



# Samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje

**Per Oskar Asp**  
**Simen Tufte Larsen**

Bygg- og miljøteknikk

Innlevert: mai 2018

Hovedveileder: Marit Støre Valen, IBM

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for bygg- og miljøteknikk





Oppgavens tittel: Samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje	Dato: 30.05.18		
	Antall sider (inkl. bilag): 138		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Simen Tufte Larsen og Per Oskar Asp			
Faglærer/veileder: Marit Støre-Valen			

Ekstrakt:

Flere av de små og mellomstore bedriftene (SMB) i norsk byggebransje har bygging og kortsiktig drift som hovedfokus, slik at forbedring av støttefunksjoner og innovativt arbeid sjeldent prioriteres. Dette resulterer ofte i innovasjonsetterslep og effektiviseringsproblemer. For å systematisere støttetjenester og prioritere innovative aktiviteter har ulike former for formelle samarbeidsnettverk oppstått. Hensikten med rapporten er å utforske ulike former for samarbeid og deres evne til å løse de utfordringene små og mellomstore bedrifter møter i norsk byggebransje. På bakgrunn av dette er følgende problemstilling stilt: "Hvordan kan samarbeidsnettverk løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?". For å besvare problemstillingen er det utarbeidet to forskningsspørsmål:

1. Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?
2. Hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?

Rapporten fokuserer på de største utfordringene i bransjen og diskuterer samarbeidsnettverkens egenskaper i lys av de største utfordringene. Rapporten bygger på et litteraturstudie, 11 semistrukturerte intervjuer med nettverkskapere, 3 semistrukturerte intervjuer med entreprenører uten nettverkstilknytning og en spørreundersøkelse med 175 respondenter med medlemskap i de studerte samarbeidsnettverkene.

Litteraturstudiet og samtaler med fagpersoner gav et grunnlag for å velge samarbeidsnettverkene *næringsklynger*, *franchisenettverk*, *ferdighuskjeder* og *andre samarbeidsnettverk* med hovedvekt på *næringsforeninger* og *laug*. Litteraturstudiet, intervjuene og spørreundersøkelsen indikerte at de største utfordringene SMB i norsk byggebransje opplever er (1) lite tid til administrative oppgaver, (2) høye myndighetskrav, (3) manglende digitalisering og (4) lite innovasjon. Rapporten diskuterer hvordan de fire nevnte utfordringene angripes av de ulike samarbeidsnettverkene. Noen av nettverkene effektiviserer medlemsbedriftene ved å lage systemer og rutiner, mens andre skaper arenaer for økt kunnskap og motivasjon. Felles for alle nettverkene er at de skaper kontaktnettverk mellom medlemsbedriftene, noe som kan virke innovasjonsfremmende. Funn fra litteraturstudiet, intervjuene og spørreundersøkelsen kan tyde på at samarbeidsnettverk muliggjør innovative tiltak hos SMB i norsk byggebransje, samt bidrar til å implementere ny teknologi raskere hos medlemsbedriftene. Resultatene peker i retning av at samarbeidsnettverk bidrar til å bringe innovasjon til SMB i norsk byggebransje, et markedssegment der potensialet for økt innovasjon er stort.

Stikkord:

1. Samarbeidsnettverk
2. Byggebransje
3. SMB
4. Utfordringer

(sign.)

(sign.)



## Forord

Denne rapporten er et resultat av masteroppgaven i emnet TBA4910 Prosjektledelse, masteroppgave. Rapporten skrives ved institutt for Bygg- og miljøteknikk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet våren 2018. To studenter, Simen Tufte Larsen og Per Oskar Asp, har samarbeidet med rapporten og fordelt arbeidet likt mellom seg. Masteroppgaven teller 30 studiepoeng for begge studentene og skrives siste semester av studieløpet.

I forkant av masteroppgaven ble det høsten 2017 skrevet en prosjektoppgave i forbindelse med emnet TBA4531 Prosjektledelse, fordypningsprosjekt. Prosjektoppgaven undersøkte hvordan et franchisesamarbeid kan løse utfordringer for små og mellomstore entreprenørbedrifter i norsk byggebransje. Prosjektoppgaven viste flere interessante funn. Dette resulterte i at vi ønsket å undersøke hvilke andre samarbeidsnettverk som finnes i byggebransjen, og hvordan disse kan løse utfordringene små og mellomstore bedrifter møter i norsk byggebransje. Med bakgrunn i dette er tittelen for masteroppgaven: *Samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje.*

Vi vil rette en takk til vår veileder Dr. ing/Førsteamanuensis Marit Støre-Valen for god veiledning og hjelp til arbeidet med masteroppgaven gjennom semesteret. Vi ønsker også å takke høyskolelektor ved BI, Ketil Hveding, for et lærerikt og godt samarbeid. Samtidig ønsker vi å rette en takk til Seniorrådgiver ved SU fakultetsadministrasjonen, Kyrre Svarva, for hjelp med utarbeidelsen av spørreundersøkelsen, samt innhenting av kvantitativ data. Til slutt vil vi takke de 14 personene som stilte til intervju, samt de 175 respondentene i spørreundersøkelsen vår.

Trondheim, 30. mai 2018



Simen Tufte Larsen  
NTNU



Per Oskar Asp  
NTNU



## Sammendrag

Den norske byggebransjen består av en stor andel små og mellomstore bedrifter (SMB). Flere av de små og mellomstore bedriftene har bygging og kortsiktig drift som hovedfokus, slik at forbedring av støttefunksjoner og innovativt arbeid sjeldent prioriteres. Dette resulterer ofte i innovasjonsetterslep og effektiviseringsproblemer. For å systematisere støttetjenester og prioritere innovative aktiviteter hos SMB har ulike former for formelle samarbeidsnettverk oppstått. Noen er utbredt i stor grad, mens andre er i konseptfasen. Hensikten med rapporten er å utforske ulike former for samarbeid og deres evne til å løse de utfordringene små og mellomstore bedrifter møter i norsk byggebransje. På bakgrunn av dette er følgende problemstilling stilt: *“Hvordan kan samarbeidsnettverk løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?”*. For å besvare problemstillingen er det utarbeidet to forskningsspørsmål:

1. *Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*
2. *Hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?*

Rapporten avgrenses ved å se på formelle samarbeidsnettverk med flere enn to deltagere. Offentlig-privat samarbeid og større bedrifter som kjøper opp mindre bedrifter faller dermed utenfor. Samtidig utelates samarbeid mellom større firmaer, da større firmaer ofte har kapasitet til å prioritere strategi og innovasjon på egen hånd. SMB i norsk byggebransje møter en rekke utfordringer, men rapporten vil kun fokusere på de største utfordringene og diskutere disse opp i mot samarbeidsnettverkens egenskaper.

Det er gjennomført et litteraturstudie for å kartlegge teori rundt forskningsspørsmålene. Rapporten bygger videre på en prosjektoppgave med utgangspunkt i franchisemodellens løsninger for utfordringer hos SMB i norsk byggebransje. I prosjektoppgaven ble tre ikke-tilknyttede bedrifter intervjuet for å avdekke utfordringer hos SMB, samt deres holdninger til franchisenettverket. I tillegg til intervjuene i prosjektoppgaven ble det i denne rapporten gjennomført elleve semistrukturerte intervjuer med skapere av samarbeidsnettverk. Samlet bygger rapporten på 14 semistrukturerte intervjuer. For å kvantitativt vurdere nettverksmedlemmenes oppfatning av nettverksskapernes påstander ble det benyttet en spørreundersøkelse med 175 respondenter.

Litteraturstudiet og samtaler med fagpersoner gav et grunnlag for å velge fire ulike

samarbeidsnettverk som rapporten fokuserer på. Disse er *næringsklynger*, *ferdighuskjeder*, *franchisenettverk* og *andre samarbeidsnettverk*. Under andre samarbeidsnettverk fokuseres det på *næringsforeninger* og *laug*.

Litteraturstudiet, intervjuene og spørreundersøkelsen avdekket flere utfordringer hos SMB, og nettverksskaperne og medlemmene var til dels enige om hvilke fire utfordringer som var mest fremtredende. De største utfordringene er funnet til å være (1) *lite tid til administrative oppgaver*, (2) *høye myndighetskrav*, (3) *manglende digitalisering* og (4) *lite innovasjon*. Rapporten diskuterer hvordan de fire nevnte utfordringene angripes av de ulike samarbeidsnettverkene. Noen av nettverkene effektiviserer medlemsbedriftene ved å lage systemer og rutiner, mens andre skaper arenaer for økt kunnskap og motivasjon. Felles for alle nettverkene er at de skaper kontaktnettverk mellom medlemsbedriftene, noe som kan virke innovasjonsfremmende.

Funn fra litteraturstudiet, intervjuene og spørreundersøkelsen kan tyde på at samarbeidsnettverk muliggjør innovative tiltak hos SMB i norsk byggebransje, samt bidrar til å implementere ny teknologi raskere hos medlemsbedriftene. Resultatene peker i retning av at samarbeidsnettverk kan bidra til å bringe innovasjon til SMB i norsk byggebransje, et markedssegment der potensialet for økt innovasjon er stort.



## Abstract

The Norwegian construction industry consists of a large proportion of small and medium-sized enterprises (SME). Several of the small and medium-sized enterprises have construction work and short-term operations as their main focus, which leaves little time for improvement of support functions and innovative activities. The consequences can be decreased innovation and efficiency. In order to systematize the support services and to prioritize innovative activities in SME, various forms of formal collaborative networks have arisen. Some are widespread while others are in the conceptual phase. The purpose of this report is to explore various forms of collaborative networks and their ability to solve the challenges small and medium-sized enterprises are facing in the Norwegian construction industry. The following problem is to be addressed: “*How can collaborative networks solve challenges for small and medium-sized enterprises in the Norwegian construction industry?*”. To answer the problem, two research questions has been made:

1. *What are the challenges facing small and medium-sized enterprises in the Norwegian construction industry?*
2. *What are the consequences of different collaborative networks for small and medium-sized enterprises?*

The report is limited to looking at formal collaborative networks with more than two participants. Public-private partnerships and large companies that buy small businesses are therefore not considered. Collaboration among larger companies is also omitted, as larger companies often have the capacity to prioritize strategy and innovation on their own. SMEs in the Norwegian construction industry face a number of challenges, but this report will only focus on the greatest challenges and discuss these in relation to the properties of the collaborative networks.

A literature study has been conducted to map theory regarding the research questions. This report is based on a previous conducted assignment which deals with the franchise network’s solutions for the challenges facing SMEs in the Norwegian construction industry. In the previous assignment, three contractors were interviewed to reveal challenges facing SMEs, as well as their attitudes towards the franchise network. In addition to the mentioned assignment, this report conducted eleven semi-structured interviews with creators of collaborative networks. Overall, this report is based on 14 semi-structured interviews. In order to quantitatively assess the network members’ perception of the network creators’

claims, a survey with 175 respondents has been conducted.

The literature study and conversations with professors at the university gave a foundation for choosing four different collaborative networks that the report would focus on. These were *construction clusters*, *industrialized housing networks*, *franchise networks* and *other collaborative networks*. The other collaborative networks focus on *industry associations* and a network called “*laug*”.

The literature study, interviews and questionnaire revealed several challenges facing SMEs, and network creators and members agreed in part on which four challenges were most prominent. The greatest challenges are found to be (1) *little time for administrative tasks*, (2) *demanding regulatory climate*, (3) *lack of digitalization* and (4) *low innovation*. The report discusses how the four mentioned challenges are handled by the various collaborative networks. Some networks make the members more efficient by creating systems and routines, while others create meeting points and opportunities for increased knowledge and motivation. All networks have in common that they create contact between the members, which may promote innovation.

Findings from the literature study, the interviews and the survey indicates that collaborative networks enables innovative measures for SMEs in the Norwegian construction industry, and speeds up the process of implementing new technology in member companies. The results indicate that collaborative networks can help bring innovation to SMEs in the Norwegian construction industry, a market segment where the potential for increased innovation is high.

# Innholdsfortegnelse

Forord . . . . .	i
Sammendrag . . . . .	iii
Abstract . . . . .	v
<b>1 Introduksjon</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn . . . . .	1
1.2 Målsetning . . . . .	2
1.3 Avgrensninger og omfang . . . . .	2
1.4 Rapportens struktur . . . . .	3
<b>2 Metode</b>	<b>5</b>
2.1 Generelt . . . . .	5
2.1.1 Kvalitativ og kvantitativ metode . . . . .	5
2.1.2 Prosjektoppgave . . . . .	7
2.2 Litteraturstudie . . . . .	7
2.2.1 Innhenting av data . . . . .	7
2.2.2 Validitet og reliabilitet . . . . .	8
2.2.3 Feilkilder og svakheter . . . . .	10
2.2.4 Eksisterende litteratur . . . . .	10
2.3 Intervju . . . . .	11
2.3.1 Intervjufilosofi . . . . .	12
2.3.2 Utvelgelsesprosess . . . . .	13
2.3.3 Gjennomføring av intervju . . . . .	13
2.3.4 Validitet og reliabilitet . . . . .	14
2.3.5 Feilkilder og svakheter . . . . .	15
2.4 Spørreundersøkelse . . . . .	15
2.4.1 Filosofi for spørreskjema . . . . .	15
2.4.2 Utvelgelsesprosess . . . . .	16
2.4.3 Organisering av data . . . . .	16
2.4.4 Validitet og reliabilitet . . . . .	17
2.4.5 Feilkilder og svakheter . . . . .	18
2.5 Triangulering . . . . .	19

<b>3</b>	<b>Teori</b>	<b>21</b>
3.1	Utfordringer for SMB i byggebransjen . . . . .	21
3.1.1	Norsk byggebransje . . . . .	21
3.1.2	SMB i norsk byggebransje . . . . .	21
3.1.3	Ulike utfordringer for SMB i byggebransjen . . . . .	22
3.2	Ulike former for samarbeidsnettverk . . . . .	26
3.2.1	Behovet for samarbeid . . . . .	26
3.2.2	Viktige aspekter for samarbeidsnettverk . . . . .	27
3.2.3	Ulike samarbeidsformer har ulike egenskaper . . . . .	29
3.3	Næringsklynger . . . . .	31
3.3.1	Generelt . . . . .	31
3.3.2	Samarbeidets konsekvenser . . . . .	33
3.4	Franchise . . . . .	35
3.4.1	Generelt . . . . .	35
3.4.2	Konsekvenser for byggebransjen . . . . .	37
3.5	Ferdighusnettverk . . . . .	39
3.5.1	Generelt . . . . .	40
3.5.2	Konsekvenser for byggebransjen . . . . .	42
3.6	Andre samarbeidsnettverk . . . . .	44
3.6.1	Generelt . . . . .	45
3.6.2	Konsekvenser for medlemmene i en næringsforening . . . . .	45
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>47</b>
4.1	Intervjuobjektene . . . . .	47
4.2	Utfordringer for SMB i norsk byggebransje . . . . .	48
4.2.1	Oversikt over utfordringer . . . . .	48
4.2.2	De ulike utfordringene . . . . .	49
4.3	Næringsklynger . . . . .	54
4.3.1	Fordeler . . . . .	54
4.3.2	Ulemper . . . . .	56
4.4	Franchisenettverk . . . . .	58
4.4.1	Konseptet . . . . .	58
4.4.2	Konseptets fordeler . . . . .	58
4.4.3	Ønsker til et godt konsept . . . . .	59
4.4.4	Oppfattede barrierer . . . . .	59
4.5	Ferdighusnettverk . . . . .	61
4.5.1	Fordeler . . . . .	61
4.5.2	Ulemper . . . . .	65
4.6	Andre samarbeidsnettverk . . . . .	66

4.6.1	Fordeler . . . . .	66
4.6.2	Ulemper . . . . .	68
<b>5</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>71</b>
5.1	Utfordringer i byggebransjen . . . . .	71
5.1.1	Lite tid til administrative oppgaver . . . . .	72
5.1.2	Høye myndighetskrav . . . . .	72
5.1.3	Manglende digitalisering . . . . .	73
5.1.4	Lite innovasjon . . . . .	73
5.2	Nettverkens løsning på utfordringene . . . . .	74
5.2.1	Oversiktsfigur . . . . .	74
5.2.2	Lite tid til administrative oppgaver . . . . .	75
5.2.3	Høye myndighetskrav . . . . .	76
5.2.4	Manglende digitalisering . . . . .	77
5.2.5	Lite innovasjon . . . . .	78
5.3	Samarbeid mellom SMB i norsk byggebransje . . . . .	80
5.4	Resultatenes gyldighet . . . . .	83
<b>6</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Videre arbeid</b>	<b>87</b>
	<b>Bibliografi</b>	<b>89</b>
	<b>Vedlegg</b>	<b>97</b>
A	Intervjuguide: Næringsklynger . . . . .	97
B	Intervjuguide: Frittstående entreprenører . . . . .	98
C	Intervjuguide: Ferdighus . . . . .	100
D	Intervjuguide: Andre samarbeidsformer . . . . .	101
E	Intervjuguide: Gründerbedrift . . . . .	102
F	Spørreundersøkelse: Utfordringer . . . . .	103
G	Spørreundersøkelse: Næringsklynger . . . . .	107
H	Spørreundersøkelse: Ferdighus . . . . .	112
I	Spørreundersøkelse: Andre samarbeidsnettverk . . . . .	120

# Figurer

2.1	Grader av strukturering av et intervju (Jacobsen, 2015) . . . . .	12
2.2	Styrker og potensiale svakheter med en nettbasert spørreundersøkelse (Evans og Mathur, 2005) . . . . .	17
2.3	Forskningsmetode benyttet i rapporten . . . . .	19
2.4	Oppsummering av metode for rapportens informasjonsinnhenting . . . . .	20
3.1	Fordeling av bedriftsstørrelser i bygg- og anleggssektoren per 28. jan. 2018 (Statistisk sentralbyrå, 2018) . . . . .	22
3.2	Klassifisering og forslag til IT-styring av samarbeidsnettverk (Fulford og Standing, 2014) . . . . .	28
3.3	Faslitatorens direkte og indirekte oppgaver (Lee et al., 2010) . . . . .	29
5.1	Forenklet oversikt over nettverkens tiltak for de største utfordringene	74
5.2	Nettverkens tiltak mot mye administrasjonsoppgaver . . . . .	75
5.3	Nettverkens tiltak mot økte krav fra myndighetene . . . . .	76
5.4	Nettverkens tiltak mot lite IT . . . . .	77
5.5	Nettverkens tiltak mot lite innovasjon . . . . .	79
5.6	Medlemmenes svar på hvor aktive de mener at de er i nettverket . . . . .	82
5.7	Medlemmenes svar på hvor fornøyde de er med sitt respektive samarbeidsnettverk . . . . .	82

# Tabeller

2.1	Anvendelse av kvantitativ og kvalitativ metode, samt sterke og svake sider ved de to tilnærmingene (Jacobsen, 2015) . . . . .	6
2.2	Søkematrikse med ulike søkekombinasjoner . . . . .	9
3.1	Innovasjonsaktiviteter hos SMB og store bedrifter (Lee et al., 2010) . . . . .	25
3.2	Oppsummering av utfordringer for SMB i norsk byggebransje . . . . .	26

3.3	Oppsummering av egenskaper i samarbeidsnettverk . . . . .	30
3.4	Oppsummering av konsekvenser for næringsklynger . . . . .	35
3.5	Oppsummering av konsekvenser for franchising . . . . .	39
3.6	Egenskaper ved industrialisert husbygging (Lessing et al., 2005) . . .	40
3.7	Implementasjon av arbeidsmetoder hos ferdighusutbyggere vurdert fra 1 til 5 (Höök og Stehn, 2008) . . . . .	41
3.8	Oppsummering av konsekvenser for ferdighusnettverk . . . . .	44
3.9	Oppsummering av konsekvenser for næringsforeninger . . . . .	46
4.1	Oversikt over intervjuobjektene . . . . .	48
4.2	Oversikt over utfordringer . . . . .	49
4.3	Oversikt over næringsklyngenes fordeler . . . . .	54
4.4	Oversikt over næringsklyngenes ulemper . . . . .	57
4.5	Oversikt over franchisenettverkets fordeler . . . . .	58
4.6	Ønsker til innhold i et franchisekonsept fra potensielle medlemmer . .	60
4.7	Oppfattede barrierer mot franchise fra potensielle medlemmer . . . .	61
4.8	Oversikt over ferdighusnettverkets fordeler . . . . .	62
4.9	Oversikt over ferdighusnettverkets ulemper . . . . .	65
4.10	Oversikt over samarbeidsnettverkernes fordeler . . . . .	66
4.11	Oversikt over samarbeidsnettverkernes ulemper . . . . .	68
5.1	Oversikt over de største utfordringene . . . . .	71





# 1 — Introduksjon

*Introduksjonskapittelet tar for seg rapportens bakgrunn, målsetning, avgrensinger, omfang, samt rapportens oppbygning og struktur.*

## 1.1 Bakgrunn

Byggenæringen ansees av flere for å være en konservativ bransje med lav grad av innovasjon. I Norge er hovedvekten av bedriftene mindre aktører, og omtrent 80% av den totale norske verdiskapning kommer fra virksomheter med mindre enn 100 ansatte (Handelsdepartementet, 2012). Totalt finnes det 24 224 bedrifter i bygg- og anleggsektoren per 1.januar 2018 med mindre enn 100 ansatte, såkalte små og mellomstore bedrifter (SMB) (Statistisk sentralbyrå, 2018). En utfordring er at flere av de mindre bedriftene i byggenæringen ledes av personer med god teknisk kompetanse, men med manglende ledererfaring og -egenskaper (Sexton og Barrett, 2003). De mindre bedriftene møter ofte barrierer på det strategiske plan, og har lavere grad av innovasjon sammenlignet med de større firmaene (Lee et al., 2010).

I artikkelen *“Construction industry productivity and the potential for collaborative practice”*, publisert i International Journal of Project Management i 2014, diskuterer Richard Fulford og Craig Standing hvordan nettverk og samarbeid i byggebransjen kan redusere mengden sløsing og ha signifikant positiv påvirkning på produktiviteten. Samtidig poengterer de at byggebransjen mangler et helhetlig syn på leveransen på tvers av bedriftene slik andre bransjer har. Hedley Smyth og Stephen Pryke konkluderer i artikkelen *“Collaborative relationships in construction”* utgitt av Wiley Online Library i 2008, at viktigheten av å håndtere samarbeid i nettverk og rammeverk burde få høyere anerkjennelse av byggebransjen. Forfatterne Vladimir Gumilar, Roko Zarnic og Jana Selih av artikkelen *“Increasing competitiveness of the construction sector by adopting innovative clustering”*, publisert i Engineering Economics i 2010, og forfatterne Sungjoo Lee, Gwangman Park, Byungun Yoon og Jinwoo Park av artikkelen *“Open innovation in SMEs-An intermediated network model”*, publisert i Elsevier i 2010, diskuterer at for å kunne forbedre innovasjonsledelsesstrategier og oppnå effektive produksjonsmetoder og tilfredsstillende støttetjenester, må bedrifter i byggebransjen åpne opp muligheten for ulike typer allianser med andre forretningsenheter. Dette understrekes som spesielt viktig hos SMB, som de begrensede ressursene ofte er avsatt til andre formål enn daglig drift.

Ifølge artiklene er det flere fordeler knyttet til å delta i samarbeidsnettverk, samt et tydelig behov for økt fokus på samarbeid mellom entreprenører i byggebransjen. Med

bakgrunn i dette skal masteroppgaven undersøke hvordan ulike samarbeidsnettverk mellom små og mellomstore entreprenørbedrifter i norsk byggebransje kan være en mulig løsning for å løse barrierene SMB kan møte.

## 1.2 Målsetning

Følgende formulering av problemstilling er valgt: *“Hvordan kan samarbeidsnettverk løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?”*.

For å besvare og konkretisere problemstillingen stilles det to forskningsspørsmål. Det første forskningsspørsmålet er: *“Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?”*. Det er valgt å kartlegge dagens utfordringer for å finne ut om ulike samarbeidsnettverk kan bryte ned barrierene. For å undersøke fordeler og ulemper ved medlemskap i samarbeidsnettverk for entreprenørene er det andre forskningsspørsmålet: *“Hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?”*.

Flere aktører som er kontaktet i forbindelse med rapporten har vist stor interesse for rapportens tema, og flere har etterspurt rapporten etter ferdigstilling. Det er et mål at disse skal kunne ha nytte av resultatene som blir gjort.

## 1.3 Avgrensninger og omfang

Rapporten avgrenses på flere måter for å ikke favne for bredt. Samtidig er det ønskelig at temaet skal holde en rød tråd gjennom rapporten uten å inneholde for mange digresjoner. Dermed er det valgt å kun se på formelle nettverk, til tross for at samarbeid også skapes gjennom uformelle nettverk. Samarbeidsformer som kun inneholder to parter som offentlig-privat samarbeid diskuteres ikke, samt større bedrifter som kjøper opp mindre ikke er med. Samarbeid innenfor egen bedrift ansees ikke som et samarbeidsnettverk i denne rapporten.

Rapporten avgrenses til å fokusere på samarbeidsnettverkene næringsklynger, franchisesamarbeid, ferdighusnettverk, næringsforeninger og laug. Det finnes andre samarbeidsnettverk, men disse er lite utbredt i byggebransjen og er derfor valgt å ikke fokusere på.

Det er valgt å se problemstillingen fra SMB sitt synspunkt, og dermed ekskludere større entreprenører. Dette gjøres fordi større entreprenører ofte har egne avdelinger til forskning og utvikling, samt et rammeverk som tillater innovasjon i større grad enn hos SMB. Mindre bedrifter har trolig et større behov og interesse for å ta del i et samarbeidsnettverk. Samtidig er ifølge Statistisk sentralbyrå (2018) over 99% av alle

aktørene i bygg- og anleggsbransjen i kategorien SMB, og mye akademisk litteratur er rettet mot de større entreprenørene. Dermed er det valgt å fokusere på små og mellomstore bedrifter i byggebransjen for å besvare rapportens problemstilling.

## 1.4 Rapportens struktur

Rapporten er strukturert etter IMRaD-modellen. Først introduseres dagens situasjon og den valgte problemstillingen i *introduksjon*. Videre følger en beskrivelse av valgt *metode* for å beskrive prosessen som skal besvare problemstillingen. Det finnes tidligere forskning rundt forskningsspørsmålene. Denne oppsummeres i kapittelet *teori*. Resultatene fra den valgte fremgangsmåten presenteres i kapittelet *resultater*. I neste kapittel, *diskusjon*, trekkes det sammenhenger mellom bakenforliggende teori og resultatene fra rapporten. Kapittelet retter seg direkte mot de valgte forskningsspørsmålene. Videre følger *konklusjon*, de viktige aspekter fra alle de tidligere kapitlene trekkes frem som en oppsummering. Til slutt presenteres kunnskapshull som kan studeres i fremtiden i kapittelet *videre arbeid*.

Begge forskningsspørsmålene vil bli belyst i kapitlene *teori*, *resultat*, *diskusjon* og *konklusjon*. Kapitlene *teori* og *resultat* oppbygges slik at forskningsspørsmål 1 belyses først etterfulgt av forskningsspørsmål 2. I kapitlene *diskusjon* og *konklusjon* vil de største utfordringene drøftes hver for seg. Dette gjøres for en forbedret oversikt, og for å lettere knytte de ulike nettverkene sammen til å besvare oppgavens problemstilling.



## 2 — Metode

*Kapitlet gir en beskrivelse av de ulike forskningsmetodene som er benyttet i rapporten, samt hvordan utvelgelse av litteratur er gjennomført basert på relevans, gyldighet og pålitelighet.*

### 2.1 Generelt

*“Metode er redskapet vårt i møte med noe vi vil undersøke. Metoden hjelper til å samle inn data, det vil si den informasjonen som trengs for undersøkelsen vår”* (Dalland, 2012).

#### 2.1.1 Kvalitativ og kvantitativ metode

Hovedsakelig finnes det to grunnleggende metoder for å tilegne seg informasjon og kunnskap på. Disse er ved bruk av kvalitativ eller kvantitativ metode (Kothari, 2004). Begge metodene har fordeler og ulemper, og valg av metode bestemmes ut fra hva som ønskes å undersøke (Larsen, 2012). En kvalitativ forskningsmetode baserer seg på teorier om fortolkning og menneskelige erfaringer og opplevelser. Samtidig omfatter metoden ulike former for systematisk innsamling, bearbeiding og analyse av materiale fra skriftlig tekst, observasjoner eller samtaler (Hovland et al., 2009). En kvantitativ forskningsmetode forholder seg til data og kvantifiserbare størrelser i form av tall og statistikk (Dalland, 2012). I tabell 2.1 illustrerer Jacobsen (2015) når det er lurt å bruke en kvalitativ eller kvantitativ metode.

Ulemper ved den ene tilnærmingen er ofte en fordel ved den andre. Kvantitativ metode har sin styrke i ekstern gyldighet og sin svakhet i intern gyldighet. For kvalitativ metode er det motsatt. Samtidig har kvalitativ metode sin styrke i nærhet og forståelse, men en kvantitativ metode har sin styrke i avstand og oversikt. Begge metodene måler det samme, det er bare måten å samle inn data på som skiller dem. Dette resulterer i at de to metodene må betraktes som utfyllende og ikke konkurrerende (Jacobsen, 2015).

For å kunne besvare forskningsspørsmålene til rapporten på en best mulig måte er både en kvalitativ og en kvantitativ metode benyttet. Kvalitativ metode er brukt ved intervjuene for å kartlegge barrierer og utfordringer i byggebransjen, samt for å undersøke hvilke fordeler og ulemper de ulike samarbeidsnettverkene innebærer. For å teste om resultatene gitt i litteraturen og i dybdeintervjuene stemmer overens med de utvalgte bedriftenes, er det gjennomført en spørreundersøkelse som baserer seg på en kvantitativ metode.

Tabell 2.1: Anvendelse av kvantitativ og kvalitativ metode, samt sterke og svake sider ved de to tilnærmingene (Jacobsen, 2015)

	Kvantitativ metode	Kvalitativ metode
<b>Bør benyttes når vi har:</b>	god kunnskap om fenomenet vi skal studere	lite kunnskap om fenomenet vi skal studere
<b>- når vi skal:</b>	teste teorier og hypoteser	utvikle nye teorier og hypoteser
<b>- når vi har:</b>	ønske om å generalisere (vite lite om mange enheter)	ønske om mye informasjon om få enheter (ikke statistisk generalisering)
<b>- når vi vil:</b>	finne ut hvor ofte et fenomen forekommer	finne ut hva som er innholdet i et fenomen
<b>Fordeler</b>	Mange enheter	Dybde og detaljforståelse
	Mulighet for å generalisere fra utvalg til populasjon med stor grad av sikkerhet	Helhetlig forståelse av fenomen/situasjon/individ
	Relativt lave kostnader	Fleksibilitet i datainnsamlingen
<b>Ulemper</b>	Overfladisk informasjon	Uoversiktlig og for detaljert informasjon
	Rigiditet i datasamlingen	For stor fleksibilitet kan føre til at undersøkelsen aldri blir ferdig
	Vi påtvinger mennesker spesielle meninger gjennom standardiserte spørsmål og svaralternativer	Høye kostnader, spesielt i analysefasen
	Analytisk avstand kan gi lav forståelse	Nærhet til respondenten kan ødelegge evnen til analytisk avstand

### 2.1.2 Prosjektoppgave

Høsten 2017 ble det gjennomført et fordypningsprosjekt i emnet TBA4531 Prosjektledelse, fordypningsprosjekt. Fordypningsprosjektets tittel var “*Franchise som løsning på utfordringer i norsk byggebransje*”. Denne rapporten er et videre arbeid av fordypningsprosjektet, og resultatene fra fordypningsprosjektet danner bakgrunnen for forskningsspørsmålene som skal besvares i denne rapporten. Noen av kapitlene skrevet i fordypningsprosjektet er dermed svært relevante for denne rapporten. Dette har resultert i at noen avsnitt fra fordypningsprosjektet er benyttet i denne rapporten også. Det er tilført ekstra teori og informasjon der det var nødvendig, men nyttige resultater fra fordypningsprosjektet er brukt direkte i rapporten. Dette gjelder hovedsakelig kapittel 3.1 om utfordringer i byggebransjen, og kapittel 3.4 om franchisenettverk.

## 2.2 Litteraturstudie

Kapittel 3, *Teori*, er basert på et litteraturstudie. Deler av litteraturstudiet ble gjennomført i sammenheng med fordypningsprosjektet som ble skrevet av undertegnede høsten 2017. Hensikten med en innsamling av eksisterende litteratur er å skaffe en oversikt over hva som allerede er forsket på rundt det aktuelle tema, samt å gi innsikt i hvilke områder av temaet som ikke er studert.

### 2.2.1 Innhenting av data

Metoden som er brukt ved innhenting av litteratur baserer seg på tre ulike metoder. Den første metoden er søking i databaser, ved hjelp av ulike søkemotorer. Den andre metoden er søking i relevante journaler. Den tredje metoden er en teknikk kalt *snowballing*, hvor en relevant artikkels kildeliste er undersøkt for å finne andre relevante artikler.

For å finne relevant og troverdig litteratur er det benyttet anerkjente databaser og søkemotorer med innebygde filtreringsmetoder. Søkemotorene som er benyttet er *Google Scholar*, *Scopus*, *Oria* og *Engineering Village*. Google Scholar er trolig den største søkemotoren, og inneholder akademisk litteratur og forskning innen alle fagfelt (VIKO, 2017). Søkemotoren inneholder et høyskole- og universitetsarkiv med avhandlinger fra hele verden. Scopus er den største abstrakt- og sitatdatabasen av fagfellevurdert litteratur (Elsevier, 2018a). Samtidig er Scopus en tverrfaglig referansedatabase med et stort utvalg av journaler, vitenskapelige artikler, konferansepapir, bøker, artikler og lignende (Oria, 2017). Oria er universitetsbibliotekets database, og kan blant annet brukes til å søke i dokumenter fra BIBSYS, et statlig forvaltningsorgan for bibliotekets ressurser

(BIBSYS, 2017). Søkemotoren inneholder store mengder elektroniske bøker, trykte bøker, artikler, publikasjoner, masteroppgaver og doktorgradsavhandlinger (Oria, 2017). Engineering Village omtales også som *Compendex*. Databasen inneholder artikler fra 13 journaler som er tilknyttet fagfeltet “engineering” (Elsevier, 2018b). Med bakgrunn i de 13 utvalgte journalenes kredibilitet, blir søkeresultatet i Engineering Village av høyere troverdighet sammenlignet med for eksempel Google Scholar.

I tillegg til å gjennomføre vanlige søk i databaser ble det gjennomført søk direkte i troverdige journaler. For å finne gode journaler ble en innebygd tjeneste i Scopus benyttet, som er en rangering av journaler etter *impact factor* (Elsevier, 2018a). Ved å søke på “*engineering*” og “*project management*” ble det funnet et mindre utvalg med seriøse journaler. Journalene “Journal of Management in Engineering” og “International Journal of Project Management” ble blant annet funnet gjennom denne metoden. Ved mindre konkrete tema ble det søkt direkte i disse for å sikre at innholdet kom fra en god journal.

En god artikkel baserer seg ofte på troverdige kilder om samme tema. Litteratur med høy relevans er derfor blitt undersøkt nøye. Ved hjelp av Google Scholar er det her gjort dypere dykk i kildenes referanselister, samt beslektede artikler. På denne måten er det mulig å finne god og relevant litteratur, på en enkel måte.

For å finne relevant litteratur er søkeord og -fraser i kombinasjon med ulike databaser benyttet. Det er stort sett brukt søkeord relatert til bygg- og anleggsbransjen for å finne litteratur knyttet til forskningsspørsmål 1. Søkeord som “*franchising*”, “*construction clusters*”, “*chamber of commerce*” og “*industrialized housing*” sammen med ulike bindeord ble brukt for å innhente litteratur knyttet til forskningsspørsmål 2. Søkematriksen vist i tabell 2.2 er ment for å gi et innblikk i den brukte fremgangsmåten, samt illustrere forskjellen mellom databasene.

### 2.2.2 Validitet og reliabilitet

Det er flere måter å evaluere en kilde på. For at resultatene skal ha høy validitet og troverdighet er kildene evaluert i henhold til anbefalinger fra Universitetsbiblioteket i Trondheim (VIKO, 2017). Dokumentene som er benyttet har blitt evaluert med hensyn på dokumentets troverdighet, objektivitet, nøyaktighet og egnethet. Prinsippet kalles *TONE* og er valgt for å vurdere hvert dokument på likt grunnlag.

**Troverdighet:** Vurdering av kildens troverdighet er viktig for at resultatene rapporten baserer seg på skal være av høy validitet og kvalitet. For å vurdere kildens troverdighet kan forfatterens bakgrunn sjekkes, samt kan det undersøkes



Tabell 2.2: Søkematrise med ulike søkekombinasjoner

Søkeord	Google Scholar	Scopus	Oria	Engineering Village
<i>SME, building, construction</i>	147 000	71	19 147	430
<i>Challenge*, SME, contractor*, construction</i>	16 500	4	1 435	21
<i>Franchising, success factors</i>	67 300	39	14 617	31
<i>“Construction cluster”, network, collaboration</i>	185 000	30	29 467	433
<i>Industrialised housing, contractor</i>	21 900	20	1 959	9
<i>“Chamber of commerce”, construction, network OR “Trade association”, construction, network</i>	65 200	6	8 392	11

hvor artikkelen er publisert. Scopus viser journalers *Score Normalized Impact per Paper*, noe som kan brukes ved vurdering av kildens troverdighet (Elsevier, 2018a). Samtidig vil forfatterens utdanning og institusjonstilknytning være relevant for kildens troverdighet (VIKO, 2017). Om kilden er fagfellevurdert er også et viktig kriterium for kildens troverdighet.

**Objektivitet:** For at litteraturen som benyttes skal være basert på objektiv og nøytral informasjon, er kildenes objektivitet vurdert. Objektiviteten er vurdert etter hvordan data i kilden presenteres. Vurderingen innebærer også om forskningen samsvarer eller strider mot tidligere forskning, samt om hensikten til forfatteren er å overbevise eller opplyse leseren. I tillegg vil det ha positiv betydning for kildens objektivitet at forfatteren belyser flere sider av saken (VIKO, 2017).

**Nøyaktighet:** Måling av kildens nøyaktighet er relevant for at forskningen ikke skal basere seg på utdatert litteratur. Samtidig er kildens nøyaktighet rettet mot forskningsmetodikken, og undersøker hvor godt forskningsmetoden er forklart. Kildens nøyaktighet øker dersom informasjonen kan bekreftes i flere kilder (VIKO, 2017).

**Egnethet:** Egnethet handler om hvor relevant kilden er til å svare på rapportens forskningsspørsmål. I vurderingen undersøkes kildens relevans til rapporten, samt om den kaster nytt lys over problemstillingen. Hvem kilden er skrevet for kan også være relevant å se på ved evaluering av egnethet (VIKO, 2017).

Litteraturstudiet har strukket seg gjennom to semestre. Dette har resultert i at forfatterne av rapporten har fått økt forståelse for hvordan en kilde skal vurderes. Samtidig har dette medført at rapporten i stor grad er basert på god og relevant forskning fra eksisterende litteratur, samt at viktige kilder er tatt med.

### **2.2.3 Feilkilder og svakheter**

Det må tas i betraktning at feilkilder og svakheter ved metoden eksisterer. Metoden med å variere søkeord og kombinasjoner er brukt, men en mer systematisk gjennomføring ville gitt en mer gjennomslagskraftig metode. Informasjon kan også ha blitt feiltolket. Med bakgrunn i at mesteparten av litteraturen er på engelsk kan litteratur være tolket feil ved oversetting til norsk. Dette kan medføre at resultater ikke samsvarer med eksisterende litteratur. Eksisterende litteratur kan også inneholde feilinformasjon. Flere søkeord kunne resultert i flere relevante kilder. En mulig svakhet er at eksisterende litteratur som belyser forskningsspørsmålene bedre ikke er funnet eller tatt med. Samtidig er omfanget av tilgjengelig litteratur for stort for oppgavens omfang. Dette gjør det umulig å gjennomgå alle relevante kilder, noe som kan ha resultert i at viktig informasjon har blitt oversett.

### **2.2.4 Eksisterende litteratur**

Utfordringer i byggsektoren er grundig beskrevet i eksisterende litteratur. Hovedfokus i eksisterende litteratur er stort sett rettet mot større entreprenørselskap eller byggesektoren generelt, og forskning spesifikt rettet mot små og mellomstore bedrifter i byggebransjen i Norge er begrenset. Som et resultat av dette er det valgt å fokusere på ulike deltemaer ved litteratursøket. Deltemaene er barrierer og utfordringer innen norsk byggesektor, innen internasjonal byggesektor og for SMB i internasjonal byggebransje. Til sammen vil dette dekke teorien rundt forskningsspørsmål 1.

Samarbeidsnettverk i byggebransjen er mye omtalt i litteraturen. Hovedvekten av eksisterende litteratur omhandler samhandling og forbedret samarbeid mellom de ulike partene i et byggeprosjekt – ulikt oppgavens tema. Likevel, som det antydes i kapittel 3.2 - *Ulike former for samarbeidsnettverk*, finnes det mye litteratur om behovet for formelle samarbeidsnettverk og kunnskap om hvilke elementer et slik samarbeidsnettverk kan inneholde.

Forskning rundt næringsklynger virker å være todelt. På den ene siden forklares hvorfor geografiske områder presterer bedre med høy lokal konkurranse med begrepet *næringsklynger*. På den andre siden er næringsklynger også et formelt lukket nettverk der nettverksskapere krever medlemsavgift. I kapittel 3 - *Teori* er det valgt å fokusere

på begge sider ved næringsklynger, da begge vinklinger kan gi kunnskap om hva et godt samarbeidsnettverk kan være.

Franchisesamarbeid i norsk byggebransje er per dags dato et kunnskapshull i den akademiske litteraturen. Dermed er det valgt å fokusere litteraturstudiet på forskjellige undertema som til sammen dekker temaet i best mulig grad. Disse ulike undertemaene er franchisestruktur generelt, teoretiske ulemper og fordeler med franchise i byggebransjen og eksempler fra franchisesamarbeid i internasjonal byggebransje. Franchising som løsning på byggebransjens utfordringer har tidligere vært forsøkt, og noe litteratur rundt dette finnes, men lite akademisk litteratur. Det er derfor utfordringer knyttet til den eksisterende litteraturens objektivitet. Franchising er lite utbredt i byggebransjen, og hovedvekten av eksisterende litteratur besvarer ofte hvorfor det er slik. Det kan derfor virke som eksisterende litteratur fokuserer i overkant på utfordringer fremfor muligheter.

Eksisterende litteratur om ferdighusnettverk fokuserer mest på de tekniske fordelene ved industrialisert bygging, slik som lavere byggekostnad og redusert byggetid. Noe litteratur er også funnet om de organisatoriske konsekvensene et slik samarbeidsnettverk gir. Begge aspektene berøres i rapporten, men de organisatoriske konsekvensene prioriteres fremfor de tekniske.

