

Morten Hansen og Sven Hovland

# Brukermedvirkning i tidligfase for å oppnå well-being

Masteroppgave i Eiendomsutvikling og -forvaltning

Veileder: Svein Bjørberg

Medveileder: Marit Støre-Valen

Juni 2021



Morten Hansen og Sven Hovland

# **Brukermedvirkning i tidligfase for å oppnå well-being**

Masteroppgave i Eiendomsutvikling og -forvaltning  
Veileder: Svein Bjørberg  
Medveileder: Marit Støre-Valen  
Juni 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for arkitektur og design  
Institutt for arkitektur og teknologi



Kunnskap for en bedre verden



## Forord

Denne masteroppgaven er avsluttende oppgave av den erfaringsbaserte mastergraden innen Eiendomsutvikling- og forvaltning ved fakultetet for arkitektur og design ved Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet, NTNU. Masteroppgaven inngår i emnet AAR6990 Masteroppgave Eiendomsutvikling- og forvaltning og utgjør 30 studiepoeng.

Tematikken oppgaven tar for seg er well-being begrepet for leietakere og eiere ved næringsbygg i et knutepunkt, organisering av brukermedvirkning i prosjektenes tidligfase og hvordan kriser og pandemier har innvirkning på well-being begrepet i knutepunkter. Temaene som redegjøres for i oppgaven skal besvare rapportens hypotese: «Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid».

I en tid hvor det foregår stor byutvikling rundt knutepunktene i byen har dette vært et tema som har fanget oppgaveskrivernes oppmerksomhet. Vi jobber begge for Norges største boligbyggelag som nå er i gang med å utvikle prosjektet Construction City som skal samlokalisere bransjens største aktører i BAE-næringen. Hensikten er et samarbeid på tvers av bransjen for å ta steg mot en mer bærekraftig BAE-bransje.

Mye av tematikken i oppgaven er et relativt ferskt begrep i bransjen, så vi har vært avhengig av å foreta en omfattende undersøkelse for å sette seg inn i kompleksiteten som følger av oppgaven. Vi håper kunnskapen tilegnet i denne oppgaven vil komme oss til gode i arbeidslivet så vel som samfunnet.

Vi vil takke familie og venner for å holde ut med oss i denne hektiske 3-års perioden denne masteren har pågått, det kan ikke ha vært lett. I tillegg vil vi takke foreldre, samboere for korrekturlesing, motivasjon og støtte.

Til slutt vil vi takke Svein Bjørberg og Marit Støre Valen for alltid å være tilgjengelige for spørsmål, gode innspill og faglig veiledning.

Trondheim, 22/6-21



Morten Hansen



Sven Hovland

## Sammendrag

Tema for oppgaven omhandler om hvorvidt brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid. Tema og hypotese i oppgaven ble utformet i samarbeid med veileder. Fokuset i oppgaven rettes mot well-being begrepet, og hva som må foreligge for at leietakere og eiere av næringsområder skal oppnå well-being. For å avklare begrepet well-being ses det nærmere på kvalitetene i prosjekter hvor respondentene i prosjektene definerer hva well-being innebærer for dem. Det har i tillegg blitt sett nærmere for brukermedvirkningsprosesser som utføres av byggeier for å tilpasse sine prosjekter til fremtidige leietakere. For å bekrefte eller avkrefte hypotesen for oppgaven er det satt opp tre forskningsspørsmål som setter rammene for denne oppgaven.

Resultatene i denne rapporten er innhentet gjennom bruk av kvalitative og kvantitative forskningsmetoder. Det har blitt gjennomført 10 strukturerte dybdeintervjuer med aktører fra ulike eiendomsutviklingsselskap, interesseorganisasjoner, arkitekt og leietakere av næringsbygg. Planen var opprinnelig å gjennomføre to spørreundersøkelser til henholdsvis eier- og leietaker av næringsbygg. På bakgrunn av en dårlig oppslutning på spørreundersøkelsen til leietakere ble denne erstattet av tre strukturerte dybdeintervjuer på leietakersiden.

Resultatene fra forskningsprosessen har blitt drøftet og analyser opp mot det teoretiske rammeverket. Det har blitt avdekket interessante funn opp mot de fleste forskningsspørsmålene.

Funn viser at begrepet well-being for leietaker og eier i et knutepunkt er to forskjellige ting. Dette dreier seg først og fremst for perspektivet for well-being hvor eier er bundet og forpliktet i form av offentlig regler, lover og føringer som regulerer driften og har virkning inn på egenskapene som ilegges et prosjekt. For leietakerne er well-being de egenskapene ved bygget som leietakeren kan dra fordel av, og som virker positivt inn på driften til virksomheten.

Funnene viser også at selv om bransjen synes medvirkningsprosesser i tidligfase er viktig for et vellykket prosjekt, så er den felles oppfatningen i bransjen at prosessen er tidkrevende, og at det er utfordrende å få inn brukerne tidlig nok i prosjektet. Medvirkningsprosessen blir ofte lite prioritert, og i mange tilfeller utført for sent til at byggeier får noe reell verdi av medvirkningen. Denne rapporten har fremmet forslag om hvilke tiltak og organisering som må til for at brukermedvirkningen skal bli utført til riktig tid og gi reell merverdi for prosjekteierne i samfunnet.

Et veldig dagsaktuelt tema i oppgaven er hvilken innvirkning pandemier og terror har for begrepet well-being. Funnene i forskningsprosessen viser at kriser som pandemier og terror ikke har noe stort fokus i bransjen. Selv om flere respondenter tror følgende av Covid-19 pandemien vil resultere i en endring i arealbehov, vil ikke denne endringen være markant. Funnene viser at bærekraftige funksjoner i prosjekter vil påvirkes i form av forsterkning av enkelte av de bærekraftige faktorene, men også bortfall. Når en av de bærekraftige dimensjonene i egenskapene til prosjektet bortfaller vil dette påvirke well-being for prosjektet sett under ett.

Funnene i oppgaven peker i den retning av at egenskapene som danner grunnlaget i well-being først og fremst finnes i kvalitetene i bygget. Basert på svarende fra respondentene i dybdeintervju og spørreundersøkelse viser at egenskapene og verdien av en godt organisert fasilitetsstyring tillegges lite verdi i prosjektene.

## Abstract

The topic of the thesis deals with whether user participation in the early phase of a hub is necessary to achieve «well-being» over time. The theme and hypothesis in the thesis were designed in collaboration with the supervisor. The focus of the thesis is on the concept of well-being, and what qualities must be available for tenants and owners of business areas to achieve well-being. To clarify the concept of well-being, a closer look is taken at the qualities of projects where the respondents in the projects define what well-being means to them. In addition, user participation processes carried out by the building owner to adapt their projects to future tenants have been looked at in more detail. To confirm or disprove the hypothesis for the thesis, three research questions have been set that set the framework for this thesis.

The results of this report have been obtained by using qualitative and quantitative research methods. 10 structured in-depth interviews have been conducted with participants from various real estate development companies, interest organizations, architects, and tenants of commercial buildings. The plan was originally to conduct two surveys of the owner and tenant of business premises, respectively. Due to poor participation for the tenants' survey, this was replaced by three structured in-depth interviews on the tenants' side.

The results from the research process have been discussed and analysed against the theoretical framework. Interesting findings have been uncovered in relation to most research questions.

Findings show that the concept of well-being for tenant and owner in a hub are two different things. This concerns first and foremost the perspective of well-being where the owner is bound and obliged in the form of public rules, laws and guidelines that regulate operations and influence the characteristics imposed on a project. For the tenants, well-being is the qualities of the building that the tenant can benefit from, and which have a positive effect on the operation of the business.

The findings also show that although the industry thinks participation processes in the early phase are important for a successful project, the common perception in the industry is that the process is time consuming, and that it is challenging to get users into the project early enough. The participation process is often given little priority, and in many cases carried out too late for the building owner to receive any real value from the participation. This report has presented solutions on what measures and organization are needed for user participation to be carried out at the right time and provide real value for project owners in the society.

A very current topic in the thesis is the impact of pandemics and terrorism on the concept of well-being. The findings in the research process shows that crises such as pandemics and terrorism do not have a major focus in the industry. Although several respondents believe that the consequences of the Covid-19 pandemic will result in a change in space requirements, this change will not be significant. The findings show that sustainable functions in projects will be affected in the form of reinforcement of some of the sustainable factors, but also losses. When one of the sustainable dimensions in the properties of the project disappears, this will affect the well-being of the project.

The findings in the thesis point in the direction that the qualities that form the basis of well-being are first and foremost found in the qualities of the building. Based on responses from the respondents in in-depth interviews and surveys show that the

characteristics and value of a well-organized facility management are given little value in the projects.



# Innholdsfortegnelse

## Innhold

Forord .....	1
Sammendrag .....	2
Abstract .....	3
Innholdsfortegnelse .....	5
Figurliste .....	9
Tabelliste .....	10
Forkortelser .....	10
1. Innledning .....	11
1.1. Bakgrunn .....	11
1.2. Formål og tilnærmelser .....	12
1.3. Problemstilling og forskningsspørsmål .....	12
1.4. Omfang og avgrensning .....	12
1.5. Oppgavens struktur .....	13
2. Teoretisk rammeverk .....	13
2.1. Prosjekt i tidligfase .....	14
2.2. Påvirkning i prosjekter .....	17
2.3. Tilpasningsdyktighet i bygg .....	19
2.4. Pandemi .....	19
2.5. Terror .....	19
2.6 Bærekraft .....	21
2.7. Well-being over tid .....	23
2.8. Urban Facility Management .....	24
Økonomisk bærekraft: .....	24
Sosial bærekraft: .....	24
Naturlig bærekraft: .....	24
Fysisk bærekraft: .....	25
Politisk bærekraft: .....	25
2.9. Breeam sertifisering .....	26
2.10. Hva er brukermedvirkning .....	29
2.10.1 Hvorfor brukermedvirkning i byutvikling .....	30
2.10.2 Krav til medvirkning .....	30
2.10.3 Teori tilknyttet brukermedvirkning .....	31
2.10.4 Medvirkningsstige .....	31
2.10.5 utfordringer med denne stigen .....	33

2.10.6 Skala for medvirkning .....	33
2.10.7 Annen teori tilknyttet medvirkning .....	35
2.10.8 Utfordringer med medvirkning innenfor byplanlegging .....	36
2.10.9 Tidligere studier på medvirkning .....	37
2.10.10 Gjennomføring av medvirkningsprosesser .....	37
2.10.11 Charrette/plansmie .....	38
2.10.12 Borgerpanel.....	38
2.10.13 Designthinking.....	38
2.10.14 Workshops .....	39
2.11 Befolkningsvekst i byene .....	39
2.11.1 Utfordringer med sentralisering .....	39
2.12 Transformasjonsområder.....	41
3. Metode.....	42
3.1 Samfunnsvitenskapelig metode.....	42
3.1.1 Kvantitativ- og kvalitativ metode .....	44
3.1.2 Kvantitativ metode .....	44
3.1.3 Kvalitativ metode .....	44
3.1.4 Kvalitativ analyse .....	45
3.1.5 Forskningsdesign .....	46
3.1.6 Metodetriangulering .....	47
3.2 Valg av metodisk tilnærming og forskningsdesign.....	47
3.3 Litteraturstudiet .....	49
3.4 Kvalitativ metode .....	50
3.4.1 Dybdeintervju .....	51
3.4.2 Utvelgelse av informanter til kvalitative intervju .....	51
3.4.3 Kriterier for valg av informanter .....	51
3.4.4 Rekruttering av informanter til dybdeintervju .....	52
3.4.5 Utførelse av dybdeintervju og dokumentasjon .....	52
3.4.6 Intervjuguide .....	52
3.4.7 Innhenting av resultater .....	52
3.4.8 Analyse av resultater .....	52
3.4.9 Etske retningslinjer .....	52
3.4.10 Dataanalyse .....	53
3.4.11 Evaluering av dataanalyse.....	54
3.5 Reliabilitet.....	54
3.5.1 Litteraturstudiet .....	54
3.5.2 Dybdeintervju .....	55

3.5.3 Spørreundersøkelse .....	56
3.6 Validitet .....	56
4. Resultater .....	57
4.1 Respondenter dybdeintervju .....	57
4.2 Resultater eiendomsutviklere .....	58
4.2.1 Møller Eiendom.....	58
4.2.2 Construction City .....	60
4.2.3 Mustad Eiendom .....	62
4.2.4 Selvaag Eiendom .....	64
4.2.5 Stor-Oslo Eiendom.....	66
4.3 Resultater leietakere.....	68
4.3.1 Digdir (Digitaliseringsdirektoratet) – Økern Portalen .....	68
4.3.2 Con-form – Construction City .....	70
4.3.3 Telia – Økern Portalen.....	71
4.4 Resultater dybdeintervju kompetanse- og interesseorganisasjoner .....	74
4.4.1 Design og arkitektur Norge – Folketråkk .....	74
4.4.2 Pådriv – Interesseorganisasjon .....	75
4.5 Resultater spørreundersøkelse .....	77
4.5.1 Brukermedvirkning .....	77
4.5.2 Bærekraft .....	77
4.5.3 Fasilitetsstyring .....	78
5. Diskusjon .....	79
5.1 Hva er well-being for bruker og eier i et knutepunkt?.....	79
5.1.1 Bærekraft i BAE-næringen .....	79
5.2 Bærekraft for eier og bruker .....	80
5.2.1 Breeam sertifisering .....	81
5.2.2 Innovasjon .....	83
5.2.3 Grønn mobilitet .....	84
5.2.4 Gode uteområder .....	85
5.2.5 Elastiske bygg .....	86
5.2.6 Fleksible bygg .....	87
5.2.7 Fossilfrie byggeplasser .....	88
5.2.8 Kollektivtrafikk .....	89
5.2.9 Deleløsninger .....	90
5.2.10 Tjenestetilbud .....	91
5.2.11 Gjenbruk .....	91
5.2.12 Resirkulering .....	93

5.2.13 Oppsummering «well-being» for bruker og eier .....	93
5.3 Facility management .....	94
5.3.1 Stor-Oslo Eiendom.....	95
5.3.2 Selvaag Eiendom.....	95
5.3.3 Mustad Eiendom .....	96
5.3.4 Møller Eiendom.....	96
5.3.5 Construction City .....	96
5.3.6 Økern Portal.....	97
5.2 Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase .....	99
5.2.1 Aktørene i brukermedvirkningen .....	99
5.2.2 Organisering av brukermedvirkningen mellom eier/utbygger mot interesseorganisasjoner, naboer og andre interessenter .....	100
5.2.3 Organisering av brukermedvirkning mellom eier/utbygger og leietaker .....	100
5.2.4 Organisering av brukermedvirkning mellom eier/utbygger og FM organisasjon .....	101
5.2.5 Utfordringer tilknyttet organisering av brukermedvirkning .....	101
5.2.6 «Fravær» av reell brukermedvirkning.....	103
5.2.7 Medvirkningsprosessene er økonomisk utfordrende.....	106
5.2.8 Ulik maktbalanse .....	106
5.2.9 Mulige løsninger for å organisere brukermedvirkning i tidligfase .....	107
5.2.10 Vedvarende problemer med organisering av brukermedvirkning i tidlig fase	109
5.3 Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well- being? .....	109
5.3.1 Gode uteområder .....	109
5.3.2 Fleksible bygg .....	109
5.3.3 Deleløsninger .....	110
5.3.4 Kollektivtrafikk .....	111
5.3.5 Grønn mobilitet .....	111
5.3.6 Tjenestetilbud .....	111
6. Konklusjon.....	111
6.1 Hva er well-being for bruker og eier i et knutepunkt?.....	111
6.2 Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase .....	113
6.3 Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well- being? .....	114
6.4 Hypotese: Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid. ....	115
6.4.1 Refleksjon av eget arbeid .....	115
Vedlegg .....	123

Vedlegg 1 – respondent .....	123
Vedlegg 2 – Informasjonsskriv.....	123
Vedlegg 3 – Intervjuguide leietaker.....	124
Vedlegg 4 – Intervjuguide eier.....	125

## Figurliste

Figur 1 - Prosjekt i et samfunnsperspektiv (Samset, 2014) .....	14
Figur 2 - Prosjektstrukturen og prosjektets omgivelser. (Finansdepartementet, 2008)...	15
Figur 3 - Mulighet for påvirkning (Samset, 2014).....	17
Figur 4 - Bærekraftig utvikling og well-being (Bjørberg, 2018) .....	21
Figur 5 FNs bærekraftsmål (FN-sambandet, 2020b) .....	23
Figur 6 – De fem dimensjonene i Urban bærekraft (Allen, 2001). Merk at social sustainability er oppgitt to ganger, dette er en feil i modellen. NS skal være natural sustainability. ....	25
Figur 7 - Well-being i Urban facility management (Bjørberg, 2021) .....	25
Figur 8 - Organisering av urban facility management (Lareto, 2019), opprinnelig (Bjørberg, 2018) .....	26
Figur 9 - Arnsteins (1969) Medvirkningsstige .....	31
Figur 10 - Medvirkningsskalaen- grad av medvirkning (Wøhni, 2007).....	33
Figur 11 - Medvirkningsstigen (Sager, 1991).....	34
Figur 12 - A New Ladder of Citizen participation (Connor, 1988).....	35
Figur 13 - Medvirkningstrappa (Farner, 2008). ....	35
Figur 14 - Wheel of Participation (Davidson, 1998). ....	36
Figur 15 Metodens domene (angitt med ring) Jacobsen (2018).....	43
Figur 16 - Antall svar fra spørreundersøkelse .....	57
Figur 17 - Resultater hentet fra spørreundersøkelse eier.....	81
Figur 18 Miljøvennlige bygg, resultater fra spørreundersøkelse byggeier.....	83
Figur 19 - Betydningen av sosiale møteplasser, hentet fra spørreundersøkelse byggeier	86
Figur 20 - Hentet fra resultater av spørreundersøkelse om tilpasningsdyktige bygg.....	88
Figur 21 - Resultater hentet fra spørreundersøkelse om krav til samarbeidspartnere .....	89
Figur 22 - Resultater fra spørreundersøkelse om gjenbruk og sirkulærøkonomi .....	92
Figur 23 - Samset, 2014 – Prosjekt i et samfunnsperspektiv, modifisert .....	94
Figur 24- Resultater hentet fra spørreundersøkelse om bruken av UFM .....	97
Figur 25 - Resultater fra spørreundersøkelsen, omfang av FM. ....	98
Figur 26 - Medvirkningsskalaen- grad av medvirkning (Wøhni, 2007).....	103
Figur 27 - Medvirkningsprosesser er tidkrevende, egenprodusert.....	104
Figur 28 - Verdien av medvirkning, egenprodusert.....	105
Figur 29 - Brukermedvirkning fører til endringer i prosjekt, egenprodusert .....	105
Figur 30 - Medvirkningsprosesser er økonomisk utfordrende, egenprodusert.....	106
Figur 31 - Well being for eier i et prosjekt, egenprodusert .....	112
Figur 32 - Well being for leietaker i et prosjekt, egenprodusert.....	113

## Tabelliste

Tabell 1 - Kostnad for ulike grader av fleksibilitet (Olsson, 2009).....	18
Tabell 2: Vekting av kategorier for poeng i Breeam-Nor sertifisering, tabell egenprodusert, kilde: (Grønn byggallianse) .....	27
Tabell 3: Minstekrav Breeam sertifisering (Grønn byggallianse, 2016).....	29
Tabell 4 - Oversikt over informanter blant Eiendomsutviklere .....	57
Tabell 5 - Oversikt over informanter blant leietakere.....	58
Tabell 6 - Oversikt over informanter blant interesseorganisasjoner .....	58
Tabell 7 - Oversikt over FNs bærekraftsmål og respondenter fra dybdeintervju (Mustad Eiendom, 2020, Økland, 2019, Telia, 2021, Stor-Oslo Eiendom, 2021, Norsk Eiendom, 2018).....	80
Tabell 8: Sammenstilling av resultater fra dybdeintervju eiere. ....	81
Tabell 9 - Oversikt over type fasilitetsstyring, egenprodusert .....	95

## Forkortelser

CO2	Karbondioksid
FDVU	Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling
FN	Forente nasjoner
PBL	Plan- og bygningsloven
CC	Construction City

# 1. Innledning

## 1.1. Bakgrunn

Urbanisering av tettsteder og større byer har bidratt til at 83% av Norges befolkning i 2021 nå bor i sentrale strøk, og bare for Oslo forventes det at innbyggertallet vil øke fra om lag 693 000 innbyggere, til om lag 814 000 i år 2040 (FN-Sambandet, 2021). Den kraftige urbaniseringen som da skjer i verden for øvrig, vil resultere i at Oslo som by vil vokse seg større, og det vil være nødvendig å tilrettelegge for ny infrastruktur for både mennesker og bedrifter (FN-Sambandet, 2021). Urbaniseringen som skjer nå har aldri skjedd raskere (FN-Sambandet, 2021), og man ser at den medfører store miljømessige konsekvenser. Byene står for hele 70% av verdens Co2 utslipp, og 40% av verdens utslipp er tilknyttet bygg- og anleggsektoren som er en viktig del ved urbaniseringen (Zero, 2020).

Utslippene skjer i hele byggenes livsløp, og det er et stort potensial for utslippsreduksjon i bransjen. Byutvikling fører med seg lokal forurensning som i avfall, trafikk og byggeaktivitet. Disse aktivitetene reduserer både helse- og livskvaliteten til de som benytter seg av området (FN-Sambandet, 2021).

Miljøutfordringene urbaniseringen fører med seg rammer ikke bare lokalt, men også globalt. Høye CO2 utslipp bidrar til klimaendringer over hele kloden gjennom blant annet ekstremvær og høyere havnivå (FN-Sambandet, 2021). Dette er faktorer som har stor innvirkning på menneskers levevilkår over hele verden (FN-Sambandet, 2021).

For å forebygge global oppvarming som skyldes høye CO2 utslipp, har Norge forpliktet seg igjennom Parisavtalen som er undertegnet av tilnærmet alle medlemslandene i FN. Denne avtalen pålegger medlemslandene til å redusere sitt klimautslipp for å stoppe klimaendringene som foregår i verden (FN-Sambandet, 2020c). For Norge sin del vil dette innebære en reduksjon av klimagassutslipp med 55% sammenlignet med 1999 nivå (Klima- og miljødepartementet, 2020b).

Som følge av de nasjonale målene har Oslo kommune utviklet en klimastrategi, som har som mål å redusere klimautslippene med 95% i år 2030, sammenlignet med 2009 (Oslo kommune, 2020a, Solli and Andresen, 2020). Dette innebærer at bygge- og anleggsvirksomheten i Oslo må bli fossilfri, deretter utslippsfri innen år 2030 (Solli and Andresen, 2020). Dette stiller store krav til dagens byggenæring og byggeiere til å velge bærekraftige løsninger i prosjektenes faser (Miljødirektoratet, 2019).

Oslo kommune har en strategi om urbanisering og fortetning av områder som er knyttet opp mot knutepunkter i byen (Oslo kommune, 2018b). Det fremkommer at kommuneplanen «Vår by- vår framtid» (2018) at fortetningen skal skje i områder som er tilknyttet god kollektivdekning (Oslo kommune, 2018b). Dette er til kontrast fra tidligere, hvor Oslo gjerne ble bygget ut på jomfrueligmark, og førte til bydeler som Lambertseter, Ammerud og Holmlia.

Undersøkelser som er gjennomført i 2020, viser også til at det er store forventninger om at ord som «brukeropplevelse», «Bærekraft» og «Kundereise» vil få stor betydning fremover (Bakken and Drange, 2021).

Brukermedvirkning var noe som tidligere i stor grad var forbundet med helsesektoren, men brukermedvirkning har nå inntatt eiendomssektoren for fullt. Nyhetsbilde har vært

preget av blant annet «arkitekturopprøret» hvor brukerne protesterer mot hva de mener er «dårlig» arkitektur av bygg. Et annet opprør er medlemsoppørret mot boligbyggerlaget OBOS, hvor medlemmene krever større medlemsdemokrati i bedriften (Lorch-Falch and Tomter, 2021). Det er tydelig at brukerne i av samfunnet ønsker en høyere medbestemmelsesrett på områder som påvirker de, dette er også en tydelig endring som skjer i Bygg, anlegg og eiendomsbransjen (DOGA, 2020). Det er også et krav om medvirkning formalisert i plan- og bygningsloven (2008) som gir brukeren rettigheter til å delta og medvirke i planprosessene når det kommer til utviklingen bygg, områder og samfunnet for øvrig.

Det fremgår av Plan- og bygningslovens (2008) §1-1 at lovens formål er: «Lovens skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og til det beste for framtidige generasjoner».

Nasjonale forpliktelser som Parisavtalen gjenspeiles i kommunenes politikk, normer, retningslinjer og lovverket (FN-Sambandet, 2020c). Noe som påvirker byggeiere til å prioritere bærekraftig utvikling i sine prosjekter, samtidig må byggeierne ivareta brukernes behov.

## 1.2. Formål og tilnærmelser

Formålet med oppgaven er å belyse tema omkring brukermedvirkningens betydning for well-being. Oppgaven skal avdekke hva well-being begrepet innebærer for både byggeier og leietaker. Det vil gjennom oppgaven rettes et spesielt fokus på aksene mellom leietaker og eier av næringsbygg i knutepunkter. I tillegg ønsker vi å belyse hvordan pandemier og terror kan påvirke well-being begrepet i knutepunkt.

## 1.3. Problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av forholdene og formålet med oppgaven vil oppgaven besvare følgende hypotese:

Hypotese: **Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid.**

Forskningsspørsmål

### 1. Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt?

- *Forskningsspørsmålet skal belyse egenskaper med bygg og områder som anses av brukerne og leietakerne som well-being.*

### 2. Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase?

- *Forskningsspørsmålet skal belyse hvordan brukermedvirkning i tidligfase blir utført i dag og utfordringer forbundet med dette. I tillegg skal forskningsspørsmålet føre til konkrete forslag til forbedring.*

### 3. Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?

- *Forskningsspørsmålet skal belyse hvordan pandemier og terror i knutepunkter virker inn på well-being for bruker og eier.*

## 1.4. Omfang og avgrensning

Opgavens hypotese og forskningsspørsmål er omfattende, og vi har valgt å avgrense omfanget til å gjelde leietaker og eier aksene av prosjekt i knutepunkt. Oppgaven



begrenser seg også til å gjelde nye prosjekter i knutepunkt lokalisert hovedsakelig i Oslo og omegn. Oppgaven har et utelukkende søkelys på bærekraft, brukermedvirkning og well-being, og vil ikke ta for seg andre påvirkende faktorer enn hva som kommer frem av undersøkelsene.

På grunnlag av tidsbegrensninger er det en begrensning i antall respondenter og informanter. Dette er spesielt synlig på leietaker siden, da det ble utsendt en spørreundersøkelse med lite respondenter, spørreundersøkelsen ble derfor forkastet, og erstattet med dybdeintervju av tre respondenter på leietakersiden. Det foranstående gjør at oppgaven er bedre belyst fra eiersiden, enn hva den er fra leietaker.

## 1.5. Oppgavens struktur

Masteroppgaven er delt inn i seks kapitler, i tillegg kommer referanseliste og vedlegg. Oppsettet som er anvendt er ment å gi oppgaven en logisk og god sammenheng og strukturen skal kunne gi leseren en rød tråd igjennom oppgaven. Det blir nedenfor presentert en oversikt over de ulike kapitlene i oppgaven:

Kapittel 1: Her vil innledningen presentere oppgavens tema, bakgrunn og formål som danner grunnlaget for oppgavens hypotese og forskningsspørsmål.

Kapittel 2: Her presenteres oppgavens teoretiske rammeverk. I dette kapitlet vil gjengi relevant teori på område som skal dekke oppgavens hypotese og forskningsspørsmål.

Kapittel 3: I dette kapitlet beskrives den samfunnsvitenskapelige metoden som anvendt i forskningsprosessen. Hvilket forskningsdesign som er benyttet og begrunnelse for dette. Videre blir oppgavens validitet, reliabilitet og etiske rammer beskrevet i dette kapitlet.

Kapittel 4: Her presenteres resultatene som følger av forskningsprosessen. Innledningsvis redegjør vi for forskningens respondenter før vi presenterer funnene gjort i den kvalitative og kvantitative undersøkelsen.

Kapittel 5: Kapitlet inneholder oppgavens drøfting. Relevante funn for drøftingen blir kort oppsummert i hvert delkapittel. Her blir funnene i undersøkelsene drøftet opp mot teorien som fremgår av kapittel to. Drøftingen tar for seg teorien i lys av problemstilling og forskningsspørsmål som fremkommer av kapittel en.

Kapittel 6: Her fremlegges svarene på masteroppgavens forskningsspørsmål, og det blir avklart hvorvidt hypotesen står eller faller. Det blir i tillegg gitt et kritisk bilde på oppgaven og hva som burde vært gjort annerledes.

## 2. Teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket består av litteratur som belyser oppgavens tema og hypotese. Teorien har til hensikt om gi leseren en bedre forståelse av oppgavens hypotese og forskningsspørsmål. I tillegg vil den bidra til en bedre forståelse av forskningens resultater, og danne grunnlaget for oppgavens drøftelse.

Oppgavens teoretiske rammeverk vil ta for seg følgende:

Tidligfase	Påvirkning i prosjekter
Tilpasningsdyktighet i bygg	Pandemier
Terror	Bærekraft
Well-being	Urban facility management
Facility management	Breeam sertifisering
Brukermedvirkning	(Politiske føringer)

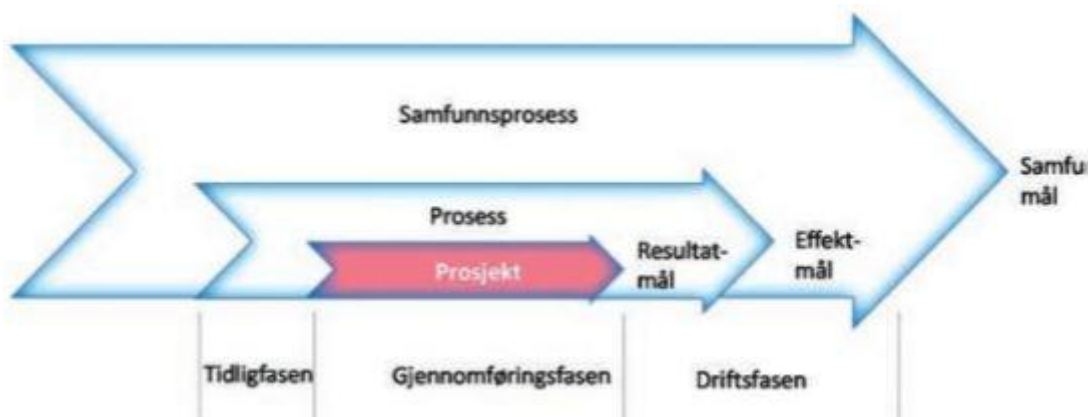
## 2.1. Prosjekt i tidligfase

Et prosjekt er et midlertidig tiltak for å skape et unikt produkt eller tjeneste (PMI Standards Committee, 1996). Som følge av at et prosjekt er midlertidig har det en definert start og en definert slutt (Samset, 2014).

Ifølge Stephen Emmitt, Dag Sander og Kirk Christoffersen (2005) kommer det frem til at hensikten med et hvert byggeprosjekt er å skape verdi. Verdi kan tolkes på mange forskjellige måter, men i denne sammenheng handler det om å oppnå en optimal balanse mellom hva man gir fra seg, og hva man får som følge av prosjektet (Klakegg et al., 2015). I boken «Value Management of Construction projects» (Kelly et al., 2004) defineres verdibegrepet som følgende ligning:

$$Value = \frac{Function}{Cost}$$

Knut Samset beskriver prosjekter i et tidsperspektiv med tre faser: tidligfase, gjennomføringsfase og driftsfasen (Samset, 2014). Figuren illustrerer prosjektet over tid sett i forhold til de tre ulike planleggingsfasene.



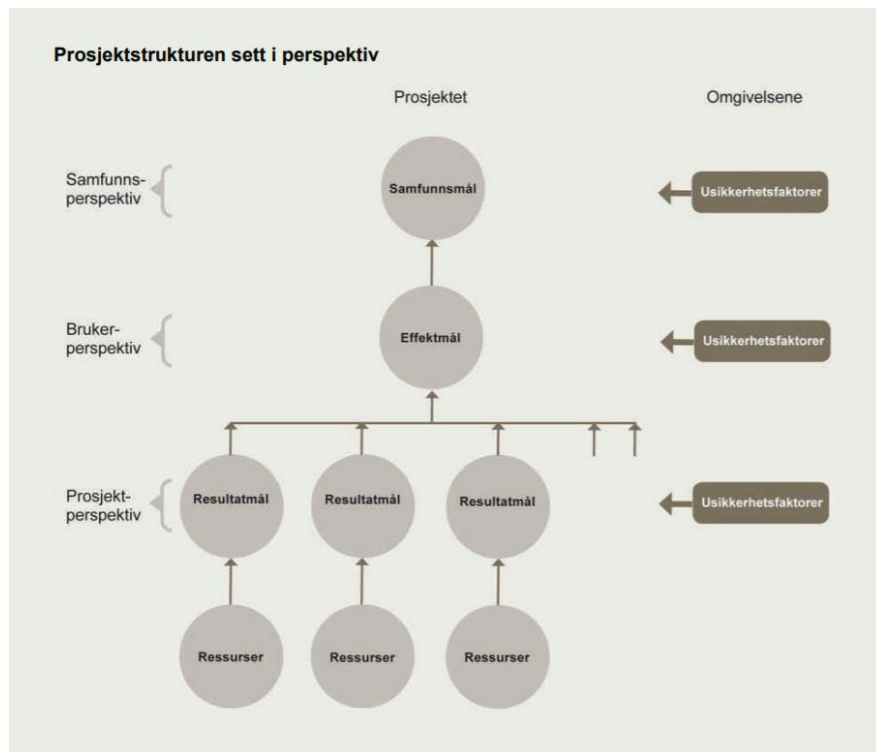
Figur 1 - Prosjekt i et samfunnsperspektiv (Samset, 2014)

I prosjektlitteraturen finnes det ingen sammenfallende definisjon på når et prosjekt starter. I figuren over kan vi se at Samset (2014) deler inn prosjektet i de to fasene tidlig- og gjennomføringsfasen. Samset tar utgangspunkt i at prosjektstarten er den prosessen som skjer før beslutningen om prosjektgjennomføring tas, herunder tidligfasen. I tidligfasen legger bestiller premisser for prosjektet for å sikre lønnsomhet (Samset, 2014).

Morten Fangel (2000) beskriver prosjektet sin oppstart som en «tilblivelsesfase». Denne fasen starter ved en «ideformulering» som starter ved at man tar konkrete skritt for å løse et problem (Fangel, 2000).

I NTNU-rapporten «Oppstart og avslutning av prosjekter, 2003» definerer Johansen og Torp prosjektoppstarten som følgende: «Prosjektoppstart er en prosess som starter med at prosjektleder blir rekruttert, og som ender ut i et styringsdokument, samt forankring av dette prosjektteamet».

Som vist er prosjektoppstart et omdiskutert tema. Hvilken definisjon som vurderes som riktig vil avhenge av rolle og posisjon en har i prosjektet (Samset, 2014). Vi vil videre i denne oppgaven legge Samset sin definisjon til grunn.



Figur 2 - Prosjektstrukturen og prosjektets omgivelser. (Finansdepartementet, 2008).

Figuren over viser strukturen i et prosjekt, prosjektets omgivelser og de tre planleggingsperspektivene (Finansdepartementet, 2008). En konseptbeskrivelse er selve grunnlaget for prosjektet, og bør inneholde de viktigste påvirknings- eller usikkerhetsfaktorene i omgivelsene. Et samfunns-mål bør inneholde en begrunnelse for hvorfor prosjektet skal gjennomføres (Samset, 2014). Effekt-målet bør gi en helt konkret ønsket tilstand som prosjektet skal bidra til for brukeren (Samset, 2014). Forklare de forskjellige målene i de forskjellige perspektivene

Prosjektperspektiv:

Prosjektleverandøren er engasjert av prosjekteier/bestiller for å produsere prosjektets ønskede resultat, i henhold til de avtalte rammene for kostnad, tid og kvalitet (Samset, 2014). Leverandøren eller entreprenøren vurderes etter resultatmål som i figur 2 er omtalt som prosjektperspektivet. Resultatmålet vurderes opp mot produktet som er produsert og hvorvidt leverandøren har levert i henhold til avtalt kvalitet, kostnad og tid (Samset, 2014).

Brukerperspektiv:

I forhold til prosjektperspektivet er man i dette perspektivet mer opptatt av hvilken effekt produktet vil ha for brukeren. Effekt-målet vurderes gjerne i forhold til anvendelse

og lønnsomhet av prosjektet for brukeren (Samset, 2014). Ett eksempel kan være et nytt kontorbygg hvor brukeren har flyttet inn. Dersom kontorbygget gjør at brukeren kan gjennomføre sine arbeidsoppgaver på en mer effektiv og lønnsom måte på bakgrunn av byggets utforming og fleksibilitet vil en i de fleste tilfeller kunne si at bygget har en positiv effekt for brukeren.

#### Samfunnsperspektiv:

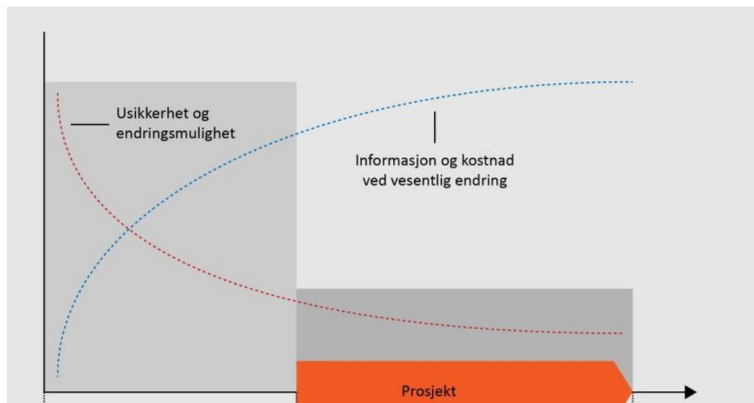
Ett samfunnsperspektiv er beskrevet som et langsiktig resultatmål for hvorfor prosjektet skal gjennomføres. Videre er det viktig at prosjektet har ett effektmål som beskriver helt konkret hva prosjektet skal bidra med i samfunnet (Samset, 2014). Ved et boligbyggeprosjekt kan et tenkt resultatmål være å gi folk et godt sted å bo, mens et effektmål kan være at boligen er energieffektiv og dens plassering oppfordrer til bruk av kollektivreiser noe som igjen bidrar til mindre klimaavtrykk.

Sentrale parter	Vanlig betegnelser	Rolle	Mål
Bestiller	Byggherre, oppdragsgiver, tiltakshaver, prosjekteier eller finansierende part	Den initierende part med en interesse i effekten eller det prosjektet fører til på sikt	Samfunnsmål
Bruker	Målgruppe, kunde, klient	Første ordens (direkte) brukere av prosjektets tjenester eller resultater	Effektmål
Leverandør	Gjennomførende part, entreprenør, prosjektansvarlig eller prosjektleder	Ansvarlig for gjennomførelsen av prosjektet, kontraktsmessig eller på egne vegne	Resultatmål

Tre sentrale parter i et prosjekt (Samset, 2014).

## 2.2. Påvirkning i prosjekter

Det er i tidligfasen selve grunnlaget for prosjektet dannes. Det er i denne fasen mulighetene for påvirkning er størst uten at det medfører store endringskostnader, men samtidig er dette også fasen hvor usikkerheten er størst og kunnskapen om fremtiden er minst (Samset, 2014). Det betyr også at jo flere beslutninger fattet, alternativer valgt, strategier fastlagt og kontrakter inngått jo større vil kostnaden bli ved å gjøre endringer (Samset, 2014).



Figur 3 - Mulighet for påvirkning (Samset, 2014).

Olsson skriver i sin doktoravhandling «fleksibilitet i prosjekter - ett tveegget sverd, 2009» om viktigheten av å planlegge en viss grad av fleksibilitet i prosjekter. Ved å planlegge med fleksibilitet kan en skape handlingsrom og tilpasningsdyktighet i prosjektet (Olsson, 2009). Dette er spesielt viktig innenfor bransjer der den teknologiske utviklingen gjør store fremskritt på kort tid. Dersom en ikke planlegger med fleksibilitet ved bygging av et nytt sykehus, kan en risikere at sykehuset ikke møter kravene som bruk av det nyeste medisinske utstyr krever når det er ferdigstilt.

Det er imidlertid flere negative aspekter ved å planlegge for fleksibilitet. For det første vil en større fleksibilitet i prosjekter gi større kostnader og usikkerhet (Olsson, 2009). Ved å utsette avgjørelser i prosjektet får man større fleksibilitet, men usikkerheten og kostnaden for utsettelsen kan også bli større (Olsson, 2009). Utsettelse kan også by på «omkamper» på beslutninger som allerede er tatt i prosjektet. Slik Olsson beskriver det «Fleksibilitet kan derfor bli et verktøy for ubesluttsomhet».

På den andre siden er fleksibilitet viktig for å tilpasse et prosjekt til en verden med rask teknologisk utvikling, og det gir prosjektet en god mulighet til å utnytte de mulighetene som byr seg i løpet av et prosjekt (Olsson, 2009). Når det planlegges for fleksibilitet i et prosjekt er det ofte brukerne av produktet som får nytten, og prosjektet får kostnadene. Dette stiller krav til at prosjekteier må gjøre en avveining mellom kostnader opp mot nytten av fleksibiliteten.

Å planlegge for fleksibilitet er krevende. Det er om å gjøre å finne en balanse mellom fleksibilitet og kostnadene i prosjektet for å ikke påføre prosjektene for store kostnader (Olsson, 2009). Olsson omtaler to typer fleksibilitet i sin doktoravhandling:

- Flexibilitet i prosess
- Flexibilitet i produkt

Med fleksibilitet i produkt også kalt ekstern fleksibilitet menes leveransen som prosjektet skal produsere, er hensiktsmessige og at en utfører det riktige prosjektet (Olsson, 2009). Det kan for eksempel være et kontorbygg som er bygget på en slik måte at det lett kan tilpasses endrede arealbehov hos leietakere.

Med fleksibilitet i prosess også kalt intern fleksibilitet menes hvor mye fleksibilitet prosjektet har i beslutningsprosesser, planleggingen og utførelsen av prosjektet (Olsson, 2009). Fleksibilitet i prosjektprosessen gir større tilpasningsdyktighet, men det kan også øke usikkerheten hos involverte aktører på grunn av at beslutninger utsettes og avklaringer uteblir (Olsson, 2009).

Nilsson undersøkte i sin doktoravhandling 18 prosjekter og graden av fleksibilitet i prosjektet og produkt.

Tabell 1 - Kostnad for ulike grader av fleksibilitet (Olsson, 2009)

N=18		Fleksibel beslutningsprosess		
		Lav	Medium	Høy
Fleksibelt produkt	Høy	0	0	2 (106 %)
	Medium	1 (0 %)	5 (5 %)	2 (121 %)
	Lav	1 (1 %)	1 (13 %)	6 (117 %)

Av funnene i undersøkelsen over ser en at så lenge fleksibiliteten i beslutningsprosessen er høy, så hadde alle de 8 prosjektene uavhengig av fleksibilitet i produkt en kostnadsoverskridelse på 106-121%. Kostnadsoverskridelsene faller markant ved en middels fleksibel beslutningsprosess med 5% ved medium fleksibilitet i produkt, og 13% ved lav. Det er verdt å bemerke at alle prosjekter med høy fleksibilitet i beslutningsprosess hadde en markant kostnadsoverskridelse, uavhengig av grad av fleksibilitet i produktet. Olsson konkluderer med at dette viser at prosjektene tåler en viss grad av fleksibilitet, uten at dette nødvendigvis betyr store kostnadsoverskridelser. Et interessant funn i undersøkelsen var at de fleste prosjektene hadde større fleksibilitet i beslutningsprosess enn de i utgangspunktet hadde planlagt med. Som Olsson (2009) skriver: «Det tyder på at fleksibilitet til stor del ikke kan unngås, men i større grad bør styres og forbedres».

I sin doktoravhandling beskriver Olsson (2009) flere måter oppnå fleksibilitet i prosjekter, enten å unngå endringer eller å håndtere dem. For å unngå endringer kan en bruke slakk i form av overspesifikasjon, slik at en tar høyde for eller prøver å forutsi fremtidens spesifisering (Olsson, 2009).

En tilnærming er å planlegge slik at endelige løsninger fastsettes sent i prosjektet, dette er imidlertid en løsning som krever ressurser i form av planlegging, analyser og utredninger (Olsson, 2009).

