvor stort et pres, der bliver lagt på branchen i form af kravene. Dette indikerer at entreprenørerne måske ikke behøver gøre så meget for at kunne følge med, og for at være klar til at kunne håndtere effekten af kravene, når de skal arbejde

med dem. Begge de interviewede eksperter nævner også, at det vigtige i denne første bølge af krav dog handler om at få branchen i gang:

*”Men jeg tænker det er en god ide det der med at lave en indkørfase, hvor man ligesom får oplært branchen generelt, så vi ikke taber for mange. Så det synes jeg er en udmærket strategi.”*

*– Martha K. Sørensen, EPD Danmark*

De peger på at kravene ikke er særligt ambitiøse og beskriver 2023-fasen af kravene som en indkørfase, hvilket understøtter entreprenørernes tilgang i ikke at bruge alle deres kræfter på at opfinde nye metoder og processer for at tackle udfordringerne. Så måske er det svært at argumentere for at entreprenørerne bør gøre mere, og afsætte flere ressourcer til at være klar, når branchen samtidig er lavmargin, og ikke kan poste store mængder ressourcer i at omdanne interne processer osv. Entreprenørerne står ikke nødvendigvis i en dårlig position med deres nuværende planer, og det er passende at deres rationaler lader sig styre af *markedslogikken*.

Dog er kravene der trådte i kraft i 2023 kun første bølge af kravene, da de igen bliver strammet i 2025, 2027 og 2029 (Bolig og Planstyrelsen, 2022), hvilket betyder at vidensdeling i længden ikke er nok. Samtidig er Bolig og Planstyrelsens tidsplan, hvori skærpelserne beskrives med krav om grænseværdi af udledt CO<sub>2</sub> i både 2027 og 2029, kun vejledende værdier, da de ikke er fastlagt endnu. De kan gå hen og blive skærpet mere, hvis aftaleparterne finder det nødvendigt. På et tidspunkt bliver entreprenørerne nødt til at lave en plan for, hvordan de håndterer de skærpede krav, og dermed indføre arbejdet med kravene som en norm i virksomheden. Oplæring af deres medarbejdere kan ikke løfte hele opgaven, da der også skal anvendes andre materialer og metoder. Deres rationale om ”kun” at gøre det der er påkrævet af dem nu og her, kan gå hen og blive et problem på et senere tidspunkt. Derudover peger en af de interviewede eksperter på, at hun tror, at EPD’er kommer til at spille en rolle som konkurrencemæssig parameter med tilføjelsen af kravene til bygningsreglementet:

*”Jeg tror da nærmest bare vi er ved at se starten af udviklingen af EPD’er fordi de nu kommer til at blive en konkurrenceparameter, fordi de er kommet med i bygningsreglementet.” – M. K. Sørensen, EPD Danmark*

Hvis entreprenørerne sørger for at have styr på både deres viden om EPD’er og deres brug af dem, ved at have standarder for hvordan de sorterer mellem forskellige EPD’er, og på den måde fastgøre kravene og brugen af EPD’er i deres normer, kan de stille sig godt på markedet. Med et stigende krav til grænseværdien for udledt CO<sub>2</sub>, som skaber efterspørgsel, samt en ge-

nerel efterspørgsel for bæredygtighed i branchen (Dansk Industri Byggeri, 2021), vil entreprenører, der er kompetente indenfor bæredygtighed, kunne antages at have en fordel over dem, der ikke følger med (Rose, 2022).

Hvis presset fra 2023-versionen af kravene til gengæld ikke skubber mere på entreprenørernes omstilling end det gør nu, kan der spørges om kravene er ambitiøse nok, og om de skulle have været strammet mere fra starten af? Flere af informanterne, samt de to eksperter, har rationaler, der peger i begge retninger. På samme tid mener de, at kravene er for uambitiøse, men samtidig er et godt sted at starte, for at få branchen med i den bæredygtige omstilling. Men hvis ikke der er større pres for at skulle omstille sig som entreprenør, så de tilsyneladende ikke behøver at lægge en strategi så kort tid inden kravenes ikrafttrædelse, kunne kravene måske være strammet mere uden at sætte entreprenørerne af. Informant 2 fra Entreprenør 2 påpeger f.eks. at regeringen har været for forsigtige med lovgivning om kravene:

*”Altså man [regeringen] er meget nervøs omkring lovgivning, om man nu kan få hele branchen med. Så jeg synes jo at man burde stramme skruen noget mere.” – Informant 2*

Samtidig sagde Informant 2 (sidst i analyse afsnit 5.4.1) at entreprenørerne *”er klar”* og at kunderne *”bare skal starte med at efterspørge det”*, fordi branchen er overraskende hurtig til at omstille sig. Dette indikerer, at regeringen har været for påpasselige med niveauet for kravene og at man kunne få omstillet det organisatoriske felt til at være mere bæredygtigt fokuserede, hvis man havde lagt et større pres. Hans rationale er, at aktørerne i det organisatoriske felt er omstillingsparate nok til at ændre normerne og kulturen til at indbefatte klimakravene og det bæredygtigt byggeri. Det skal til gengæld noteres, at han som aktør har beskæftiget sig mere med de større emner, som udvikling og innovation, på feltplan i sit arbejdsliv med relation til organisationer som Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut, Dansk Industri og Eksportrådet. Nogle af de andre informanter er mere påvirket af en *fællesskabs-* og *korporationslogik*, da de har en større bekymring for om alle entreprenørerne kan følge med kravene, trods de også selv mener at det er godt at branchen bliver skubbet til. Dette er endnu et godt eksempel på hvordan der strømmer flere forskellige institutionelle logikker igennem branchen, der former folks rationaler, så de ikke er fokuserede på én specifik del. Både kommer *fællesskabslogikken* til udtryk gennem deres mening, om at kravene skal være løse nok til at alle aktørerne kan følge med og samtidig præger *statslogikken*, fordi de synes at kravene kunne strammes yderligere, så branchen presses fremad mod en højere grad af bæredygtighed gennem lovgivning.

## 6.2 Kravenes påvirkning på branchen

I løbet af analysen er det gjort klart at alle informanterne mener at klimakravene kommer til at påvirke nogle arbejdsprocesser og håber på at det er tilfældet. Hver enkelt af entreprenørerne er præget af *korporationslogikken*, og peger på det mere integrerede samarbejde som en positiv forbedring, der ville hjælpe den bæredygtige omstilling fremad. De rationaliserer at det ville gavne alle parter, og udmønte sig i bedre løsninger for de projekter, hvor denne form for samarbejde anvendes. Her kommer det til udtryk ved dem alle, at de er præget af *fællesskabslogikken*, idet de gerne ser at man går sammen i et tættere arbejde, hvilket former et rationale om, at et nært samarbejde giver bedre resultater. Også eksperten Martha peger på at hun spår et tættere overlap mellem de forskellige typer af aktører i fremtiden, i hvert fald for renoveringsprojekter:

*”Jeg tror at der kommer til at være et tættere overlap mellem entreprenører rådgiver i fremtiden, fordi man har brug for at reservere nogle materialer tidligere i forløbet, hvor man tidligere ikke haft en entreprenør på banen endnu.” – M. K. Sørensen*

Igennem hendes udtalelse viser hun et andet perspektiv end entreprenørernes. Hun mener, at det tættere samarbejde sker ved nødvendighed. Hendes rationale præges af *markedslogikken*, da hun mener at det handler om at få tilkøbt sig retten til de materialer man har brug for. Der er altså fokus på egen optimering af projektet og på profit, fordi man sparer tid og derfor ressourcer. Selvom informanterne snakker ud fra et rationale om fællesskab, kan det rationale altså hurtigt gå hen og blive præget af *markedslogikken*, fordi de er tvunget ind under markedets vilkår og skal fokusere på deres egen virksomheds fremdrift og vedligehold.