Av andre samarbeidsnettverk er det fokusert på formelle nettverk for SMB i byggebransjen. Det er kun avdekket to varianter, næringsforeninger og laug. I litteratursøket er det forsøkt å finne informasjon om begge nettverkene, men det er kun funnet tilstrekkelig informasjon om næringsforeninger. Laug virker å være et uspesifikt samarbeidsnettverk, slik at innhenting av relevant teori var utfordrende. Dermed baseres informasjonsinnhenting for laug seg på dybdeintervju og en spørreundersøkelse.

## 2.3 Intervju

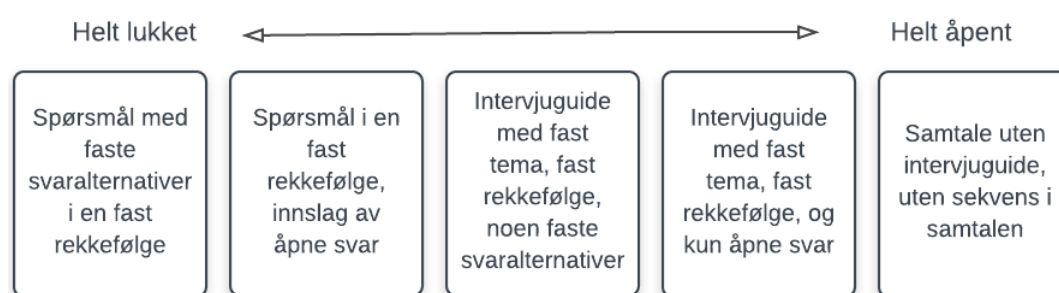
Det er gjennomført til sammen 14 dybdeintervjuer, hvor tre av dem var med entreprenører uten noen form for nettverkstilknytning, og elleve av dem var med skapere av samarbeidsnettverk. Bakgrunnen til dette var for å finne ut hvilke utfordringer entreprenører møter, samt hvilke virkemåter og effekter de ulike samarbeidsnettverkene har for SMB. Forskningsmetoden som er benyttet ved dybdeintervjuene er av en semistrukturert form, og intervjuene følger en intervjuguide som ble laget på forhånd. Siden intervjuene følger en semistrukturert form, samt er uten faste svaralternativ, vil intervjuene kunne være fleksible og dermed få frem særegenheter. Samtidig vil intervjuene kunne gå i dybden ettersom opplysningene kommer fra få undersøkelsesenheter (Dalland, 2012). Dette

resulterer i at styringer fra intervjueren unngås, samt intervjuobjektene synspunkter kommer frem (Holme og Solvang, 1996).

### 2.3.1 Intervjufilosofi

For å besvare forskningsspørsmålene ble det gjennomført intervjuer med fem ulike samarbeidsnettverk i norsk byggesektor. For hvert av de ulike samarbeidsnettverkene ble det utarbeidet en semistrukturert intervjuguide som ble brukt ved gjennomføring av de ulike intervjuene. En fordel med å bruke en semistrukturert tilnærming er at det skaper mulighet for å stille oppfølgingsspørsmål. De ulike intervjuguidene finnes vedlagt i vedlegg A-E. Et semistrukturert intervju defineres som “*En overordnet intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet, mens spørsmål, temaer og rekkefølge kan varieres. Forskeren kan bevege seg frem og tilbake i intervjuguiden*” (Johannessen et al., 2010).

Det finnes ulike grader av strukturering av et intervju, illustrert i figur 2.1 (Jacobsen, 2015). Graden av strukturering strekker seg fra *helt lukket*, der spørsmålene stilles i en fastsatt rekkefølge og alle svarene har faste svaralternativer, til *helt åpent*, hvor intervjuguide og sekvens i samtalen ikke forekommer. Intervjuene som er gjennomført i rapporten er mest nærliggende boksen *intervjuguide med fast tema, fast rekkefølge og kun åpne svar*. Fordelen med å gjennomføre et åpent og semistrukturert intervju er muligheten til å kunne foreta korreksjoner underveis hvis andre momenter for å svare på forskningsspørsmålene enn de som i utgangspunktet var planlagt skulle dukke opp (Larsen, 2012).



Figur 2.1: Grader av strukturering av et intervju (Jacobsen, 2015)

Det ble forsøkt å utforme de ulike intervjuguidene likt. Intervjuguidene startet med en introduksjon av undertegnede, samt formålet med intervjuet. Deretter ble delspørsmål relatert til forskningsspørsmål 1 stilt, etterfulgt av delspørsmål relatert til forskningsspørsmål 2. Hensikten med intervjuguiden var at intervjuobjektene skulle svare på spørsmål innenfor lik tematikk, samt at svarene skulle være sammenlignbare i størst mulig grad. Samtidig ble intervjuobjektene oppfordret til å snakke fritt, samt legge til ekstra informasjon hvis ønskelig. Ifølge

Larsen (2012) legger en semistrukturert intervjumetode til rette for åpne svar, slik at muligheter for å avdekke uvitenhet og misforståelser er tilstede. Samtidig vil ikke respondenten bli påvirket til å gi bestemte svar, noe som er en viktig fordel.

### **2.3.2 Utvelgelsesprosess**

For å finne de rette intervjuobjektene ble det gjennomført en utvelgelsesprosess. Målet var å intervju de største samarbeidsnettverkene i Norge innen de ulike kategoriene: næringsklynger, ferdighusnettverk og andre samarbeidsnettverk som laug og næringsforeninger. Franchise er veldig lite utbredt i byggebransjen i Norge. Dermed ble potensielle medlemmer intervjuet – entreprenørbedrifter uten noen spesiell tilknytning.

For at resultatene fra intervjuene skulle være best mulig var det viktig at intervjuobjektene hadde stor innsikt og kunnskap om samarbeidsnettverket de representerer. Det var derfor ønskelig at kandidatene skulle ha stilling som daglig leder eller lignende som kunne representere firmaet på en god måte. For å unngå at et funn kun var ett nettverks synspunkt, ble det valgt å intervju tre til fire nettverkskapere innen hvert samarbeidsnettverk. På denne måten skapes et mer representativt utvalg enn om kun én bedrift innenfor ett samarbeidsnettverk ble intervjuet. Dette var desverre ikke mulig for franchising eller laug, da nettverkene ble funnet kun én gang i hvert tilfelle. Totalt ble det kontaktet 28 bedrifter, og 14 av disse ble intervjuet.

### **2.3.3 Gjennomføring av intervju**

Intervjuobjektene ble kontaktet via telefon. Etter at et intervju var avklart ble tidspunkt for intervjuene avtalt via mail. En intervjuguide ble også sendt via mail til intervjuobjektet, slik at intervjuobjektet kunne forberede seg. Intervju med bedrifter i nærområdet ble holdt hos den aktuelle bedriftens kontorlokaler. Dermed fikk intervjuobjektet et fjes på intervjuerne, samt at samtalen skulle bli avslappet og legge til rette for en god konversasjon. Intervju med bedrifter som ikke var innen rimelig reiseavstand ble intervjuet via telefon. Et telefonintervju krevde lite av tiden til intervjuobjektet, noe som gjorde at flere tok seg tid til å la seg intervju uten komplikasjoner. Dessuten gjorde bruken av telefonintervju det mulig å utvide utvalget til hele landet. Telefonintervjuene var på lik linje med de andre intervjuene strukturert etter et en intervjuguide. Det ble gjennomført seks intervjuer hvor undertegnede møtte opp på bedriftens kontor og åtte intervjuer via telefon.

Strategien for gjennomføring av intervju var at én person stilte spørsmål og ledet samtalen, mens den andre fungerte som referent. Samtidig ble det benyttet

lydopptak under intervjuene, for å sikre om at all informasjon av relevans ble tatt med. Det ble utarbeidet detaljerte sammendrag fra lydopptakene i etterkant.

Intervjuguiden for alle samarbeidsnettverkene, utenom franchise, var like sett bort ifra nettverksnavn. Årsaken til at intervjuguiden til intervjuene om franchise var ulik var basert på at det ikke det finnes noen godt etablerte franchisebedrifter i byggebransjen. Intervjuguiden til de tre selvstendige entreprenørfirmaene er noe annerledes. Årsaken til dette er at de ble gjennomført i forbindelse med fordypningsoppgaven høsten 2017.

### **2.3.4 Validitet og reliabilitet**

Validiteten eller gyldigheten til resultatene baserer seg på om resultatene fra spørsmålene svarer på forskningsspørsmålene. Om de rette spørsmålene ble stilt, samt om intervjuobjektene representerte riktige bedrifter for å kunne svarte på forskningsspørsmålene vil også spille inn på validiteten. For å øke validiteten til intervjuene var det viktig at bedriften ikke var bundet til spørsmålene, men kunne svare fritt. På denne måten ble intervjuene mer en dialog, samtidig som bedriftene stod fritt til å legge til informasjon slik at alt de satt inne med kom frem. Samtalene ble tatt opp og transkribert i etterkant av intervjuet, slik at alt som ble sagt ikke skulle bli misforstått eller viktig informasjon utelatt.

Reliabiliteten til intervjuobjektene er viktig for at resultatene skal bli troverdige og kunne brukes til videre forskning. Intervjuobjektene reliabilitet kan etterprøves ved å gjennomføre intervjuene på nytt med de samme spørsmålene. Dermed er det mulig å se om svarene stemmer overens med hverandre. Det ses på som lite sannsynlig at intervjuobjektene ikke svarte sant på spørsmålene, ettersom de alle virket ærlige og oppriktige og ingen indikasjon om at de skulle lyve ble registrert. Tvert imot virket det som intervjuobjektene ønsket å belyse tematikken og hjelpe til med å svare etter beste evne. Samtidig ville det vært lite å hente for intervjuobjektet eller bedriften ved å snakke usant. Med bakgrunn i dette er det antatt at de trolig hadde svart det samme hvis en etterprøving av intervjuene hadde blitt gjennomført. Alle intervjuobjektene var enten daglig leder, eller høyt oppe i bedriftens systemer, samtidig som de hadde lang erfaring innen bygg- og anleggsbransjen. Dette styrker intervjuobjektene pålitelighet. Samtidig prøvde intervjuerne å være nøytrale og objektive i samtalen for å ikke stille noen retoriske eller ledende spørsmål. Intervjuguiden skulle sikre at alle intervjuobjektene fikk de samme spørsmålene.

### **2.3.5 Feilkilder og svakheter**

Det finnes flere svakheter ved intervju som forskningsmetode. Spørsmål kan ha blitt feiltolket, noe som kan ha resultert i at relevant informasjon ikke kom frem. Samtidig kan spørsmål og svar ha blitt dårlig formulert slik at informasjonen endret mening. Det var varierende grad av hvor mye intervjuobjektene hadde forberedt seg, noe som kan ha resultert i at relevant informasjon ikke kom frem. All innsamlet data baserer seg på svar fra intervjuobjektene og hvor mye de husket. Dette resulterer i at gyldigheten til resultatene blir en svakhet. At viktig informasjon kan ha blitt glemt av intervjuobjektene er trolig rapportens største svakhet. Samtidig kan intervjuobjektene ha hatt en skjult agenda og feilinformert for å fremstå bedre enn hva som er realiteten. Dette kan være en svakhet. Intervjuguiden ble endret noe etter de tre første intervjuene for å forbedre den. Dermed ble ikke alle spørsmålene stilt likt for alle bedriftene, noe som kan svekke resultatene. En svakhet kan relateres til at det bare ble avholdt mellom tre og fire intervju per samarbeidsnettverk. Dette kan være et for lite utvalg for å oppnå et godt forskningsgrunnlag. Gjennomføring av intervju via telefon har også svakheter. Ulempene ved telefonintervju er at enkelte svar kan være vanskeligere å tolke når den nonverbale kommunikasjon forsvinner, som for eksempel kroppsspråket. Samtidig er det vanskeligere å etablere tillit og åpenhet ved telefonsamtaler, og intervjuer mister noe kontroll over intervjusituasjonen (Jacobsen, 2015).

Ifølge Jacobsen (2015) er metoden sterkt kontekstavhengig. Dermed vil resultatene være avhengig av den spesielle sammenhengen som relasjonen mellom intervjuer og intervjuobjektet, tidspunkt og stedet intervjuet gjennomføres. Resultatet av dette vil kunne være at samme funn vil være vanskelig å replikere.

## **2.4 Spørreundersøkelse**

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse til medlemsbedriftene av de ulike samarbeidsnettverkene. Spørreundersøkelsen ble gjennomført for å finne ut om medlemmenes inntrykk av samarbeidsnettverket stemte overens med intervjuobjektene forklaringer av de ulike nettverkene. Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 631 bedrifter, og den ble besvart av 175.

### **2.4.1 Filosofi for spørreskjema**

Det ble laget en spørreundersøkelse for hvert samarbeidsnettverk, der innholdet i alle spørreundersøkelsene var identisk i den første delen omhandlende utfordringer for SMB i norsk byggebransje. For forskningsspørsmål 2 varierte spørreundersøkelsene avhengig av tidligere funn angående samarbeidsnettverket.

Hovedmålet med spørreundersøkelsenes oppbygging var at alle spørsmålene skulle kunne relateres til hovedfunn i enten teoridelen eller fra intervjuene. På denne måten kunne resultatene fra spørreundersøkelsen sammenlignes med teorien eller intervjuene.

Fordeler med nettbaserte undersøkelser er at spørsmålene som stilles kan inkludere dikotomiske spørsmål, skalaer, flervalgsspørsmål og åpne spørsmål (Evans og Mathur, 2005). Undersøkelsene som ble laget inneholdt både dikotomiske- og flervalgsspørsmål, samt åpne spørsmål som åpnet opp muligheten for besvareren å ytre sine egne meninger. Spørreundersøkelsen var anonym, slik at data ikke kunne knyttes opp mot de ulike bedriftene, samt at bedriftene skulle kunne ytre sin mening uten problemer. Samtidig finnes der noen ulemper ved spørreundersøkelser. De største fordelene og ulempene ved nettbasert spørreundersøkelser er illustrert i figur 2.2. For at spørreundersøkelsen ikke skulle bli oppfattet som søppelmail eller tidkrevende, ble det lagt stor vekt på å utforme en enkel og kort spørreundersøkelse. Totalt ble svarprosenten 28%, noe som ansees som bra til å være en nettbasert spørreundersøkelse.

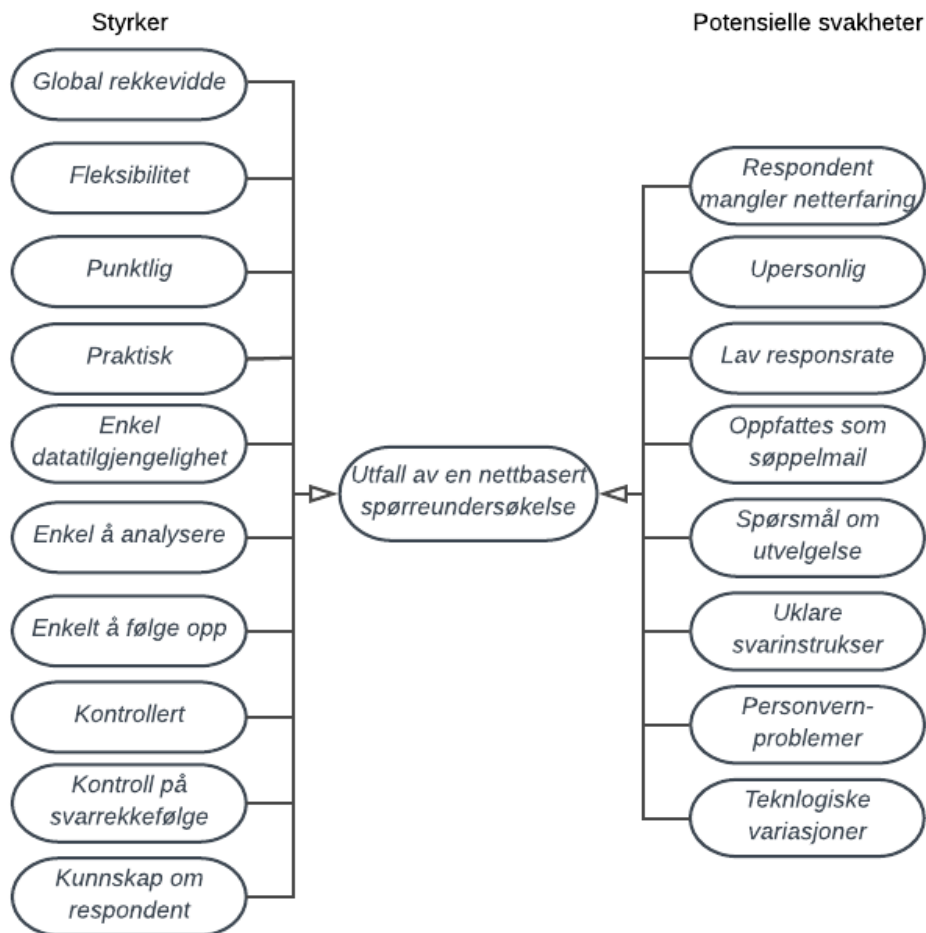
## **2.4.2 Utvelgelsesprosess**

For at resultatene fra spørreundersøkelsen skulle kunne sammenlignes med resultatene fra intervjuene på en best mulig måte ble spørreundersøkelsen sendt ut til medlemmer av de intervjuede samarbeidsnettverkene. For å få et stort nok antall svar ble spørreundersøkelsen også sendt ut til medlemsbedrifter av samme type samarbeidsnettverk. Bedriftene som mottok spørreundersøkelsen var i kategorien SMB. Spørreundersøkelsen ble sendt til daglig leder av bedriften der det var mulig, men ved noen tilfeller der kontaktinformasjon til daglig leder ikke var tilgjengelig ble den sendt ut til firmamailen til bedriften. Undersøkelsen var tilgjengelig for bedriftene i to uker, slik at flest skulle få muligheten til å gjennomføre den. Etter to uker ble spørreundersøkelsen lukket, og totalt gjennomførte 175 forskjellige bedrifter undersøkelsen.

## **2.4.3 Organisering av data**

Resultatene fra spørreundersøkelsen ble telt opp og sortert. Resultatene fra de ulike spørsmålene ble gitt en score, hvor en verdi over 2,5 betyr at medlemmene var enig eller litt enig i påstanden som ble stilt, mens en verdi under 2,5 vil si at medlemmene var uenig eller litt uenig i påstanden. En samlet verdi for alle som gjennomførte spørreundersøkelsen ble laget og illustrert gjennom grafer som viser hvor mange som svarte hva på de ulike utfordringene og påstandene. Grafene ble laget for å enkelt visualisere og sammenligne resultatene på tvers av nettverkene. Svarene ble





Figur 2.2: Styrker og potensielle svakheter med en nettbasert spørreundersøkelse  
(Evans og Mathur, 2005)

også sammenlignet med hva som ble sagt i intervjuene, noe som blir diskutert i kapittel 5. Svarene fra spørreundersøkelsen kan lese i vedlegg F-I.

#### 2.4.4 Validitet og reliabilitet

For at spørreundersøkelsene skulle være av høy validitet og reliabilitet ble forskningsseksjonen i fakultetsadministrasjonen på NTNU kontaktet i forkant for hjelp og veiledning. Da spørreundersøkelsen var ferdig laget ble den sendt til både veileder og forskningsseksjonen i fakultetsadministrasjonen på NTNU for tilbakemelding og kvalitetssjekk, før den ble sendt ut til de aktuelle aktørene. Dermed ble spørsmålene og oppsettet forbedret og endret slik at de skulle bli stilt på en forståelig og god måte.

Spørreundersøkelsene ble laget etter at alle intervjuene var gjennomført og transkribert, samtidig som teorien var skrevet ferdig. Dermed kunne spørreundersøkelsen fokusere på de viktigste funnene, samt stille spørsmål rundt de viktigste temaene fra teorien og intervjuene, noe som øker reliabiliteten.

Det er svært viktig at formuleringen av svarkategoriene er nøyaktige for at undersøkelsen skal være av god validitet. Derfor er det viktig å unngå å kategorisere svarene som: sjeldent og ofte, mye eller lite osv. Oppfatninger av hva som er sjeldent og ofte er svært forskjellig (Larsen, 2012). Dermed er det valgt å kvantifisere de ulike alternativene med tall. Dette resulterer i at svaralternativene blir oppfattet på samme måte av alle som tar undersøkelsen.

Svarprosenten fra spørreundersøkelsen var 28%. Dette ansees å være en relativt høy svarprosent ettersom den ble sendt ut til over 630 bedrifter.

### 2.4.5 Feilkilder og svakheter

Det kan være krevende å sikre god validitet gjennom nettbaserte undersøkelser. Validitet i denne sammenhengen vil si å samle inn data som er relevant for problemstillingen. Kvalitative metoder resulterer i få opplysninger fra hver respondent. Dermed vil bruk av standardiserte skjemaer muligens ikke gi tilstrekkelig informasjon (Larsen, 2012). Samtidig kan spørreundersøkelsen inneholde for få spørsmål slik at forståelsen kan være svekket.

For å teste om en utfordring var opptredende i den undersøkte bedriften ble det utformet en påstand som omhandlet utfordringen. Bedriftene skulle vurdere seg på en skala fra *uenig* til *enig* i påstanden. Metoden gir et godt innblikk i hva bedriftene mener om utfordringen, men den er også sårbar for ordlyden og utsagnets formulering. At bedriften er enig i påstanden betyr ikke nødvendigvis at utfordringen er opptredende i deres bedrift.

Desto mer abstrakt et fenomen som undersøkes er, desto flere undertemaer inneholder det abstrakte fenomenet (Jacobsen, 2015). For at alle undertemaene skal bli undersøkt best mulig burde undersøkelsen inneholde mange spørsmål. Med bakgrunn i at spørreundersøkelsen som ble sendt skulle undersøke et ganske abstrakt tema og samtidig bare inneholdt åtte undertemaer, kan dette ses på som en svakhet ved metoden.

Spørreundersøkelsen ble stort sett sendt ut til daglig leder i bedriftene, men der kontaktinformasjonen til daglig leder ikke var oppgitt ble undersøkelsen sendt til bedriftens firmamail. En svakhet ved metoden kan være at personer uten tilstrekkelig kunnskap om samarbeidsnettverket besvarte spørreundersøkelsen. Dette kan ha resultert i svar som ikke stemmer overens med bedriftens. En annen svakhet kan være at de som svarte på undersøkelsen ikke svarte sannheten. Dette er trolig lite sannsynlig, ettersom bedriftene ikke hadde noe å vinne ved å svare feil. Samtidig var undersøkelsen anonym, noe som betyr at svarene ikke kan spores tilbake til bedriftene, og hensikten for bedriften med å fremstå som bedre enn den

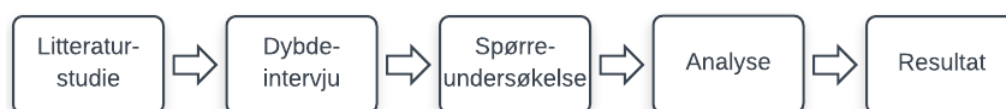
er forsvinner.

En svarprosent på 28% kan medfører en mulighet for at respondentene som besvarte undersøkelsen har visse likhetstrekk. En hypotese er at bedriftene som gjennomførte spørreundersøkelsen også er de mest engasjerte lederne med høyest strategisk fokus, noe som kan gi et feilaktig inntrykk.

Rapporten forsøker å liste opp utfordringer i byggebransjen samt fordeler og ulemper for de ulike samarbeidsnettverkene. En svakhet med en slik fremgangsmåte er at listene aldri vil bli uttømmende, og at listene vil variere avhengig av den enkelte bedrift og situasjonen. På grunn av dette velges det å se på de hyppigst nevnte utfordringene og konsekvensene. Denne avgrensningen har også sine svakheter, for eksempel at det unngås å snakke om flere utfordringer. De unngåtte utfordringene som sjeldent ble nevnt kan likevel være de viktigste for den enkelte bedrift.

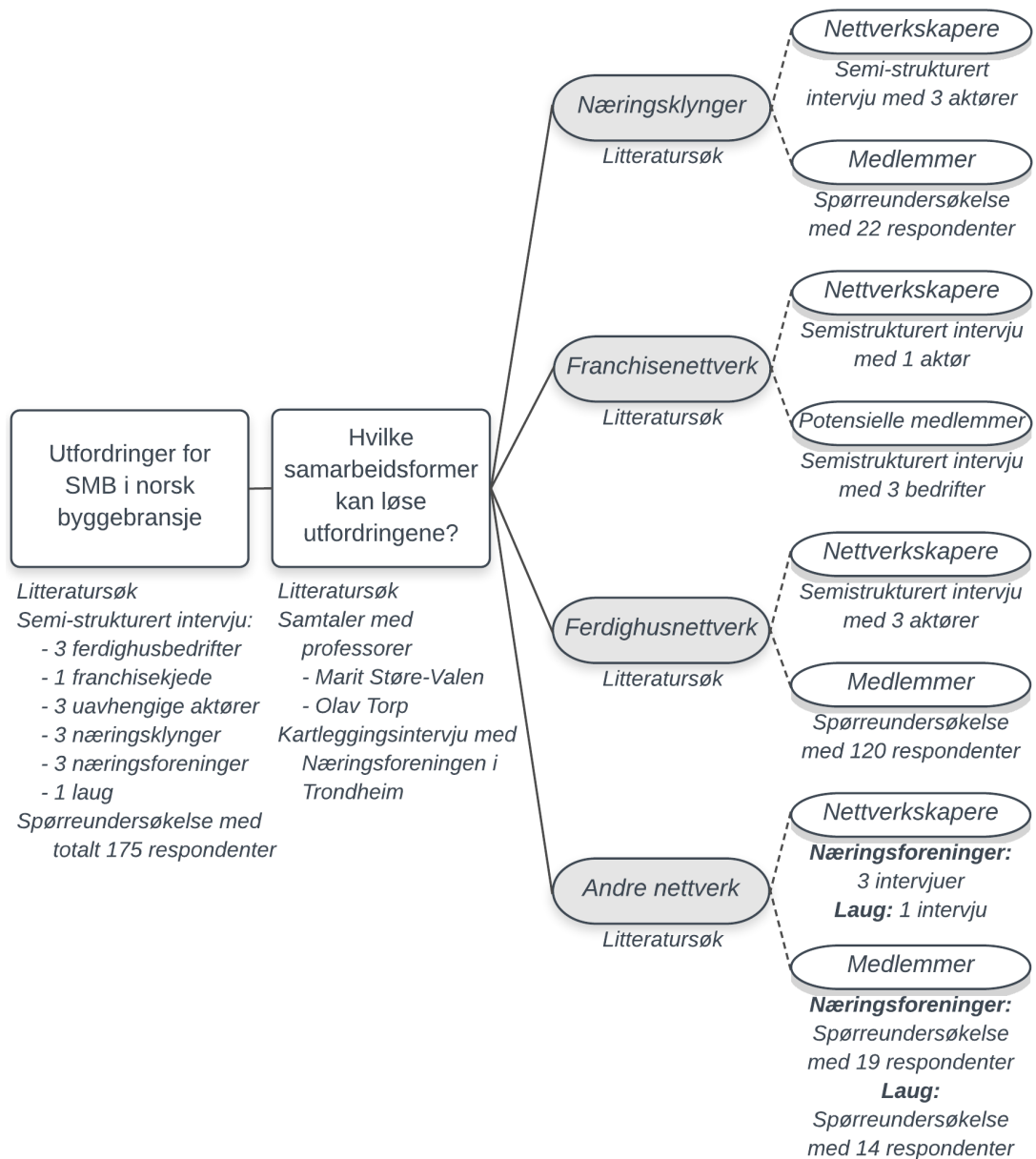
## 2.5 Triangulering

Triangulering er brukt som tilnærming til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Når flere metoder benyttes for å samle inn data kalles metoden for en trianguleringsmetode (Yin, 2017). Hensikten med å benytte en trianguleringsmetode er ifølge Grønmo (2004) å kompensere for svakheter ved de ulike metodene som benyttes. Dette resulterer i at triangulering bidrar til å øke gyldigheten og troverdigheten til data og konklusjoner (Jacobsen, 2015). Figur 2.3 illustrerer oppbyggingen av forskningsmetoden som er benyttet i rapporten.



Figur 2.3: Forskningsmetode benyttet i rapporten

Det innledende litteraturstudiet som ble gjennomført resulterte i en oversikt over eksisterende litteratur. Samtidig dannet det et teoretisk grunnlag for rapporten. Videre ble det gjennomført dybdeintervjuer med de ulike samarbeidsnettverkene for å få bedriftenes meninger. En spørreundersøkelse ble gjennomført for å finne ut hvilke meninger medlemsbedriftene hadde om samarbeidsnettverkene. Data fra intervjuene og spørreundersøkelsen ble deretter analysert gjennom transkribering og sortering av svar fra spørreundersøkelsen. Data som ble kategorisert som irrelevant for forskningsspørsmålene ble utelukket. Relevante resultater ble videre diskutert i lys av det teoretiske rammeverket for å besvare forskningsspørsmålene og problemstillingen. En oppsummering av metoden som er benyttet i rapporten er illustrert i figur 2.4.



Figur 2.4: Oppsummering av metode for rapportens informasjonsinnhenting

## 3 — Teori

*Kapittelet oppsummerer eksisterende litteratur fra litteraturstudiet. Først presenteres litteratur om utfordringer for SMB i byggebransjen, etterfulgt av et kapittel om generelt nettverkssamarbeid. Videre dykkes det dypere i de fire samarbeidsnettverkene.*

### 3.1 Utfordringer for SMB i byggebransjen

Hensikten med dette kapittelet er å presentere litteratur som omhandler forskningsspørsmål 1 vedrørende utfordringer for små og mellomstore bedrifter i byggebransjen. Noe av litteraturstudiet er gjennomført i oppgavens forarbeid og er hentet inn til denne oppgaven.

#### 3.1.1 Norsk byggebransje

Byggenæringen er en bransje som preges av lave marginer, mange aktører og mange konkurser (Handelsdepartementet, 2012). Entreprenører melder om høyt tidspress, lite kommunikasjon mellom aktører og lav produktivitet (Norconsult, 2009).

Ifølge Handelsdepartementet (2012) står Norge ovenfor en kompetanseutfordring, og Statistisk sentralbyrå melder om økt etterspørsel av arbeidskraft innen bygg- og anleggssektoren fram mot 2030. Globalisering og teknologisk utvikling har ført til økt etterspørsel etter utdannet arbeidskraft. Dette inkluderer arbeidskraft med fag- eller yrkesbrev som svarer til norsk industri og byggenæringens etterspørsel av kompetanse.

Bygg- og anleggssektoren er følsom ovenfor svingninger i markedet. Dette resulterer i at det ofte er bedrifter i denne bransjen som først registrer tegn på store endringer i økonomien (Regjeringen, 2001). En tredjedel av alle enkeltmannsforetakene som gikk konkurs i Norge i 2011 var innenfor bygg- og anleggssektoren. (Handelsdepartementet, 2012).

Offentlig sektor anskaffer årlig varer, tjenester og bygg og anlegg for store summer. I 2010 ble det anskaffet for 381 milliarder kroner, noe som tilsvarer 15,1 prosent av BNP. Dermed representerer offentlig sektor en stor del av markedet. Det er et ønske fra regjeringens side at flere mindre bedrifter skal delta i konkurranser om kontrakter i denne sektoren (Handelsdepartementet, 2012).

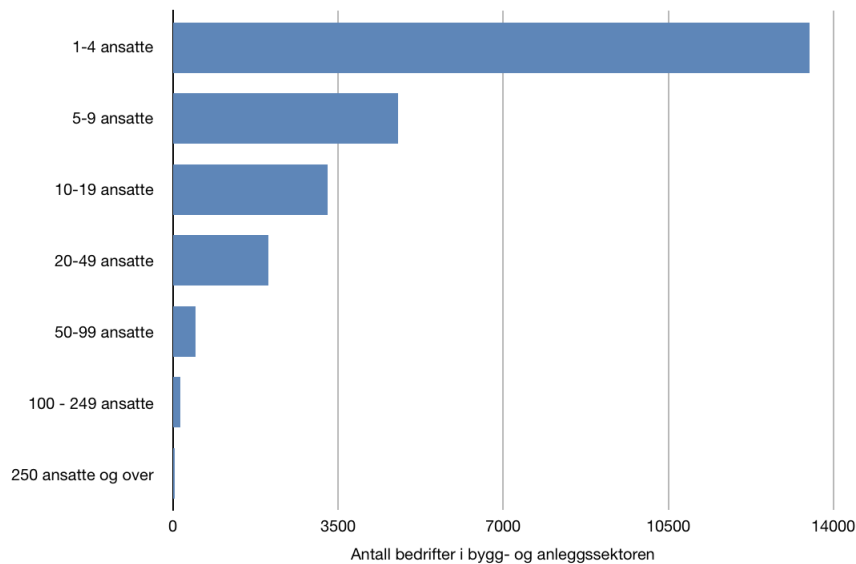
#### 3.1.2 SMB i norsk byggebransje

I Norge består bygg- og anleggssektoren av mange mindre bedrifter. På lik linje med andre land står for de små bedriftene for den største andelen av byggeproduksjonen.

Rundt 80 prosent av all norsk verdiskaping kommer fra virksomheter med mindre enn 100 ansatte (Handelsdepartementet, 2012).

Det finnes ingen klar definisjon på hva som defineres som små og mellomstore bedrifter. EU definerer SMB som bedrifter med mindre enn 250 årsverk, samt en årlig omsetning under 50 millioner euro, eller en årlig balanse under 43 millioner euro. Næringslivets hovedorganisasjon og Norges forskningsråd omtaler SMB som foretak med mindre enn 100 ansatte (Handelsdepartementet, 2012; Næringslivets Hovedorganisasjon, 2018). Samtidig definerer Europakommisjonen (2005) virksomheter med mindre enn ti ansatte for mikrovirksomheter. Det er med bakgrunn i dette valgt å definere SMB som virksomheter med 10-99 ansatte i denne rapporten.

Bygg- og anleggssektoren i Norge består av 67 761 virksomheter per 26. januar 2018. Av disse er 42 895 virksomheter registrert med null ansatte, mens SMB med valgt definisjon står for 5 551 av virksomhetene. Hvis virksomheter med null ansatte fjernes fra totalantallet, tilsvarende bedrifter med mindre enn 100 ansatte 99,3 prosent av alle bygg- og anleggsvirksomhetene i Norge (Statistisk sentralbyrå, 2018). Figur 3.1 viser en oversikt over fordelingen av bedriftene i ulike størrelser i bygg- og anleggssektoren (Statistisk sentralbyrå, 2018). Bedrifter uten ansatte er fjernet fra figuren.



*Figur 3.1: Fordeling av bedriftsstørrelser i bygg- og anleggssektoren per 28. jan. 2018 (Statistisk sentralbyrå, 2018)*

### 3.1.3 Ulike utfordringer for SMB i byggebransjen

Kapitlet presenterer teori rundt utfordringer for små og mellomstore bedrifter i byggebransjen.

## Ta i bruk ny teknologi

Byggebransjen blir stadig mer utfordret til å overføre og ta i bruk ny teknologi. Barrett et al. (2006) har studert små byggevirksomheters evne til å adoptere ny teknologi. Forskningen fant blant annet følgende resultat: Små byggevirksomheter vil ikke ha store utfordringer med å ta i bruk enklere teknologi som vil bidra positivt til virksomheten på kort sikt og som passer inn i den eksisterende organisasjonsstrukturen. Derimot var utfordringene større når tidsaspektet økte og teknologien som skulle implementeres havnet utenfor “komfortsonen”. Denne type teknologi ble sett på som for dyr og risikofull, slik at den type teknologi fort ble silt ut fra organisasjonen (Barrett et al., 2006). I 2003 gjennomførte den samme forfatteren en analyse av utfordringer hos SMB i byggebransjen. Der konkluderte han med at mangel på prioritering av teknologi som medfører lite oppmerksomhet og benyttelse av nye tekniske hjelpemidler var én av sektorens fire hovedutfordringer (Sexton og Barrett, 2003).

## Høye krav begrenser SMB

Hardie og Newell (2011) hevder at aktører i byggebransjen må forholde seg til myndighetskrav og reguleringer som kan gjøre bedriftene umotivert for innovative aktiviteter. Samtidig utdyper forfatterne at reguleringer den siste tiden har fokusert mer på funksjonsbeskrivelser enn mengdebeskrivelser. Dette kan i visse tilfeller kreve økt dokumentasjon og arbeidsmengde for å vise at kravene er oppfylt – en arbeidsmengde SMB kan ha vanskeligheter med å levere. Hardie og Newell (2011) gjennomførte en spørreundersøkelse for å utforske hvilke faktorer som holder SMB tilbake fra å være innovative. Den største faktoren ble funnet til å være *regulatory climate*, at bedriftene mener de har så mye krav at endring er vanskelig.

Oppdrag knyttet til offentlig sektor representeres mindre av SMB sammenlignet med større bedrifter (Handelsdepartementet, 2012). Det finnes flere årsaker til at SMB ikke deltar i offentlige konkurranser i like stor grad som større bedrifter. Ofte samsvarer ikke oppdragsgivers krav til tilbyderne med kontraktens størrelse, som at de økonomiske kravene settes unødvendig høyt. For høye økonomiske krav i forbindelse med forholdsvis små og kurante anskaffelser kan ekskludere små bedrifter fra deltakelse i konkurransen. Samtidig kan urimelig overføring av risiko til leverandør, eller risiko for urimelige betalingsbetingelser, føre til at mindre aktører ikke våger å delta i anbudskonkurranser om offentlige oppdrag. Det er heller ikke uvanlig at leverandør opplever at kontraktsvilkårene fremstår som ubalanserte og i vesentlig grad skjevfordeler risikofordelingen i kontrakten. Samtidig er det flere ganger tatt opp av norsk næringsliv at kontraktbetingelsene

knyttet til offentlige oppdrag er ubalanserte og urimelige (Handelsdepartementet, 2012).

### **Høyere skadehyppighet**

Små virksomheter har flere arbeidsrelaterte skader, sammenlignet med større bedrifter (McVittie et al., 1997). Byggesektoren er en industri med høy forekomst av sykefravær, skader og uførepensjon (Spangenberg, 2010). Derfor er det gjennomført mye forskning rundt sikkerhet i byggebransjen. Til tross for at SMB representerer størsteparten av byggesektoren både i Norge og i resten av Europa og USA, fokuserer den i størst grad på de større byggefirmaene (Robson et al., 2007; Eurostat, 2011). Hasle og Limborg (2006) undersøkte skader hos SMB, og fant ut at flere metoder utviklet for større bedrifter ikke alltid kan overføres til mindre bedrifter. Samtidig er det dyrt å nå ut til de mindre bedriftene grunnet det store antallet av bedrifter, og få ansatte per bedrift. Holte et al. (2015) forsket på sammenhengen mellom bedriftens størrelse og skadehyppigheten hos lærlinger i norsk byggebransje. Avhandlingen konkluderte med at skaderisikoen for lærlinger er størst hos selskaper med 20 til 49 ansatte.

### **Kompetanseutfordring hos ledelsen**

De små bedriftene er ofte styrt av enkeltpersoner eller en gruppe mennesker som er blitt ledere på grunn av tekniske kompetanse og ikke sine lederegenskaper. Sexton og Barrett (2003) konkluderer med fire hovedutfordringer for mindre bedrifter i byggebransjen, der den ene er mangel på lederegenskaper hos ledelsen. Forfatterne identifiserer også ledelsens motivasjon, og finner den største motivasjonen til å være bedriftens overlevelse. Videre fulgte motivasjon om stabilitet og vekst av bedriften. SMB i byggebransjen har utfordringer som resulterer i økte barrierer på det strategiske plan (Sexton og Barrett, 2003).

Konkursraten i bygg- og anleggsbransjen er høy. I 2003 hadde byggefirmaer i USA med hovedfokus på ombygging en konkurstrate på 13%, mens konkurstrate til hele byggesektoren var på 11% (US Census Bureau, 2003). Arditi et al. (2000) hevder at årsaken til den høye konkurstrate skyldes budsjettmessige grunner, samt prosedyrer og administrative systemer blant ledelsen. Arditi et al. (2000) mener generelle oppstartsbedrifter innen ombyggingsteknikk ikke er klar over hvilke forretnings- og ledelseskrav som kreves for kunne styre et selskap. Nyetablerte byggefirmaer er i hovedsak etablert av erfarne håndverkere med begrenset utdanning, kunnskap og erfaring med å drive byggefirma (Bates, 1995b).



## Lite nettverk

Flere SMBer i byggebransjen opererer utenfor en bykjerne. Mills et al. (2012) har sett på forskjellen mellom rurale og sentrale SMBer i Australia, og fant signifikante forskjeller. De rurale oppgir at de har mindre tilgang på nettverk, både formelle og uformelle. De oppgir også at det er vanskeligere å nå kunder og at de har mindre valgmuligheter av leverandører. Barrett et al. (2006) viste at SMB scorer lavt på innovasjonsevne og høyt på konservativitet. Mills et al. (2012) viste at bedrifter utenfor bykjernen i byggebransjen har lavere innovasjonsevne og mindre strategisk tankegang sammenlignet med de sentrale aktørene. Zidane et al. (2015) hevder også at norsk byggebransje preges av lite innovasjon .

## Lite ressurser forhindrer innovasjon

Hardie og Newell (2011) hevder at den lille mengden tilgjengelige ressurser hos SMB er kritisk for bedriftens innovasjonssuksess. Dette forklares med at innovasjon ofte krever prøving og feiling, noe som kan være tid- og kostnadskrevende. Påstanden støttes av Barrett et al. (2006) som påpeker at SMB har lite *slack resources* – ressurser som avsettes til sikkerhet og formål utenom daglig drift.

Små bedrifter i byggebransjen innoverer mindre enn de store. Lee et al. (2010) undersøkte innovasjon hos 329 store bedrifter og 2 414 SMB. Forfatterne konkluderer med at SMB er mindre aktive sammenlignet med større firmaer i flestparten av de valgte innovasjonsaktivitetene. Tabell 3.1 viser en oversikt over åtte ulike innovasjonsaktiviteter som ble vurdert til å være til stede eller ikke til stede hos bedriftene.

Tabell 3.1: Innovasjonsaktiviteter hos SMB og store bedrifter (Lee et al., 2010)

Innovasjonsaktivitet	Store bedrifter	SMB
Innovasjonstrening	84%	63%
Innovasjonsmarkedsføring	61%	47%
Introduisering av kunnskap utenfra	67%	53%
Ekstern FoU	59%	46%
Organisasjonsinnovasjon	78%	67%
Produkt og prosess innovasjonsstøtte	75%	68%
Intern FoU	92%	85%
Kapitalgoder (fasiliteter, maskiner, verktøy)	61%	47%

Lee et al. (2010) undersøkte også barrierer for innovasjon hos SMB. De tre viktigste ble funnet til å være: (1) finne passende arbeidskraft i markedet, (2) manglede arbeidskraft i firmaet og (3) innovasjonsproduktene har høy markedsusikkerhet.