En annen metode er å låse de delene av prosjektet hvor en forventer endringer, slik at de delene av prosjektet hvor dette ikke er tilfellet kan utføres på en så hensiktsmessig og effektiv måte som mulig (Olsson, 2009).

En kan også dele opp prosjektet i delprosjekter hvor hvert prosjekt gjennomføres uavhengig av hverandre. Fordelen med denne metoden er at en begynner med den delen som har størst sikkerhet.

Det er ingen tvil om at fleksibilitet i prosjekter er en faktor som kan bringe med seg store kostnader. Det er derfor av stor viktighet å ha et bevisst forhold til fleksibilitet. Slik det fremkommer av Olssons (2009) avhandling, så gir i mange tilfeller høy ekstern fleksibilitet store kostnader, men tåler også en viss grad av fleksibilitet. Olssons undersøkelser viser at et knekkpunkt for hvor mye fleksibilitet et prosjekt tåler finnes et sted rundt 10%.

For intern fleksibilitet er det imidlertid motsatt. Høy grad av fleksibilitet ser ikke ut til å medføre større kostnader, det ser ut til at dette heller er kostnadseffektivt.

### 2.3. Tilpasningsdyktighet i bygg

De fleste bygg gjennomgår en bruksendring i løpet av levetiden. Den utvendige strukturen har lang levetid og er vanligvis konstruert for å vare i tiår. Den innvendige strukturen og dets miljøer er derimot under konstant endring. Arge & Blakstad (2019) påpeker at «Vi vet at brukerne, eierne, kundene og den faktiske bruken av et bygg vil endres over tid» og bruksendringen kan omfatte dimensjoner som bygget i utgangspunktet ikke var beregnet for. Tilpasningsdyktigheten til et bygg omtales og vurderes gjerne gjennom følgende uttrykk (Blakstad, 2019):

- **Generalitet:** Dette omhandler byggets evne til å imøtekomme etterspurt bruksendring, uten å endre den fysiske formen på bygget. Et eksempel er at et rom eller en avdeling er egnet til forskjellig bruk uten å gjøre inngrep i hovedstruktur.
- **Fleksibilitet:** Evnene til å kunne gjøre endringer i layout og innredning uten å påvirke hovedstrukturen. Dette kan for eksempel være vegger som lett kan flyttes for eksempel modulbaserte, standardiserte eller flyttbare løsninger.
- **Elastisitet:** Dette er mulighetene i bygget til å variere størrelsen ut ifra behov.

### 2.4. Pandemi

Definisjonen på en pandemi er i henhold til Folkehelseinstituttet (2011) «et sykdomsutbrudd som rammer svært mange mennesker og sprer seg over store deler av verden». Sykdommer som Svartedauden og spanskesyken er kjennetegn på tidligere pandemier (Folkehelseinstituttet, 2011).

Undersøkelser som har blitt gjennomført for Oslo viser at de som bodde i leiligheter med 4-6 rom hadde ca. halvparten lavere dødelighet enn de som bodde i ettroms leiligheter i Oslo under spanskesyken (Mamelund, 2005). Tidligere forskning viser også til at sykdommen også spredte seg raskt på industriarbeidsplasser hvor mennesker jobbet tett (Mamelund, 1998). Resultatene viser dermed at der folk både bodde og jobbet tett dermed var i en høyere risiko for å bli smittet av spanskesyken, en for mennesker som bodde i større leiligheter, og som nødvendigvis ikke jobbet så tett med mennesker rundt seg.

Kommuneplanen for Oslo (2015) har fortetning som et satsningsområde. Det er et ønske om økt vekst i sentrum, hvor man ønsker en høyere tetthet av mennesker, med korte avstander til både til kollektivtrafikk og arbeid.

### 2.5. Terror

FNs medlemsland har ikke greid å komme til enighet om en klar definisjon på terrorisme

(FN-Sambandet, 2020a). Store norske Leksikon (2019) benyttet denne definisjonen: «Terrorisme er bruk av vold mot sivile for å oppnå en ønsket effekt gjennom å spre frykt». Der hvor mennesker samles, er potensielt et terrormål (Haver and Herrem, 2017).

Terrorangrep kan eksempelvis være:

«bombeangrep, angrep med kjøretøy, flyangrep, droneangrep kjemikalieangrep, spredning av biologisk materiale, angrep med skytevåpen mot grupper eller enkeltpersoner» (Haver and Herrem, 2017).

Terrorsikring av bygg og områder kan innebære tiltak alt fra betongsperrer, gatemøbler på utsiden som estetisk passer inn i bybildet, samt at bygget kan ha grunnsikring gjennom spesielle dører, belysning, gjerder, resepsjoner med sikkerhetsluser og vinduer som både kan være skuddsikre og eksplosjonssikre (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015, Forsvarsbygg, 2018).

Det må også vurderes om man skal benytte seg av synlige eller skjulte sikringstiltak (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015). Fordelen med synlige sikkerhetstiltak mot terror er at det kan gi et signal om høy sikkerhet, som kan virke avskrekkende på aktører som vurderer terrorhandlinger (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015). Ulempen med synlige sikkerhetstiltak er at det kan virke skremmende og lite attraktivt for bedrifter med publikumskontakt (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015).

Skjulte tiltak vil nemlig bidra til å skape mindre oppmerksomhet, samt være medvirkende til at mennesker med planer om terror blir tatt, siden de ikke har fått med seg at det er stor beredskap i området de vurderer å gjennomføre terror (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015). Terrorsikring handler også om å legge til rette for evakuering og rømningsveier, både inne og utendørs (Haver and Herrem, 2017).

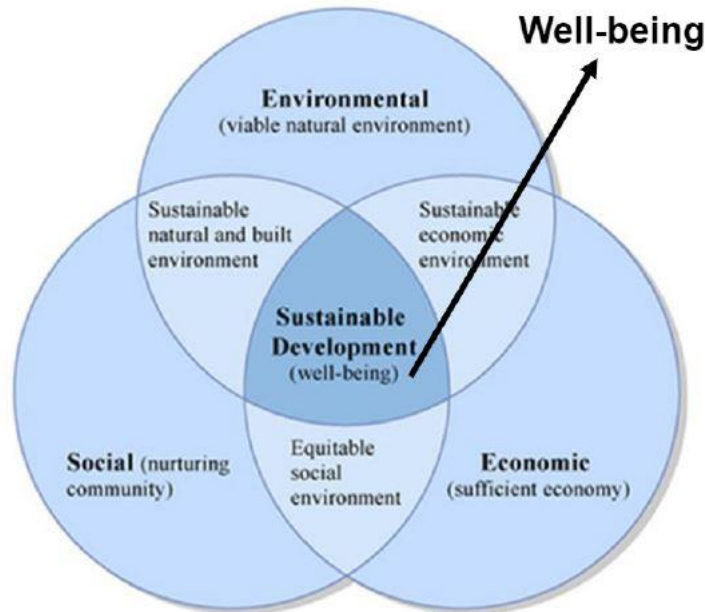
Det er eier av eiendommen som har ansvaret for å terrorsikre egne bygg. Terrorsikring av bygg og områder kan ha en tendens med å komme sent inn i planlegging av byggeprosjektene, noe som fører til at både de praktiske løsningene rundt sikkerhet og estetikk blir dårligere, samt bidrar til høyere kostnader (Bygg 21, 2018).

Det er dermed viktig at man får kartlagt sikkerhetsbehovene så tidlig som mulig i byggeprosessen eller omlokaliseringen (sikkerhetsmyndighet. et al., 2015).



## 2.6 Bærekraft

Begrepet bærekraftig utvikling ble i 1987 definert av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling som: «Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at de kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Verdens kommisjonen for miljø og utvikling, 1987). I boken ble det lagt særlig vekt på de fattige og hvordan disse skal få oppfylt sine grunnleggende rettigheter og skape mulighet for et bedre liv (FN-Sambandet, 2019). Bærekraftig utvikling består av tre dimensjoner: Økonomi, miljø og sosiale forhold (FN-Sambandet, 2019).



Figur 4 - Bærekraftig utvikling og well-being (Bjørberg, 2018)

Slik det fremkommer av figur 1 er det sammenhengen mellom dimensjonene i bærekraft som avgjør om noe er bærekraftig (FN-Sambandet, 2019). Ved oppnådd bærekraft i alle dimensjoner er det oppnådd en tilstand som betegnes som «well-being» (Bjørberg et al., 2018).

**Økonomisk bærekraft:** Næringslivets hovedorganisasjon (2020) definerer den økonomiske bærekraften som følger: «Økonomisk bærekraft handler om å bruke ressursene på en slik måte at de ikke går på bekostning av fremtidens økonomiske utvikling». Artikkelen beskriver at i en verden hvor vi stadig blir flere mennesker er det helt avgjørende at de økonomiske ressursene blir anvendt for å sikre en langsiktig bærekraftig utvikling (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020).

For bygg, anlegg og eiendomsbransjen argumenterer byggenæringens landsforening for at økonomisk bærekraftig utvikling ikke kan skje uten at bedriftene oppnår et økonomisk overskudd (Byggnæringens landsforening, 2019). Dette underbygges med at endringene for en mer sirkulær, sosial og klimavennlig samfunn ikke kan gjennomføres uten bedriftene i næringen på laget (Byggnæringens landsforening, 2019). I økonomisk bærekraft vil lønnsomhet for bedrifter være alt som direkte eller indirekte fører til høyere inntekter og, eller lavere kostnader (Orlitzky et al., 2003).

**Sosial bærekraft:** Rettferdig og godt grunnlag for alle mennesker til å leve et anstendig liv står sentralt i sosial bærekraft (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Her legges det vekt på blant annet utdanning, likestilling, kulturelt mangfold og et godt helsetilbud (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Sosiale forhold setter også fokus på hvordan mennesker har det i samfunnet og om hvorvidt de kan påvirke samfunnet og egne liv (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Sosial bærekraft handler også om fysisk og sosialt miljø, hvordan det er tilrettelagt for et sosialt liv, trygghet, tilhørighet, og et godt service- og tjenestetilbud (Husbanken, 2021).

I BAE-bransjen legges det vekt på at et anstendig arbeidsliv er fundamentalt for et bærekraftig samfunn. Her står arbeidsbetingelser, arbeide mot bruk av svart arbeid, rettferdig konkurranse i næringslivet, samt etikk sentralt (Byggnæringens landsforening, 2019).

**Bærekraftig miljø og klima:** Dette handler om at antall mennesker på jorden vokser og fører til økt ressursbruk, mens jorden har begrenset med ressurser (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Menneskers ressursbruk har ført til vesentlig større klimagassutslipp, noe som er en viktig årsak for klimaendringene vi opplever (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Skal den globale oppvarmingen begrenses er det nødvendig med betydelige utslippskutt (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020). Ny teknologi og løsninger som gir utslippskutt er en viktig faktor for oppnå et lavutslippssamfunn (Næringslivets hovedorganisasjon, 2020).

Et bærekraftig miljø og klima handler om å ta de valgene som fører til minst avtrykk og klimagassutslipp, velge de grønne løsningene fremfor de økonomisk gunstige alternativene (Byggnæringens landsforening, 2019). I BAE-bransjen kan dette eksempelvis dreie seg om mer bærekraftige bygg, fossilfrie byggeplasser og heldigitale løsninger i prosjekter, samtidig må næringen være oppmerksomme på valg av «grønne» leverandører (Byggnæringens landsforening, 2019).

I 2016 ble FN-bærekraftsmål for en bærekraftig utvikling vedtatt, målene har som hensikt å fungere som en arbeidsplan for alle FNs medlemsland frem mot år 2030 for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringen (Ravndal, 2020, FN-sambandet, 2020b). Målene består av 17 mål, og 169 delmål (FN-sambandet, 2020b).



Figur 5 FNs bærekraftsmål (FN-sambandet, 2020b)

FNs 17 bærekraftsmål og 169 delmål har imidlertid vært gjenstand for kritikk, blant annet i artikkelen «FNs bærekraftsmål – veike, vage og verdiløse?» (2016). Kritikken retter seg mot at de nye bærekraftsmålene til FN nå er så omfattende og mangfoldig at selve begrepet bærekraft er i ferd med å gå i oppløsning (Holden and Linnerud, 2016).

Det er sammenhengen mellom de tre dimensjonene økonomi, miljø og sosiale forhold som avgjør hvorvidt noe er bærekraftig (FN-Sambandet, 2019). Da de nye målene ble vedtatt i 2015 viste det seg at økonomi, ulikhet og miljø påvirker hverandre i større grad enn man utgangspunktet trodde (FN-Sambandet, 2019). For å ikke bruke opp ressursene på jorden må en finne løsninger på hvordan en skal balansere belastningen på miljøet med forbruket og økonomien, samt at ressursene på jorden må fordeles på en bedre måte (FN-Sambandet, 2019).

## 2.7. Well-being over tid

Well-being er når dimensjonene økonomi, sosiale forhold og klima- og miljø er til stede og kan ses i sammenheng. For å ivareta tilstanden «well-being» må man ha en velfungerende FDVU for at denne tilstanden kan opprettholdes igjennom hele byggets livsløp (Multiconsult, 2016). FDVU er et uttrykk som står for:

- F: Forvaltning: Omfatter alle administrative oppgaver i tilknytning til økonomiske og tekniske styring av bygget, og område rundt bygget (Standard Norge, 2018).
- D: Drift: Alle administrative, tekniske og styringsrelaterte tiltak foruten vedlikeholdstiltak som regulerer bruken av enheten (Standard Norge, 2018). bemerkes at
- V: Vedlikehold: En kombinasjon av teknisk, administrative og styringsrelaterte tiltak for å ivareta og bevare en tilstand som oppfyller nødvendige funksjonskrav (Standard Norge, 2018).
- U: Utvikling: Standard Norge (2018) definerer utvikling som følger: «endring, oppgradering, påbygging eller ombygging til ny bruk i sammenheng med tilpasning til nye krav fra eiere, leietakere, brukere eller myndigheter.

Fasilitetsstyring er en funksjon i en virksomhet som understøtter mennesker, sted og prosess med mål om å forbedre menneskers livskvalitet og støtte inn under kjernevirksomheten (Norsk standard, 2018).

## 2.8. Urban Facility Management

I artikkelen «Urban facility management role» (Temeljotov Salaj et al., 2018) diskuteres utviklingen og rollen til Facility Management. Ved boligutvikling i urbane strøk er målsetningen konkurransedyktige og sunne omgivelser med høy kvalitet på boliger, næringsliv og fritid. En sentral utfordring i prosjekttilnærmingen er å fremheve fokuset på sosialøkonomien i prosjektet, herunder verdi for ansatte, beboere og brukere av området, fremfor det rene, økonomiske overskuddet. (Temeljotov Salaj et al., 2018).

Well-being og bærekraft når en omtaler områder eller byer kalles Urban facility management. Dette er en videreutvikling av det klassiske facility management begrepet hvor en ser på bærekraften til området en helhet, fremfor ett enkelt bygg (Michell, 2013). I artikkelen viser Michell til at det er stor etterspørsel fra både offentlig og privat sektor etter etablering av bærekraftige byer og områder, og hun mener nøkkelen til dette finnes i urban facility management.

Adriana Allen kritiserte i sin artikkel «Urban sustainability under threat: The restructuring of the fishing industry in Mal del Plata, Argentina» (Allen, 2001) det tradisjonelle bærekraftsbegrepet. Dette av to grunner. For det første sier det tradisjonelle bærekraftsbegrepet for lite om handel og motsetninger iboende i søken etter å oppnå bærekraft i de økonomiske, sosiale og miljømessige områdene (Allen, 2001). For det andre er det tradisjonelle bærekraftsbegrepet for abstrakt til å si noe om hvordan sammenhengen mellom vekst, utvikling og miljø henger sammen på et urbant nivå (Allen, 2001). For å avgjøre hvorvidt urban utvikling går i retning eller imot bærekraftig utvikling har Allen i sin artikkel redefinert bærekraftsbegrepet i urban facility management til:

### Økonomisk bærekraft:

Den lokale økonomiens evne til å opprettholde seg selv, uten å påføre naturlige ressurser irreversible skader for området, eller andre nærliggende områder (Allen, 2001).

### Sosial bærekraft:

Handlinger og politikk som har som mål å forbedre livskvalitet i området, men Allen peker også på at mulighet til bruk av nærmiljøet er en viktig faktor for sosial bærekraft (Allen, 2001).

### Naturlig bærekraft:

Rasjoneringen eller fordelingen av naturressursene i området, og presset utøvd av avfallsproduksjonen i samfunnet. Naturlig bærekraft er forbundet med potensialet til urbane strøks evne til å utnytte naturressurser og ledelse av produktiviteten til disse ressursene (Allen, 2001).

### Fysisk bærekraft:

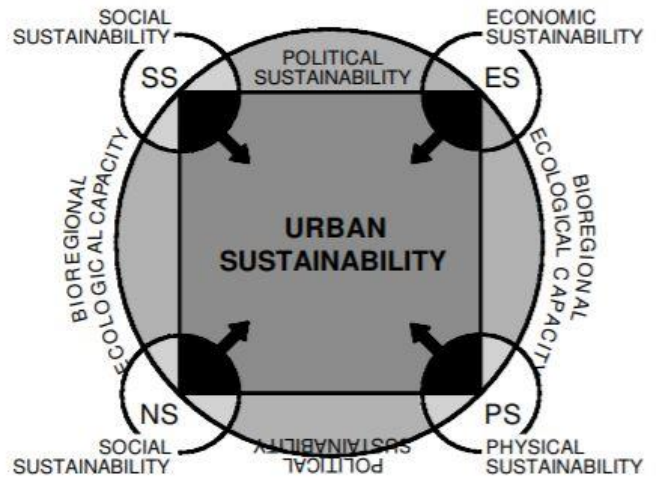
Allan definerer fysisk bærekraft i sin artikkel som «kapasiteten og evnen til et urbant bygget miljø og tekniske strukturer til å støtte inn under menneskeliv og produktive aktiviteter».

### Politisk bærekraft:

Demokratisering og deltagelse av det lokale sivilsamfunnet i beslutningsprosesser. Konseptet refererer til bærekraften i et urbant styresett hvor de lokale innbyggerne har mulighet til å innvirke på de øvrige fire bærekraftsdimensjonene (Allen, 2001).

Svein Bjørberg i Multiconsult AS hadde den 21. mars 2021 et innlegg på NBEF

konferansen med innlegget «Hvordan ivareta «well-being» over tid?» (2021). I innlegget presenterte han well-being i urban facility management som følger:

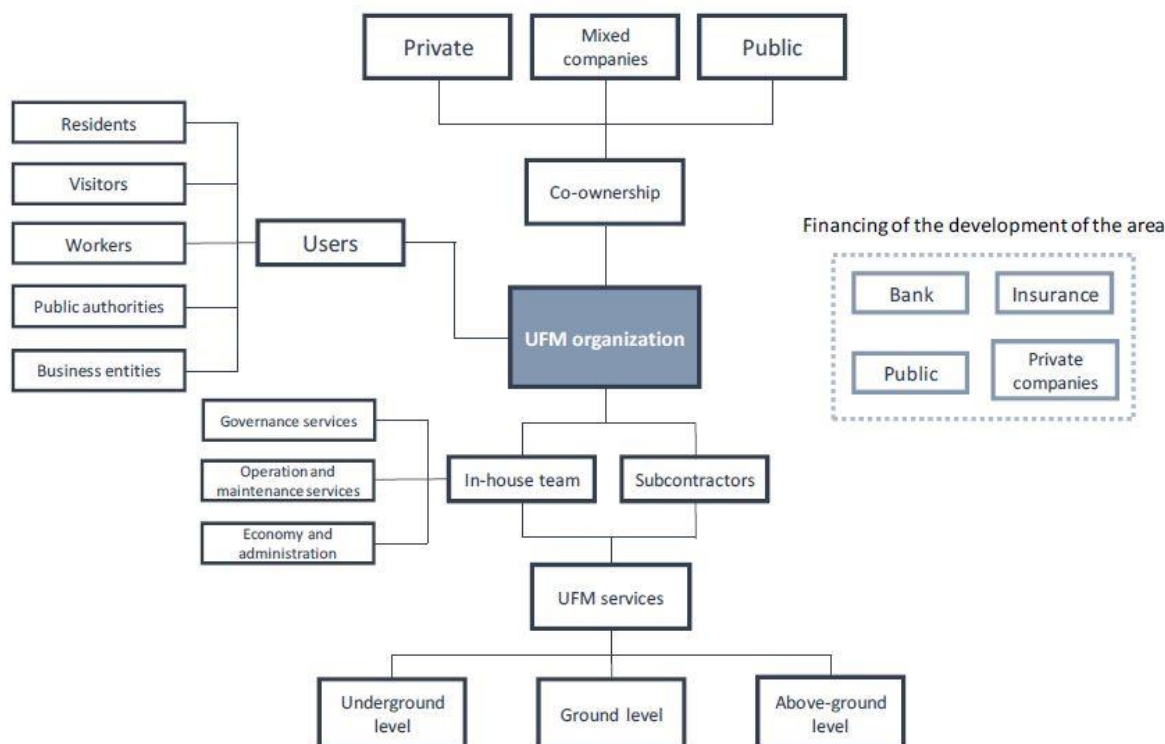


Figur 6 – De fem dimensjonene i Urban bærekraft (Allen, 2001). Merk at social substainability er oppgitt to ganger, dette er en feil i modellen. NS skal være natural substainability.



Figur 7 - Well-being i Urban facility management (Bjørberg, 2021)

Forskjellen mellom fremstillingen til Allan (2001) og Bjørberg (2021) er at førstnevnte har delt opp miljø-dimensjonen i bærekraftig utvikling til physical substainability og natural substainability. Felles for begge er at den nye dimensjonen «*democratic outcomes*» eller som Allan (2001) beskriver det «*political substainability*». Dette handler om demokratisering og involvering av brukerne, slik at disse får medbestemmelsesrett i samfunnet (Allen, 2001). Modellene har mange likhetstrekk, men videre i oppgaven vil Bjørberg (2021) legges til grunn.



Figur 8 - Organisering av urban facility management (Lareto, 2019), opprinnelig (Bjørberg, 2018)

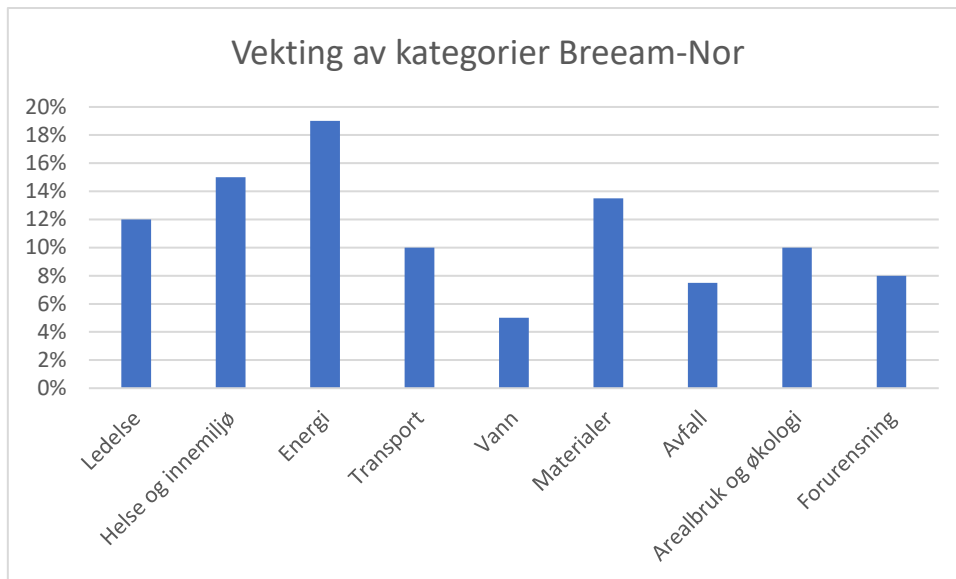
UFM betegnes ved at FM er organisert ved et in-house team som tar for seg alle deler av FDVU ved urbane områder. Over er det en oversikt over hvordan organiseringen av UFM kan være.

## 2.9. Breeam sertifisering

Breeam er verdens eldste og mest brukte sertifiseringsystem for bygninger som eies av Building Research Establishment (Sørensen, 2020). Sertifiseringssystemet er utviklet for å ta hensyn til de bærekraftige faktorene økonomi, miljø og sosiale forhold (Sørensen, 2020). Sertifiseringen skal gjenspeile «beste praksis» i Norge og skal være en driver innenfor planlegging og bygging for miljø og økt bærekraft (Sørensen, 2020). Norges første næringsbygg som oppnådde Breeam Excellent var de nye hovedkontorene til Gjensidige ASA og NSB i Schweigaardsgate 21 og 23, disse byggene fikk tildelt Breeam-Nor Excellent design- og prosjekteringsfase sertifikat den 17/6-13 (Bane Nor Eiendom, 2013). For tiden pågår utvikling av Breeam-Nor manualen for 2021 (Sørensen, 2020). Bygg kan sertifiseres i fem nivåer, avhengig av oppnådde poeng, i tillegg må sertifiseringsnivåets minimumskrav være oppnådd. (Sørensen, 2020):

- Breeam Pass, 30% miljøambisjon
- Breeam Good, 45% miljøambisjon
- Breeam Very Good, 55% miljøambisjon
- Breeam Excellent, 70% miljøambisjon
- Breeam Outstanding, 85% miljøambisjon

Poeng oppnås ut ifra hvor mange kriterier eller tiltak prosjektet har for å redusere miljøpåvirkningen fra bygget (Grønn byggallianse). Sertifiseringen har ni kategorier som er vektet på denne måten:



Tabell 2: Vekting av kategorier for poeng i Breeam-Nor sertifisering, tabell egenprodusert, kilde: (Grønn byggallianse)

Slik en kan se av tabellen over så er det «Helse og innemiljø» som har høyest vekting av de ni kategoriene i Breeam-sertifiseringen. Dette er derfor kategorien som gir høyest poeng dersom alle kriteriene i denne kategorien er innfridd. Kriteriene i hver kategori blir i den tekniske manualen «Breeam-Nor 2016 for nybygg» (2016), under følger en oversikt over Breeam-sertifiseringens kategorier, med hver kategoris kriterier.

Kategorier	Vurderingskriterier i hver kategori
Ledelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konseptutvikling og prosjektoptimalisering</li> <li>• Levetidskostnader og levetidsplanlegging</li> <li>• Ansvarlig byggepraksis</li> <li>• Idriftsetting og overlevering</li> <li>• Prøvedrift og oppfølging</li> </ul>
Helse og innemiljø	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuell komfort</li> <li>• Inneluftskvalitet</li> <li>• Termisk miljø</li> <li>• Forebygging av legionellasmitte</li> <li>• Lydforhold</li> <li>• Sikker atkomst</li> <li>• Naturfarer</li> <li>• Privatområde</li> <li>• Fuktsikkerhet</li> </ul>
Energi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieffektivitet</li> <li>• Energimåling</li> <li>• Utebelysning</li> <li>• Energiforsyning med lavt klimagassutslipp</li> <li>• Energieffektive kjølelagre</li> <li>• Energieffektive transportsystemer</li> <li>• Energieffektive laboratoriesystemer</li> <li>• Energieffektivt utstyr</li> <li>• Tørkeområde</li> <li>• Bygningskonstruksjonens energiutnyttelse</li> </ul>

Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollektivtransporttilbud</li> <li>• Avstand til servicetilbud</li> <li>• Alternative transportsformer</li> <li>• Bilparkeringskapasitet</li> <li>• Mobilitetsplan</li> <li>• Hjemmekontor</li> </ul>
Vann	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vannforbruk</li> <li>• Vannmåling</li> <li>• Detektering og forebygging av vannlekkasjer</li> <li>• Vannbesparende utstyr</li> </ul>
Materialer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bærekraftige materialvalg</li> <li>• Ansvarlig innkjøp av materialer</li> <li>• Robust konstruksjon</li> </ul>
Avfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avfallshåndtering på byggeplass</li> <li>• Resirkulerte tilslag</li> <li>• Avfall i driftsfase</li> <li>• Valg av gulvbelegg og himling</li> </ul>
Arealbruk og økologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valg av tomt</li> <li>• Tomtens økologiske verdi</li> <li>• Forbedring av tomtens økologi</li> <li>• Langsiktig påvirkning på artsmangfold</li> <li>• Byggets fotavtrykk</li> </ul>
Forurensning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning fra kuldemedier</li> <li>• NOx-utslipp</li> <li>• Overvannshåndtering</li> <li>• Reduksjon av lysforurensning</li> <li>• Støydemping</li> </ul>

For hvert sertifiseringsnivå i Breeam sertifiseringen stilles det et minstekrav for prosjektet (Grønn byggallianse, 2016). Av fleksibilitetshensyn kan de fleste poeng byttes for å oppnå ønsket klassifisering, men Breeam-Nor har minstekrav til de ulike kategoriene innen områdene energi, vann og avfall for å sikre at grunnleggende bærekraftshensyn blir ivaretatt (Grønn byggallianse, 2016) sertifiseringens minstekrav er gjengitt i tabellen under.



Emne	Kommentar	Pass	Good	Very Good	Excellent	Outstanding
Man 03 Ansvarlig byggepraksis	*Krav 7/8				1 poeng*	2 poeng*
Man 04 Idriftsetting og overlevering	*Krav 1–4 **Krav 1–4 + 7	1 poeng*	1 poeng*	2 poeng**	2 poeng**	3 poeng**
Man 05 Prøvedrift og oppfølging	*Krav 3				1 poeng*	1 poeng*
Hea 01 Visuell komfort		Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1
Hea 02 Inneluftkvalitet	*Krav 1 + 7 **Krav 1 + 9			2 poeng*	3 poeng**	3 poeng**
Hea 08 Privat område	Bare boligbygg					1 poeng
Hea 09 Fuksikkerhet				1 poeng	1 poeng	1 poeng
Ene 01 Energieffektivitet					6 poeng	8 poeng
Ene 02a Energimåling	Bare næringsbygg			1 poeng	1 poeng	1 poeng
Ene 04 Energiforsyning med lavt klimagassutslipp					1 poeng	1 poeng
Ene 23 Bygningskonstruksjonens energiytelse						2 poeng
Wat 01 Vannforbruk					1 poeng	2 poeng
Mat 01 Bærekraftige materialvalg		Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1
Mat 03 Ansvarlig innkjøp		Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1	Kriterium 1
Wst 01 Avfallshåndtering på byggeplass						1 poeng
Wst 03a/b Avfall i driftsfase					1 poeng	1 poeng

Tabell 3: Minstekrav Breeam sertifisering (Grønn byggallianse, 2016).

Proessen med å Breeam sertifisere et bygg starter i prosjektets tidligfase til overleveringen av bygget (Norsk byggtjeneste AS, 2021). Internasjonale studier viser at Breeam sertifiserte bygg har (Norsk byggtjeneste AS, 2021):

- Høyere markedsverdi
- Høyere leieinntekter
- Større belegg
- Lavere driftskostnader
- Økt brukertilfredshet
- Redusert finansiell risiko

## 2.10. Hva er brukermedvirkning

Med utgangspunkt i vår hypotese, burde en involvering av brukerne i tidligfase være positivt for et område på sikt. Siden medvirkning kan ha ulik betydning, avhengig om det er i arbeidslivet, eller innenfor helsefaget, kan man med bakgrunn i vår hypotese definere medvirkning slik:

«Med medvirkning menes enkeltpersoners og gruppers rett til å kunne delta i og påvirke beslutningsprosesser. Medvirkning betyr at innbyggerne i et samfunn er med på selv å planlegge sin framtid.» (NOU 2001:7)

### 2.10.1 Hvorfor brukermedvirkning i byutvikling

Foruten at brukermedvirkning kan bidra til «en balansert utvikling hvor ofte kortsiktige private interesser avveies mot samfunnets behov for langsiktige utviklingsperspektiver» (Wøhni, 2007), og at det er krav til medvirkning gjennom plan og bygningsloven, finnes det flere argumenter for at brukermedvirkning er en viktig del av byutviklingsprosessen (Agger and Hoffman, 2008):

- Det støtter opp under demokratiet, siden det er en grunnleggende oppfattelse i vårt samfunn at innbyggerne har muligheter til å bli hørt og få innflytelse på avgjørelser som blir tatt (Agger and Hoffman, 2008).
- En medvirkningsprosess blant brukerne vil i tillegg kunne gi lokal informasjon både innenfor geografiske forhold, så vel som demografiske forhold og som kan bidra til at utbygger får ny og viktig informasjon rundt prosjektet (Agger and Hoffman, 2008). Samtidig som Brukermedvirkningen kan gi enn mer målrettet løsning for området (Agger and Hoffman, 2008). Totalt vil dermed både kunnskapsnivået og dermed også beslutningsgrunnlaget bli bedre.
- En god medvirkningsprosess blant brukerne vil kunne gi prosjektet en forankringsprosess i samfunnet, hvor innbyggerne føler et medeierskap til prosjektet. Det kan igjen føre med seg en reduksjon i konfliktnivået. Agger & Hoffmann (2008) nevner også at man erfaringsvis ser at områder med god brukermedvirkning også fremstår mer vedlikeholdt, når brukerne har hatt innflytelse på utformingen.
- En god brukermedvirkning vil også gi en god læringsprosess mellom brukerne, forvaltere og utbygger. Brukeren kan få en større forståelse og innsikt i prosessene og avveiningene forvalter står ovenfor av området. Utvikler på den andre siden, kan få en større kompetanse og få utvidet horisonten angående byutvikling ved samtaler med brukerne (Agger and Hoffman, 2008).
- En medvirkningsprosess blant brukerne kan gi en bedre kvalitet på forarbeidet til utbygger, som da har ett press på å levere gode planer for å tilfredsstille borgerne, slik at man unngår for mye negativ publisitet, eller hindringer som kan sette prosjektet i fare (Agger and Hoffman, 2008).

### 2.10.2 Krav til medvirkning

Utbygger eller forslagstiller må begge forholde seg til medvirkningsprosesser gjennom lovgivning, siden begrepet «Medvirkning» er benyttet i Plan- og bygningslovens (Pbl) §5.1 1. ledd. Her fremkommer det at som et minimum skal informeres om at det er planlegging på gang, hvor man nærmere beskriver hva planene dreier seg om. Man skal her legge til rette for medvirkning når det blir fremmet planforslag. Det overordnede ansvaret for medvirkning er det kommunen som har i henhold til pbl §5.1 2. ledd, men samtlige som driver på planlegging har ansvar for å legge til rette for medvirkning.

Selv om det legges opp til minstekrav gjennom lovgivning som innebærer formelle krav om kunngjøring, høring og klagerett, med oversikt over hvem som har det overordnede ansvaret, så er det ingen retningslinjer, standarder eller maler på hvordan denne tilretteleggelsen skal bli gjennomført (Bye, 2008). Prosessen tilknyttet til medvirkning kan dermed fremstå som uklar, og i større grad bli oppfattet som en høringsprosess, enn mulighet for å påvirke (Falleth et al., 2010).

### 2.10.3 Teori tilknyttet brukermedvirkning

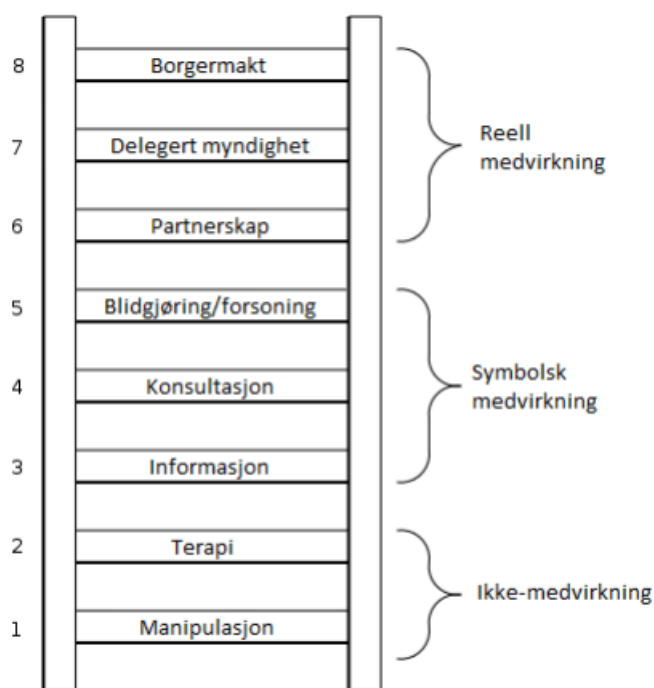
Det finnes flere teorier tilknyttet brukermedvirkningsprosesser. Nedenfor finner man ett utdrag av noen. Utgangspunktet for disse er at de består av en skala, hvor man på den ene siden har ett fravær eller manglende muligheter for å medvirke, og på den andre siden stor grad av borgerstyring.

Man har gjerne liten medvirkning i forbindelse med forslag som blir presentert ovenfra og ned, i motsetning til prosesser med høy medvirkning hvor brukerne gjerne presser forslagene oppover til utviklerne (Wøhni, 2007).

### 2.10.4 Medvirkningsstige

Sherry Arnstein kom i 1969 ut med medvirkningsstige som viser hvilken metode som kan gi mest og best mulig medvirkning. Oppsettet er satt opp i 8 trinn, hvor hvert trinn gir uttrykk for hvor mye makt borgerne har til å påvirke sluttproduktet. I hovedtrekk kan man dele stigen inn i 3 deler for medvirkning (Arnstein, 1969):

- «Ikke medvirkning», som reelt ikke gir noe form for medvirkning, men som tilsynelatende kan gi inntrykk av deltagelse.
- «Symbolsk medvirkning»
- «Reell medvirkning» som kan være gjennom borgermakt, hvor innflytelse på avgjørelser med stor grad av rettigheter følger med i medvirkningsprosessen.



Figur 9 - Arnsteins (1969) Medvirkningsstige

Ut fra stigen ser man at det er ulike aspekter for medvirkning, hvor man i de nederste trappetrinnene vil oppleve at medvirkningen blir satt opp for syns skyld, uten noen reell mulighet til å påvirke, til de øverste trappetrinnene som gir prosesser med makt til å gi reell medvirkning.

Nederst på stigen er manipulasjon og terapi som er «ikke medvirkning» (Arnstein, 1969).

Ved manipulasjon vil prosessen være at maktøverne inviterer til høringsmøte for å legemere for brukermedvirkning. På dette

trinnet kan makthaverne informere og tilpasse fremstillingen av sakene slik at brukerne på feilaktige premisser støtter forslagene som makthaverne fremmer. Eventuelle bidrag fra brukeren blir enten oversett eller ikke hensyntatt på dette stadiet (Arnstein, 1969).

Ved terapi ønsker makthaverne å få de medvirkende til å støtte opp om noe som allerede er bestemt. Gjerne ved å fortelle om at planen/løsningen som blir presentert er den beste for brukeren (Arnstein, 1969).

Andre del av stigen er «symbolsk medvirkning» og består av faktorene informasjon, konsultasjon og blidgjøring/forsoning (Arnstein, 1969).

I stegene informasjon og konsultasjon har maktinnehaverne «akseptert» at brukerne har meninger, noe som bidrar til at utbyggerne hører på hva brukerne ønsker eller sier. Brukerne mangler likevel makt til at synspunkter og ønsker blir tatt med videre med i prosessen fra utbyggers side (Arnstein, 1969).

Informasjon vil i denne sammenheng bety at makthaverne informerer om brukerens rettigheter, ansvar og valg noe som vil være vesentlig for reell medvirkning. I norsk sammenheng kan dette sammenlignes med folkemøter, hvor man blir forelagt skisser fra utbygger (Falleth and Hanssen, 2012). Utfordringen her kan være at den informasjonen som blir gitt kan komme sent i prosessen, noe som bidrar til at brukeren får beskjedene medvirkningsmuligheter i forhold til om informasjonen om prosjektet hadde kommet på et tidligere stadium. I tillegg kan informasjonen virke enveis, enten gjennom oppslag, nyheter, brosjyrer eller flyerblad, hvor brukeren ikke har noen muligheter for å gi noen tilbakemeldinger (Arnstein, 1969). Det kan også være problematisk om utbygger gir vanskelige eller lange svar i retur, noe som kan oppleves som maktmisbruk (Arnstein, 1969).

Steget konsultasjon kan gjerne være forbundet med offentlige høringer, møter i nabolaget, eller gjennom holdningsundersøkelser. For brukerne kan de her oppleve at de har deltatt i brukermedvirkning, uten at de faktisk vet om meningene deres bidrar til å påvirke maktinnehaverne, eller blir hensyntatt (Arnstein, 1969). Denne type form for medvirkning er en falsk form for medvirkning (Arnstein, 1969).

Når man har kommet til siste steget «symbolsk medvirkning» finner man blidgjøring/forsoning. Dette er første steget hvor brukeren faktisk i noen grad får en form for innflytelse (Arnstein, 1969). Her vil brukerne få mulighet til å påvirke prosjektet ved at de enten kan bli med på råd, eller sitte i styre og komiteer på vegne av en gruppe brukere. Årsaken til at dette er innenfor symbolsk medvirkning, er at det fremdeles er maktinnehaverne som bestemmer, gjerne ved at de har flere stemmer enn brukerne (Arnstein, 1969). Det er også en fare for at brukerne som sitter i styret, enkeltgrupper etc blir benyttet som ett alibi for medvirkning, dersom de blir nedstemt hver gang de ønsker endringer (Arnstein, 1969).

Det er først innenfor «reell medvirkning» som inneholder stegene partnerskap, delegert myndighet og borgermakt, at brukerne har reell medvirkning (Arnstein, 1969). Ved partnerskap får brukerne mulighet til å forhandle med maktinnehaverne. Gjerne gjennom politisk styre, planleggingskomiteer eller gjennom andre mekanismer som begge parter er enige om (Arnstein, 1969). En forutsetning for partnerskap er at begge partene er likeverdige, hvor man er interessert i å finne gode løsninger sammen.

Det kan medføre problemer i dette steget, siden makthaveren har bedre forutsetninger, både erfaringsmessig og kan i flere tilfeller ha større kontroll innenfor fagfelt og ressurser, enn fremtidige brukere. I tillegg lange saksdokumenter med begrenset tid til

gjennomgang føre til utfordring for brukeren ovenfor makthaveren (Arnstein, 1969). Steget delegert myndighet gir brukeren en dominerende beslutningsmyndighet ovenfor maktinnehaver, ved at de gjerne har flertall av stemmene. Man vil på denne stigen forsøke å forhandle for å komme til enighet i eventuelle motsetninger (Arnstein, 1969). På det siste steget finner man borgerkontroll, der brukerne har fått ansvaret med å fatte beslutninger, ved å medvirke aktivt (Arnstein, 1969). I denne prosessen finner da brukerne ut hva som er best for seg selv, uten at man tenker på forhold tilknyttet kostnader og effektivisering (Arnstein, 1969).

### 2.10.5 Utfordringer med denne stigen

Denne stigen for medvirkning er nok ganske forenklet. En kan nok forvente at stigen både burde være lengre, med flere steg, og i tillegg kan ha glidende overganger (Arnstein, 1969). I tillegg fremkommer det ikke noen måter å kunne klatre i stigen steg for steg (Conner, 1988). Det vil også være en utfordring at man gir inntrykk av at både maktinnehaverne og brukerne er homogene grupper, noe som tilhører sjeldenhetene (Arnstein, 1969). For hvert enkelt steg vil det dermed gi både muligheter og utfordringer når det er ulike sammensetninger av deltagere.

I tillegg kan det være utfordringer innenfor medvirkning som ikke blir vurdert som eksempelvis inkompetanse, rasisme og manglende medvirkning fra samfunnets svakeste grupper (Arnstein, 1969).

### 2.10.6 Skala for medvirkning

I motsetning til Arnstein (1969), og Connor (1988) som benytter seg av begrepet medvirkning i noe mer generell ordlyd, kom Wøhni (2007) med en skala for medvirkning rettet mot planmedvirkning i storbyene. Denne skalaen referer til den gamle plan- og bygningsloven av 1985.

1	2	3	4	5
<b>Offentlighet</b>	<b>Informasjon</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>Medbestemmelse</b>	<b>Beslutningsrett</b>
Planprosess med kun annonsering i aviser/nett + tilskrivning med brev.	Planprosess som legger opp til infoskriv, brosyrer, avisartikler, radio, åpne møter	Planprosess med sporadiske møter med berørte interesser, rådgivende grupper, folkemøter, avisdebatt	Planprosess med aktiv bruk av arbeidsgrupper av berørte interesser, aktive virkemidler for debatt og innspill	Planprosess som gir berørte beslutningsrett over planutforming (i større eller mindre grad)

Figur 10 - Medvirkningsskalaen- grad av medvirkning (Wøhni, 2007)

Skalaen har 5 nivåer for medvirkning, hvor nivå 1, som er offentlighet oppfyller plan og bygningslovens minstekrav for medvirkning hvor man informerer om planene, samt varsler berørte parter slik at de aktivt får muligheter til å delta (Wøhni, 2007). Her legger man med andre ord ikke opp til aktiv deltagelse, men man har mulighet for å søke opp informasjon, og man får en mulighet til å uttale seg om planene som foreligger (Wøhni, 2007). Med utgangspunkt i at Wøhni (2007), tar utgangspunkt i tidligere plan- og

bygningslov, kan det stilles spørsmålstegn ved datidens minimumskrav, vil være tilstrekkelig iht plan og bygningsloven fra 2008.