Med et tættere samarbejde kommer der til gengæld andre udfordringer end med traditionelle samarbejdsformer, da der findes nogle helt andre forudsætninger for at et sådant samarbejde lykkes (Spanning, 2009). I denne rapport fremhæves nogle problemstillinger, der kan opstå ved partnering som samarbejdsform, f.eks. for lidt brug af tid og ressourcer på tillid mellem parter og parter, der bliver kørt ud på et sidespor. Der skal altså afsættes tid og ressourcer til at få et sådant samarbejde op at køre, ressourcer som virksomhedernes repræsentanter siger at de ikke har på trods af at de fleste af dem er bakket op af store bagvedliggende koncerner. Samtidig ville sådan en samarbejdsform kræve at parterne kommer i overensstemmelse med hvordan de vil gøre projekterne bæredygtige. Det kræver at aktørerne hver især har en defineret tilgang til bæredygtighed, så de ved hvad de vil have og hvad de bringer med til bordet. Der kan altså



hurtigt komme til at opstå nogle udfordringer ved en mere markant *korporationslogik* og *fællesskabslogik* og det tætte samarbejde, hvis ikke entreprenørerne sørger for at definere deres plan for håndtering af klimakravene. Dog har entreprenørerne selv nævnt at de har gode erfaringer fra praksis med integrerede samarbejder, hvilket peger på at det godt kan lade sig gøre. Det handler altså om at få minimeret risikoen for problemer ved at sørge for at have en klar defineret tilgang til bæredygtigt byggeri og håndtering af klimakravene, så de nemmere kan finde fælles fodfæste med de andre parter. Entreprenørerne (og de andre parter i byggeriet) skal altså sørge for at lade deres rationale, gennem handlinger og sprog, præge af en balance af de forskellige institutionelle logikker, så de sørger for at have en gennemovervejet tilgang til bæredygtigt samarbejde. Samtidig er der flere pointer, der peger på at det kun vil komme entreprenørerne til gode at få defineret deres tilgang til klimakravene og bæredygtigt byggeri inden de bliver kastet ud i projekter, der kræver det af dem.

#### 6.2.1 Ansvarsområder

Udover den effekt klimakravene kan have på samarbejde, gjorde analysen det også klart at der kommer til at følge nogle udefinerede ansvarsområder med klimakravenes tiltrædelse. Som Regitze fra AAU Build nævner, har LCA opgaven i forbindelse med DGNB-certificeringer ikke fundet et fast hjem hos nogen af branchens aktører og kan derfor variere alt efter hvilket projekt man kigger på. Med denne udefinerede tilgang er der flere forskellige muligheder for hvordan ansvarsområderne tilgås og fordeles. Det kan både ende med at opgaverne forbliver udefinerede, ligesom de er nu eller de kan få en fast fordeling ligesom andre områder i branchen som Regitze påpegede (analyse afsnit 5.4.3):

*”Jeg er spændt på hvem det er der ender med at tage den rolle på sig eller om det bliver sådan en der bare ligger forskellige steder.” – Regitze K. Simmerman*

Informant 2 stiller også spørgsmålstegn ved dette (analyse afsnit 5.4.3, fuldt citat):

*”Skal vi have nogen der sidder og regner LCA eller er det rådgiveren?” – Informant 2*

Generelt mener entreprenørinformanterne, Informant 2 inkluderet, dog at en del af de opgaver som LCA-beregninger kommer til at ligge hos rådgiverne. Deres rationale er præget af den *professionelle logik* idet de prøver at holde opgaven væk fra deres profession og dermed prøver at definere opgaven som værende en rådgiver opgave og ansvarsområde. De udfører dermed institutionelt arbejde ved at fastholde identiteten af deres profession og vedligeholder de institutioner der er med til at definere de ansvarsområder for branchen. Men er de ansvarsområder nødvendigvis noget, der kun tilfalder rådgiverne? Er det ikke netop ved indførelse af sådanne

krav og ændringer i det organisatoriske felt, at opgaver og ansvarsområder redefineres og derved forandrer det institutionelle landskab og dertilhørende strukturer for feltet? Ifølge Martha fra EPD Danmark er definitionen i hvert fald ikke helt så klar, som entreprenørerne synes at gøre den:

*”Rådgiveren sidder jo og designer og finder ud af hvad er det for en materialetype vi skal have med, men dem der i sidste ende vælger hvilke materialer der skal med, det er entreprenøren. Der er jo stadig nogle beregninger der skal gå op, og så har rådgiveren måske lavet en indledende LCA, men den skal jo specificeres yderligere når materialerne er valgt. Man kan jo sige at hvis det er dem der i sidste ende skal vælge materialerne altså de produktspecifikke materialer, så bliver det jo nødt til at være der at man har det endelige output.” – M. K. Sørensen*