## Oppsummering

På bakgrunn av kapittel 3.1.3 er tabell 3.2 en oppsummering av utfordringene for SMB i norsk byggebransje.

Tabell 3.2: Oppsummering av utfordringer for SMB i norsk byggebransje

Nummer	Utfordring
1	Ta i bruk ny teknologi
2	Høye eksterne krav
3	Høy skadehyppighet
4	Kompetanseutfordring hos ledelsen
5	Lite nettverk
6	Lite ressurser forhindrer innovasjon

## 3.2 Ulike former for samarbeidsnettverk

Hensikten med kapitlet er å presentere generell teori om samarbeidsnettverk. Behovet for samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter blir også presentert, samt hvordan samarbeid burde se ut og hvilke egenskaper de ulike samarbeidsformene har.

### 3.2.1 Behovet for samarbeid

Kapitlet presenterer litteratur om behovet for samarbeid i markedet, samt noen utfordringer deltagelse i et samarbeidsnettverk kan innebære.

Det er skrevet mye om samarbeid for SMB i vitenskapelig litteratur. Smyth og Pryke (2008) skrev følgende i artikkelen “Collaborative relationships in construction”:

*Collaboration, specifically through networks and frameworks, pushes beyond the organisational boundaries into networks and frameworks of support that involve a broad range of actors in the identification of resources that are levered to help meet expectations and secured financial reward (Smyth og Pryke, 2008, s.246).*

Flere forfattere oppfordrer til økt samarbeid i byggebransjen. Smyth og Pryke (2008) har samlet flere artikler om samarbeid i byggebransjen. Forfatterne konkluderer med at viktigheten av å håndtere samarbeid i nettverk og rammeverk bør få høyere anerkjennelse av byggebransjen. Rezgui og Miles (2009) påstår at byggebransjen behøver økt innovasjon, og det sammenfaller med hva allianser og nettverk kan tilby. Artikkelen fokuserer på allianser mellom SMBer i byggebransjen. Fulford og Standing (2014) skriver at samarbeid og nettverk i byggebransjen kan redusere mengden sløsing og ha signifikant positiv påvirkning

på entreprenørers produktivitet. Gumilar et al. (2011) mener at for å kunne forbedre strategier for innovasjonsledelse må flere bedrifter i byggebransjen åpne opp muligheten for å opprette ulike typer allianser med andre forretningsenheter. Støre-Valen et al. (2010) undersøker hvilke barrierer byggeprosesser møter, samt hvordan disse kan overvinnnes. Konferanserapporten peker på tiltak for å bygge broer over barrierene. Et utvalg av disse er å (1) utvikle og implementere nye samarbeidsmodeller, (2) introdusere ny teknologi, (3) forbedre kommunikasjonen og (4) innføre nye organisasjonsmodeller.

SMB har behov for effektive produksjonsmetoder og tilfredsstillende støttetjenester for å bygge opp under bedriftens kjernevirksomhet. Dette kan være utfordrende med begrensede ressurser. Lee et al. (2010) hevder at samarbeid i nettverk er én mulig løsning på utfordringen. Forfatterne presenterer begrepet *open innovation* og henviser til at SMB kan dele på innovative støttetjenester og idéer.

Et samarbeidsnettverk baseres på gjensidig tillit mellom parter (Davies et al., 2011). Fulford og Standing (2014) nevner en utfordring med at byggebransjen mangler erfaring med samarbeid, noe som kreves for å lage gode nettverk med tillit og delte verdier. Ifølge Fulford og Standing mangler byggebransjen et helhetlig syn på leveransen på tvers av bedrifter slik andre bransjer har.

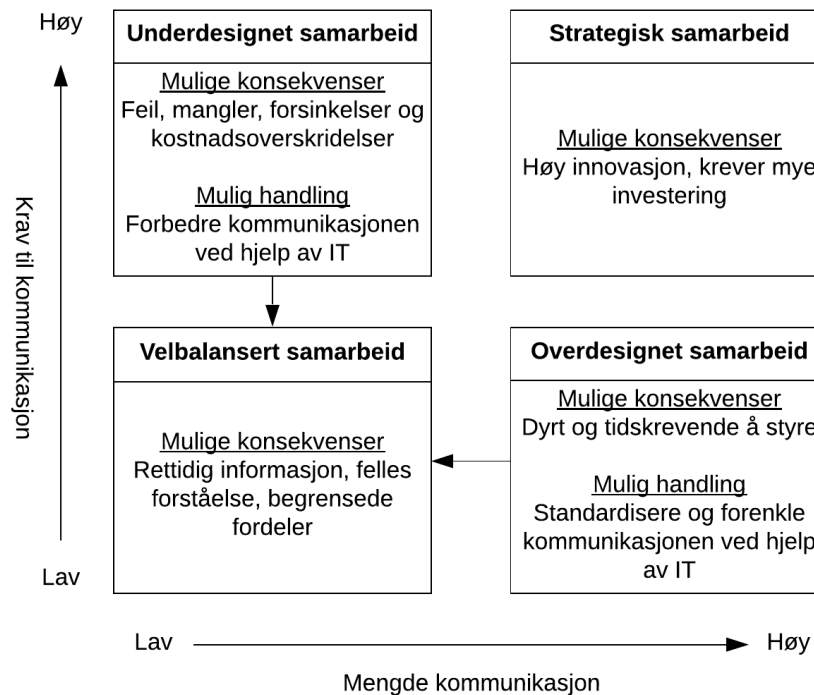
### **3.2.2 Viktige aspekter for samarbeidsnettverk**

Nedenfor presenteres teori om to viktige aspekter for et samarbeid. Aspektene handler om hvordan IT-styring gjøres og fasilitatorrollens viktighet for et samarbeidsnettverk.

#### **IT-styrt samarbeid**

Fulford og Standing (2014) mener at det burde legges stor vekt på IT-systemer som bidrar til kommunikasjon mellom bedrifter i et nettverk. Kommunikasjon i byggebransjen, eksempelvis mellom entreprenør og underentreprenør, er i stor grad preget av uformell kommunikasjon. Denne form for kommunikasjon vil trolig fungere dårlig mellom bedrifter i et samarbeidsnettverk. På den ene siden kan kommunikasjonen være underdesignet, se figur 3.2. På den andre siden, er det mulig å designe kommunikasjonskanalene slik at de krever mer tid og innsats enn hva kommunikasjonen krever. Slike designvalg av kommunikasjon betegner Fulford og Standing (2014) som overdesignede samarbeid. Figur 3.2 viser et forslag til hvordan samarbeidet kan tilrettelegges i et nettverk ved hjelp av IT.

Forslagene fra Fulford og Standing (2014) er å forbedre kommunikasjonen ved hjelp av IT. I underdesignede samarbeid der det stilles høye krav til kommunikasjonen og viktigheten av nøyaktig informasjon er stor, vil IT kunne systematisere og presisere



Figur 3.2: Klassifisering og forslag til IT-styring av samarbeidsnettverk (Fulford og Standing, 2014)

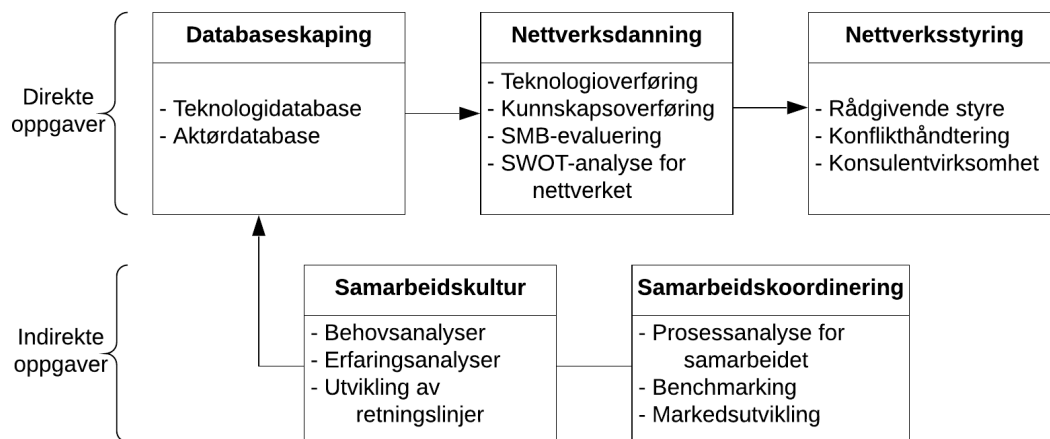
kommunikasjonen. For de overdesignede samarbeidene vil IT kunne standardisere og forbedre kommunikasjonen med utvikling fra uformell til formell kommunikasjon.

### Samarbeid med fasilitator

Kapittel 3.1 *utfordringer for SMB i byggebransjen* presenterer at det er utfordrende å finne samarbeidspartnere for SMB grunnet lite finansielle ressurser og lite strategisk fokus. Lee et al. (2010) foreslår et samarbeidsnettverk for SMB som innebærer en tredjepart, en *fasilitator*. Det vil kunne være fordelaktig for det enkelte medlemmet at nettverket har en tredjepart som fasiliterer samarbeid og valg av samarbeidspartnere. Teorien støttes av Davenport et al. (1998) og Bougrain og Haudeville (2002).

Fasilitatoren som skal tilrettelegge for samarbeidet mellom SMB virker å ha noen generiske oppgaver. I figur 3.3 illustrerer Lee et al. (2010) *direkte* og *indirekte* oppgaver en fasilitator kan ha.

Ifølge Lee et al. (2010) består fasilitering av samarbeid mellom SMB av tre direkte og to indirekte oppgaver. Punktet øverst til venstre, *databaseskaping*, handler om å indentifisere passende samarbeidspartnere, samt skape en oversikt over tilgjengelig teknologi og aktører som formidler teknologien. Punktet handler om å finne sin plass i markedet. Den andre boksen, *nettverksdanning*, illustrer at fasilitatoren skal skape teknologi som skal støtte opp under aktørenes kjernevirksomhet. Oppgaven



Figur 3.3: Faslitatorens direkte og indirekte oppgaver (Lee et al., 2010)

lager rammer for samarbeidet og grad av kunnskapsoverføring og deling av teknologi vurderes. Den øverste boksen til høyre, *nettverksstyring*, tar sikte på å opprettholde samarbeidet og konflikthåndtering innad i nettverket.

Lee et al. (2010) presenterer også to *indirekte* aktiviteter. Den første handler om fasilitatorens rolle som skaper av god *samarbeidskultur*. Boksen *samarbeidskoordinering* handler om at fasilitatoren i et nettverksamarbeid har i oppgave å effektivisere effekten av samarbeidet. Dette kan gjøres ved eksempelvis benchmarking, prosessanalyse eller ved å ha oversikt over markedsutviklingen (Lee et al., 2010).

### 3.2.3 Ulike samarbeidsformer har ulike egenskaper

Samarbeidsnettverk kan skilles på ulike måter. For eksempel er noen samarbeidsnettverk lukkede, mens andre er åpne. I noen nettverk kan medlemmene også være konkurrenter. Ulike egenskaper for ulike samarbeidsnettverk presenteres nedenfor.

#### Åpne og lukkede nettverk

SMB kan være skeptiske til å avgi detaljert informasjon til mulige konkurrenter. På den andre siden kan potensielle samarbeidspartnere være nølende til å samarbeide hvis de ikke har detaljert informasjon om samarbeidspartneren (Lee Jr og Burrill, 1995). På bakgrunn av dette oppstår det nettverk med ulik grad av åpenhet. Ifølge Lee et al. (2010) har åpenheten sammenheng med om medlemmer innad i bedriften konkurrerer eller ikke.

#### Produktorientering og prosessorientering

Westerlund og Rajala (2010) skiller mellom samarbeid som skal forbedre produktet og prosessen. Produktforbedring handler om innhenting av kunnskap for å endre

produktet eller dets virkemåte. Prosessforbedring handler om forbedring av de elementene som skal være på plass for at produktet kan skapes.

### Utforsking og utnytting

Et samarbeidsnettverk kan deles opp i fordelene det gir for medlemmet. Flere artikler deler opp i utforsking, *exploration*, og utnytting, *exploitation* (Lee et al., 2010; Westerlund og Rajala, 2010). Utforsking er hvilken grad nettverket tilbyr kunnskap, strategi, læring og andre myke tjenester. Utnytting assosieres med mer mekanistiske strukturer og fordeler som gis ved at nettverket er tallrikt. Eksempler på slike kan være implementering av teknologi for medlemmer, mannskapsdeling, effektivisering av ressurser og lignende.

### Formelle og uformelle nettverk

Allen et al. (2007) definerer forskjellen på formelle og uformelle samarbeidsnettverk. Formelle nettverk skapes av en eller flere bedrifter med intensjon om å skape et nettverk. Her vil rollene kunne være tydelige og styrt av en organisatorisk struktur. Uformelle nettverk er ustyrte samlingspunkter mellom personer som ikke er bundet til å samles.

### Grad av standardisering

I samarbeidsnettverk finnes ofte standardisering av både produktet og prosessen. I byggeprosjekter finnes en stor grad av formell standardisering. Eksempler på slike er utførelsesstandarder og HMS-regler (Dubois og Gadde, 2002). I tillegg kan samarbeidsnettverk tillegge entreprenøren mer standardisering utover dette. Standardisering kan føre til effektivisering, og ulike nettverk standardiserer medlemsbedriftene i ulik grad (Michael, 1996).

### Oppsummering

Tabell 3.3 gir en oppsummering over ulike egenskaper samarbeidsnettverk kan skilles på.

*Tabell 3.3: Oppsummering av egenskaper i samarbeidsnettverk*

Nummer	Egenskap
1	Åpent eller lukket nettverk
2	Konkurransen mellom medlemmer
3	Produkt- eller prosessorientering
4	Utforsking eller utnytting
5	Uformelt eller formelt nettverk
6	Grad av standardisering

## 3.3 Næringsklynger

Kapittelet presenterer vitenskapelig litteratur om næringsklynger. Først forklares generell teori om næringsklynger. Videre presenteres teori som omhandler næringsklynger som samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter i byggebransjen, samt konsekvensene av næringsklyngesamarbeid.

### 3.3.1 Generelt

Nedenfor presenteres begrepet og historien til næringsklynger. Videre presenteres næringsklyngenes faktiske prestasjoner, samt behovet for klyngetilnærmingen i byggebransjen.

#### Begrepet

*Næringsklynger, kunnskapsklynger, innovasjonsklynger, clustering, eller samarbeidsklynger* er alle betegnelser på samarbeidsformer mellom bedrifter for å skape en felles plattform for innovasjon og læring. Det var først på 90-tallet da Michael Porter publiserte boken *The Competitive Advantage of Nations* at clustering fikk stor offentlig oppmerksomhet. Boken gav en forklaring på observerte nettverk og resulterte i mer forskning på klyngenettverk (Gumilar et al., 2011). Videre i oppgaven brukes begrepet næringsklynger for å omtale samarbeidsformen.

#### Hva er næringsklynger?

Næringsklynger er beskrevet i litteraturen med ulike definisjoner. En av de mye brukte definisjonene er av Porter (1998):

*Geografiske konsentrasjoner av sammenhengende selskaper, spesialiserte leverandører, tjenesteleverandører, bedrifter i nærstående bransjer, opplæringsinstitusjoner samt støtteorganisasjoner knyttet som teknologi eller sluttprodukt i et lokalt område eller region (Porter, 1998)*

Samtidig er definisjonen til The United Nations International Development Organization (UNIDO, 2010) mye brukt:

*Sektorielle og geografiske konsentrasjoner av bedrifter som produserer og selger en rekke relaterte eller komplementære produkter og dermed står overfor de samme utfordringene og mulighetene (UNIDO, 2010)*

Næringsklynger kan deles opp i ulike kategorier. Mohannak (2007) deler næringsklynger i kategoriene *knowledge clusters* og *cooperation networks*. Knowledge clusters eller *kunnskapsklynger* brukes når bedrifter skaper en felles arena for læring og kunnskap, mens cooperation networks eller *samarbeidsklynger* brukes om næringsklynger som har det å oppnå stordriftsfordeler som hovedformål.

Klynger kan være rene kunnskapsklynger, samarbeidsklynger eller kombinasjoner av disse. Det finnes flere måter næringsklynger kan identifiseres på. De vanligste måtene er geografisk- eller regionsspesifikke, sektorielle, horisontale eller vertikale. Identifisering etter en sektoriell metode innebærer at bedriftene som er med i næringsklyngen opererer sammen fra den samme kommersielle sektoren. Horisontal inndeling innebærer at sammenkoblingen mellom bedriftene har årsak i et ønske om deling av ressurser, mens en vertikal identifisering opererer med integrerte forsyningskjeder kalt *supply chain clusters* (Gumilar et al., 2011).

## Historie

I boken *The Competitive Advantage of Nations* presenterer Porter (1990) en forklaring på hvorfor geografiske områder ofte presterer bedre hvis de blir utsatt for det han kaller *fordelaktig konkurranse*. Han trekker frem eksempler på global styrke fra et lokalt område, som bilprodusenter fra Sør-Tyskland og motesko fra Nord-Italia. Bedriftene opplever fordeler på bakgrunn av at konkurrenter og leverandører i nærområdet selv er globalt vellykkede bedrifter. Slike områder betegner han som *clusters*, eller *klynger*. Næringsklynger er en videreutvikling av denne tankegangen. Klyngene organiseres, kunnskap deles og samarbeid kan oppstå (Gumilar et al., 2011).

## Behov for klyngetilnærming i byggebransjen

Byggebransjen har vist et behov for samarbeid med klyngetilnærmingen. For å kunne forbedre innovasjonsledelsesstrategier må flere bedrifter i byggebransjen åpne opp muligheten for å opprette ulike typer allianser med andre forretningsenheter. Gumilar et al. (2011) hevder at næringsklynger er en av disse mulighetene. Egan (1998) presenterte den innflytelsesrike rapporten *Rethinking Construction* som oppfordret byggebedrifter til *partnering*. Partnering er når to eller flere organisasjoner samarbeider om vekst gjennom å definere felles målsetning, utforme en måte å løse tvister på, måle fremgang og dele gevinst (Egan, 1998). Egan demonstrerte gjennom rapportene *Seven Pillars of Partnering* og *Trusting the Team* at byggeprosjekter hvor partnering ble benyttet opplevde bedriftene 30% kostnadsbesparelse, og i noen tilfeller opptil 50% reduksjon i kostnad og 80% reduksjon i tid.

## Klyngebedrifters faktiske prestasjoner

I Norge er det forsket på om bedrifter med klyngetilknytning presterer bedre sammenlignet med bedrifter uten klyngetilknytning. Statistisk sentralbyrå gjennomførte i 2015 en dokumentanalyse med bedrifter innrullert i *Norwegian Innovation Clusters* sitt klyngeprogram på oppdrag fra Innovasjon Norge



(Cappelen et al., 2015). Norwegian Innovation Clusters eies av Innovasjon Norge, Forskningsrådet og Siva, og har siden 2002 bistått 87 ulike norske næringsklynger i forskjellige bransjer (Røtnes et al., 2017). I rapporten fra Statistisk sentralbyrå ble nøkkeltall fra medlemsbedrifter i næringsklyngene sammenlignet med en kontrollgruppe uten noen form for tilknytning, men med lignende egenskaper. Rapporten konkluderte med signifikante positive effekter på antall ansatte, salgsinntekter og verdiskaping (Cappelen et al., 2015). Klyngemedlemmene hadde i gjennomsnitt 12,93 prosentpoeng vekst i omsetning og 8,32 prosentpoeng vekst i antall ansatte de første tre årene av klyngetilhørigheten. Til tross for dette virket ikke den positive veksten å vare. Tallene sank med henholdsvis -1,92 prosentpoeng og -0,23 prosentpoeng de neste tre årene. Verdiskapingen steg i gjennomsnitt med 4,41 prosentpoeng de første tre årene, men denne stagnerte til 0,12 prosentpoeng for de neste tre årene. Klyngetilhørighet kan dermed virke å positiv effekt på antall ansatte, salgsinntekter og verdiskaping, men veksten virker ikke å fortsette over lengre tidsperioder (Cappelen et al., 2015).

Samfunnsøkonomisk Analyse AS gjennomførte en lignende undersøkelse i 2017. Også denne gangen ble Norwegian Innovation Clusters evaluert (Røtnes et al., 2017). 47 norske næringsklynger ble evaluert og sammenlignet med en kontrollgruppe med lignende egenskaper. På lik linje med Statistisk sentralbyrås rapport finner rapporten at bedriftene vokser i antall ansatte, salgsinntekter og verdiskaping de første tre årene av medlemskapet i næringsklynger. Rapporten konkluderer med at næringsklynger har hovedsakelig en “kick-off” -effekt, da veksten stagnerer etter en stund med deltagelse.

### **3.3.2 Samarbeidets konsekvenser**

Samarbeidsnettverk innebærer noen fordeler og ulemper. Nedenfor presenteres ulike fordeler og ulemper ved næringsklynger som teorien fremhever.

#### **Økt innovasjonsevne**

Flere artikler peker på at økt innovasjonsevne er den viktigste fordelen for å inngå i en næringsklynge (Asheim og Isaksen, 2002; Egan, 1998; Mohannak, 2007; Porter, 1998). Studier har vist at små og mellomstore bedrifter i høyteknologiske næringer overviner vanskeligheter knyttet til begrensede ressurser ved å ta del i klynger og kunnskapsnettverk. Samtidig har studier vist at klynger og samarbeidsnettverk er blitt viktige verktøy for å fremme regional utvikling og teknologiinnovasjon (Mohannak, 2007).

Næringsklynger skaper miljø for teknologisk utvikling. Dermed kan SMB generere fordeler som økt kunnskap, innovative løsninger, kostnadsbesparende alternativer og

lignende. Graden av involvering for SMB i en næringsklynge er dermed nært knyttet opp mot konkurranseevnen til bedriftene (Navickas og Malakauskaite, 2009).

Samtidig som næringsklynger ønsker å skape samarbeid mellom aktørene vil det også kunne skapes konkurranse mellom dem. Rivalisering og gjensidig kunnskapsutveksling vil kunne generere økt kompetanse og mer innovasjon (Espelien og Reve, 2007).

### **Link mellom politikk og næringsliv**

Det hevdes at statens styringsmuligheter over byggebransjen er lavere enn ønskelig, og at næringsklynger er en god måte å skape felles interesser på (Anufriev, 2017). Disse omstendighetene har de siste tiår resultert i mer fokus på klyngepolitikk, grunnet at klyngepolitikken i stor grad vil kunne påvirke konkurranseevnene til bygg- og anleggsbransjen og den nasjonale økonomien (Tokunova, 2014).

### **Fremmer samarbeid og stordriftsfordeler**

Et av hovedmålene med en innovasjonsklynge er å forbedre innovasjonsprosessene til medlemsbedriftene gjennom konkurranse og samarbeid. Forbedringsmulighetene med nettverket kan påvirke områder som teknologi, forretningsplaner og tilrettelegging av menneskelige ressurser. Dette resulterer i bedre informasjon om kunnskapsdeling og informasjon, samtidig som det vil kunne bygge en felles plattform for informasjonsutveksling. En annen fordel er at en slik klynge vil kunne muliggjøre nye forretningsmuligheter (Gumilar et al., 2011).

Bedrifter som samarbeider og deler kompetanser med hverandre vil kunne redusere kostnader og gi økt kunnskap til begrensede ressurser. Resultatet av dette kan gi økt produktivitet, lønnsomhet og innovativitet. Deltagelse i et klyngenettverk vil dermed kunne spille en viktig rolle for SMB (Navickas og Malakauskaite, 2009). Samtidig vil SMB sitt utviklingspotensial ha stor effekt av deltagelse i et slikt nettverk, da SMB i slike klynger ofte kan benytte seg av stordriftsfordeler, samt utvide operasjonsgrensene til bedriften. (Navickas og Malakauskaite, 2009).

### **Tillitskrevende**

For at en næringsklynge skal fungere bra er det av avgjørende betydning at klyngen er effektiv (Ceglie og Dini, 2003). For å oppnå en effektiv næringsklynge er det flere faktorer som må være på plass. En avgjørende faktor er at medlemmene har tillit til hverandre og kan stole på hverandre. Mangel på tillit mellom medlemmene vil kunne ødelegge konstruktiv dialog, utveksling av informasjon, samarbeid mot felles strategisk mål, enighet om felles utviklingsstrategi, samt felles systematisk implementering (Karaev et al., 2007).

## Oppsummering av fordeler og ulemper

I tabell 3.4 oppsummeres fordeler og ulemper ved næringsklynger fra teorien.

Tabell 3.4: Oppsummering av konsekvenser for næringsklynger

	Nummer	Konsekvens
Fordeler	1	Økt innovasjonsevne
	2	Link mellom politikk og næringsliv
	3	Fremmer samarbeid og stordriftsfordeler
Ulemper	1	Tillitskrevende

## 3.4 Franchise

Kapittelet presenterer teori om franchising. I første kapittel omtales franchisenettverket generelt, mens i det andre kapittelet omtales franchising i byggebransjen. Teorien i 3.4 er i stor grad arbeidet med i prosjektoppgaven.

### 3.4.1 Generelt

Nedenfor presenteres begrepet franchise, samt de ulike egenskapene som et franchisenettverk innebærer. Videre presenteres teori om hvordan franchisekonseptet har tilpasset seg ulike bransjer, samt franchisebedriftenes faktiske prestasjoner.

#### Hva er franchise?

Franchise er en forretningsmodell som har to generiske roller: *franchise giver* og *franchise taker*. Franchise giver skaper et forretningskonsept, uten selv å utøve de primære aktivitetene i forretningskonseptet (Hoffman og Preble, 2004). Franchise giver støtter og fasiliterer franchise taker i å gjøre de primære aktivitetene. Franchise taker sitter selv med eierskap og det økonomisk ansvaret for egen bedrift, men betaler en avgift til franchise giver som betaling for konseptet og de ulike støttetjenestene. Vilårene for de ulike plikter mellom de to partene fastsettes i en juridisk avtale (Michael, 1996).

Forretningsmodellen er mye brukt i dag, men slik har det ikke alltid vært. Ifølge litteraturen kan det tyde på at franchisestrukturens markedsandel i USA har stagnert (Dant, Grünhagen et al., 2011). Franchisestruktur hadde sin hovedvekst i perioden 1980-1995 og på midten av 90-tallet sto franchisesystemer bak 30%-40% av alle salg i USA (Michael, 1996). Dant, Grünhagen et al. (2011) gir et oppdatert tall på 40,9%.

I denne rapporten omtales franchise som en kjede der medlemmene er helhetlige

entreprenører eller byggmesterbedrifter. Dette skiller seg fra kjeder som har høyere spesialisering av medlemsbedriftene, som rørleggerkjeder og lignende. Påstanden er hentet fra Murray og Smyth (2011) som ser på muligheten for franchising i helhetlige kjeder.

### **Egenskaper ved franchisestrukturen**

Franchising har forandret flere bransjer og har flere fordeler. Akintoye og Main (2007) presenterer fordelene som: Økt tilgang på innovasjon og teknologi gjennom franchisesystemet, økt markedsandel og en forbedret oppnåelse av kundens krav til produktet. For franchisetaker vil det virke betryggende at forretningskonseptet er utprøvd, testet og har gjennomgått en forbedringsprosess (Stanworth et al., 1998). I teorien vil dette være en klar indikasjon på at franchisebedrifter har større sannsynlighet for suksess, men meningene er delt rundt dette (Bates, 1995a).

Ulempene med en franchisestruktur er et mye omtalt tema i forskningslitteraturen. Davis (2012) peker på at flere av problemene har sitt opphav i at de to partene i en franchisestruktur har en interessekonflikt. Begge parter har sine forretningsmål, men disse er kun delvis overlappende. Dette kombinert med at maktforholdet er ujevnt fordelt mellom partene kan by på utfordringer og uenigheter. Michael (1996) peker på en uheldig risikofordeling i franchisetakers disfavør. Bedriften har selv risiko for egen økonomi, men mye av styringsmulighetene og viktige avgjørelser gjøres av franchisegiveren. Dette resulterer i et forhold som er bygd opp av tillit, samt at tillitsforholdet går i hovedsak én vei, fra franchisetaker til -giver.

### **Tilpasning til ulike bransjer**

På midten av 90-tallet var de fem største franchisebransjene i USA målt i omsetning restauranter, non-food salg, hoteller, dagligvarehandel og bilforhandlere og verksted (Michael, 1996). Ifølge Michael (1996) kan det trekkes en korrelasjon mellom lønnsnivå og grad av franchising i en bransje. Franchise er mest utbredt i lavtlønnede bransjer og nesten ikke-eksisterende i høytlønnede bransjer. Samtidig påstås det at franchisestrukturen fungerer best i bransjer der lønnsutgifter er en mindre del av bedriftens totale omsetning. Dette forklares med at stordriftsfordelene blir størst der marginalkostnaden for sluttproduktet går mest ned, samtidig som lønnsutgiften forblir lik.

### **Franchisebedrifters faktiske prestasjoner**

Det er delte meninger om det finnes en sammenheng mellom medlemskap i et franchisenettverk og høy konkursrate. For å danne et inntrykk av franchisestrukturens faktiske prestasjoner er det forsket på konkursrate hos franchisemedlemmer sammenlignet med konkursrate for bedrifter uten tilhørighet.

Sammenligningen gir et grunnlag for vurdering av franchisestruktur, men litteraturen gir ikke et entydig svar. Bates (1995a) viser at historisk er konkurreraten for franchisebedrifter høyere enn uavhengige bedrifter, mens Stanworth et al. (1998) påstår at likhetene i konkurreratene er større enn ulikhetene for de to tilfellene. Kirby og Watson (1999) undersøkte hvorfor fem franchisebedrifter gikk konkurs, og fant at samtlige bedrifter skyldte på ikke-franchise relaterte forhold.

Det finnes flere kritiske suksessfaktorer for et vellykket franchisesamarbeid. Disse kan deles inn i tre hovedkategorier. Den første handler om å skape sammenfallende interesser for de to partene. Franchisetakeren bør involveres og strategien bør formes i felleskap med god kommunikasjon (Davis, 2012). Den andre kategorien omhandler tillitsforholdet mellom de to partene, og god tillit er nødvendig for et fungerende samarbeid (Davies et al., 2011; Chiou og Droge, 2015). For å oppnå tillit er god konflikthåndtering og engasjement fra ledelsen nødvendig (Bresnen og Marshall, 2000). Den siste hovedkategorien fokuserer på å treffe det lokale markedet samtidig som effektiviseringsgevinst oppnås. Dette gjøre ved å finne balansen mellom standardisering av alle franchisetakerne og å tillate at de ulike bedriftene er forskjellige (Chiou og Droge, 2015).

### **3.4.2 Konsekvenser for byggebransjen**

#### **Utbredelse i byggebransjen**

Franchise er lite utbredt i internasjonal byggenæring. Murray og Smyth (2011) gir en oversikt over situasjonen i USA der kun én helhetlig entreprenør var organisert i en franchisekjede. Innen leverandører av mer spesifikke tjenester ble det funnet 28 bedrifter. Eksempler på disse er rørleggere, gulvleggere og kjøkkeninstallatører. Michael (1996) definerte bygging og rengjøring som én samlet sektor og viser til at på midten av 90-tallet var 9,94% av salgsinntektene innen sektoren salg via franchisebedrifter. Dette er et noe misvisende tall for byggenæringen ettersom rengjøringssektoren hadde en høy andel franchisebedrifter. I tillegg til å være lite utbredt i praksis er temaet lite forsket på (Smyth, 2000).

#### **Egnethet for byggebransjen**

Michael (1996) fremlegger at høy markedsrisiko kan medføre dårligere egnethet til franchising. En bedrifts profitt er ikke alene avhengig av bedriftens anstrengelse, men også lokale variasjoner i et marked. Michael antyder at høy bransjerisiko i en sektor gjør sektoren mindre egnet til franchising, og motsatt. Forskning gjennomført av Rubin (1978) støtter opp under hypotesen. På den andre siden kan oppstartsbedrifter oppfatte det tryggere å starte opp gjennom et franchiseselskap

nettopp på grunn av høy bransjerisiko (Dant og Gundlach, 1999).

Erfaringer har vist at det er vanskeligere å finne franchisetakere i byggebransjen sammenlignet med andre bransjer (Watson og Kirby, 2000). Hvorfor det er slik er et komplekst spørsmål. Noe av svaret har sammenheng med at de oppfattede barrierene er større enn de faktiske. Undersøkelser gjennomført av Watson og Kirby (2000) oppgir at de oppfattede barrierene er store, og for mange vil et franchiseselskap forbindes med tap av kontroll.

Franchising har fordelen av å gi bedre merkegjennkjennning av bedrifter. Byggebransjen kan dra nytte av dette (Watson og Kirby, 2000). Samtidig er høy merkegjennkjennning viktigst i bransjer der kundelojalitet er viktigst. For valg som ofte repeteres av bruker vil merkegjennkjennning være av høy viktighet. Likevel er det for mindre private kunder i byggesektoren i bransjens natur at kjøp gjøres sjeldent (Watson og Kirby, 2000). Samtidig er det vanlig i byggebransjen at menneskelig interaksjon fra fornøyde kunder er en viktig kilde til profilering av firmaet.

### **Trygghet for kunden**

Ifølge Murray og Smyth (2011) tilbyr franchising en løsning på bedriftens utfordringer ved å gi bedrifter mer konsistente arbeidsmetoder, samt økt trygghet for service og stabilitet. Samtidig vil kunden kunne velge en merkevare som kunden har kjennskap og erfaring med. Dermed kan en franchisetilknyttet bedrift fremstå tryggere fra kundens synspunkt.

### **Utfordringer og oppfattede barrierer**

Det finnes forhold som taler mot franchising i byggebransjen. Høye krav til menneskelig kapital gjør bransjen trolig mindre egnet til franchise (Watson og Kirby, 2000). Murray og Smyth (2011) peker på dette som hovedgrunnen til at forretningsmodellen er lite utbredt i byggenæringen. Stordriftsfordelene et franchisenettverk kan tilby påvirker hovedsakelig innkjøpskostnadene og ikke utgiftene til menneskelig arbeidskraft. Byggebransjen er et fagfelt med høye utgifter til personell, noe som kan tyde på dårlig egnethet til franchising. I tillegg finner Michael (1996) en korrelasjon mellom gjennomsnittlig lønn i en bransje og størrelsen på segmentet av bransjen som er organisert i et franchisenettverk. I bransjer med lav gjennomsnittslønn finnes høyere grad av franchising. Michael (1996) trekker en sammenheng mellom at høy gjennomsnittslønn ofte krever økt mengde opplæring og utdanning for en stilling. Det kan indikere at høye lønninger i en bransje gjør den mindre egnet til franchising. Høye krav til opplæring kan gi høyt finansielt og tidsmessig press på franchisegiver. Michaels argumentasjon kan

oppsummeres med at høyt lønnsnivå i en bransje medfører høye opplæringskostnader for franchisegiver.

Det er skrevet to større artikler spesifikt på temaet om franchising i byggebransjen. Watson og Kirby (2000) påstår at litteraturen kun fokuserer på ulempene med franchising, og ikke fordelene. Årsaken er at studiene ofte forsøker å forklare hvorfor forretningsmodellen er lite utbredt i byggenæringen, kontra hvilke muligheter som finnes. Watson og Kirby (2000) peker på at det ikke er funnet noen gode argumenter som er spesielle for byggenæringen på det operasjonelle plan. Hvis utfordringen knyttet til rekruttering av franchisetakere løses, finnes det lite som tyder på at franchise ikke vil fungere i praksis (Watson og Kirby, 2000). Murray og Smyth (2011) har skrevet den andre troverdige og relevante artikkelen på området. Murray og Smyth konkluderer med at de oppfattede barrierene mot franchising er mye større en de faktiske barrierene.

### Franchise i norsk byggebransje

Det er ikke funnet litteratur som omhandler franchise for byggebedrifter i Norge, etter rapportens definisjon av begrepet. Selv om flere SMBer i norsk byggebransje samhandler, er det ikke funnet franchiseselskap for entreprenører innen rehabilitering eller oppføring av byggverk. Med dette velges det å ekskludere ferdighuskjeder, som har en organisasjonsstruktur som ligner franchise.

### Oppsummering av konsekvenser for byggebransjen

I tabell 3.5 er fordeler og ulemper fra litteraturen oppsummert.

*Tabell 3.5: Oppsummering av konsekvenser for franchising*

	Nummer	Konsekvens
<b>Fordeler</b>	1	Tilgang på innovasjon
	2	Tilgang på støttetjenester
	3	Trygghet med utprøvd konsept
	4	Merkevarkegjenkjenning
	5	Trygghet for konduen
	6	Barrierer er i stor grad oppfattede
<b>Ulemper</b>	1	Rekruttering av franchisetakere
	2	Stor andel menneskelig kapital i bransjen
	3	Skjevt risiko-/styringsforhold i disfavør franchisetaker

## 3.5 Ferdighusnettverk

Kapittelet presenterer litteratur om ferdighus, også kalt *kataloghus*. Først forklares begrepet og organiseringsformer innenfor temaet. Videre presenteres teori

omhandlende ferdighusnettverket som samarbeidsplattform for SMB i byggebransjen.

### 3.5.1 Generelt

Kapittelet presenterer begrepet ferdighus, organisasjonsformen og hvordan ferdighuskjedene er organisert i utlandet og i Norge.

#### Hva er ferdighusnettverk?

Ferdighusnettverk er et samarbeidsnettverk der kjedekontoret bidrar med en rekke tjenester til medlemsbedriftene. Slike er IT-tjenester, felles markedsføring med flere. Ferdighus, også kalt kataloghus, har ingen offisiell definisjon, men en mye brukt definisjon er: “*Produksjon i et lukket fabrikkmiljø hvor montering utføres på byggeplassen, med et klart produktmål om repetisjon i boligdesign og produksjon*” (Höök og Stehn, 2008). Bygningselementer kan enten være produsert i et lukket fabrikkmiljø eller bygd av medlemsbedriften fra bunn av med kjedekontorets sett med regler for utførelsen. Ferdighuskjeder opererer ved at standardiserte tegninger og beskrivelser følges av byggmestere i medlemsbedrifter eller distriktskontorer (Underthun et al., 2006). På engelsk kalles fenomenet *industrialised housing*.

Lessing et al. (2005) undersøkte ferdighusnettverk og fant ut at det hadde flere egenskaper enn kun at husene var ferdig designet. I tabell 3.6 presenteres åtte egenskaper som kjennetegner *industrialised housing* hentet fra Lessing et al. (2005).

Tabell 3.6: Egenskaper ved industrialisert husbygging (Lessing et al., 2005)

Nummer	Egenskap
1	Prosessplanlegging og -kontroll
2	Utviklede tekniske systemer
3	Elementproduksjon utenfor byggeplass
4	Langvarige relasjoner mellom entreprenører
5	Integrert verdikjedestyring
6	Kundefokus
7	Bruk av IT-tjenester
8	Systematisk måling og læring

#### Organiseringsformer

Organiseringsformen til ferdighusprodusentene varierer i stor grad. Noen kjeder eier utbyggerbedriftene og fungerer som et lokalt salgskontor. Andre kjeder er løse organisert, der utbyggerbedriftene er egneide og kun tilbyr kjedens produkt. En annen variasjon omhandler grad av sentral styring. I noen tilfeller har ferdighusgiver



stor kontroll og høy standardisering av medlemsbedriftene eller distriktskontorene, mens i andre tilfeller gis utbyggeren stor frihet (Underthun et al., 2006).

### Ferdighuskjeden som samarbeidsnettverk

Ferdighusnettverk inneholder elementer som ligner samarbeidsmetoder som franchising og næringsklynger. Tabell 3.7 viser et utvalg av egenskaper som ble målt av Höök og Stehn (2008) under en undersøkelse om hvilke LEAN-egenskaper som er opptredende hos ferdighusutbyggere. Undersøkelsen ble besvart av 253 ansatte i ferdighusutbyggerfirmaer uten LEAN-implementering. Egenskapene ble rangert fra 1, ikke tilstede til 5, fullt implementert.

*Tabell 3.7: Implementasjon av arbeidsmetoder hos ferdighusutbyggere vurdert fra 1 til 5 (Höök og Stehn, 2008)*

<b>Produksjonspraksis</b>	<b>Gjennomsnitt</b>
Desentralisert ansvar	3.45
Lagarbeid/samarbeid	3.28
Standardiserte arbeidsmetoder	2.80
Kvalitetsledelse	2.70

Flere ferdighusnettverk tilbyr samarbeidselementer og tjenester som skal fremme stordriftsfordeler. Slike elementer og tjenester er funnet fra kjedekontorenes nettsider og er enklere opplæring, kompetansenettverk, billigere tilgang til arkitekt- og ingeniørtjenester med flere (Mesterhus, 2018; Norgeshus, 2018).

### Ferdighus i internasjonal byggebransje

Husbygging med ferdighus er utbredt i internasjonal byggebransje. Dets opprinnelse er ansett til å være Japan på sent 1950-tall, og byggeskikken ble senere utbredt til Europa og Nord-Amerika (Zhang et al., 2014). Både Lessing et al. (2005) og Höök og Stehn (2008) peker på stor utbredelse i Sverige. Bergström og Stehn (2005) viser til at omtrent 74% av nyoppsatte trehus i Sverige mellom 1990-2002 ble satt opp av ferdighusleverandører. I Japan og USA omtales byggeskikken som suksessfull (Zhang et al., 2014). I Kina anbefales organisasjonsformen for effektiv husbygging fra myndighetene, men den er ikke utbredt i noen stor grad (Zhang et al., 2014).

Fremtiden for industrialisert husbygging er også omtalt i vitenskapelig litteratur. Larsson et al. (2014) gjennomførte en spørreundersøkelse med 61 kunder, konsulenter og entreprenører med tilknytning til industrialisert bygging. 92% mente at graden av industrialisert bygging vil øke i fremtiden.

## **Ferdighus i norsk byggebransje**

I 2015 funnet nærmere 90 ferdighusprodusenter i Norge (Wergeland, 2015). Norge, sammen med Sverige, Danmark, Finland, Japan og Tyskland er de største eksportørene av prefabrikkerte trehus (Bergström og Stehn, 2005). Eliesen (2006) påstår at kataloghusene har en markedsandel på rundt 90% i Norge.

### **3.5.2 Konsekvenser for byggebransjen**

Cook (2005) mener industrialisert bygging er nøkkelen for å forbedre byggenæringen. Dette kapitlet presenter teori om hvilke effekter samarbeidsnettverket kan gi. Kapitlet er organisert slik at åpenbare fordeler kommer først i teksten, og utfordringer kommer til slutt.