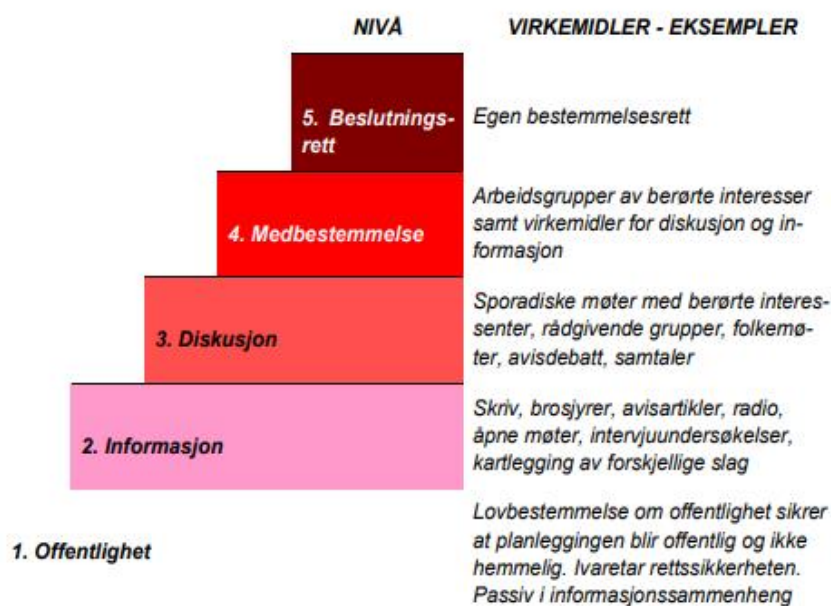
Nivå 2 som er informasjon, gir en høyere grad av informasjonsdeling fra planmyndighetene enn ved nivå 1, samt at man på dette nivået kan ta i bruk spørreundersøkelser og intervjuer for å kartlegge brukernes behov (Wøhni, 2007). Informasjonen som blir presentert kan da gjerne være gjennom info-kampanjer hvor man sender ut pressemeldinger, brosjyrer og deltagelse på møter hvor man presenterer planene (Wøhni, 2007)

Nivå 3 som er diskusjon, legger opp til å hente inn synspunkter fra aktuelle parter i prosjektet, både for å innhente relevante opplysninger som kan bidra til å få ett bedre prosjekt, men også for å avdekke mulige konfliktområder som kan sette prosjektet i fare på et senere tidspunkt (Wøhni, 2007). På dette stadiet kan det være aktuelt med folkemøter eller møter med spesielle grupper som kan være, eller bli påvirket av prosjektet (Wøhni, 2007).

På nivå 4 finner man medbestemmelse. Her har man et ønske om å legge opp til en stor grad medbestemmelse blant aktørene i planarbeidet (Wøhni, 2007). Dette kan bli gjennomført ved å invitere aktuelle grupper til verksted eller diverse arbeidsgrupper, og på den måten legge opp til stor grad av aktivisering blant de berørte partene (Wøhni, 2007). Man burde her ha som mål om å få til både samtaler og samarbeid. Det kan bidra til å øke handlingsrommet og vurdere alternativer i prosjektet (Wøhni, 2007).

Nivå 5 som er beslutningsrett legger opp til medvirkningsprosesser hvor aktørene som brukerne selv er med på å beslutte utfallet i prosjektet (Wøhni, 2007). Dette kan enten være gjennom politiske organ hvor det er bestemt at medvirkningsprosessen innenfor visse rammer skal være avgjørende for planinnholdet (Wøhni, 2007).

Denne skalaen er bygget på forenklingen til Tor Sager (1991) som igjen tok utgangspunkt i stigen til Arnstein (1969)



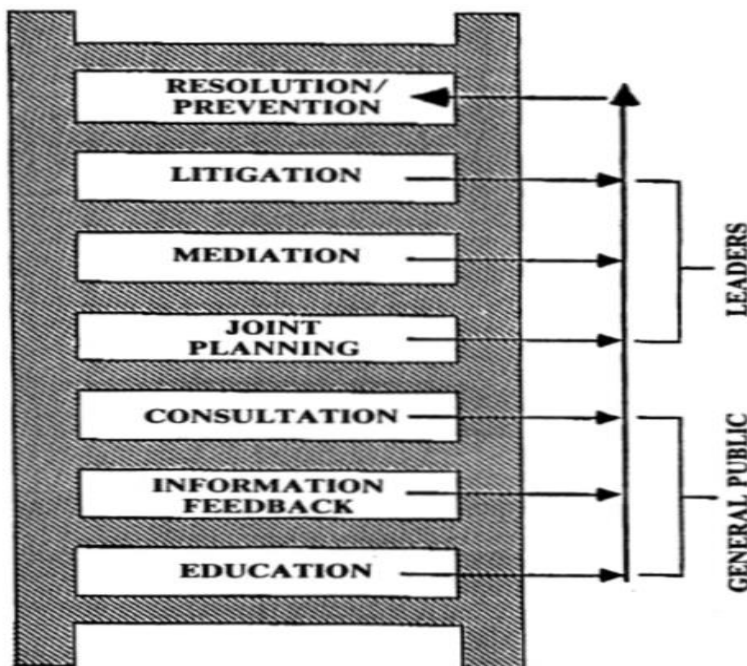
Figur 11 - Medvirkningsstigen (Sager, 1991)

### 2.10.7 Annen teori tilknyttet medvirkning

Opp gjennom årene er der flere som har videreutviklet Arnstein (1969) medvirkningsstige, eller laget egne modeller for medvirkning.

#### A New Ladder of Citizen Participation:

Connor (1988) har bygget videre på denne forskningen om medvirkning fra Arnstein (1969), og har laget en ny stige for medvirkning:

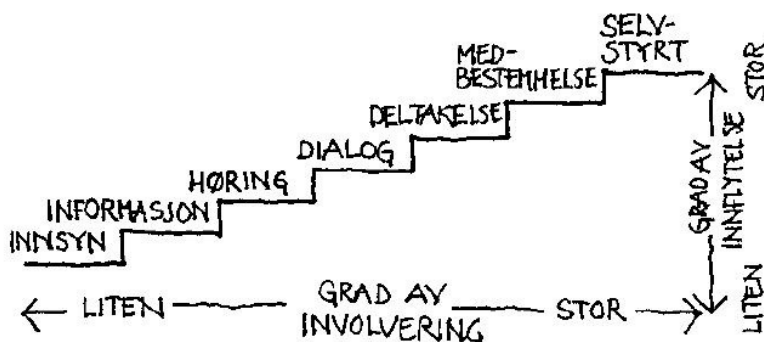


Figur 12 - A New Ladder of Citizen participation (Connor, 1988).

I motsetning til tidligere stige til Arnstein (1969), bygger denne stigen på at eneste måte å komme seg til toppen av stigen er å ta trinn for trinn, hvor man da starter i bunnen av stigen (Conner, 1988).

#### Medvirkningstrappa:

Farner (2008) har også tatt utgangspunkt i stigen til Arnstein (1969), og utviklet medvirkningstrappa som symbol på medvirkning.



Figur 13 - Medvirkningstrappa (Farner, 2008).

På samme måte som stigen til Arnstein for medvirkning er det nederste trinnet i trappa stedet hvor det er minst medvirkning. En øker medvirkningen jo høyere man kommer i trappa, hvor det øverste punktet er

selvstyring. Samtidig som man kommer høyere i trappa, øker man også graden av innflytelse.

### Medvirkningshjul:

Arnstein medvirkningsstige ble også blitt videreutviklet til et hjul (Wheel of Participation) av Davidson og Scott (1998). I motsetning til de andre modellene er ikke hjulet bygget opp hierarkisk, men skal da gi ett bilde av hvilken medvirkning en skal benytte for å oppnå de målene man ønsker.



Figur 14 - Wheel of Participation (Davidson, 1998).

### 2.10.8 utfordringer med medvirkning innenfor byplanlegging

Falleth (2010) har listet opp fire utfordringer innenfor medvirkningsprosesser i byplanlegging i Norge. Den første utfordringen er at medvirkningsprosessene ikke starter tidlig nok (Falleth et al., 2010). Når utbygger først offentliggjør planene for et område, har man allerede kommet så langt inn i prosessen for området når det gjelder de store avgjørelsene, at det er få rom for endringer som kan komme fra høringsprosesser (Falleth et al., 2010).

Den andre utfordringen ligger i at det er ulik maktbalanse mellom aktørene som deltar i medvirkningsprosessene (Falleth et al., 2010). Selv om samtlige aktører har muligheter til å engasjere seg i planene, vil de aktørene som har mest ressurser og mest tid få en sterkere stemme innenfor medvirkningen enn andre grupper (Falleth et al., 2010). Medvirkningsprosesser kan i tillegg være tidkrevende. Det kan ta lang tid å sette seg inn i planene som blir lagt frem. I tillegg kan prosessen gå over flere år slik at sluttbrukeren både har vanskeligheter med å følge med, samt kan falle av prosjektet underveis.

Falleth (2010) mener videre at den tredje utfordringen ligger i at Plan- og bygningsloven`s (Pbl) definisjon av om hvem som blir berørt av byplanleggingen tolkes for snevert i praksis (Falleth et al., 2010). Siden Pbl «bare» krever at man skal varsle de som blir direkte berørt, som grunneiere og naboer, vil utviklingen av en bydel berøre et



spekter av brukere, som da ikke nødvendigvis bor eller eier eiendom der i dag. Betydningen av dette er at de som da muligens vil benytte seg av området i fremtiden ikke vil være involvert i deltagerprosessen (Falleth et al., 2010).

Den fjerde utfordringen som Falleth (2010) mener er til hindring for god brukermedvirkning innenfor byplanlegging er at man ender opp med å bruke minimalt med innsats i medvirkningsprosessen, selv om Pbl ønsker en bred og grundig deltagelse. Dette er blant annet dokumentert i deltagerstudier i planleggingsprosesser.

Andre utfordringer tilknyttet til medvirkning innen byplanlegging kan være:

- Det kan bli utfordrende om samtlige brukere tror de får sine særønsker oppfylt (Busck et al., 2010).
- Flere kommuner oppgir at manglende kapasitet hindrer mulighetene for en mer aktiv medvirkning, i tillegg som de oppgir en manglende interesse fra befolkningen samt manglende kompetanse i organisering av medvirkningsprosesser er til hinder for god medvirkning (NOU 2001:7)
- Tidsavgrensningen innenfor brukermedvirkning kan være vanskelig. På den ene siden burde det være tilstrekkelig med tid for at samtlige brukere får gi sin mening. Samtidig kan medvirkningsprosesser være tidkrevende. Det kan ta lang tid å sette seg inn i planene som blir lagt frem. I tillegg kan prosessen gå over flere år slik at sluttbrukeren både har vanskeligheter med å følge med, samt kan falle av prosjektet underveis. For brukeren kan det føre til frustrasjon over at det tar for lang tid, samtidig som at forslagene tilknyttet medvirkningsprosessen både er utdatert og muligens glemt, eller at sluttresultatet ikke står i stil med det som var utgangspunktet for brukermedvirkningen (Wøhni, 2007).
- Det økonomiske aspektet tilknyttet brukermedvirkning kan være kostbart. Som nevnt kan medvirkningsprosessene ta tid, for utbygger eller forslagstiller kan det dermed føre til at prosjektet fører med seg flere kostnader i en periode hvor medvirkningsprosessene holdes, uten at man har muligheter for å få inn inntekter. Medvirkningsprosessene kan i seg selv i tillegg være kostbare med at forslagene til brukerne eller «kravene» fra samfunnet er høyere enn forventet/planlagt (Wøhni, 2007).

### 2.10.9 Tidligere studier på medvirkning

Tidligere casestudier Nordahl (2006) og Børrud (2005) gir uttrykk for at reell medvirkningen i tidligfase for brukerne skjer i mindre grad, og at prosessen innenfor byutvikling i større grad skjer mellom utbygger og planmyndighetene. Det er «først» når kontroversielle planforslag kommer frem at brukerne setter seg ned for å forsøke å medvirke.

### 2.10.10 Gjennomføring av medvirkningsprosesser

Proessen tilknyttet medvirkningsprosessen gir som nevnt både enkeltpersoner og grupper mulighet for å både delta og påvirke beslutninger tilknyttet byutviklingen. Selv om medvirkningen nødvendigvis ikke resulter i samtlige ønsker fra brukeren får gjennomslag, bidrar det til gode diskusjoner om hvordan man ønsker å utvikle samfunnet innenfor temaer som bærekraft og levestandard.

Wøhni (2007) kom med flere råd for en bedre medvirkningsprosess med bakgrunn i studie av tidligere planprosesser:

- Medvirkningen burde blant annet skje i ett tidlig stadium av prosjektet, hvor deltagerne erkjenner at man kan påvirke utfallet, samt føle tilhørighet til prosjektet (Wøhni, 2007).
- Man må i tillegg legge opp til god tid for medvirkningsprosessen, slik at samtlige brukergrupper får tid til å både sette seg inn i prosjektet, og får tid til å utale seg om prosjektet (Wøhni, 2007).
- Forslagsstiller eller utbygger må planlegge for brukermedvirkning, og også aktivt benytte seg av planprogrammet. Man må legge inn tilstrekkelig med tid for brukermedvirkning, og legge opp til at medvirkningen også kan skje blant samtlige brukergrupper (Wøhni, 2007).
- Det burde fremkomme at medvirkningsprosessen gir muligheter for involvering på lang sikt, og at man kan se utfallet av medvirkningen på de ulike stadiene, samt gjøre prosessene tilknyttet til medvirkning til en sammenhengende prosess, og ikke ved sporadiske og usammenhengende episoder (Wøhni, 2007).
- Rammene for medvirkningsprosessene burde være klare og tydelige slik at brukerne vet hvilke regler som gjelder både politisk og faglig, samt at man raskt kan få oversikt over planer som man kan påvirke og eventuelle planer som allerede er låst (Wøhni, 2007).

#### 2.10.11 Charrette/plansmie

Charrette som oversatt til norsk kan bety plansmie benyttes for å samle alle parter eksempelvis ved byutvikling for å finne en felles konklusjon de fleste kan være enige om. Dette gjøres ved at man samler både fagfolk, utbyggere, offentlige etater, private aktører og andre parter med interesse. Fordelen med charrette er at prosessen blant annet går raskere siden man samles over en relativt kort tidsperiode sammenlignet med andre medvirkningsprosesser. Man inkluderer også flest mulig parter, og ender ikke opp med synspunkter eller medvirkning fra en part, noe som også kan bidra til at man opplever mindre klaging i ettertid på at man ikke har inkludert flest mulig. Denne måten å arbeide på innenfor byutvikling benyttes særlig i USA og England, men har blitt benyttet på et titallsprosjekter her i Norge på 2000 tallet (Wøhni, 2007).

#### 2.10.12 Borgerpanel

Borgerpanel er forsøk på å lage en plattform for medvirkning for brukere som ikke er organisert. Dette kan gjerne skje gjennom et panel, hvor man skriver uttalelser til politikerne om hvilke hensyn som burde bli tatt innenfor byutviklingen som skal finne sted. Eksempelvis kan dette skje gjennom at man inviterer brukerne til å søke om deltagelse i et panel som skal få kunne medvirke for et område. Et visst antall søkere blir tatt opp i et panel, gjerne fordelt på kjønn, alder og bakgrunn slik at man får et bredt sammensetning av mennesker. På den måten kan en både veilede, og følge opp panelet over tid. Det vil sikret at de fleste borgerne blir hørt, og at man jobber innenfor faste rammer, hvor brukerne i tillegg vet hva de skal forholde seg når det gjelder prosessene tilknyttet brukermedvirkning (Wøhni, 2007).

#### 2.10.13 Designthinking

Designthinking er en prosess som starter med et initiativ ovenfra, men er en prosess som blir styrt, og løst av brukerne selv (Baer et al., 2020).

Prosessene bygger på at dyp og stor forståelse for brukernes behov, hvor man både tester og juster løsninger fortløpende, og hvor man skal utfordre «vanetenkning» ved at man kobler sammen tverrfaglig team (DOGA, 2021b). Det er ønskelig å endre eksisterende løsninger til noe bedre, og gjerne noe mer bærekraftig (Baer et al., 2020).

Designthinking blir gjennomført i ulike faser, hvor man da både ønsker å forstå, skape og teste ulike løsninger.

#### 2.10.14 Workshops

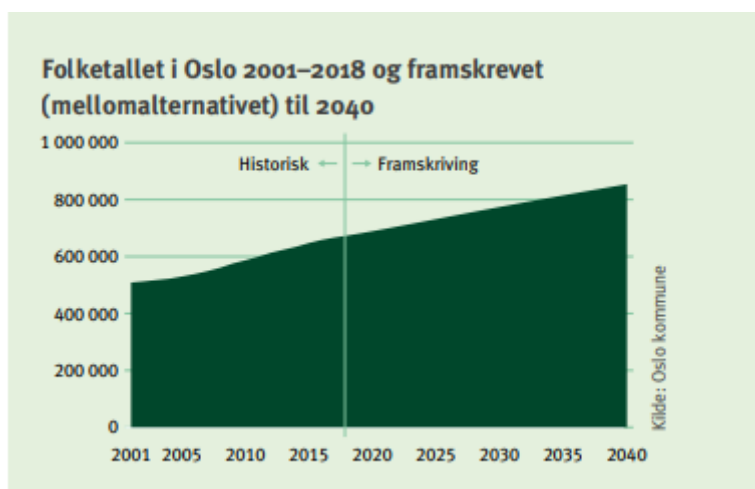
Workshops kan gjerne sammenlignes med et arbeidsmøte eller et arbeidsseminar. Formålet med workshopper er gjerne at man både skal bli informert, og bidra med egne synspunkter og diskutere med andre deltagere om en eller flere aktuelle problemstillinger (Sander, 2019).

### 2.11 Befolkningsvekst i byene

Rapporten «Our Common Future» (1987), legger vekt på at store deler av verdens befolkning vil ende opp med å bo i byene, og at det dermed er naturlig at god byplanlegging vil være vesentlig for bærekraftig utvikling i fremtiden.

De forente nasjoner (FN) viser til at mer enn halvparten av verdens befolkning i dag bor i byene, og at andelen vil øke opp mot 60-70 prosent frem til år 2030 (Harboe et al., 2018, FN-Sambandet, 2021).

Sentraliseringen i Norge har ført til at andelen befolkning som nå bor i byene har økt fra 20 prosent til 80 prosent på 150 år (SSB, 2020). Både SSB (2020) og Oslo kommune (2018) forventer at innbyggertallet frem mot 2030 vil fortsette å stige, særlig i Oslo, hvor innbyggertallet kan øke fra ca 700 000 til ca 850 000 innbyggere i 2040 (Oslo kommune, 2018b, SSB, 2020).



«Sentralisering kan defineres som en tendens til at en økende andel av befolkningen bor og arbeider i byer eller større byregioner, mens stadig færre bor og arbeider på landsbygda og i spredtbygde strøk» (Langørgen, 2007). Ved en slik vekst er det behov for flere boliger, økte kommunale investeringer og tjenester (Oslo kommune, 2018b). Årsaken til befolkningsveksten i byene skyldes både innvandring, økt levealder, større fødselstall i urbane strøk og innflytning fra distriktene (Langørgen, 2007). Grunnlaget for sentraliseringen er gjerne sammensatt, og kan være ulikt begrunnet avhengig av faktorer som preferanser, politikk, teknologi, utdanning, arbeid, økonomi og kultur (Langørgen, 2007).

#### 2.11.1 utfordringer med sentralisering

Ved at flere mennesker flytter til byene, skaper det en rekke utfordringer (FN-Sambandet, 2021). Miljødepartementet legger også vekt på hvor viktig og utfordrende sentraliseringen er i rapporten «Den moderne bærekraftige byen» (2013).

Problemstillingene er knyttet til områdene som helse, velferd, miljø, transport og boligpolitikk. Urbanisering som skjer uten noen form for kontroll kan medføre press på både land, bygninger, boligpriser og sosial og teknisk infrastruktur som vannforsyning, sanitær, energiforsyninger, transportsystem, søppelhåndtering, skole og helse (Norad, 2002).

### **Helse**

*«Et godt sted å bo er en viktig forutsetning for integrering og deltagelse i samfunnet. Bolig utgjør sammen med arbeid og helse de tre grunnleggende elementene i velferdssamfunnet. En god bolig er grunnlaget for en anstendig menneskelig tilværelse, og vil ofte være avgjørende for innbyggernes helse og deltakelse i arbeidslivet» (Regjeringen, 2003-2004).*

Verdens helseorganisasjon definerer menneskelig helse som en tilstand av fysisk, sosialt og mentalt velvære og ikke kun fravær av sykdom eller lidelser (Verdens helseorganisasjon, 2021). Historisk ble både sykdommer og epidemier forbundet med dårlige boforhold. Dette viser blant annet kartleggingen av sykdommer fra land som England og Frankrike etter den industrielle revolusjonen, og hvor konklusjonen blant annet ga uttrykk for at urbaniseringen medførte risiko for folkehelsen, og at det var mer sykdom der hvor det var dårlige boforhold (Schjøsby, 2001).

Utfordringene knyttet kan være:

- Studier viser at fysisk aktivitet økes etter hvor nær tilknytning man har til grønne områder (Giles-Corti et al., 2016). Når urbaniseringen medfører at naturområder blir redusert for både boligbygging og veiutbygging (Zinko et al., 2018), medfører dette igjen til at det blir lengre avstand til grøntområder, noe som kan bidra til å forringe folkehelsen (Zinko et al., 2018).
- At man bygger tettere og høyere kan igjen føre til mindre sollys, samt mer støy siden flere mennesker samles, noe som kan påvirke helsen (Zinko et al., 2018).
- En urbanisering eller fortetting i enkelte områder kan være uheldig siden det kan føre med seg stor trafikkbelastning. Trafikk kan medføre støy og også utslipp som bidrar til luftforurensning, som kan føre til dårligere helse, som økning av hjerte og lungesykdommer.

### **Velferd**

*«Levekår defineres ofte som betingelsene for velferd» (Barstad, 1997).*

Betingelsene er blant annet faktorer som materiell standard, helse, bomiljø, fritidsaktiviteter, arbeidsmarked, sosiale relasjoner, økonomi og arbeidsmiljø. (Barstad, 1997).

Det kan likevel være utfordrende å objektivt definere gode eller dårlige levekår, siden man kan ha ulike kulturelle og personlige preferanser. En som eksempelvis bor i ett område med mye støy kan være mindre plaget av støy og forurensning enn andre som bor i områder med lite støy og forurensning (Hagen et al., 1994). Dette er også noe NOU 1993:17 tar for seg at: «velferd bestemmes av den totale livssituasjon, og det er vanskelig å bedømme levekårene uten en helhetlig beskrivelse».

I rapporten «Store byer, liten velferd» (1997) viser en likevel til undersøkelser av levekår, hvor storbyene kommer dårligere ut enn ellers av landet (Barstad, 1997). Dette er for øvrig begrunnet i mer «støy- og forurensningsproblemer, forholdsvis lav bostandard og utrygghet i forhold til å bli utsatt for vold, noe som er mer vanlig i storbyene» (Barstad, 1997).

## **Miljø og klima**

Rapporten «Fremtidens byer 2008-2014» (2016) viser til at byene som er bygd tettast er de byene som er mest klima- og miljøvennlige. Dette skyldes blant annet at:

- Høy befolkningstetthet kan bidra til at man unngår nedbryting av produktiv og sårbar mark.
- Det blir lavere kostnader pr innbygger for infrastruktur som kloakk, søppelinnsamling, vannforsyning med mer.
- Større hus som kan romme flere familier reduserer blant annet energiforbruket, byggematerialer og tjenester innen infrastruktur.
- Kortere avstander bidrar til mer miljøvennlige løsninger når det gjelder transport.

Byene fremstår som en del av løsningen på miljø og klimaspørsmålet, er de også en årsak til problemet. 70 prosent av klimautslippene i verden kommer fra byene (FN-Sambandet, 2021), samt at bygg og anleggsvirksomheten som bygger byene med bygg og infrastruktur står for 24 prosent av avfallsproduksjonen (FN-Sambandet, 2021), og det er fremdeles problemer tilknyttet bruk av miljøfarlig byggematerialer (Regjeringen, 2003-2004).

I tillegg knyttes 40 prosent av energiforbruket i Norge til byene (FN-Sambandet, 2021). Om man må rive og bygge nytt er det også et lite klimavennlig tiltak (Miljødepartementet, 2013)

## **2.12 Transformasjonsområder**

Transformasjonsområder ble definert av Alker (2000) som følgende:

*"Any land or premises which has previously been used or developed and is not currently fully in use, although it may be partially occupied or utilized. It may also be vacant, derelict or contaminated."*

Transformasjonsområdene blir ofte bygd som del av bykjernen, eller som på ett tidligere tidspunkt lå i utkanten, men ettersom byen har vokst har det blitt gode og sentrale områder (Nordahl et al., 2019). Det er ofte bygget på mye mindre arealer enn drabantbyene, og har gjerne blitt benyttet til industri eller lager (Nordahl et al., 2019). Ved transformasjon blir områdene gjerne omformet til bolig, næring eller annen type servicebygg (Nordahl et al., 2019), men også til parker og friarealer (De Sousa, 2004).

Transformasjonsområdene har blitt lagt frem som både økonomisk, miljømessig, sosial og bærekraftig strategi for byene, både i Norge og internasjonalt (Hanssen et al., 2015). Kommunal og moderniseringsdepartementet kom blant annet i 2015 med nasjonale retningslinjer hvor fortetting, særlig tilknyttet boligbygging og ved kollektivknutepunkt.

Fordelen med transformasjonsområder er blant annet:

- Ved at man fortetter området med mennesker og bedrifter som tilbyr arbeidsplasser, vil det være lettere å tilby ett godt kollektivtilbud. Det kan igjen føre til lavere klimautslipp, siden menneskene som benytter seg av knutepunktet kan benytte seg av gode og miljøvennlige kollektivtilbud (ROM Eiendom, 2014).
- Arbeidsplasser tilknyttet knutepunkt kan bidra til ett bedre tjenestetilbud og økt handel for området (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016-2017).

- Fortetting av ett område vil kunne gi lavere økonomiske kostnader, siden infrastrukturen vil bli sentrert, og ikke spredt ut over store områder (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016-2017).
- Et godt knutepunkt vil også bidra til mindre ressursbruk av materialer (eksempelvis ledningsnett), siden området vil bli mer komprimert (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016-2017).
- Et godt knutepunkt kan i tillegg bidra til at inngrepet i naturen blir satt til ett minimum, siden man benytter et mindre areal (Tennøy et al., 2017).
- Jo tettere en bygger både bolig, arbeidsplasser og butikker jo enklere vil menneskene gå eller sykle til de ulike stedene, enn dersom det var lange avstander hvor en må benytte seg av kjøretøy som er mindre miljøvennlige (Tennøy et al., 2017).
- Arealet er velegnet for mennesker siden det gjerne er i tilknytting til sentrum (Miljødirektoratet, 2014).
- Med å benytte arealer som allerede er i bruk, vil en unngå og bygge ned skog og jordbruksareal. Det kan dermed være en mer klimavennlig løsning (Breuste et al., 2015)

### 3. Metode

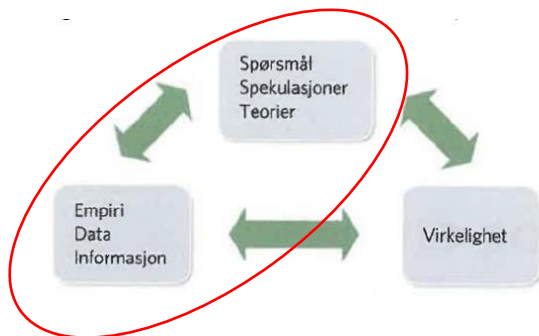
For å teste hypotesen «Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid» er det i denne masteroppgaven gjennomført en forskningsprosess basert på vitenskapelige metoder og teorier. Samfunnsvitenskapelig metode innebærer innsamling av empiri om virkeligheten som er troverdig og som svarer på spørsmål (Jacobsen, 2018). Det stilles videre krav til at innsamlet empiri bør være gyldig og relevant (valid), samt troverdig og pålitelig (reliabel) (Jacobsen, 2018). Videre trekker (Johannesen et al., 2016) frem viktigheten av systematikk, grundighet og åpenhet i forbindelse med innsamling av empiri.

I dette kapitlet presenteres oppgavens metodiske tilnærming og forskningsdesign. Det vil foreligge en generell presentasjon av samfunnsvitenskapelige metoder og sentrale begreper. Videre vil valgt metodisk tilnærming og forskningsdesign begrunnes og forklares. Avslutningsvis vil det redegjøres for evalueringskriterier til forskningsmetoder, forskningsetiske retningslinjer, og kvaliteten på de innhentede data i undersøkelsen vil vurderes. Hensikten med metodekapitlet er å belyse hvilken fremgangsmåte som er benyttet for å undersøke hypotesen og svare på forskningsspørsmålene ved oppgaven (Everett and Furseth, 2012).

#### 3.1 Samfunnsvitenskapelig metode

Hensikten med samfunnsvitenskapene er i henhold til Johannesen (2012) å bidra med kunnskap om virkeligheten i verden ved å anvende en metodisk fremgangsmåte. Begrepet metode stammer fra da greske ordet *methodos*, som betyr å følge en bestemt vei mot mål (Johannesen et al., 2016). Empiri kommer av det greske ordet *empeiros* som betyr noe som er opplevd eller erfart (Malt and Tranøy, 2020). Empiri er altså informasjon om virkeligheten (Jacobsen, 2018).

Samfunnsvitenskapelig metode dreier seg om å samle inn, tolke og analysere data på en grundig, åpen og systematisk måte (Johannesen et al., 2016). Dette stemmer godt overens med Jacobsen (2018) som skriver: «Hensikten med forskning er å frembringe gyldig og troverdig kunnskap om virkeligheten».



Figur 15 Metodens domene (angitt med ring) Jacobsen (2018).

Figur 11 synliggjør sammenhengen mellom virkeligheten, empiri og teori der metodens domene er markert i rødt. Ut av figuren kan vi se at det er en sammenheng mellom de spørsmål, spekulasjoner og teorier en måtte ha og virkeligheten (Jacobsen, 2018). Det er en klar forskjell på det Jacobsen (2018) kaller «hverdaglig forskning» og vitenskapelig forskning, denne forskjellen er at vitenskapelig forskning stiller krav til hvordan empirien blir samlet inn. Metodens domene handler altså om at de observasjonene gjort av virkeligheten skal besvare de spørsmål, spekulasjoner eller teorier som forskeren har.

Et felles mål for undersøkelser er å gi kunnskap om virkeligheten, men det er en forskjell på hva slags type kunnskap de skal avdekke om virkeligheten (Jacobsen, 2018). Det skilles ifølge Jacobsen (2018) mellom tre hovedtyper hensikter:

- Beskrivelse:  
Ved denne hensikten ønsker en å undersøke hvordan et fenomen ser ut (Jacobsen, 2018). Det kan for eksempel være seg at en ønsker å beskrive hvordan digitalisering har påvirket arbeidshverdagen.
- Forklaring:  
Hensikten er å gi en forklaring på hvorfor et fenomen har oppstått (Jacobsen, 2018). Dette kan for eksempel være å forklare hvorfor har Covid-19 hatt innvirkning på produktiviteten i bedriften, eller hvorfor næringslivet nå i hovedsak har møter på digital platform. Forklarende undersøkelser har et formål om å si noe om årsak og virkning (Jacobsen, 2018).
- Predikasjon:  
Med predikasjon ønsker en å si noe om hvilke fenomener som vil skje i fremtiden (Jacobsen, 2018). Jacobsen (2018) skriver følgende om prediktiv evne: «*hvor godt en teori kan forutsi hva som skjer under spesielle forutsetninger*». Det er vanlig at en i samfunnsvitenskapene er forsiktig med å predikere fremtiden (Jacobsen, 2018).

Det er vanlig at alle disse hensiktene forekommer i samfunnsvitenskapelig forskning. Det er derfor ifølge Jacobsen (2018) lite hensiktsmessig å skille mellom disse i forskningen. Det er en vanlig oppfatning at disse tre formene for kunnskap bygger på hverandre (Jacobsen, 2018). Når en skal forklare et fenomen må en beskrive, når vi vet noe om årsak og effekt kan vi predikere og forklare (Jacobsen, 2018).

### 3.1.1 Kvantitativ- og kvalitativ metode

I samfunnsvitenskapelig forskning er det vanlig å skille mellom kvalitativ og kvantitative metoder. Forskjellen mellom metodene er hvordan og hva slags data som innhentes, registreres og analyseres. Hver av metodene har sine styrker og svakheter, og valg av metode bør velges på bakgrunn av forskningens problemstilling og omfang (Jacobsen, 2018). Videre vil det bli gitt en beskrivelse av de ulike metodene og forskningsdesign.

### 3.1.2 Kvantitativ metode

I kvantitativ metode er en opptatt av å telle fenomener (Johannesen et al., 2016). Det er avgjørende i et kvantitativt forskningsopplegg at undersøkelsen lar seg tallfeste (Trageton). En vanlig fremgangsmåte er å gjennomføre en spørreundersøkelse hvor forskeren kan telle oppslutning i svarene til respondentene. Dette kan være spørsmål om alder, inntekt og antall barn, dette er fenomener som er tall i utgangspunktet (Trageton). En mer vanlig tilnærming er at forskeren fremstiller spørsmålene om et fenomen hvor respondenten må tallfeste hvor enig eller uenig en er i utsagnet eller spørsmålet. En kan på denne måten tallfeste populasjonens oppfatning av et fenomen. Tjora (2018) skriver at en generell karakteristik av kvantitativ forskning er å skaffe oversikt og forklaring. Kvantitativ metode inneholder formaliserte prinsipper som gjør at forskningsprosessen vil være stringent (Torp, 2019). Stringent betyr i denne sammenheng at klar, logisk sammenheng og følgeriktig (Gundersen, 2019). En stringent kvalitativ forskningsprosess ser ifølge Torp (2019) gjerne ut som følgende:

1. Problemformulering
2. Forskningsdesign
3. Datavalg
4. Dataanalyse
5. Tolkning og konklusjon

Jacobsen (2018) viser til 4 faser i den kvantitative undersøkelsesprosessen, denne er identisk med Torp (2019) gjengivelse av forskningsprosessen med unntak av at Jacobsen 2018 ikke har med punkt 5 Tolkning og konklusjon

En fordel med kvantitativ forskningsmetode er at alle variablene er tallfestet, noe som gjør de svært godt egnet til å fremstille i tabeller og figurer for å analysere og formidle resultatet av undersøkelsen (Gundersen, 2019). Kvantitativ metode baserer seg hovedsakelig på tall noe som i samfunnsvitenskapene kalles harde data (Johannesen et al., 2016). Kvantitativ metode egner seg best der forskeren har god innsikt i temaet som undersøkes og problemstillingen foreligger (Jacobsen, 2018).

### 3.1.3 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode omfatter gjerne små grupper eller enheter, formålet er å beskrive eller forstå ved å tilegne seg dybdekunnskap og en helhetlig forståelse for emnet fremfor å måle slik som i kvantitativ metode som fremhever oversikt og forklaring (Survey Monkey, 2019, Grønmo, 2020, Tjora, 2018). Kvalitativ data består i hovedsak i tekstformat, også kalt myke data (Grønmo, 2020, Johannesen et al., 2016). I kvalitativ metode stilles spørsmålene på en annen måte enn i kvantitativ metode, da en er ute



etter hvilke prosesser og mekaniser som legger grunnlaget for individets oppfatning av verden (Tjora, 2018). Det er mange forskjellige typer innsamlingsmetoder for data bl.a: fokusgrupper, ustrukturerte intervju, observasjon, videoopptak, dokumentanalyse og etnografi (Grønmo, 2020). Metoden egner seg ifølge Jacobsen (2018) best i tilfeller der en har: «lite kunnskap om fenomenet en skal studere, når en skal utvikle nye teorier eller hypoteser, ønsker mer informasjon om få enheter eller finne ut hva som er innholdet i et fenomen».

En vanlig oppfatning er at kvalitative undersøkelser er mer subjektive enn de kvalitative (Tjora, 2018). Ifølge Tjora (2018) er dette en vanlig misforståelse, da begge undersøkelsesformene tar for seg individets synspunkter og søker etter subjektive størrelser. En fordel med kvalitative intervjuundersøkelser er at disse belager seg på et godt samspill og dialog mellom forsker og informant, og kan avdekke forhold personavhengige forhold om temaer, som forskeren ikke hadde satt opp som spørsmål eller svaralternativ i et spørreskjema (Tjora, 2018). Dybdeintervju anses ofte som intersubjektive, noe som betyr at de refleksjonene som fremkommer under intervjuet i stor grad avhenger av relasjonen mellom forsker og informant (Tjora, 2018).

### 3.1.4 Kvalitativ analyse

Analyse av kvalitativ data har som mål å gi leseren av forskningen en dyptgående innsikt i saksområdet uten å selv måtte gå igjennom data generert i løpet av prosjektet (Tjora, 2018). Kvalitativ analyse av data starter ved at en koder ord, fraser, eller setninger i et ferdig renskrevet dokument eller intervjutranskripsjon (Tjora, 2018). Det finnes flere modeller for koding, hvor SDI-modellen er mye anvendt. Et kjennetegn ved SDI-modellen er at den er svært tett på empirien, og tar for seg begreper som allerede finnes i datamaterialet (Tjora, 2018). Ved rendyrket bruk av en induktiv empirinær koding er det mulig å redusere forskerens påvirkning på resultatet, da det er empirien avdekket i undersøkelsen som skal avdekke interessante temaer, spørsmål og konsepter (Tjora, 2018). Hensikten med en SDI-metoden og koding blir oppsummert av Tjora (2018) i tre deler:

1. Ta ut essensen i det empiriske materialet.
2. Redusere volumet av datamaterialet.
3. Legge forholdene til rette for ideer ut ifra detaljer i empirien.

En utfordring med SDI-modellen er hva Tjora (2018) kaller variabeltenkning, hvor studentene eller forskerne tar med seg en tankemåte som er vanlig i kvantitativ forskning. SDI baserer seg på en intuitiv analyse hvor temaer utvikles på bakgrunn av detaljerte koder. For å unngå variabeltenkning og en sorteringsbasert koding som dette medfører har Tjora (2018) satt opp to spørsmål for å sikre empirinær koding:

1. Kunne man laget koden før kodingen?  
A: hvis ja, a priori (unødig) koding – lag annen kode  
B: hvis nei, potensielt god empirinær koding – gå videre til spørsmål 2!
2. Hva forteller koden?  
A: tematiserer datasegmentet (fra intervju: hva det ble snakket om): unødvendig sorteringskoding – lag annen kode!  
B: gjenspeiler konkret innhold (fra intervju: hva som ble sagt): god koding.

### 3.1.5 Forskningsdesign

I starten av en undersøkelse må en bestemme hva en skal finne ut av og hvem som skal undersøkes, i forskning betegnes dette som forskningsdesign (Johannesen et al., 2016). Forskningsdesign er et relativt vidt begrep som inkluderer alt som knytter seg til en undersøkelse (Johannesen et al., 2016).

Når det kommer til gjennomførelse av en undersøkelse klassifiserer Johannesen (2016) noen generelle kategorier: «*tverrsnittsundersøkelser, longitudinelle undersøkelser, eksperimenter, kvasieksperimenter, evalueringer, fenomenologi, etnografi, grounded theory og caseundersøkelser*» som ulike forskningsdesign. Når en forsker har problemstillingen klart for seg er forskningsdesignen fremgangsmåten for hvordan undersøkelsen skal løse problemstillingen fra A til Å (Johannesen et al., 2016).

Valg av forskningsdesign for å løse problemstillingen kan ha store konsekvenser for undersøkelsens validitet (Jacobsen, 2018). Ikke alle design er like egnet for alle problemstillinger og det er avgjørende for en god undersøkelse å avklare om valgt design er egnet for å belyse den aktuelle problemstillingen (Jacobsen, 2018).

Gyldighet (validitet) kan ifølge Jacobsen (2018) knyttes til to forhold:

1. Intern gyldighet: Gir undersøkelsen en sann eller virkelighetsnær beskrivelse av fenomenet, og er det dekning i innhentet data for å trekke konklusjon knyttet til årsak og virkning (kausalitet)? (Jacobsen, 2018).
2. Ekstern gyldighet: Kan en på bakgrunn av undersøkelsen generalisere funn i undersøkelsen? (Jacobsen, 2018)

Uansett valg av undersøkelsesopplegg vil alle ha ulike styrker og svakheter, hovedutfordringen er kausalitet og generalisering (Jacobsen, 2018).

Generalisering innebærer at en på bakgrunn av forskningen kan gå ut ifra at funn i undersøkelsen/studien også gjelder for andre tilsvarende situasjoner (Jacobsen, 2018). Når det kommer til generalisering i forskning skiller vi mellom statistisk- og teoretisk generalisering (Jacobsen, 2018). Når det kommer til teoretisk generalisering så drar vi slutninger basert på et mindre antall observasjoner danner en generell teori om hvordan virkeligheten ser ut og fenomener henger sammen (Jacobsen, 2018). Statistisk generalisering dreier seg om når en har en eller få observasjoner påstår at det vi har observert også gjelder for andre som vi ikke har observert.

Selv om de fleste forskere ønsker å gå i dybden i sine undersøkelser er dette vanskelig i praksis på grunn av at dette er svært tid og kostnadskrevenende (Jacobsen, 2018).

Når det kommer til kausalitet er det vanlig i samfunnsvitenskapene å skille mellom to måter å tilnærme oss empirisk kausalitet på (Jacobsen, 2018). Dette er varianstiltærmingen og prosesstiltærmingen (Jacobsen, 2018). Varianstiltærmingen tar for seg å etablere en sammenheng mellom årsak og virkning. For at denne tiltærmingen skal fungere må to fenomener korrelere (varierte) sammen (Jacobsen, 2018). Dette kan for eksempel være to grupper med ulikt antall medlemmer, hvor en ønsker å måle tilfredshet i forhold til et gitt mål (Jacobsen, 2018). Dersom gruppenes tilfredshet ikke er lik kan en si at gruppestørrelsen er årsaken til dette (Jacobsen, 2018). Det er samtidig viktig å ta hensyn til at det er en viss tidsrekkefølge i tiltærmingen, da årsaken til

virkingen alltid må komme først (Jacobsen, 2018). Jo kortere tid det er mellom årsak og virkning jo sterkere kan en argumentere for kausaliteten (Jacobsen, 2018).

Prosesstilnærmingen vektlegger avdekningen og beskrivelse av kausale mekanismer (Jacobsen, 2018). Forskere som er opptatt av kausale mekanismer ønsker å finne ut hvordan ting henger sammen. Jacobsen (2018) skriver om prosesstilnærmingen: «Forskeren vektlegger den prosessen og de hendelsene som transformerer årsak til en effekt» (legg inn de heise 1991 kilde). Det er vanlig å benytte seg av en tidslinje hvor en ser nærmere på hendelsene i tidsrommet mellom årsak og effekt for å finne ut hvilke hendelser som fører frem til den observerte effekten (Jacobsen, 2018). Videre må det klargjøres hvordan hendelsene henger sammen og påvirkes av hverandre som en sammenhengende kjede som produserer en effekt (Jacobsen, 2018).

### 3.1.6 Metodetriangulering

Ved metodetriangulering menes en kombinasjon av ulike undersøkelsesopplegg (Jacobsen, 2018, Johannesen et al., 2016). Dette kan ifølge Jacobsen (2018) skje på to ulike måter:

1. Casestudie og utvalgsstudie: Hensikten med å kombinere ulike undersøkelsesopplegg er å sikre både teoretisk- og statistisk generalisering (Jacobsen, 2018)

a) Casestudie før utvalgsstudie:

I første del av undersøkelsen går forskeren inn får å tilegne seg dybdekunnskap og forståelser for sammenhenger og fenomener (Jacobsen, 2018). Denne kunnskapen brukes videre for å teste om dette stemmer ovenfor en større populasjon (Jacobsen, 2018).

b) Utvalgsstudie før casestudie: Det gjennomføres først en utvalgsstudie for å kartlegge hvor hyppig et fenomen forekommer, eller omfanget (Jacobsen, 2018). Etter dette foretas et casestudie for økt forståelse av fenomenet for å utdype funnene gjort i utvalgsstudien (Jacobsen, 2018).