Hendes rationale er at entreprenøren jo har det endelige ansvar for opførelsen af bygningen og endeligt valg af specifikke materialer, og dermed også specifikke EPD'er, hvilket indikerer at ansvarsområdernes grænser ikke er så klart optrukne, som entreprenørerne ellers gerne ser. Samtidig kan der påpeges at når entreprenørerne ønsker et mere integreret samarbejde, at der så naturligt bør følge et mere delt ansvar med i sådan en arbejdsform. Hvis ikke entreprenørerne er klar til at bløde lidt mere op for at tage nogle af de opgaver, der følger med klimakravene på sig, kan det integrerede arbejde de ønsker så eksistere? De indikerer selv at de bedste løsninger kommer frem når der findes sådant et integreret samarbejde når entreprenørerne, og måske endda også leverandørerne, sidder med til bords fra de tidlige faser af byggeriet. Ansvarsområderne kan dermed ende med at være noget, der bør være mindre klart defineret og ligge hos flere aktører på samme tid i sådanne samarbejder. Måske bør deres rationale derfor præges mere af *fællesskabslogikken* og *korporationslogikken* for at fostre et mindset, der gør tættere samarbejde om bæredygtighed mere effektivt. Hvis ikke de mere integrerede samarbejder opstår i forbindelse med kravene og mere bæredygtigt byggeri, kan det til gengæld være at der er brug for mere definerede rammer for fordelingen af LCA og EPD relaterede opgaver. Når ikke rammerne er klart definerede i traditionelle samarbejder (Værdibyg, 2019), kan opgaver gå hen og falde ned i grænserne mellem aktørerne, hvilket kan bidrage til flere forsinkede byggerier i branchen (Friis, 2019).

### 6.3 Systematisk bæredygtighed og databehandling

Som belyst i analysen vil der i forbindelse med klimakravene være brug for meget mere data til at kunne lave LCA-beregninger og vurdere bygningers bæredygtighed. Mange af informanterne, samt eksperterne pegede på at en strukturering af denne data vil være nødvendig for at kunne behandle dataene ordentligt og deraf kunne lave livscyklusvurderinger, der er præcise nok. En måde som denne strukturering sker igennem, er miljøvaredeklarationerne. Dog skal dataene videre til den software, der anvendes til at beregne hele bygningens bæredygtighed og ikke bare enkelte elementer. Her belyste ekspernten M. K. Sørensen at dette bliver en udfordring for byggeriets aktører, da en stor del af EPD'erne er komplekse tekst data i form af "*baggrund og forudsætninger*" (analyse afsnit 5.4.4) etc. Det er altså ikke et problem, der bare lige løses uden videre og spørgsmålet er måske også om det er den rigtige vej at gå. Hvis man finder en måde at gøre denne form for data maskinlæsbar, kan det være at man skal ende med at ofre noget af den viden, der ligger deri for at kunne bruge den til sammenligne med andet data. Dog peger to af informanterne på at man ved brug af BIM-modeller i det mindste, nemmere kan opbevare dataene. Således vil dataene forbindes med elementerne og modellen fungerer på samme tid som en database for de bæredygtige data, ligesom de gør for andre egenskaber for materialerne. Hvis EPD'erne er bundet op på materialer og gemt i programmets bibliotek vil det også være nemmere at sammenligne de dele af dataene i EPD'erne, der er maskinlæsbare. Rationalet bygger på det, der er med til at styre tre af informanternes tilgang til bæredygtigt byggeri, nemlig at de gerne ser at tingene er sat ind i standardmetoder, -skabeloner og -software. På denne måde har de en klar sti til at få blåstemplet deres projekter og arbejde gennem de artefakter, ligesom de kan få det igennem certificeringsordninger som DGNB, for at dække deres ryg og som Informant 1 siger det; "*fortælle dem at de er bæredygtige*".