#### **Sentral styring**

Underthun et al. (2006) undersøkte fordeler med å ha sentral styring for ferdighusfirmaer. Det ble funnet at den sentraliserte kunnskapen kan føre til raskere innarbeidelse av nye tekniske løsninger. Ved å ha sentral styring som kan fokusere på strategiske hensyn og formelle krav fra myndigheter og lignende, vil medlemsbedrifter kunne bli informert om det viktigste. Kunnskapen om tekniske løsninger og formelle krav har mulighet til å være større hos medlemsbedrifter i forhold til uavhengige bedrifter. Dette forutsetter god kommunikasjon mellom ferdighusgiver og -taker.

#### **Forenklet byggeprosess**

Kort og pålitelig leveringstid er ansett som en av de viktigste karakteristikkene for ferdighus sammenlignet med spesialtilpassede hus (Brege et al., 2014). I noen tilfeller er hele 80% av arbeidet gjort utenfor byggeplassen (Höök og Stehn, 2005).

Cao et al. (2015) konkluderte med at i Kina presterer ferdighus ca. 20% bedre med hensyn til energibruk for den totale byggeprosessen. Forfatterne argumenterer med at grunnen er at elementene lages i et kontrollert miljø, som reduserer energibruk og forbedrer mulighetene for optimalisering av både produktet og byggeprosessen.

#### **Verdikjedestyring og stordriftsfordeler**

Ved å organisere entreprenører i større kjeder vil mulighetene bli større (Naim og Barlow, 2003). Supply Chain Management, eller verdikjedestyring handler om å samordne aktiviteter i hele forsyningskjeden, med sikte på å optimalisere verdiskapingen i firmaet. Dette kan bety en bedre strukturert verdikjedestyring for medlemmene i de større kjedene. Mulige konsekvenser kan være et bedre produkt, billigere innkjøp og mulighet til å påvirke leverandører.

## **Støttetjenester fra leverandør**

Tekniske systemer for å lage en effektiv produksjonsprosess er ofte en del av ferdighusnettverket (Lessing et al., 2005). Tjenestene legger grunnlaget for en effektiv produksjon der feil og mangler tidlig oppdages. Artikkelen *“Industrialised housing: Definition and categorization of the concept”* av Lessing et al. (2005) gjennomførte to case-studier med to ulike ferdighuskjeder. Begge kjedene fikk god score på bruk av IT-tjenester som kontinuerlig ble forbedret. I begge tilfellene var de digitale støttetjenestene høyt på prioriteringslista over hva kjedekontorene ønsket å forbedre.

## **Møte lokale utfordringer med standardiserte løsninger**

Det er viktig for en utbygger å møte de lokale utfordringene. Slike kan være byggeskikk etter klimasoner eller lokale reguleringer. Hvis planlegging av design, prosjektering og gjennomføring gjøres fra et sentralisert hovedkontor, kan det gå på bekostning av tilpasningsgraden til byggeprosjektets nærmiljø (Underthun et al., 2006). Høy grad av standardisering fra en ferdighusprodusent gir lite rom for andre og potensielt bedre løsninger. Artikkelen *“Tåler norske ferdighus mer storm og regn”* av Underthun et al. (2006) med et utvalg på fire ferdighusprodusenter konkluderer med at de store kjedene med høy grad av sentralisering var svakere på å utnytte lokal kunnskap.

## **Omdømmeproblem**

Det kan virke som ferdighusbransjen sliter med et omdømmeproblem. Ferdighusbransjen omtales i arkitekturfaglige kretser som en *pariakaste*, en av de laveste kastene i det indiske kastesystemet (Wergeland, 2015). Kritikken handler hovedsakelig om det arkitektoniske uttrykket flere ferdighus kan gi i et nærområde. Bransjen beskyldes også for å sette opp like hus uansett klima. Dermed produsere hus som ikke virker sin hensikt med hensyn til værpåkjenninger (Dragland, 2014).

## **Kommunikasjon mellom nettverksskaper og forhandler**

Meiling og Johnsson (2008) har skrevet artikkelen *“Feedback in industrialised housing - Why does it not happen?”*. Artikkelen argumenterer med at ferdighusbransjen har en stor andel repetisjon og at tilbakemeldinger og kommunikasjon mellom forhandlere og nettverksskaper bør dermed ha større påvirkning enn i tradisjonell husbygging. Kommunikasjon ble undersøkt i fire casestudier, der alle var ferdighusfirma. Ingen av firmaene hadde en strategi for å kommunisere feil og mangler fra ett prosjekt og tilbake til prosjekteringsgruppen til neste prosjekt.

## Kostnader og begrensninger

Å bli medlem i en ferdighuskjede kan medføre kostnader og begrensninger fra nettverksskaper. Kjedekontoret kan ta betalt på ulike måter. I noen tilfeller blir medlemmene pålagt å gjøre innkjøp via enkelte leverandører, og kjedekontoret tar et prosentpåslag av varestrømmen. I andre tilfeller er det en ren månedlig avgift (Lessing et al., 2005). Zhang et al. (2014) peker på at oppstartskostnaden er høy for å bli medlem av visse kjeder. Standardiseringen av produktet og prosessen kan gi begrensninger for entreprenøren. Slike kan være krav om bruk av støttetjenester, leverandører, krav til sluttproduktet eller lignende.

## Oppsummering av fordeler og ulemper

I tabell 3.8 oppsummeres fordeler og ulemper fra kapittel 3.5 - ferdighusnettverk.

*Tabell 3.8: Oppsummering av konsekvenser for ferdighusnettverk*

	Nummer	Konsekvens
<b>Fordeler</b>	1	Sentral styring
	2	Forenklet byggeprosess
	3	Verdikjedestyring og stordriftsfordeler
	4	Støttetjenester
<b>Ulemper</b>	1	Lokale utfordringer med standardiserte løsninger
	2	Omdømmeproblem
	3	Manglende kommunikasjon mellom aktører
	4	Kostnader og begrensninger for entreprenør

## 3.6 Andre samarbeidsnettverk

Kapittelet presenterer teori om andre samarbeidsnettverk. Med bakgrunn i oppgavens begrensninger for samarbeidsnettverk er det kun funnet to varianter av nettverk: *næringsforeninger* og *laug*. Det er ikke funnet spesifikk litteratur om laug, og det henvises dermed til kapittel 3.2 som forklarer generelt om samarbeidsformer. Hovedvekten i dette kapittelet handler om næringsforeninger. Litteraturen presentert nedenfor omhandler ikke byggenæringen spesifikt, og kapittelet vil derfor gå mindre i dybden enn de foregående teorikapitlene. En annen grunn til dette er at aktiviteter hos næringsforeninger varierer stort fra forening til forening, noe som gjør det vanskelig å trekke frem tydelige fordeler og ulemper (Bennett, 1998).

### **3.6.1 Generelt**

#### **Hva er næringsforeninger?**

En næringsforening er et nettverk med en stor mengde aktører på tvers av bransjer. Deltagere kan være SMB, store bedrifter, myndigheter, interesseorganisasjoner, forskningsinstitusjoner, undervisningsinstitusjoner og lignende (Avdic, 2015). Næringsforeningene har lokal tilpasning og er ofte spesifisert for geografiske områder. Abbott (2005) skriver at foreningen bygger på regionale styrker og relasjoner. Næringsforeninger er svært utbredt i flere land, og dekker nasjonale, regionale og sektorielle nivåer (Bennett, 1998). En hovedforskjell fra næringsforeninger og de andre samarbeidsformene i rapporten, er at næringsforeninger er et åpent nettverk og innbefatter mange sektorer (Avdic, 2015).

#### **Hva er laug?**

Det er ikke funnet spesifikk litteratur rettet mot samarbeidsformen laug i litteraturstudiet. Samarbeidsnettverket er avdekket i rapportens intervjurunde, og vil hovedsakelig presenteres der. Samarbeidsformen er en samling av bedriftseiere som ønsker å oppnå stordriftsfordeler og merkevaregjenkjenning, noe som ligner på *"Associations of Companies"* som beskrevet av Bennett (1998).

### **3.6.2 Konsekvenser for medlemmene i en næringsforening**

Nedenfor presenteres de mest relevante konsekvensene som et medlemskap i en næringsforening innebærer.

#### **Nettverksbygger**

Næringsforeninger kan fungere som en nettverksbygger for medlemmer, også mellom ulike sektorer. Abbott (2005) hevder at innovasjon skapes mellom aktører der aktørene samles ansikt til ansikt. Nettverk lignende næringsklynger kan skape arenaer der slike møter oppstår. Abbott (2005) tar for seg et konkret eksempel med en forening i England, der nettverksbygging for økt innovasjon var foreningens hovedmål.

#### **Muliggjør kursing**

Næringsforeningen kan ta på seg rollen som formidler av kurs og informasjon. Når en stor mengde aktører samles kan kostnadsbildet på kurs reduseres. Ifølge Abbott (2005) var dette aspektet hovedmotivasjonen for oppstarten av en annen av næringsforening i artikkelens case-studie.

## Link mellom forskning og næringsliv

Næringsforeninger kan fungere som et kontaktledd mellom forskning og næringslivet. Case-studiet til Abbott (2005) konkluderer med at næringsforeninger kan fungere som en link mellom forskning og næringsliv. Det påstås at den økte kontakten gav næringslivet mer kunnskap og at samarbeidet var positivt for begge parter.

## Informasjonskanal

Bennett (1998) gjennomførte en undersøkelse med ulike næringsforeninger i England, og fant ut at næringsforeninger spiller en viktig rolle som informasjonskanal. Tjenester foreningene bidrar med for SMB er ifølge Bennett (1998) informasjon om undersøkelser, markedsinformasjon, bedriftsrepresentasjon og informasjon om reguleringer.

## Lav representasjon av SMB i foreninger

Bennett (1998) undersøker hvordan næringsforeninger kan bidra til SMB sin konkurransedyktighet. Forfatteren konkluderer med at SMB er en av de minst representerte gruppene i foreningene, samt at deres interesser kan bli tilsidesatt til fordel for større bedrifter eller individer med høy status.

## Vanskelige å sette mål

I en næringsforening er det ofte ønskelig å oppnå både myndigheters og bedrifters ønsker. Ifølge Agranoff og McGuire (1998) kan dette by på utfordringer. Målene skal være relevante for mange aktører med forskjellig bakgrunn, noe som kan resultere i at målsetningen blir kompleks og tidvis selvmotsigende. Samtidig mener Bennett (1998) at det er vanskelig å utforme tjenester til medlemsbedriftene, på bakgrunn av den store mengden aktører som er med i foreningene.

## Oppsummering av konsekvenser for næringsforeninger

I tabell 3.9 oppsummeres fordeler og ulemper for næringsforeninger.

*Tabell 3.9: Oppsummering av konsekvenser for næringsforeninger*

	Nummer	Konsekvens
<b>Fordeler</b>	1	Nettverksbyggende
	2	Muliggjør kurssing
	3	Link mellom forskning og næringsliv
	4	Informasjonskanal
<b>Ulemper</b>	1	Lav representasjon av SMB i foreninger
	2	Vanskelig å sette mål

## 4 — Resultat

Kapittelet fremlegger resultatene fra de 14 semistrukturerte intervjuene. I tillegg presenteres resultatene fra spørreundersøkelsen med 175 deltagere. Resultatdelen er sortert slik at det første kapittelet omhandler forskningsspørsmål 1: “Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?”. De neste kapitlene presenterer resultater fra de ulike samarbeidsnettverkene næringsklynger, franchisenettverk, ferdighusnettverk og andre nettverk. Disse resultatene omhandler forskningsspørsmål 2: “Hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?”. Underkapitlene er strukturert slik at argumenter fra nettverksskapere presenteres først, etterfulgt av en vurdering fra nettverksdeltagere.

### 4.1 Intervjuobjektene

Kapittelet presenterer en oversikt over hvilke bedrifter som ble intervjuet, samt en forklaring av spørreundersøkelsen.

#### Oversikt over intervjuobjektene

Totalt ble det intervjuet 14 bedrifter. Bedriftene som ble intervjuet var i hovedsak skapere av samarbeidsnettverk. I tre av tilfellene var intervjuobjektene potensielle medlemmer av et franchisesamarbeid. Tabell 4.1 viser en oversikt over de ulike intervjuobjektene, med tilhørende antall medlemmer i bygg- og anleggssektoren. Videre vil indeksen i den første kolonnen bli brukt for å referere til enkeltbedrifters utsagn og meninger.

#### Deltagere i spørreundersøkelsen

En spørreundersøkelse ble sendt ut til 631 bedrifter. Totalt svarte 175 bedrifter på spørreundersøkelsen, noe som gir en svarprosent på 28%. Av de 175 bedriftene var 120 av besvarelsene ferdighusbedrifter, 22 var medlemmer i en næringsklynge, 19 var medlemmer i en næringsforening og 14 av bedriftene var medlemmer i et laug. Spørreundersøkelsen baserte seg på påstander som ble nevnt under intervjuene med de ulike samarbeidsnettverkene, samt relevante utfordringer for SMB som ble avdekket i litteraturstudiet. Spørreundersøkelsen bestod av påstander knyttet til ulike utfordringer og løsninger som skulle vurderes av nettverksdeltagerne. Påstandene skulle vurderes fra 1 (*uenig*), 2 (*litt uenig*), 3 (*litt enig*) til 4 (*enig*). Svaralternativ 5 (*vet ikke*) var også et mulig svaralternativ. En gjennomsnittsverdi for hvert spørsmål ble regnet ut, hvor svarene 1 (*uenig*), 2 (*litt uenig*), 3 (*litt enig*) og 4 (*enig*) gav henholdsvis ett, to, tre eller fire poeng. En gjennomsnittsverdi

Tabell 4.1: Oversikt over intervjuobjektene

Indeks	Type	Antall medlemmer, avrundet
A1	Andre nettverk - Næringsforening	500 (totalt i foreningen)
A2	Andre nettverk - Næringsforening	30
A3	Andre nettverk - Næringsforening	100
A4	Andre nettverk - Laug	100
E1	Entreprenør (fra prosjektoppgave)	N.A.
E2	Entreprenør (fra prosjektoppgave)	N.A.
E3	Entreprenør (fra prosjektoppgave)	N.A.
F1	Ferdighuskjede	110
F2	Ferdighuskjede	160
F3	Ferdighuskjede	120
G1	Gründerbedrift, franchisekjede	N.A.
N1	Næringsklynge	30
N2	Næringsklynge	30
N3	Næringsklynge	10

under 2,5 antyder at bransjen er uenig eller litt uenig i påstanden, mens verdier over 2,5 antyder at bransjen er enig eller litt enig i påstanden. Gjennomsnittsverdien for de ulike spørsmålene er gitt i siste kolonne i tilhørende tabell til påstandens delkapittel.

## 4.2 utfordringer for SMB i norsk byggebransje

Kapitlet presenterer resultater som omhandler forskningsspørsmål 1: “*Hvilke utfordringer finnes hos SMB i norsk byggebransje?*”. En oversikt over resultatene presenteres først, etterfulgt av mer utdypende kapitler til hvert av punktene i tabell 4.2.

### 4.2.1 Oversikt over utfordringer

I tabell 4.2 vises en oversikt over utfordringer for SMB i norsk byggebransje. Den første kolonnen, *Utfordring*, presenterer hva de ulike nettverksskaperne nevnte som opptredende utfordringer under intervjurunden. Den andre kolonnen, *Antall*, er antall nettverksskaperne som nevnte utfordringen under intervjuene. Kolonnen *Hvem* er en oversikt over hvilke bedrifter som nevnte den aktuelle utfordringen. Den siste kolonnen, *Spørreundersøkelse*, gir en gjennomsnittsverdi for hva nettverksdeltagerne mente om den gitte utfordringen.



Tabell 4.2: Oversikt over utfordringer

Utfordring	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Lite tid til administrative oppgaver	9	A2, A3, A4, E1, E2, E3, F1, N1, N3	2.90
Høye myndighetskrav	8	A2, A4, E1, E3, F1, F2, G1, N2	3.42
Manglende digitalisering	8	A1, A2, A3, A4, F1, F3, G1, N1	2.48
Lite innovasjon	7	A1, A3, A4, F3, G1, N1, N2	2.85
Før liten kapasitet til å ta større prosjekter	4	A3, E1, E3, N3	2.88
Høy konkurranse og svingende marked	4	A4, E2, F1, N2	2.86
Dyr og tidkrevende opplæring	3	E2, N1, N3	2.78
Rekruttering av arbeidskraft	2	F2, F3	2.89
Umotiverte ansatte	2	E2, E3	1.90
Lite markedsføring	1	N1	2.57
Lite kultur for samarbeid	1	A1	2.54
Høye innkjøpspriser	1	E1	2.16

\*Antall nettverksskapere som nevnte utfordringen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

## 4.2.2 De ulike utfordringene

Kapittelet presenterer de intervjuede bedriftenes meninger om opptredende utfordringer. Samtidig presenteres resultater fra spørreundersøkelsen knyttet til de opptredende utfordringene fra intervjuene. Resultater fra spørreundersøkelsen om byggebransjens utfordringer kan finnes i sin helhet i vedlegg F.

### Lite tid til administrative oppgaver

Av de 14 bedriftene som ble intervjuet, nevnte 9 bedrifter utfordringer knyttet til at administrasjonen har for lite tid eller kunnskap til å gjennomføre administrative oppgaver. Ifølge A2 bruker de fleste SMBer mesteparten av tiden og ressursene sine på de fysiske oppgavene, som å bygge selve huset. Dermed kan arbeid utover dette oppleves som tidstyver. Samtidig nevnte A4 at en utfordring hos flere SMBer er at administrasjonen har for liten tid til papirarbeid og andre administrative oppgaver. Ifølge E1, E2 og E3 tar fakturering og regnskap mye tid, noe ikke alle SMB har.

F1 gir en forklaring på hvorfor mangel på tid og kunnskap ofte er en utfordring hos administrasjonen i SMB. Flere byggebedrifter oppstår ved at flinke byggmestere ønsker å starte sitt eget firma. Grunnet at de er teknisk dyktige og gjør en generelt god jobb, presterer firmaet godt. Dette resulterer i flere ansatte, samt at de selv ender opp med å gjøre administrative arbeidsoppgaver på et kontor i stedet for å jobbe ute på byggeplassen. Samtidig er størrelsen på byggebedriftene en utfordring ifølge N1 og N3. De mindre bedriftene har ofte for små prosjekter til å lønnsomt kunne leie inn administrativ hjelp. Større entreprenører har egne rådgivningsbedrifter i sin konsernmodellen, noe SMBer ikke har.

Spørreundersøkelsen undersøkte om utfordringen knyttet til lite kunnskap eller tid til å gjennomføre administrative oppgaver var tilstede hos bedriftene. Bedriftene ble spurt om følgende påstand kunne relateres til deres bedrift: *“Vi har for lite tid/kunnskap til å gjennomføre administrative oppgaver”*. Svarene varierte noe, men rundt halvparten av samarbeidsnettverkene svarte at de var *litt enig* i påstanden. Samlet verdi for påstanden var 2,90.

### **Høye myndighetskrav**

8 av de 14 intervjuede bedriftene nevnte at SMB opplever et økende press fra myndigheter. Ifølge A2, A4 og G1 er det vanskelig for mindre bedrifter å henge med på alle kravene som stilles. Samtidig medfører kravene mye papirarbeid. E1 og E3 nevnte at papirarbeid tar mye tid, samt at SMBer ofte ikke har ressurser til å ha egne ansatte til å gjennomføre dette. Dette resulterer i at alle ansatte må gjøre litt, noe som kan gå utover kvaliteten og effektiviteten av papirarbeidet. F1 og F2 nevnte også at SMB opplever et økende press fra myndighetene. Lover, regler og rammebetingelser endres ofte. Dette gjør det vanskelig å til enhver tid være oppdatert. Samtidig er lovverket likt for små og store bedrifter, noe som går hardt utover SMB ifølge F2. N2 nevnte også at utfordringer for SMB er at bedriftenes papirarbeid er økende, dokumentasjonskrav som HMS-krav er høye og kontraktene er blitt lange og multifaglige.

Spørreundersøkelsen undersøkte om økte krav fra myndighetene var en utfordring hos bedriftene. Bedriftene ble spurt om påstanden *“det er utfordrende å til enhver tid være oppdatert på alle myndighet- og dokumentasjonskrav”* kunne relateres til deres bedrift. Svarene fra spørreundersøkelsen hadde en samlet verdi på 3,42, noe som betyr at de fleste var *enig* i påstanden. Svarene fra næringsklynger skilte seg litt ut, hvor hele 23% svarte *litt uenig*. Hos ferdighus og andre samarbeidsnettverk var svarprosenten som svarte *litt uenig* henholdsvis 6 % og 3%.

## **Manglende digitalisering**

Totalt nevnte 7 av de 14 intervjuede bedriftene utfordringer i sammenheng med at effektiviserende IT-løsninger ikke tas i bruk. A1 påstod at dette er hovedutfordringen for SMB i norsk byggebransje. Samtidig mente A2 og A3 at det er et betydelig fravær av IT-løsninger hos de minste bedriftene, og der det allerede finnes benyttes det ikke i tilstrekkelig grad. Videre mente A4 at et fravær av IT resulterer i lite kontroll på dokumenter. F3 og G1 påpekte også at det finnes flere effektiviserende systemer som tas i bruk i ønskelig grad. Begge bedriftene nevnte at forandringer i bransjen er hyppige og ofte store. Dermed kan det oppleves energibesparende å bruke de trygge og kjente systemene sammenlignet med å til enhver tid være oppdatert på de nye. N1 nevnte i tillegg at bedriftenes størrelse er en barriere for å implementere IT-systemer. Digitalisering medfører investeringsbehov som SMB ofte ikke har. Slike investeringsbehov er selve systemene, men også opplæring og kursing av brukere. F1 nevnte at husbygging retter seg mot privatmarkedet, som ofte krever god visualisering av sluttproduktet ovenfor kunden. Digital visualisering krever store investeringskostnader, og er noe SMB sjeldent har mulighet til å tilby.

Bedriftene ble spurt om påstanden *“vi er for dårlige til å ta i bruk moderne digitale hjelpemidler”* kunne relateres til deres bedrift. Næringsklyngenes svar pekte i retning av *uenig*, mens andre samarbeidsnettverk pekte i retning mot *enig*. Svarene fra ferdighusbedriftene var jevnt fordelt mellom *litt uenig* og *litt enig*. Samlet verdi for påstanden fra alle som deltok i spørreundersøkelsen var 2,48.

## **Lite innovasjon**

Av bedriftene som ble intervjuet nevnte syv intervjuobjekter utfordringer knyttet til at byggebransjen er en konservativ bransje. A3 nevnte at flere SMBer har en for hektisk hverdag til at lederne klarer å jobbe på byggeplassen samtidig som de skal regne på tilbud, gjøre regnskap og fakturering. Dermed gjennomføres ofte slike arbeidsoppgaver etter endt arbeidsdag. Dette resulterer i liten tid og ressurser til overs for å utvikle firmaet, samt drive med innovativt arbeid. En utfordring ifølge F3 er at flere bedrifter har vanskeligheter med å omstille seg, og har en *“ting har funket til nå, så hvorfor endre noe”* -mentalitet. G1 nevnte at hovedbarrieren mot innovasjon er firmaets størrelse, muligheter og kompetanse til å avsette ressurser. Samtidig nevnte N1 at SMB ofte har nok med å holde bedriften i gang, slik at fokusering på å fornye bedriften ikke prioriteres.

Spørreundersøkelsen undersøkte om lite fokus på innovasjon var en utfordring hos bedriftene. Bedriftene ble spurt om følgende påstand kunne relateres til deres bedrift: *“Vi fokuserer mindre på innovasjon enn ønskelig”*. Samlet verdi for påstanden var

2,93, 2,43 og 2,82 for henholdsvis ferdighusbedriftene, næringsklyngemedlemmene og andre samarbeidsnettverk. Svarene fra næringsklyngemedlemmene skilte seg litt ut, og flere av medlemmene svarte at de var *uenig* eller *litt uenig* i påstanden.

### **For liten kapasitet til å ta større prosjekter**

Bedriftene er ofte for små til å kunne ta på seg større prosjekter alene. I fire av intervjuene uttrykte bedriftene misnøye med at SMB ikke er kapable til å ta på seg større prosjekter. E3 hevdet at det er en trussel for videre kundeforhold å måtte si nei til prosjekter. N3 mente at det er krevende å være en liten bedrift i konkurranser om større prosjekter. Dette er fordi det stilles høye krav til bedriftene, noe som medfører at SMBer ofte ikke når opp.

Påstanden "*vi har for liten kapasitet til å gjennomføre større byggeprosjekter*" fikk verdien 2,88. Samlet sett er bransjen *litt enig* i påstanden, selv om svarene fra undersøkelsen i stor grad var varierende.

### **Høy konkurranse og svingende marked**

Ifølge fire av intervjuene opplever bransjen en høy konkurranse og et svingende marked. E2 nevnte høyt prisfokus, prispress og høye svingninger i markedet. E2 opplever også tidvis at etterspørselen er for stor, mens andre ganger for liten. F1 mente at det svingende markedet rammer SMB hardt, da de er mer økonomisk sårbare grunnet mindre økonomiske midler. A4 og N2 pekte på økt utenlandsk arbeidskraft som medfører et større tilbud for kundene og en mindre etterspørsel for enkeltbedriftene.

Spørreundersøkelsen undersøkte påstanden "*det er for høy konkurranse i markedet*". Svarene hadde verdiene 2,62, 2,89 og 2,91 for henholdsvis næringsklynger, ferdighuskjeder og andre samarbeidsnettverk. Alle verdiene er over 2,50 som betyr at bedriftene samlet sett er *litt enig*.

### **Dyr og tidkrevende opplæring**

Opplæring og kursing av ansatte kan være dyrt og tidkrevende for en mindre bedrift. Tre av de intervjuede bedriftene nevnte at kursing er så dyrt at det ikke gjennomføres i ønskelig grad. E2 og N1 mente at tidsbruken ved opplæring i IT-verktøy og kostnadsbildet på kurs innen bygg- og anleggssektoren er for høyt. Samtidig påpekte N3 at opplæring er viktig, men at utfordringen ligger i at bedriftene trenger et prosjekt å føre timene på. Ifølge N3 blir kurs for dyrt for SMB dersom de ansatte må tas ut av driften for å delta på dem. Påstanden "*vi har for lite ressurser til nok kursing av ansatte*" fikk den samlede verdien 2,78, som betyr at bransjen er *litt enig*.

## Rekruttering av arbeidskraft

To av bedriftene nevnte at rekruttering av arbeidskraft kan være vanskelig og tidkrevende for en liten bedrift. F2 sliter med å få rekruttert nok arbeidskraft, og trodde at hovedgrunnen var at få unge tar fagutdanning. Ferdighuskjeden F3 opplevde også mangel på arbeidskraft hos medlemsbedriftene. Det blir utdannet færre tømrere, og F2 tror dette vil få negative ringvirkninger for fremtiden. Bedriftene ble spurt om påstanden *“vi sliter med å rekruttere nok arbeidskraft”* kunne relateres til deres bedrift. Samlet verdi for alle som gjennomførte spørreundersøkelsen var 2,89, noe som betyr at en stor andel var *enig* eller *litt enig* i påstanden

## Umotiverte ansatte

To av bedriftene nevnte utfordringer knyttet til at ansatte har mindre motivasjon enn ønskelig. E2 nevnte at den største tidstyven er umotiverte og lite engasjerte ansatte. E3 var enig utsagnet og eksemplifiserer: *“Kunne vi effektivisert alle de ansatte med noen prosent hver dag ville vi opplevd store kostnadsbesparelser”*. Påstanden *“mye tid går tapt på grunn av umotiverte ansatte”* fra spørreundersøkelsen gav delte resultater. 68% av bedriftene i næringsklyngene svarte *uenig*, sammenlignet med 38% av ferdighusbudriftene og 45% av andre samarbeidsnettverk. Samlet verdi var 1,90, som betyr at samlet sett er bransjen *uenig* eller *litt uenig* i påstanden.

## Lite markedsføring

N1 mente at bedriftene i norsk byggebransje markedsfører seg for lite. Salgsmodusen er for passiv, ifølge næringsklyngen. Påstanden *“vi er dårlige på å markedsføre oss”* gav 2,36, 2,57 og 2,57 for henholdsvis næringsklynger, ferdighuskjeder og andre samarbeidsnettverk. Alle verdiene ligger rundt 2,50 som betyr at bedriftene verken er enige eller uenige.

## Lite kultur for samarbeid

A1 mente at det er lite kultur for å danne samarbeid med sikte på felles gevinst i norsk byggebransje. Bransjen består for det meste av selvstendige aktører som holder på med sitt. En betydelig utfordring er å kunne danne et klyngesamarbeid i byggenæringen, spesielt blant SMB. Bedriftene i spørreundersøkelsen ble spurt om de mente at de samarbeider for lite med andre bedrifter. Svarene varierte fra 2,27, 2,61 og 2,48 for henholdsvis næringsklynger, ferdighuskjeder og andre samarbeidsnettverk og gav dermed ikke noe entydig svar.

## Høye innkjøpspriser

E1 mente at de ikke får de beste prisene på vareinnkjøp, slik de større entreprenørene får. Bedriftene i spørreundersøkelsen ble stilt påstanden: “Vareinnkjøp er for dyre fordi vi er små”. Svarene fra spørreundersøkelsen fikk verdiene 2,23, 2,10 og 2,31 for henholdsvis næringsklynger, ferdighuskjeder og andre samarbeidsnettverk. Spørreundersøkelsens resultater viser at bransjen ikke er helt enig i utsagnet fra E1.

## 4.3 Næringsklynger

I dette kapittelet presenteres resultatene fra intervjuene og spørreundersøkelsen til henholdsvis næringsklyngeskapere og næringsklyngemedlemmer. Hvert underkapittel struktureres slik at argumenter fra nettverksskapere kommer først, etterfulgt av en vurdering fra nettverksdeltagere.

### 4.3.1 Fordeler

Fra de tre intervjuene ble en flere fordeler med næringsklynger nevnt. Tabell 4.3 viser en oversikt over fordelene. Nedenfor diskuteres de ulike fordelene nærmere.

Tabell 4.3: Oversikt over næringsklyngenes fordeler

Fordel	Antall*	Hvem	Spørreus.**
Nettverksskaping og kunnskapsoverføring	3	N1, N2, N3	3.50
Kurs og foredrag	3	N1, N2, N3	2.95
Strategisk fokus	2	N1, N2	2.50
Økt kompetanse	2	N1, N3	2.23
Stordriftsfordeler	2	N1, N2	2.15
Forbindelse mellom forskning og næringsliv	1	N2	3.18
IT-støttetjenester	1	N1	1.53

\*Antall næringsklynger som nevnte fordelen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### Nettverksskaping og kunnskapsoverføring

Næringsklynger kan skape en arena hvor aktørene i næringsklyngen kan møtes. Dette kan resultere i positive gevinster for medlemmene. N1 mente at bedriftene har mye de kan lære av hverandre, samt felles finne løsninger som bedriftene kan gjøre sammen. N2 nevnte også at en næringsklynge skaper en arena for kommunikasjon, samarbeid og læring. En næringsklynge kan bestå av små og store entreprenører, produsenter, rådgivende ingeniører og leverandører, og på denne måten vil de ifølge N2 dekke hele verdikjeden. Dette generer utvikling gjennom nettverksskaping og påvirkning

av verdikjeden for medlemmene. Samtidig vil muligheten for at alle kan snakke med hverandre bidra til utviklingsaktiviteter. N3 påpekte at medlemmene får tilgang på ressursene de trenger ved hjelp av klyngen. Samtidig skaper klyngen kommunikasjon mellom bedrifter som ikke ville vært tilstede uten klyngen. Alle medlemsbedriftene i næringsklyngen N3 må skrive én artikkel hver i uken, som handler om hva de holder på med av prosjekter og lignende. Dermed kan alle bedriftene lese om hverandre og samtidig lære. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i følgende påstand: *“Jeg opplever et bedre kontaktnettverk”*. Hele 55% svarte at de var *enig* i påstanden, og 41% svarte at de var *litt enig*.

### **Kurs og foredrag**

Det kan være dyrt å ta folk ut av produksjonen for å delta på kurs og foredrag. N1 tilbyr e-kurs for å minimere utgiftene. Næringsklyngene N2 og N3 ønsker å være en støttende tredjepart for medlemmene ved å arrangere workshops og konferanser. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i påstanden *“klyngen muliggjør kursing av våre ansatte”*. Samlet verdi for påstanden var 2,95, noe som betyr at flertallet av medlemmene var *enig* eller *litt enig* i påstanden.

### **Strategisk fokus**

Ifølge N1 hjelper næringsklyngen alle bedriftene med å ha riktig målsetting, samt en plan for hvordan medlemsbedriftene skal oppnå sine strategiske mål. N1 jobber med at medlemsbedriftene skal samarbeide, og på den måten øke ambisjonsnivået. Dette gjøres ved å utvikle felles kompetanse-, innovasjon- og markeditiltak. N2 tror samtidig at næringsklyngen kan treffe de viktigste utfordringene i byggebransjen, gitt at klyngen adresserer de rette strategiske utfordringene. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i følgende påstand: *“Klyngen hjelper oss med å finne ut hva som er riktig målsetting for oss og hvordan vi skal oppnå målene våre”*. Her svarte 14% at de var *enig* i påstanden, mens 18% svarte at de var *uenig*. Samlet verdi var 2,50, noe som betyr at det var delte meninger rundt spørsmålet.

### **Økt kompetanse**

Ved å øke samhandling mellom aktørene i klyngen, kan bedre kompetanse oppnås. N1 og N3 jobber med å la medlemsbedriftene gå sammen, slik at de kan gjennomføre større og mer krevende prosjekter. N3 samler hvert firmas spesifikke kunnskap til ett samarbeidsprosjekt. Samarbeidsprosjektet tar sikte på å bygge et trehus i seks etasjer, noe ingen av enkeltbedriftene ville ha klart på egenhånd. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i

følgende påstand: “*Klyngen gjør oss kapable til å ta større prosjekter enn vi ville ha klart på egenhånd*”. På denne påstanden svarte 68% at de var *uenig* eller *litt uenig*, noe som tyder på at påstanden ikke stemte helt med medlemmenes oppfatning.

### **Stordriftsfordeler**

Både N1 og N2 nevnte at næringsklyngen kan gi stordriftsfordeler som det enkelte medlemmet ikke klarer å oppnå på egenhånd. N1 organiserer spleiselag der bedrifter investerer i fellesprosjekter kontra egne prosjekter. Dette resulterer i at næringsklyngen kan hente inn risikoavlastninger. Medlemmene svarte i spørreundersøkelsen på påstanden: “*Næringsklyngen bidrar med stordriftsfordeler vi har nytten av*”. Her svarte hele 32% *uenig* og 23% *litt uenig*, mens bare 9% svarte at de var *enig* i påstanden.

### **Forbindelse mellom forskning og næringsliv**

Ifølge N2 tilgjengeliggjør næringsklyngen forskning. Klyngen har FoU-aktører med i samarbeidet. Dermed kan utfordringer som byggherrer eller andre parter møter løses i fellesskap, gjennom kommunikasjon og samarbeid. For å undersøke dette ble følgende påstand stilt i spørreundersøkelsen: “*Medlemskapet i klyngen gjør at relevant forskning og teknologi blir mer tilgjengelig*”. Her svarte 86% av medlemmene at de var *enig* eller *litt enig*.

### **IT-støttetjenester**

Næringsklyngen kan investere i IT for å gjøre de faste kostnadene lavere for medlemmene. N1 har et spleiselag i form av et digitalisering-/visualiseringscenter, der bedriftene kan få opplæring i nye metoder eller låne utstyr. På denne måten kan medlemsbedriftene øke sin kunnskap, samt bygge opp sin egen metodikk for bruk av utstyret. Klyngemedlemmene vurderte påstanden “*klyngen bidrar med digital støtte, i form av låning av utstyr, lisenser o.l.*” hvor 0% svarte at de var *enig*, og 77% som svarte at de var *uenig* eller *litt uenig*.

## **4.3.2 Ulemper**

Fra de tre intervjuene ble tre ulemper med næringsklynger nevnt. Tabell 4.4 viser en oversikt over de nevnte ulempene. Nedenfor presenteres de ulike ulempene nærmere.

### **Krever aktiv deltagelse**

Ifølge N1 og N2 er å få aktivisert medlemmene i ønskelig grad en utfordring. N1 påpekte at en deltager må være aktiv for at medlemskapet skal lønne seg for medlemmet. Det er kun de som investerer tid og penger i medlemskapet som får noe tilbake. Passive medlemmer får ingenting ut av medlemskapet. Ifølge N1 er



Tabell 4.4: Oversikt over næringsklyngenes ulemper

Ulempe	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Krever aktiv deltagelse	3	N1, N2, N3	2.10
Økonomiske ulemper	3	N1, N2, N3	1.95
Manglende åpenhet mellom medlemmene	1	N2	2.09

\*Antall nettverksskapere som nevnte ulempen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

dette noe flere deltagere ikke er klar over, og tror at det fungerer å bare være en gratispassasjer. En stor utfordring for næringsklyngen N1 er å finne en måte som får alle bedriftene til å bli aktive medlemmer. Ifølge N1 opplever de små bedriftene i byggebransjen en tidsklemme. Samtidig tar klyngesamlinger litt tid, og er ingen fakturerings sak men mer en investering for bedriften. For flere bedrifter er dette en utfordring de velger å ta seg råd til. N3 påpeker også at medlemmene har en travel hverdag, noe som resulterer i at hvis et møte ikke appellerer til dem ser de på det som bortkastet tid. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i påstanden *“klyngen krever for mye av vår tid”*. Samlet verdi for påstanden var 1,95, noe som betyr at de fleste var *uenig* eller *litt uenig* i påstanden.

### Økonomiske ulemper

Alle de tre intervjuede næringsklyngene nevnte at medlemskapet innebærer en mindre medlemsavgift. Medlemskontingenten varierer etter bedriftens omsetning og antall ansatte, for å ikke belaste de mindre medlemmene for mye. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig i følgende påstand: *“Det er store kostnader knyttet til å være medlem”*. Samlet verdi for påstanden var 1,95.

### Manglende åpenhet mellom medlemmene

En ulempe for næringsklynger er ifølge N2 at det er en del konkurrenter i samme klynge. Samtidig ønsker N2 økt åpenhet mellom medlemmene i klyngen. En utfordring er at konkurrerende medlemsbedrifter kan skule litt på hverandre med tanke på jobber og konkurranse. Dette kan resultere i spenninger mellom bedriftene ettersom det er delte ønsker om hva som er målet med næringsklyngen, forklarer N2. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad klyngemedlemmene var enig påstanden *“det er vanskelig å være åpen og ærlig i et nettverk med konkurrerende bedrifter”*. Påstanden hadde varierende svar, hvor 9% var *enig*, 27% var *uenig*, 18% var *litt enig* og 45% var *litt uenig*.

## 4.4 Franchisenettverk

Kapittelet presenter resultatene fra intervjuet med en gründerbedrift, kalt G1, som er i gang med å starte opp en franchisekjede for SMB i norsk byggebransje. Da medlemmer av kjeden ikke er avklart, er det i rapportens forarbeid intervjuet tre potensielle medlemmer.

### 4.4.1 Konseptet

G1 er en nyoppstartet helhetlig kjede for selvstendige entreprenører med mål om å gjøre det enklere for små og mellomstore bedrifter i byggebransjen å lykkes. G1 skal benytte en franchisestruktur hvor G1 skal fungere som franchisegiver. Franchisetakerne vil være norske totalentreprenører og byggmesterbedrifter. Ulike ferdighuskjeder skal G1 også innbefatte bedrifter som driver med oppussing og rehabilitering. Ifølge G1 er konseptet unikt i den grad at det per dags dato ikke finnes noen som har et like helhetlig konsept. En annen forskjell fra ferdighuskjeder er uavhengighet fra leverandørbedriftene, slik at G1 selv kan velge samarbeidspartnere uten begrensninger.

### 4.4.2 Konseptets fordeler

Tabell 4.5 presenteres fordelene som G1 nevnte under intervjuet.

Tabell 4.5: Oversikt over franchisenettverkets fordeler

Nummer	Fordeler
1	Bedre innkjøpsavtaler
2	Økt kontaktnettverk
3	Bedre markedsføring
4	Stordriftsfordeler
5	Kurs og opplæring muliggjøres
6	IT-systemer

G1 nevner at fordelene med franchisenettverket er flere. Blant annet vil nettverket utarbeide gode innkjøpsavtaler for medlemmene. Medlemsbedriftenes kontaktnettverk vil bli større, noe som bidrar til økt samarbeid og bedre kunnskapsdeling mellom bedriftene. Med felles markedsføring vil hver enkelt bedrift kunne dra nytte av høyere etterspørsel fra kunder. Ved å samle flere SMBer under et tak, vil de faste kostnadene kunne reduseres. På denne måten oppnås stordriftsfordeler. En annen fordel med å være flere i et nettverk er mulighetene for intern inn- og utleie. Kostnadsbildet knyttet til kurs og opplæring vil i tillegg kunne reduseres. Franchisenettverket vil gjøre det lettere for det enkelte medlemmet å henge med på digitaliseringen av byggebransjen ved hjelp av

integreerte IT-systemer og tilrettelegge for ny teknologi.

#### **4.4.3 Ønsker til et godt konsept**

Det ble intervjuet tre potensielle medlemmer da franchisekjeden per dags dato ikke er ferdig med utviklingsfasen. Det dukket opp forslag til hvordan et godt franchisekonsept kan være utformet for at det skal kunne løse bedriftenes utfordringer.

E1 nevnte at et godt tillitsforhold mellom franchisegiver og franchisetakere må være tilstede. Dermed er franchisegiver nødt til å ha erfaring og god kunnskap for at dette skal være på plass. E1 la også vekt på at de er avhengig av raske leveringer, samt stor frihet til valg av leverandører.

E2 ønsker at konseptet skal hjelpe til med å skaffe prosjekter. Dette kan oppnås ved at franchisegiver tildeler bedriften spesifikke prosjekter eller gjennom god profilering av franchisekjeden. I sammenheng med dette ønsker E2 å komme i posisjon til å ta på seg større prosjekter. Samtidig er det kritisk for E2 at et nytt IT-system som implementeres har god brukervennlighet og er godt tilpasset bedriften. E3 nevnte også at IT-systemet må være enkelt å ta i bruk og at det må være svært tilpasningsdyktig. E2 foreslår også en funksjon der programmet gir beskjed ved manglende dokumentasjon på prosjektet, som for eksempel HMS-dokumentasjon.

For at et franchisesamarbeid skal være aktuelt for E3 er en avgjørende faktor at nettverket har en tydelig modell, samt at det gir en tydelig kostnadsbesparelse for franchisetakerne. Samtidig mente E3 at det burde stilles strenge og konkrete krav til medlemsbedriftene. Det er avgjørende at medlemsbedriftene tenker likt, både når det gjelder strategi og verdier. Samtidig foreslår E3 en form for mannskapsdeling. Franchisemodellen burde også inkludere en forenkling av inn- og utleieprosessen, samt samarbeidsmuligheter for å kunne ta på seg større prosjekter. Ønsker og forslag for et godt franchisekonsept er oppsummert i tabell 4.6.