2. Casestudier og eksperimenter: Hensikten med kombinasjonen er å sikre både varians- og prosesskausalitet (Jacobsen, 2018). Et eksperimentelt undersøkelsesopplegg skal sikre at årsak og virkning henger sammen, casestudier utdyper denne sammenhengen (Jacobsen, 2018).

a) Casestudie før eksperimentell studie: Casestudien har til hensikt eller å gi en indikasjon på hvorvidt forhold henger sammen (Jacobsen, 2018). I etterkant av casestudien foretar man en oppfølgende eksperimentell studie som skal utdype disse sammenhengene, og bidra til at man i større grad kan utelukke at sammenhengen skyldes andre forhold som en ikke har kontroll på (Jacobsen, 2018).

b) Eksperimentell studie før casestudie: Med denne trianguleringen ønsker en å først etablere en sammenheng mellom fenomener før en forklarer mekanismene som påvirker fenomenet gjennom intensive casestudier (Jacobsen, 2018).

## 3.2 Valg av metodisk tilnærming og forskningsdesign

Dette delkapittelet vil en gi en presentasjon over hvilke metodiske tilnærminger som er benyttet for å besvare oppgavens hypotese og forskningsspørsmål. Valg av metodisk tilnærming må vurderes opp mot hvilken type informasjon en ønsker å samle inn for å svare på oppgavens problemstilling/hypotese (Jacobsen, 2018).

Denne oppgavens hypotese er som følger: «Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid».

For å kunne teste den overstående hypotesen er det avgjørende at forskningsprosessen innhenter erfaringer fra «eiendomsbransjen», her boligutviklere, prosjektledere, men også fagpersoner som for eksempel arkitekter og interesseorganisasjoners erfaringer når det kommer til forhold tilknyttet bruk av brukermidvirkning, bærekraft og transformasjon av byområder.

For å tilegne oss detaljert informasjon og en helhetlig forståelse om temaet vil det være fordelaktig å anvende en kvalitativ metode. Det vil bli valgt ut et begrenset utvalg respondenter hvor formålet vil være å kartlegge bransjens bruk, variasjon og mangfold i erfaringer og opplevelser knyttet til hypotesen og de underliggende forskningsspørsmålene (Jacobsen, 2018).

Som følge av at det er valgt en kvalitativ tilnærming med et begrenset utvalg respondenter vil en som regel ha problemer med undersøkelsen eksterne gyldighet da metoden er ressurskrevende og forskeren må prioritere å få frem nyanser om fenomenet fremfor å intervju mange enheter (Jacobsen, 2018). Det er imidlertid slik at kvalitative tilnærminger ofte vil ha høy relevans (Jacobsen, 2018). Metoden påtvinger ikke respondentene faste svaralternativ, noe som gjør at den riktige forståelsen av fenomenet i bransjen kommer frem på respondentens premisser (Jacobsen, 2018).

I tillegg for å teste oppgavens hypotese vil det bli anvendt en kvantitativ metodisk tilnærming i form av en spørreundersøkelse. Funn gjort i den kvalitative metode delen vil gi verdifull innsikt i tema. Kvalitativ og kvantitativ metode kan utfylle hverandre godt, da kvalitativ metode avklarer tema, og gir kunnskap og antagelser om hvordan et fenomen henger sammen (Jacobsen, 2018). Det foranstående gir forskeren et bedre grunnlag for å stille de riktige spørsmålene i et spørreskjema og således også større gyldighet i undersøkelsen (Jacobsen, 2018). Med dette som grunnlag blir det utviklet en spørreundersøkelse som sendes til de respondentene i undersøkelsen

Forskningsprosessen i denne masteroppgaven vil basere seg på innhenting av kvalitative data gjennom dybdeintervjuer med totalt 6 informanter fra BAE-bransjen, herunder interesseorganisasjoner, arkitekter, eiendomsutviklere og prosjektledere. Videre vil det innhentes kvalitative data gjennom en spørreundersøkelse besvart av totalt syv fra transformeringsområde i Hovinbyen.

En kombinasjon av de ulike metodene har flere fordeler. De to metodiske tilnærmingene vil fungere som en kritisk test av hverandre (Jacobsen, 2018). Dersom de to metodene viser eller gir samme konklusjon har man ganske sterke resultater, da de ulike metodene validerer hverandre (Jacobsen, 2018). Der kvalitativ metode gir innsikt og forståelse, gir kvantitativ metode god oversikt og avstand og metodene beriker hverandre og gir en god helhetlig forståelse av fenomenet (Jacobsen, 2018).

Det vil i denne masteroppgaven bli utført en metodetriangulering, ved bruk av kvalitativ- og kvantitativ metode. Den kvalitative metoden vil gjennomføres ved bruk av dybdeintervju for å få en helhetlig forståelse i bransjen og rundt det valgte tema. Basert på resultatene vil det bli utformet en kvantitativ spørreundersøkelse.

Tabellen under viser hvordan forskningsprosessen i masteroppgaven har utviklet seg. Arbeidet startet vår 2020 i faget AAR6024 Vitenskapelig metode. I dette faget ble

rammene og skissen for oppgaven dannet, og arbeidet med oppgaven fortsatte høst 2020. De neste delkapitlene vil ta for seg de ulike delene av forskningsprosessen.

Forarbeid vår 2020
Arbeid med problemstilling
Litteraturstudiet
Utvelgelse av case
Høst 2021
Litteraturstudie
Utarbeidelse av intervjuguide
Utvelgelse av intervjuobjekter
Utsending av informasjon vedrørende intervju
Gjennomføring av intervju
Analyse og koding av intervjuer
Revurdering av case og konkretisering av problemstilling
Utarbeide spørreundersøkelse
Utsendelse av spørreundersøkelse
Analyse av resultater
Diskusjon og konklusjon
Innlevering av masteroppgave juni 2021

### 3.3 Litteraturstudiet

I samfunnsvitenskapen er det vanlig å benytte seg av systematiske litteratursøk og litteraturgjennomgang ved prosjektoppgaver (Johannessen et al., 2016). Hensikten er å kartlegge den forskningen som allerede finnes på område og de metodene som er anvendt (Johannessen et al., 2016). Litteraturgjennomgangen skal skape en ramme for prosjektoppgaven hvor den teorien som kommer frem bør si noe om tema i oppgaven (Everett and Furseth, 2012). Et litteraturstudiet hører inn under kategorien sekundærdata, hvor man innhenter data som er samlet inn av andre, og ofte til et annet formål (Jacobsen, 2018).

Det er litteraturstudiet som danner grunnlaget, og gir rammene for denne masteroppgaven. Gjennomgang av relevant teori har i hovedsak basert seg på kilder som nettsider, fagbøker, rapporter og litteratur utgitt av NTNU. Det er kun den litteraturen som anses som relevant for oppgaven som er omtalt og litteraturen har således blitt kritisk gjennomgått og vurdert.

Litteraturen brukt i oppgaven er sekundærdata, denne er da skrevet av andre og ofte til andre formål. Det har derfor vært viktig med grundig kildekritikk for å sikre at kildene har relevans og kan benyttes analogisk til oppgavens formål. Kildene er vurdert etter følgende kvaliteter (Jacobsen, 2018):

Pålitelighet	Hvilken mottaker var kilden rettet mot opprinnelig. Her skilles det mellom private og offentlige kilder. Litteratur anvendt i oppgaven baserer seg i hovedsak på offentlige kilder ment for et større publikum.
Kvalitet	Er kilden personlig eller institusjonell, informasjonen som kommer frem har blitt vurdert opp mot hvor god kjennskap og kompetanse forfatteren eller institusjonen har om

	temaet. Som en kvalitetssjekk har det så langt som mulig blitt anvendt flere kilder for de ulike tema.
Troverdighet	I oppgaven har det blitt lagt vekt på at kildene i hovedsak skal være tilknyttet det offentlige, akademiske institusjoner eller fagmiljøer innen oppgavens tematikk.
Internett	Følgende har blitt vurdert ved elektroniske kilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er opphavet til kilden troverdig?</li> <li>• Har kilden kommersiell egeninteresse?</li> <li>• Fremstår nettsiden som troverdig med tanke på utforming, språk og funksjonalitet?</li> </ul>

De ovenstående momentene har vært sentrale ved internettsøk i litteraturstudiet. Søkestrukturen har i løpet av prosessen stadig blitt mer og mer spisset inn mot tematikken i oppgaven. Fagbøker i pensumlitteraturen har dannet grunnlaget og det har i tillegg blitt gjort søk via søkemotorer som Google, Google scholar og Oria. I tillegg har veileder vært behjelpelig med mange spennende artikler, rapporter og tidligere masteroppgaver som kan benyttes for oppgaven. Kildene har underveis blitt vektet og vurdert og det er kun de kildene som har blitt ansett som relevant for å belyse problemstilling og forskningsspørsmål som har blitt benyttet. Tabellen som under viser en oversikt over søk som har er gjort og hvilke søkeord og database som er benyttet:

Tema	Søkeord	Database
Tidligfase	Prosjekt i tidligfase, tidligfase, Tidligfase i prosjekter	Google Scholar, Oria
Påvirkning fleksibilitet	Fleksibilitet, Påvirkning i prosjekter,	Oria
Bærekraft	Bærekraftig utvikling, Bærekraft i byutvikling, Bærekraft dimensjonene, Well-being, Well being.	Google, Google Scholar, Oria
Urban FM	UFM, Urban facility management, Bærekraft i UFM	Google, Google Scholar, oria
Brukermedvirkning	Brukermedvirkning i byutvikling, Brukermedvirkning i prosjekter, Brukermedvirkning i tidligfase	Google Scholar, Google, Oria
Knutepunkt	Byutvikling, Samfunnsutvikling, Knutepunkt	Google, Google Scholar, Oria
Pandemier og terror	Terror, Sikring av bygg, Terrorsikring, Pandemier, Covid-19, Korona	Google, Google Scholar, Oria

### 3.4 Kvalitativ metode

For å avklare bransjens erfaringer, holdninger og opplevelser knyttet til oppgavens hypotese og forskningsspørsmål har det blitt benyttet kvalitativ metode. Det har blitt

foretatt dybdeintervju med hver enkelt informant. Hensikten har vært å benytte en induktiv-metode der en får førstehåndsdata fra bransjen og den erfaringen og praktisen som utøves i BAE-næringen. Siden bransjen er i en kontinuerlig utvikling har det vært vanskelig å gjøre en sammenligning med tidligere data som foreligger på område.

### 3.4.1 Dybdeintervju

Det har vært utført dybdeintervju med 7 ulike informanter. Hensikten har vært å få en detaljert og praktisk forståelse om tematikken i oppgavens hypotese og forskningsspørsmål. Denne metoden betegnes av Jacobsen (2018) som en åpen metode hvor forskeren legger så få føringer på respondenten som mulig. På denne måten sikrer forskeren at den data en samler inn er så «virkelighetsnær» som overhode mulig da det er respondenten som definerer hva slags informasjon som er relevant (Jacobsen, 2018).

Intervjuene har blitt gjennomført som en strukturert samtale. Som følge av situasjonen rundt pandemien (covid-19) har det vært hensiktsmessig å utføre intervjuene via den elektroniske plattformen teams.

### 3.4.2 Utvelgelse av informanter til kvalitative intervju

For den kvalitative undersøkelsen har det vært hensiktsmessig å benytte seg av en strategisk utvelgelse av informanter (Johannesen et al., 2016). Grunnen til dette er at informantene skal kunne gi fylldige beskrivelser om fenomenet som undersøkes, dette stiller krav til informantens kunnskap og kompetanse på område (Johannesen et al., 2016). Ifølge Johannesen (2016) som har referert Kruzel (1999) er det en tommelfingerregel at utvalgets størrelse skal være stort nok til å belyse problemstillingen. I forskningsprosessen har utvalgets størrelse blitt begrenset til når forskeren ikke får ny informasjon av respondentene, og at man sådan har kommet til et metningspunkt (Johannesen et al., 2016).

### 3.4.3 Kriterier for valg av informanter

En strategisk utvelgelse av informanter betyr at forskeren først bestemmer målgruppen for respondenter som er nødvendig for å samle inn nødvendig og relevant data for undersøkelsen. Basert på det overstående har det blitt stilt en rekke kriterier for utvelgelse av respondenter. Kriteriene er ulike for hva slags bakgrunn informantene har, da det har vært intervjuet både arkitekt, eiendomsutviklere og interesseorganisasjon. Hensikten med en miks av forskjellig bakgrunn for informantene er å belyse problemstillingen fra flere vinkler, få et bredere perspektiv og få et så stort som mulig informasjonsgrunnlag for å besvare oppgavens hypotese og forskningsspørsmål. Følgende kriterier er lagt til grunn for de ulike gruppene med informanter:

#### Eiendomsutviklere:

- Lokasjon i Oslo og omegn
- Representerer et firma på taktisk eller strategisk nivå
- Utvikler eiendom til næringsformål

#### Interesseorganisasjoner:

- Lokasjon i Oslo eller omegn
- Mål om å bidra til et mer bærekraftig samfunn

#### Arkitekter:

- Lokasjon i Oslo eller omegn
- Arbeidserfaring fra plan- og reguleringsprosesser
- Erfaring med medvirkningsprosesser

Det har blitt valgt å fokusere på lokasjon i Oslo og omegn i oppgaven. Grunnen til dette er at nettverket og kunnskapen om BAE-næringen er størst for oppgaveskriverne i dette område.

Spørreundersøkelse for byggeiere og leietakere i kontorbygg i Oslo regionen. Hensikten har vært at spørsmålene skal reflektere hverandre og sådan måle samme fenomen fra to forskjellige perspektiver. Dette har gjort at utformingen av spørreskjemaene er relativt lik, men ordlyden på spørsmålene har noen ulikheter. Det har dessuten vært hensiktsmessig å stille noen ekstra spørsmål til de ulike respondentene i ulike tema. Eksempelvis har eiere av næringsbygg fått flere spørsmål knyttet til brukermedvirkning, enn hva leietakersiden har fått om opplevd brukermedvirkning.

#### 3.4.4 Rekruttering av informanter til dybdeintervju

Rekruttering av informanter ble gjort ved søk etter prosjekter i transformasjonsområder i Oslo under utvikling, eller som nylig var ferdigstilt. Kontakt ble gjort via epost og avtale om intervju ca. en uke etter første kontakt. Informasjonsskriv og intervjuguide ble sendt ut til respondentene etter at avtalen ble gjort, samtidig som invitasjon til teams-møte ble sendt ut.

#### 3.4.5 Utførelse av dybdeintervju og dokumentasjon

Intervjuet ble utført via den elektroniske plattformen Teams. Det ble etter godkjenning fra informant gjort opptak av samtalen som senere ble transkribert og kodet.

#### 3.4.6 Intervjuguide

Intervjuguiden ble utviklet før det ble etablert kontakt med informantene. Intervjuguide kan ses i vedlegg 3 og 4.

#### 3.4.7 Innhenting av resultater

Spørreundersøkelsene til henholdsvis byggeier og leietaker ble sendt ut gjennom spørreundersøkelsestjenesten nettskjema. Alle respondenter har mottatt spørreundersøkelsen på epost. Det ble satt opp tre purringer hver andre dag til respondenter som ikke hadde besvart. Dette ble gjort for å sikre flest mulig svar. Respondentene ble gitt en svarfrist på ni dager.

#### 3.4.8 Analyse av resultater

Når alle undersøkelsene var besvart, blir svarende fra hvert av utvalgene slått sammen og sortert etter tema. Resultatene for hvert enkelt tema ble analysert, og vurdert opp mot svarene som foreligger i det andre utvalget. Det har vært viktig i behandlingen av data å ha en åpen og reflektert holdning i fremstillingen av resultatene fra undersøkelsen for å styrke forskningens troverdighet.

#### 3.4.9 Etske retningslinjer

Etske problemstillinger oppstår når en direkte berører andre mennesker (Johannesen et al., 2016). Dette gjelder datainnsamling ved både kvalitative og kvantitative undersøkelser (Johannesen et al., 2016). Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har vedtatt forskningsetiske retningslinjer. Per Nerdrum (1998) viser til i sitt notat «*Mellom sannhet og velferd. Etske dilemmaer i forskning belyst ved et eksempel*» til tre særlige hensyn en forsker må ta:



1. Informantens rett til selvbestemmelse og autonomi: En respondent skal spørres om hvorvidt en ønsker å delta i undersøkelsen og gis informasjon om undersøkelsen og sitt samtykke til deltagelse, respondenten må også til enhver tid kunne trekke seg uten følger (Nerdrum, 1998). I dybdeintervjuet har vi i forkant sendt ut et informasjonsskriv hvor det fremgår at deltagelse er frivillig og en kan trekke seg når som helst, se vedlegg 2.

2. Forskerens plikt til å respektere informantens privatliv: Respondenten skal ha rett til å nekte å oppgi privat informasjon og hvorvidt privat informasjon skal kunne tilgjengeliggjøres for andre (Nerdrum, 1998). Respondenten skal også kunne være trygg på at informasjonen som oppgis er konfidensiell og respondentene i undersøkelsen ikke kan indentifiseres (Nerdrum, 1998). Informantene har fått muligheten til å være anonyme i undersøkelsen, ingen av respondentene ønsket dette. Det ble i tillegg opplyst at all innhentet informasjon og data vil bli slettet ved ferdigstilling av masteroppgaven (vedlegg 2)

3. Forskerens ansvar for å unngå skade: Dette punktet er spesielt relatert til medisinsk forskning, men er også gjeldene ved samfunnsvitenskapelig forskning (Nerdrum, 1998). Respondentene i undersøkelsen skal utsettes for minst mulig belastning, og forskeren må vurdere om datainnsamlingen særlig ved intervju berører private betente temaer som det kan være vanskelig å komme seg ut av igjen (Nerdrum, 1998).

Bruk av internett ved forskning er i dag svært vanlig, og internettforskning er underlagt de samme etiske retningslinjene slik som vanlig forskning. Ved bruk av internett kan det være utfordrende å skille mellom offentlig- og privat informasjon (Johannesen et al., 2016). Dette er et viktig skille da det er kun offentlig informasjon som kan benyttes uten samtykke (Johannesen et al., 2016). Det er i masteroppgaven fokusert på å bruke kilder av offentlig karakter, eller kilder tilhørende fagmiljøer relevant for oppgavens tematikk.

Dersom en undersøkelse innebærer innhenting av personopplysninger er det spesielt viktig å vurdere hvorvidt disse opplysningene er meldepliktige, og eventuelt konsesjonspliktige (Johannesen et al., 2016). Vurdering om hvorvidt en undersøkelse er meldepliktig kan gjøres ved å benytte flytskjema av Johannesen (2016).

For universitet og høyskoler og en rekke helseforetak er det opprettet et personvernombud for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. NSD viktigste oppgaver er utvikle løsninger for deling av forskningsdata og rollen som personvernombud og kompetansesenter for norske forskningsinstitusjoner (Hansen, 2016). En annen sentral rolle de har er å arkivere, tilrettelegge og formidle data til forskningsmiljøer i Norge og internasjonalt (Hansen, 2016). De prosjektene som faller inn under meldeplikten skal meldes til personvernombudet (Johannesen et al., 2016).

De kvalitative dybdeintervjuene er meldepliktig, da enkeltpersoner kan identifiseres. Meldeskjema er sendt inn og godkjent av NSD. Når det gjelder spørreundersøkelsen er dette en anonym undersøkelse hvor enkeltpersoner ikke kan identifiseres, dermed er denne undersøkelsen ikke meldepliktig.

### 3.4.10 Dataanalyse

Hensikten med forskning er ifølge Jacobsen (2018) å skaffe gyldig og troverdig kunnskap om virkeligheten, denne dataen kalles empiri. I induktive studier utfører en tester av en hypotese eller problemstilling på et område hvor det allerede finnes mye teori (Jacobsen, 2018, Johannesen et al., 2016). Når man studerer virkeligheten og registrerer den har virkeligheten blitt data (Johannesen et al., 2016). Ifølge Johannesen (2016) er de

viktigste kjennetegnene ved empirisk forskning: «*systematikk, grundighet og åpenhet*». Det er viktig å påpeke at empiri er et utsagn om virkeligheten og ikke i syning (Johannesen et al., 2016).

Etter hvert intervju utført i undersøkelsen har intervjuet blitt transkribert for så sendt ut til respondenten for gjennomlesning, utdypning og godkjenning. Videre har transkripsjonen blitt gjennomgått og kodet for relevant informasjon opp mot oppgavens hypotese og tre forskningsspørsmål. I analysen har det vært avgjørende å sortere innholdet i intervjuene etter tema i oppgaven, for så å vurdere og analysere svarene til de ulike respondentene opp mot hverandre. Det er funnene gjort i den kvalitative delen av undersøkelsen som har dannet mye av grunnlaget for utarbeidelse av spørreskjema.

Spørreundersøkelsen er sendt ut til to utvalg for å belyse hypotesen fra to sider. Funnene fra de to utvalgene har blitt organisert og sortert i henhold til hypotesen og de tre forskningsspørsmålene. Funnene gjort har blitt analysert ut ifra utvalget, og opp mot funnene i det andre utvalget, avvikene funnet har deretter blitt analysert.

Det har i oppgavens løp blitt nødvendig med justeringer i problemstilling og forskningsspørsmål. Oppgavens struktur har blitt endret, og dette har vært helt nødvendig for å sikre at funnene i undersøkelsen belyser alle aspekter ved oppgavens formål.

#### 3.4.11 Evaluering av dataanalyse

Det er ifølge Jacobsen (2018) leseren av forskningsoppgaven som bestemmer hvorvidt forskningen er av god kvalitet. Dette er uavhengig av metodevalg, men dreier seg om leseren oppfatter forskningen som troverdig (Jacobsen, 2018). Jacobsen (2018) skriver at kvalitet dermed er knyttet opp mot forskerens evne til å forstå og reflektere over samspillet mellom selve forskningen og de resultater som presenteres (Hammersley et al., 1987). Jacobsen (2018) stiller to krav til empiriens gyldighet og troverdighet:

1. Empirien må være gyldig og relevant (valid) (Jacobsen, 2018).
2. Empirien må være pålitelig og troverdig (reliabel) (Jacobsen, 2018).

### 3.5 Reliabilitet

Begrepet reliabilitet handler i samfunnsvitenskapen om påliteligheten til forskningens data (Johannesen et al., 2016). Da menes også nøyaktigheten av data innhentet i undersøkelsen, hvilke data som anvendes, måten de er innhentet og hvordan dataene er analyser og bearbeidet (Johannesen et al., 2016). Det finnes ifølge Johannesen (2016) to måter å teste datas reliabilitet på:

1. Test-retest-reliabilitet: Undersøkelsen utføres på samme utvalg to ganger med noen ukers mellomrom, dersom resultatene blir de samme er dette et tegn på høy reliabilitet i undersøkelsen (Johannesen et al., 2016).
2. Interreliabilitet: Flere forskere undersøker samme fenomen, dersom flere forskere kommer frem til samme resultat tyder dette på høy reliabilitet i undersøkelsen (Johannesen et al., 2016).

#### 3.5.1 Litteraturstudiet

For et litteraturstudium vil det være vanskelig å teste reliabiliteten på undersøkelsen. Den indre reliabiliteten handler om i hvilken grad andre forskere kan anvende litteraturen og dataene som følger på samme måte som den opprinnelige forskeren (Dalen, 2004).

Reliabiliteten kan styrkes ved kritisk vurdering av de kildene som anvendes i undersøkelsen om hvorvidt disse kan anvendes for tematikken i masteroppgaven. Vi har i oppgaven vurdert litteraturen opp mot vurderingskriteriene til Jacobsen (2018) som følger:

- Hvem er forfatter og hvilken mottaker var litteraturen rettet mot opprinnelig
- Hvem er informantene til forfatteren, første- eller andrehåndskilder
- Hvilken kompetanse og bakgrunn har forfatteren
- Hva var hensikten med forskningen
- Er kilden personlig eller institusjonell

I tillegg har elektroniske kilder blitt vurdert i forhold til opphav, egeninteresse, og troverdighet med tanke på utforming, språk og funksjonalitet.

### 3.5.2 Dybdeintervju

Reliabilitet ved kvalitative-metoder som spørreundersøkelse er vanskelig å etterprøve. Dette begrunner Jacobsen (2018) med fenomenet intervju- og observatøreffekten. Med disse fenomenene menes den effekten intervjueren og observatøren har på den som blir intervjuet. Jacobsen (2018) skriver at blant annet utseende, klær, dialekt og kroppsspråk er alle faktorer som kan påvirke informanten. Dessuten kan også en observatørs tilstedeværelse føre til at resultatet får en spesiell slagside (Jacobsen, 2018). Dersom det i en undersøkelse i tillegg opptrer flere forskjellige intervjuere og observatører som påvirker informanten med ulike stimuli kan man i mange tilfeller ende opp med svært forskjellige resultater fra en undersøkelse til en annen (Jacobsen, 2018). Intervjuobjektet kan også påvirkes av det Jacobsen (2018) kaller konteksteffekt. Forskning viser at folk endrer adferd ut ifra sine omgivelser (Silverman, 2014).

Intervjuene gjennomført i forbindelse med denne oppgaven er gjennomført gjennom den elektroniske opptak på Office plattformen Teams. Selv om en ønsket å utføre intervjuet personlig ansikt til ansikt ble det vurdert at en elektronisk løsning vil være det beste, med hensyn til den pågående covid-19 pandemien. Ved bruk av elektronisk løsning vil påvirkningsfaktorer som konteksteffekt og kroppsspråk er vanskelig å fange opp. Det vil også være plausibelt å anta at det videoopptak av intervjuet også har påvirket adferden og informasjonen som har fremkommet av dybdeintervjuet. Informanten vil helt fritt bestemme sin lokasjon for intervjuet og intervjueren har ikke kontroll på om hvorvidt forstyrrende elementer har virket inn. Intervjuene har vært utført der hvor informanten har befunnet seg i hjemmet, på arbeidsplassen eller på hytta. Alle stedene er det som faller inn under det Jacobsen (2018) beskriver som naturlige sammenhenger, noe som bygger inn under at informanten føler seg trygg i omgivelsene og som kan føre til at informasjonen som fremkommer i dybdeintervjuet er mere pålitelig.

Intervjuet ble avtalt med samtlige informanter ca. 1 uke i forkant av gjennomføring, der informanten fikk oversendt informasjonsskriv om undersøkelsen og intervjuguide. Når informanten har mulighet til å sette seg inn i tema og spørsmålene som intervjuet skal dreie seg om vil dette kunne påvirke svarene og kunnskapen til informanten (Jacobsen, 2018).

For å unngå å utsette informantene for ulike stimuli har samme person hatt rollen som intervjuer og observatør i alle dybdeintervjuer. Observatøren har hatt minimal innvirkning på selve intervjuet annet enn avslutningsvis, hvor vedkommende har kommet med oppfølgings spørsmål rundt tema som ikke har blitt belyst tilstrekkelig

tidligere i intervjuet. En observatørs tilstedeværelse kan likevel ha innvirkning på informantens adferd og svar i intervjuet (Jacobsen, 2018).

En annen faktor som kan svekke reliabiliteten i et intervju er hvis respondenten snakker usant eller tilbakeholder informasjon for å fremstille seg selv og bedriften i bedre lys (Friberg, 2019). Et eksempel kan være at de overspiller fokuset og bruken av brukermedvirkning i prosjektene sine, eller at de gir inntrykk av at bærekraft er viktigere enn hva de i realiteten er. For å unngå en svekket reliabiliteten har oppgaveskriverne satt seg godt inn i tilgjengelig informasjon om prosjektet intervjuet omhandler, og stilt kontrollspørsmål når noe er uklart eller ikke harmonerer med innholdet på hjemmesiden.

### 3.5.3 Spørreundersøkelse

I en spørreundersøkelse kan reliabiliteten testet da samme spørreundersøkelse blir sendt ut til et større utvalg av respondenter. Er det stor oppslutning om et svar i undersøkelsen er dette en god indikasjon på høy reliabilitet (Johannesen et al., 2016). En kan også gjennomføre en test-retest-reliabilitet-undersøkelse. Dette gjøres ved å sende ut samme spørreundersøkelse til samme gruppe på forskjellige tidspunkter. Dersom resultatene er de samme tyder dette på høy reliabilitet (Johannesen et al., 2016).

## 3.6 Validitet

Validitet betyr gyldighet eller relevans og kommer fra det engelske ordet validity (Johannesen et al., 2016). Det skilles mellom tre ulike uttrykk for validitet: begrepsvaliditet, ytre validitet og intern validitet (Johannesen et al., 2016).

Begrepsvaliditet dreier seg om relasjonen mellom det undersøkte fenomenet og dataene innsamlet i undersøkelsen (Johannesen et al., 2016). Dersom undersøkelsen utført av forskeren faktisk måler det forskeren hadde intensjon om å undersøke er det høy validitet i undersøkelsen, da det er både dekning og relevans i dataene som er hentet inn i undersøkelsen for å besvare problemstillingen (Johannesen et al., 2016, Jacobsen, 2018).

Intern validitet dreier seg om å påvise kausalsammenhenger i forskningen på bakgrunn av empiri (Johannesen et al., 2016, Jacobsen, 2018). I årsaksanalyser er det hensiktsmessig å være forsiktig når en trekker konklusjoner, da forskeren sjelden kan være sikker på at han har tatt høyde for alle variabler som kan ha spilt inn på mekanismen mellom fenomenene som er undersøkt (Johannesen et al., 2016). Høy intern validitet innebærer at undersøkelsen er utført på en slik måte at den minimerer at årsakssammenhengen er påvirket av variabler som forskeren ikke har tatt høyde for (Johannesen et al., 2016).

Ekstern validitet handler om hvor troverdige eller relevante dataene som fremkommer i undersøkelsen er og i hvilken grad en kan generalisere funnene også å gjelde i andre sammenhenger (Johannesen et al., 2016, Jacobsen, 2018). Statistisk validitet omhandler om funnene i undersøkelsen kan generaliseres fra utvalget i undersøkelsen til populasjonen (Johannesen et al., 2016). Et viktig spørsmål ved generalisering er om hvorvidt også funnene kan overføres i rom og tid (Johannesen et al., 2016). Et eksempel kan være en forbrukerundersøkelse i Norge, er disse funnene også gyldig for land i Asia og medfører funnene fra eldre undersøkelser også riktighet i dagens marked (Johannesen et al., 2016).

I de kvalitative undersøkelsene er det utført dybdeintervju. Ifølge Jacobsen (2018) har kvalitativ-metode sin styrke i intern gyldighet. Respondentene i intervjuene belyser oppgavens hypotese og forskningsspørsmål fra flere sider, og alle respondenter har god

kompetanse på område. Informantene har i tillegg fått tilsendt transkribert intervju for gjennomlesning og rettelser, hvor flere har gitt tilbakemeldinger og tilføyelser på områder de føler ikke har blitt riktig eller godt nok belyst i intervjuet. Dette er elementer som alle styrker den interne gyldigheten i oppgaven (Jacobsen, 2018).

For å styrke den eksterne gyldigheten i undersøkelsen er det benyttet en kvantitativ spørreundersøkelse. For å undersøke oppgavens hypotese og forskningsspørsmål er det benyttet en spørreundersøkelse for både byggeier og brukere av næringsbygg, noe som er avgjørende for å teste den eksterne gyldigheten. Hensikten for dette er å belyse fenomenet fra to perspektiver. Et grunnleggende krav er ifølge Jacobsen (2018) at utvalget må være av en viss størrelse for at en kan generalisere, i tillegg må det være sannsynlig at utvalget er representativt for populasjonen. Antall respondenter, og måten disse har blitt rekruttert til undersøkelsen gjør at funnene i undersøkelsen kan ikke generaliseres til å gjelde alle næringsdrivende.

## 4. Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra forskningsprosessene i oppgaven. Totalt har 10 respondenter blitt intervjuet og resultatene er presentert i en egen rapport som gjengir svarene i intervjuet. To spørreundersøkelser har blitt sendt ut via plattformen nettskjema. Spørreundersøkelsen som ble sendt til leietakere fikk lav svardeltagelse, og måtte forkastes. For å innhente data som representerer leietakerne ble det derfor utført tre dybdeintervjuer fra leietakere. Respondentene intervjuet har subjektive meninger og erfaringer som ikke nødvendigvis representerer selskapet.

Innledningsvis presenteres respondentene fra de kvalitative undersøkelsene hvilken stilling de besitter, aktuelt prosjekt, beliggenhet og selskap.

Respondent	Antall utsendte	Antall svar	Svarprosent	Status
spørreundersøkelser				
Prosjekteiere	52	17	33 %	Brukes
Leietakere	73	2	3 %	Forkastes

Figur 16 - Antall svar fra spørreundersøkelse

### 4.1 Respondenter dybdeintervju

Under vises en oversikt over respondentene i den kvalitative undersøkelsen. Respondentene består av fem eiendomsutviklere, tre leietakere og to som representerer interesseorganisasjoner i Oslo. Ved utførelse av dybdeintervjuet ble det holdt fokus på brukermedvirkning, bærekraft, well-being, terror og pandemier i tidligfasen i byggeprosjekt. Disse tema går igjen i oppgavens hypotese og tilhørende forskningsspørsmål.

Tabell 4 - Oversikt over informanter blant Eiendomsutviklere

Eiendomsutviklere				
Prosjekt	Selskap	Stilling	Beliggenhet	Ferdigstilling
Construction City	Construction City	Daglig leder	Ulven	2025
Harbitz Torg	Møller Eiendom	Miljødirektør	Skøyen	2020
Lilleakerbyen	Mustad Eiendom	Prosjektleder	Lilleaker	2036-2041
Generelt	Stor-Oslo Eiendom	Prosjektansvarlig	Oslo	
Fornebu Sør	Selvaag Eiendom	Prosjektleder	Fornebu	2031-2036

## Leietakere

Tabell 5 - Oversikt over informanter blant leietakere

Leietakere næring				
Prosjekt	Selskap	Stilling	Beliggenhet	Ferdigstilling
Økern Portal	Telia	Brand Experience manager	Økern	2021
Økern Portal	Digdir	Prosjektleder	Økern	2021
Construction City	Con-form	Teknisk sjef	Ulven	2025

## Kompetanse- og interesseorganisasjoner

Tabell 6 - Oversikt over informanter blant interesseorganisasjoner

Kompetanse- og interesseorganisasjoner				
Ressurser	Selskap	Stilling	Fagområde	
Folketråkk / DOGA	DOGA	Seniorrådgiver	Arkitekt / medvirkning	
Styreleder - Bærekraft	Pådriv	Styreleder	Bærekraft	

## 4.2 Resultater eiendomsutviklere

### 4.2.1 Møller Eiendom

#### Dybdeintervju med Møller eiendom gjennomført 19/3-21

##### Generelt om selskapet:

Møller eiendom er et eiendomsutviklingselskap som 2014 ble skilt ut som egen virksomhet fra Møller Mobility Group (Møller Eiendom, 2020). Selskapet er familieeid igjennom Aars AS og har en visjon om å «*eie og utvikle fremtidens eiendomskonsepter*» (Møller Eiendom, 2020). Selskapet har 34 ansatte og eier om lag 465 000 kvadratmeter fordelt på ca. 100 eiendommer (Møller Eiendom, 2020).

Respondenten har en ledende stilling i Møller Eiendom. Intervjuet baserer seg på intervjuet som er gjengitt i vedlegg 4. Respondenten har 11 års erfaring fra BAE-næringen og har igjennom sin stilling arbeidsoppgaver som bl.a. virksomhetsstyring, prosjektutvikling og rapportering.

Det fremkommer av bedriftens nettside (Møller Eiendom, 2020) at selskapet skal ha særlig fokus på følgende bærekraftige mål:

##### Energibruk:

- Nye bygg skal ha energiklasse A, eller bedre
- Totalrehabiliterede bygg skal ha energiklasse A, eller dokumentert energiforbedring på minst 30%.
- Redusere energibruken med 10% for den «*heleide porteføljen*» innen 2024.
- Energoovervåking og oppfølging for alle bygg.

##### Grønn mobilitet:

- Tilrettelegge for sykkel fra og til alle kontorbygg.
- Tilbud om el-bil lading på alle parkeringsanlegg.

##### Prosess, materialbruk og avfall

- Klimakrav til leverandører

- Fossilfrie byggeplasser
- Etterspørre byggematerialer med lav klimabelastning
- Redusere avfallsmengder ved å utforme bygninger med fleksibilitet
- Resirkulering eller gjenbruk av 70% ikke-farlig avfall fra byggeplass
- Sikre bruk av minimum 80% sertifisert treverk i byggeprosjekter

Referanseprosjekt for intervjuet var: Harbitz Torg

## **Resultater fra intervju:**

### **Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase**

I nybyggprosjekter får brukeren definere egenskaper ved lokalet ut ifra rammene som er økonomisk regulert i leiekontrakten. Som følge av dette starter medvirkningen når leiekontrakten inngås. Som gårdeier legger ikke Møller Eiendom opp til en stor del skreddersøm ved lokalene, da det må kunne fungere for andre mulige fremtidige brukere også. På store anlegg må en gjerne ha mer brukermedvirkning enn mindre da de har store rammer som de fremtidige brukerne vil ha på sin måte.

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

For prosjektet på Skøyen har målet vært å oppnå energiklasse A BREAM sertifisering, eller bedre. Det har vært fokus på mobilitet, og særlig grønn-mobilitet. Beliggenheten til prosjektet ligger i nærheten av offentlig kommunikasjon. Det er i tillegg lagt til rette for bil-delning, ladestasjoner for el-bil og sykkelparkering. I tillegg er det tilrettelagt for felles garderobefasiliteter, sykkelvaskemaskin og egen adkomst med sykkel og bil til bygget.

Selskapet har et mål om å bli bransjeledende innen bærekraftige løsninger, og stiller derfor klimakrav til leverandørene som leverer varer og tjenester til prosjektene. De startet i sin tid et prosjekt i samarbeid med Grønn Byggallianse hvor en ser nærmere på hvilke krav en kan stille leverandører, og har i forbindelse med dette utviklet et verktøy som gjør innkjøpsprosessen enklere.

Selskapet foretar regelmessig screening i eldre bygningsmasse for å se om det er potensial til å gjøre bærekraftige oppgraderinger. Når det kommer til gjenbruk tester selskapet noen case hvor de ser på muligheten til å gjenbruke bærende konstruksjoner.

Møller eiendom har en arkitekturvisjon om å bygge etter «100års arkitektur», dette innebærer at det som bygges skal minst stå i 100 år. Dette stiller store krav til byggets kvaliteter, design og fleksibilitet.

Når det kommer til sirkulærøkonomi ved rivingsprosjekter prøver selskapet å strekke seg etter gjenbruk, da særlig velfungerende rekvisita som skrivebord, kjøleskap, stoler m.m. i tillegg til at selskapet er «søkende» etter gjenbrukstrenden, pr nå er det for store restriksjoner i lovverket i forhold til omsetning og markedsføring av byggevarer.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

- *Spørsmålet ble ikke stilt respondenten da tiden ikke strakk til.*

### **Fasilitetsstyring**

Møller eiendom har ansvaret for drift- og forvaltning ved hjelp av både interne- og kompetanse (Møller Eiendom). Det er 4service som leverer FM tjenester som restaurant, resepsjon, coworking og renhold på Harbitz Torg.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nybygg for bruker tilpasse i henhold til rammene i kontrakt.</li> <li>- Det er mer brukermedvirkning på store prosjekter.</li> </ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Grønne» leverandører av varer og tjenester.</li> <li>- Energiklasse A, eller bedre.</li> <li>- Løpende vedlikehold/oppgradering av eldre bygningsmasse.</li> <li>- «100 års arkitektur».</li> <li>- Sykkelvaskemaskin.</li> <li>- BREAM Sertifisering.</li> <li>- EI-billader, bildelingstjeneste, sykkelparkering.</li> </ul>

#### 4.2.2 Construction City

##### Dybdeintervju med Construction City gjennomført 24/3-21

###### Generelt om selskapet:

Construction City er en samlokalisering av BAE-bransjen hvor store aktører OBOS, AF-gruppen, Betonmast med flere går sammen for å dele innsikt, samarbeide om prosjekter og bedre bransjens samlede konkurransekraft (Construction City). Prosjektet ble startet opp i 2018 og organisert som en klynge hvor bedrifter i bransjen kan søke medlemskap. Målet med klyngen er at medlemmene skal utforske nye arbeidsmetoder, smart teknologi og en mer bærekraftig praksis (Construction City). På Ulven har Construction City mål om å utvikle om lag 100 000 kvadratmeter næringseiendom, og ca. 3000 boliger. Prosjektet har høye bærekraftsambisjoner, det fremgår av prosjektpresentasjonen (Construction City, 2018-2020) under bærekraft at: «Construction City skal vise det beste av det byggebransjen kan levere, samtidig som den skal strekke seg på enkeltområder».

Respondenten innehar en ledende stilling i Construction City. Intervjuet baserer seg på intervjuet som er gjengitt i vedlegg 4. Respondenten har over 20 års erfaring fra eiendomsbransjen. I løpet av disse 20 årene har hun vært med på å utviklere flere store transformasjonsprosjekter i Oslo.

Det fremkommer av bedriftens nettside (Construction City, 2019), søknad opptak arena (Construction City Cluster AS, 2019-2020) og presentasjon av klyngekonseptet (Construction City, 2018-2020) at selskapet skal ha særlig fokus på følgende bærekraftige mål:

- innovasjon gjenbruk: Prosjekt «ombruk» er et prosjekt hvor Construction City har gått sammen med Entre og Norsk gjenvinning for å finne løsninger for å bruke resirkulert tre- og betongavfall i nye prosjekter (Construction City, 2021b).
- Construction City skal finne bransjens vei videre innen vannhåndtering og bærekraftig drift.
- Fokus på omgivelsene rundt bygget og har servicetilbud som kan benyttes av alle, bygg programmert for bevegelse, møteplasser og ute-/inne-områder.
- Prosjektet skal ha 50% redusert klimagassutslipp i henhold til referansebygg (TEK 17)
- Prosjektet skal ha 70% materialgjenvinning ved riving, samt en plan for demontering av materialer anvendt i prosjektet. I tillegg har prosjektet et mål om maks 18kg avfall pr m<sup>2</sup> på nytt bygg.
- Prosjektet skal ha 99% sorteringsgrad av byggeplass.



- Ressurseffektiv avfallshåndtering i driften basert på sorteringsgrad og ressursutnyttelse blant sammenlignbare bygg i Norge.
- Bygget skal være Breeam- og well-sertifisert.
- Bærekraftig materialbruk i byggebransjen: Prosjektet har et bærekraftig mål om å benytte seg av 50% gjenvunnet og/eller gjenvunnet materialet. Prosjektet tar sikte på å industrialisere bærekraftig materialbruk for byggebransjen, dette skal gjøres ved å:
  - Benytte ombrukte materialer fra rive- og rehabiliteringsprosjekter
  - Benytte resirkulerte råstoffer til nyproduksjon av byggematerialer (Construction City, 2021a).

Referanseprosjekt for intervjuet var: Construction City.

## **Resultater fra intervju:**

### **Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase**

Construction City er organisert som en medlemsklynge, hvor medlemmene skal jobbe sammen for å skape et best mulig resultat. De skal dra synergier mellom selskapene i område for å sikre at område vil bli trygt og godt for brukerne. I forhold til FM så forteller respondenten at de føler et stort ansvar for hvordan område blir under drift hun nevner bl.a. *«Det er jo mange parametere altså passe på at gatene er ordentlige, følge opp søppelhåndtering, lysmaster, gatelys og alt dette her. Det er en virvel å tro at alt dette tillegges en offentlig oppgave».*

Klyngen har i tidligfase gjennom ulike insentiver arbeidet med problemstillinger som dreier seg om ulike typer av brukermedvirkning og påvirkning i Construction City. Hatlemark sier at *«fra intervjuene, samtalene og de workshoppene som vi har nå så får vi frem så mange elementer som er viktig for å definere den driftsmodellen som vi jobber med, og påvirke inn der».*

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

Respondenten forteller at det viktigste ved bygget er fleksibilitet og elastisitet, noe som gjør bygget i Construction City spesielt. Dette gjør at bygget kan tilpasses et stort spekter av ulike selskaper i bygg, anlegg og eiendomssegmentet. Construction City skal utvikle destinasjon og samhandlingsarena for verdiskapning for BAE-næringen. Virksomheten har en klar miljøstrategi. Respondenten trekker særlig frem mangelen av insentiver fra det offentlige for eiendomsutviklere for å få gjenbruk og resirkulering på banen, dette ønsker Construction City å utfordre. Mobilitet er også et viktig satsningsområde for prosjektet, hvor grønn mobilitet og et samarbeid med bysykler er på agendaen.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

Respondenten viser til at flere undersøkelser viser at folk liker å jobbe 1-2 dager i uken på hjemmekontor. Hun tror en hverdag hvor alle skal tilbake på kontor som lite sannsynlig. Pandemien har gjort at arbeidstakere har blitt vant til å ha en fleksibilitet og effektivitet i hverdagen. Selv om dette kan ha noe å si på arealbehovene for enkelte bedrifter så tror hun at behovene til de store virksomhetene i Construction City vil være tilsvarende lik det den var i forkant av pandemien.