De tre større entreprenører kan siges at anvende en form for systematisk tilgang til bæredygtighed, der er med til at forme hvordan de håndterer og tænker bæredygtigt byggeri. Det former deres tilgang ved at de kigger på de punkter, der er i DGNB-certificeringen også tilpasser de deres arbejde til at gå efter at opfylde de kriterier. Da denne form for certificeringsordning og måde at tilgå bæredygtigt byggeri på har eksisteret så lang tid, og i tidens løb er blevet en norm for det, er det ikke sikkert at de overhovedet tænker over at de har sådan en tilgang til bæredygtighed. Ved brug af denne tilgang udfører de institutionelt arbejde ved at vedligeholde de institutionelle strukturer gennem deres handlinger og sprog omkring DGNB. Det giver da også mening at de tilgår det bæredygtige byggeri med dette perspektiv, da det ses som en legitim måde at bygge bæredygtigt på af byggeriets aktører. Samtidig kan de, som tidligere nævnt,

også få blåstemplet deres projekter uden at skulle poste en stor mængde ressourcer i at undersøge hvordan man bliver bæredygtige gennem andre måder, såsom organiske materialer. *Markedslogikken* og den *professionelle logik* ligger til grund for det rationale, der styrer dem hen mod denne systematiske tilgang. De vil gerne både spare ressourcer og ses som legitime i deres tilgang ved at anvende de artefakter, der har eksisteret i det professionelle felt igennem lang tid. Også eksperterne indikerer at en systematisk tilgang ville kunne bidrage til det bæredygtige byggeri, da de påpeger nødvendigheden i at få designet strukturer til de bæredygtige data, samt software til at kunne sammenligne EPD'er og forbedre analyser:

*"... og så have et interface som understøtter dig i at lave analyser og hotspots og måske giver forslag til hvor man kan forbedre. Sådan et værktøj tror jeg vil rykke branchen."* – Regitze, AAU BUILD

Men er denne systematiske tilgang til bæredygtighed nødvendigvis den bedste tilgang? Hvis man spørger Informant 1, har han i hvert fald et kritisk syn på hele denne måde at føre bæredygtigt byggeri på. Som belyst i analysen, ser han ikke DGNB som værende noget, der fremmer bæredygtigt byggeri:

*"Alle kan byde ind på de her opgaver, det handler bare om hvor dygtige man er til at opfylde de kriterier, der er sat for at man kan få ordningen. Og det kan man gøre på sindssygt mange måder, så en bygning, der er DGNB-certificeret betyder ikke nødvendigvis at den er bæredygtig."* – Informant 1

Rationalet bag denne kritik er at han mener at selve klimabevidstheden generelt mangler fra sådan en systematisk måde at se på bæredygtigheden. Hvis de har brug for sådan et system til at *"fortælle dem at de er bæredygtige"* så mener han ikke at man rent faktisk overvejer ens handlinger og hvad de indebærer. Dette understøtter han ved at påpege at der findes mange forskellige typer af de her certificeringsordninger. Der er både DGNB, som er tysk også er der også både en engelsk og amerikansk, samt flere andre versioner og de har alle sammen forskellige kriterier, der skal opfyldes for at man kan opnå certificeringen. Også Svanemærkningen og EU-blomsten har deres egne skemaer og han påpeger at der er ingen af de ordninger, der har alle punkterne. Hans argument er at de hver har deres egen definerede måde at definere bæredygtighed på og samtidig har en masse mangler, fordi de nemlig kan være så forskellige på trods af at have så mange kriterier:

*"De har alle sammen sådan en prik hist og pist, så for mig der giver det bare ikke nogen mening. Så kan det godt være at du kan komme med sådan en svanemærket maling, men hvis*

*jeg så til gengæld har ler puds som er et naturprodukt, der er levende. Hvad skal jeg så bruge en svanemærkning til? Hvis hele mit hus er organisk, hvis det er træ fra inderst til yderst, hvad skal jeg så bruge en DGNB-certificering til?” – Informant 1*

Hans holdning er altså at hele den retning der udgør en stor del af normen af bæredygtigt byggeri, er for fokuseret på alle de her systematiske skemaer og certificeringsordninger, der mest af alt har fokus på at gøre det nemmere for projekter at blive stemplet som bæredygtige. Det er altså for standardiseret. Den samme skepsis har han også for klimakravene, da han er bange for at de går hen og bliver et bureaukratisk apparat, der ikke rent faktisk fremmer bæredygtigheden, men understøtter den nuværende tilgang. Altså at indførelsen af klimakravene er institutionelt arbejde, der kun bidrager til at fastsætte den nuværende institutionelle struktur gennem vedligehold af de normer, der er med til at definere bæredygtigt byggeri i dag. I stedet mener han at der generelt skal fokuseres mere på at udvikle på og anvende naturprodukter, altså organiske og levende materialer, som man virkelig kan stå inde for, er bæredygtige. Han argumenterer altså for en mere ”blød” tilgang baseret på at byggeriets aktører har mere viden om disse materialer og metoder, fremfor en mindre rigid og systematisk tilgang.