#### **4.4.4 Oppfattede barrierer**

Fra de tre intervjuene med potensielle medlemmer ble det avdekket oppfattede barrierer mot franchise. Disse kan indikere hvilke aspekter et godt konsept burde fokusere på.

E1 mente at et franchisemedlemskap kunne vært mulig å vurdere. Riktignok mente bedriften at det allerede finnes alternativer som tilbyr de samme fordelene, men uten en franchiseavgift. Firmaet har for eksempel en fellesmail med andre aktører innen samme fagfelt for å forenkle inn- og utleie med andre bedrifter. Samtidig mente E1

Tabell 4.6: Ønsker til innhold i et franchisekonsept fra potensielle medlemmer

Forslag/ønsker	Hvem
Tydelige krav og god tillit til andre medlemsbedrifter	E1, E2, E3
Fleksible innkjøpsavtaler/mulighet for raske leveringer	E1, E3
Mulighet for samarbeid som gir franchisetakere mulighet til å ta større prosjekter	E2, E3
Gode tilpasningsmuligheter	E2, E3
Enkle IT-systemer	E2, E3
Høy kompetanse og erfaring hos franchisegiver	E1
Hjelp til prosjektanskaffelse	E2
Oversikt over mangler i prosjekter	E3
Opplagt billigere enn nullalternativet	E3
Lettere inn- og utleie	E3

at bransjen er for konservativ, og at franchise har for dårlig rykte til å kunne lykkes. Firmaet påpeker at god markedsføring ikke er et problem for bedriften, slik at felles markedsføring med ett kjedenavn ikke appellerer til dem. Totalt sett sliter E1 med å se for seg hvilke positive bidrag et franchisenettverk kan tilby.

E2 mente at tilsvarende muligheter allerede finnes, og trekker frem byggevarerleverandørenes voksende rolle i byggenæringen. Samtidig mente E2 at strukturen i franchisenettverket virket uklart. Firmaet trekker frem at de store entreprenørene handler i større kvantum, men ikke nødvendigvis får billigere varer av den grunn. Dermed forstod ikke E2 hvordan en franchisekjede kunne gi stordriftsfordeler ved kjøp av bygningsmaterialer. Et annet aspekt med franchisenettverk er at medlemsbedriftene blir avhengig av andre bedrifter. Dermed fryktet E2 at hvis andre bedrifter i nettverket presterte dårlig ville dette påvirke deres resultater. Etersom medlemsbedriftene er avhengig av hverandre vil problematikken med kvalitetssikring av andre aktører i nettverket kunne oppstå. Samtidig fryktet E2 at en franchisemodell ville bety tap av kontroll og dårligere muligheter for å treffe det lokale markedet. E2 var bekymret for lite tilpasningsmuligheter for egen bedrift, spesielt tilpasning av IT-tjenester.

E3 mente at de er for selvstendige for et franchisenettverk, og fryktet at de ville være mer bidragsyttere enn bidragsnytere. Firmaet mente samtidig at de eksisterende IT-systemene allerede er effektive, samt at de store besparelsene ikke hentes ved reduksjon i IT-kostnader, kursing eller byggematerialer. E3 påpekte at materialkostnader er en forsvinnende del i det store regnskapet, og kun utgjør 15%-20% av kostnadene i firmaets prosjekter. De største utgiftene og suksessfaktorene for god drift ligger i bedriftens menneskelige ressurser. Hvis alle ansatte i bedriften effektiviseres med noen minutter hver dag vil besparelsene vært

store. Et franchisekonsept kan trolig ikke hjelpe med dette. Samtidig påstod E3 at de er gode på å forhandle priser, og påstod at de har avtaler som ikke er langt unna de største entreprenørene.

E3 ser på konkurranse i markedet som positivt, og er redd et franchisenettverk vil kunne svekke denne. Bedriften forklarte at de allerede hadde etablert et nettverk av samarbeidspartnere, og en tredjepart ville ikke nødvendigvis tilby noe nytt utover dette. Samtidig var E3 skeptisk til hvordan evnene og egenskapene til de andre medlemsbedriftene kan verifiseres. For at et slikt samarbeid skal kunne fungere er partene avhengig av god tillit mellom hverandre. E3 ser ikke for seg at en slik tillit til andre aktører er mulig. Dette henger sammen med at resultatene bedrifter produserer er sterkt avhengig av menneskelig innsats. Samtidig nevnte E3 at alle prosjekter er ulike og usikre, spesielt rehabilitering. E3 frykter at et franchisekonsept vil innebære standardisering som kan føre til dårligere måloppnåelse.

Tabell 4.7 oppsummerer de oppfattede barrierene mot franchising som ble nevnt i intervjuene, samt hvilke firma som nevnte de ulike barrierene.

*Tabell 4.7: Oppfattede barrierer mot franchise fra potensielle medlemmer*

<b>Oppfattede barrierer mot franchising</b>	<b>Hvem</b>
Det finnes allerede alternativer som ikke krever franchiseavgift	E1, E2, E3
Uklar forretningsmodell og fordel	E1, E2, E3
Stordriftsfordeler har liten effekt	E2, E3
Vanskelig å kvalitetssikre/stole på de andre aktørene i nettverket	E2, E3
Velfungerende IT-systemer kan ikke lages generelle	E2, E3
Prosjekter er ulike og standardisering vil forringe	E3, delvis E2
Stordriftsfordeler påvirker ikke lønnsutgifter	E3
Franchise har et omdømmeproblem	E1
Har ikke behov for markedsføring	E1
Tap av kontroll over egen bedrift	E2
Konkurransen i markedet svekkes	E3

## 4.5 Ferdighusnettverk

Kapittelet presenter resultatene fra intervjuene og spørreundersøkelsen av henholdsvis ferdighuskjeder og ferdighuskjedemedlemmer. Hvert underkapittel struktureres slik at argumenter fra nettverksskapere kommer først, etterfulgt av en vurdering fra nettverksdeltagere.

### 4.5.1 Fordeler

Fra de tre intervjuene ble flere fordeler med ferdighusnettverket nevnt. Tabell 4.8 viser en oversikt over de nevnte fordelene.

Tabell 4.8: Oversikt over ferdighusnettverkets fordeler

Fordele	Antall*	Hvem	Spørreus.**
Støtte for å møte myndighetskrav og papirarbeid	3	F1, F2, F3	3.56
Nettverksskaping og kunnskapsoverføring	3	F1, F2, F3	3.43
Stordriftsfordeler	3	F1, F2, F3	3.38
IT-støttetjenester	3	F1, F2, F3	3.26
Markedsgevinst	2	F1, F2	3.65
Produktforbedring	2	F1, F2	3.30
Prosessforbedring	2	F1, F3	3.29
Opplæring muliggjøres	2	F1, F2	3.23
Samarbeidsavtaler	2	F2, F3	2.83

\*Antall ferdighusnettverk som nevnte fordelen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### Støtte for å møte myndighetskrav og papirarbeid

Alle de tre intervjuede ferdighuskjedene nevnte at ferdighuskjeden bidrar til å gjøre medlemmene bedre rustet til å møte myndighetskrav. F1 tilbyr styringsprogrammer som er til hjelp hvis arbeidstilsynet besøker medlemmet. F2 har utarbeidet en omfattende “verktøykasse” som er tilpasset dagens regelverk. Ved å bruke verktøykassen garanterer kjeden at medlemmet er innenfor gjeldende lover og forskrifter. F3 nevnte at myndighetskrav og regler i byggebransjen er økende, noe som krever administrative og finansielle ressurser SMB sjeldent har. Kjedekontorene mener at de kan bidra med hjelp til medlemsbedriftene med slike ressurser.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden “*nettverket gjør oss bedre rustet til å møte myndighetskrav*”. På påstanden svarte hele 67% at de var *enig*, og 25% svarte *litt enig*.

### Nettverksskaping og kunnskapsoverføring

Alle bedriftene nevnte at nettverket tilbyr økt kontaktnettverk og kunnskapsoverføring på grunn av relasjonene mellom medlemmene i kjeden. F2 hadde ulike systemer for å samle kunnskapen og tilgjengeliggjøre den for medlemmene, blant annet i form av en kunnskapsdatabase. Her kan medlemmene søke etter hvilke bedrifter som har erfaring innen forskjellige fagfelt. På denne måten har medlemmene mulighet til å kontakte de riktige personene i kjeden for veiledning. Medlemmene kontakter hverandre og det oppnås en horisontal kommunikasjon i kjeden. F2 tilrettelegger også for ressursdeling mellom medlemsbedriftene ved hjelp av “*en markeds plass for kjøp og salg av arbeidskraft, tegninger, varer og verktøy for at kundene skal kunne hjelpe hverandre uten at det*

*skal koste masse penger*". F3 fokuserte også på digitale møtesteder, hvor medlemmene kan utveksle idéer, prosjekter og kommunisere med hverandre. F3 mente at noe av forklaringen på den åpne kommunikasjonen er at medlemmene ikke er konkurrenter, og referer til andre nettverk som næringsforeninger og næringsklynger.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i følgende påstand: "*Jeg opplever et forbedret kontaktnettverk*". Hele 58% svarte *enig* på denne påstanden, mens 28% svarte *litt enig*.

### **Stordriftsfordeler**

Alle de intervjuede bedriftene påpekte at ferdighuskjeden gir stordriftsfordeler for medlemmene. Alle nevnte gode innkjøpsavtaler som en stordriftsfordel. F1 nevnte i tillegg lavere kostnader for medlemmene knyttet til forsikring.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*vi får bedre innkjøpsavtaler*". Samlet verdi for denne påstanden var 3,38, noe som betyr at de fleste medlemmene var *enig* i påstanden.

### **IT-støttetjenester**

Alle bedriftene nevnte at de har omfattende styringssystemer som medlemmene kan ta i bruk. F1 har et styringssystem med en mal for hele byggeprosessen fra første kundekontakt til ettårsbefaring av boligen. F2 tilbyr flere digitale hjelpemidler og kontrollverktøy. Blant annet blir håndverkere utstyrt med nettbrett som fungerer som et kommunikasjonshjelpemiddel mellom håndverkere og kontoransatte. F3 påstod at de tilbyr alt av systemer og tjenester som trengs for å kunne drive et byggefirma. Samtidig ser de en sammenheng mellom hvem som bruker tjenestene mest, og hvem som tjener mest penger.

Påstanden "*nettverket tilbyr gode IT-løsninger*" fikk en totalverdi på 3,26, som betyr at de fleste var *enig* i påstanden.

### **Markedsgevinst**

Ferdighuskjedene påstår at medlemmene får bedre markedsføring og hjelp til å nå ut til kunder. F1 påpekte at medlemmene oppnår kundekontakt gjennom hovedkontorets kanaler, samt at det skaper en trygghet for kunden å vite at entreprenøren har en anerkjent kjede i ryggen. F2 mente at det er enklere for medlemmene å få tak i kunder grunnet kjedens gode renommé.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*ferdighuskjeden gjør at vi når ut til flere kunder*". Hele 71% var *enig* i påstanden.

## Produktforbedring

F1 og F2 påstod at sluttproduktet blir bedre grunnet standardiseringer i kjeden. F2 mente at sluttbrukeren trolig blir mer tilfreds ved å benytte en ferdighuskjede, enn enkeltstående SMBer. Dette er fordi kjedekontoret har gjennom flere år med forskning opparbeidet seg produkter som treffer kundens ønsker. Samtidig har kjedekontoret større kapasitet til å utvikle nye og gode produkter, sammenlignet med bedrifter uten tilknytning.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*ferdighuskjeden bidrar til at vi lager et bedre produkt*". Hele 82% svarte *enig* eller *litt enig* i påstanden.

## Prosessforbedring

Ferdighuskjedene kan standardisere prosjektets prosesser, samt tilby styringssystemer som forbedrer prosessen. F1 og F3 mente at medlemmene opplever en effektiviseringsgevinst da kjeden kontinuerlig utvikler og forbedrer rutiner og verktøy til medlemmene.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*nettverket tilbyr rutiner som gjør byggeprosessen enklere*". Over 80% av bedriftene var *litt enig* eller *enig* i påstanden.

## Opplæring muliggjøres

Både F1 og F2 pekte på muliggjøring av kurs og opplæring av ansatte som en stor fordel for medlemmene av ferdighuskjeden. F1 og F2 pekte på utstrakt opplæringsvirksomhet i form av fysiske samlinger og e-kurs.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*ferdighuskjeden muliggjør kursing av våre ansatte*". Påstanden fikk en verdi på 3,23, noe som vil si at de fleste var *enig* eller *litt enig* i påstanden.

## Samarbeidsavtaler

Kjedene har utarbeidet samarbeidsavtaler som gir fordeler for medlemmene. F1 tilbyr arkitekt- og ingeniørtjenester til en rimeligere pris, samt prosjekteringshjelp fra kjedekontoret for støtte med tegninger og lignende. F3 leverer bedriftshelsetjenester ved hjelp av sine samarbeidspartnere.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*vi får tilgang på ulike arkitekt- og ingeniørtjenester til en rimeligere pris*". Svarene på påstanden var noe varierende hvor 18% var *uenig* i påstanden, mens 35% var *enig* i den.



## 4.5.2 Ulemper

Fra de tre intervjuene ble ulemper og utfordringer med ferdighusnettverket nevnt. Tabell 4.9 viser en oversikt over ulempene.

Tabell 4.9: Oversikt over ferdighusnettverkets ulemper

Ulempe	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Begrensede innkjøpsrutiner	2	F1, F3	2.06
Økonomiske ulemper	1	F2	2.95
Tjenestene brukes ikke av alle	1	F2	2.66
Krever tidsprioritering	1	F1	1.66
Markedsføring med kjedenavn	1	F1	1.58

\*Antall nettverksskapere som nevnte ulempen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### Begrensede innkjøpsrutiner

Ifølge F1 er det viktig at når en bedrift blir med i kjeden, blir bedriften med i hele rammeverket. Dette betyr at bedriften må følge de reglene som er gitt, noe som blant annet betyr at de mister muligheten til å kjøpe produkter hvor de vil. Innkjøpsrutinene kan oppleves som noe begrenset. F3 nevnte at kjeden har et krav om at byggevarene kommer fra kjeden. Dette kan oppleves negativt, men F3 mener medlemmene totalt sett sparer penger på innkjøpsavtalene.

Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad kjedemedlemmene var enig i påstanden "*våre innkjøpsmuligheter er mer begrenset*". Samlet verdi for påstanden var 2,06, noe som betyr at de fleste var *uenig* eller *litt uenig* i påstanden.

### Økonomiske ulemper

F2 nevnte at det kan innebære en økonomisk belastning å være medlem i en ferdighuskjede. Medlemskontingenten til F2 varierer med hensyn til antall ansatte i bedriften. På påstanden "*det er for store kostnader knyttet til å være medlem*" svarte 74% at de var *litt enig* eller *enig*.

### Tjenestene brukes ikke av alle

F2 nevnte spesifikt at det er en utfordring å aktivisere de passive medlemmene. Kjedekontoret hørte svært lite fra 1 av 3 medlemmer. 1 av 3 medlemmer var middels aktive, mens 1 av 3 medlemmer ringte kjedekontoret nesten hver dag med spørsmål eller behov for hjelp. I spørreundersøkelsen ble påstanden "*vi betaler for tjenester vi ikke tar i bruk*" undersøkt. Samlet verdi for påstanden var 2,66, noe som betyr at flertallet var *litt enig* i påstanden.

## Krever tidsprioritering

I ferdighuskjeden F1 er flere av tjenestene pålagt å bruke, noe som krever at medlemmene bruker tid på holde seg oppdatert. I spørreundersøkelsen svarte 85% seg *uenig* eller *litt uenig* påstanden “ferdighusnettverket krever for mye av vår tid”.

## Markedsføring med kjedenavn

F1 nevnte at det er sårt for noen medlemsbedrifter å måtte markedsføre seg med kjedenavnet. Et navn med lokal anerkjennelse endres for å passe inn i kjeden, noe som kan være negativt for noen. Medlemsbedriftene ble stilt påstanden “*vi synes det er negativt å måtte markedsføre oss med kjedenavnet*”. Her svarte 3% at de var *enig* i påstanden, mens hele 59% svarte at de var *uenig*.

## 4.6 Andre samarbeidsnettverk

Kapittelet presenterer resultatene fra rapportens intervjuer og spørreundersøkelse som omhandler *andre samarbeidsnettverk*. Her omtales næringsforeninger og laug. Tre av nettverkene er næringsforeninger og ett er et laug. Det er valgt å ha disse under samme kategori da underpunktene hadde flere fellestrekk, samtidig som ingen av de er noen utpreget samarbeidsform. Ved presentasjonen av medlemmers oppfatninger vil det deles opp i næringsforeninger og laug.

### 4.6.1 Fordeler

Under intervjuene ble fordeler med samarbeidsnettverkene nevnt. Disse er presentert i tabell 4.10. Videre presenteres de ulike fordelene nærmere.

Tabell 4.10: Oversikt over samarbeidsnettverkernes fordeler

Fordel	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Nettverksbygging	4	A1, A2, A3, A4	3.48
Muliggjør kurs og foredrag	3	A1, A2, A4	3.48
Møtepunkt mellom politikk, forskning og arbeidsliv	3	A2, A3, A4	2.78
Pådriver for innovasjon	2	A1, A3	2.70
Stordriftsfordeler	1	A4	2.03

\*Antall nettverksskapere som nevnte fordelene under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### Nettverksbygging

Alle de fire intervjuede samarbeidsnettverkene nevnte at økt tilhørighet og styrkede relasjoner mellom medlemsbedriftene er en av nettverkets fordeler. A1

presiserte at nettverket har mulighet til å generere nye kunder, samtidig som bedriften kan utvikle sin kompetanse. Det å se behovet for å ha relasjoner til andre er nyttig både for bransjen og enkeltbedriftene. Den største fordel med nettverket er ifølge A2 at bedriftene kan få relasjoner til det lokale nettverket i næringslivet. A3 og A4 peker også på at nettverket skaper tilhørighet og potensiale for nye forretningsmuligheter. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad medlemmene var enig i påstanden *“jeg opplever et forbedret kontaktnettverk”*. På denne påstanden svarte 93% av medlemmene i laug og 74% av medlemmene i næringsforeninger *enig* i påstanden.

### **Muliggjør kurs og foredrag**

Tre av fire nettverk nevnte at de fungerer som en formidler av kurs og foredrag for medlemmene. A2 og A3 nevnte at kursene kan omhandle regler og krav fra myndighetene. A1 påstod at medlemskapet gir tilgang på kunnskap fra kurs som bedrifter uten tilknytning ikke får. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad medlemmene var enig i følgende påstand: *“Nettverket muliggjør kursing av våre ansatte”*. Her svarte 100% av medlemmene i laug *enig* eller *litt enig* i påstanden, mot 84% av medlemmene i næringsforeningene.

### **Møtepunkt mellom politikk, forskning og arbeidsliv**

Samarbeidsnettverkene kan fungere som en informasjon- og påvirkningskanal mellom politikk, forskning og arbeidsliv. A4 ønsker å skape kontakt mellom forskning og utdanningsinstitusjoner og medlemsbedrifter. A3 mente at byggmesterbedriftene får en økt politisk påvirkning ved å samle byggmesterbedrifter. På denne måten får de en sterkere stemme, og en større påvirkningskraft. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad medlemmene mente at *“nettverket gir oss økt politisk påvirkning”*. Svarene fra både laug og næringsforeninger varierte, hvor en samlet verdi var 3,36 og 2,71 for henholdsvis laug og næringsforeninger. Samlet sett var laug mer enig i påstanden enn næringsforeninger.

### **Pådriver for innovasjon**

To av nettverksskaperne hevdet at nettverkene kan fungere som en pådriver for innovasjon. A3 mente at næringsforeningen har mulighet til å fremme strategisk tankegang og innovasjon. I tillegg får medlemsbedriftene informasjon om systemer og om hvordan innovasjon fremmes. A1 samler årlig rundt 200 aktører i bransjen med et mål om å skape nettverk, øke kunnskap og motivasjon. Påstanden *“nettverket fungerer som en pådriver for bedriftens langsiktige utvikling”* gav en samlet verdi på 2,92 og 2,53 for henholdsvis laug og næringsforeninger. Det betyr at medlemmene i

laug var litt enige, mens medlemmene hos næringsforeninger var mer nøytrale.

### Stordriftsfordeler

A4 nevnte at medlemsbedriftene opplever stordriftsfordeler. Stordriftsfordelene som ble nevnt var tilgang på billigere advokathjelp, kvalitetssikrings- og kompetanseutviklingssystemer. Medlemmene kan også benytte seg av avtaler som gir billigere bemanningsbyrå tjenester, nyttekjøretøy, søppeltømming og lignende. Samtidig hadde A4 nylig startet opp et system for mannskapsdeling mellom medlemsbedriftene. Dermed skulle det bli billigere og enklere med intern inn- og utleie av arbeidskraft. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad medlemmene var enig i følgende påstand: “*Nettverket gir oss stordriftsfordeler*”. På påstanden svarte 79% av medlemmene i laug at de var *enig* eller *litt enig* i påstanden, mens medlemmene i næringsforeningene svarte 79% at de var *uenig* eller *litt uenig*.

### 4.6.2 Ulemper

Fra de tre intervjuene ble ulemper og utfordringer med samarbeidsnettverkene nevnt. Disse er fremstilt i tabell 4.11. Videre presenteres de ulike ulempene nærmere.

Tabell 4.11: Oversikt over samarbeidsnettverkernes ulemper

Ulempe	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Kostnadsinvestering	4	A1, A2, A3, A4	2.48
Manglende bruk av tjenestene	2	A3, A4	2.47
Tidsinvestering	2	A1, A2	1.66
SMBs interesser blir oversett	1	A3	2.20

\*Antall nettverksskapere som nevnte ulempen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### Kostnadsinvestering

Alle nettverkene krevde medlemskontingent for medlemskapet, og alle nevnte dette som en ulempe for medlemmene. A1 og A2 påpekte at kontingenten var liten, og varierte mellom 2000 kr til 20 000 kr i året avhengig av bedriftenes størrelse. I tillegg nevnte A3 at arrangementer koster en mindre avgift, som kan ses på som en ulempe for noen. Spørreundersøkelsen undersøkte i hvilken grad medlemmene var enig i påstanden “*det er for store kostnader knyttet til å være medlem*”. Svarene varierte for begge nettverkene, og en samlet verdi var 2,79 og 2,26 for henholdsvis laug og næringsforeninger.

### **Manglende bruk av tjenestene**

A3 og A4 skulle ønske at flere av medlemmene var mer aktive. Flere av tjenestene A4 tilbyr brukes ikke av så mange som ønskelig. Spørreundersøkelsen undersøkte påstanden *“vi betaler for tjenester vi ikke tar i bruk”*. Svarene fikk en verdi på 2,50 og 2,44 for henholdsvis laug og næringsforeninger. Det betyr at medlemmene i begge nettverkene var verken enig eller uenig i påstanden.

### **Tidsinvestering**

A1 og A2 nevnte at aktiv deltagelse krever tidsinvestering fra medlemmene. Samtidig nevnte A2 at dersom bedriften ser på tidsbruken som en ulempe, burde bedriften trolig ikke være medlem. Til påstanden *“medlemskapet krever for mye tid”* svarte 86% av medlemmene i laug og 84% av medlemmene i næringsforeningene at de var *uenig* eller *litt uenig*.

### **SMB sine interesser blir oversett**

Andelen SMB i A3 sitt nettverk er lavt. Under 5% av medlemmene som deltar på den årlige hovedsamlingen er SMB. Dette kan resultere i at de mindre bedriftenes stemme ikke alltid blir hørt i like stor grad som ønskelig. Påstanden *“som liten bedrift teller våre interesser for lite i foreningen”* ble undersøkt i spørreundersøkelsen. Det var delte meninger om påstanden som fikk verdiene 2,20 og 2,53 for henholdsvis laug og næringsforeninger. Det betyr at medlemmene i laug helte litt mer mot *litt uenig*, sammenlignet med medlemmene i næringsforeninger.



## 5 — Diskusjon

Rapportens hovedmål er å svare på problemstillingen: “*Hvordan kan samarbeidsnettverk løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*”. Problemstillingen skal besvares ved forskningsspørsmålene (1) “*hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*” og (2) “*hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?*”. I kapittelet skal funn fra resultater diskuteres sett i lys av bakenforliggende teori. Tidligere i rapporten er flere utfordringer avdekket. I tillegg er fordeler og ulemper med de ulike samarbeidsformene presentert. Det vil fokuseres på de største utfordringene, og hvordan de ulike samarbeidsnettverkene kan løse disse.

### 5.1 Utfordringer i byggebransjen

Dette kapittelet skal diskutere forskningsspørsmål 1: “*Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*”. Ved utvelgelse av de største utfordringene ble det vektlagt tre aspekter. Det ble først sett på om utfordringene ofte ble nevnt av intervjuobjektene. Dette aspektet ble høyt vektlagt. Videre skulle utfordringen ikke stride med troverdig litteratur. Til slutt var utfordringen nødt til å enten ha en høy score på spørreundersøkelsen, eller en lavere score med en tilhørende troverdig forklaring på hvorfor. Tabell 5.1 viser en oversikt de fire største utfordringene for SMB i norsk byggebransje.

Tabell 5.1: Oversikt over de største utfordringene

Utfordring	Antall*	Hvem	Spørreundersøkelse**
Lite tid til administrative oppgaver	9	A2, A3, A4, E1, E2, E3, F1, N1, N3	2.90
Høye myndighetskrav	8	A2, A4, E1, E3, F1, F2, G1, N2	3.42
Manglende digitalisering	8	A1, A2, A3, A4, F1, F3, G1, N1	2.48
Lite innovasjon	7	A1, A3, A4, F3, G1, N1, N2	2.85

\*Antall nettverksskapere som nevnte utfordringen under intervju

\*\*Gjennomsnittsverdi fra respondentene på en skala fra 1 (uenig) til 4 (enig)

### 5.1.1 Lite tid til administrative oppgaver

Ledelsen i SMBer i norsk byggebransje virker å ha liten tid eller kunnskap til å gjennomføre administrative oppgaver. Denne utfordringen ble hyppigst nevnt av intervjuobjektene. Bedriftene fra spørreundersøkelsen vurderte utfordringen som nummer 3 av totalt 13 utfordringer. Forklaringene på dette kan være flere. Sexton og Barrett (2003) fant at mangel på lederegenskaper hos ledelsen i SMBer er en av bransjens største hovedutfordringer. Hvordan en typisk SMB i byggebransjen utvikler seg kan gi en forklaring på de manglende lederegenskapene. Ifølge F1 starter ofte nye byggmesterbedrifter med at teknisk flinke byggmestere ønsker å utnytte sin kunnskap, og starter sitt eget firma. Firmaet gjør det bra og vokser, men det gjør også de administrative oppgavene. Dette kan resultere i utfordringer, ettersom byggmestere ofte har størst kompetanse på de tekniske oppgavene, og mindre kompetanse på de administrative oppgavene. Forklaringen F1 gir under intervjuet ligner den Bates (1995a) fant. Mindre byggefirmaer ledes ofte av teknisk kompetente ledere med begrenset utdanning, kunnskap og erfaring med å drive et byggefirma.

Utfordringen kan også være en konsekvens av økende krav fra myndighetene. Med dette menes at bedriftene pålegges en overdreven mengde administrativt arbeid. Samtidig viste Barrett et al. (2006) at SMB er trege til å ta i bruk ny teknologi, som i mange tilfeller kan virke effektiviserende på det administrative arbeidet. Økende krav og treghet til å ta i bruk ny teknologi er punkter som omtales senere, men det er nærliggende å tro at utfordringene har en sammenheng.

### 5.1.2 Høye myndighetskrav

Påstanden *“det er utfordrende å til enhver tid være oppdatert på alle myndighet- og dokumentasjonskrav”* fikk høyest verdi av alle påstandene i spørreundersøkelsen, med stor margin. At de små og mellomstore bedriftene må forholde seg til myndighetskrav og reguleringer fant Hardie og Newell (2011) som den største grunnen til lav motivasjon for innovative aktiviteter. 8 av 14 intervjuobjekter mente at den store mengden krav er en stor utfordring i norsk byggebransje. En årsak til problematikken kan være som F2 nevnte i intervjuet, at forskrifter, lover og regler er like for de store entreprenørene som for de små. En annen forklaring gir Hardie og Newell (2011), som peker på at det har vært et økt fokus på funksjonsbeskrivelser fremfor mengdebeskrivelser den siste tiden. Dette kan føre til økt dokumentasjonskrav og arbeidsmengde for å vise at kravene er oppfylt – en arbeidsmengde SMB kan slite med å levere. I tillegg er økt byråkratisering og kontroll en trend i de fleste bransjer i Norge i dag.



### 5.1.3 Manglende digitalisering

Sexton og Barrett (2003) mente at SMB i byggebransjen ikke prioriterer teknologi i tilstrekkelig grad. 8 av 14 intervjuobjekter nevnte utfordringer knyttet til mangel på digitalisering. Likevel er det verdt å merke seg at ingen av de tre intervjuede entreprenørbedriftene uttalte misnøye til egne IT-løsninger. Dette kan bety at de intervjuede entreprenørbedriftene har oppnådd god effektivisering ved hjelp av IT-løsninger. Samtidig kan det bety at entreprenørbedriftene har generelt for liten oppmerksomhet rettet mot teknologiske muligheter. En potensiell risiko for at entreprenørene ikke selv evner å se de utfordringene eller de teknologiske mulighetene som finnes er tilstede. Alle aktørene som nevnte utfordringen var skapere av nettverk. 50% av deltagerne i spørreundersøkelsen var *uenig* eller *litt uenig* i påstanden “*vi er for dårlige til å ta i bruk moderne digitale hjelpemidler*”. Påstanden kan ha vært noe spisst formulert, men resultatene viser at flere entreprenører er fornøyde med sin egen bruk av moderne hjelpemidler. Påstanden fikk en verdi på 2,48, og er den laveste blant de fire største utfordringene valgt i rapporten. Likevel er utfordringer knyttet til digitalisering nevnt av så mange nettverkskapere at utfordringen er valgt til å være blant de største utfordringene hos SMB. Dermed virker det å være ulike holdninger knyttet til IT-utfordringer blant de små entreprenørene og aktørene i entreprenørens omgivelser.

### 5.1.4 Lite innovasjon

Flere vil påstå at det fokuseres for lite på innovasjon hos SMB i byggebransjen. Lee et al. (2010) vurderte innovasjonsevne hos små bedrifter sammenlignet med store, og fant at de små scorete dårligere på samtlige målte kriterier. Det ble også avdekket gjennom intervjuene og spørreundersøkelsen at mangel på endringsvilje er tilstede hos SMBer, samt at SMB selv er enig i påstanden om at de fokuserer for lite på innovasjon. Dermed kan mye tyde på at fokuset på innovasjon hos SMB er for lite i byggebransjen.

Det kan stilles spørsmål til bakgrunnen for byggebransjens innovasjonsutfordring. Litteraturstudiet fant faktorer som peker på: Liten mengde tilgjengelige ressurser (Hardie og Newell, 2011), kompetanseutfordring hos ledelsen i SMB (Sexton og Barrett, 2003) og at det er vanskelig å finne rett arbeidskraft som fremmer innovasjon (Lee et al., 2010). Hardie og Newell (2011) fant at den største faktoren som hindrer SMB i å være innovative, er *regulatory climate*. At bedriftene opplever strenge reguleringer utenfra er bekreftet gjennom rapportens spørreundersøkelse. Intervjuene pekte på manglende kompetanse hos ledelsen, på lik linje med Sexton og Barrett (2003). Hvorfor byggebransjen opplever en innovasjonsutfordring har ikke én årsak, men er sammensatt av flere faktorer. Litteraturstudiet,

spørreundersøkelsen og intervjuene viser at den store kravmengden SMB opplever begrenser SMB sin kapasitet for innovasjon i stor grad.

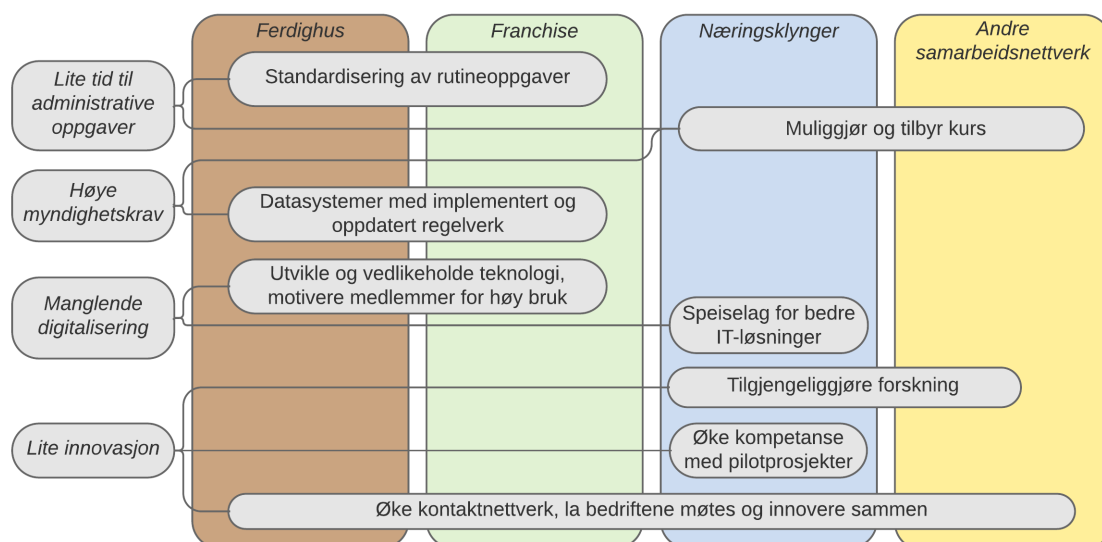
Det kan diskuteres for at lite tid til administrative oppgaver og høye dokumentasjonskrav, medfører konsekvenser som lite innovasjon. Dette kan være en forklaring på hvorfor bedriftene vurderer de to førstnevnte som større utfordringer enn den sistnevnte. Bedriftene har nok utfordringer med de to første punktene, og løfter ikke blikket nok til å se konsekvensene av manglende innovasjon.

## 5.2 Nettverkens løsning på utfordringene

For å svare på problemstillingen uten å grave for dypt inn i hvert enkelt samarbeidsnettverk, er det valgt å diskutere forskningsspørsmål 2 sett i lys av problemstillingen. Årsaken til dette er at samarbeidsnettverk har en rekke konsekvenser utenfor SMB sine største utfordringer. Rapporten har et begrenset omfang. Med bakgrunn i dette diskuteres samarbeidsnettverkens konsekvenser sett i lys av de største utfordringene fra kapittel 5.1.

### 5.2.1 Oversiktsfigur

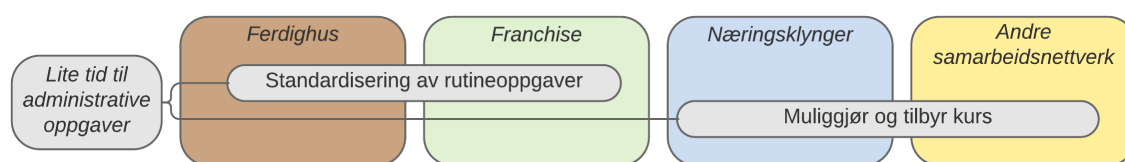
I arbeidet med rapporten er det innhentet informasjon om nettverkens viktigste fordeler. Figur 5.1 viser en oversikt over hvordan de fire største utfordringene hos SMB løses hos de forskjellige samarbeidsnettverkene. Utfordringene er på venstre side i figuren, og nettverkens tiltak er i de skraverte områdene. Figuren deles opp i hver enkelt utfordring og diskuteres nærmere.



Figur 5.1: Forenklet oversikt over nettverkens tiltak for de største utfordringene

## 5.2.2 Lite tid til administrative oppgaver

En SMB i norsk byggebransje opplever at mengden administrativt arbeid er stort. Det kan virke som nettverksskapere møter utfordringen på to måter, eller som en kombinasjon av disse. Dubois og Gadde (2002) peker på at nettverk kan standardisere styringssystemer og ulike dokumenter som forbedrer effektiviteten av det administrative arbeidet. Denne måten virker å være mest synlig hos franchisenettverket og ferdighuskjedene. Den andre måten er å øke kunnskapen hos deltagerne ved å oppdatere medlemmene på hvilke oppgaver som må gjøres og hvordan de kan gjennomføres. Angrepsmåten sees i størst grad hos næringsforeninger og laug. Dette har nær sammenheng med punktet “*økte krav fra myndigheter*”, og omtales i kapittel 5.2.3. Figur 5.2 viser en oversikt over nettverkens tiltak mot mye administrasjonsoppgaver.



Figur 5.2: Nettverkens tiltak mot mye administrasjonsoppgaver

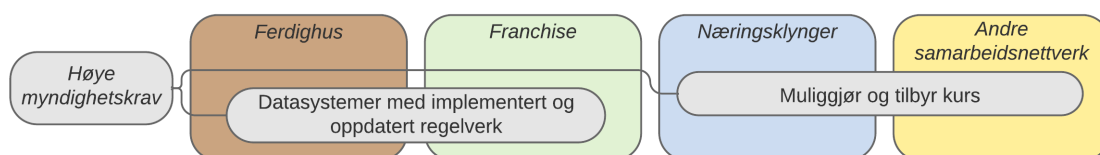
Det nyoppstartede franchisenettverket påstår at de ønsker å gjøre administrativt arbeid lettere ved å effektivisere diverse oppgaver. Flere administrative oppgaver skal løses gjennom én felles nettbasert portal for medlemmene. Styringssystemer, ferdige kontraktsmaler og diverse dokumentasjon skal samles i portalen. På denne måten kan franchisegiveren fokusere på å gjøre det synlig for franchisetakeren hvilke dokumentasjonskrav som skal følges, samt legge til rette for at de administrative oppgavene enkelt kan gjøres. Gründerbedriften påstår at dette vil gjøre at tid knyttet til administrative oppgaver vil reduseres. Det har ikke vært mulig å teste hvordan portalsystemet fungerer for franchisetakerne ettersom gründerbedriften enda er i utviklingsfasen. To av de tre intervjuede bedriftene er riktignok skeptiske til idéen om et helhetlig IT-system, og mener at IT-systemer ikke kan lages generelle for alle typer medlemsbedrifter. Intervjuene tyder på at gründerbedriften har en utfordring med å lage et helhetlig IT-system foran seg, men hvis den løses vil det potensielt kunne forbedre situasjonen for SMB.

Ferdighuskjedene påstår at de kan standardisere gjennomføringen av et byggeprosjekt. Ved å tilby komplette pakker med styringssystemer påstås det at byggeprosessen blir enklere, og mindre tid går tapt til unødvendig dokumentasjonsarbeid. 81% av deltagerne i spørreundersøkelsen sa seg *enig* eller *litt enig* i påstanden “*kjeden tilbyr rutiner som gjør byggeprosessen enklere*”. Resultatene her er noe delt, da 80% av medlemmene i ferdighuskjeder også sa seg

*enig* eller *litt enig* i påstanden “*vi har for lite tid til å gjøre administrative oppgaver*”. Dermed kan det tyde på at ferdighuskjedene tilbyr verktøy brukerne er fornøyd med, men utfordringen er fortsatt stor for medlemmene.

### 5.2.3 Høye myndighetskrav

Gjennom intervjuene kom det frem at de ulike samarbeidsnettverkene er klar over utfordringen medlemmene møter av store krav fra myndighetene. Det er interessant å se hvordan samarbeidsnettverkene forsøker å forbedre utfordringene. Figur 5.3 viser en oversikt nettverkens tiltak mot økte krav fra myndighetene.



Figur 5.3: Nettverkens tiltak mot økte krav fra myndighetene

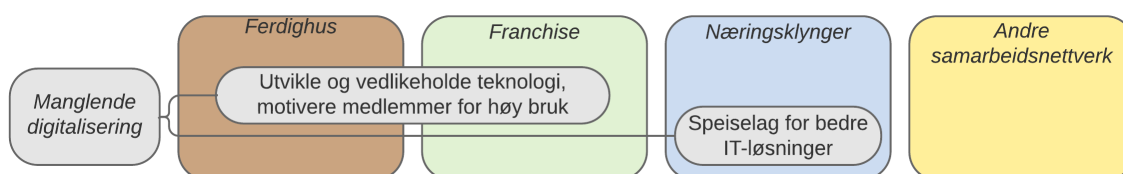
Underthun et al. (2006) hevder at den sentrale styringen ferdighuskjeder opererer med gjør at medlemsbedriftene kan bli informert og pålagt å følge de viktigste formelle kravene fra myndighetene. Samtidig utdyper Underthun et al. (2006) at den sentraliserte kunnskapen kan føre til raskere innarbeidelse av rutiner for medlemsbedriftene. Resultatene fra litteraturstudiet samsvarer med intervjuene av ferdighuskjeder. Alle de intervjuede bedriftene nevnte at de hjelper medlemmene med å møte økende myndighetskrav. F2 tilbyr en omfattende digital verktøykasse som er tilpasset dagens regelverk, og øker dermed bevissthet rundt krav og reguleringer. F1 tilbyr også styringsprogrammer som hjelper medlemmene å møte krav fra myndighetene. Metodikken virker å fungere – hele 67% av deltagerne i spørreundersøkelsen var *enig* påstanden “*ferdighuskjeden gjør oss bedre rustet til å møte myndighetskrav*” og 25% var *litt enig*. Én deltager fra spørreundersøkelsen uttalte at de har langt bedre forutsetninger for å kunne oppdatere seg på nye krav i sitt ferdighusnettverk enn uten medlemskapet. En annen deltager mente at kjeden kontinuerlig oppdaterer bedriften på lover og regler. “Alene er det mye mer krevende å holde seg oppdatert” legger bedriften til. Ferdighuskjedenes støtte til å møte myndighetskrav virker å fungere svært godt.

Næringsforeninger virker å angripe utfordringen fra en annen innfallsvinkel. Ved å muliggjøre kurs kan kunnskapsnivået i bransjen øke. Bennett (1998) peker på næringsforeningenes rolle som informasjonskanal om lover og reguleringer. Tre av fire av de intervjuede andre samarbeidsnettverkene omtaler seg selv som en kursformidler. To av næringsforeningene uttaler spesifikt at kursene ofte handler om regler og krav fra myndighetene, grunnet at dette er et av deres største

fokusområder. Medlemmene i næringsforeningene og lauset var *enig* i påstanden om at “*nettverket muliggjør kursing av våre ansatte*”. Påstanden fikk en samlet verdi på 3,48, som er den delt høyeste målte fordel for andre samarbeidsnettverk, sammen med påstanden “*jeg opplever et forbedret kontaktnettverk*”. Et annen aspekt ved næringsforeningenes rolle er muligheten til å endre kravene SMB møter. Påstanden “*nettverket gir oss økt politisk påvirkning*” fikk en verdi på 2,78 og var den tredje høyeste verdien. Dette tilsier at bedriftene mener de får en økt politisk påvirkning av å samles i en næringsforening. Næringsforeninger og laug virker å kunne forbedre situasjonen med høye krav for medlemmene. Medlemmene opplæres i å møte kravene gjennom kurs, samtidig som muligheten for å påvirke politikken er tilstede.