Respondenten tror pandemien har en sterkere innvirkning på BAE-næringen enn terror, men at likevel både pandemien og terror er noe som er viktig å ta i betraktning for eiendomsutviklere. Det som gjøres av terrorsikring nå er i større grad strategisk plassering av inngangspartier og varemottak, samt begrensede muligheter til å kjøre helt inntil bygget

### Fasilitetsstyring

Ulven er et offentlig område, og hvordan den strukturen blir det kan jeg ikke si noe om nå. Det er tidlig, men det er at OBOS eiendom skal forvalte Construction City. Det innebærer jo da å sørge for at det er tipp-topp shape inne og ute i det område vi da disponerer og den tomte vi har. Dette er jo egentlig et område som Oslo kommune skal håndtere. Det er mange parametere å passe på: at gatene er ordentlige, følge opp søppelhåndtering, lysmaster, gatelys og alt dette her. Det er en virvel å tro at alt dette tillegges en offentlig oppgave. Men det er fortsatt uklart hvordan prosjektet og fasilitetsstyringen vil bli i driftsfase.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisert som medlemsklynge tidlig i prosjektet</li> <li>- <i>Intervjuer, samtaler og workshops</i></li> <li>- <i>Utnytte synergier mellom medlemmene i klyngen</i></li> </ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilitet og elastisitet i bygget</li> <li>- Gjenbruk og resirkulæring</li> <li>- Skal være en destinasjon og samhandlingsarena</li> <li>- Breeam sertifisering</li> <li>- Sykkelparkering</li> </ul>
<b>Terror og pandemier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flere vil bruke hjemmekontor</li> <li>- Ingen store endringer i arealbehov som følge av pandemien.</li> <li>- Strategisk plassering av innganger og varemottak</li> </ul>

### 4.2.3 Mustad Eiendom

#### Dybdeintervju med Mustad Eiendom as gjennomført 10.3.21

##### Generelt om selskapet:

Mustad Eiendom as er et selskap som utvikler og forvalter eiendom. Selskapet har ca. 150 års historie, men det var først rundt 1960 tallet at de begynte å sette søkelys på eiendom (Mustad Eiendom, 2020)

Ifølge hjemmesiden til Mustad eiendom, har selskapet et langsiktig, og bærekraftig perspektiv, som også skal være en forutsetning for samarbeidspartnere. De har utarbeidet rapporter om bærekraft som omhandler hvordan egen organisasjon jobber strategisk med bærekraft og konkrete tiltak for utbyggingsprosjektene (Mustad Eiendom, 2020)

Mustad Eiendom sin hjemmeside viser også til at informasjon rundt utbyggingen vil bli gjennomført i henhold til retningslinjene som man finner i Plan-og bygningsloven, og at det blir tilrettelagt for flere medvirkningsaktiviteter i nærmiljøet. Det er også blitt lagt ut referat fra medvirkningsprosessene, hvor utbyggeren både har oppsøkt barn, eldre, naboer, velforeninger, bedrifter og ansatte i nærmiljøet. Både for innspill til hvordan prosjektet kan bli bedre, og for å informere om prosjektet (Mustad Eiendom, 2020)

Mustad Eiendom består av 40 ansatte (Mustad Eiendom, 2020) og eier om lag 330 000 kvadratmeter, fordelt på en rekke ulike bygg innen hovedsakelig bolig og næring.

Respondenten innehar en ledende stilling i Mustad Eiendom. Intervjuet baserer seg på intervjuet som er gjengitt i vedlegg 4. Respondenten har over 15 års erfaring fra byggherresiden

Referanseprosjekt for intervjuet var: Lilleakerbyen, i tillegg har aktøren som er en del av byggebransjen brukt egne erfaringer fra byggeprosjekter for å belyse spørsmålene i intervjuet.

## **Resultater fra intervju:**

### **Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase**

Gjennom dybdeintervjuet med respondenten fremkom det at medvirkningsprosessene i bransjen ofte kunne karakteriseres som noe halvhjertet, hvor en gjerne forsøkte å skjule i annonseringen, med å kalle det et salgsmøte, for å unngå at det kom for mange mennesker på møtet.

For Mustad Eiendom ble brukermedvirkningen hovedsakelig gjennomført ved bruk av workshop mellom aktuelle aktører, på kafeer i nærområdet og gjennom arbeidsverksteder. Man hadde også sett på teknologiske løsninger som mobilapp, uten at dette foreløpig var hovedaktiviteten ved brukermedvirkningen.

Selv om respondenten ikke kunne vise til noen eksempler hvor medvirkningen faktisk har ført til reelle resultater, var medvirkningsprosessene i hovedsak tilknyttet til utforming av områdene som ble utbygget. Det handlet da om hvordan en hadde mulighet til å påvirke de sosiale rammene i området, som å tilrettelegge for serveringssteder, naturstier og torg med mer.

Den største utfordringen knyttet til organisering av medvirkning, var gjerne at denne prosessen kom for sent i gang i prosjektet. Det førte til at ideer, eller tilbakemeldinger fra fremtidige brukere og deltagere gjerne ble vanskelige å ta hensyn til. Rammene for prosjektet var allerede satt, og eventuelle endringer kunne både være kostnadsdrivende, og også skape utfordringer til tidsplanen som var lagt. I tillegg kunne det være problematisk å organisere medvirkningen slik at man fanget opp samtlige aktører i prosjekt.

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

For Mustad Eiendom som da var eier av prosjektet, var bærekraftsmålene til FN utgangspunktet for strategien innen bærekraft, med et fokus på «bærekraftige byer og samfunn». Mustad Eiendom hadde krav om fossilfrie byggeplasser, samt bærekraftig arkitektur og byutvikling. Det ble gjennomført kartlegging av materialer som ble benyttet både i fasader, interiør og bæresystemer, og byggene som skulle bygges skulle være Breeam sertifisert med status «Excellent» eller bedre. Når en skulle eie og drifte ett bygg over overskuelig fremtid mente respondenten at det var ekstremt viktig at man hadde lagt opp til fleksibilitet i bygget slik at det var muligheter for ombygging. Det var likevel flere avveininger utbygger måtte ta hensyn til. Av ett miljøperspektiv ønsket man gjerne å benytte seg av eksisterende bygningsmasse, fremfor å rive og bygge nytt. Det kunne være utfordrende om eksisterende bygg var lite tilpascningsdyktig eller om plasseringen av bygget var feil i forhold til dagens behov. Økonomisk var det i tillegg gjerne billigere å rive bygget og sette opp nytt.

Mustad eiendom registrer også at brukerne har ett høyere krav til både bygg og område enn tidligere. I dette er blant annet kravet om bærekraftige bygg en viktig faktor.

Respondenten mente at det kunne være særlig utfordrende å oppnå well-being i ett knutepunkt, særlig i ett område som skulle bli transformert. Et slikt prosjekt kunne eksempelvis strekke seg over ett langt løp på 15-20 år, og det kunne bli problematisk å opprettholde attraktivitet for både eier og brukere i denne perioden, hvor negative forhold som støy og støv kunne redusere livskvaliteten. Det var dermed viktig at man satset på gode og hyggelige rekreasjonsområder som uteareal og torgarealer tidlig i prosjektet.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

For Mustad Eiendom var det ikke noe spesielt fokus tilknyttet terrorsikring av bygg. Det kunne komme forespørsler fra leietagerne, men det gikk i utgangspunktet mest på nødvendig infrastruktur som omhandlet datasikkerhet, nødromsanlegg og batteribanker, men ikke direkte på fysiske hindringer.

Vedrørende pandemier forteller respondenten derimot at dette har blitt ett fokusområde både for dem som eiere og for leietagerne deres. Først og fremst i hvordan man tilrettelegger og legger opp kontorarealene fremover. Respondenten mener det kan være mer aktuelt med større, flere og gode arenaer for samhandling. Eksempelvis nevner Respondenten at kjøkkenet i dag er en av de største arenaene for uformelle møter, og at man fremover skal vurdere hvordan man kan lage hyggelige områder med både langbord og sittegrupper som også kan bli benyttet til formelle møter.

Det er ikke slik at det fremover bare vil være hjemmekontor, men det er nok kommet for å bli, og i en større grad enn tidligere.

### **Fasilitetsstyring**

Området består av flere bygg og store grøntområder, men det er enda for tidlig å si noe om hvordan fasilitetsstyringen blir organisert i Lilleakerbyen.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisert hovedsakelig gjennom workshops.</li> <li>- Man vurderer teknologiske løsninger i fremtiden for medvirkningsprosessene.</li> <li>- Utfordring med å få starte med medvirkning tidlig nok i prosjektet.</li> </ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BREEAM sertifisering.</li> <li>- gode og hyggelige rekreasjonsområder.</li> <li>- Bærekraftmålene til FN</li> <li>- BREEAM sertifisering.</li> <li>- Fleksible bygg</li> <li>- Fossilfrie byggeplasser</li> </ul>
<b>Terror og pandemier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Få forespørsler på terrorsikring</li> <li>- Kontorlokalene kan bli endret grunnet pandemier.</li> </ul>

## 4.2.4 Selvaag Eiendom

### **Dybdeintervju med Selvaag Bolig gjennomført 26.3.21**

#### **Generelt om selskapet:**

Selvaag Bolig er en del av Selvaag as, hvor virksomheten hovedsakelig knytter seg til eiendomsinvesteringer, samt bolig og byutvikling (Selvaag Eiendom, 2021).

Ifølge hjemmesidene til Selvaag Eiendom jobber de med å utvikle smarte, bærekraftige og lønnsomme prosjekter. Dette skjer blant annet ved å utvikle gode boliger, nabolag, og løsninger som skal gjøre livet enklere for folk. De arbeider for å få en mer klima- og miljøvennlig boligutvikling, med fokus på sosiale møteplasser, inne- og ute, og skal bidra med å skape boligområder som samfunnet behøver (Selvaag Eiendom, 2021).

Selvaag har gjennomført spørreundersøkelser for å involvere innbyggerne, slik at man vet hva som ønskes i nærmiljøet før man starter prosjekteringen. Dette har blant annet resultert i at man har fått kunnskap om flyttemotiver, samt boligpreferansene til innbyggerne. De har også utviklet et miljø- og kvalitetsprogram hvor man inviterer til diskusjon og deltagelse for å kartlegge hva som trengs for å utvikle områder, som har fokus på miljøet (Selvaag Eiendom, 2021).

Respondenten har en ledende stilling i Selvaag, hvor han i hovedsak jobber med prosjekt i tidligfase.

Referanseprosjekt for intervjuet var: Fornebu sør.

### **Hvordan organisere for brukervedvirkning i tidligfase**

Gjennom dybdeintervjuet med respondenten i Selvaag fremkom det at medvirkningsprosessene gjerne innebar å oppsøke velforeninger og interesseorganisasjoner, hvor man gjennomførte workshop. Man ønsket å markedsføre medvirkningsprosessene slik at man kunne oppnå høy interesse, som videre medførte høy deltagelse. Man la også opp til digitale medvirkningsprosesser som hovedsakelig rettes mot skoler og velforeninger. I tillegg til at kommunen også la til rette for brukervedvirkning gjennom egne kanaler.

Respondenten mente at brukervedvirkning burde skje tidlig i prosjektet, både av økonomiske årsaker, men også med bakgrunn i at det er på dette stadiet at man kan nyttiggjøre seg ideene som kom opp på et senere tidspunkt.

Respondenten så flere utfordringer tilknyttet til organiseringen av brukervedvirkningen. Han mente blant annet at de eldste gjerne var underrepresentert i brukergruppene som deltok i medvirkningsprosessene, og var noe de hadde fokus på.

I tillegg kunne de oppfatte at enkelte brukere var mer fokusert på egeninteresser enn felleskapets interesser. Det kunne eksempelvis et ønske om å ikke bygge høyt, for da kunne en selv miste egen utsikt. Det førte til at det ble vanskelig å få en god og reel medvirkningsprosess.

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

Respondenten sa gjennom dybdeintervjuet at det var et stort fokus på gode grøntområder og grønne lunger for både utbygger og brukere i et knutepunkt. I tillegg var det viktig med gode muligheter for å benytte seg av kollektivtrafikk slik at en unngikk bilkjøring i gatene. Dette bidro også til at man kunne få til urbane bygater, hvor ting skjer på gateplan med både cafeer og butikker.

Det å etablere arbeidsplasser, cafeer og restauranter der folk bor, var for respondenten det største bærekraftsmålet, da slapp og benytte seg av bil, siden en både kunne gå, sykle eller bruke kollektivt for å komme seg rundt, uten at det var nødvendig å reise langt.

Selvaag hadde også etablert bygg hvor brukerne kunne benytte seg av treningssenter, samt større lokaler som brukerne av bygget kunne dele og disponere, som for eksempel til selskapslokaler. Delingsløsninger var noe man dermed anså som well-being for brukerne.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

Terrorsikring var noe som kom frem i prosjektene til Selvaag, gjennom at det ble programmert inn i gateplanene, men var ikke noe de hadde et veldig stort fokus på. Respondenten mente også at det var vanskelig å si hvordan næringslokalene i fremtiden ville bli bygget siden det var mye usikkerhet rundt dette nå. Det var dermed nødvendig å bygge bygg som var tilpasningsdyktig.

### **Fasilitetsstyring**

Det jobbes med urban facility management i Fornebu Sør. Respondenten forteller at kommunen har en strategi om at de ikke skal drifte og forvalte så mye annet enn veinettet i Rolfsbuktveien og Snarøyveien. Men det finnes offentlige tiltak i dag blant annet renovasjon ved bruk av vakumssentralen. Men når det gjelder vedlikehold, snømåking varelevering og andre funksjoner så vil nok Selvaag lage et egentlig fasilitetsstyringssystem som vil organisere og håndtere dette. Det er viktig å påse at byen fungerer og at det er drift på område.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisert hovedsakelig gjennom workshops.</li> <li>- Oppsøke interesseorganisasjoner og velforeninger.</li> <li>- Burde organiseres tidlig i prosjekt</li> <li>- Eldre var underrepresentert</li> </ul>
<b>Well-being prosjekteier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablere ulike type bygg (arbeidsplasser, bosteder og servering) slik at man ikke trengte å reise langt.</li> <li>- Fleksible bygg</li> <li>- Tilrettelegge for delingsløsninger</li> <li>- Grønne lunger</li> <li>- God kollektiv trafikk</li> <li>- Gode gatemiljø</li> <li>- Delingsløsninger</li> </ul>
<b>Påvirkning av pandemier og terror</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrorsikring Programmert inn i gateplanet</li> <li>- Tilpasningsdyktige bygg</li> </ul>

## **4.2.5 Stor-Oslo Eiendom**

### **Dybdeintervju med Stor-Oslo Eiendom gjennomfør 15.3.21**

#### **Generelt om selskapet:**

Stor-Oslo Eiendom er en uavhengig eiendomsutvikler med kompetanse på blant annet boliger og kontorer i Stor-Oslo regionen (Stor-Oslo Eiendom, 2021).

Ut fra hjemmesiden til Stor-Oslo Eiendom er dette en eiendomsutvikler som er opptatt av å ta samfunnsansvar. Selskapet har et ønske om å skape bærekraftige byer, hvor mennesker ønsker å leve og bo, både nå og i fremtiden. Stor-Oslo Eiendom referer til at ulike mennesker har ulike behov og at dette burde gjenspeiles i byutviklingen ved at man

både bygger smarte og bærekraftige boliger og møteplasser. Dette gjøres blant annet med å følge bærekraftsmålene til FN, nasjonale mål og målene til Oslo kommune innenfor bygging av eiendom slik at hele prosessen vil være bærekraftig fra A til Å. Selskapet har i 2020 besluttet at samtlige prosjekter fremover skal Breeam sertifiseres (Stor-Oslo Eiendom, 2021)

Fra hjemmesiden til Stor-Oslo Eiendom ønsker selskapet å sette innbyggerne i sentrum for å oppnå god og bærekraftig destinasjonsutvikling, ved å både lytte og kartlegge hvordan man ønsker å bo, leve og arbeide (Stor-Oslo Eiendom, 2021)

Stor-Oslo Eiendom består av 37 ansatte, og har ca. 6500 boliger og om lag 150 000kvm næring under utvikling. I tillegg til forvalter de ca. 90 000 kvm næringsareal (Stor-Oslo Eiendom, 2021).

Respondenten har en ledende stilling i Stor-Oslo Eiendom. Respondenten gikk ut av NTH i 1993, og har erfaring fra byggherresiden.

### **Resultater fra intervju:**

#### **Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase**

Gjennom dybdeintervjuet med Stor-Oslo Eiendom blir det opplyst at organiseringen av brukermedvirkning varierer i ulik grad avhengig av prosjekt. Dersom det bygges boliger var det liten grad av brukermedvirkning. Her gjennomførte Stor-Oslo Eiendom bærekraftige valg for brukerne, men ga muligheter for enkelte tilvalg i selve leiligheten. For Stor-Oslo Eiendom var det nødvendig at samtlige premisser var lagt til grunn før man startet en prosess med å selge, og det var også nødvendig for at prosjektet skulle bli godkjent. Det ville blitt veldig utfordrende å håndtere samtlige brukere i en slik prosess. I andre prosjekter som omhandlet næring, var det enklere med brukermedvirkning. Her kunne brukeren være klar før prosjektet startet. Da var det brukermedvirkning gjennom hele prosessen.

For prosjektansvarlig var markedstilpasningene i de ulike prosjektene også en faktor som måtte tas hensyn til. Ulike brukere førte med seg ulike behov, og opererte i ulike prissegmenter. Det som fungerte i ett område, fungerte nødvendigvis ikke like godt i ett annet område, selv om begge områdene var i Oslo.

#### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

For Stor-Oslo Eiendom var fokuset på de miljømessige, sosiale og økonomiske aspektene i prosjektene helt essensielt. Det var nødvendig å bygge BREEAM bygg, og det var ett mål om å ha fossilfrie byggeplasser. Respondenten fremhevet også at brukerne var opptatt av at de var i bærekraftige bygg, med energiklasse A.

Respondenten som hadde lang fartstid i bransjen, opplevde at begrepet well-being hadde utviklet seg mye de 10 siste årene, og fremdeles var i endring. Eksempelvis bilfritt sentrum og klimaregnskap var noe som det var et større fokus på nå enn tidligere. Spesielt de unge var opptatt av hvordan måten prosjektet ble bygget og hvilke funksjoner prosjektet har over tid. Stor-Oslo Eiendom passer på å bygge nær kollektivtrafikk, slik at det ikke var nødvendig å bruke bil for å komme seg til prosjektet de jobbet med.

I tillegg så respondenten flere motforestillinger til begrepet well-being. Utgangspunktet var gjerne at de ønsket å benytte seg av gammel bygningsmasse. Det var noe som ga bedriften en miljøgevinst. Samtidig kunne et nytt bygg være mer energisparende, lettere

å endre med tanke på å tilrettelegge for sosiale arenaer. Det kunne ofte være mer økonomisk å bare rive bygget for å sette opp nytt. Saltvik oppfattet dermed at begrepet well-being kunne variere om man vurderte det på kort eller lang sikt, og avhengig av hvordan man benyttet seg av bygget og området.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

Respondenten kunne fortelle at terrorsikring på bygg kunne forekomme, om brukeren av bygget hadde spesielle krav til det. Han mente derimot at det ikke var noe fokus på denne type sikring i prosjekter med bare boliger.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liten grad av brukermedvirkning for boliger.</li> <li>- Vanskelig å få til brukermedvirkning siden premisene skulle være klare før prosjektet ble satt i gang.</li> <li>- Ulike brukere, hadde ulike behov og det var behov for markedstilpasninger når en skulle organisere brukermedvirkning.</li> </ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BREEAM sertifisering.</li> <li>- Fossilfrie byggeplasser</li> <li>- Nær kollektivtrafikk</li> <li>- Klimaregnskap</li> </ul>
<b>Terrorsikring og pandemier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lite fokus terrorsikring</li> </ul>

## 4.3 Resultater leietakere

### 4.3.1 Digdir (Digitaliseringsdirektoratet) – Økern Portalen

#### **Dybdeintervju med Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) gjennomført 20.5.21**

##### **Generelt om selskapet:**

Digdir «skal bidra til en mer effektiv, brukerorientert og samordnet offentlig sektor med økt deltagelse, verdiskaping og innovasjon» (Digdir, 2021)

Selskapet har ca. 330 ansatte fordelt på flere byer i Norge. I løpet av høsten 2021 skal avdelingen i Oslo flytte inn som leietagere i nybygget Økern Portal.

Respondenten innehar stillingen som prosjektleder i Digdir.

##### **Resultater fra intervju:**

##### **Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase**

Som ny leietager i et nytt bygg valgte Digdir å samarbeide med Statsbygg som bidro med juridisk og byggeteknisk kompetanse, samt et arkitektfirma. På den måten fikk man inn nødvendig kompetanse som også bidro med å organisere brukermedvirkningen i prosjektet. Det ble i hovedsak gjennomført med tradisjonelle workshops, gruppeaktiviteter, og engasjement. På den måten fant man ut både hvordan man ønsket



å jobbe, samt hvordan en kunne jobbe i fremtiden. I tillegg var Digdir på en rekke ekskursjoner hos flere firmaer, med kjennetegn at de var lokalisert i nye lokaler, og at de jobbet fremtidsrettet.

Siden synspunktene og meningene for den enkelte ansatte var viktig å ivareta, ble det gjennomført workshoper hvor den enkelte ansatte både kunne spørre, og også si sin mening om prosjektet. Det skulle også tilrettelegges for støttesystem eller app slik at den ansatte kunne gi tilbakemeldinger anonymt.

Ovenfor utbygger ble det satt forskjellige prosjektgrupper, som både så på mulighetene for å påvirke den byggetekniske fasen, samt driftsfasen.

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

Digdir hadde flere kriterier for det nye lokalet de skulle flytte til. Det største kravet var å finne lokaler som var stort nok for deres virksomhet, uten at en måtte spre seg utover flere etasjer.

Andre krav var at lokalene var fleksible. Både for å endre størrelse, men også at det var gode tekniske løsninger i der.

Respondenten nevnte at ansatte hadde et fokus på at lokalene var sentrumsnære. Tilgjengeligheten på kollektivtrafikk var dermed også en faktor en måtte ta hensyn til, og bidro til at det var lett å komme seg til lokalene.

For Digdir kom deres oppfattelse av bærekraftbegrepet til uttrykk i at bygget var energieffektivt, med egne sensorer for lys, og ventilasjon, luft og varme som var dimensjonert for hvor mange mennesker som benyttet seg av de ulike rommene. Dette ville påvirke leiekostnadene og driftskostnadene deres.

I tillegg så de at takterrassen kunne ha flere funksjoner, både sosialt, men også miljømessig hvor regnvannet ble benyttet til dyrking av grønnsaker som ble brukt i kantinen.

Respondenten sa også at de var i en diskusjon med eier om en felles resepsjon. Den kunne være til hjelp for personer med nedsatt funksjonsevne, og kanskje virke avskrekkende for personer med «dårlige hensikter».

For en offentlig virksomhet som Digdir, var en forpliktet til å ha et fokus på bærekraft, selv om det ikke lå lengst fremme blant kriteriene.

Digdir la merke til at eier brukte tid på å forklare at bygget var BREEAM bygg, med energiklasse A

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemi og terror i knutepunkter ha på well-being?**

Digdir hadde ikke et fokus på terror når de skulle velge lokaler. Det skyldes blant annet at de ikke hadde sikkerhetesleder ansatt på det aktuelle tidspunktet. Respondenten sa også at de ikke oppfattet seg som terrorutsatt.

Gjennom fleksible avtaler med eier av prosjektet, kunne de både redusere, og utvide arealene sine for fremtiden, grunnet flere usikre faktorer.

### **Fasilitetsstyring**

Facilitetsstyringen i Økern Portal er digital. Målinger av energiforbruk, driftskostnader ellers, så avspeiles jo det gjennom hvordan bygget håndteres i forhold til sensorer, alt dimensjoneres, ventilasjon, luft og varme dimensjoneres i utgangspunktet ut ifra hvor mange mennesker som tenkes være i hvert enkelt rom. Det styres da løpende hele tiden i forhold til luftkvalitet og varme. Man gjenbraker også dette, de har boret dypt for å kunne bruke grunnvarme i forhold til oppvarmingen.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisert hovedsakelig gjennom workshops.</li> <li>- Engasjerte eksterne selskap med ulik type kompetanse for å delta på prosessene.</li> <li>- Viktig å høre på ansatte.</li> <li>- Prosjektgrupper for å påvirke prosjektet i ulike faser ovenfor eier.</li> </ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- God størrelse på lokalet.</li> <li>- Fleksible bygg.</li> <li>- Nær kollektivtrafikk.</li> <li>- Energieffektive bygg.</li> <li>- Fellesløsninger.</li> <li>- BREEAM med energiklasse A</li> </ul>
<b>Terror og pandemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lite fokus på terror.</li> </ul> <p>Fleksible kontrakter som kunne redusere eller øke areal etter behov.</p>

#### 4.3.2 Con-form – Construction City

##### Dybdeintervju med Con-form gjennomført 18.5.21

###### Generelt om selskapet:

Con-form er et selskap som produserer komplette råbygg i betong (Con-form). Selskapet ble etablert i 1980 da byggeindustrien i Norge manglet fagfolk innen forskalling og armering (Con-form). Etter en tur til München får ledelsen av Berntsen & Boe A/S ideen om prefabrickerte betongvegger til råbygg og Con-form etableres (Con-form). I 2016 omsatte selskapet for om lag 992 mnok (Con-form). Selskapet har engasjert seg i prosjektet Construction City som er under utvikling på Ulven i Oslo, og innehar medlemsstatus i klyngeprosjektet (Construction City).

Respondenten innehar en ledende stilling i Con-form AS. Intervjuet baserer seg på intervjumal som er gjengitt i vedlegg 3. Rasmussen gikk ut av NTH 1983 og har arbeidet i Con-form siden 2002.

Det fremkommer av bedriftens nettside (Con-form) at selskapet skal ha særlig fokus på følgende bærekraftige mål:

###### Miljø:

- Virksomheten arbeider kontinuerlig for å redusere miljøbelastningene fra produksjon av betong som bygger på prinsippene i ISO-14001.

Referanseprosjekt for intervjuet var: Construction City, i tillegg har aktøren som er en del av byggebransjen brukt egne erfaringer fra byggeprosjekter for å belyse spørsmålene i intervjuet.

###### Resultater fra intervju:

## Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

I Cc, påpeker respondenten at de har kommet for sent inn i prosjektet, de fikk medlemsstatus sent våren 2021. Prosjektet har allerede valgt Contiga som leverandør av betongkomponenter til råbygget. De tror derfor ikke de vil kunne påvirke selve utformingen av prosjektet.

Brukermedvirkning i forhold til lokalene har de forventninger om å kunne påvirke størrelse på areal, fleksibilitetsløsninger og utforming i forhold til arbeidsform, da «*åpne landskap contra kontorer eller gruppeområder eller møteromsfasiliteter*».

## Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt

Bærekraft isolert sett har ikke vært et av kriteriene for valg av lokaler for virksomheten. Men respondenten påpeker at innemiljø som «*at det er lyst og luftig og det er åpent i mange etasjer*» og at «*innemiljø som byr på noe spesielt*» som viktige» som inntrykk som har «sittet med de» når beslutningen om nye lokaler har blitt tatt. Som virksomhet har de behov for parkeringsplasser, men Rasmussen ser på nærhet til offentlig kommunikasjon som svært gunstig.

I tillegg så har fleksibilitet og størrelse på lokalene stått sentralt. Respondenten viser til at det største argumentet for virksomheten for å velge Construction City er «Det er ikke bygningen i seg selv som er viktig, men fagmiljøet og nærhet til sterke beslutningstakere i norsk byggebransjen».

## Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?

Respondenten påpeker at ingen beslutning om dette er tatt i dag. Men han tror det kan få konsekvenser for arealbruk, valg av kontorløsning og utforming av kontorlokalene. Om høy utnyttelse og tetthet i arbeidsplassen sier respondenten følgende: «*skal en sitte i åpne landskap å få veldig stor utnyttelse av eller tetthet i arealene eller skal man få lov til å ha litt mer avstand mellom folk og kanskje også cellekontorer, Sånn med tanke på å redusere smittefare*».

Oppsummering	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- For sent ute for å medvirke på utforming av prosjektet.</li><li>- Forventer å kunne medvirke på størrelse, fleksibilitet og utforming.</li></ul>
<b>Well-being</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nærhet til de største beslutningstakere i norsk byggebransje</li><li>- Størrelse på lokaler og utforming</li><li>- Fleksibilitet i lokalet</li><li>- Parkeringsplasser</li><li>- Nærhet til offentlig kommunikasjon</li></ul>
<b>Påvirkning av pandemier og terror</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valg av kontorløsning</li><li>- Arealbehov</li></ul>

### 4.3.3 Telia – Økern Portalen

## Dybdeintervju med Telia gjennomført 11/5-21

### Generelt om selskapet:

Telia Norge bygger samfunnskritisk infrastruktur og leverer innovative produkter og tjenester innen tv, internett, mobil og smart-home teknologi (Telia, 2021). De omtaler seg som Norges største utfordrer på hvordan forenkle ting i hverdagen til bedrifter, samfunnet og menneskene som bor der (Telia, 2021). Telia Norge er en del av Nordens største telekomselskap Telia Company, hvor det i Norge er ansatt om lag 2300 mennesker (Telia, 2021).

Respondenten innehar en mellomlederstilling i Telia. Respondenten har det siste 1,5 året hatt ansvaret for å skrive designbriefen for deres nye lokaler på Økern Torg. Han har i tillegg vært ansattrepresentant når det kommer til brukermedvirkningen blant de ansatte. Intervjuet baserer seg på intervjumal som er gjengitt i vedlegg 3.

Det fremkommer av bedriftens nettside (Telia, 2021), og oversendt presentasjon av deres nye lokaler på Økern torg (Åmot, 2021) at selskapet skal ha særlig fokus på følgende bærekraftige mål:

Som selskap:

- Reisen til null – Ambisjoner om null avfall og utslipp innen 2030. Telia ble klimanøytrale i 2020, og jobber med et 5G-nett som gi muligheter for å drive mer miljøvennlig og bærekraftig for lokalsamfunn og bedrifter. Digital teknologi er anslått til å kunne redusere de globale utslippene med 15% gjennom mindre fysisk forflytning og utslipp knyttet til reisevirksomhet.
- Miljøfyrtårn – Telia ble i 2011 sertifisert som miljøfyrtårn som innebærer at virksomheten skal ha et godt og systematisk arbeid rundt helse- og miljø sikkerhet
- Digital inkludering og opplæring. «Mer digital» er en ordning som hjelper kommunene og lære opp seniorer.
- Digital inkludering – TeliaSammen er en digital video-løsning som gir venner og familie mulighet til å møtes digitalt, snakke og oppleve noe sammen.
- Telia Startup – Inovasjon og bærekraft. «Telia startup» et mentorprogram som gir nyoppstartede bedrifter Telias kompetanse og tjenester i ryggen. «Wittario» et læringsverktøy som bruker gamification for å engasjere å få elever og lærere opp av stolen og ut i frist luft.
- Personvern, sikkerhet og etikk: Arbeid mot korrupsjon, juks, for etiske prinsipper, integritet og menneskerettigheter.

Bærekraftskriterier for valg av Økern Portal.

- Nærhet til offentlig kommunikasjon.
- Høyt under taket, og store gulvflater per etasje.
- Lokalet måtte være egnet for en aktivitetsbasert arbeidshverdag.
- Bygget måtte være fleksibelt, og sådan kunne lett tilpasses endrede behov.
- Miljøsertifisering på minimum Breeam Excellent nivå.
- Bygget og omgivelsene rundt bygget måtte være «levende».

Referanseprosjekt for intervjuet var: Telia Norges nye lokaler i Økern Portalen.

### Resultater fra intervju:

#### Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

Brukermedvirkningen startet med at man utførte dybdeintervjuer med 22 ansatte på alle nivåer i organisasjonen. Hensikten var å kartlegge hva som var viktig, hva folk ønsket, hva de ønsket og hva de trodde andre ansatte ønsket seg i et nytt lokalet. Resultatene i undersøkelsen dannet grunnlaget for søk etter nye lokaler og grunnlaget for utarbeidelse av designbriefen for bygget. Det ble deretter søkt internt etter ansatte som ønsket å bli med i en brukergruppe som skulle være med i workshops og den kreative prosessen, og til slutt være ambassadører for både Økern Portalen og den nye arbeidsformen som skulle benyttes der. I brukergruppen har de ledet arbeidet med funksjonalitet, interiør og helt ned til valg av kaffekopper, alle valg har blitt gjort med en bærekraftig tankegang. Det ble tidlig gjort klart av ledelsen i bedriften at bærekraft trumfer økonomi for dette prosjektet. På overordnet nivå valgte ledelsen ut seks bærekraftige kriterier for valg av nye lokaler.

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

Respondenten forteller at de har et krav til 40% gjenbruk i prosjektet, men at de trolig ender på 48%. De har blant annet flyttet 4700 brukte møbelartikler fra ulike lokasjoner inn i bygget. Et krav fra ledelsen var at det nye bygget skulle minimum være Bream excellent sertifisert, ved valg av de overordnede seks kriteriene til bygget var ikke de ansatte involvert. Bygget skulle være sentrumsnært, eller være nært offentlig kommunikasjon. Et krav til lokalene var at de skulle ha store gulvflater over få etasjer. De skulle ha livlige sosiale møteplasser og et godt utvalg av funksjoner og tjenester i nærheten. Lokaler som var tilpasset aktivitetsbasert arbeidshverdag, og som legger til rette for effektiv og god samhandling var en sterk prioritering. Bygget skulle likevel være såpass fleksibelt at dersom det var behov for tilpasninger i forhold til endret arbeidsform skulle det være mulig med relativt enkle grep. Bygget kan karakteriseres som sensorstyrt, hvor fasilitetsstyringen baserer seg på et empathic-building system.

### **Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?**

Respondenten forteller at telecombransjen er underlagt strenge nasjonale sikkerhetsrutiner, og at sikkerhet i forhold til terror er noe ledelsen arbeider med. I bygget er det fokusert på IT-sikkerhet og sikkerhetssoner for opphold.

Det kommer videre frem at utnyttelsen av Telia Norges lokaler før flytting var på om lag 46%. Respondenten sier at man ikke er bekymret for at de skal ha for lite arbeidsplasser og møterom, men han håper at folk vil ønske å komme tilbake på jobb etter pandemien fremfor hjemmekontor.

### **Fasilitetsstyring**

Økern Portalen bruker smartteknologien empathic building. Teknologien er sensorstyrt og måler blant annet pulser i bruk, bruk av fullfokusrom, bruk av møterom. Dette har vært en fordel i den pågående pandemien, dersom en kontorpult har vært brukt vil det i appen markeres som gul som indikerer at den har vært brukt, denne vil først bli grønn og klar til bruk igjen når FM har vært inne å vasket og desinfisert pulten. 4service er valgt som leverandør av tjenester for personalrestaurant, kantine, renholds- og forpleiningstjenester i bygget, eiendommen forvaltes av Newsec Basale AS (Hillestad, 2020).

<b>Oppsummering</b>
---------------------

<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	Strategisk – Ledelsen velger ut seks kriterier for valg av lokaler. Ansatte involvering – Oppretter brukergrupper og lager designbrief
<b>Well-being</b>	Gjenbruk – Minimum 40% gjenbruk i lokalet Breeam Excellent – Et minimumskrav til bygget Offentlig kommunikasjon – Bygget må ha nærhet til off. transport Areal – Store gulvflater, over få etasjer, tilpasset valgt arbeidsform Fleksibilitet – Arealene skal lett kunne tilpasses andre arbeidsformer Sosiale møteplasser – Nærhet til livlige sosiale møteplasser Tjenester – Nærhet til viktige funksjoner og tjenester Smarte lokaler – Sensorstyrt fasilitetsstyring i lokalet
<b>Pandemier og terror</b>	It-sikkerhet – Telia er underlagt strenge nasjonale sikkerhetsregler Sikkerhetssoner – Bygget er delt inn i soner med tanke på sikkerhet Arealbehov – Ikke inntrykk av endrede behov i areal som resultat av Pandemien.

#### 4.4 Resultater dybdeintervju kompetanse- og interesseorganisasjoner

##### 4.4.1 Design og arkitektur Norge – Folkeetråkk

###### Dybdeintervju med Folkeetråkk gjennomført 5.3.21

Folkeetråkk er ifølge hjemmesiden et prosjekt som drives av Design og arkitektur Norge (DOGA), og som skal være en «digital plattform som skal styrke medvirkning i planprosesser etter plan- og bygningsloven». De ønsker å «frembringe større innsikt i behov, opplevelser, og preferanser hos befolkningen slik at kommuner, utbyggere, politikere og andre får et bedre og mer helhetlig kunnskapsbehov for utvikling av byer og tettsteder». Folkeetråkk har lagt ut flere veiledere og digitale verktøy som kan benyttes i forbindelse med medvirkningsprosesser ved utbygging (DOGA, 2021a).

Dybdeintervjuet er gjennomført med en som innehar stillingen som arkitekt, har jobbet som seniorrådgiver på DOGA siden 2013. Respondenten har erfaring som arkitekt i byggeprosjekter, og som saksbehandler på kommuneplaner og reguleringsplaner.

Bakgrunnen for intervjuet er at Folkeetråkk har erfaringer innen brukermedvirkning.

###### Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

Respondenten dro frem flere aspekter i dybdeintervjuet som var viktige for organiseringen av brukermedvirkning i tidligfase. Blant annet var tid, ressurser og kompetanse faktorer hun trakk fram.

Utbygger/eier av prosjekter må ta seg tid til å organisere for brukermedvirkning.

Dette er gjerne en prosess som man tar lett på, og som blir løst ved at man inviterer til en workshop for å vise til at man her har gjennomført brukermedvirkning. Det er en prosess som nødvendigvis ikke bidrar til så mye. Det er også viktig at man starter medvirkning tidlig i prosjektet, slik at det både var økonomi og muligheter til å påvirke.

Respondenten mente at visjonen burde være at man forsøkte å involvere flest mulig innbyggere og relevante aktører tidlig, sammen med eiendomsutvikler eller grunneier. Det var likevel noe en ikke kunne si var tilfellet med dagens situasjon. Det var dermed viktig å sette seg inn i hvem som bor og benyttet seg av området i dag. Man kan benytte seg av gode digitale verktøy, som både gir informasjon til bruker/eier om prosessen for brukervedvirkning, og som også benyttes som kartleggingsverktøy for utbygger til å få innspill fra brukerne om hva man ønsker for et prosjekt. Om det har vært prosjekter i et område tidligere, vil man også kunne få tak i mye informasjon om hva som har kommet av tidligere brukervedvirkninger. Det kan gi verdi og det kan være tidsbesparende. Informasjonsmøter kunne også være med å belyse problemstillinger

### **Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt**

Respondenten mente at den sosiale bærekraften, med ulike typer fellesløsninger enda ikke var så langt som i mange andre land. Det var brukeren ofte en større ressurs, og byggene hadde ulike typer fellesløsninger.

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faktorer som tid, ressurser og kompetanse var nødvendig for en god prosess med brukervedvirkning.</li> <li>- Muligheter for workshop og infomøter</li> <li>- Digitale løsninger</li> <li>- Få flest mulig aktører inn i prosjektet</li> <li>- Benytte seg av informasjon fra tidligere prosjekter</li> </ul>

## 4.4.2 Pådriv – Interesseorganisasjon

### **Dybdeintervju med Pådriv gjennomført 30/3-21**

#### **Generelt om selskapet:**

Pådriv er en interesseorganisasjon som skal drive frem og koordinere fremveksten av små og store løsninger hvor sosial utvikling, økonomisk utvikling og vern av miljø og klima samvirker og forsterker hverandre (Pådriv, 2019). Organisasjonen er en langsiktig satsning og kjennetegnes ved kontinuerlig drift og konkrete prosjekter. Pådriv ble lansert i 2017, og etablert sommeren 2019 (Pådriv, 2019). Pådriv har flere lokale partnere og bruker Hovinbyen som er Oslos største byutviklingsprosjekt som sitt utgangspunkt. Selskapets visjon er: «byutvikling som kommende generasjoner vil være stolte av». I tillegg har selskapet en ambisjon om: «å inspirere verden ved å gjøre Hovinbyen i Oslo til verdens mest bærekraftige byområde»(Pådriv, 2019).

Dybdeintervjuet er gjennomført med et styremedlem av organisasjonen. Intervjuet baserer seg på intervjumal som er gjengitt i vedlegg 3. Respondenten har lang erfaring fra byutvikling, han har i vært med i Pådriv organisasjonen som fra oppstarten.

Det fremkommer av bedriftens nettside og styringsdokument at selskapet skal ha særlig fokus på følgende mål:

#### **Bærekraft:**

- Bidra til å styrke bærekraftsutviklingen i Hovinbyen generelt
- Involvere og mobilisere beboere og lokalt næringsliv i aktiviteter og prosjekter
- Samarbeide tett med bydelene

- Informere om pådriv i lokale og sosiale medier
- Spesielt fokusert til å bidra til å løse FNs bærekraftsmål nr. 17

Referanseprosjekt for intervjuet var: Hovinbyen – bærekraftig byutvikling

### Resultater fra intervju:

#### Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

Ved nye prosjekter er det viktig å ha en oversikt over alle aktørene som er relevant for prosjektet. Det er viktig med klare målsetninger, og en plan på hvordan «*jeg kan komme fortest mulig til toppen av denne medvirkningstrappen*». Det er jeg som egentlig definerer hva som skal stå der og ikke de andre. Der er det ulike metoder for å oppnå dette. «*Det er jo det jeg tenker i forhold til denne medvirkningen, hoppe bukk over disse trinnene i medvirkningstrappen for å komme deg til toppen, også må du være der og å være influenser*».

Pådriv har jo begynt med dette som kalles «borgerpanel». Man inviterer borgere på tvers, for å fange borgernes egen mening ut direkte. Der er det en utfordring med representativitet og skjevfordeling. Rekruttering til borgerpanel er veldig viktig hvis en skal klare å få det til å virke som et instrument. Jeg har jo vært med på sånne ting i kommuner. Det er mye hederlige forsøk på å få til medvirkning, det er det ingen tvil om. Ikke misforstå meg det er også mye positivt som skjer, men det blir veldig fort asymmetri. Å at da eiendomsaktører, utviklere de får en større stemme enn det du og jeg gjør.

#### Hva er well-being for eier og bruker i ett knutepunkt

- *Spørsmålet er ikke relevant for interesseorganisasjonen, da spørsmålet i er rettet mot bruker/eier aksen.*

#### Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?

- *Spørsmålet ble ikke stilt respondenten da spørsmålet er mest aktuelt i bruker/eier aksen.*

<b>Oppsummering</b>	
<b>Brukermedvirkning tidligfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Få tidlig oversikt over interessenter for prosjektet.</li> <li>- Ha klare målsetninger</li> <li>- Kom deg til toppen av medvirkningstrappen og påvirk derifra.</li> <li>- Borgerpanel fanger opp borgernes mening bredt</li> </ul>
<b>Well-being bruker</b>	-
<b>Well-being prosjekteier</b>	-



## 4.5 Resultater spørreundersøkelse

Resultatene fra spørreundersøkelsen er presentert i kapittelet under. Undersøkelsen er sendt ut samlet men representerer tre forskjellige temaer. Tallene blir drøftet opp mot relevant teori under kapittel 5.