Hvis branchen til gengæld skulle omstille sig til en sådan måde at arbejde med bæredygtighed på, ville der dog kunne opstå nogle udfordringer ved vurderinger af projekters bæredygtighed. Når ikke man har disse certificeringsordninger og skemaer til at hjælpe med at markere ens byggeri som bæredygtigt, kan det også være sværere at sælge byggeriet på dets bæredygtige karakteristika, fordi brugerne ikke kan vurdere graden af bæredygtighed. Virksomhederne kan altså ende med at løbe ind i ikke at kunne markedsføre sig selv bæredygtigt, tilsvarende til de ressourcer de har lagt i det. Med sådan en tilgang får de altså svært ved at opfylde de markedsmekanismer de er underlagt. Informant 1 selv anerkender, da også selv at de rammer som certificeringsordninger udgør, har en positiv effekt ved at gøre bæredygtighed nemmere at gå til:

*”Jeg kan godt forstå at man på en eller anden måde er nødt til at lave nogle rammer, som gør at man kan ændre hele projekteringsdelen og klæde folk på til at få nogle værktøjer, så de kan gå i den retning. Men når man spørger sådan en ildsjæl som mig om det, så er det svaret.” – Informant 1*

På trods af dette holder han dog fast i at den retning byggeri tager ikke lever op til egentlig bæredygtighed og at branchen kan gøre det bedre.

## 7. Konklusion

De fire forskellige entreprenører og informanter har forskellige tilgange til håndteringen af klimakravene og har forskellige niveauer af beredthed for klimakravenes tiltrædelse og de effekter de har på branchen. Der tegner sig dog et overordnet billede af at de alle kommer til at blive påvirket af samme problematikker, da kravene har effekter der påvirker hele det organisatoriske felt.

Tre ud af de fire entreprenører har ikke indført de store tiltag for at imødekomme og håndtere klimakravene, bygget på et rationale om at ambitionsniveauet for kravene ikke er særligt højt og at de derfor ikke bliver påvirket i stor grad. Dog er der flere af opgavens pointer der indikerer at klimakravene har større effekt og påvirkning på deres hverdag, end de selv mener. Samtidig står det også klart at branchen kunne nyde godt af mere forberedte entreprenører, og aktører i det hele taget, da dette ville imødekomme eventuelle problemer, der kan opstå. Informanterne maler, igennem deres udtalelser, et billede af en branche der kun halter efter kravene fremfor at afsætte ressourcer og være på forkant for at undgå yderligere forsinkelser af projekter på baggrund af den øgede kompleksitet.

Med klimakravenes ikrafttrædelse står det klart at der er udfordringer ift. afgrænsning af ansvarsområder i forbindelse med de opgaver, der følger med og i samarbejdet mellem byggeriets aktører. Entreprenørerne har alle et rationale, der bygger på fællesskabs- og korporationslogikken, om at mere integrerede samarbejder, hvor entreprenørerne er med tidligere i projektet, ville gavne branchen og de bæredygtige byggerier. De peger på at en sådan tilgang vil resultere i bedre løsninger for byggeprojekter, der ville ende med mindre CO<sub>2</sub>-udledning. Dette kræver til gengæld at entreprenørerne har taget stilling til deres tilgang for at håndtere klimakravene og retningslinjer for hvordan de vil arbejde med dem og med bæredygtighed, hvilket de endnu ikke har villet afsætte passende ressourcer til. Samtidig er ansvarsområder for de bæredygtige opgaver ikke defineret for branchen endnu, på trods af at certificeringsordninger for bæredygtighed har eksisteret længe. Ved ikke at have en klar tilgang til hvordan de ser rammerne for ansvarsområder defineret inviterer de unødige usikkerhed ind i en branche, der allerede er præget af store forsinkelser.