### 5.2.4 Manglende digitalisering

Samarbeidsnettverk virker å kunne ha gode effekter for raskere implementering av IT hos SMB. Fulford og Standing (2014) mener at det bør legges høy vekt på IT-systemer der flere bedrifter samles i formelle nettverk. Dette er av to grunner. Den første er for å tilrettelegge for effektiv kommunikasjon mellom medlemmene, og mellom medlemmene og nettverkskaperen. Tanken er at med gode IT-systemer vil nettverket styres bedre. Den andre grunnen er utnyttingsgevinsten, forklart av Lee et al. (2010). Fordeler oppstår ved at nettverket er tallrikt. Ved å ha en fasilitator for samarbeidet vil denne innta rollen som pådriver for ny teknologi. Pådriveren vil kunne påvirke bedriften i nettverket til å ta i bruk nye metoder, samt at de nye metodene vil kunne fås billigere på grunn av stordriftsprinsippet (Westerlund og Rajala, 2010). Intervjuene viste at hos noen av de undersøkte samarbeidsnettverkene er motivasjon for digitalisering av medlemmene høyt prioritert, mens i andre er det lavt prioritert. Fra figur 5.4 kan det sees at det ikke ble funnet noen spesifikke tiltak fra de andre samarbeidsnettverkene, utenom generelle kurs omhandlende digitale muligheter og IT-utfordringer.



Figur 5.4: Nettverkens tiltak mot lite IT

Næringsklynger kan skape et miljø for teknologisk utvikling (Navickas og Malakauskaite, 2009). Dette diskuteres videre under punktet nedenfor om innovasjonsfokus. Det er utvilsomt at punktene innovasjonsfokus og for lite effektivisering gjennom IT har nær sammenheng. Kun én av klyngene tilbød

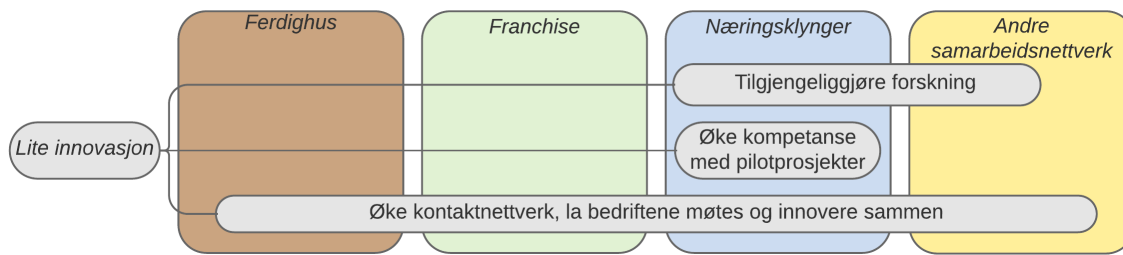
medlemmene IT-tjenester som støtter opp under daglig drift i bedriften. Næringsklyngen N1 gjør inngangsbarrierene lavere for å ta i bruk ny og dyr teknologi for SMB med begrensede midler avsatt til teknologiinvesteringer. Dette gjøres gjennom et spleiselag i form av et digitaliseringscenter. Der får bedriftene opplæring i nye metoder og står fritt til å låne utstyr. Gjennom spørreundersøkelsen ble det funnet at næringsklyngene var mest *uenig*, eller *litt uenig* påstanden “*vi er for dårlige til å ta i bruk moderne hjelpemidler*”. Hele 59% av medlemmene svarte dette hos næringsklyngene mot 52% og 36% for henholdsvis ferdighusnettverk og andre samarbeidsnettverk. Resultatet tyder på at deltagerne i næringsklynger er noe mer fornøyde med IT-løsningene sine. Muligheten for at næringsklyngene kan fungere som pådriver for effektivisering ved IT er tilstede. I tillegg tyder litteraturstudiet og intervjuene på at klyngen kan gjøre inngangsbarrierene for ny teknologi mindre.

Det kan virke som forenklet om implementering av IT er en av ferdighusnettverkets store styrker. Underthun et al. (2006) undersøkte fordeler med å ha sentral styring for ferdighusfirmaer. Det ble funnet at ved påvirkning fra kjeden brukte ferdighusnettverkene mindre tid på å implementere nye IT-løsninger. Intervjuene avdekket at utvikling og vedlikehold av IT-systemer er høyt prioritert av kjedekontorene i ferdighuskjeder. Eksempelvis tilbyr den ene kjeden nettbrett til alle håndverkere for bedre tegningsforståelse og forbedret kommunikasjon mellom håndverkere og kontorarbeidere. 79% av medlemmene fra spørreundersøkelsen var *enig* eller *litt enig* i påstanden “*kjeden tilbyr gode IT-løsninger*”. Medlemmene virker å være fornøyd med tjenestene. Ett av medlemmene oppgir at de tilbudte styringssystemene var én av to hovedgrunner for å bli med i kjeden. I en tid der bransjen stadig blir mer utfordret til å overføre og bruke ny teknologi (Barrett et al., 2006), er det grunnlag for å anta at medlemmer i ferdighusnettverk raskere kan ta i bruk teknologien. Likevel er potensialet sterkt avhengig av kjedekontorets prioriteringer.

### 5.2.5 Lite innovasjon

Rezgui og Miles (2009) hevder at byggebransjen behøver økt innovasjon, og at det er nettopp dette allianser og nettverk kan tilby. Gumilar et al. (2011) påstår at for å kunne forbedre strategier for innovasjonsledelse, bør SMB i byggebransjen åpne opp muligheten for å opprette allianser med andre forretningsenheter. Nedenfor diskuteres hvordan de ulike nettverkene velger å løse utfordringen, og en fremstilling gis i figur 5.5.

Næringsklynger omtales også som innovasjonsklynger. Utenfor byggebransjen er det vist at medlemmer i norske næringsklynger opplever signifikante positive



Figur 5.5: Nettverkens tiltak mot lite innovasjon

effekter på antall ansatte, salgsinntekter og verdiskapning (Cappelen et al., 2015). Som nevnt i teorikapitlet peker flere artikler på økt innovasjonsevne som den viktigste fordelen for å bli medlem i en næringsklynge (Asheim og Isaksen, 2002; Mohannak, 2007; Porter, 1998). Da rapporten ble påbegynt, hadde forfatterne en hypotese om at konkurrerende bedrifter i samme nettverk byr på store utfordringer knyttet til manglende åpenhet. Dette virker ikke å stemme helt ettersom 72% av de intervjuede bedriftene er på den uenige siden av skalaen til påstanden *“det er vanskelig å være åpen og ærlig i et nettverk med konkurrerende bedrifter”*. I tillegg peker Espelien og Reve (2007) på at konkurransen mellom aktørene i næringsklynger vil kunne generere økt kompetanse og mer innovasjon.

Gitt at næringsklyngen adresserer de rette strategiske utfordringene, mente N2 at klyngen kan treffe de viktigste utfordringene i byggebransjen. Næringsklyngen N1 mente at bedriftene blir mer ambisiøse når de møtes, sammenligner seg med hverandre og samarbeider. De påstår at de utvikler felles kompetanse- og innovasjonstiltak, og hjelper bedriftene til å ha riktig målsetting. 55% av deltagerne sa seg *enig* eller *litt enig* i påstanden omhandlende at klyngen bidrar med hjelp til gode målsetninger. 86% sa seg *enig* eller *litt enig* til at *“medlemskapet i klyngen gjør at relevant forskning og teknologi blir mer tilgjengelig”*. Det kan virke som klyngen tilgjengeliggjør mye kunnskap og gir muligheter for innovasjonstiltak, men at i de fleste tilfeller er opp til bedriften å følge med og å gjennomføre tiltakene. I andre tilfeller er innovasjonstiltakene i streng regi av næringsklyngen. Næringsklyngen samler SMBer til å sammen gjennomføre pilotprosjekter som utvider bedriftens horisont. På denne måten får bedriftene kompetanse de kan ta med seg videre til senere prosjekter.

Basert på litteraturstudiet, intervjuene med næringsklynger og spørreundersøkelsen med deltagerne i næringsklyngene er det grunnlag for å påstå at resultatene indikerer at næringsklynger har et stort potensiale for å forbedre SMBer i norsk byggebransje sin innovasjonsevne. Riktignok hevdet et av intervjuobjektene at det kun finnes tre rene næringsklynger i norsk byggebransje. Dette tilsier at næringsklynger er lite utbredt i bransjen.

To av næringsforeningene påstod at de fungerer som en pådriver for innovative aktiviteter. Ifølge næringsforeningen A3 får medlemsbedriftene informasjon om systemer og om hvordan innovasjon fremmes. Gjennom litteraturstudiet ble det avdekket at det fokuseres på næringsforeningens rolle som en link mellom forskning og næringsliv, og en tilrettelegger for kurs. Dette virker også å være måten norske næringsforeninger angriper innovasjonsutfordringen. Påstanden *“nettverket muliggjør kursing av våre ansatte”* fikk verdien 3,48. Om effekten er like stor er usikkert. Påstanden *“nettverket gir oss økt tilgang på relevant forskning”* fikk kun verdien 2,54. Dette er en del mindre enn næringsklynger som fikk verdien 3,18 på tilsvarende påstand. Med bakgrunn i dette virker det som næringsklynger gjør en bedre jobb i å tilgjengeliggjøre forskning til SMB sammenlignet med næringsforeninger.

Spørreundersøkelsen viste at næringsforeninger kan skape økt kontaktnettverk for deltagerne. En hypotese av forfatterne av rapporten har vært at dette er en fordel ved alle samarbeidsnettverk. Abbott (2005) hevder at innovasjon skapes der ulike aktører samles ansikt til ansikt, og at næringsforeninger kan skape arenaer der slike møter oppstår. De intervjuede næringsforeningene pekte gjentatte ganger på forbedret kontaktnettverk som måten å angripe innovasjonsutfordringer på. Næringsforeningens svar på påstanden *“jeg opplever et forbedret kontaktnettverk”* fikk verdien 3,38. Dette skiller seg lite fra verdiene til medlemmene i ferdighusnettverk, næringsklynger og laug, som fikk henholdsvis verdiene 3,43, 3,50, og 3,62. Uten å sammenligne de andre nettverkens svar tilsier verdien på 3,38 at bransjen er *enig* eller *litt enig* i at næringsforeningene skaper kontaktnettverk. Likevel er verdien marginalt den laveste av alle samarbeidsnettverkene, og ettersom forbedret kontaktnettverk er noe næringsforeningene peker gjentatte ganger på som måten å angripe innovasjonsutfordringen burde de muligens hatt en høyere verdi på påstanden.

Litteraturstudiet pekte på at nettverksskaping og kunnskapsoverføring mellom bedrifter kan virke fremmende for innovasjon. Næringsforeningene muliggjør kurs for SMB, men gir ikke medlemmene så mye tilgang på relevant forskning som næringsklynger. Økt kontaktnettverk og kunnskapsoverføring er en fordel for alle nettverkene, og gir nokså like resultater i spørreundersøkelsen for alle de undersøkte samarbeidsnettverkene.

### **5.3 Samarbeid mellom SMB i norsk byggebransje**

Selv om samarbeidsnettverk kan gi positive effekter, er det ingen selvfølge at nettverksskaping er det byggebransjen behøver. Behovet for samarbeidsnettverk



diskuteres i kapitlet.

Strategisk partnering og samarbeidsnettverk er flere steder funnet gjennom litteraturstudiet som byggebransjens løsning mot opptredende utfordringer (Smyth og Pryke, 2008; Rezugui og Miles, 2009; Fulford og Standing, 2014; Gumilar et al., 2011). Det er verdt å merke seg at denne typen informasjon har blitt funnet under litteraturstudiet der begreper som “network”, “collaboration” eller lignende er søkt etter. Resultater med andre løsninger på byggebransjens utfordringer kan dermed ha blitt utelatt fra søkeresultatene.

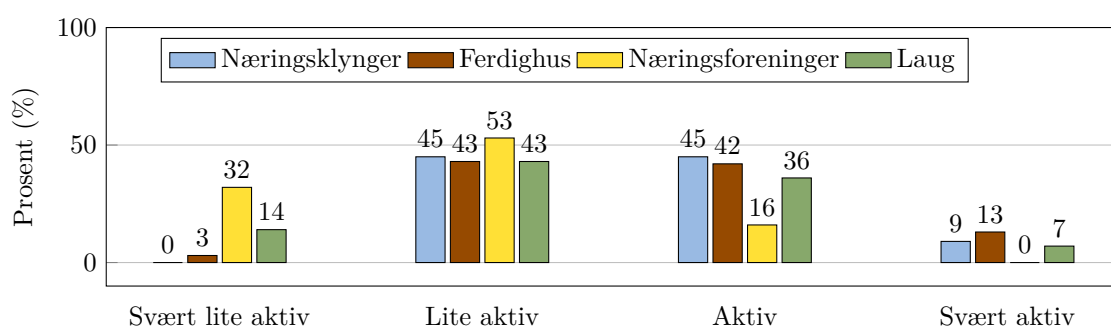
Det hevdes at SMB er den minst innovative gruppen i en allerede lite innovativ bransje (Lee et al., 2010; Hardie og Newell, 2011). Barrett et al. (2006) påstod at byggebransjen har problemer med å ta i bruk dyr og risikofull teknologi. I tillegg ble det funnet gjennom intervjuene at flere nettverkskapere var provoserte over lite endringsvillige medlemsbedrifter. Litteraturstudiet og intervjuene tyder på at det er utfordrende å få SMB i norsk byggebransje til å ta i bruk ny teknologi.

Det er ikke funnet noe som tyder på at manglende samarbeid i norsk byggebransje er direkte utfordrende. Kun 49.1% av deltagerne i spørreundersøkelsen svarte *ja* på spørsmålet “*synes du det er for lite samarbeid i byggebransjen?*”, mot 30.3% som svarte *nei*. Byggebransjen uttrykker ikke et sterkt ønske om økt bruk av samarbeidsnettverk, men flere funn i rapporten tyder på potensielle positive konsekvenser som samarbeidsnettverk kan medføre. Konsekvensene ble oppdaget ved intervjuene og vurdert fra spørreundersøkelsen til å være økt kontaktnettverk, tilgjengeliggjøring av forskning, støtte for å møte myndighetskrav og støtte til å lage et bedre produkt og en bedre prosess. På bakgrunn av de nevnte konsekvensene kan det diskuteres for at samarbeidsnettverk kan øke medlemsbedriftenes innovasjonsevne. Dette kan gjøres ved å kreve at SMB tar i bruk ny teknologi, eller ved å overbevise SMB til å forstå effektene som innovative tiltak kan medføre.

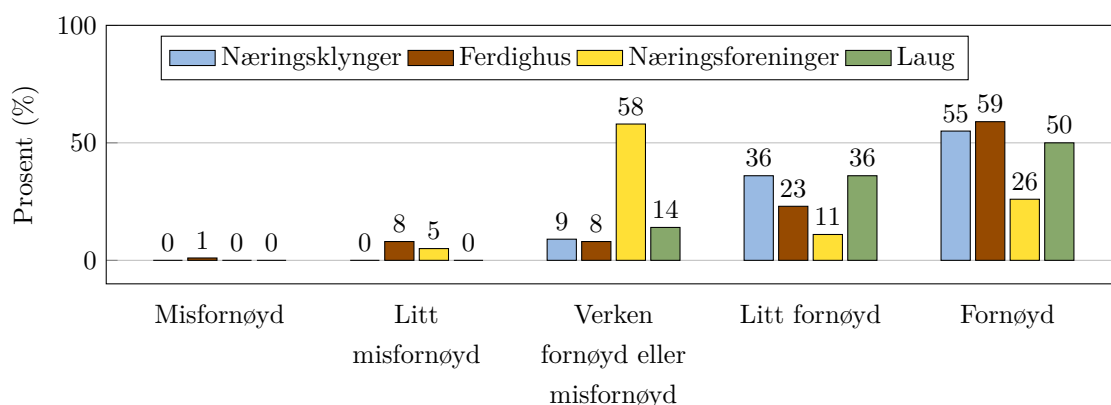
Det er utarbeidet flere metodikker for å løse byggebransjens utfordringer. Et eksempel på dette er metodikk ved bruk av *Building Information Modelling* (BIM). Slik det sees av forfatterne er samarbeidsnettverk ikke konkurrerende med ny teknologi eller nye metodikker som BIM. Når nye metodikker introduseres for byggebransjen bør det tas i betraktning at det er utfordrende for SMB å ta i bruk ny teknologi. Dersom de gode effektene andre metodikker har medført hos de større entreprenørene virkelig skal utnyttes, bør de nå ut til bedrifter av alle størrelser. Som tidligere nevnt, er det funnet aspekter ved samarbeidsnettverk som medfører økt motivasjon for å ta i bruk ny teknologi for SMB. Det kan dermed tyde på at samarbeidsnettverk i seg selv er ikke er det innovative tiltaket, men

muliggjør og motiverer andre innovative tiltak hos SMB i norsk byggebransje.

Det har vært forfatterens hypotese at samarbeidsnettverk kan være nyttige dersom det eksisterer en god balanse mellom mengden tid investert i samarbeidsnettverket og fordelene nettverket skaper for det enkelte medlemmet. Figur 5.6 er medlemmens svar på hvor aktive bedriften mener at de er i nettverket, og figur 5.7 viser hvor fornøyde brukerne er av samarbeidsnettverket de er medlem i.



Figur 5.6: Medlemmenes svar på hvor aktive de mener at de er i nettverket



Figur 5.7: Medlemmenes svar på hvor fornøyde de er med sitt respektive samarbeidsnettverk

Det fremkommer av figur 5.6 at de fleste medlemmene i de ulike samarbeidsnettverkene er enten aktive eller lite aktive. Samtidig viser figur 5.7 at de fleste medlemmene er enten fornøyd eller litt fornøyd med sitt respektive samarbeidsnettverk. Næringsforeninger skiller seg ut med lavere aktivitetsgrad, og generelt lavere prosent fornøyde medlemmer. Dersom det finnes en korrelasjon mellom aspektene vil mindre grad av involvering resultere i mindre utbytte av medlemskapet. Det er ikke mulig å konkludere med noe slikt på bakgrunn av de to figurene, men resultatene kan tyde på fenomenet. Det er også en mulighet for at medlemmer er fornøyde med sine respektive samarbeidsnettverk, samtidig som de er svært lite aktive. Flere av intervjuobjektene nevnte at gevinsten av

medlemskapet er svært avhengig av medlemmets innsats. En av ferdighuskjedene påstod at de har tallfestet en korrelasjon mellom en bedrifts bruk av tilbudte tjenester og bedriftens omsetning. Dokumentasjonen var dessverre ikke å oppdrive, men ferdighuskjeden hevdet at økt bruk av deres tilbudte tjenester resulterte i økt omsetning for bedriften.

## 5.4 Resultatenes gyldighet

Resultatene fra rapporten bør leses i lys av resultatenes gyldighet. I dette tilfellet betyr det om forfatterne har klart å måle det som skal måles, om validiteten og reliabiliteten er god.

Intervjuene virket å ha forklaringer som samsvarte med hverandre. Likevel var det nødvendig å tolke svarene fra intervjuobjektene noe for å kunne kategorisere de. Årsaken til dette var fordi svarene var forklaringer på abstrakte fenomener, noe som ikke nødvendigvis enkelt kan oppsummeres eller kategoriseres. Dermed er det ikke sikkert at to bedrifter møtte nøyaktig samme utfordring selv om de havnet under samme kategori i rapporten.

Svar fra ferdighuskjedemedlemmene kan ha blitt for høyt vektlagt i spørreundersøkelsen. Grunnet det store antallet bedrifter som er organisert i ferdighuskjeder ble undersøkelsen sendt ut til flere ferdighuskjedemedlemmer enn medlemmer fra de andre samarbeidsformene. Ferdighuskjedens svar på spørreundersøkelsen vektet derfor tyngre. Resultatet av dette kan ha vært at ferdighusbransjens utfordringer har blitt målt fremfor bransjens utfordringer. Dette sees ikke på som et stort problem for resultatenes validitet da det er rimelig å anta at ferdighusbedrifters utfordringer gir et godt innblikk i bransjens utfordringer.

Ved utvelgelse av de største utfordringene var det et tydelig skille mellom de fire største utfordringene og resten. Dette tyder på at validitet for utvelgelsen var god. Samlet sett er det forfatterens inntrykk at rapportens validitet og reliabilitet er god. Dette kan blant annet begrunnes med at funn fra rapporten ikke virker å stride med eksisterende litteratur. I tillegg samsvarer resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene i stor grad.



## 6 — Konklusjon

Rapporten har som hovedmål å besvare problemstillingen “*hvordan kan samarbeidsnettverk løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*”. Problemstillingen besvares gjennom de to forskningsspørsmålene: “*Hvilke utfordringer finnes hos små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje?*” og “*Hvilke konsekvenser har ulike samarbeidsnettverk for små og mellomstore bedrifter?*”. Det er gjennomført et litteraturstudie, 14 intervjuer og en spørreundersøkelse med 175 respondenter for å avdekke SMB sine utfordringer og hvordan ulike samarbeidsnettverk kan bidra til å løse utfordringene.

Litteraturstudiet og intervjuene fant at de små og mellomstore bedriftene står for størsteparten av bransjens verdiskaping, men også at de små og mellomstore bedriftene i bransjen opplever en innovasjonsutfordring. I rapporten er små og mellomstore bedrifter og skapere av samarbeidsnettverk intervjuet for å avdekke bedriftenes største utfordringer. Ved en helhetsvurdering ble det valgt ut fire utfordringer som ble ansett av forfatterne som de største. Utvelgelsen er basert på spørreundersøkelsens resultater, litteraturstudiet og antall ganger utfordringen er nevnt fra intervjuene. De fire største utfordringene ble valgt til å være (1) *lite tid til administrative oppgaver*, (2) *høye myndighetskrav*, (3) *manglende digitalisering* og (4) *lite innovasjon*.

Både franchisenettverket og ferdighuskjedene gjør tiltak for å effektivisere administrative oppgaver ved standardisering av rutineoppgaver, samt ved å tilby IT-tjenester til medlemmene. Spørreundersøkelsen viste at ferdighuskjedene tilbyr effektiviserende verktøy som brukerne er svært fornøyd med. Likevel er utfordringen om lite tid til administrative oppgaver fortsatt stor for medlemmene.

Spørreundersøkelsen viste at høye krav fra myndigheter er den utfordringen SMBer vurderer som størst. Med bakgrunn i dette har ferdighuskjedene laget en samling systemer som kontinuerlig oppdateres etter de krav medlemsbedriftene må forholde seg til. Spørreundersøkelsen viste at dette er en suksess blant medlemmene. Der ferdighuskjedene angriper utfordringen med standardisering og direkte støtte, tilbyr næringsforeningene kurs, kunnskap og nettverk. Intervjuene avdekket at næringsforeningene spiller en rolle som talerør for bedriftene, og spørreundersøkelsen bekreftet at de mindre bedriftene opplever en økt politisk påvirkning grunnet medlemskapet.

Intervjuene viste at samarbeidsnettverkene løser utfordringen knyttet til manglende digitalisering på to måter. Den ene er at de tilbyr standardiserte IT-systemer til medlemsbedriftene. Den andre måten er at samarbeidsnettverkene fungerer som

en informasjonskanal som tilgjengeliggjør forskning og ny teknologisk kompetanse gjennom kurs og foredrag. Intervjuene avdekket at å møte digitaliseringsutfordringen med et samarbeidsnettverk kan by på utfordringer. Samarbeidsnettverkene består av ulike typer medlemsbedrifter, noe som gjør det vanskelig å tilby standardiserte IT-systemer som samtidig skal være tilpasset den enkelte bedriften. Likevel viste det seg gjennom spørreundersøkelsen at en forenklet implementering av IT er en av ferdighusnettverkets store styrker. Årsaken til dette kan ha sammenheng med at medlemsbedriftene i ferdighusjedene er mer like sammenlignet med de andre samarbeidsformene.

Intervjuene med nettverksskapere og funn fra litteraturstudiet anklaget SMB i norsk byggebransje for å være for lite innovative. Spørreundersøkelsen avdekket at dette ikke samsvarer med medlemsbedriftenes egne meninger. Dette indikerer at noen SMBer ikke selv klarer å se sine egne innovasjonsutfordringer. Næringsforeningene pekte til stadighet i intervjuene på økt kontaktnettverk som løsningen på lavt innovasjonsfokus, men alle de andre nettverkene scorer marginalt høyere i spørreundersøkelsen på økt kontaktnettverk. Næringsklynger har vist seg fra litteraturstudiet å være innovasjonsfremmende i andre bransjer, og intervjuene avdekker at næringsklynger er lite utbredt i norsk byggebransje. Spørreundersøkelsen fant at klyngene i byggebransjen gjør en god jobb med å tilgjengeliggjøre relevant forskning og teknologi for medlemsbedriftene.

Litteraturstudiet og intervjuene indikerer at formelle samarbeidsnettverk med en fasilitatorrolle kan fungere som en pådriver for innovasjon. Fra litteraturstudiet kommer det frem at ny teknologi implementeres raskere i formelle nettverk sammenlignet med frittstående aktører, og spørreundersøkelsen viste at nettverksmedlemmene generelt er fornøyde med IT-tjenestene som leveres av samarbeidsnettverkene. Dermed kan det tyde på at samarbeidsnettverk muliggjør innovative tiltak hos SMB i norsk byggebransje, og bidrar til å implementere ny teknologi raskere hos medlemsbedriftene. Resultatene peker i retning av at samarbeidsnettverk kan bidra til å bringe innovasjon til SMB i norsk byggebransje, et markedssegment der potensialet for økt innovasjon er stort.

## 7 — Videre arbeid

Samarbeidsnettverk for SMB i norsk byggebransje er et vidt tema, og spenner over flere fagfelt. Rapporten er også vid, og det har derfor ikke vært mulig å diskutere alle funn fra intervjuene og spørreundersøkelsen. Det har dukket opp flere problemstillinger og aspekter i forbindelse med rapportens tema som hadde vært interessante å se nærmere på, men som ikke har vært mulig grunnet rapportens omfang. Nedenfor presenteres et utvalg av ulike temaer det hadde vært interessant å se på ved videre arbeid.

Det er funnet at SMBer opplever at høye myndighetskrav blir en begrensning. Det er også funnet at ferdighusnettverket løser utfordringen med høye myndighetskrav på en måte som gjør at medlemmene blir svært tilfredse. Det kan derfor være av interesse å finne ut hvordan ferdighuskjedene oppdaterer medlemmene sine på nye krav og begrensninger. Svaret kan være interessant av to grunner: (1) De ulike nettverkene kan bli bedre ved å lære av hverandre, og (2) mer åpenhet rundt fordelene av SMB-nettverk kan skapes, noe som vil gjøre samarbeidsnettverk mer attraktivt.

Næringsklynger er lite utforsket og utprøvd i norsk byggebransje. Utenfor byggebransjen har næringsklynger vist seg å gi økt innovasjonsevne for medlemsbedriftene. Dette sammenfaller med hva norsk byggebransje ettertrakter. Det kan derfor være interessant å se på problemstillingen *“hvordan kan næringsklynger løse innovasjonsutfordringen små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje møter?”*.

Det funnet at flere SMB ønsker å ta på seg større prosjekter enn det de har kapasitet til. Flere av samarbeidsnettverkene påstår at de tilbyr løsninger på utfordringen. Det har ikke vært anledning til å utforske hvordan i en tilstrekkelig grad. Dermed kan en mulig problemstilling være *“hvordan kan et samarbeidsnettverk bidra til at små og mellomstore bedrifter kan delta i større byggeprosjekter?”*.

Når en bedrift blir med i et samarbeidsnettverk oppstår det trolig endringer i eksempelvis antall ansatte, omsetning og innovasjonsevne. Rapporten har ikke hatt anledning til å undersøke hvordan en bedrift endres når bedriften blir medlem i et samarbeidsnettverk. En slik type undersøkelse hadde vært interessant å gjennomføre. I tillegg til å måle hvordan samarbeidsnettverkene presterer, kunne en slik undersøkelse bidratt til å skape et sammenligningsgrunnlag mellom de ulike samarbeidsnettverkene.





# Bibliografi

- Abbott, C. (2005). «Facilitating innovation: the role of the centre for construction innovation». I: *International Journal of Strategic Property Management* 9.2, s. 79–89.
- Agranoff, R. og McGuire, M. (1998). «Multinetwork management: Collaboration and the hollow state in local economic policy». I: *Journal of Public Administration Research and Theory* 8.1, s. 67–91.
- Akintoye, A. og Main, J. (2007). «Collaborative relationships in construction: the UK contractors' perception». I: *Engineering, Construction and Architectural Management* 14.6, s. 597–617. ISSN: 0969-9988.
- Allen, J., James, A. D. og Gamlen, P. (2007). «Formal versus informal knowledge networks in R&D: a case study using social network analysis». I: *R&D Management* 37.3, s. 179–196.
- Anufriev, D. P. (2017). «Regional construction cluster of the Astrakhan region». I: *Vestnik MGSU* 1, s. 99–106. ISSN: 19970935.
- Arditi, D., Koksall, A. og Kale, S. (2000). «Business failures in the construction industry». I: *Engineering, Construction and Architectural Management* 7.2, s. 120–132.
- Asheim, B. T. og Isaksen, A. (2002). «Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge». I: *The Journal of Technology Transfer* 27.1, s. 77–86.
- Avdic, D. (2015). «Strategisk satsing på lokale bedrifter gjennom regional næringsforening: konflikthåndtering eller økonomisk samarbeid?» Masteroppg. Universitetet i Nordland.
- Barrett, P., Sexton, M. og Aouad, G. (2006). «Motivating small construction companies to adopt new technology». I: *Building Research & Information* 34.1, s. 11–22. ISSN: 0961-3218.
- Bates, T. (1995a). «Analysis of survival rates among franchise and independent small business startups». I: *Journal of Small Business Management* 33.2, s. 26. ISSN: 0047-2778.
- (1995b). «Self-employment entry across industry groups». I: *Journal of Business Venturing* 10.2, s. 143–156. ISSN: 0883-9026.
- Bennett, R. J. (1998). «Business associations and their potential contribution to the competitiveness of SMEs». I: *Entrepreneurship & Regional Development* 10.3, s. 243–260.
- Bergström, M. og Stehn, L. (2005). «Benefits and disadvantages of ERP in industrialised timber frame housing in Sweden». I: *Construction Management and Economics* 23.8, s. 831–838.

- BIBSYS (2017). *Kven er vi?* <https://www.bibsys.no/om-bibsys/organisasjon/>. Dato for nedlastning: 11.10.17.
- Bougrain, F. og Haudeville, B. (2002). «Innovation, collaboration and SMEs internal research capacities». I: *Research policy* 31.5, s. 735–747.
- Brege, S., Stehn, L. og Nord, T. (2014). «Business models in industrialized building of multi-storey houses». I: *Construction Management and Economics* 32.1-2, s. 208–226.
- Bresnen, M. og Marshall, N. (2000). «Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas». I: *Construction Management & Economics* 18.2, s. 229–237. ISSN: 0144-6193.
- Cao, X., Li, X., Zhu, Y. og Zhang, Z. (2015). «A comparative study of environmental performance between prefabricated and traditional residential buildings in China». I: *Journal of Cleaner Production* 109, s. 131–143.
- Cappelen, Å., Fjærli, E., Lancu, D. og Raknerud, A. (2015). *Effect on firm performance of support from Innovation Norway*. Tekn. rapp. Statistisk Sentralbyrå.
- Ceglie, G. og Dini, M. (2003). «Cluster and network development: examples and lessons from UNIDO experience». I:
- Chiou, J. og Droge, C. (2015). «The effects of standardization and trust on franchisee's performance and satisfaction: a study on franchise systems in the growth stage». I: *Journal of Small Business Management* 53.1, s. 129–144. ISSN: 1540-627X.
- Cook, B. (2005). «An assessment of the potential contribution of prefabrication to improve the quality of housing: a Scottish perspective». I: *Construction Information Quarterly* 7.2, s. 50–55.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- Dant, R. P., Grünhagen, M. og Windsperger, J. (2011). «Franchising research frontiers for the twenty-first century». I: *Journal of Retailing* 87.3, s. 253–268. ISSN: 0022-4359.
- Dant, R. P. og Gundlach, G. T. (1999). «The challenge of autonomy and dependence in franchised channels of distribution». I: *Journal of Business Venturing* 14.1, s. 35–67. ISSN: 0883-9026.
- Davenport, S., Davies, J. og Grimes, C. (1998). «Collaborative research programmes: building trust from difference». I: *Technovation* 19.1, s. 31–40.
- Davies, M. A., Lassar, W., Manolis, C., Prince, M. og Winsor, R. D. (2011). «A model of trust and compliance in franchise relationships». I: *Journal of Business Venturing* 26.3, s. 321–340. ISSN: 0883-9026.
- Davis, P. J. (2012). «A model for strategy implementation and conflict resolution in the franchise business». I: *Strategy & Leadership* 40.5, s. 32–38. ISSN: 1087-8572.

- Dragland, Å. (2014). *Ferdighusbransjen må endre seg*. <https://gemini.no/2014/06/ferdighusbransjen-ma-endre-seg/>. Dato for nedlastning: 09.02.18.
- Dubois, A. og Gadde, L.-E. (2002). «The construction industry as a loosely coupled system: implications for productivity and innovation». I: *Construction Management & Economics* 20.7, s. 621–631.
- Egan, J. (1998). «Rethinking construction: report of the construction task force on the scope for improving the quality and efficiency of UK construction». I: *Department of the Environment, Transport and the Regions, London*.
- Eliesen, G. (2006). «Husbanken, eneboligen og folket». I: *Plan* 02, s. 12–19. ISSN: 0805-083X.
- Elsevier (2018a). *About Scopus*. <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>. Dato for nedlastning: 16.03.18.
- (2018b). *Engineering Village*. <https://www.elsevier.com/solutions/engineering-village>. Dato for nedlastning: 16.03.18.
- Espelien, A. og Reve, T. (2007). «Hva skal vi leve av i fremtiden?: en verdiskapende bygg-, anlegg-og eiendomsnæring». I: ISSN: 0803-2610.
- Europakommisjonen (2005). «Den nye SMV-definisjonen, Brukerveiledning». I: *Foretaks- og næringspublikasjoner*.
- Eurostat (2011). «Key figures on European business: With a Special Feature on SMEs – 2011 Edition». I: *Publication Office of the European Union*.
- Evans, J. R. og Mathur, A. (2005). «The value of online surveys». I: *Internet research* 15.2, s. 195–219.
- Fulford, R. og Standing, C. (2014). «Construction industry productivity and the potential for collaborative practice». I: *International Journal of Project Management* 32.2, s. 315–326.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bd. 1. Fagbokforlaget Bergen.
- Gumilar, V., Zarnić, R. og Selih, J. (2011). «Increasing competitiveness of the construction sector by adopting innovative clustering». I: *Engineering Economics* 22.1, s. 41–49.
- Handelsdepartementet, N.-. og (2012). *Små bedrifter - store verdier*. Report.
- Hardie, M. og Newell, G. (2011). «Factors influencing technical innovation in construction SMEs: an Australian perspectivegumilar». I: *Engineering, Construction and Architectural Management* 18.6, s. 618–636.
- Hasle, P. og Limborg, H. J. (2006). «A review of the literature on preventive occupational health and safety activities in small enterprises». I: *Industrial Health*.
- Höök, M. og Stehn, L. (2005). «Connecting Lean Construction to Prefabrication Complexity in Swedish Volume Element Housing». I: *13th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Sydney, Australia: s. 317–325.

- Höök, M. og Stehn, L. (2008). «Applicability of lean principles and practices in industrialized housing production». I: *Construction management and Economics* 26.10, s. 1091–1100.
- Hoffman, R. C. og Preble, J. F. (2004). «Global franchising: Current status and future challenges». I: *Journal of Services Marketing* 18.2, s. 101–113. ISSN: 0887-6045.
- Holme, I. M. og Solvang, B. K. (1996). *Metodevalg og metodebruk*. Oslo: TANO.
- Holte, K. A., Kjestveit, K. og Lipscomb, H. J. (2015). «Company size and differences in injury prevalence among apprentices in building and construction in Norway». I: *Safety Science* 71.Part C, s. 205–212. ISSN: 0925-7535.
- Hovland, B. I., Bakken, K., Dale, O., Johnsen, W., Lunde, T., Melsom, P. A., Skolbekken, J. A., Møller, V. S., Staff, A., Ulrichsen, C. P., Vatten, L. og Wifstad, Å. (2009). «Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag». I: *De nasjonale forskningsetiske komiteer*.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Bd. 3. Cappelen Damm AS.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. og Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Karaev, A., Lenny Koh, S. og Szamosi, L. T. (2007). «The cluster approach and SME competitiveness: a review». I: *Journal of Manufacturing Technology Management* 18.7, s. 818–835.
- Kirby, D. og Watson, A. (1999). «Franchising as a small business development strategy: a qualitative study of operational and “failed” franchisors in the UK». I: *Journal of Small Business and Enterprise Development* 6.4, s. 341–349. ISSN: 1462-6004.
- Kothari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. New Age International.
- Larsen, A. K. (2012). *En enklere metode: Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Larsson, J., Eriksson, P. E., Olofsson, T. og Simonsson, P. (2014). «Industrialized construction in the Swedish infrastructure sector: core elements and barriers». I: *Construction Management and Economics* 32.1-2, s. 83–96.
- Lee Jr, K. og Burrill, G. (1995). «Biotech 95: Reform, restructure, renewal (Ernst & Young Ninth Annual Report on the Biotechnology Industry)». I: *San Francisco: Ernst & Young*.
- Lee, S., Park, G., Yoon, B. og Park, J. (2010). «Open innovation in SMEs—An intermediated network model». I: *Research policy* 39.2, s. 290–300.

- Lessing, J., Stehn, L. og Ekholm, A. (2005). «Industrialised housing: definition and categorization of the concept». I: *Annual conference of the International Group for Lean Construction: 18/07/2005-21/07/2005*. International group for lean construction, s. 471–480.
- McVittie, D., Banikin, H. og Brocklebank, W. (1997). «The effects of firm size on injury frequency in construction». I: *Safety Science* 27.1, s. 19–23. ISSN: 0925-7535.
- Meiling, J. og Johnsson, H. (2008). «Feedback in industrialised housing, why does it not happen?» I: *Annual ARCOM Conference: 01/09/2008-03/09/2008*. Bd. 1. Association of Researchers in Construction Management, s. 145–54.
- Mesterhus (2018). *Bli forhandler*. <https://www.mesterhus.no/bli-forhandler>. Dato for nedlastning: 21.02.18.
- Michael, S. C. (1996). «To franchise or not to franchise: An analysis of decision rights and organizational form shares». I: *Journal of Business Venturing* 11.1, s. 57–71. ISSN: 0883-9026.
- Mills, A., Smith, J. og Love, P. (2012). «Barriers to the development of SME's in the Australian construction industry». I: *The Australian Journal of Construction Economics and Building* 2 (2), s. 71–79.
- Mohannak, K. (2007). «Innovation networks and capability building in the Australian high-technology SMEs». I: *European Journal of Innovation Management* 10.2, s. 236–251.
- Murray, B. og Smyth, H. (2011). «Franchising in the US remodelling market: growth opportunities and barriers faced by general contractors». I: *Construction Management and Economics* 29.6, s. 623–634.
- Naim, M. og Barlow, J. (2003). «An innovative supply chain strategy for customized housing». I: *Construction Management and Economics* 21.6, s. 593–602.
- Navickas, V. og Malakauskaite, A. (2009). «The impact of clusterization on the development of small and medium-sized enterprise (SME) sector». I: *Journal of Business Economics and Management* 10.3, s. 255–259.
- Næringslivets Hovedorganisasjon (2018). *SMB og eiere*. <https://www.nho.no/Politikk-og-analyse/SMB/>. Dato for nedlastning: 16.03.18.
- Norconsult (2009). «Bygg ned barrierene! Fokuser på samhandling! [Build down the barriers! Focus on collaboration!]» I: *Byggekostnadsprogrammet, Byggenæringens landsforening*.
- Norges hus (2018). *Bli forhandler*. <http://www.norges hus.no/bli-forhandler>. Dato for nedlastning: 21.02.18.
- Oria (2017). *Kva er Oria?* [https://bibsyst-almaprmo.hosted.exlibrisgroup.com/primo\\_library/libweb/action/search.do?vid=NTNU\\_UB](https://bibsyst-almaprmo.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/search.do?vid=NTNU_UB). Dato for nedlastning: 11.10.17.

- Porter, M. E. (1990). «The competitive advantage of nations». I: *Competitive Intelligence Review* 1.1, s. 14.
- Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. Bd. 76. 6. Harvard Business Review Boston.
- Regjeringen (2001). <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/Business-and-industry-in-Norway---The-building-and-construction-industry-/id419366/>. Web Page.
- Rezgui, Y. og Miles, J. (2009). «Exploring the potential of SME alliances in the construction sector». I: *Journal of Construction Engineering and Management* 136.5, s. 558–567. ISSN: 0733-9364.
- Røtnes, R., Norberg-Schulz, M., Rybalka, M., Walbækken Myhre, M., Ibenholt, K., Håkansson, A. og Izsak, K. (2017). *Evaluation of Norwegian Innovation Clusters*. Tekn. rapp. Samfunnsøkonomisk analyse AS.
- Robson, L. S., Clarke, J. A., Cullen, K., Bielecky, A., Severin, C., Bigelow, P. L., Irvin, E., Culyer, A. og Mahood, Q. (2007). «The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review». I: *Safety Science* 45.3, s. 329–353. ISSN: 0925-7535.
- Rubin, P. H. (1978). «The Theory of the Firm and the Structure of the Franchise Contract». I: *The Journal of law and economics* 21.1, s. 223–233. ISSN: 0022-2186.
- Sexton, M. og Barrett, P. (2003). «Appropriate innovation in small construction firms». I: *Construction Management and Economics* 21 (6), s. 623–633.
- Smyth, H. (2000). *Marketing and selling construction services*. Blackwell science.
- Smyth, H. og Pryke, S. (2008). *Collaborative relationships in construction*. Wiley Online Library.
- Spangenberg, S. (2010). «Large construction projects and injury prevention». I: *National Research Centre for the Working Environment*.
- Stanworth, J., Purdy, D., Price, S. og Zafiridis, N. (1998). «Franchise versus conventional small business failure rates in the US and UK: More similarities than differences». I: *International Small Business Journal* 16.3, s. 56–69. ISSN: 0266-2426.
- Statistisk sentralbyrå (2018). *Virksomheter*. <https://www.ssb.no/bedrifter/>. Dato for nedlastning: 16.03.18.
- Støre-Valen, M., Klakegg, O. J. og Hustad, S. (2010). «Barriers and Bridges in Construction Processes». I: paper presented at the IPMA Conference, Istanbul, Turkey, 1–3 November.
- Tokunova, G. F. (2014). «Construction Cluster: Trends and Prospects.» I: *Advanced Materials Research* 1020.
- Underthun, A., Flyen, C. og Lisø, K. R. (2006). «Tåler norske ferdighus mer storm og regn?» I: *Cicerone* 3.