### 4.5.1 Brukermedvirkning

Brukermedvirkning					
1 - Uenig	2	3	4	5 - Enig	Totalt
Det er viktig med medvirkningsprosesser tidlig i prosjektet					
		12 %	35 %	53 %	1
Medvirkningsprosesser tilfører ikke prosjektet noe reel verdi					
47 %	29 %		18 %	6 %	1
Brukermedvirkning fører ofte til endringer i prosjektet					
	6 %	29 %	35 %	29 %	1
Et vellykket prosjekt er avhengig av god brukermedvirkning					
		24 %	29 %	47 %	1
Medvirkningsprosesser gir verdifull innsikt i etterspørselen i markedet					
	18 %	29 %	29 %	24 %	1
Medvirkningsprosesser er økonomisk utfordrende					
18 %	18 %	41 %	18 %	6 %	1
Medvirkningsprosesser er tidkrevende					
6 %	6 %	18 %	59 %	12 %	1

### 4.5.2 Bærekraft

Fra delen av spørreundersøkelsen som omhandler bærekraft svarte respondentene som følger:

Bærekraft					
1 - Uenig	2	3	4	5 - Enig	Totalt
Det er bedre å bygge nytt, fremfor å holde vedlike og oppgradere eldre bygningsmasse					
35 %	12 %	47 %	6 %		1
Når det bygges nytt er gjenbruk av bygningsdeler gjennom hele byggets/områdets levetid viktig					
6 %	6 %	29 %	29 %	29 %	1
Det er god økonomi i å bygge tilpasningsdyktige bygg					
			35 %	65 %	1
Sosiale møteplasser betyr mye for et godt nærmiljø					
			24 %	76 %	1
Et godt område er avhengig av en god miks av både arbeidsplasser og boliger					
6 %		12 %	47 %	35 %	1
Sikkerhet og trygghet er viktig for et godt område					
	6 %	6 %	24 %	65 %	1
Gode bygg gir god livskvalitet og velbehag					
		6 %	35 %	59 %	1
Å bygge miljøvennlig bør være av høy prioritet					
			29 %	71 %	1
Vi setter krav til våre samarbeidspartnere om å være miljøvennlige					
			24 %	76 %	1
Det er viktig å ha et bygg som er miljøsertifisert					
6 %	6 %	12 %	18 %	59 %	1
Vi har fokus på sirkulærøkonomi					
6 %		18 %	35 %	41 %	1
Fokus på miljø er på lang sikt lønnsomt					
		12 %	18 %	71 %	1
Et godt innemiljø bidrar til mindre sykefravær					
		6 %	59 %	35 %	1
Et godt innemiljø bidrar til mindre turnover på arbeidstakere					
		29 %	35 %	35 %	1

#### 4.5.3 Fasilitetsstyring

Fasilitetsstyring					
1 - Uenig	2	3	4	5 - Enig	Sum
Det er viktig at fasilitetsstyringen (FM) er organisert i en felles organisasjon					
	25 %	31 %	31 %	13 %	1
Det er tilrettelagt for at brukerne i område kan påvirke hvordan fasilitetsstyringen (FM) foregår					
	12 %	29 %	47 %	12 %	1
Kommunen har et stort ansvar for fasilitetsstyring (FM) i vårt område					
19 %	25 %	50 %	6 %		1
Fasilitetsstyringsorganisasjonen (FM) er betjent hele døgnet					
6 %	12 %	41 %	24 %	18 %	1
Fasilitetsstyringsorganisasjonen (FM) har ansvar for overvåkning, utelys og sikring i område					
	6 %	13 %	44 %	38 %	1

## 5. Diskusjon

### 5.1 Hva er well-being for bruker og eier i et knutepunkt?

#### 5.1.1 Bærekraft i BAE-næringen

Well-being er en bærekraftig tilstand når alle bærekraftsparametrene er ivaretatt. Det vil si når den sosiale, miljømessige og den økonomiske bærekraften er tilstede (FN-Sambandet, 2019). Mange bedrifter med et bærekraftsmål tar utgangspunkt i FNs bærekraftsmål (FN-sambandet, 2020b), hvor de har valgt seg ut ulike mål og definert hvordan de gjennom egen drift kan oppfylle målet. Et av insentivene for en bærekraftig drift er Parisavtalen (FN-Sambandet, 2020c) hvor de fleste av verdens land har forpliktet seg til et samarbeid for å begrense klimaendringene. På bakgrunn av Parisavtalen har Norge forpliktet seg til et samarbeid med EU om å redusere utslippene med minst 40% innen 2030 sammenlignet med 1990-nivå (Randen, 2020).

Næringsminister Iselin Nybø sa i sitt innlegg på Statens eierkonferanse 8.6.21 følgende: «Klimagassavgiftene og deltakelse i EUs kvotesystem er blant hovedvirkemidlene i regjeringens klimapolitikk. Disse bidrar til at vi kan nå våre utslippsmål til en lavest mulig kostnad for samfunnet. Derfor skal vi øke CO<sub>2</sub>-avgiften, samtidig som vi skal senke andre skatter og avgifter, primært for de gruppene som blir truffet av avgiften» (Nybø, 2021). Norges klimapolitikk får direkte konsekvens for BAE-næringslivet i form av at det blir dyrere å ikke velge miljøvennlige alternativer i produksjonen.

Tabell 7 - Oversikt over FNs bærekraftsmål og respondenter fra dybdeintervju (Mustad Eiendom, 2020, Økland, 2019, Telia, 2021, Stor-Oslo Eiendom, 2021, Norsk Eiendom, 2018)

NR		Mustad Eiendom	Construction City	Telia	Stor-Oslo Eiendom	Selvaag Eiendom
1	Utrydde fattigdom					x
2	Utrydde sult					
3	God helse	x				x
4	God utdanning					x
5	Likestilling mellom kjønnene					x
6	Rent vann og gode sanitærforhold					x
7	Ren energi for alle					x
8	Anstendig arbeid og økonomisk vekst	x	x			x
9	Innovasjon og infrastruktur		x	x	x	x
10	Mindre ulikhet					
11	Bærekraftige byer og samfunn	x	x	x	x	x
12	Livet på land	x	x	x		x
13	Stoppe klimaendringene		x	x	x	x
14	Livet under vann			x		x
15	Ansvarlig forbruk og produksjon	x		x		x
16	Fred og rettferdighet					x
17	Samarbeid for å nå målene		x	x		x

Av respondentene i den kvalitative delen av undersøkelsen oppgir fire av fem eiendomsutviklere sine bærekraftsmål basert på FNs bærekraftsmål, og en av tre av leietakere av næringsareal. Selvaag Eiendom forpliktet i 2018 til Norsk Eiendoms 10 anbefalte strakstiltak for eiendomssektoren frem mot 2050 (Norsk Eiendom, 2018).

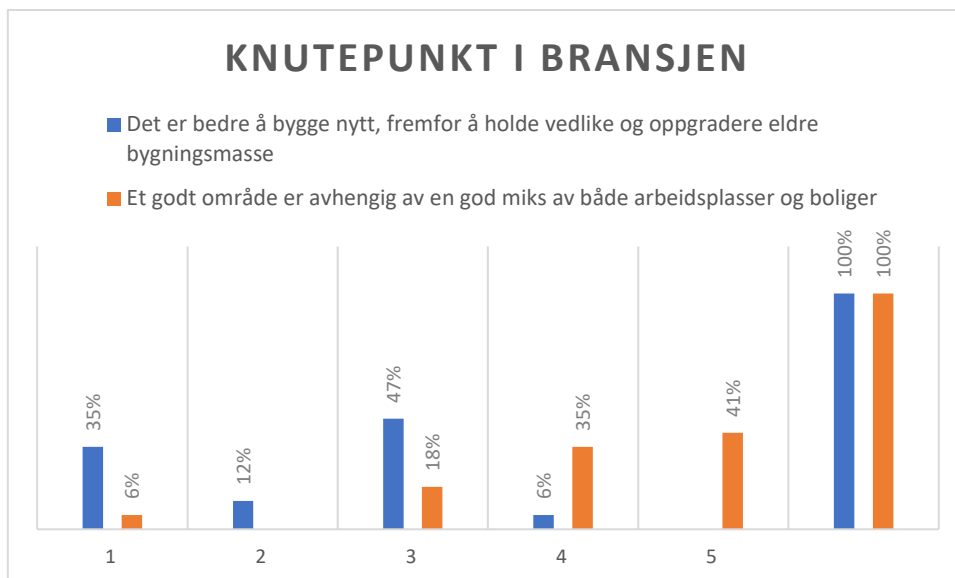
Av selskapenes utvalgte bærekraftsmål blir målet omformet til en strategi ved driften av virksomheten, og i mange tilfeller også kvantifisert. Selv om virksomheten har valgt ut ett bærekraftsmål de ønsker å fokusere på, trenger ikke veien for å realisere dette bærekraftsmålet være den samme. For eksempel kan ulike tiltak føre til mindre utslipp av klimagasser i henhold til FNs bærekraftsmål nr. 13 (FN-Sambandet, 2020d). Med det næringsbyggsperspektivet som valgt for denne oppgaven fokuseres det utelukkende på eier og leietaker av næringsbygg.

Bærekraftsbegrepet har vært gjenstand for kritikk, blant annet i «FNs bærekraftsmål – veike, vage og verdiløse?» (2016). Bærekraftsbegrepet har hatt en voldsom utvikling de senere år og dette gjenspeiles av svarene gitt av respondentene av dybdeintervjuene. En respondent mener for eksempel at begrepet bærekraftig utvikling har blitt så utvannet at det nå har blitt vanskelig å forstå hva bærekraft egentlig er.

Det vil i de neste avsnittene gås nærmere inn på hva bærekraft er for respondentene i undersøkelsen utført i denne oppgaven.

## 5.2 Bærekraft for eier og bruker

For å kartlegge hva bærekraft er for eier er det gjennomført dybdeintervju og en spørreundersøkelse, som er presentert i oppgavens kapittel 4. Informasjon utlevert av eierne og prosjektenes hjemmesider blitt lagt til grunn. For at en skal kunne sikre et bærekraftig bygg er det eiers oppgave å sikre rett funksjonalitet, gode brukerkvaliteter, rett avkastning for eier, samt at bygget bidrar til å nå nasjonale og internasjonale miljømål (KLP Eiendom, 2018-2019). En sammenstilling av viktige kvaliteter ved de forskjellige eieres bygg er presentert nedenfor og disse vil bli nærmere belyst og vurdert i neste kapittel.



Figur 17 - Resultater hentet fra spørreundersøkelse eier

Bærekraft	Møller Eiendom	Mustad Eiendom	Selvaag bolig	Stor-Oslo Eiendom	Construction City
Bream sertifisering	x	x		x	x
Grønn mobilitet	x				x
Arkitektur	x				
Grønne leverandører					
Gode uteområder		x	x		
Elastiske bygg					x
Fleksible bygg		x	x		x
Fossilfrie byggeplasser		x		x	
Kollektiv trafikk			x	x	
Deleløsninger			x		x
Tjenestetilbud			x		
Gjenbruk					x
Resirkulering					x

Tabell 8: Sammenstilling av resultater fra dybdeintervju eiere.

### 5.2.1 Breeam sertifisering

En Breeam sertifisering har som hensikt å styrke byggenes bærekraftige utvikling og innovasjon (Sørensen, 2020). De ulike sertifiseringsgradene har derfor ulike minstekrav for å oppnå de forskjellige sertifiseringsnivåene. Det kan derfor legges til grunn at bygg som skal sertifiseres til Breeam Excellent må imøtekomme standardens minimumskrav til Excellent nivå. Minstekrav for å oppnå Excellent nivå i sertifiseringen er:

- **Avfallshåndtering i driftsfase:** Egent område for sortering og oppbevaring av resirkulert avfall i driftsfasen generert fra bygg, brukere og virksomhet (Grønn byggallianse, 2016). Bruken skal hindre avfall fra å bli sendt til deponi eller forbrenning (Grønn byggallianse, 2016).
- **Energiforsyning med lavt klimagassutslipp:** Oppfordre til bruk av lokal energiproduksjon fra fornybare kilder (Grønn byggallianse, 2016). Kravet innebærer en forstudiet som kartlegger den mest hensiktsmessige klimavennlige energiforsyningsløsningen for bygget (Grønn byggallianse, 2016).
- **Energieffektivitet:** Næringsbygget må ha en prosentvis forbedring på minimum 25% i forhold til kravene til energikarakter C (Grønn byggallianse, 2016).

- **Belysning:** Minstekrav til klimabasert belysningsstyrke fra dagslys i arbeidstiden (Grønn byggallianse, 2016).
- **Bærekraftig materialvalg:** Det må anvendes byggematerialer og kjemiske produkter med lav miljøpåvirkning (Grønn byggallianse, 2016). Oversikt over stoffer som skal unngås finnes i Breeam-Nor (2016) sjekklister A20.
- **Ansvarlig innkjøp:** Innkjøp av tømmer og treprodukter må kunne dokumenteres er lovlig hugget og forhandlet (Grønn byggallianse, 2016).

Det overstående er kun en gjengivelse av hva minstekravene for Breeam sertifisering nivå Excellent. For å oppnå det nevnte nivået må prosjektet oppnå 70% av antall mulige poeng. Dette stiller store krav til prosjektet ut over det som nevnes i minimumskravene (Sørensen, 2020).

Breeam sertifiseringen medfører en rekke bærekraftige faktorer som legger premissene for hvordan kvalitetene til prosjektet vil være. For et prosjekt vil verdien av et prosjekt ifølge Kelly (2004) funksjonen av prosjektet delt på kostnaden. Norsk byggetjeneste AS (2021) viser til forskning som viser at Breeam sertifiserte bygg har:

- Høyere markedsverdi
- Høyere leieinntekter
- Større belegg
- Lavere driftskostnader
- Økt brukertilfredshet
- Redusert finansiell risiko

På bakgrunn av forskningen vil man kunne si at funksjonen eller kvalitetene med bygget øker mer enn kostnadene, noe som gir en større verdi av bygget. Hadde egenskapene ved bygget økt mer enn kostnadene ville et Breeam sertifisert bygg hatt mindre verdi enn et ordinært bygg. Selv om ikke brukervedvirkning i Breeam sertifiseringen er et minstekrav (Grønn byggallianse, 2016) så vil det på mange måter være hensiktsmessig å benytte seg av poengene som det likevel stilles krav til gjennomføres i henhold til Plan- og bygningsloven (Plan- og bygningsloven, 2008). De krav som fremkommer av sertifiseringen og av lovverket vil kunne føre til at brukervedvirkningen faktisk skjer i tidlige fasen av prosjektet (Samset, 2014). Et sertifisert bygg vil gi vesentlig mindre miljøavtrykk noe som harmoniserer godt med det nasjonale samfunns målet som Norge har forpliktet seg sammen med de øvrige medlemslandene i FN (FN-Sambandet, 2020c).

En Breeam sertifisering av bygget er en kvalitetssikring som sikrer et godt og bærekraftig bygg. En Breeam sertifisering vil sikre et bærekraftig bygg som virker først og fremst inn på miljø-dimensjonen i bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019), da sertifiseringen først og fremst har krav som sikrer miljøet. Et miljøvennlig bygg vil føre til mindre klimagassutslipp og en vil dermed oppnå helsemessige gevinster blant innbyggerne (Waaseth, 2006). Å bruke ressurser på å bygge miljøvennlig som påvirker de sosiale forholdene i positivt. Forskning tyder på at et Breeam sertifisert bygg øker i verdi, ressurser brukt på å bygge et Breeam sertifisert bygg anses ikke for å hindre fremtidig økonomisk vekst.

## Byggeier

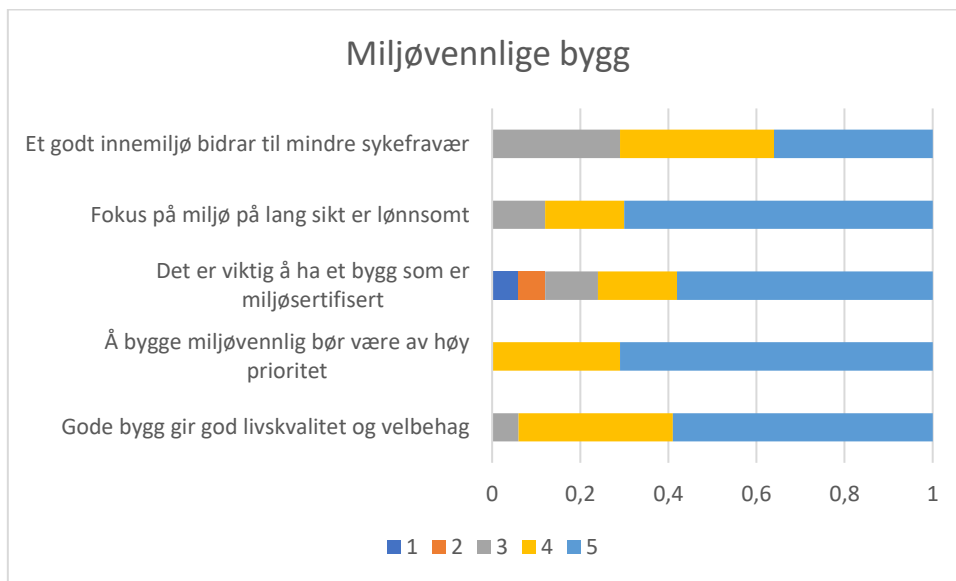
Fire av fem av respondentene i dybdeintervjuene oppga at deres prosjekt var eller hadde ambisjoner om å bli Breeam Excellent sertifisert. En respondent kunne på tidspunkt ikke bekrefte sertifisering av bygget, da det fortsatt var veldig tidlig i prosjektet.

## Leietakere

For to av tre leietakere var Breeam sertifisering Excellent eller bedre et kriterium for valg av ny lokasjon for deres virksomhet. For en respondent var egenskaper ved et Breeam-sertifisert bygg som blant annet lys, ventilasjon, luft og varme som var dimensjonert for de menneskene som til enhver tid befant seg i lokalet som fordelaktig. Dette ville dessuten påvirke driftskostnadene ved lokalet i positiv retning. Den andre respondenten begrunnet kriterium for valg av Breeam-sertifisert Excellent eller bedre, med at dette var en beslutning som ble tatt på strategisk nivå. Virksomheten har en klar miljøambisjon om null avfall og utslipp innen 2030, og ble sertifisert som miljøfyrtårn i 2011.

## BAE-næringen

Resultatene fra spørreundersøkelsen sendt ut til byggeiere av nyere oppførte næringsbygg viser at holdningen i bransjen for å bygge miljøvennlig er god. Hele 70% svarer at de er helt enige i at det å bygge miljøvennlig er lønnsomt på sikt. Noe som støtter inn under forskningen som viser at et Breeam sertifisert bygg faktisk øker verdien av bygget (Norsk byggtjeneste AS, 2021). Hele 58% er helt enig i at det er viktig å ha et bygg som er miljøsertifisert i denne kategorien er det 12% som enten var helt uenig eller uenig. Resultatene viser at holdningen til miljø blant eiendomsutviklerne i bransjen er god, de ser viktigheten av å bygge miljøvennlige bygg, og de anser det også for å være lønnsomt. Dette inntrykket blir forsterket av at 100% var helt enig eller enig i at det er viktig å prioritere å bygge miljøvennlig.



Figur 18 Miljøvennlige bygg, resultater fra spørreundersøkelse byggeier

## 5.2.2 Innovasjon

### Byggeier

**Construction City:** Breeam-Nor sertifiseringen ønsker å fremme innovasjon i BAE-bransjen, dette er ikke medtatt under de ni standardkategoriene for poengfordeling, men kommer i tillegg, det er mulig å få 10 ekstra poeng i denne kategorien (Grønn byggallianse, 2016). Ifølge klyngekonseptet til Construction City ønsker de å finne bransjens vei videre på områder som (Construction City, 2018-2020):

- Vannhåndtering

- Materialer

Construction City har som ambisjon å utvikle en mer bærekraftig løsning for bransjen når det kommer til vannhåndtering, herunder å danne oppsamling av regnvann for å redusere det totale trykket på ledningsnettet og redusere forbruket av drikkevann (Lyshoel, 2020).

Materialbruk i byggebransjen er en av faktorene som har gjort at BAE-bransjen er en av de bransjene med størst klimafotavtrykk (Construction City, 2021a). Construction City sammen med Aspelin Ramm, OBOS og Norsk gjenvinning har gått sammen om et forprosjekt som skal se nærmere på bærekraftig materialbruk i byggebransjen (Construction City, 2021a). Hensikten er å påse at bransjen holder fokus på overgangen til sirkulær økonomien og at det utarbeides løsninger som bidrar til det grønne skiftet (Construction City, 2021a).

Innovasjon og forskning på disse områdene vil bidra til at bransjen kan ta ytterligere steg mot et mer bærekraftig samfunn. Dersom en finner mer effektive løsninger for å utnytte naturressursene på en bedre og miljøvennlig måte vil trykket på klimautfordringene bli mindre. Å utnytte naturressursene med effektivt vil primært påvirke miljø-dimensjonen i bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019), men det vil gi positive konsekvenser på de sosiale forhold i bedre luftkvalitet som gir helsegevinster (Waaseth, 2006). Effektivisering vil ikke minst resultere i at kostnaden for bruk av naturressursen vil bli lavere, bruk av ressurser for å drive innovasjon for effektivisering av utnyttelse av naturressurser anses derfor ikke som ødeleggende for fremtidig økonomisk utvikling. Innovasjon vil dessuten bidra mot det nasjonale samfunns målet (FN-Sambandet, 2020c), samt klimastrategien til Oslo kommune (2015).

### 5.2.3 Grønn mobilitet

Hensikten med «grønn mobilitet» er å bidra til redusert bilbruk i et gitt område, og sådan nå en nasjonal målsetning om å redusere klimagassutslipp (Futurebuilt, 2014, Oslo kommune, 2020a). Dette harmoniserer bra med Oslo kommunes klimastrategi som har som mål om å redusere biltrafikken med inntil 20% innen 2023, hvor et delmål er å gjørrer gange, sykkel og kollektivtrafikk til førstevalget for reiser i Oslo (Oslo kommune, 2020a). Biltrafikk med lette kjøretøy sto i 2018 for om lag 34% av klimagassutslippene i Oslo (Oslo kommune, 2020a) Grønn mobilitet har de senere år fått mer oppmerksomhet mye på bakgrunn av politikken som føres om å redusere antall privatbiler i sentrumsnære områder for å skape et mer levende og mangfoldig bysentrum (Oslo kommune, 2018a). Mye av grunnen til at grønn mobilitet har blitt så viktig i samfunnet kan komme av politiske føringer som gjør grønn mobilitet helt nødvendig (Oslo kommune, 2020b, Oslo kommune, 2020a, Oslo kommune, 2018b, Oslo kommune, 2015). Grønn mobilitet handler om mere enn sykkel, det kan være alt fra tiltak som fremmer gange eller sykkel som fremkomstmiddel, som trafikkikkerhet, gangveier og handel og restauranttilbud (Futurebuilt, 2014). Grønn mobilitet kan også være bruk av el-sparkeysykkel, el-sykkel og el-bil.

Tiltak som styrker grønn mobilitet, hører i et bærekraftperspektiv inn under miljødimensjonen. Tiltakets hovedformål er å redusere klimagassutslippet ved bruk av fossilfrie fremkomstmidler. Som et resultat av redusert klimagassutslipp og økt aktivitetsnivå vil en oppleve helsemessige gevinster som bedre luftkvalitet og mer fysisk aktivitet i hverdagen som ivaretar den sosiale dimensjonen for bærekraftig utvikling (Waaseth, 2006, FN-Sambandet, 2019). Bruk av ressurser som styrker både den sosiale



og miljømessige dimensjonen i bærekraftig utvikling anses ikke for å ødelegge for fremtidig økonomisk vekst, og den økonomiske dimensjonen anses som ivaretatt.

### **Byggeier**

To av respondentene på eiersiden oppga i dybdeintervjuet «grønn mobilitet» som et viktig bærekraftig satsingsområde i deres prosjekt. Respondentene i intervjuet hadde særlig fokus på sykkelfasiliteter som blant annet inkluderer sykkelparkering, sykkelvaskemaskin og garderobe. Harbitz Torg har blant annet en egen separat inngang for brukere som ankommer deres prosjekt på sykkel, i tillegg har de anlagt en stor andel el-billadere i sine garasjer. Construction City har planer om å inngå et samarbeid med bsysykler i kommunen for å sikre tilstrekkelig tilgang til sykler i området.

### **Leietakere**

I dybdeintervjuene blant leietakerne har ikke grønn mobilitet blitt trukket frem som et viktig kriterium for deres valg av lokale.

#### **5.2.4 Gode uteområder**

Mer enn 80% av Norges innbyggere bor på tettsteder eller i byer (Klima- og miljødepartementet, 2020a). Klimaendringene og urbanisering stiller store krav til byutviklingen, men samtidig er dette en mulighet for eiendomsutviklere til å være med på å skape en bærekraftig by som skaper en god omgivelse for befolkningens liv og helse (Klima- og miljødepartementet, 2020a). Byggherre har i disse tider store muligheter til å bidra med det nasjonale klimamålet og samfunns målet (FN-Sambandet, 2020c), gjennom bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019) De områdene som i dag er definert som grønne områder utsettes for stort press av det store behovet for areal til transport, boliger og næring (Klima- og miljødepartementet, 2020a).

Forskning viser at tilgang på grønne arealer har en positiv innvirkning på innbyggernes fysiske og mentale helse, og tilgangen ser i tillegg ut til å styrke barns sosiale og motoriske utvikling (Waaseth, 2006). Grøntområder og bevaring av naturmangfoldet motvirker negative miljøfaktorer som svevestøv og nitrogenoksider. I tillegg er planter i parker og grøntområde er med på lagre store mengder Co<sub>2</sub> i plantenes fotosyntese (Verdens naturfond, 2021).

I bærekraftperspektiv er tiltaket først og fremst ment for å fremme innbyggernes mentale og fysiske helse, noe som er en del av den sosiale bærekraftsdimensjonen (FN-Sambandet, 2019). I tillegg har etablering av grønne areal ringvirkninger på klimagassutslipp som ivaretar miljødimensjonen i bærekraftig utvikling. Tiltak som fremmer både den sosiale og miljømessige bærekraftsdimensjonen kan ikke anses som ødeleggende for fremtidig økonomisk utvikling, den økonomiske bærekraftsdimensjonen er derfor ivaretatt (FN-Sambandet, 2019).

### **Byggeier**

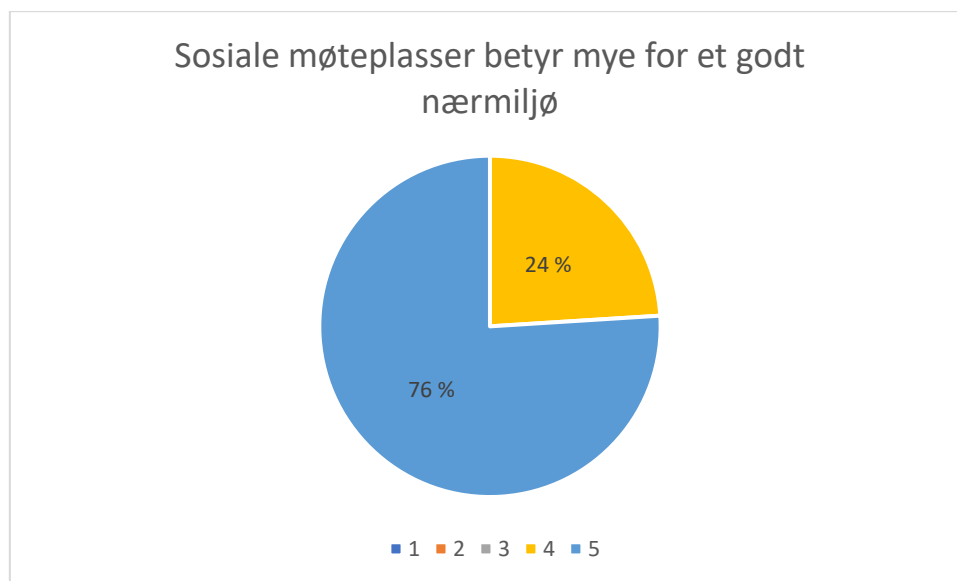
To av respondentene i dybdeintervjuet oppga gode uteområder som en viktig bærekraftig kvalitet i sine prosjekter. Ved gode uteområder siktes det i denne forbindelse til parker, grønt områder eller grønne lunger i nærområde. Begrunnelsen hos respondentene var at denne type områder for rekreasjon var med på å heve kvaliteten på område.

### **Leietakere**

I dybdeintervjuet blant leietakerne trekker to respondenter frem at gode uteområder er et viktig kriterium for de når de skulle velge lokasjon. En respondent trekker frem takterrassen som har flere funksjoner, men spesielt den sosiale sonen med blant annet grønne omgivelser med dyrking av grønnsaker med mer. Den andre respondenten oppgir at levende og livlige sosiale møteplasser har vært et viktig beslutningskriterium. Her trekker han frem at dette ikke bare gjelder grøntområder, men funksjoner- og tjenestetilbud i nærheten som fungerer som «livlige sosiale møteplasser».

### BAE-næringen

På spørsmål om sosiale møteplasser er viktig for et godt nærmiljø virker bransjen samstemt. Ifølge figur 15 under så er 76% helt enig og 24% enig i at sosiale møteplasser er viktig for et godt nærmiljø.



Figur 19 - Betydningen av sosiale møteplasser, hentet fra spørreundersøkelse byggeier

### 5.2.5 Elastiske bygg

Elastisitet i bygg er definert av Multiconsult til å være bygg som har muligheten til å øke eller redusere sitt areal enten ved et horisontalt tilbygg, eller ved et påbygg i vertikal retning (Multiconsult, 2017). Fordelen med å kunne tilpasse byggets areal er at man kan tilpasse det etter etterspørsel. Det vil være mer kostbart å drifte et stort bygg uten belegg, eller det kan være økonomiske gevinster ved å kunne tilpasse bygget etter leietakernes behov. Det kan være at en leietaker har behov for større areal, og istedenfor å flytte til en ny lokasjon kan arealet tilpasses leietakers behov (Arge and Landstad, 2002).

Elastisitet kan gjøre at bygget er egnet for fremtidens arealbehov, dette kan medføre at bygget kan tilpasses når en leietaker har behov for et større areal. Det kan i så måte tenkes at elastisiteten kan medføre at leietakerne signerer lenger leiekontrakter. Selv om dette er en mulighet ved elastisitet i bygget kan det ikke ses at elastisiteten i bygget isolert sett oppfyller de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling. Elastisitet isolert sett anses som å oppfylle kravene til bærekraftig utvikling.

### Byggeier

En byggeier har oppgitt i dybdeintervjuet at det som gjør deres bygg spesielt er graden av fleksibilitet og elastisitet som finnes i det. Dersom en leietaker velger å flytte på grunn av et behov for større areal

### **Leietakere**

Ingen leietakere har oppgitt at elastisitet er noe som de har etterspurt for valg av sine nye lokaler. En leietaker har imidlertid oppgitt at de har avtalt en opsjon for utvidelse eller reduksjon av sine lokaler, men at denne opsjonen var gjeldene for å reservere plass i bygget når noe av nåværende areal ble ledig.

### **5.2.6 Fleksible bygg**

Fleksible i et bygg er definert av SINTEF byggforsk (2017) til å være: «Evnen en bygning har til å møte vekslende krav gjennom å forandre egenskaper». Et eksempel på dette er om en virksomhet ønsker å endre utformingen av arbeidsplassen ved å gå fra cellekontor til åpent kontorlandskap eller til en aktivitetsbasert arbeidsplass. Ved å ha et fleksibelt bygg kan endring av rommets planløsning gjøres uten at en må gjøre store inngrep i konstruksjonen. Men fleksibiliteten stiller også krav til at tekniske komponenter kan flyttes på uten å gjøre bygningsmessige eller tekniske tiltak.

Det kan argumenteres for at hovedmotivasjonen for å tilegne bygget en slik egenskap er det økonomiske bærekrafts-dimensjonen. Det å kunne tilpasse bygget uten at dette medfører bruk av store økonomiske ressurser ivaretar den økonomiske-dimensjonen i bærekraftig utvikling. Siden dette kan gjøres i fleksible bygg uten store inngrep i bygningsmassen må dette bety at tiltakene som gjøres gir mindre utslipp av klimagasser. Ifølge Bjørberg (2021) og Arge & Landstad (2003) øker tilpasningsdyktig den totale levetiden for bygg. Bjørberg (2021) hevder dette er den beste formen for sirkulærøkonomi. Kan vi bruke bygg lenger, vil jo dette resultere i at behovet for nye bygg vil reduseres. Å bygge nye bygg er en stor påkjenning for miljøet, og det vil være en positiv for den bærekraftige utviklingen dersom det bygges mindre. Mindre byggeaktivitet vil redusere klimagassutslippet i samfunnet, noe som medfører renere luftkvalitet noe som ifølge Waaseth (2006) gir helsemessige fysiske og mentale gevinster. Dette betyr at de sosiale forholdene ved tiltaket er ivaretatt. Tiltak som fremmer miljø og den sosiale bærekraftsdimensjonen, og som i tillegg sparer samfunnet for bruk av ressurser anses ikke som ødeleggende for den fremtidige økonomiske utviklingen (FN-Sambandet, 2019)

### **Byggeier**

Fire av fem byggeiere oppga byggenes fleksibilitet som et viktig bærekraftig tiltak. For byggeier er det viktigheten av å kunne tilpasse endrede behov hos leietaker eller behovene hos en ny leietaker uten at dette medfører en stor kostand som er det viktigste argumentet for denne egenskapen ved bygget.

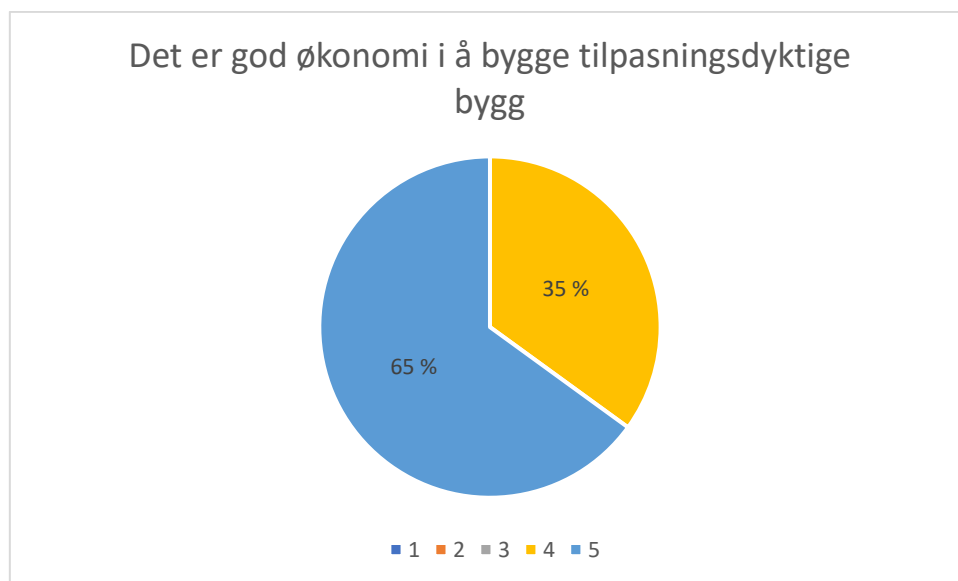
### **Leietakere**

Alle respondentene i dybdeintervjuene blant leietakerne oppga viktigheten av at bygget var fleksibelt. De fleste begrunnet dette med at de ønsket å planlegge for fremtiden behov. Det kan være seg endrede behov for areal, men også endring av arbeidsform. To av intervjuobjektene sa også at fleksibilitet i tekniske funksjoner slik som datagulv var avgjørende for deres valg av lokale. Egenskapen ga de en frihet til å kunne utforme arbeidsplassen i fritt i henhold til sine ønsker. En respondent bemerket også at de fleksible funksjonene i deres areal gjorde lokalt godt egnet til kreativt arbeid, da de

hadde muligheten til å tilpasse enhver arbeidssituasjon med blant annet whiteboards og lysarmatur.

### BAE-næringen

Eiersiden i BAE-næringen virker samstemte på at det er god økonomi i å produsere tilpasningsdyktige bygg. Dersom et bygg er tilpasningsdyktig vil endringer medføre vesentlig mindre kostnader, enn ved et lite tilpasningsdyktig bygg. De fleste næringsbygg har i løpet av sin levetid behov for mye tilpasninger enten i form av endrede arbeidsmetoder eller nye leietakere. I tillegg har tilpasningsdyktige bygg lenger total levetid, noe som er den beste formen for sirkulærøkonomi (Arge and Landstad, 2002, Bjorberg, 2021).



Figur 20 - Hentet fra resultater av spørreundersøkelse om tilpasningsdyktige bygg

### 5.2.7 Fossilfrie byggeplasser

Fra Norske byggeplasser slippes det årlig ut 340000 tonn Co2, dette tilsvarer utslippene fra alle letter kjøretøy i Oslo i løpet av et år (Miljødirektoratet, 2019).

Tradisjonelt sett har byggeplassene vært driftet på fossile energikilder, ved bruk av elektriske eller hydrogendrevne løsninger kan Co2 utslippene reduseres med opp mot 99% og NOx med 96% (Miljødirektoratet, 2019). Dette harmoniserer godt med Oslo kommunes klimaplan som har et mål om å redusere klimautslipp med 95%, sammenliknet med 2009 (Oslo kommune, 2020a). For at reduksjonen av klimagassutslipp kan gjennomføres må byggherre stille strenge krav til entreprenørbransjen når det kommer til resultatmålet ved prosjektet, det må stilles krav til grønne leverandører når valg av gjennomførende part skal gjøres (Samset, 2014, Miljødirektoratet, 2019). Dersom kravene til utførende part ikke stilles i prosjektets tidlige fase, vil det få konsekvenser for bestillende parts overordnede samfunns mål (Samset, 2014)

Bruk av fossilfrie byggeplasser er et bærekraftig tiltak som hører hjemme i miljødimensjonen i bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019). Det gir dessuten ringvirkninger i form av bedre luftkvalitet og støy, noe som gir en bedre helse (Waaseth, 2006). Bruk av økonomiske ressurser for å redusere klimagassutslippene i form av en

fossilfri byggeplass ødelegger ikke mulighetene for fremtidig økonomisk vekst, den økonomiske bærekraftsdimensjonen anses derfor som ivaretatt.

### Byggeier

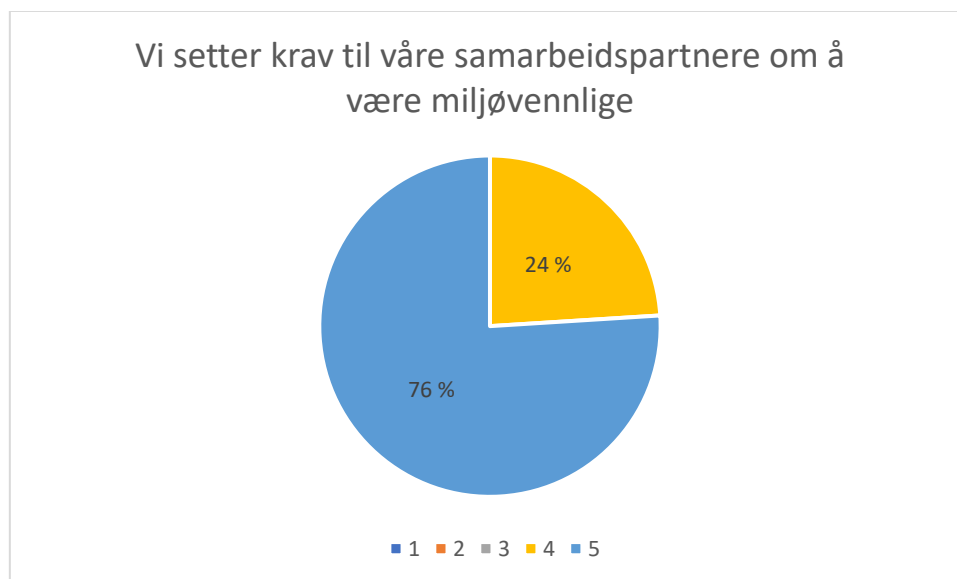
To av respondentene har oppgitt at fossilfrie byggeplasser er viktige bærekraftige tiltak i deres prosjekt.

### Leietakere

Ingen leietakere har oppgitt at miljøaspektet på byggeplassen var relevant for deres beslutning om å leie i det aktuelle kontorbygget. Dette er et forhold som i hovedsak beror på eiendomsutvikleren i gjennomføringsfasen, og har ikke direkte noe med hvilke bærekraftige kvaliteter som er i bygget.

### BAE-næringen

Som tidligere nevnt fordrer en miljøvennlig og fossilfri byggeplass på at byggherre stiller krav til entreprenørbransjen (Miljødirektoratet, 2019). I undersøkelsen sendt ut til byggeierne oppgir 76% at de helt enig i at de setter krav til sine samarbeidspartnere i prosjektet om å være miljøvennlig, mens 24% oppgir at det enig i at de setter krav til samarbeidspartnerne i prosjektet ut ifra et miljøhensyn.



Figur 21 - Resultater hentet fra spørreundersøkelse om krav til samarbeidspartnere

### 5.2.8 Kollektivtrafikk

I en by hvor en ønsker å redusere klimagassutslipp fra fossildrevne transportmidler (Oslo kommune, 2020a) vil nærhet og tilgjengelighet av utslippsfrie transportmidler være viktig. Byrådet fremmet revidering av parkeringsnormen for Oslo kommune på høring i desember 2020 (Oslo kommune, 2020b). I revisjonen av parkeringsnormen ønsker byrådet å fjerne minimumskravet til parkeringsplasser i nye prosjekter, og erstatte disse med et maksimumskrav (Oslo kommune, 2020b). I følge høringsforslaget vil maksimum antall parkeringsplasser pr 100 m<sup>2</sup> bruksareal i et kontorbygg være: 0,1 i sentrumsområder, 0,2 for område definert som «tett by» og 0,5 for område definert som «åpen by» (Oslo kommune, 2020b). Hensikten er å redusere bruk av fossil transport som et ledd i nå utslippsmålene beskrevet i klimastrategien i kommunen (Oslo kommune, 2020a)

Ruter AS har ansvaret for kollektivtrafikken i Oslo og det som tidligere het Akershus fylkeskommune (Ruter AS, 2021b). Ruter har et mål om at alle av deres transportformer skal være utslippsfrie innen 2028 (Ruter AS, 2021a). I dag er trikk og t-bane utslippsfri, samt at 156 busser er drevet av elektrisitet (Ruter AS, 2021a).

Valg av lokasjon nær kollektivtrafikk gjøres på et miljømessig grunnlag. Politikken i Oslo tvinger på mange måter eiendomsutviklere til å tenke miljømessig ved å regulere antall parkeringsplasser i et næringsbygg. Reduksjon av antall parkeringsplasser i bygget vil redusere klimagassutslippet, dette vil føre til bedre luftkvalitet og fysisk aktivitet for brukerne av bygget noe som ivaretar den sosiale dimensjonen i bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019). Å ivareta miljøet og de sosiale forholdene er ikke aspekter som skader fremtidig muligheter for økonomisk utvikling, økonomi-dimensjonen i bærekraftig utvikling anses som ivaretatt.

### **Byggeier**

To av respondentene fra dybdeintervjuene oppgir at nærhet til kollektivtrafikk var viktig for valg av lokasjon for deres prosjekt.

### **Leietakere**

Alle tre respondentene oppgir at nærhet til offentlig kommunikasjon var et avgjørende kriterium for valg av lokalet. Av begrunnelse oppga respondentene at grunnet begrensede parkeringsmuligheter så måtte det være lett å komme seg til arbeidsplassen i bygget ved bruk av kollektivtransport.

### **5.2.9 Deleløsninger**

Deleløsninger kan ses i sammenheng med «grønn mobilitet». Ifølge forslaget til revidert parkeringsnorm (Oslo kommune, 2020b) skal det legges til rette for sambruk av parkeringsplasser, altså bildelingsløsninger. Bildeling er et godt alternativ til å eie bil, og redusere behovet for egen bil (Futurebuilt, 2014).

Hele 18% av alle enkeltreiser foretas til og fra jobb, av disse reisene bruker 61% egen bil for denne reisen (Futurebuilt, 2014). Bruken av bildelingsløsninger i kombinasjon med mindre parkeringsplasser vil påvirke folk til i større grad å ta «grønne» transportalternativer til og fra arbeidsplassen, mindre bruk av privatbil vil bidra til en reduksjon i klimagassutslippene i byen.

Hensikten med bildelingsløsninger er å redusere behovet for bruk av egen bil i hverdagen. Tiltaket er hovedsakelig motivert av klimafordelen en oppnår. Når klima blir bedre vil dette bidra til bedre luftkvalitet og bedre helse til innbyggerne, noe som gjenspeiles i den miljø og sosiale dimensjonen i bærekraftig utvikling. Bruk av økonomiske ressurser på tiltak som bedrer de to dimensjonene kan i denne sammenheng ikke anses som å ødelegge for fremtidig økonomisk vekst, derfor er den økonomiske dimensjonen også ivaretatt (FN-Sambandet, 2019).

Hensikten med politikken som føres av Oslo kommune som begrenser mulighetene i bygget til å etablere parkeringsplasser (Oslo kommune, 2020b). Det er imidlertid i revisjonen av parkeringsnormen en større satsning for at deleløsninger med bilparker skal kunne benyttes istedenfor at de ansatte skal anvende egen bil til og fra arbeid i hverdagen.

## **Byggeier**

To av respondentene i undersøkelsen beskriver bildelingsløsninger som et tiltak for å redusere behovet for bil. De legger særlig vekt på at de som trenger bil, kan leie det når de har behov for det. På den måten er ikke brukeren av bygget avhengig av å bruke egen bil til og fra bygget.