Samtidig følger der med klimakravene en stor mængde af miljødata og databehandling med, der skal struktureres. Store dele af denne data er ikke umiddelbart maskinlæsbart og EPD'er kan derfor ikke automatisk sammenlignes for at optimere bæredygtigheden for en bygning og dets løsninger. Denne strukturering og databehandling peger eksperter og informanter på er en

problemstilling for branchen og dens aktører. Her peger én specifik informant på at denne ”systematiske” tilgang det organisatoriske felt har til organisering, strukturering og behandling af bæredygtighed er et problem. Denne stabile institutionelle struktur, der former aktørernes tilgang, hiver bæredygtigt byggeri i en retning, der ikke tilsidesætter klimabevidstheden og den egentlige bæredygtige tilgang og dertilhørende løsninger. Dog indrømmes det også at det er en god ramme for at få ikke bæredygtige aktører med på vognen, samt fremgår det af opgaven at der kan opstå problemer med at få blåstemplet projekter som bæredygtige og at imødekomme de markedsmekanismer, som branchen er underlagt.

Entreprenørerne og informanterne er påvirket af flere forskellige institutionelle logikker i arbejdet med bæredygtighed, hvilket kommer til udtryk i deres rationaler, gennem de handlinger, sprogbrug, artefakter og holdninger de har. Det fremgår tydeligt at markedslogikken påvirker og former store dele af informantens rationaler og at de er underlagt denne og institutionens mekanismer, hvilket understreges af den lave profit entreprenørerne har. Samtidig ses logikker som fællesskabslogikken tydeligt når der snakkes passioneret om bæredygtighed, korporationslogikken når integreret samarbejde bringes på banen, den professionelle logik når informanterne udtaler sig om hvordan de gerne vil arbejde med bæredygtighed og enkelte tilfælde af religionslogik, når der snakkes om klimaarbejdet som værende større end aktørerne selv. Aktører og organisationer i branchen udfører altså hele tiden institutionelt arbejde, der enten vedligeholder og fastsætter nuværende institutionelle strukturer på feltniveau gennem fastholdelse af nuværende standarder og metoder eller prøver at skubbe det organisatoriske felt i en anden retning ved at skubbe til den opfattelse, der hersker om bæredygtigt byggeri.

## 8. Litteraturliste

- Berlingske. (19. oktober 2022). *Berlingske Opinion*. Hentet fra Berlingske: <https://www.berlingske.dk/opinion/2022-er-ikke-noget-klimavalg-men-klimaet-skiller-alligevel>
- Bitektine, A., & Song, F. (22. Marts 2022). On the Role of Institutional Logics in Legitimacy Evaluations: The Effects of Pricing and CSR Signals on Organizational Legitimacy. *Journal of Management*, s. 1-36.
- Bolig- og Planstyrelsen. (2022). *Bygningsreglementet*. Hentet fra Bygningsreglementet: <https://bygningreglementet.dk/Tekniske-bestemmelser/11/Krav>
- Bolig og Planstyrelsen. (19. oktober 2022). *Klimakrav (LCA) i bygningsreglementet*. Hentet fra Bolig og Planstyrelsen: <https://bpst.dk/da/Byggeri/Baeredygtigt-byggeri/NY-Klimakrav-i-bygningsreglementet#introduktion>
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative Interviewing - Understanding Qualitative Research*. New York: Oxford University Press.
- Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2020). *Kvalitative Metoder - En grundbog*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Damsøe Pedersen, C. (16. september 2021). Hentet fra Byggeri-Arkitektur: <https://byggeri-arkitektur.dk/Det-er-noedvendigt-med-beton--der-belaster-klimaet-mindre>
- Dansk Industri. (24. november 2022). *Dansk Industri Nyhedsarkiv*. Hentet fra Dansk Industri: <https://www.danskindustri.dk/medlemsforeninger/dfi/nyhedsarkiv/2022/4.-kvt/nye-klimakrav-i-bygningsreglementet-fra-januar-2023/>
- Dansk Industri Byggeri. (30. august 2021). *DI Byggeri: Nyheder og pressemeddelelser*. Hentet fra DI Byggeri: <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-byggeri/nyheder/arkiv/nyheder/2021/8/bliv-klar-til-baeredygtigt-byggeri-med-nyt-projekt/>
- DiMaggio, P. (1998, december). The New Institutionalisms: Avenues of Collaboration. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, Vol. 154, pp. 696-705.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (April 1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, s. 147-160.
- EPDDanmark. (2019). *Om EPD'er: Hvad er en EPD?* Hentet fra EPDDanmark: <https://www.epddanmark.dk/om-epd-er/hvad-er-en-epd/>
- Flyvbjerg, B. (2020). Fem misforståelser om casestudiet. I S. Brinkmann, & L. Tanggaard, *Kvalitative metoder - En grundbog*, 3. udgave (s. 621-651). Hans Reitzels Forlag.
- Friedland, R., & Alford, R. R. (1991). Bringing Society Back. I W. W. Powell, & P. J. DiMaggio, *The New Institutionalism in Organizational Analysis* (s. 232-266). Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Friis, P. (28. august 2019). *Licitationen*. Hentet fra Licitationen: [https://www.licitationen.dk/article/view/673622/seks\\_trin\\_til\\_en\\_bedre\\_byggeledelse](https://www.licitationen.dk/article/view/673622/seks_trin_til_en_bedre_byggeledelse)
- Gann, D. M., & Salter, J. A. (2000). *Innovation in project-based, service-enhanced firms: the construction of complex products and systems*. Brighton: SPRU.



- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., & Lounsbury, M. (juni 2011). Institutional Complexity and Organizational Responses. *The Academy of Management Annals*, Vol. 5, No. 1, s. 317-371.
- Greenwood, R., Suddaby, R., & Hinings, C. R. (30. november 2002). Theorizing Change: The Role of Professional Associations in the Transformation of Institutionalized Fields. *Academy of Management Journal*, Vol. 45, No. 1, s. 58-80.
- Johansen, Balder; Logik & Co. (8. september 2022). *Altinget Debat*. Hentet fra Altinget: <https://www.altinget.dk/by/artikel/byggefirma-groen-omstilling-af-byggeriet-boer-have-en-stoerre-rolle-i-valgkampen>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (September 1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, s. Volume 83, Number 2.
- Rose, M. (10. januar 2022). *Børsen: Nyheder*. Hentet fra Børsen: <https://borsen.dk/nyheder/baeredygtig/baeredygtigt-byggeri-boomer-forening-frygter-effekt-af-krise>
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and organisations - Ideas, Interests and Identities*. Los Angeles: SAGE Publications Inc.
- Scott, W. R. (01. august 2003). Institutional Carriers: reviewing modes of transporting ideas over time and space and considering their consequences. *Industrial and Corporate Change*, Volume 12, Issue 4, s. 879-894.
- Spanning, M. R. (2009). *Problemer med Partnering i Praksis*. København: Copenhagen Business School (CBS).
- Teknologisk Institut; Martha K. Sørensen. (1. september 2022). *Ritzau*. Hentet fra via/Ritzau: <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/ny-aftale-samler-norden-om-klimadokumentation-af-byggevarer?publisherId=1732641&releaseId=13657911>
- Thornton, P. H. (2004). *Markets from Culture - Institutional Logics and Organizational Decisions in Higher Education Publishing*. Stanford: Stanford Business Books.
- Thornton, P. H., & Ocasio, W. (November 1999). Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations. *The American Journal of Sociology*, s. 801-843.
- Thornton, P. H., & Ocasio, W. (2008). Institutional Logics. I R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, & R. Suddaby, *The SAGE Handbook of Organization Institutionalism* (s. 99-129). London: SAGE Publications Ltd.
- Thornton, P. H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The Institutional Logics Perspective - A New Approach to Culture, Structure, and Process*. Oxford: Oxford University Press.
- Værdibyg. (3. april 2019). *Værdibyg*. Hentet fra værdibyg.dk: <https://vaerdibyg.dk/godt-samarbejde-kræver-klare-rammer/>
- World Green Building Council. (2019). *Bringing embodied carbon upfront*. London: World Green Building Council.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods - 5th Edition*. Los Angeles: SAGE Publications.

Zimmermann, R. K., Andersen, C. E., Kanafani, K., & Birgisdóttir, H. (2020). *SBi 2020:04 - Klimapåvirkninger fra 60 bygninger: Muligheder for udformning af referenceværdier til LCA for bygninger*. København: AAU BUILD.