- UNIDO (2010). «Cluster Development for Pro-Poor Growth: The UNIDO Approach. UNIDO Business». I: *Investment and Technology Services Branch, Vienna*.
- US Census Bureau (2003). *Business Information*. [www.census.gov](http://www.census.gov). Dato for nedlastning: 06.12.17.
- VIKO (2017). *Finne kilder*. <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Finne+kilder>. Dato for nedlastning: 28.09.17.
- Watson, A. og Kirby, D. (2000). «Explanations of the decision to franchise in a non-traditional franchise sector: the case of the UK construction industry». I: *Journal of Small Business and Enterprise Development* 7.4, s. 343–351.
- Wergeland, E. S. (2015). «Ferdighus blues - songen om ein folkeleg suksess ; ferdighusbransjen er ein pariakaste i arkitekturfaglege kretsar, men totalt dominerande i byggemarknaden. Kva bygger suksessen på?» I: *Syn og segn* 121.2, s. 33–41. ISSN: 0039-7717.
- Westerlund, M. og Rajala, R. (2010). «Learning and innovation in inter-organizational network collaboration». I: *Journal of Business & Industrial Marketing* 25.6, s. 435–442.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.
- Zhang, X., Skitmore, M. og Peng, Y. (2014). «Exploring the challenges to industrialized residential building in China». I: *Habitat International* 41, s. 176–184.
- Zidane, Y. J., Johansen, A., Andersen, B. og Hoseini, E. (2015). «Time-thieves and bottlenecks in the Norwegian construction projects». I: *Procedia Economics and Finance* 21, s. 486–493. ISSN: 2212-5671.





# Vedlegg A Intervjuguide: Næringsklynger

## Oss

Vi er Per Oskar Asp og Simen Tufte Larsen og går i 5. klasse på Bygg- og miljøteknikk ved NTNU i Trondheim, med fordypning mot Prosjektledelse. Våren 2018 skriver vi masteroppgave om hvilke muligheter små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje har til å tilknytte seg større nettverk for å bryte ned barrierer og utfordringer. Resultatene fra intervjuet skal brukes som et teoretisk grunnlag for masteroppgaven. Formålet med intervjuet er altså: (1) Kartlegge utfordringer ved å være en liten aktør, og (2) kan et samarbeidsnettverk minske problemene, i så fall hvordan?

## Dere

- Antall medlemsbedrifter:
- Din rolle i næringsklyngen:

## Forskningsspørsmål 1

- Hvilke utfordringer finnes for de små og mellomstore entreprenørene / byggmesterbedriftene?

(For eksempel av uønskede tidstyver, IT-utfordringer, møte myndigheters krav, ansattes motivasjon, mengde “papirarbeid”, markedsutfordringer eller annet)

## Forskningsspørsmål 2

- Hvilke fordeler innebærer det å være deltager i en næringsklynge?

(For eksempel tjenester/produkter dere tilbyr, stordriftsfordeler, administrativ støtte, hjelp til økt innovasjon eller annet)

- Hvilke ulemper innebærer det å være deltager i en næringsklynge?

(For eksempel kostnader til klyngen, tidsbruk eller annet)

- Vil en entreprenør tilknyttet en næringsklynge prestere bedre enn en uten tilknytning?

(For eksempel med tanke på økonomi, innovasjon, samarbeid eller lignende)

*Takk for din tid*

# Vedlegg B Intervjuguide: Frittstående entreprenører

*Intervjuet vil ta ca 45 minutter*

*Intervjuet vil bli tatt opp til bruk i prosjektoppgaven, ved godkjenning*

## Oss

Vi er Per Oskar Asp og Simen Tufte Larsen og går i 5. klasse på Bygg- og miljøteknikk ved NTNU i Trondheim, med fordypning mot Prosjektledelse innenfor spesialiseringen Bygg og anlegg. Høsten 2017 skal vi skrive prosjektoppgave om barriere og utfordringer knyttet til små og mellomstore entreprenører. Oppgavens mål er å finne ut hvordan et nettverk av selvstendige entreprenører kan løse utfordringer for små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje. Studiet skal danne grunnlaget for en potensiell masteroppgave våren 2017. Resultatene fra intervjuet skal brukes som et teoretisk grunnlag for prosjekt- og masteroppgave. Formålet med dette intervjuet er altså: (1) Kartlegge utfordringer ved å være en liten aktør og (2) kan et nettverk av entreprenører kan minske problemene, i så fall hvordan?

## Dere

- Antall ansatte i firma
- Din rolle i firma
- Type firma

## Forskningsspørsmål 1

- Hva tenker du om å være en mindre bedrift i byggebransjen?
- Hva er de største fordelene ved å være en mindre entreprenør?
- Hva er de største utfordringene du møter i hverdagen?
- Har dere/ledelsen tidstyver?
  - Fungerer mannskapslister/timeregistrering greit?
- Har dere utfordringer knyttet til investeringer i IT?
  - Bruker dere programmer som er avanserte?
  - Har dere kjøpt inn programmer som har vist seg å ikke bli brukt?
- Har dere utfordringer knyttet til kursing av ansatte/opplæring? (stikkord: for dyrt, lite tid)

## Mulig nettverksmodell

Målet for prosjektoppgaven er å vurdere en tenkt nettverksmodell bestående av selvstendige entreprenører. Planen er at en “uavhengig bedrift” samler

samarbeidsavtaler og partnere og forhåpentligvis oppnår stordriftsfordeler for entreprenørene gjennom nettverksmodellen. Det lokale eierskapet og kundene bevares. “Den uavhengige bedriften” tilbyr også alle nødvendige dataprogrammer, smeltet sammen til én portal. Målet er at gjennom nettverksmodellen vil entreprenørene få billigere varer, tilpasset programvare for bedriften, mulighet for billigere kursing gjennom nettverkets nettkurssystem, bedre profilering og reklame, samt en enkel mulighet for utleing av ansatte til andre entreprenører i nettverksmodellen. Forholdet mellom “den uavhengige bedriften” og nettverket av entreprenører vil ligne på en franchise-nettverksstruktur.

## **Forskningsspørsmål 2**

- Hva er dine umiddelbare tanker om konseptet?
- Har du tidligere hørt om noen lignende konsepter?
- Hva skal til for at din bedrift skulle tatt del i en slik nettverksmodell?
- Hvorfor/Hvorfor ikke? Hva skal til for at dette konseptet kan være noe for deg?
- La oss si at bedriften din ble med i denne nettverksmodellen. Hva er viktig for deg som medarbeider/leder at modellen skal inneholde?
- Vi nevnte at nettverket kan ligne på en franchise-struktur. Hvilke tanker gjør du deg rundt begrepet?

*Takk for din tid*

# Vedlegg C Intervjuguide: Ferdighus

## Oss

Vi er Per Oskar Asp og Simen Tufte Larsen og går i 5. klasse på Bygg- og miljøteknikk ved NTNU i Trondheim, med fordypning mot Prosjektledelse. Våren 2018 skriver vi masteroppgave om hvilke muligheter små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje har til å tilknytte seg større nettverk for å bryte ned barrierer og utfordringer. Resultatene fra intervjuet skal brukes som et teoretisk grunnlag for masteroppgaven. Formålet med intervjuet er altså: (1) Kartlegge utfordringer ved å være en liten aktør, og (2) kan et samarbeidsnettverk minske problemene, i så fall hvordan?

## Dere

- Antall ansatte i kjedekontoret:
- Antall forhandlere i kjeden:
- Din rolle i firmaet:
- Kjedens strukturering:

## Forskningsspørsmål 1

- Hvilke utfordringer finnes for de små og mellomstore entreprenørene / byggmesterbedriftene?

(For eksempel av uønskede tidstyver, IT-utfordringer, møte myndigheters krav, ansattes motivasjon, mengde “papirarbeid”, markedsutfordringer eller annet)

## Forskningsspørsmål 2

- Hvordan gir ferdighuskjeden fordeler for entreprenøren?

(For eksempel tjenester/produkter dere tilbyr, stordriftsfordeler, administrativ støtte, hjelp til økt innovasjon eller annet)

- Hvilke ulemper innebærer det for entreprenøren å være deltager i en ferdighuskjede?

(For eksempel kostnader til kjeden, tidsbruk eller annet)

- Vil en kjedetilknyttet entreprenør prestere bedre sammenlignet med en uten tilknytning?

(For eksempel med tanke på økonomi, innovasjon, samarbeid eller lignende)

*Takk for din tid*

# Vedlegg D    **Intervjuguide: Andre samarbeidsformer**

## **Oss**

Vi er Per Oskar Asp og Simen Tuftelarsen og går i 5. klasse på Bygg- og miljøteknikk ved NTNU i Trondheim, med fordypning mot Prosjektledelse. Våren 2018 skriver vi masteroppgave om hvilke muligheter små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje har til å tilknytte seg større nettverk for å bryte ned barrierer og utfordringer. Resultatene fra intervjuet skal brukes som et teoretisk grunnlag for masteroppgaven. Formålet med intervjuet er altså: (1) Kartlegge utfordringer ved å være en liten aktør, og (2) kan et samarbeidsnettverk minske problemene, i så fall hvordan?

## **Dere**

- Antall medlemsbedrifter:
- Din rolle i nettverket:

## **Forskningsspørsmål 1**

- Hvilke utfordringer finnes for de små og mellomstore entreprenørene / byggmesterbedriftene?

(For eksempel av uønskede tidstyver, IT-utfordringer, møte myndigheters krav, ansattes motivasjon, mengde “papirarbeid”, markedsutfordringer eller annet)

## **Forskningsspørsmål 2**

- Hvilke fordeler innebærer det for entreprenøren å være deltager i en nettverket?

(For eksempel tjenester/produkter dere tilbyr, stordriftsfordeler, administrativ støtte, hjelp til økt innovasjon eller annet)

- Hvilke ulemper innebærer det for entreprenøren å være deltager i en nettverket?

(For eksempel kostnader til næringsforeningen, tidsbruk eller annet)

- Vil en entreprenør tilknyttet nettverket prestere bedre enn en uten tilknytning?

(For eksempel med tanke på økonomi, innovasjon, samarbeid eller lignende)

*Takk for din tid*

# Vedlegg E Intervjuguide: Gründerbedrift

## Oss

Vi er Per Oskar Asp og Simen Tufte Larsen og går i 5. klasse på Bygg- og miljøteknikk ved NTNU i Trondheim, med fordypning mot Prosjektledelse. Våren 2018 skriver vi masteroppgave om hvilke muligheter små og mellomstore bedrifter i norsk byggebransje har til å tilknytte seg større nettverk for å bryte ned barrierer og utfordringer. Resultatene fra intervjuet skal brukes som et teoretisk grunnlag for masteroppgaven. Formålet med intervjuet er altså: (1) Kartlegge utfordringer ved å være en liten aktør, og (2) kan et samarbeidsnettverk minske problemene, i så fall hvordan?

## Utfordringer i bransjen

- Hvilke utfordringer finnes for de små og mellomstore entreprenørene?

## Om konseptet

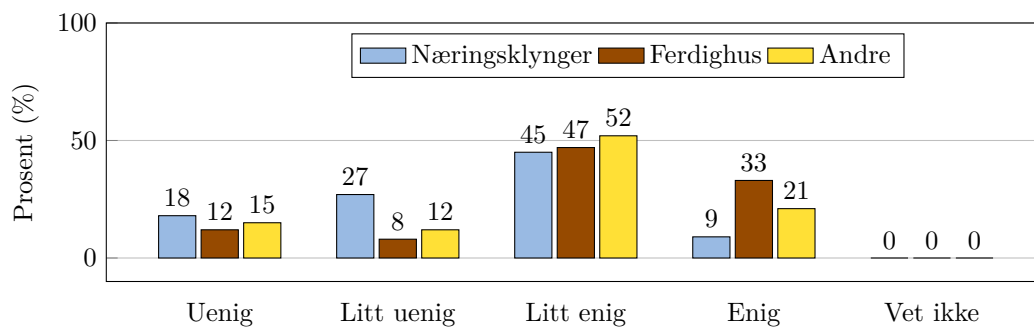
- I hvilken grad er deres konsept unikt/utprøvd?
- Finnes det likhetstrekk med andre samarbeidsformer, i så fall hvilke?
- Hva skiller dere fra ferdighuskjeder?
- Vil det tilrettelegges for samarbeid/kunnskapsoverføring/kommunikasjon mellom entreprenørene, utenom kjedekontoret?
- Hva kvalifiserer en bedrift til å være medlem?
- Hvilke fordeler innebærer det for entreprenøren å være deltager i konseptet?
- Motivasjon for innovasjon er noe bedriftsnettverk ofte påstår bedriftene kan oppnå. Hvordan tenker dere å tilby dette?
- Standardisering av produktet/prosessen: Det hevdes at franchising kan gi bedrifter mer konsistente arbeidsmetoder for entreprenøren som gir effektivitet og trygghet for kunden. I hvilken grad ønsker dere å standardisere prosessen og produktet?
- Hvilke ulemper innebærer det for entreprenøren å være deltager i konseptet?
- Hvordan tjener dere penger på medlemmene?
- Kjeder for helhetlige entreprenører er relativt lite utbredt i internasjonal bransje. Hva tror du er grunnen til dette?
- Bedriftene i byggebransjen har ofte en stor del av utgiftene sine til lønn til ansatte. Vil stordriftsfordelene kjedekonseptet tilbyr påvirke disse i noen grad?

*Takk for din tid*

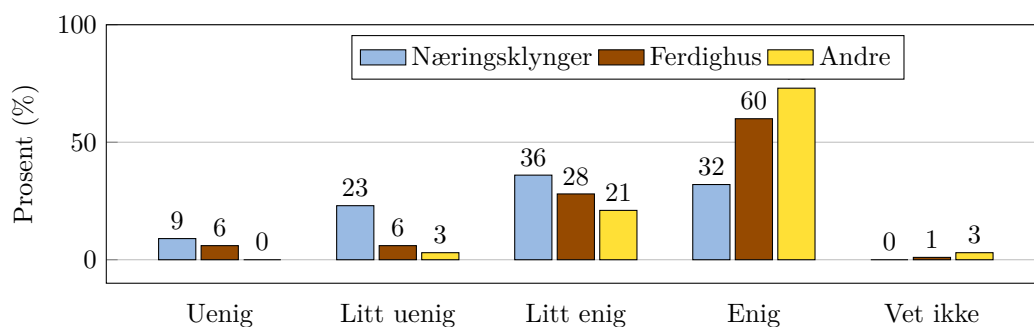
# Vedlegg F Spørreundersøkelse: utfordringer

1. Hvordan synes du vanlige utfordringer i byggebransjen kan relateres til din bedrift? Vurder de følgende påstandene fra uenig til enig:

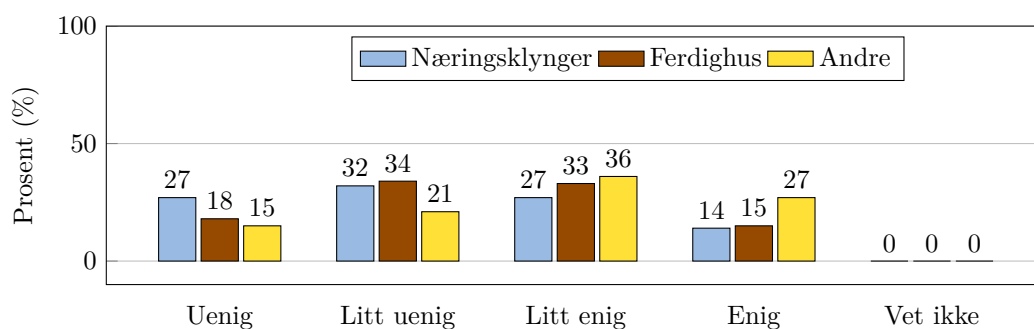
(a) *“Vi har for lite tid til å gjøre administrative oppgaver”*



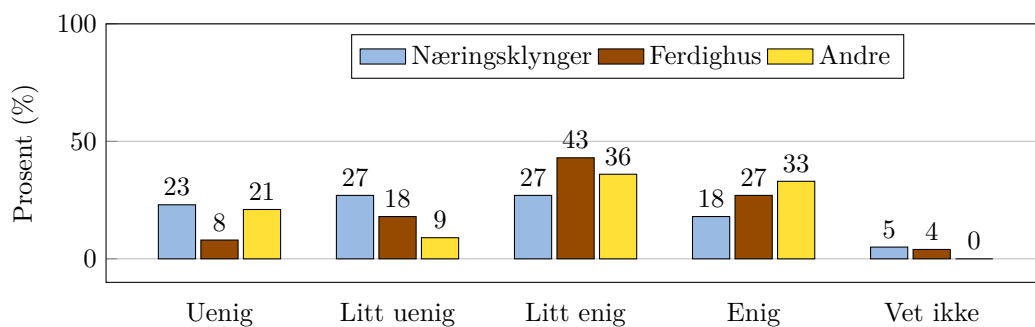
(b) *“Det er utfordrene å til enhver tid være oppdatert på alle myndighet- og dokumentasjonskrav”*



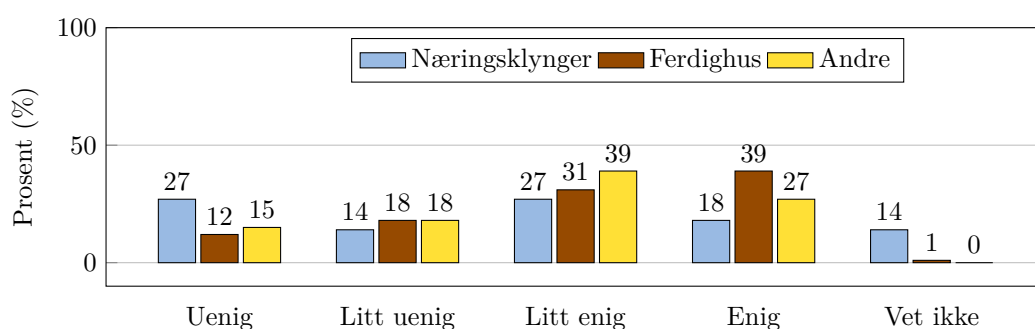
(c) *“Vi er for dårlige til å ta i bruk moderne digitale hjelpemidler”*



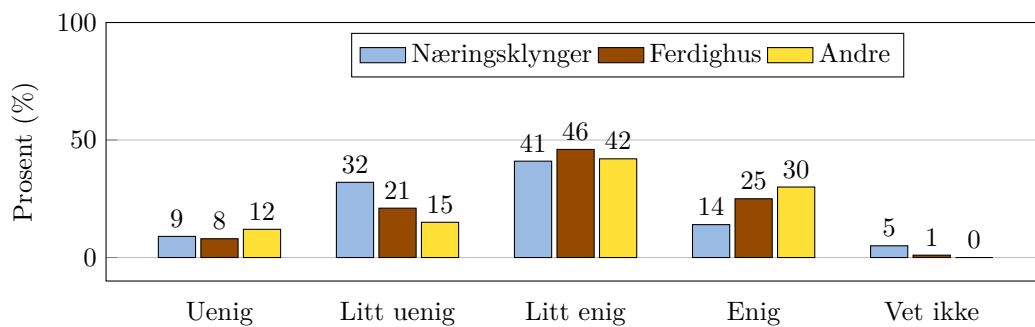
(d) *“Vi fokuserer mindre på innovasjon enn ønskelig”*



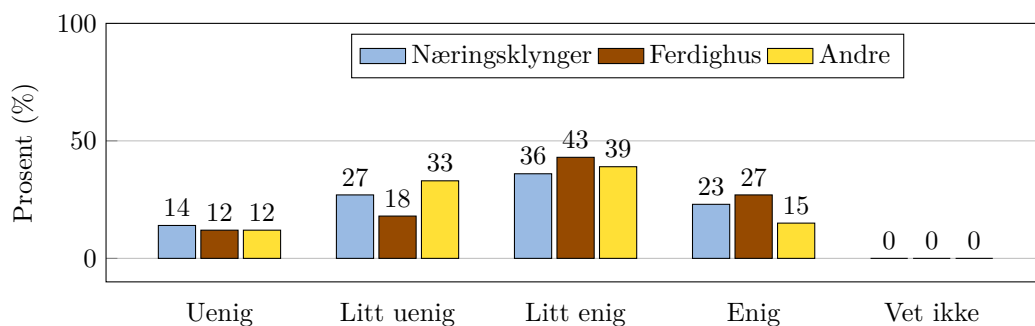
(e) *“Vi har for liten kapasitet til å gjennomføre større byggeprosjekter”*



(f) *“Det er for høy konkurranse i markedet”*

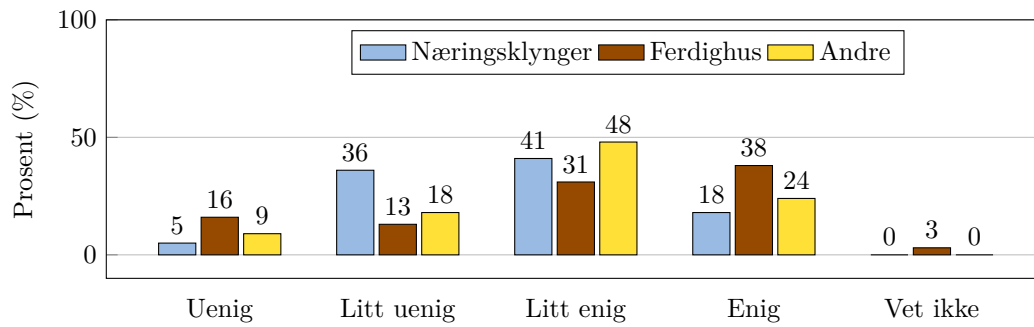


(g) *“Vi har for lite ressurser for tilstrekkelig kurssing av ansatte”*

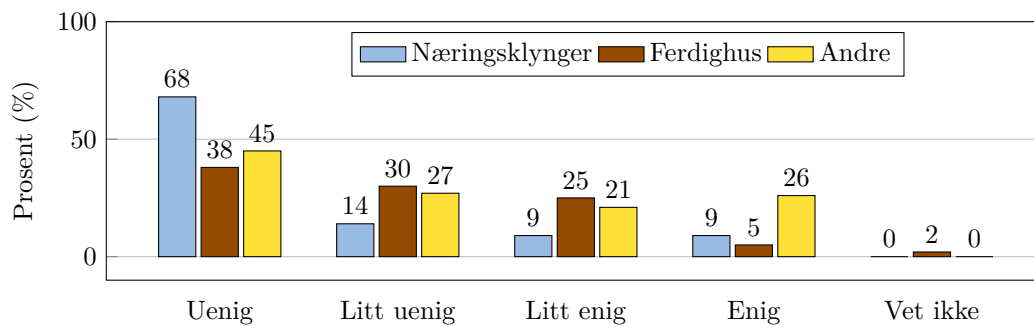




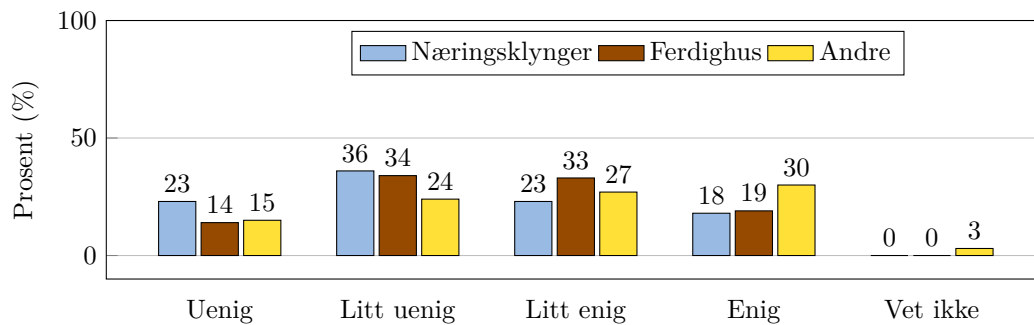
(h) *“Vi sliter med å rekruttere nok arbeidskraft”*



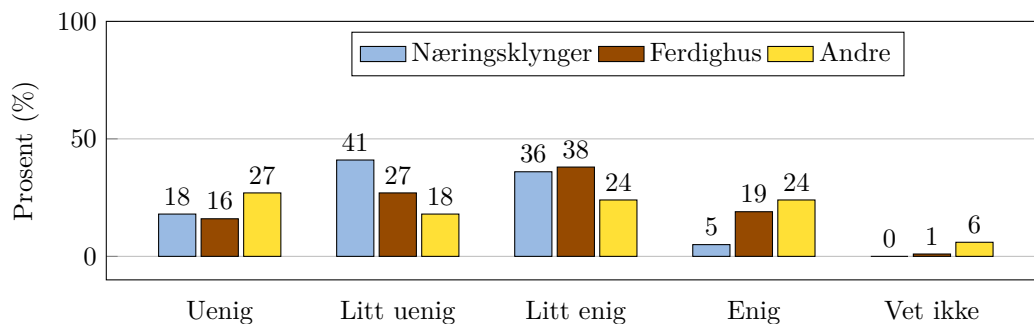
(i) *“Mye tid går tapt på grunn av umotiverte ansatte”*



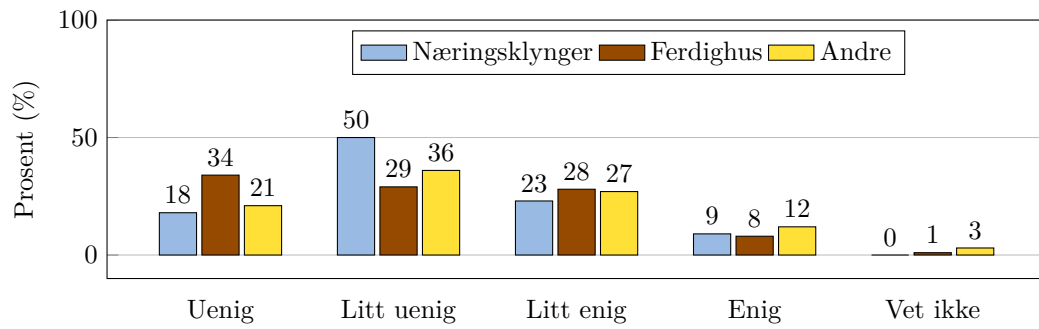
(j) *“Vi er dårlige på å markedsføre oss”*



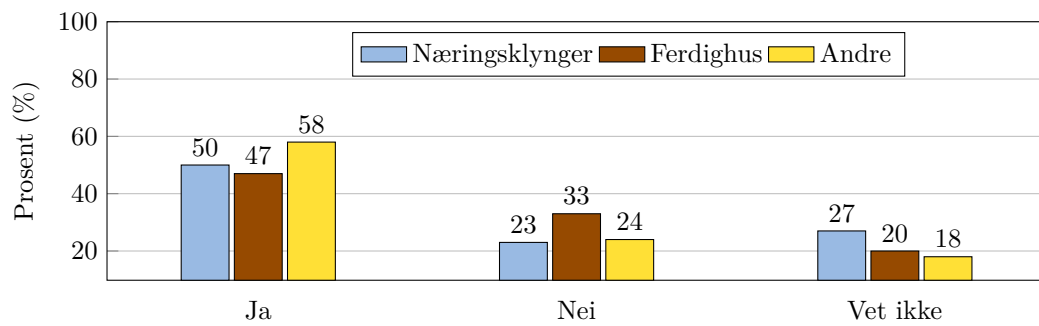
(k) *“Vi samarbeider for lite med andre bedrifter”*



(1) "Vareinnkjøp er for dyre fordi vi er små"



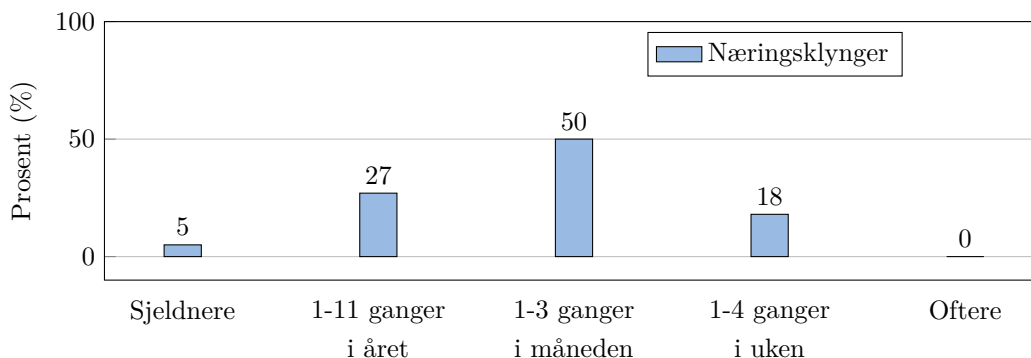
2. Mener du det er for lite samarbeid mellom aktører i byggebransjen?



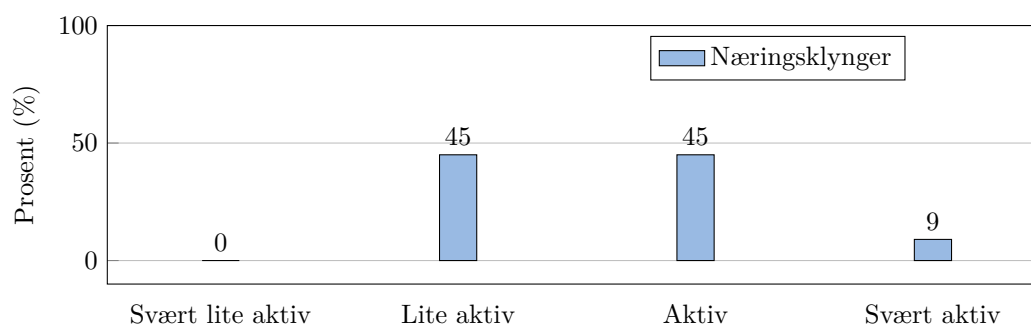
# Vedlegg G Spørreundersøkelse:

## Næringsklynger

1. Hvor ofte har du kontakt med noen fra klyngen?

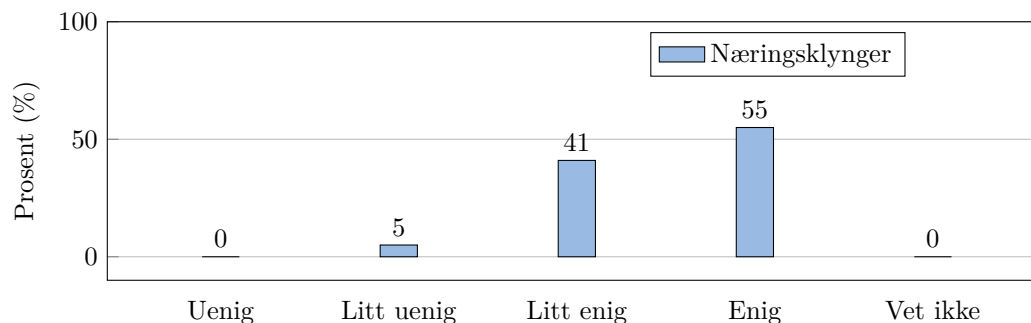


2. Hvor aktiv vil du si at din bedrift er i medlemskapet i klyngen?

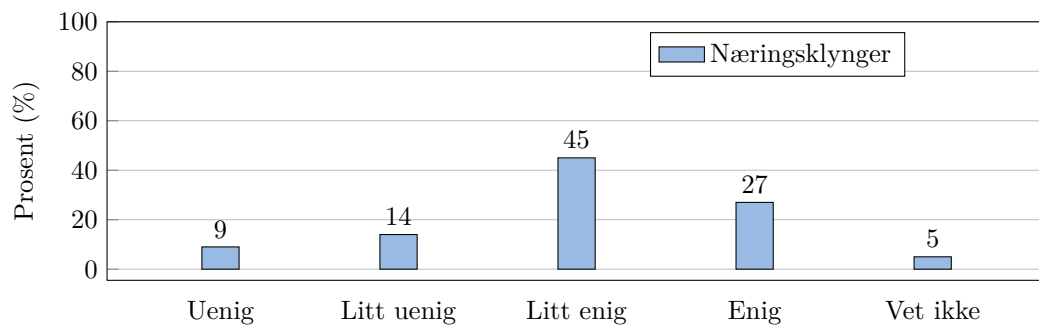


3. Å være medlem i en næringsklynge kan gi visse fordeler som en frittstående aktør ikke kan benytte seg av. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om ditt medlemskap i klyngen?

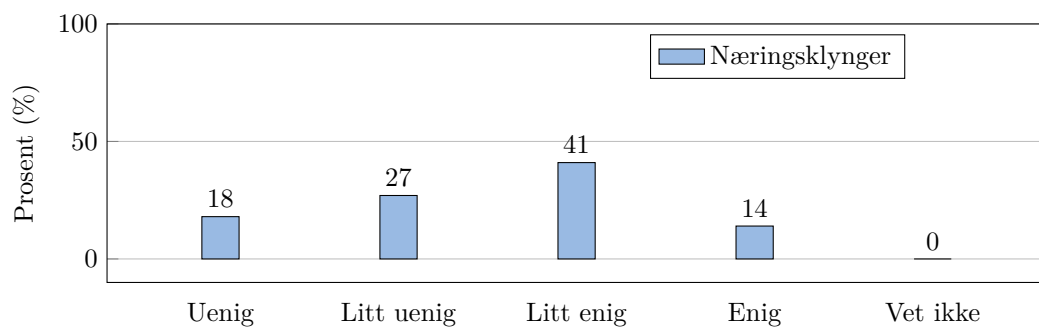
(a) "Jeg opplever et bedre kontaktnettverk"



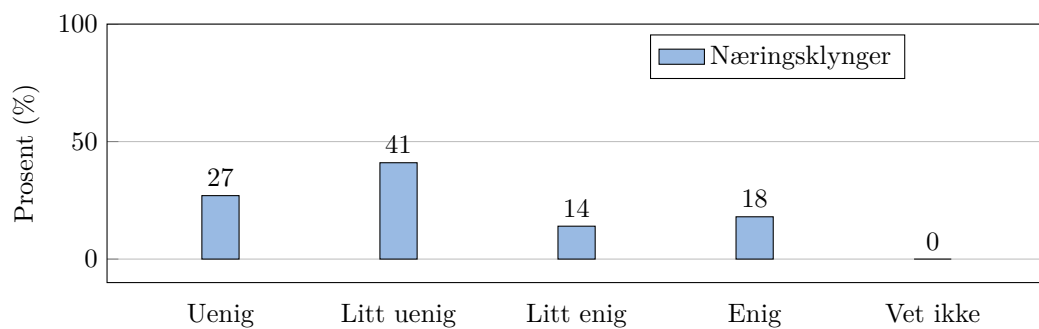
(b) *“Klyngen muliggjør kursing av våre ansatte”*



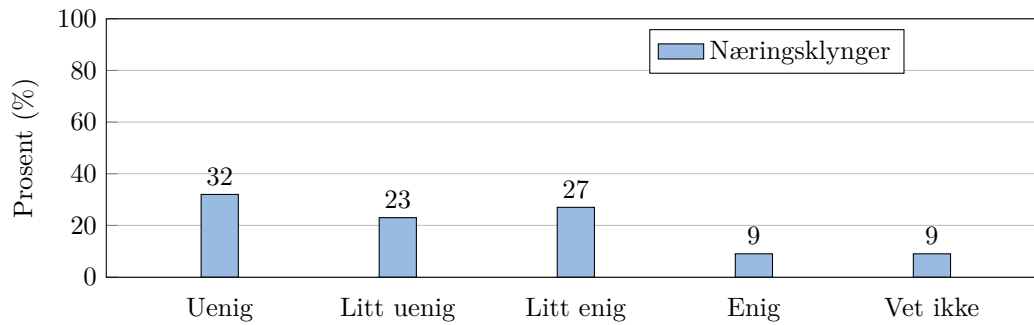
(c) *“Klyngen hjelper oss med å finne ut av hva som er riktig målsetting for oss og hvordan vi skal oppnå målene”*



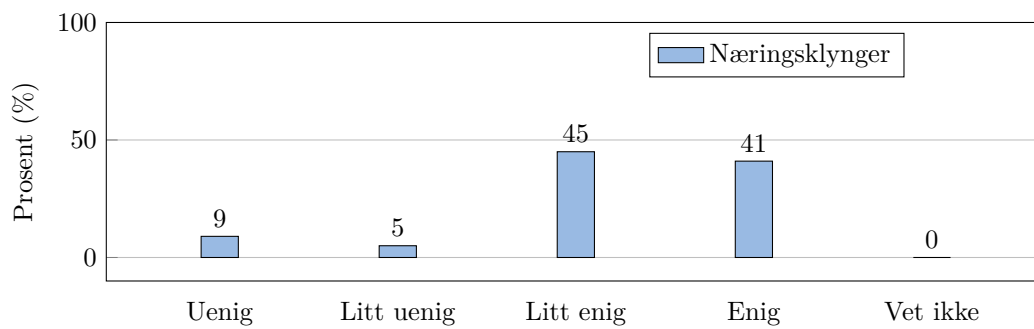
(d) *“Klyngen gjør oss kapable til å ta større prosjekter enn vi ville ha klart på egenhånd”*



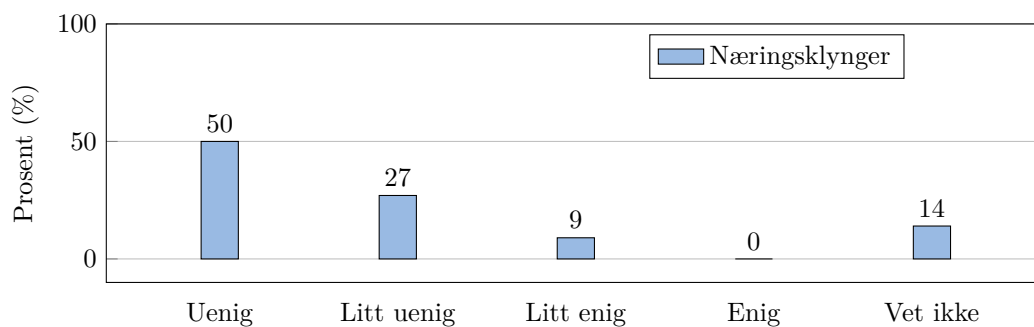
(e) *“Næringsklyngen bidrar med stordriftsfordeler vi har nytte av”*



(f) *“Medlemskapet i klyngen gjør at relevant forskning og teknologi blir mer tilgjengelig”*

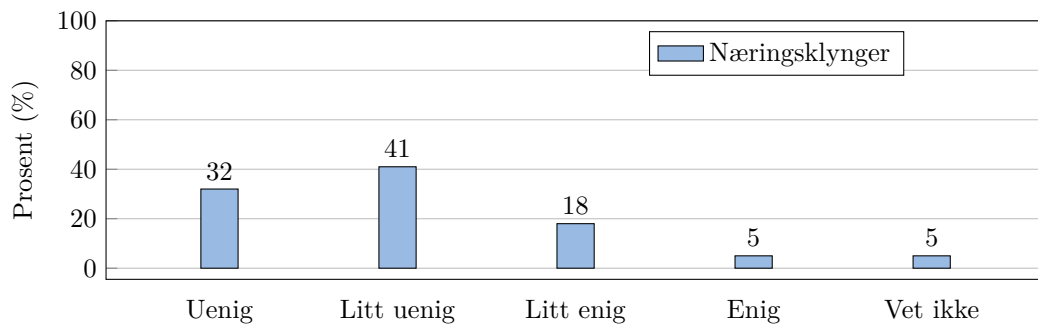


(g) *“Klyngen bidrar med digital støtte (i form av låning av utstyr, lisenser e.l.)”*

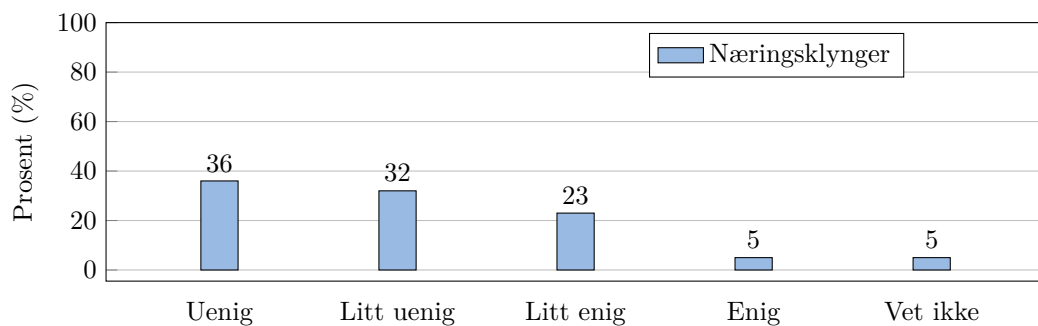


4. Å være medlem i en næringsklynge kan også by på utfordringer. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om ditt medlemskap i klyngen?