## **Leietakere**

Ingen leietakere har oppgitt at deleløsninger har vært et kriterium for valg av lokaler. En respondent oppgir imidlertid at parkeringsplasser i bygget var viktig for deres virksomhet.

### **5.2.10 Tjenestetilbud**

Hvis innbyggerne har alle etterspurte tjenestetilbud funksjoner i nærheten vil behovet for reise reduseres, da det er lettere å gå for å få innfridd behovet ved å gå fremfor å ta i bruk bilen. Det foranstående er i tråd med Oslo kommunes klimastrategi (2020) hvor de målet er at gange, sykkel og kollektivtrafikk skal være førstevalget for innbyggerne i område. Dette punktet kan knyttes opp mot grønn mobilitet da tiltaket forutsetter at forholdene er lagt til rette for å ferdes på bakkeplan i område (Futurebuilt, 2014).

Ved bruk av politiske føringer for redusert bruk av bil vil bidra med å redusere klimagassutslippet og sådan ha et positivt innvirkning på miljøet. En virkning av bedre miljø er bedre luftkvalitet noe som gir positive helsemessige gevinster. Bruk av ressurser på et tiltak som styrker den sosiale og miljømessige dimensjonen i bærekraftig utvikling anses ikke som ødeleggende for fremtidig økonomisk utvikling (FN-Sambandet, 2019).

## **Byggeier**

En av respondentene i dybdeintervjuet har trukket frem tjenestetilbud i bygget og området som et bærekraftig tiltak. Respondenten påpeker at for å få til dette må en ha et godt samarbeid med de andre store eiendomsutviklerne i område.

## **Leietakere**

En av respondentene på i de kvalitative intervjuet trakk frem nærhet til et godt utvalg av funksjoner og tjenester i nærheten av sine lokaler. Årsaken var at deres nåværende lokaler ikke hadde de funksjonene i nærheten, noe som var et savn blant de ansatte.

### **5.2.11 Gjenbruk**

Gjenbruk er en form for sirkulærøkonomi som ifølge Klima- og miljødepartementet (2020) er: «*En sirkulærøkonomi er et prinsipp for økonomisk virksomhet for å opprettholde verdien av produkter, materialer og ressurser så lenge som mulig ved å utnytte og gjenbruke ressurser effektivt*». Norge har som mål å være ledende når det kommer til det grønne skiftet og overgangen til sirkulærøkonomi (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021). Det utarbeides blant annet en ny veileder som åpner for mer ombruk av byggematerialer i byggenæringen (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021).

Bruken av sirkulærøkonomi i byggeprosjekter styrker både miljø og økonomi dimensjonen i bærekraftig utvikling, da det brukes mindre økonomiske ressurser på å gjenbruke en bygningsdel, og at en slipper produksjon og transport av bygningsdelen. Samtidig påvirkes den sosiale forhold da sirkulærøkonomien bidrar til mindre klimagassutslipp som vil føre til en bedre og renere luftkvalitet. Det kan på bakgrunn av

dette fastslås at alle bærekraftige dimensjoner i bærekraftig er ivaretatt (FN-Sambandet, 2019)

## Byggeier

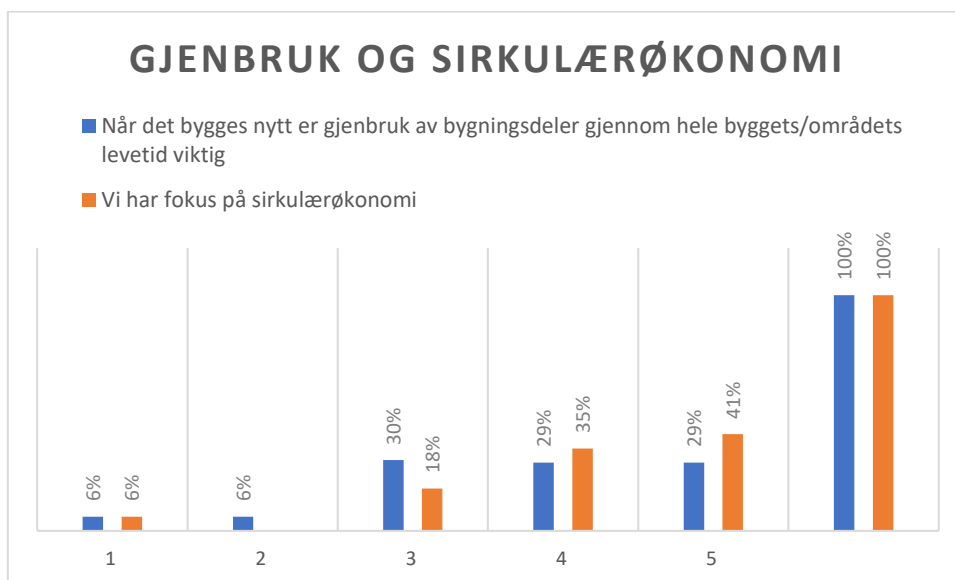
To av respondentene i undersøkelsen nevner gjenbruk som et bærekraftig satsningsområde. Herunder nevner de først og fremst gjenbruk av bærende konstruksjoner hvor dette er mulig. Et problem respondentene peker på er mangelen av dokumentasjon på bygningsdelen som vurderes gjenbrukt. En ting som påpekes av respondentene er viktigheten av å planlegge for fremtidig gjenbruk, slik at gjennom planlegging styrker den sirkulære økonomien når en gang dere bygg skal rives og bygningsmaterialer skal gjenbrukes.

## Leietakere

Det er ingen leietakere som har oppgitt at gjenbruk av bygningsdeler og materiell har vært et kriterium for valg av lokalet. En leietaker oppgir at gjenbruk av kontormøbler og rekvisita var viktig for dem. Telia ender trolig med å bruke 48% gjenbrukte møbler og rekvisita i deres lokaler på Økern Portal, dette innebærer blant annet flytting av 4700 møbelartikler fra ulike lokasjoner. Selv om respondenten oppgir gjenbruk som et satsningsområde for deres drift er ikke dette et forhold som har noe med næringsbyggets bærekraftige egenskaper å gjøre, og anses derfor ikke som relevant for bevarelsen av oppgavens hypotese og tilhørende forskningsspørsmål.

## BAE-næringen

Gjenbruk og sirkulærøkonomi har et stort fokus på i BAE-næringen i dag. Det har blitt fremstilt spørsmål til bransjen på hvor viktig dette er for de i dag, og hvor i hvor stor grad de benytter gjenbruk av bygningsdeler i byggets levetid.



Figur 22 - Resultater fra spørreundersøkelse om gjenbruk og sirkulærøkonomi

Slik det fremgår av figuren over er 76% av bransjen «enig eller helt enig» i at de har et stort fokus på sirkulærøkonomi, mens 18% oppgir «verken eller», mens 6% oppgir at de er «helt uenig» i at de har fokus på sirkulærøkonomi. En årsak til dette kan være at



regelverket for å gjenbruke bygningsmaterieell har vært strengt, men kommunal- og moderniseringsdepartementet samarbeider nå med direktoratet for byggkvalitet om en ny veileder for ombruk av byggematerialer som skal gjøre dette lettere i fremtiden (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021). Ved gjenbruk satt i system, samt politiske føringer som gjør gjenbruk lettere kan svarene i undersøkelsen tyde på at gjenbruken også vil øke.

Når det gjelder bygging av næringsbygg mener 58% som er «enig» eller «helt enig» i at gjenbruk av bygningsdeler er viktig i hele byggets livsløp. Dette kan for eksempel være lett-vegger som tas ned og lagres for så å bli brukt et annet sted, eller ved en annen anledning. Det kan også være at ved vedlikehold eller defekte bygningsdeler blir erstattet med «brukte» bygningsdeler.

### 5.2.12 Resirkulering

Kravene fra plan- og bygningslovens (Plan- og bygningsloven, 2008) og teknisk forskrift (Direktoratet for byggkvalitet, 2017) er at minimum 60% av byggavfallet i vekt skal kildesorteres. I tillegg krever EUs rammedirektiv for avfall at 70% av ikke-farlig-bygg- og anleggsavfall i vekt skal gå til ombruk og materialgjenvinning (EØS-notatbasen, 2013). Hensikten med regulering av avfallshåndtering gjennom lovverket, forskrift og EØS-avtalen er å øke graden av kildesortering i samfunnet. Ved større kildesortering vil det være lettere å utnytte ressursene videre på en fornuftig måte i stedet for at det deponeres. Miljøet spares ved gjenbruk av råmaterialer, eksempelvis kan kildesorterte gipsplater bli til nye gipsplater og papp kan resirkuleres til ny papp (NHP-nettverket, 2016).

#### **Byggeier**

Resirkulering av avfall fra rivning og byggeplass blir nevnt som et tiltak av en respondent i dybdeintervjuet. Virksomheten har et mål om 70% materialgjenvinning ved riving, samt at prosjektet skal ha 99% sorteringsgrad av byggeplass.

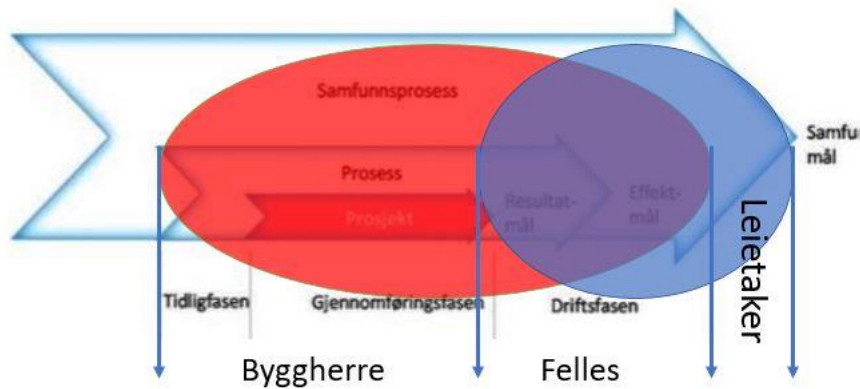
Deponi av avfall kan gi utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer i mange år frem i tid, en begrensning av avfall som deponeres vil derfor være med på å redusere klimagassutslipp, sortering og gjenvinning av avfall fra byggeplass er derfor et tiltak som i hovedsak gjøres av miljømessige grunner, selv om dette er et krav gjennom lov, forskrift og som følge av EØS-avtalen. Tiltak som reduserer klimagassutslipp gir helsemessige gevinster igjennom bedre luftkvalitet, bruk av ressurser på et tiltak som styrker miljø og sosiale forhold anses for ikke å ødelegge for fremtidig økonomisk utvikling.

#### **Leietakere**

Leietaker har ikke oppgitt at resirkulering fra byggeplass har vært et av kriteriene for deres valg av lokasjon. Resirkulering er noe som primært berører entreprenør og byggherresiden.

### 5.2.13 Oppsummering «well-being» for bruker og eier

Hva som er well-being for bruker og eier i henhold til bærekraftig utvikling (FN-Sambandet, 2019) er to forskjellige ting. For å illustrere dette tar en utgangspunkt i Samset (2014) figur «prosjekt i et samfunnsperspektiv»:



Figur 23 - Samset, 2014 – Prosjekt i et samfunnsperspektiv, modifisert

Ut ifra figur 21 over som er en modifisert er byggherre perspektivet i modellen illustrert med rød farge, leietakerperspektivet er illustrert med blå farge. Til slutt er de sammenfallende området illustrert med den sammenfallene fargene. Hensikten er å vise hvordan brukernes perspektiv på well-being er i et prosjekt.

For byggherre viser undersøkelsene i denne oppgaven at well-being kan være i de egenskapene som tillegges bygget allerede i tidligfasen frem til effektmålene som det som det er sluttbrukeren som får fordel av, med mindre byggeier selv er lokalisert i prosjektet. Byggherren har derfor et mye bredere perspektiv enn det leietakerne har for bærekraft og well-being. Det er byggherren som måles på samfunns mål som bærekraftig utvikling, for det er de som tillegger prosjektet de bærekraftige kvalitetene. Mange av kvalitetene som tillegges er ikke direkte for å dekke et behov som har oppstått hos leietakeren, men det politiske føringer som pålegges av det offentlige i form av krav som følger av EØS-avtalen, offentlige normer, forskrifter og kommunale planer.

Som følge av dette er ikke well-being for eier av prosjektet kun det som tilfredsstill brukernes behov, men de må også påse at prosjektet tilfredsstill de offentlige krav som stilles for å kunne klare å innfri de nasjonale samfunnsmålene.

For en bruker av prosjektet som er den gruppen som er direkte brukere av prosjektets effektmål vil perspektivet på bærekraft og well-being være snevrere enn hva det er for eier/byggherre. På bakgrunn av resultatene i undersøkelsene er det de egenskapene ved prosjektet som gir brukeren en direkte fordel i sin drift som fremheves som bærekraftige tiltak som gir well-being.

De kvalitetene som er sammenfallende og gir bærekraft og well-being for både brukeren og byggherre er de egenskapene ved bygget som gir en fordel for begge gruppene.

### 5.3 Facility management

Facility management (FM) tar for seg alle aktiviteter som støtter inn under menneskers livskvalitet til menneskene i bygget, og kjernevirksomheten i bygget (finn kilde fra teori). Ved FM i bygget vurderes bærekraft ut ifra de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling; sosiale forhold, økonomi og klima- og miljø (FN-Sambandet, 2019). FM for et bygg kan organiseres med flere utførende uavhengige aktører.

Ved urban facility management flyttes fokuset fra bygget over til et område, og de funksjoner som finnes i område blir inkludert i fasilitetsstyringen (UFM). I tillegg introduseres i tillegg til de tre bærekraftsdimensjonene også «demokratiske prosesser»,

hvor brukerne av område får medbestemmelsesrett på hvordan område skal driftes (Bjørberg, 2021). Ved UFM er fasilitetsstyringen organisert med en egen UFM-organisasjon som har ansvaret for hele område.

Hensikten med fasilitetsstyring er å støtte inn under kjernevirksomheten, understøtte mennesker, sted og prosess med mål om å forbedre menneskers livskvalitet (Norsk standard, 2018). Inn under dette hører forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU). I et prosjekt som har oppnådd well-being er det avgjørende at de funksjonene som

*Tabell 9 - Oversikt over type fasilitetsstyring, egenprodusert*

utgjør denne tilstanden blir ivaretatt og opprettholdt over tid.

Formålet med dette kapittelet er å avgjøre hvorvidt begrepet «well-being over tid» som er en del av hypotesen, har vært en del av brukermedvirkningen i tidligfase for prosjektet. «Well-being over tid» refererer til FM-tjenesten evne til å opprettholde «well-being» i prosjektet over tid (Multiconsult, 2016). Diskusjon av dette begrepet vil være avgjørende for om hvorvidt hypotesen faller eller står. Som en kan se ut ifra Tabell 5 så har dybdeintervjuene med respondentene i undersøkelsen blitt utført med flere aktører når flere av prosjektene har vært i en veldig tidlig fase.

Fasilitetsstyring	FM	UFM	Ikke avgjort	Kommentar
Stor-Oslo Eiendom	x			Næringsbygg
Selvaag Eiendom		x	x	Funksjoner i område
Mustad Eiendom		x	x	Funksjoner i område
Møller eiendom		x	x	Funksjoner i område
Construction City		x	x	Funksjoner i område
Økern Portal		x		Funksjoner i område

Oversikten viser en oversikt over prosjektene respondentene i undersøkelsen har vært tilknyttet. I de tilfeller hvor det er markert i rubrikken for «ikke avgjort» betyr at det enda er så tidlig i prosjektet at eiendomsutvikleren enda ikke har tatt stilling til organiseringen av FM.

### 5.3.1 Stor-Oslo Eiendom

Stor-Oslo eiendom har utviklet et bredt spekter av forskjellige prosjekter i Oslo, vår samtale dreide seg i stor grad om næringsbygg. Fra dybdeintervjuet fremkom det at brukeren av næringsbygget kunne være klar før prosjektet startet. FM ble ikke trukket frem som en del av brukermedvirkningen på dette stadiet, men det kan likevel ikke utelukkes. I de tilfellene hvor brukeren var klar før prosjektstart var det i de fleste tilfeller brukermedvirkning igjennom hele prosessen.

### 5.3.2 Selvaag Eiendom

Selvaag Eiendom ble intervjuet med referanseprosjekt Fornebu Sør. Område byr på et bredt spekter av funksjoner og tjenester. Selvaag Eiendom mente at det var en fordel om at medvirkningsprosesser startet så tidlig som mulig i prosjektet, medvirkningsprosessene innebar i stor grad workshops med velforeninger og interesseorganisasjoner. Det jobbes med urban facility management i Fornebu Sør, da kommunen har en strategi om å ikke drifte og forvalte annet enn renovasjon og hovedveinettet i området. Selvaag Eiendom tar sikte på å lage et eget fasilitetsstyringssystem som skal ta for seg blant annet: vedlikehold, snømåking, varelevering og andre funksjoner for å påse at byen og område fungerer.

Fornebu Sør er i en veldig tidligfase og arbeidet med organisering av fasilitetsstyringen har allerede begynt. Informanten trekker frem momenter som vedlikehold og snømåking, vareleveringer, samt andre funksjoner i område, dette bekrefter at «well-being over tid» er påtenkt i tidligfase, det er likevel ikke nevnt noe om involvering av FM-organisasjonen i brukermedvirkningen. Det er plausibelt å anta at fasilitetsstyringen vil bli organisert som en organisasjon som vil ivareta alle FM-funksjoner i område. For optimal utforming av prosjektet bør FM-aktører involveres i brukermedvirkning for å optimalisere prosjektet for en velfungerende fasilitetsstyring.

### 5.3.3 Mustad Eiendom

Eiendomsutvikleren anvender brukermedvirkning hovedsakelig gjennom workshops eller arbeidsverksteder på kafeer. Medvirkningsprosessene er i all hovedsak knyttet opp mot utforming av områdene som blir utbygget, da med fokus spesielt på de sosiale rammene, som serveringssteder, naturstier og torg.

Planleggingen av eiendommen som utbygges er fortsatt på et veldig tidlig stadium, og prosjektet mest sannsynlig ikke helt ferdig før om 15-20 år. Ut ifra svarene gikk i dybdeintervjuet har det ikke kommet frem at FM aktører har vært involvert i brukermedvirkningen så langt i prosjektet. Det er plausibelt å anta at en sentral organisering av en egen FM-organisasjon for hele område vil være hensiktsmessig for dette prosjektet. Dette begrunnes med at prosjektet involverer mange funksjoner i område som blant annet: flere næringsbygg, kajakkutleie, serveringssteder og naturstier og park. En organisasjon som ivaretar hele området er trolig det mest hensiktsmessige.

### 5.3.4 Møller Eiendom

Prosjektet på Harbitz Torg ble ferdigstilt våren 2020. Det er 4service som leverer FM-tjenester som restaurant, resepsjon, co-working og renhold på Harbitz Torg, alle andre funksjoner ivaretas av Møller Eiendom.

Januar 2020, ble det annonsert på [renholdsnytt.no](http://renholdsnytt.no) at Harbitz Torg har valgt 4service som leverandør av FM-tjenester og renhold (Hillestad, 2020). Det foranstånde antyder at FM-aktøren trolig ikke har tatt del i brukermedvirkningen i tidligfase. Likevel skal Møller eiendom levere tjenester som vedlikehold og utvikling, så det kan dermed ikke utelukkes at de som FM-aktør har medvirket i tidligfase i prosjektet. Det må likevel bemerkes at medvirkning på FM-prosesser i tidligfase av prosjektet ikke har vært en av driverne for well-being som fremkom under intervjuet.

### 5.3.5 Construction City

Respondenten bemerker at Ulven er et offentlig område og at det er OBOS Eiendom som skal forvalte Construction City, i samarbeid med Oslo kommune. OBOS Eiendom har ansvaret for å påse at tomte de disponerer er i «tipp, topp shape» både inne og ute. Respondenten opplyser om at det er mange parametere å passe på i prosjektet blant annet: at gatene er ordentlige, følge opp søppelhåndtering, lysmaster og gatelys. Respondenten har lite tro på at alle disse oppgavene tillegges det offentlige. Det er enda tidlig i prosjektet og det er ikke avklart hvordan FM-funksjonene vil bli i driftsfasen.

Tomten for prosjektet innehar mange funksjoner og infrastruktur som må ivaretas av en FM-funksjon. Ut ifra respondentens opplysninger er det OBOS Eiendom som skal forvalte område. Dette indikerer at FM-funksjonen vil bli organisert gjennom ett selskap i form av en UFM-organisasjon. Det bemerkes at FM-funksjoner som vedlikehold og utvikling ikke ble trukket frem under dybdeintervjuet.

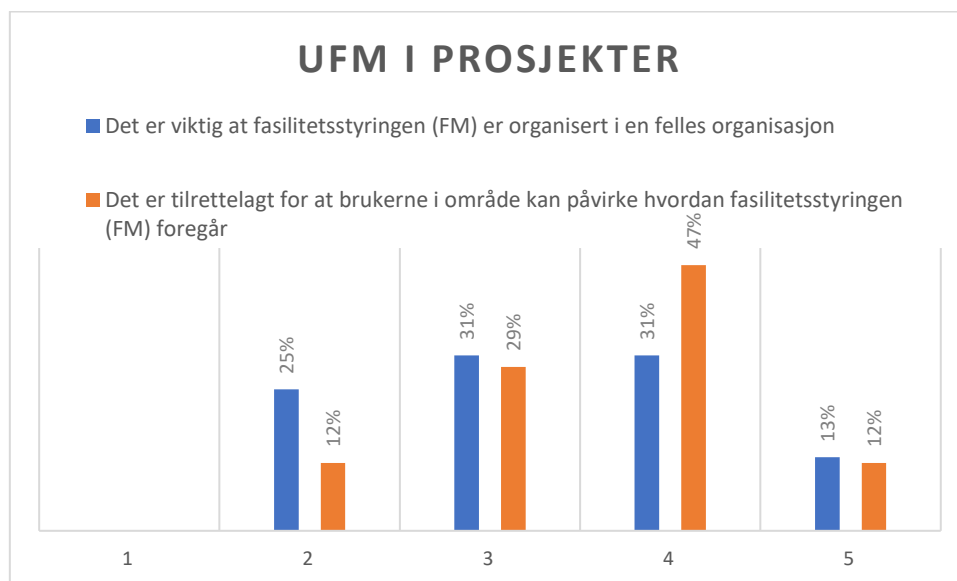
### 5.3.6 Økern Portal

To av respondentene i dybdeintervjuet var leietakere på Økern Portal. Økern Portal benytter seg i stor grad av smartteknologi for regulering av FM-funksjoner. Det er 4service som er valg som leverandør av FM-tjenester som restaurant, kantine, renhold- og forpleiningstjenester i bygget, eiendommen forvaltes av Newsec Basale AS.

I en artikkel publisert på eiendommens hjemmeside uttaler sjefsarkitekt for prosjektet at «Det skapes fortløpende nye erfaringer og metoder som gir raskere og mer effektive byggeprosjekter, der de mest positive gevinstene er færre feil og en betydelig miljøgevinst. Dette har også preget arbeidet med Økern Portal fra første planleggingsmøte, gjennom byggeprosessen, frem til å sikre de beste rutinene for forvaltning, drift og vedlikehold» (Økern Portal, 2020). Det faktum at de har hentet inn FM-funksjoner fra to aktører tyder på at FM-tjenestene er organisert på tradisjonell måte. Det må også bemerkes at fokus på FM-tjenester i planleggingsfase må inkludere FM-kompetanse for å sikre de «beste rutinene» på område. Byggherre for Økern Portal har ikke deltatt i dybdeintervju i undersøkelsen, informasjonen om prosjektet er gitt fra respondenter som i dag er leietakere.

### BAE-næringen

Urban facility management er en måte å organisere FM-tjenester på hvor ansvaret for den daglige driften og vedlikehold organisert som en «in-house» organisasjon (Larato, 2019).



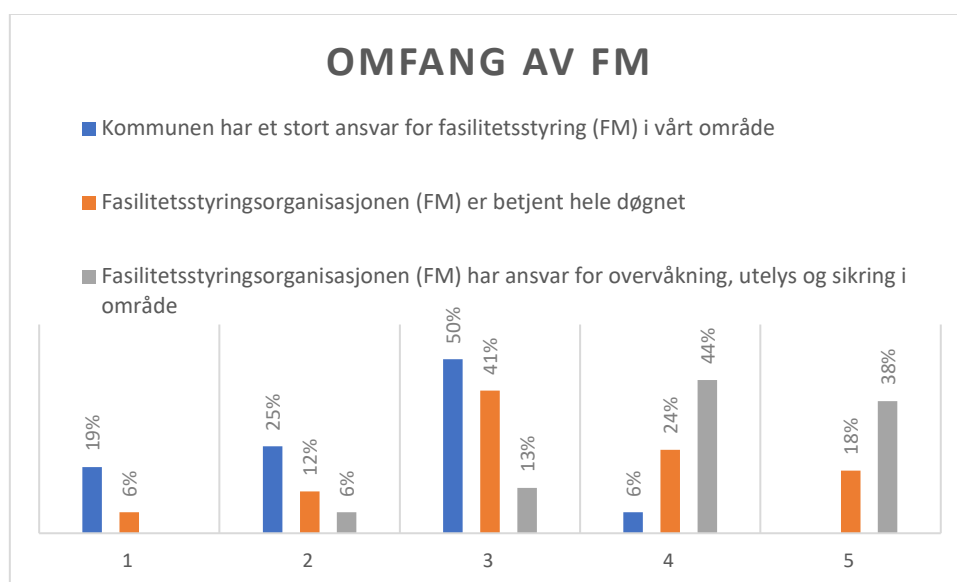
Figur 24- Resultater hentet fra spørreundersøkelse om bruken av UFM

I spørreundersøkelsen som ble sendt ut ble bransjen spurt om hvor viktig det var med en UFM organisering av FM-tjenestene og hvor viktig det er at brukerne i område kan være med på å påvirke fasilitetsstyringen.

På spørsmål om hvor viktig det er at FM blir organisert som en felles organisasjon viser resultatene at 13% mener det er «veldig viktig», 31% mener det er viktig, mens det er hele 25% som mener at en slik organisering av FM-tjenestene er uviktig. Resultatene viser synet på bruken av UFM i bransjen er splittet. Dette kan være typisk for nye «trender» i en bransje som har blitt komfortabel med det tradisjonelle synet på FM-

tjenester. Det er likevel positivt at så mange som 44% synes denne organiseringen er «viktig», eller «veldig viktig» i urbane strøk.

Resultatene viser at påvirkning ifra brukerne er viktig eller veldig viktig med totalt 59%, kun 12% mener dette er mindre viktig. Det er verdt å bemerke at denne oppslutningen overgår svarene fra spørsmålet over. Påvirkning er en forutsetning for UFM, noe det ikke er i tradisjonell FM. Dette momentet ved at påvirkning fra brukerne virker til å være viktigere enn at organiseringen er gjort igjennom en fellesorganisasjon er merkelig. Da UFM legger opp til bruker medbestemmelse, noe ikke legges opp til i tradisjonell FM.



Figur 25 - Resultater fra spørreundersøkelsen, omfang av FM.

Det er forskjeller på hvor involvert kommunen er i FM-tjenestene. Blant annet i Fornebu Sør hvor Bærum kommune lagt opp til at kommunen kun skal være ansvarlig for hovedveinettet og renovasjon, alle andre funksjoner tillegges bruker eller byggherre. I Construction City som ligger i Oslo kommune virker det til at kommunen har et større ansvar. Kommunen skal i dette offentlige område ha ansvaret for blant annet snømåking, renovasjon og uteområder, det må påpekes at endelig fordeling av FM-funksjoner i dette område ikke er fastsatt.

I spørreundersøkelsen fremkommer det at hele 19% mener at kommunen har et veldig lite ansvar for FM-funksjonene i område og 25% mener ansvaret er lite. På den andre siden mener 6% at ansvaret til kommunene har et stort ansvar for FM-tjenester i deres område. På bakgrunn av svarene i undersøkelsen anses ikke kommunenes rolle i FM-tjenestene til å være stor.

Når det kommer til viktigheten av at FM-tjenesten er bemannet hele døgnet er det vesentlig flere (42%) som mener at dette er viktig mot kun 6% som mener dette er uviktig. Det er så mange som 41% som svarer «verken eller» på dette spørsmålet. Skrive noe mer om dette og hvorfor det er viktig.

Det er bred enighet i undersøkelsen om at fasilitetsstyringsorganisasjonen skal ha ansvar for overvåkning, utelys og sikring i område. Dette er nært knyttet opp mot sikkerhet

## 5.2 Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

Ut fra intervjuene ble brukermedvirkningen gjennomført både i tidligfase, gjennomføringsfasen og bruksfasen (Samset, 2014)

Selv om organiseringen av brukermedvirkningen i de ulike fasene hadde mange likhetstrekk, er utgangspunktet for besvarelsen i denne oppgaven forskningsspørsmålet:

«Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase?»

Tidligfase er som tidligere nevnt i henhold til definisjonen til Samset (2014) som da tar utgangspunkt i at prosjektstarten er den prosessen som skjer før beslutningen om prosjektgjennomføring tas.

Denne fasen var gjerne i forbindelse med reguleringen/detaljereguleringen av området og var dermed på et tidspunkt i prosjektet hvor eier/utbygger arbeidet opp mot kommunen

I følge Faleth (2010) er det en av de største utfordringene med brukermedvirkning at den starter for sent, noe som bidrar til et dårligere resultat.

### 5.2.1 Aktørene i brukermedvirkningen

Ut fra intervjuene kom det frem det at aktørene innen brukermedvirkning kan deles inn i ulike grupper, avhengig av hvor stor innflytelse de har over prosjektet og hvordan brukermedvirkningen ble organisert opp mot de ulike aktørene.

#### **Eier, utbygger og kommune**

Eier og utbygger av prosjektet må først og fremst forholde seg til kommunen der hvor prosjektet skal bli godkjent, og hvor reguleringer av området både kan gi muligheter, utfordringer og begrensninger for prosjektet.

Eier, utbygger og kommune er også de som i stor grad setter premissene for brukermedvirkningen i prosjektet, siden det gjerne er disse aktørene som jobber med å organisere og tilrettelegge for brukermedvirkning.

#### **Interesseorganisasjoner, naboer og andre intersenter**

Dette var aktører som gjerne ble oppsøkt, invitert, eller som i større grad var interessert. Foruten interesseorganisasjoner og naboer kan gruppen bestå av brukere som benytter seg av området i dag, fremtidige besøkende, kunder, tjenestebrukere og eksisterende næringsliv.

Denne gruppen var og delaktige med å opplyse eier eller utbygger om forhold tilknyttet prosjektet som burde bli hensyntatt, eller hadde et mål om å påvirke prosjektet i ulik grad, noe som kunne bety at man ønsket å påvirke disponeringen til prosjektet/byggets grøntområder, fellesareal, infrastruktur og funksjon.

#### **Bedrifter og deres ansatte som planlegger flytting til nytt bygg**

Denne gruppen kom ofte inn i prosjektet i forbindelse med at bedriften skulle flytte og var på utkikk etter nye lokaler.

#### **FM organisasjon**

Organisasjon som eksempelvis skal ha ansvar for drift/vedlikehold av bygget eller området, og støtter opp under kjernevirksomheten. Kan ha ansvar innen områder som post, logistikk, kantine, vakthold, renhold og resepsjon.

### 5.2.2 Organisering av brukermedvirkningen mellom eier/utbygger mot interesseorganisasjoner, naboer og andre interessenter

Organiseringen for brukermedvirkningen mot denne gruppen ble ut fra intervjuene i hovedsak gjennomført ved bruk av workshops, informasjonsmøter og høringer. Utbygger inviterte gjerne seg selv til interesseorganisasjonene for samtaler, det være seg møter på cafeer, eller i andre sosiale fellesrom som var i nærheten av prosjektet eller utbyggingen. Det fremkom også at det begynte å få mer digitale verktøy som kunne bli benyttet i denne prosessen.

### 5.2.3 Organisering av brukermedvirkning mellom eier/utbygger og leietaker

Brukermedvirkningen mellom eier/utbygger og fremtidig leietaker på næringsiden, ble ofte organisert gjennom arbeidsgrupper, med ulike representanter for bedriften som skulle flytte inn i bygget. Graden av brukermedvirkning i denne fasen er avhengig av hvor tidlig leietaker kommer inn i prosessen.

Utgangspunktet er at leietaker eller bedrift på samme måte som naboer eller andre interessegrupper aktivt kunne medvirke i prosessene både rundt området og bygget for prosjektet ved å eksempelvis møte opp på workshoppene.

I tillegg kunne man få stor innflytelse på utforming av eget lokale eller bygg.

Man kunne være med gjennom å bestemme utforming, størrelse og mulige løsninger og fellesløsninger for prosjektet eller bygget.

Om man vurderer denne type medvirkning som skjer i denne fasen i henhold til Wøhni`s (2007) skala for medvirkning, vil man i flere tilfeller kunne argumentere med at det var høy medbestemmelse, siden etableringen av arbeidsgrupper kunne bidra til høy medbestemmelsesrett.

Brukermedvirkningen mot de ansatte i bedriften som skulle flytte inn i nye lokaler, ble gjerne gjennomført ved at bedriften selv arrangerte workshops eller arbeidsgrupper for de ansatte. Disse fikk muligheter til å medvirke i prosessene tilknyttet til hvordan egen arbeidsplass skulle se ut, blant annet interiørmessig og hvordan fellesarealene skulle bli benyttet.

Medvirkningsprosessen for ansatte ble i hovedsak organisert fra ledelsen i bedriften som skulle flytte, som igjen tok prosessen videre med eier/utbygger, etter å ha fått med seg innspillene fra de ansatte.

Medvirkningen mellom eier/utbygger og bedriften som leietaker med deres ansatte var i større grad et resultat av at leietaker stilte krav, eller at eier/utbygger ga leietaker ulike muligheter ved avtaleinngåelse, enn at denne type medvirkning var med bakgrunn i plan- og bygningslovens bestemmelser.

Om denne medvirkningen førte med seg endringer for bygget eller tjenestene til bygget, kunne det medføre høyere felleskostnader for leietakeren.

Utfordringen for organiseringen av brukermedvirkningen mellom eier/utbygger og bedrift/ansatte i tidligfase kunne gjerne være at brukermedvirkningen kom noe sent inn i prosjektet, noe som bidro til at det gjerne var få eller ingen muligheter til å påvirke området rundt egen lokaliseringen.

Dette kan bety at brukermedvirkning i mange tilfeller starter etter tidligfasen.



## 5.2.4 Organisering av brukermedvirkning mellom eier/utbygger og FM organisasjon

Ut fra intervjuene med eierne/utbyggerne var det ingen som hadde særlig fokus på å få inn FM organisasjonen inn tidlig i prosjektet, selv om samtlige hadde ønske om å ha det fint og flott både i og utenfor bygget og ellers i området som ble utviklet.

Det kunne ha vært flere fordeler med å få inn en FM-organisasjon tidlig i prosjektet for å legge opp til gode løsninger.

Problemet for eier/utbygger var at man i tidligfase ikke nødvendigvis hadde oversikt over hvilke FM-oppgaver som ville bli aktuell for bygget eller prosjektet, og dermed ikke ble med for etter disse avgjørelsene var tatt.

## 5.2.5 Utfordringer tilknyttet organisering av brukermedvirkning

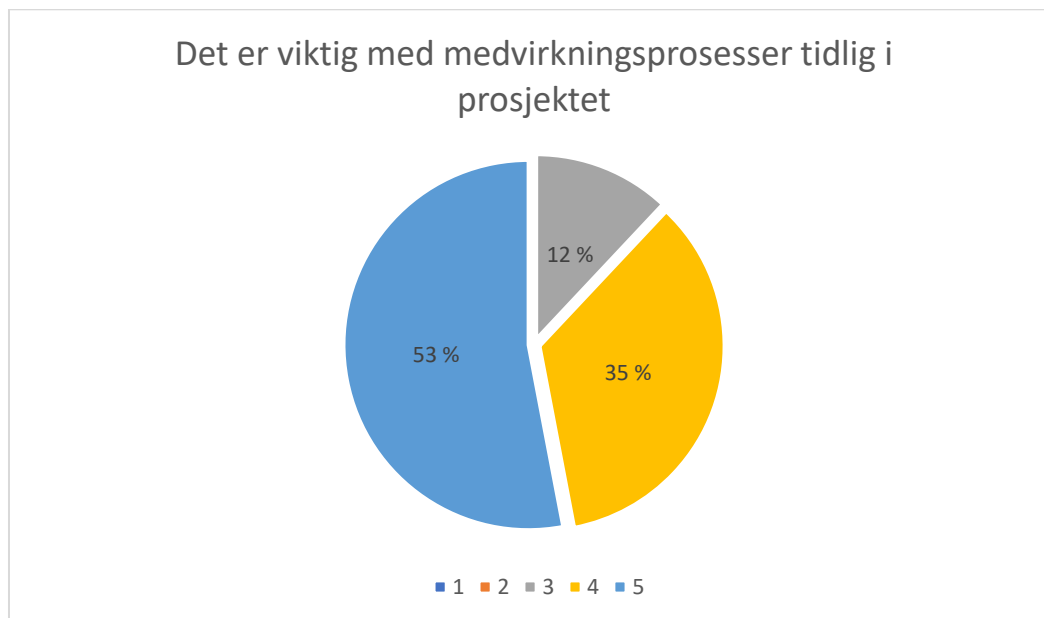
### Tid og brukere

Teorien tok blant annet utgangspunkt i at en av de største utfordringene tilknyttet brukermedvirkningen var at den kom for sent i gang. Dette stemte også godt med det som fremkom i intervjuene, og som også ble sett på som en stor utfordring.

Blant annet ble det problematisert at dersom det tok for lang å komme i gang med brukermedvirkningen, kunne ideene til prosjektet allerede være vanskelig å endre hos utbygger, som da gjerne likte best sitt eget prosjekt.

I tillegg beskrev eier/utbygger at kostnadene til prosjektet ville øke seg om det kom mange endringer i prosjektet noe som også stemte godt med grunnlaget i teorien.

Gjennom spørreundersøkelsen så man også at flesteparten av respondentene var enige i at det var viktig at medvirkningsprosessene kom tidlig i prosjektet.



Ut fra intervjuene ble det likevel poengtert at aktørene som deltok i tidligfase ikke nødvendigvis endte opp med å bli de som ble de endelige sluttbrukerne. Dette kunne være problematisk, og føre til at tidspunktet for brukermedvirkningen i tidligfase dermed på mange måter opplevdes som et paradoks.

På den ene siden kom brukermedvirkningen ikke raskt nok i gang, samtidig som prosjektet var så tidlig i prosessen at flere av de fremtidige brukere på dette stadiet enda

ikke var på plass for å kunne medvirke eller ta del i prosessene rundt prosjektet eller bygget.

Dette førte til at utbygger gjerne informerte og konsulterte med de ulike interessentene i prosjektet, men som nødvendigvis ikke endte opp med å bli den største brukeren av prosjektet eller bygget. Resultatet av dette kunne medføre at brukervedvirkningen dermed i stor grad kunne bli benyttet til å fronte interessene til ulike aktører med egne interesser som nødvendigvis ikke representerte samfunnets eller fremtidige brukere.

Ut fra intervjuene ble heller ikke FM organisasjonen invitert inn i medvirkningsprosessene i tidligfase.

Dette kan tyde på at man organiseringen av brukervedvirkningen ikke er helt ideell og dermed også kan føre til et dårligere resultat.

### **Workshop og informasjonsmøter som plattform for brukervedvirkning i tidligfase**

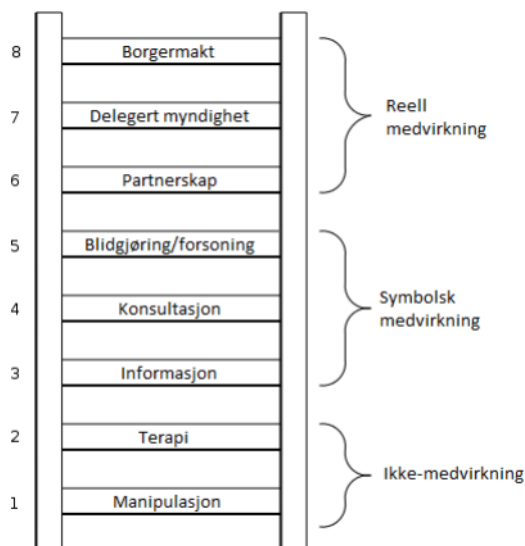
Det kan i tillegg diskuteres hvor reell brukervedvirkningen er ved bruk av workshoper og informasjonsmøter i tidligfase av prosjektet.

Om man vurderer brukervedvirkningen opp mot Arnsteins (1969) medvirkningsstige, kan det fra intervjuene tyde på at prosessene tilknyttet brukervedvirkning er i den nedre del av stigen hvor det er minst brukervedvirkning.

Dette kan begrunnes med at eier/utbygger ikke kan vise til prosjekt hvor brukervedvirkning mot interesseorganisasjoner og naboer har påvirket prosjektet i noen stor grad.

Møtene som ble gjennomført ble for det meste benyttet som informasjonsmøter, eller møter hvor eier/utbygger kan konsultere med interessenter av prosjektet.

For boligkjøperne kunne medvirkningsprosessene i stor grad være salgsmøter, hvor det ikke skjedde reell medvirkning.



Arnstein medvirkningsstige (1969)

Samtidig virket workshopene ganske sporadiske, og det virket som om eier/utbygger opplevde varierende oppmøte blant eventuelle brukere.

Selv om det nødvendigvis ikke er krav til kompetanse blant brukerne i medvirkningsprosessene, kunne det tenkes at brukervedvirkningen gjennom

charrette/plansmie både kunne virke mer organisert både for eier utbygger, siden man i større grad sikret seg informasjon fra et bredere spekter av ulike brukere.

I tillegg kunne det se til at møtene som ble gjennomført, i stor grad ble benyttet som informasjonsmøter, eller møter hvor eier/utbygger kan konsultere med interessenter av prosjektet. For boligkjøperne kunne medvirkningsprosessene i stor grad være salgsmøter, hvor det ikke skjedde reell medvirkning. Dette kan tyde på at brukermedvirkningen ble organisert ovenfra og ned, der brukeren i liten grad kunne påvirke eller styre prosessene. For brukerne kunne det dermed være mer hensiktsmessig om man benyttet seg av prosesser som designthinking hvor prosessene blir styrt og løst av brukeren selv, i stedet for workshops som i stor grad er en prosess eid av eier/utbygger. Utfordringen med designthinking er jo blant annet at eier/utbygger i stor grad må overlate prosessen tilknyttet brukermedvirkningen til brukeren selv. Det krever blant annet at brukeren i større grad må ta initiativ til å gjennomføre prosessene. Det kan i større grad kreve ulik kompetanse fra brukeren, samt i større grad være tidkrevende for brukerne å organisere slike prosesser.

Om man vurderer brukermedvirkningen opp mot Wøhni`s(2007) skala for medvirkning kan det likevel argumenteres for at eier/utbygger i større grad aktivt bidrar til reell medvirkning, gjennom å ha kontakt med ulike interesseorganisasjoner for området hvor prosjektet eller bygget ligger.

Ut fra intervjuene har man fått en bekreftelse på at det er kontakt mellom eier/utbygger og flere interesseorganisasjoner for området der utbyggingen skjer, men man har liten oversikt om denne kontakten er sporadisk eller om utbygger i større grad aktiviserer interesseorganisasjonene i medvirkningen av prosjektet/bygget. Om man skal oppnå høy grad av brukermedvirkning i henhold til skala for medvirkning, er man avhengig av at man benytter seg aktivt av interesseorganisasjonene.

1	2	3	4	5
<b>Offentlighet</b>	<b>Informasjon</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>Medbestemmelse</b>	<b>Beslutningsrett</b>
Planprosess med kun annonsering i aviser/nett + tilskrivning med brev.	Planprosess som legger opp til infoskriv, brosyrer, avisartikler, radio, åpne møter	Planprosess med sporadiske møter med berørte interesser, rådgivende grupper, folkemøter, avisdebatt	Planprosess med aktiv bruk av arbeidsgrupper av berørte interesser, aktive virkemidler for debatt og innspill	Planprosess som gir berørte beslutningsrett over planutforming (i større eller mindre grad)

Figur 26 - Medvirkningsskalaen- grad av medvirkning (Wøhni, 2007)

### 5.2.6 «Fravær» av reell brukermedvirkning

Etter plan- og bygningsloven er det satt opp et minimumskrav for medvirkning. Med det som utgangspunkt, kan prosessene tilknyttet brukermedvirkning virke noe varierende både fra prosjekt til prosjekt, og fra utbygger til utbygger, siden det var ulik tilnærming til hvordan brukermedvirkningen ble gjennomført. Enkelte av eierne/utbyggerne vi var i kontakt med responderte også på at de ikke hadde noe system for brukermedvirkning (se vedlegg 1).