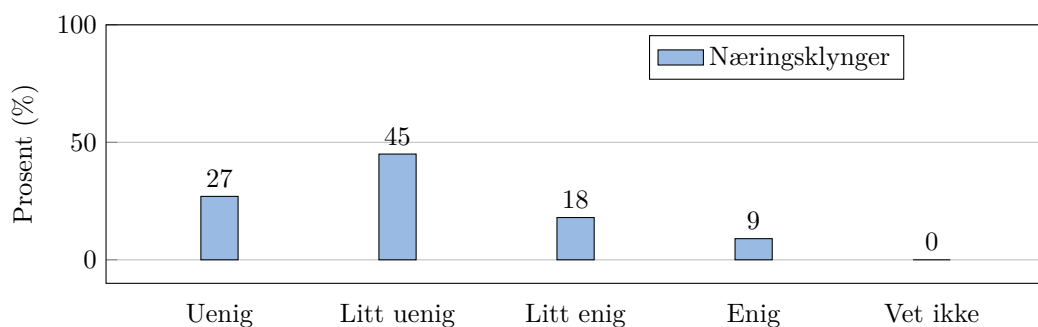
(a) *“Klyngen krever for mye av vår tid”*



(b) *“Det er for store kostnader knyttet til å være medlem”*



(c) *“Det er vanskelig å være åpen og ærlig i et nettverk med konkurrerende bedrifter”*



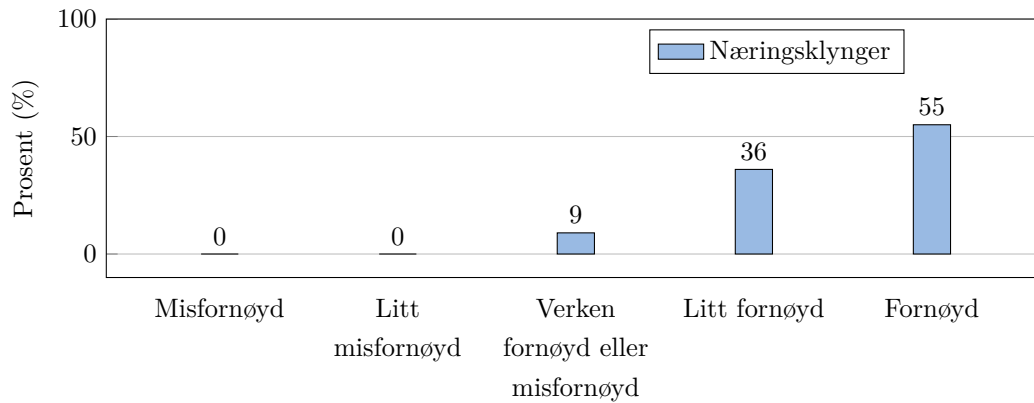
5. **Finnes det andre ulemper med næringsklyngen du ønsker å nevne?**

*(Fri tekst fra medlemmer)*

- (a) Når firmaene er små er konsekvensene med å bidra for store, enten i tid eller penger. Henger for øvrig sammen.
- (b) Det er en fare at klynger kan isolere seg fra andre lignende fagmiljø og ikke oppnå full effekt av samarbeidet i klyngen

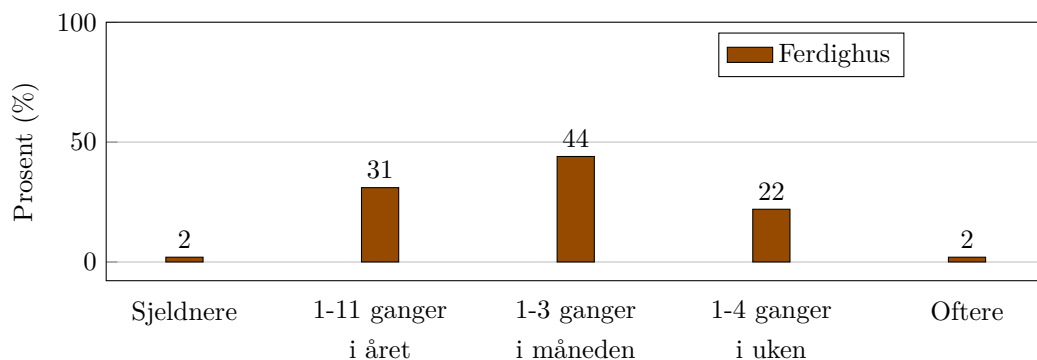
- (c) Kan være utfordrende med medlemmer som bare ser “egen sti”, dvs de ser ikke at feks. hele verdikjeden er representert i klyngen. Klyngen kan derfor ha veldig sprikende ambisjoner og agendaer, og det medfører at noen aktører ikke ser relevansen i tidsbruken på enkelte problemstillinger.

**6. I hvilken grad er du fornøyd med medlemskapet ditt i næringsklyngen?**

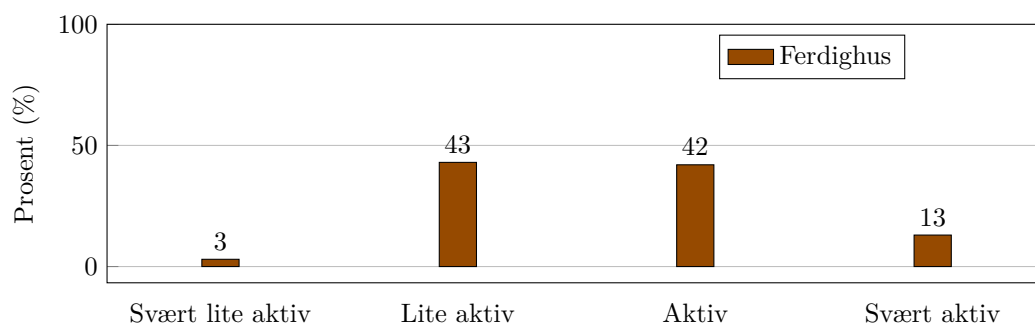


## Vedlegg H Spørreundersøkelse: Ferdighus

1. Hvor ofte har du kontakt med noen fra kjedekontoret?

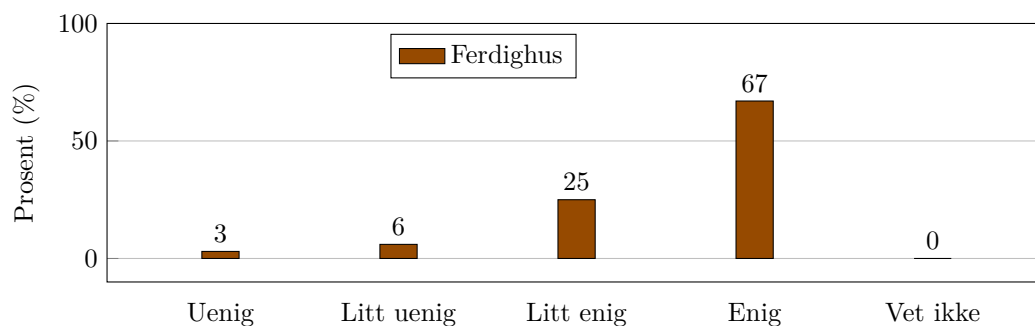


2. Hvor aktiv vil du si at din bedrift er i medlemskapet i ferdighuskjeden?



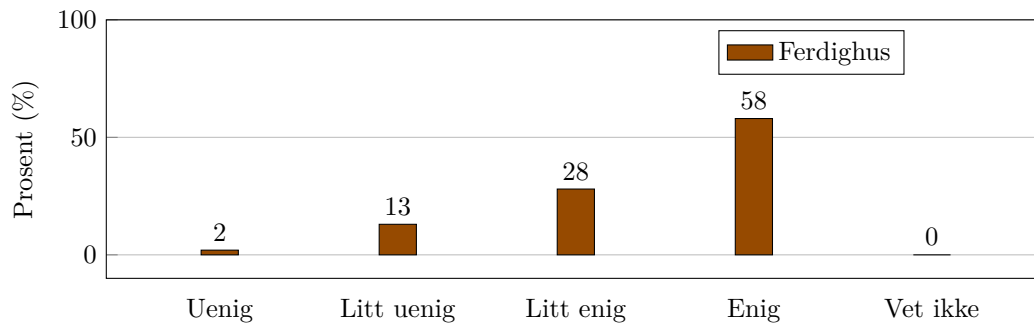
3. Å være medlem i et ferdighusnettverk kan gi visse fordeler som en frittstående aktør ikke kan benytte seg av. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om ditt medlemskap?

(a) "Nettverket gjør oss bedre rustet til å møte myndighetskrav"

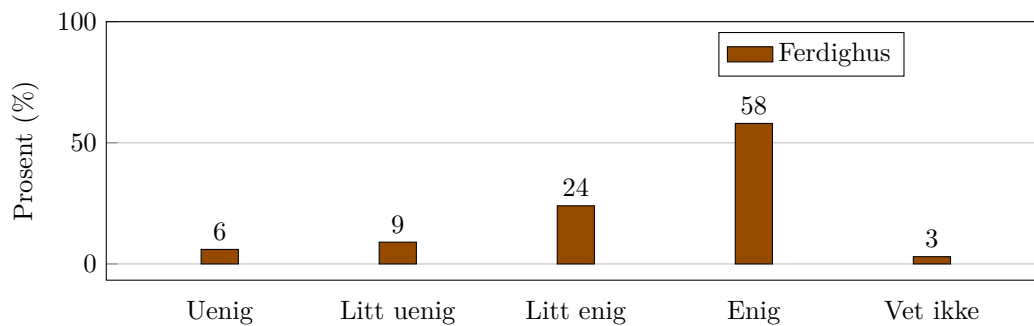




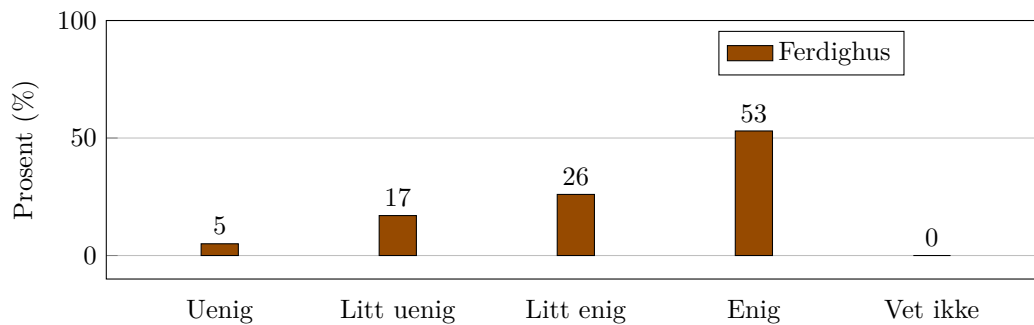
(b) *“Jeg opplever et forbedret kontaktnettverk”*



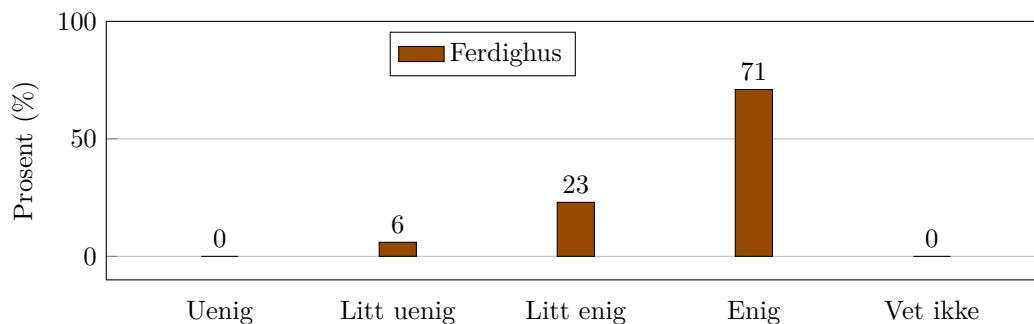
(c) *“Vi får bedre innkjøpsavtaler”*



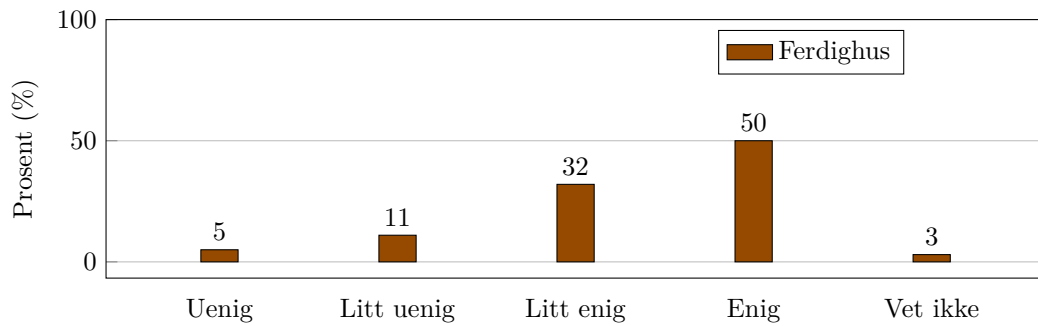
(d) *“Nettverket tilbyr gode IT-løsninger”*



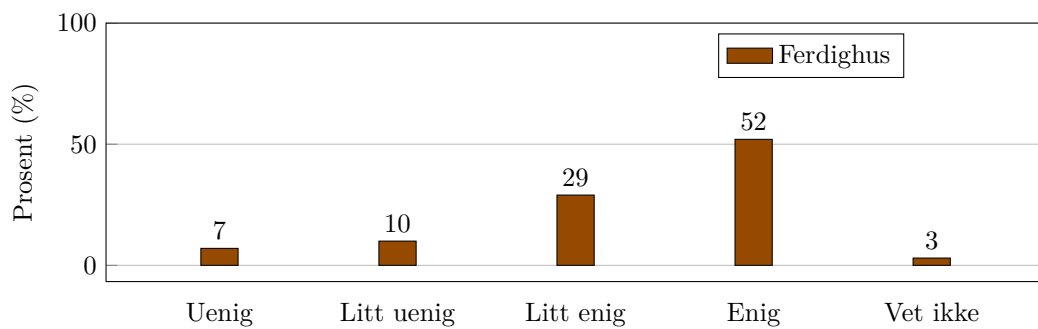
(e) *“Ferdighuskjeden gjør at vi når ut til flere kunder”*



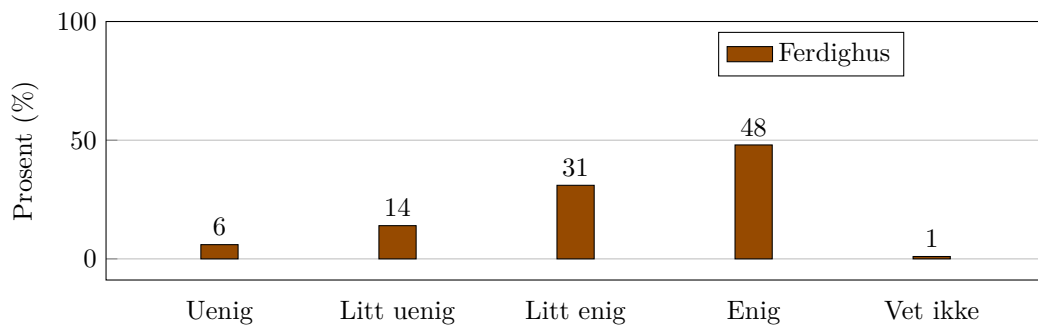
(f) *“Ferdighuskjeden bidrar til at vi lager et bedre produkt”*



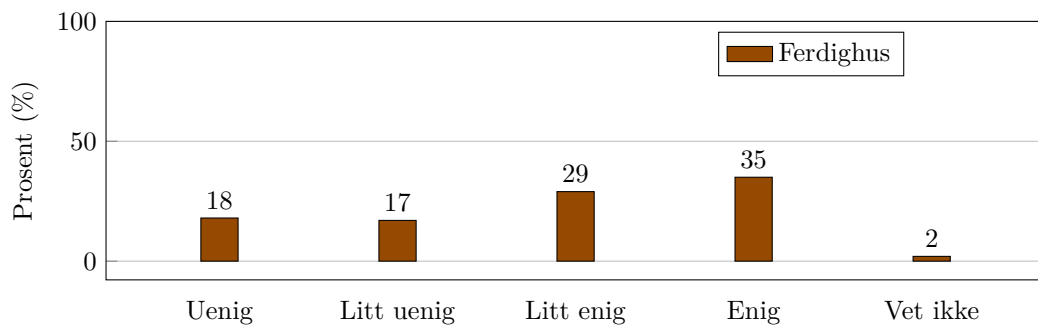
(g) *“Nettverket tilbyr rutiner som gjør byggeprosessen enklere”*



(h) *“Ferdighuskjeden muliggjør kursing av våre ansatte”*

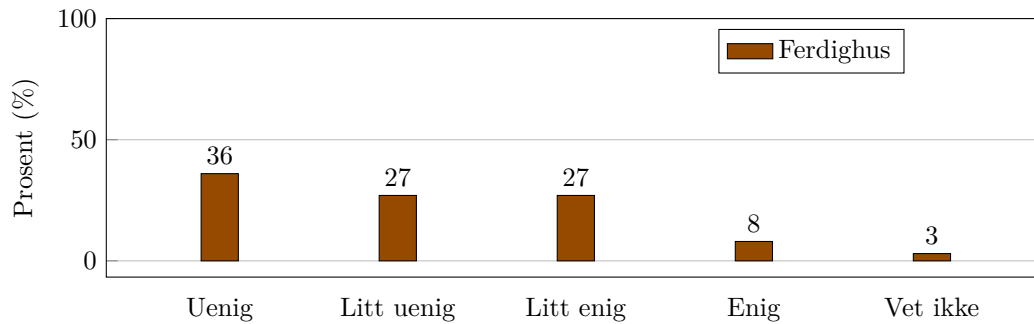


(i) *“Vi får tilgang på ulike arkitekt- og ingeniørtjenester til en rimeligere pris”*

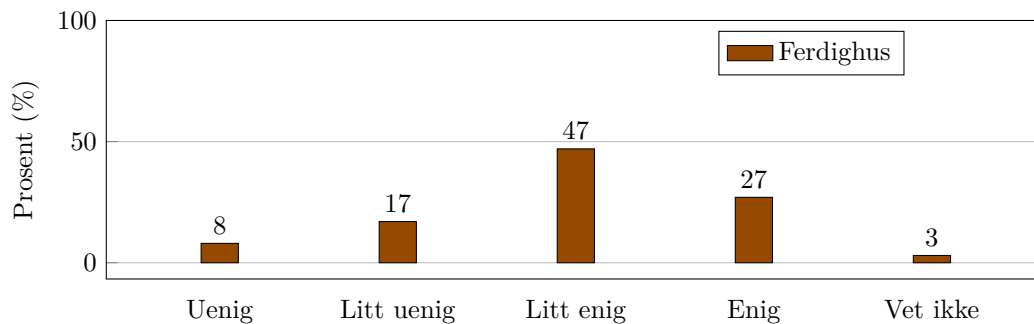


4. Å være medlem i et ferdighusnettverk kan også by på utfordringer.  
Hvor enig er du i påstandene nedenfor om ditt medlemskap i kjeden?

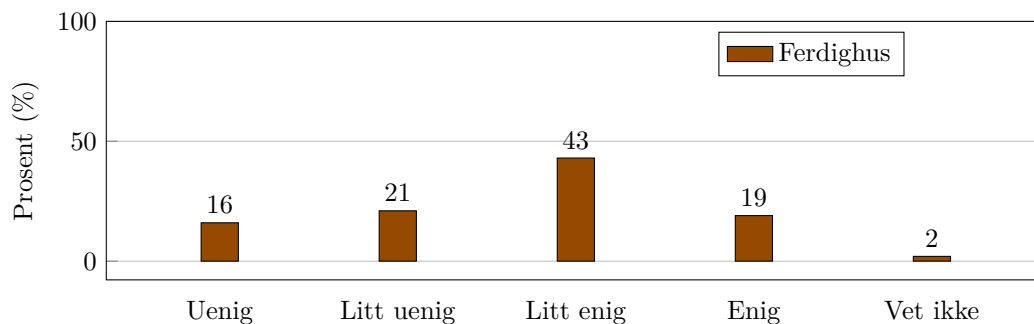
(a) *“Våre innkjøpsmuligheter er mer begrenset”*



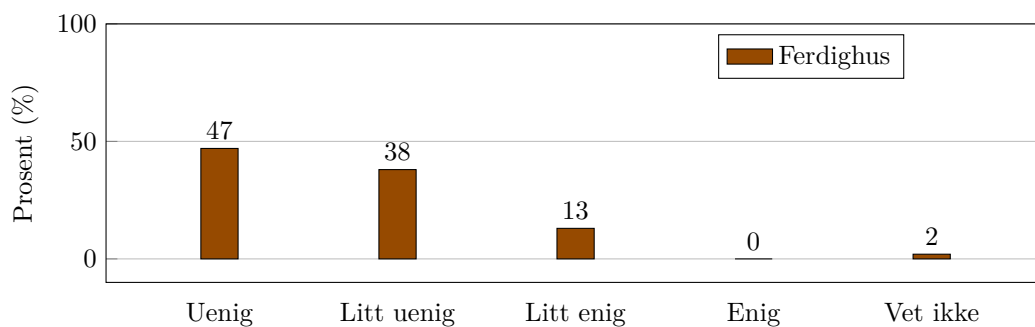
(b) *“Det er for store kostnader knyttet til å være medlem”*



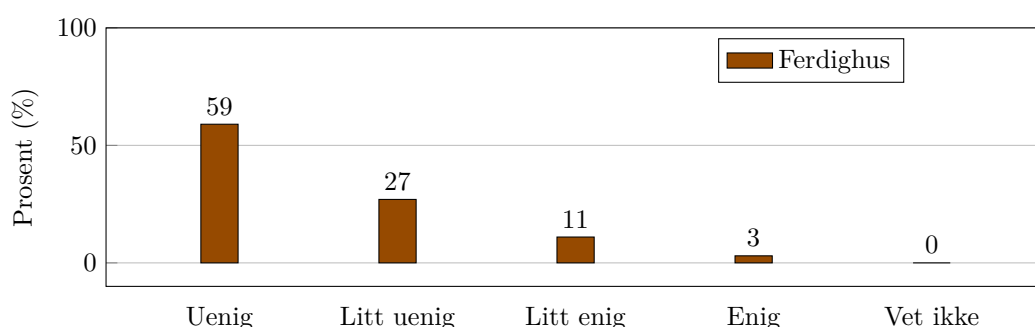
(c) *“Vi betaler for tjenester vi ikke tar i bruk”*



(d) “Ferdighusnettverket krever for mye av vår tid”



(e) “Vi synes det er negativt å måtte markedsføre oss med kjedenavnet”



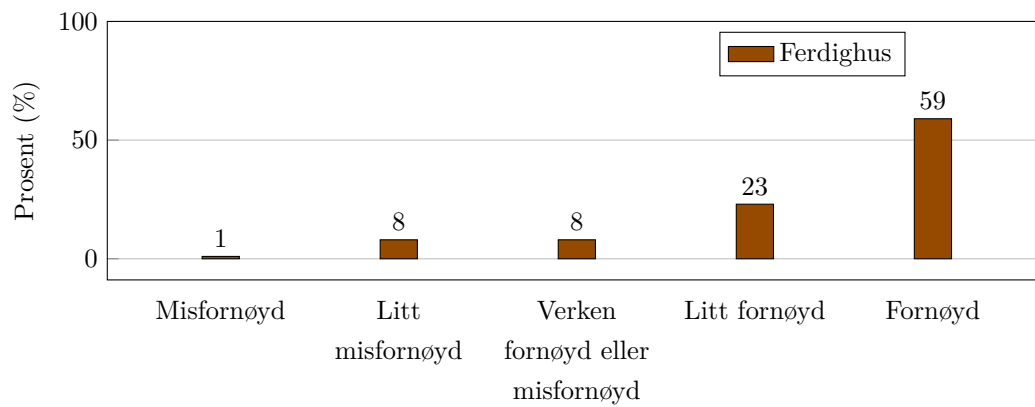
5. Finnes det andre ulemper med ferdighusnettverket du ønsker å nevne? (Fri tekst fra medlemmer)

- (a) Mer oppfølging ute til hvert firma.
- (b) Stor forskjell mellom medlemmene. Det burde være forskjeller på store og små medlemmer.
- (c) Kunne vært bedre på å vise prosjektene som er ute blant arkitektkontorene.
- (d) Norge er et stort land, så logistikk er alltid en utfordring.
- (e) Ferdighusnettverk oppleves til tider at de tar lite eller mindre vare på eksisterende medlem og heller “jager” etter nye medlemmer.
- (f) Ja, en av de største ulempene er at ferdighuskjeden velger medlemmer som de liker mest og gir til dem prosjekter. Ja, vi er ikke store, men likevel vi utfører en god jobb. Jeg kan si at vi valgte å være i medlemskapet for å finne nye prosjekter, men det skjer ikke. Dette er min mening.
- (g) Opptatt av å kontrollere varestrømmen. Ikke innovativ i forhold til effektiv og industriell bygging.

- (h) Går for lang tid fra en husmodell er utviklet til at den er feilfri og klar for markedet. Hender også at nye husmodeller har feil i kalkulasjon av materialer og timeverk som gjør at produktet egentlig ikke er klart for å legges ut i markedet.
- (i) Vi har nettopp skiftet huskjede på grunn av ulemper ved kjedekontorets avtaler med leverandører. Leverandørernes geografiske beliggenhet passer ikke inn med hvor vi hører til. Hovedårsaken til at vi er medlem i husbyggerkjede er pga. innkjøpspriser og styringssystemer som tilbys. En kommentar til spørsmål vedr arbeidskraft. Vi sliter ikke med å få arbeidskraft, men vi sliter med å få GOD arbeidskraft.
- (j) Det er utfordrende å oppdatere seg på stadig hyppigere myndighetskrav der det tidligere var endringer hvert 10 år, kommer det nå mye hyppigere. Myndighetene ser ofte ikke på hvordan det er på byggeplassen, men er mer opptatt av papir/dokumentasjon på ulike faser og rutiner. Så vår erfaring med å være kjedetilknyttet er med på å bidra til at vi har langt bedre forutsetninger på å kunne oppdatere oss på nye krav/kurs/rutiner osv som vi ikke har gjort utenom medlemskapet
- (k) Ikke spesielt med ferdighusnettverket. Men, små bedrifiers behov kommer alltid til slutt hos alle leverandører og kjeder. Små bedrifter vil alltid ha tilsvarende små resurser til å løse alle oppgaver og har i hovedsak de samme kravene som større virksomheter. Alle systemer som skal forenkle rutiner og oppgaver blir som oftest svært omfattende med løsninger for spesielt intresserte og krever at du jobber med dem hver dag. Ellers blir en aldri god nok.
- (l) Mykje felles kostnader som ikke alle benytter seg av
- (m) Det virker som at det er for store motsetninger mellom hva vi som byggfirma synes er viktig og det kjeden oppfatter som viktig.
- (n) De ser oss for mye i korta. Innkjøpsavtaler er for omfattende - må ha større handlefrihet. For stort fokus på eneboligsalg til EAT (enebolig andres tomt, red. anm.) For mye rapportering.
- (o) Mange ferdighusleverandører har rykte på seg at de bare kan levere nettopp ferdig prosjekterte modeller. Dette er langt fra sannheten og i hvert fall vi tilpasser absolutt alle boliger i større eller mindre grad både hva gjelder tomten og kundens behov. Folk er opptatt av å bygge seg et "arkitekttegnet hus", men alle hus i dag er tegnet av arkitekter. Dette er informasjon jeg tror mange forbrukere ikke er klar over.

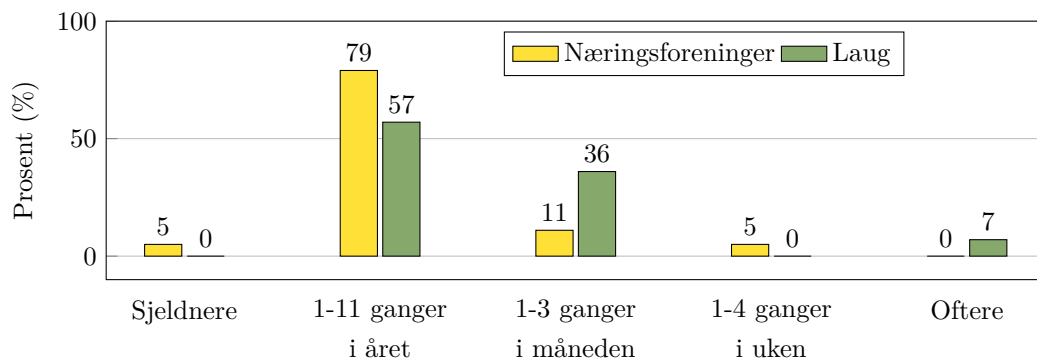
- (p) Vi er stort sett fornøyde med ferdighusnettverket vårt. Merker til tider at de har mange medlemmer da det vi opplever at de har problemer med å bruke tid på våre forespørsler.
- (q) Dersom vi er uenig i løsning, detaljer kan dette få videre konsekvens for videre prosjektering.
- (r) Medlemsavgiften bør ikke være knyttet opp mot øvrig totalsalg av boliger (markedsavgift).
- (s) At kjeden driver med reklame og pålegger oss medlemskap i diverse som koster oss mye penger uten at behovet er der for alle medlemmene. Tenker da på Finn.no, Boligmappa, etc. Mye penger for små medlemmer
- (t) Det er dyrt å skulle få hjelp av f.eks arkitekt eller kalkyleavdeling. De tar betalt per time de jobber og gir ikke noe gratis". Så om hus skal endres og det må gjennom hovedkontoret kommer en ganske høy arkitekt-/kalkyleregning med endringene.
- (u) Litt vanskelig å fange opp lokale tilpasninger.
- (v) Kjedene må være klar over at det er vi som er årsaken til deres fortjeneste og vil ha bedre kred for hva vi gjør for å selge akkurat deres konsept
- (w) Noen tjenester er for høyt priset.
- (x) Hvordan andre bedrifter i nettverket oppfattes blant kunder kan gå utover alle i nettverket.
- (y) Avgift og markedsføring kunne vært fordelt etter omsetning/størrelse på bedrift.
- (z) Mest bare fordeler - hele tiden oppgradering på lover og regler. Alene er det mye mer krevende å holde seg oppdatert.

6. I hvilken grad er du fornøyd med medlemskapet ditt i ferdighuskjeden?

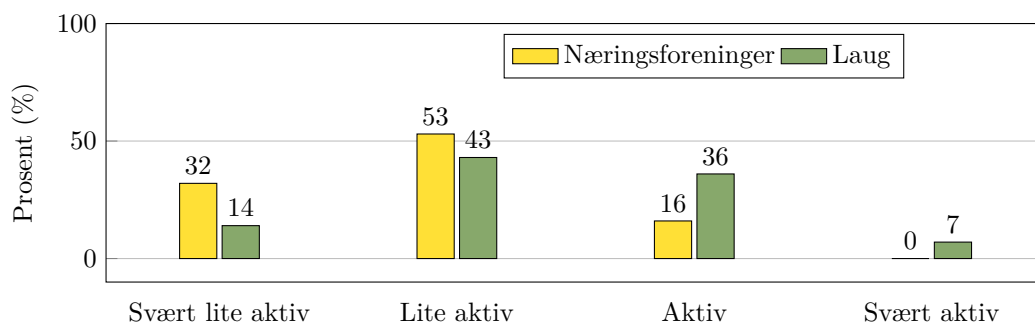


# Vedlegg I Spørreundersøkelse: Andre samarbeidsnettverk

1. Hvor ofte har du kontakt med noen fra nettverkskontoret?

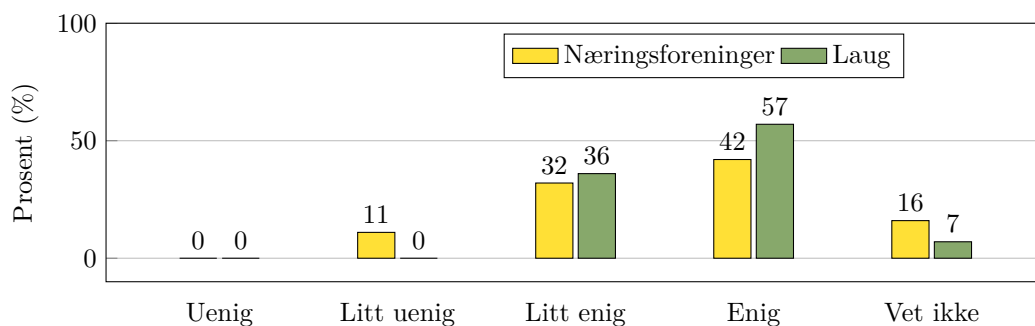


2. Hvor aktiv vil du si at din bedrift er i medlemskapet i nettverket?



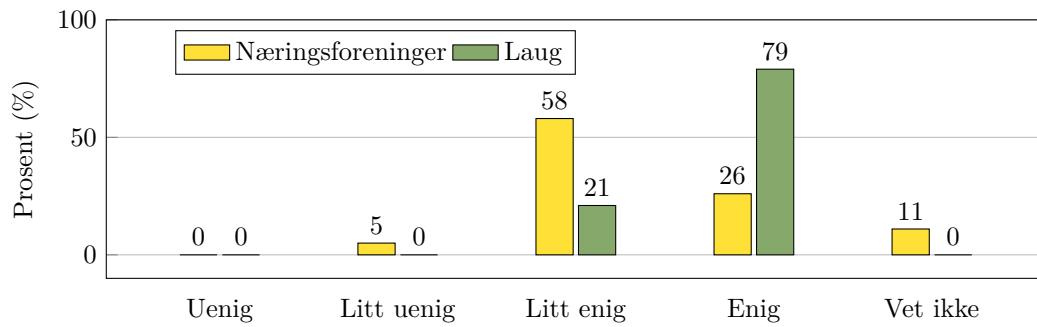
3. Å være medlem i et samarbeidsnettverk kan gi visse fordeler som en frittstående aktør ikke kan benytte seg av. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om medlemskapet i nettverket?

(a) "Jeg opplever et forbedret kontaktnettverk"

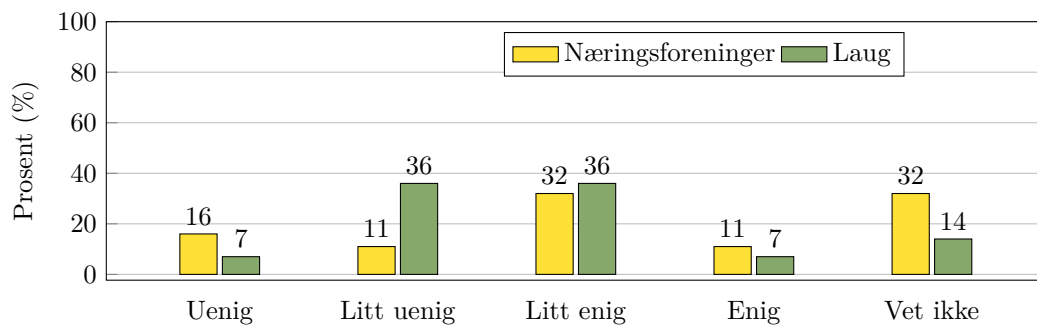




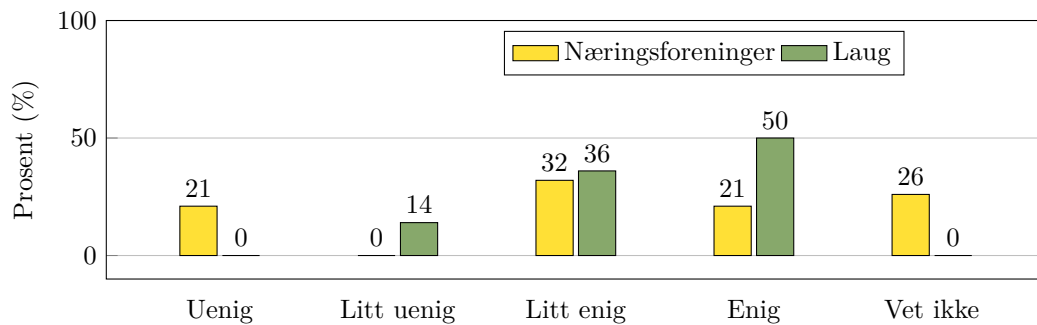
(b) "Nettverket muliggjør kursing av våre ansatte"



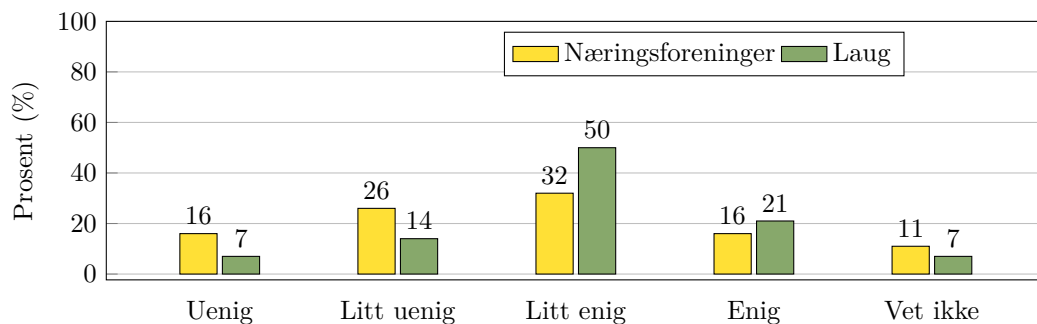
(c) "Nettverket gir oss økt tilgang på relevant forskning"



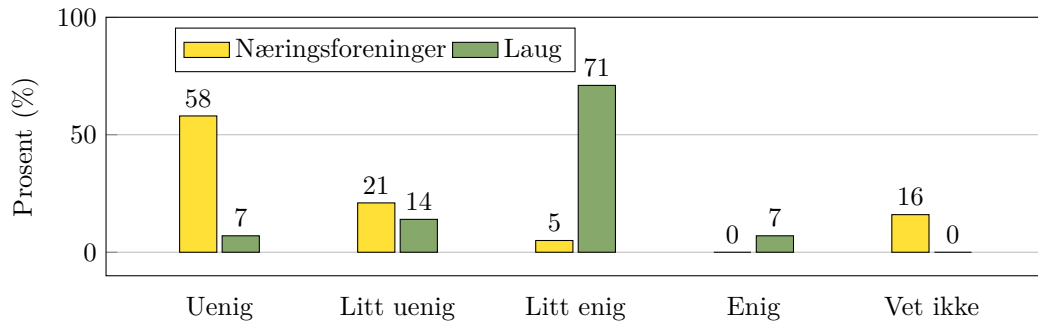
(d) "Nettverket gir oss økt politisk påvirkning"



(e) "Nettverket fungerer som en pådriver for bedriftens langsiktige utvikling"

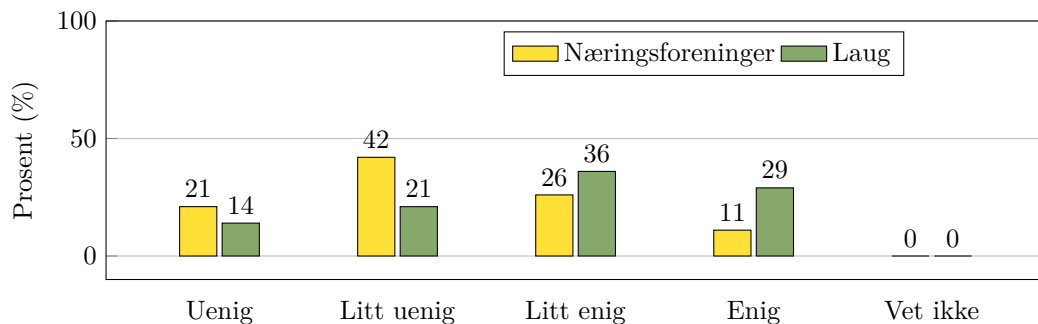


(f) "Nettverket gir oss stordriftsfordeler"

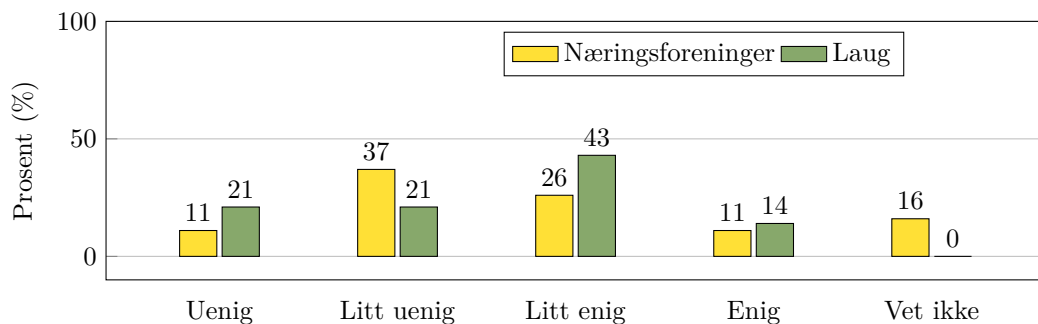


4. Å være medlem i en næringsforening kan også by på utfordringer. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om ditt medlemskap i foreningen?

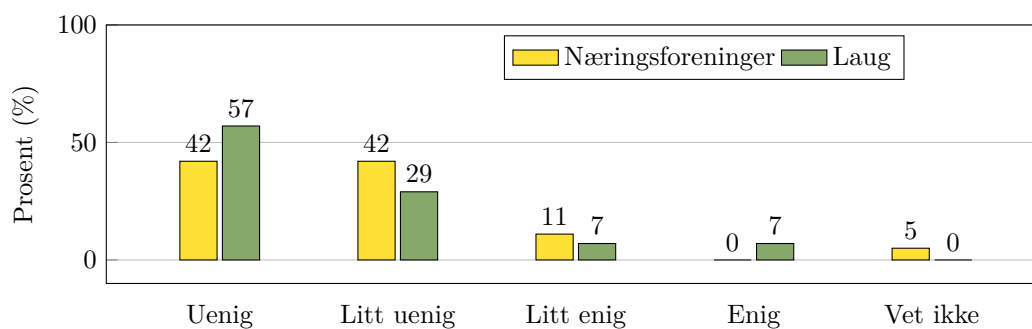
(a) "Det er for store kostnader knyttet til å være medlem"



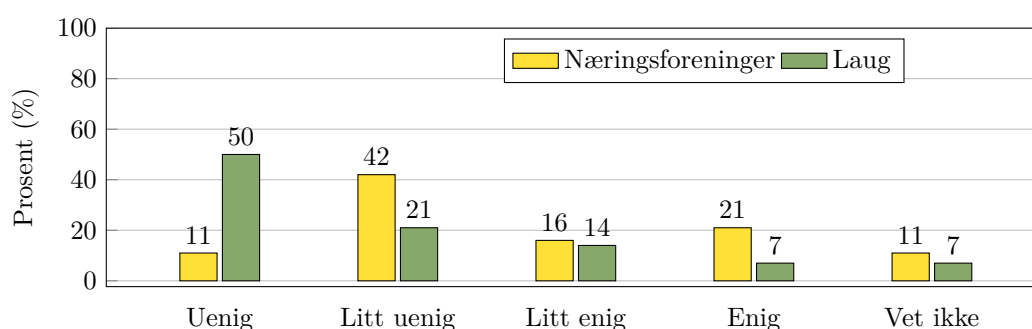
(b) "Vi betaler for tjenester vi ikke tar i bruk"



(c) “Medlemskapet krever for mye tid”



(d) “Som liten bedrift teller våre interesser for lite i foreningen”



5. **Finnes det andre ulemper med nettverket du ønsker å nevne?** (*Fri tekst fra medlemmer*)

Næringsforeninger:

- De har for mange populistiske mennesker (uten nødvendigvis å ha kunnskap) med seg i sine organer.
- Konkurransen er hard også mellom bedriftene i foreningen. Samarbeidsklima og å hjelpe hverandre burde blitt bedre. Forøvrig er det et fint fellesskap.
- Mitt inntrykk er at de aktive i foreningen i stor grad er godt voksne menn. Savner flere yngre medlemmer og bedre kjønnsbalanse.

Laug:

- Det er obligatorisk medlemskap videre mot NHO og BNL. Dette bør være frivillig. Kan bli for mye gutteklubben grei. Som i alle organisasjoner, vil det være folk med spisse albuer.
- Må være medlem i NHO, dette er for kostbart og utgjør den største andel av kontingent. Føler ikke at vi får noe igjen for NHO kontingenten, utenom skjema og info ang. rettigheter vedrørende arbeidsgiver ansvar og ansatte.

6. I hvilken grad er du fornøyd med medlemskapet ditt i nettverket?