Selv om det gjennom spørreundersøkelsen fremkommer at det er en stor andel som svarer at de stort sett er svær enig i at et vellykket prosjekt er avhengig av brukermedvirkning, virker som om det er en merkbar forskjell i hvordan brukermedvirkningen blir organisert avhengig om prosjektet er et område, næringsbygg eller boligbygg.

Fra intervjuene fremkom det at brukermedvirkningen for boligkjøpere i mange sammenhenger kunne være fraværende. Boligkjøperne hadde få muligheter til å påvirke prosjektet. Det kunne være enkelte tilvalg, men det var ingen form for stor brukermedvirkning på utformingen av boligen som ble kjøpt.

Utbygger eller eier mente at årsaken til at dette skyldtes blant annet at boligkjøperne var såpass mange, med såpass ulike meninger at det var vanskelig å kunne tilrettelegge medvirkning i tidligfase.

Utbygger/eier vurderte dermed i stor grad selv hvilken type konsept det skulle være på boligene som ble bygget, hvilke fellesløsninger de skulle ha, og hvordan standard og materiale som skulle bli benyttet i prosjektet.

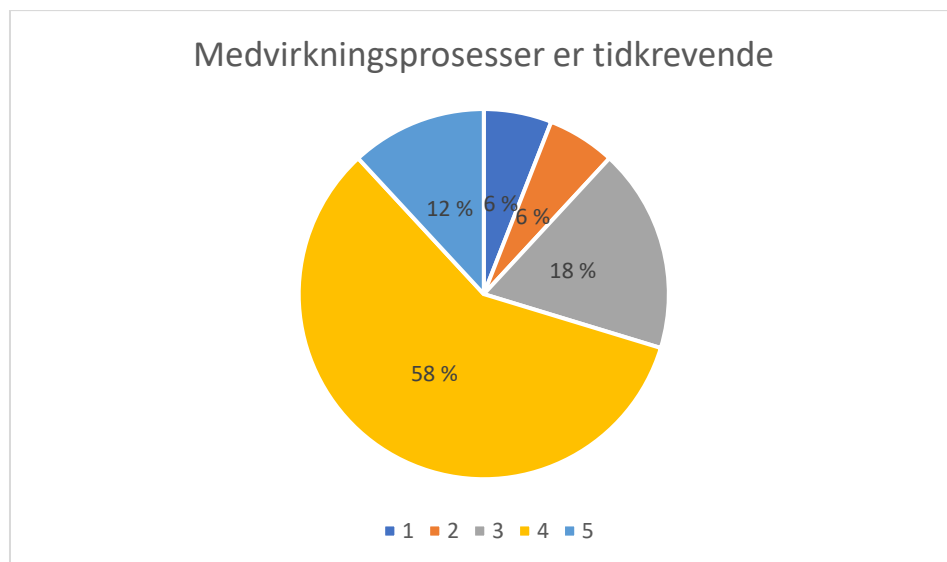
Det ble dermed i større grad informasjonsmøter og salgsmøter for brukerne av boligene, noe som på stigen til Arnstein vil tilsvare stegene terapi og informasjon, steg som da ikke var forbundet med reell brukermedvirkning.

I tillegg kan man legge merke til andre årsaker som kan bidra til manglende reell medvirkning som kom frem i spørreundersøkelsen:

### **Medvirkningsprosessene er tidkrevende**

Ut fra spørreundersøkelsen kan man se at en stor andel som har svart mener at brukermedvirkning er tidkrevende. Om eier/utbygger ikke bruker tid på å organisere for medvirkning, vil man heller ikke ende opp med noe særlig medvirkning.

Det vil dermed være viktig at interessentene får mulighet til å sette seg godt inn i prosjektet, om man ønsker en best mulig form for medvirkning.

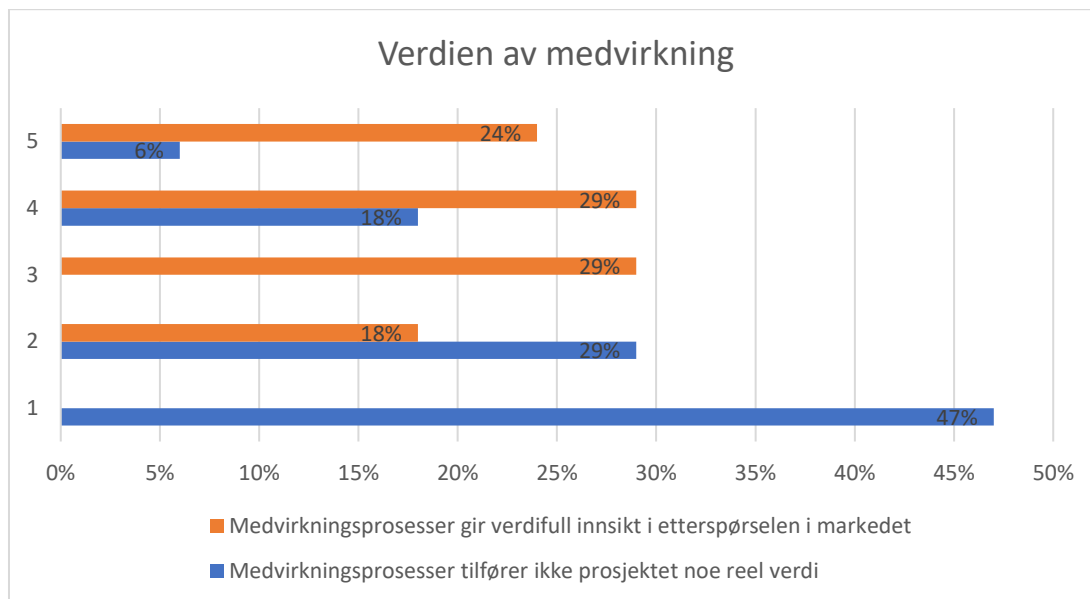


Figur 27 - Medvirkningsprosesser er tidkrevende, egenprodusert

*Medvirkningen gir ikke noe reell verdi for prosjekt eller gir informasjon om hva som trengs i markedet.*

Ut fra spørreundersøkelsen svarte ca. 1/4 av respondentene at medvirkning i stor grad

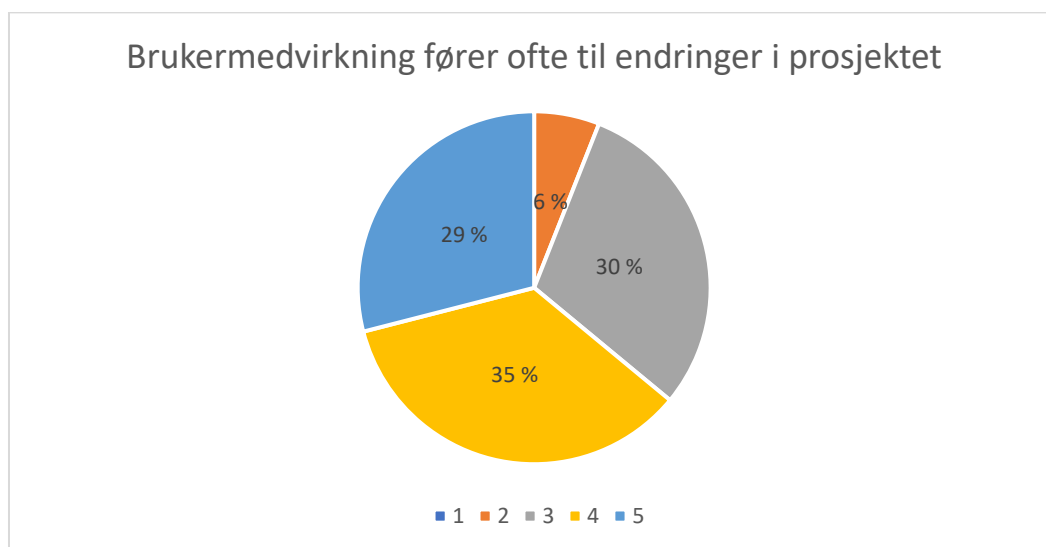
ikke førte med seg noe virkelig verdi. Det var også flere som mente at medvirkningsprosessene ga begrenset verdifull informasjon om hva som blir etterspurt i markedet.



Figur 28 - Verdien av medvirkning, egenprodusert

Det kan tenkes at man eksempelvis ved boligutvikling hvor det fremkommer få eller lite brukermedvirkning i tidligfase, skyldes at utvikleren av boligprosjektet ikke anser at brukerne vil komme med ny informasjon, og dermed heller ikke har noe reell verdi for prosjektet.

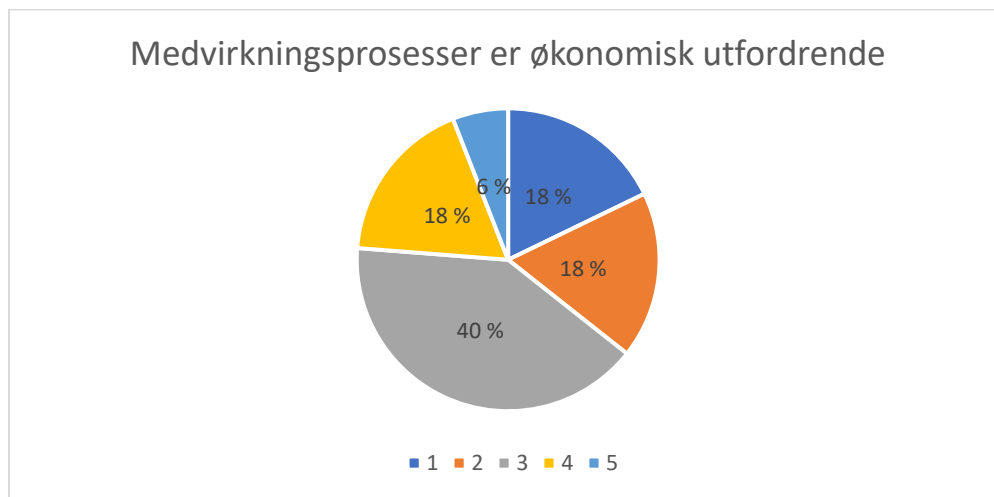
Det kan også diskuteres om enkelte prosjekt har behov for brukermedvirkning. Denne kan jo resultere i et kompromiss mellom utbygger og bruker, som nødvendigvis verken er hensiktsmessig eller bra for prosjektet. Ut fra spørreundersøkelsen fremkom det jo blant annet at det var stor variasjon i om brukermedvirkningen førte med seg noen endringer.



Figur 29 - Brukermedvirkning fører til endringer i prosjekt, egenprodusert

### 5.2.7 Medvirkningsprosessene er økonomisk utfordrende

Gjennom spørreundersøkelsen så man også at flere av respondentene mente at brukermedvirkning kunne være økonomisk utfordrende. I tillegg ble endringer som kommer frem sent i prosjektet være kostnadsdrivende, kan jo også selve forslagene som fremkommer med brukermedvirkning føre til lavere inntekter og høyere kostnader for eier/utbygger.



Figur 30 - Medvirkningsprosesser er økonomisk utfordrende, egenprodusert

### 5.2.8 Ulik maktbalanse

Ulik maktbalanse mellom eier/utbygger og bruker ble også vurdert av Falleth (2010) som et mulig problem innen medvirkningsprosessene. Om man ser på forskjellene mellom Organisering av brukermedvirkning mellom eier/utbygger mot bedrift og brukermedvirkningen mellom eier/utbygger mot boligkjøpere, er det en merkbar forskjell.

Medvirkningsprosessene tilknyttet nye næringsbygg kunne gjerne være gjenstand for større og mer omfattende medvirkning, enn for nye boligprosjekter.

Utgangspunktet var likevel noe likt, da begge ønsket seg inn i et nytt prosjekt, begge gjerne betalte felleskostnader arealbruk, og tjenester, samt at begge skrev avtaler med eier/utbygger i tidligfase av prosjektet.

Prosentvis medvirkning ender opp med å bli nokså ulik. At bedriften som skal inn i næringslokalet i større grad får medvirke, kan skyldes at det er ulik maktbalanse mellom de ulike partene, og at eier/utbygger dermed ser på en boligkjøper som en svakere part, med mindre kompetanse og dermed får medvirke i langt mindre grad enn næringsdrivende. Faktorene ovenfor er med på å påvirke hvordan organiseringen av brukermedvirkning i tidligfase blir gjennomført.

### 5.2.9 Mulige løsninger for å organisere brukermedvirkning i tidligfase

Wøhni (2007) nevnte blant annet charetter og borgerpanel som mulige metoder for brukermedvirkning. Ut fra resultatene i intervjuene kom det også opp forslag til løsninger som i tillegg kunne forbedre medvirkningsprosessen både for eier/utbygger og brukerne.

#### *Database for medvirkning*

Man så gjerne at prosessene til medvirkning i de ulike prosjektene/byggene var nokså like, og ble en gjentakende syklus både fra utbygger og brukere som ønsket å medvirke. Når prosjektet/bygget var ferdigstilt ble mye informasjon rundt brukermedvirkningen lagret hos kommunale eller private aktører som knyttet det opp mot hvert enkelt prosjekt eller bygg.

Et forbedringspotensial som kunne ha løst mye av utfordringen tilknyttet brukermedvirkningsprosessen kunne være å etablere en felles database for brukermedvirkning, som dermed bli brukt til:

- Å gi informasjon til eier/utbygger i prosjektet på et såpass tidlig tidspunkt at det enda ikke er «satt». Med at man allerede har mye data på medvirkning for tidligere prosjekter, vil en raskere kunne se hva brukere etterspør, og ønsker seg.
- For utbygger vil det være tidsbesparende om en allerede har en oversikt over tidligere prosesser med brukermedvirkning.
- Utbyggeren vil kunne få en oversikt over hvilke plattformer som er benyttet tidligere for brukermedvirkning, for å finne ut hvilken Plattform som har gitt best respons.
- Databaseen kunne gi en oversikt over aktuelle grupper eller organisasjoner i et område som har medvirket i et område tidligere, eller som man burde hensynta i prosjektet.
- En database med historiske data over brukermedvirkning kan også gi en oversikt over trender, eller utfordringer et område har, og som prosjektet eller bygget kunne forsøke å forbedre.
- Om utbygger benytter og implementer eksisterende medvirkning for et område gjennom en slik database i eget prosjekt, vil det kunne bidra til at interessenter raskere «godkjenner» og spiller på lag med eier/utbygger.
- Databaseen vil da lettere kunne gi svar på om brukermedvirkningen faktisk har fungert, og om utbygger/eier har implementert det som har fremkommet i medvirkningsprosessene rundt et prosjekt.
- Databaseen kan både gi inspirasjon og ideer for bruker som man også kan fremlegge for eier/utbygger.
- Databaseen kan da også bli benyttet for å se til at eier/utbygger gjennomfører brukermedvirkning, med at alt av medvirkningsprosesser må bli lagt inn.
- Databaseen vil kunne være kostnadsbesparende for utbygger, som både kan implementere brukermedvirkningen tidligere i prosjektet, og dermed unngår større endringer på et senere tidspunkt som kan være kostbart, samt kunne gjennomføre brukermedvirkningsprosessen mer effektivt og raskere.

Databaseen må jo da være offentlig både for eier/utbygger og for brukere, og må da fungere som et supplement til brukermedvirkningen som ellers vil finne sted.

## **En større forpliktelse gjennom plan- og bygningsloven for å organisere brukermedvirkning i tidligfase**

Det kan diskuteres om dagens krav til medvirkning gjennom lovgivningen er for mild. Selv om intensjonen er «en åpen, bred og tilgjengelig medvirkning i lokalsamfunnet og dialog med organiserte og uorganiserte interesser» (regjeringen, 2009), kan det med bakgrunn i intervjuene der det fremkommer at brukermedvirkningen er noe variabel, tyde på at plan- og bygningslovens bestemmelser ikke er omfattende nok, og at det er for store muligheter for tolkning av bestemmelsene som går på medvirkning.

Dette kan løses om loven i større grad setter enda høyere og mer konkrete krav for medvirkningen som skal gjennomføres. Fordelen med dette vil være at man hever kravene for medvirkning, og de kan være lettere å forholde seg til for samtlige aktører.

Ulempen vil derimot være at en strengere og mer konkretisert brukermedvirkningsprosess nødvendigvis ikke gir det best resultat.

Ulike prosjekt kan ha ulike aktører, og det kan dermed være behov å organisere brukermedvirkningen ulikt for å få best mulig resultat.

Et strengere lovkrav kan i tillegg ha fokus på elementer som både er tidkrevende og økonomisk utfordrende som verken forslagstiller eller brukeren blir fornøyd med.

## **Etablere en standard for brukermedvirkning**

En standard vil kunne benyttes som en felles «oppskrift» på hvordan noe skal gjennomføres (Norsk standard, 2020). Om det eksempelvis bli tilrettelagt en norsk standard for brukermedvirkning i tidligfase, med både krav til tilrettelegging, gjennomføring, og oppfølging vil kunne bidra til at samtlige aktører i større grad ville ha oversikt over hvordan organiseringen av brukermedvirkningen i tidlig fase skulle gjennomføres.

Ulempen vil på samme måte som ved lovgivningen, være at brukermedvirkningen i stor grad vil variere fra prosjekt til prosjekt og dermed nødvendigvis ikke være like egnet i samtlige sammenhenger.

## **Veiledere innen organisering av brukermedvirkning**

Det er allerede flere digitale veiledere innen brukermedvirkning. Disse skal hjelpe både eiere/utbyggere, kommuner, politikere, voksne og barn med å forstå, gjennomføre og medvirke i prosesser tilknyttet til byutvikling og byggeprosjekter. Gjennom veilederne kan man dermed finne gode løsninger på hvordan man kan organisere for brukermedvirkningen i tidlig fase.

Utfordringen med slike veiledere kan være å finne disse, hvis man ikke har kjennskap til at de eksisterer. I tillegg vil jo igjen ulike prosjekt ha ulik tilnærming for brukermedvirkningen, og det er ikke sikkert at enhver situasjon vil være dekket gjennom veilederne.

## **Ulike plattformer for organisering av brukermedvirkning**

Ut fra intervjuene ble resultat i stor grad workshop som metode for å involvere brukerne. Det vil kunne være mer hensiktsmessig og variere metodene inn mot både charrette/plansmie og designthinking for å bidra til å fange opp flere synspunkter fra ulike brukere, samt i større grad bidra til at prosessene rundt brukermedvirkning faktisk blir gjennomført på brukernes premisser, og ikke blir oppfattet som rene informasjonsmøter fra eier utbygger.



### 5.2.10 Vedvarende problemer med organisering av brukermedvirkning i tidlig fase

Selv om de fleste utfordringene innen organisering av brukermedvirkning i tidligfase enten lar seg løse eller forbedre, er det fremdeles slik at mange av brukerne kommer for sent inn i prosjektet til å kunne medvirke med samme muligheter og i samme grad som i tidligfase. Det er ikke sikkert at organiseringen av brukermedvirkning i tidligfase alene kan løse denne utfordringen, men at man i større grad må vurdere organiseringen i prosjektet som helhet, for at aktører som kommer sent inn også får en større medbestemmelsesrett.

## 5.3 Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?

Eier/utbyggers utgangspunkt var å forholde seg til kommuneplanen i Oslo, noe som betydde at de ønsket å bygge i knutepunkter. Noen av utbyggerne hadde også dette som egne strategier for fremtidig bygging, og verken pandemier eller terror bidro til å endre noe på dette.

Flere av eierne/utbyggerne poengterte at det var flere forhold en nå måtte ta høyde for en tidligere, men dette skyldes nødvendigvis ikke fokuset på pandemier og terror, men heller hvordan markedet dreide seg, og et større fokus på bærekraft innen eiendomsbransjen.

### 5.3.1 Gode uteområder

Dette tiltaket basert på kapitel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de sosiale forholdene, men de økonomiske og miljømessige dimensjonene er også ivertatt.

Med utgangspunkt i pandemier vil et godt uteområde kunne bidra til sosiale aktiviteter, som ellers ville kunne være vanskelig å få gjennomført innendørs under en pandemi. Gode uteområder kan blant annet bli benyttet som møtearenaer som vil kunne bedre den mentale helsen. Andre sosiale møteplasser enten om det er arbeidsplass, aktivitetssenter eller serveringssteder kan være steng ned under en pandemi, og dermed vil et godt uteområde bidra til at mennesker kan møtes under tryggere forhold ute, med god avstand for den gode samtalen som da kan føre til god mental helse. I tillegg kan et godt uteområde bli benyttet til både rekreasjon og trening og som dermed også kan medføre store helsegevinster.

Med utgangspunkt i terror vil et godt uteområde kunne bidra til terrorsikring. Sosiale møteplasser og ulike skulpturer kan også bli benyttet som terrorsikring for bygg og som en publikumopplevelse, og vil dermed ha en positiv effekt på et knutepunkt.

Gode uteområder kan også bli benyttet til evakueringer og samlingsplasser i forbindelse med uheldige hendelser.

Om man skulle sette opp bommer og gjerder i et uteområde kan derimot bidra til at brukerne føler at området blir avgrenset eller lite disponibelt.

### 5.3.2 Fleksible bygg

Dette tiltaket basert på kapitel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de økonomiske forholdene, men de sosiale og miljømessige dimensjonene er også ivertatt.

Med utgangspunkt i pandemier vil gode fleksible bygg kunne endres raskt om arealene til brukerne skulle endre seg. Det kan tenkes at pandemien vil kunne ha påvirkning arbeidsmengden for brukeren, og man dermed må redusere eller øke antall arbeidstakere, eller at pandemien gjør at flere av bedriftens ansatte må oppholde seg på hjemmekontor, noe som da vil påvirke arealbruken.

Om bedriften som benytter seg av lokalet må avvikles grunnet eksempelvis pandemien, vil det være gunstig økonomisk å ikke ha et bygg hvor det ikke er nødvendig med store bygningsmessige eller tekniske tiltak for å tilrettelegge for nye aktører.

Gjennom en pandemi hvor det kreves større avstander mellom de ansatte, vil det kunne argumenteres for at utnyttelsen av bygget blir mindre. Det kan nemlig føre til at færre mennesker har mulighet til å opprettholde seg i bygget grunnet smittevernhensyn. Et fleksibelt bygg kan endre planløsningene eller forandre egenskapene slik at det enklere kan la seg gjøre å tilrettelegge for opphold i bygget, selv under en pandemi. Dette ved å enkelt kunne tilrettelegge for cellekontorer.

Med utgangspunkt i terror vil gode fleksible bygg kunne bidra til terrrorsikring.

Dette ved å blant annet enklere kunne tilrettelegge for rømningsveier.

I tillegg vil man kunne skifte ut bygningskomponenter som dører og vinduer, samt kunne tilrettelegge for sikkerhetsløsninger som nødvendigvis ikke kunne la seg gjøre om bygget ikke var fleksibelt. Dette kan dermed også føre med seg at bygget tiltrekker seg leietagere med behov for terrrorsikring som også kan være økonomisk gunstig.

### 5.3.3 Deleløsninger

Dette tiltaket basert på kapittel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de miljømessige forholdene, men de sosiale økonomiske dimensjonene er også ivertatt.

Med utgangspunkt i pandemier kan deleløsningene endte opp med å bli redusert. Det vil være et høyere krav til smittevern noe som kan få betydning i at man i mindre grad deler utstyr. Både med frykt for at man kan overføre smitte gjennom det man deler, men også for at man i mindre grad møtes, noe som kan føre til en reduksjon i delingen.

Deleløsninger som resepsjoner, garderober, kjøkken og kantiner kan bli stengt ned ved en pandemi for å redusere sosial kontakt.

Det kan likevel være enkelte løsninger som vil få økt etterspørsel. Man kan argumentere med at bildeleløsninger vil være et tryggere alternativ en kollektivtrafikk, om man velger å kjøre alene.

Det kan også være behov for en større FM organisasjon, siden det vil kunne være

Med utgangspunkt i at en pandemi både kan stenge ned arbeidsplasser, butikker og servicenæring, og i tillegg føre til reiseforbud, og reduksjon av annen sosial kontakt vil det likevel være begrenset hvor mye man reisevirksomhet som er nødvendig, og dermed føre til at denne type deleløsninger likevel ikke øker i bruk.

Om man skal vurdere deleløsninger opp mot terror, vil man kunne vurdere det slik at en felles resepsjon vil kunne være avskrekkende for personer med dårlige hensikter. I tillegg vil en resepsjon være en sosial faktor for besøkende, og hjelpsomt for de med nedsatt funksjonsevne, eller på annen måte ikke greide å orientere seg gjennom digitale løsninger på området.

Det kan i tillegg bli benyttet felles overvåkningssystemer og felles vaktsselskap som deleløsninger for et knutepunkt, som da kan bidra til høyere sikkerhet og høyere beredskap noe som i de fleste tilfellene vil være positivt for område.

#### 5.3.4 Kollektivtrafikk

Dette tiltaket basert på kapittel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de miljømessige, men de økonomiske og sosiale forholdene dimensjonene er også ivertatt.

Ved en pandemi vil kollektivtrafikken reduseres. Kapasiteten vil enten bli lavere, grunnet smittevern hensyn hvor man ikke ønsker at store folkemengder samles. Pandemien kan som tidligere nevnt også føre til mindre reising vedt at store deler av samfunnet må stenges ned.

Vedrørende terror, som gjerne blir benyttet hvor store folkemengder møtes, kan det føre til frykt blant brukerne for å benytte kollektivtrafikken i knutepunktene, siden dette er områder hvor store folkemengder møtes.

#### 5.3.5 Grønn mobilitet

Dette tiltaket basert på kapittel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de miljømessige, men de økonomiske og sosiale forholdene dimensjonene er også ivertatt.

Ved pandemier vil det være tenkelig at flere benytter seg av grønn mobilitet, enn å benytte seg av taxi som kan utgjøre en smitterisiko. Det vil også kunne argumenteres med at grønn mobilitet kan ha en helsemessig gevinst ved at det kan føre til bedre fysisk helse.

Ved terror kan man også vurdere det slik at flere føler at grønn mobilitet vil være et tryggere alternativ enn å kjøre kollektivt.

#### 5.3.6 Tjenestetilbud

Dette tiltaket basert på kapittel 5.1 er bærekraftig primært på bakgrunn av at det fremmer de miljømessige, men de økonomiske og sosiale forholdene dimensjonene er også ivertatt.

Ved pandemier vil det være tenkelig at flere tjenestetilbud i stor grad vil falle bort. Enten ved at de midlertidig blir stengt for å unngå store samlinger som medfører stor smitterisiko, eller at de på sikt ikke vil overleve økonomisk grunnet lang nedstigning. Om brukerne i området får lengere vei og må bruke mer tid for å finne tjenestetilbudene, vil det ha en negativ innvirkning på well-being i knutepunktet.

## 6. Konklusjon

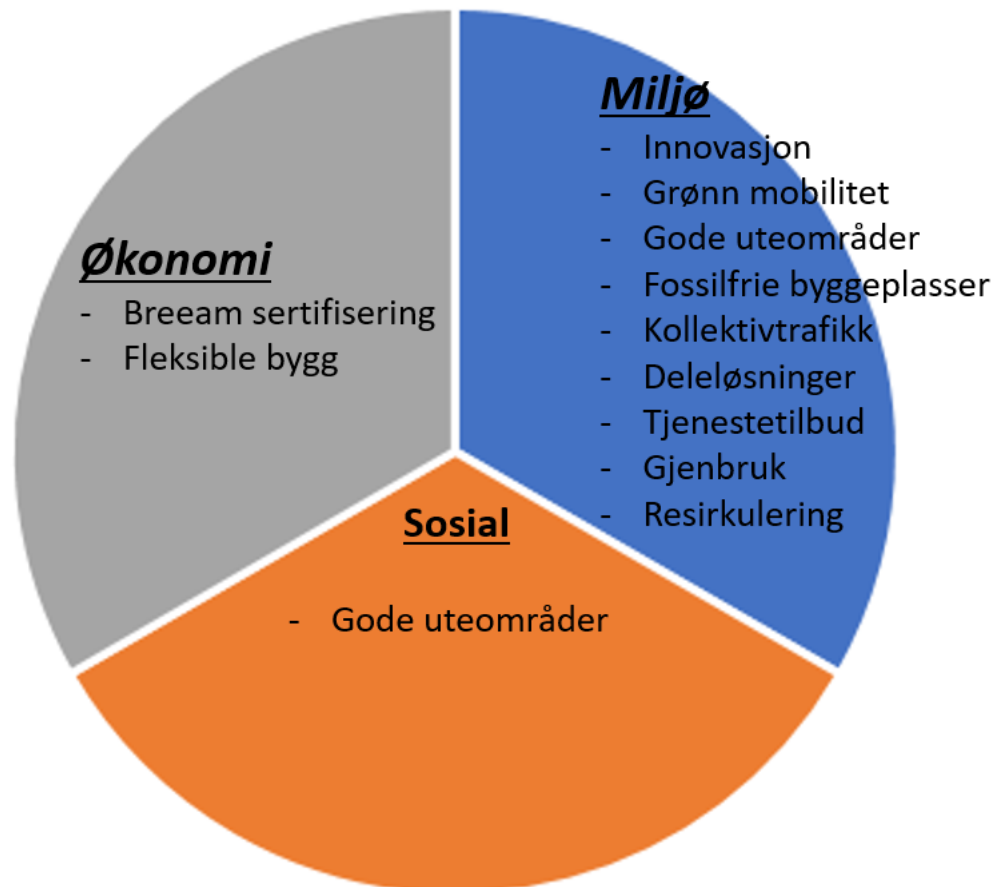
### 6.1 Hva er well-being for bruker og eier i et knutepunkt?

I kapittel fem drøftelseskapittelet fremkommer det at bærekraft fra et eierperspektiv og et brukerperspektiv er to vidt forskjellige ting. En sentral grunn til dette er at eierperspektivet er langt mer omfattende da de blir målt på alle egenskaper ved prosjektet som følge av offentlige i form av krav som følger av EØS-avtalen, offentlige normer, forskrifter og kommunale planer.

Brukerperspektivet er vesentlige snevrere da de reguleringer de er pålagt for en klimavennlig og bærekraftig drift ikke har direkte sammenheng med deres lokaler. Dette resulterer i at bærekraftperspektivet til bruker representerer de fordelene de kan oppnå

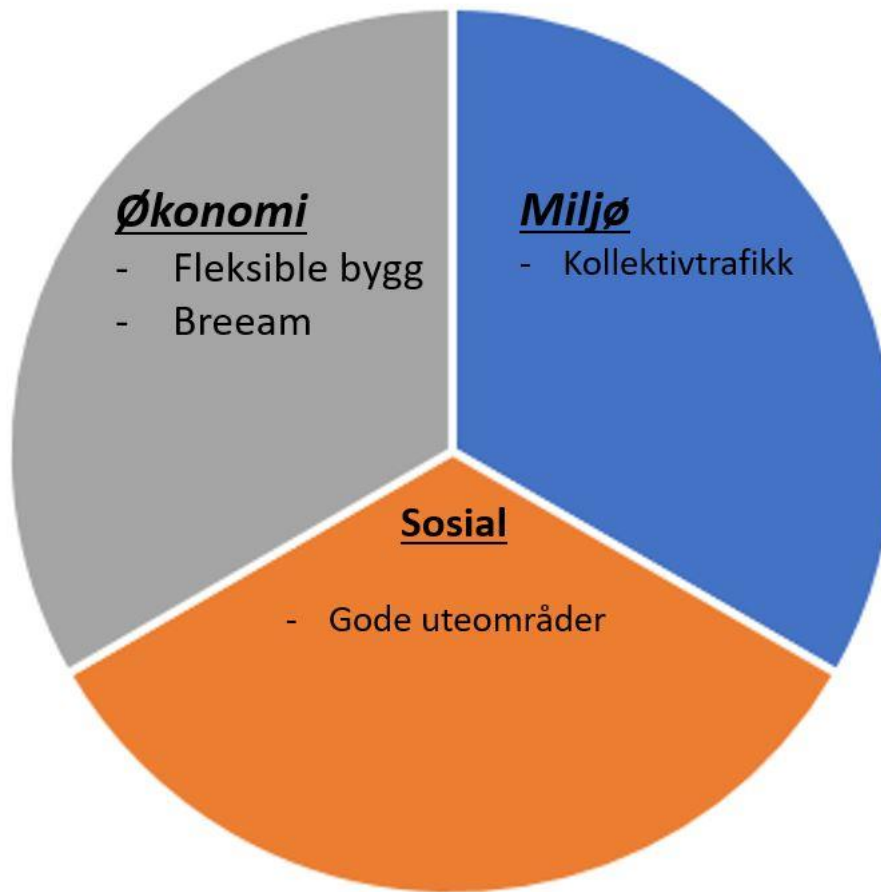
ved prosjektet som vil virke positivt inn på selskapet drift. Det er viktig at alle bærekraftparametere må være til stede i et tiltak for at tiltaket eller egenskapen ved bygg skal være bærekraftig. Det er summen av alle bærekraftige egenskaper som avgjør hvorvidt det er well-being i et prosjekt.

Som følge av resultatene som kommer frem av kapittel fem kan vi oppsummere bærekraft for eier som følger:



Figur 31 - Well being for eier i et prosjekt, egenprodusert

Som følge av resultatene som kommer frem av kapittel fem kan vi oppsummere bærekraft for bruker som følger:



Figur 32 - Well being for leietaker i et prosjekt, egenprodusert

## 6.2 Hvordan organisere for brukermedvirkning i tidligfase

I kapittel fem drøftelseskapittelet fremkommer det hvordan brukermedvirkning i tidligfase blir organisert i dag, hvilke utfordringer det er til organiseringen, samt mulige løsninger for å organisere brukermedvirkningen i fremtiden.

Listen under er ikke utfyllende, men er en oppsummering på hvordan man kan organisere for brukermedvirkning i tidligfase:

- Start å tenke på brukermedvirkning så tidlig i prosjektet som mulig. Det blir vanskeligere å gjennomføre endringer jo lengre ut i prosjektet man kommer.
- Få en oversikt over de ulike interessetestene i prosjektet. Ulike prosjekt kan ha ulike interesser, og kan dermed ha behov for å organiseres ulik.
- Finn riktig type plattform for organisering av brukermedvirkning. Det finnes flere ulike plattformer, hvor samtlige både har fordeler og ulemper. Om man ønsker størst mulig reel brukermedvirkning, er nødvendigvis ikke løsningen alltid workshop.

- Det finnes flere ulike veiledere som kan benyttes som et hjelpemiddel for å organisere prosjektet. Disse kan både være til hjelp og komme med innspill til hvordan brukermedvirkningen skal være.
- Medvirkningsprosessene kan gjerne være tidkrevende. Sett dermed av tilstrekkelig tid til å organisere brukermedvirkningen på en slik måte at interessentene faktisk får tid til å kunne medvirke.

### 6.3 Hvilken innvirkning vil kriser som pandemier og terror i knutepunkter ha på well-being?

I kapittel fem drøftelseskapittelet fremkommer det at hvordan de ulike innvirkningene som pandemier og terror vil påvirke well-being i et knutepunkt.

Tiltak	Hendelse	Virkning	Effekt
Gode uteområder	Pandemi	Sosiale forhold	Forsterkes
Gode uteområder	Terror	Sosiale forhold	Bortfaller
Fleksible bygg	Pandemi	Sosiale forhold, økonomiske forhold	Reduserer
Fleksible bygg	Terror	Sosiale forhold	Forsterkes
Deleløsninger	Pandemi	Miljømessige forhold	Reduseres
Deleløsninger	Terror	Miljømessige forhold og økonomiske forhold	Bortfalle
Kollektivtrafikk	Pandemi	Sosiale forhold	Reduseres
Kollektivtrafikk	Terror	Sosiale forhold, miljømessige forhold og økonomiske forhold	Reduseres / Bortfalle
Grønn mobilitet	Pandemi	Miljømessige forhold	Reduseres
Grønn mobilitet	Terror	Miljømessige forhold	Reduseres
Tjenestetilbud	Pandemi	Sosiale forhold, miljømessige forhold og økonomiske forhold	Reduseres / Bortfalle
Tjenestetilbud	Terror	Sosiale forhold, miljømessige forhold og økonomiske forhold	Bortfall

Tabell: 7

Når en hendelse som pandemier eller terror inntreffer vil dette påvirke de bærekraftige egenskapene til de ulike kvalitetene ved bygget eller område. Dersom egenskapene til de ulike kvalitetene bortfaller vil ikke lenger tiltaket være bærekraftig. Vi kan derfor sies at ved en pandemi eller terrorsituasjon vil bærekraften for område eller bygget påvirkes, og dersom nok egenskaper ved bygget eller område påvirkes vil det ikke lenger inneha tilstanden well-being.

Innvirkning av pandemier og terror kan likevel i noen egenskaper ved område eller bygget forsterke egenskapene til tiltaket. Dette kan for eksempel være bruk av gode uteområder under en pandemi, hvor den sosiale dimensjonen forsterkes.

## 6.4 Hypotese: Brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid.

Resultatene fra undersøkelsen viser at det er vanskelig å få inn de reelle brukerne i en brukermedvirkning i tidligfase. Dette gjør at de som medvirker ikke nødvendigvis er sluttbrukere i prosjektet. Resultatene viser at organisering av brukermedvirkningen også kan ha ovenfra og ned holdning slik at det ofte kan resultere i informasjonsmøter som ikke gir reell medvirkning. Brukermedvirkning er anset av mange som tidskrevende og i mange tilfeller neglisjeres viktigheten. Hensikten med brukermedvirkningen er å kunne tilpasse prosjektet til de kvalitetene som etterspørres av sluttbrukeren.

Resultatene viser at eiere og brukere har forskjellige syn på hvilke kvaliteter som er bærekraftige og gir well-being i prosjekter. Resultatene viser også at verken eiere eller leietakere oppfatter fasilitetsstyring som en kvalitet som forbindes med bærekraft og well-being.

Ut ifra resultatene i undersøkelsen kan det ikke hevdes at brukermedvirkning i tidligfase i et knutepunkt er nødvendig for å oppnå well-being over tid. Grunnen til dette er at fasilitetsstyringen som ivaretar well-being over tid igjennom FDVU ikke anses av respondentene i undersøkelsen som en bærekraftig kvalitet som skaper well-being.

Opgavens hypotese kan ikke påvises.

### 6.4.1 Refleksjon av eget arbeid

Med utgangspunkt i forskningsprosessen som man nå har vært igjennom, har man underveis og ved ferdigstilling fått seg flere «aha» opplevelser.

Selv om vår hypotese ikke sto seg kan det tenkes at resultatet hadde vært annerledes hvis utvalget hadde vært større. En annen tanke er jo at både eier og leietaker ser på FM som en selvfølge, som de ikke tillegger nok vekt for at bygget eller område skal kunne ivareta sine interesser over tid.

På samme måte som oppgaven vår tok for seg at brukermedvirkning både var tidkrevende, og at det var vanskelig å gjennomføre endringer jo lengre ut man kom i prosjektet, registrerte man at de samme problemstillingene også oppstod for oppgaven vår.

Grunnet tidsbegrensninger var det nødvendig at oppgavens omfang ble begrenset, men det skyldes også noe av svarene og fravær av disse som gjorde at det var nødvendig med enkelte avgrensninger for å kunne svare på både hypotese og problemstilling. Det medførte blant annet at en god del av teorien som var skrevet på forhånd nødvendigvis ikke direkte kunne benyttes i oppgaven, men var likevel greit å ha som bakteppe i diskusjonen.

Enkelte tilknyttet til pandemier og terror

For videre diskusjon kunne man blant annet se nærmere på brukermedvirkning for boligkjøpere. Det virket ut som det var mindre vektlagt av utbyggerne



- AGGER, A. & HOFFMAN, B. 2008. *Borgerne på banen*-håndbog til borgerdeltagelse i lokal byutvikling. København.
- ALLEN, A. 2001. Urban sustainability under threat: The restructuring of the fishing industry in Mar del Plata, Argentina. *Development in practice*.
- ARGE, K. & LANDSTAD, K. 2002. Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger. OSLO: Norsk byggforskningsinstitutt.
- ARNSTEIN, S. 1969. A ladder of Citizen Participation in the USA, *Journal of the American Institute of Planners*. 35.
- BAER, D., NIELSEN, B. F., GOHARI, S., BØ, L. A. & JUNKER, E. 2020. Zero emission in smart cities.
- BAKKEN, H. K. & DRANGE, J. M. 2021. *Buzzordene vi ble mest irritert over i 2020 – og de viktigste i året som kommer* [Online]. ANFO. Available: <https://anfo.no/2021/01/12/buzzord-2020/> [Accessed 23/3 2021].
- BANE NOR EIENDOM. 2013. *Norges første BREEAM-NOR Excellent næringsbygg* [Online]. Available: <https://banenoreiendom.no/norges-forste-breeam-nor-excellent-naringsbygg> [Accessed 13/12 2020].
- BARSTAD, A. 1997. *Store byer, lite velferd*. Oslo-Kongsvinger.
- BJORBERG, S. 2021. Hvordan ivareta "well-being" over tid? *NBEF konferansen*. Multiconsult AS.
- BJØRBERG, S., SÆTERØY, R. & A., T. S. 2018. MultiMapping and Urban FM. NTNU.
- BREUSTE, J., ARTMANN, M., LI, J. & XIE, M. 2015. *Special Issue on Green Infrastructure for Urban Sustainability* [Online]. Available: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29UP.1943-5444.0000291> [Accessed].
- BUSCK, O., KNUDSEN, H. & LIND, J. 2010. The transformation of employee participation: Consequences for the work environment. *Economic and Industrial Democracy*, 31.
- BYE, R. 2008. *Lærende bygninger - nøkkelferdige brukere?: bruk, brukervedvirkning og energieffektivisering i yrkesbygg*. Doktor Doktoravhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- BYGG 21 2018. 10 kvalitetsprinsipper for bærekraftige bygg og områder.
- BYGGNÆRINGENS LANDSFORENING. 2019. *Bærekraft innen bygg, anlegg og eiendom* [Online]. sammen2020.no: Byggenæringens landsforbund. Available: <https://sammen2020.no/wp-content/uploads/2019-11-19-BNL-B%C3%A6rekraft-BAE-UTKAST.pdf> [Accessed 15/9 2020].
- CON-FORM. *Om oss* [Online]. con-form.no: Con-form. Available: <https://www.con-form.no/om-oss/> [Accessed 22/5-21 2021].
- CONNER, D. 1988. A new ladder of citizen participation. . *National Civic Review*.
- CONSTRUCTION CITY. 2018-2020. Klyngekonsept. *CCCs føring/ønsker for Construction City* [Online].
- CONSTRUCTION CITY. 2019. *Dette er Construction City* [Online]. constructioncity.no. Available: <https://constructioncity.no/nb/this-is-construction-city> [Accessed 16/5-21 2021].
- CONSTRUCTION CITY. 2021a. *Bærekraftig materialbruk i byggebransjen* [Online]. constructioncity.no: Construction City. Available: <https://constructioncity.no/nb/projects/baerekraftig-materialbruk-i-byggebransjen> [Accessed 24/5 2021].
- CONSTRUCTION CITY. 2021b. *Nå skal vi utvikle fremtidens miljøvennlige byggematerialer* [Online]. Constructioncity.no: Construction City. Available: <https://constructioncity.no/nb/artikkel/na-skal-vi-utvikle-fremtidens-miljovennlige-byggematerialer> [Accessed 19/5 2021].
- CONSTRUCTION CITY CLUSTER AS 2019-2020. Søknad opptak arena. *In: CITY, C. (ed.) Søknad opptak arena*.

- DALEN, M. 2004. Validitet og reliabilitet i kvalitativ forskning. *Power point Universitetet i Oslo*. Oslo: UIO.
- DE SOUSA, C. A. 2004. The greening of brownfields in American cities. *Journal of Environmental Planning and Management*, 47, 579 - 600.
- DIGDIR 2021. Om Digitaliseringsdirektoratet.
- DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET. 2017. *Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning* [Online]. dibk.no: Direktoratet for byggkvalitet. Available: <https://dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/> [Accessed 27/5 2021].
- DOGA. 2020. *Brukermedvirkning og samhandling i byggeprosjekter* [Online]. Available: <https://doga.no/aktiviteter/design-og-innovasjon/stimulab/prosjekter/brukermedvirkning-og-samhandling-i-byggeprosjekter/> [Accessed 24/5 2021].
- DOGA. 2021a. *Folketråkk* [Online]. Available: <https://doga.no/verktoy/folketrakk/> [Accessed].
- DOGA. 2021b. *Hva er design thinking?* [Online]. DOGA.no: DOGA. Available: <https://doga.no/verktoy/hva-er-design-thinking/> [Accessed 12/2 2021].
- EVERETT, E. L. & FURSETH, I. 2012. *Masteroppgaven - Hvordan begynne - og fullføre*, Oslo, Universitetsforlaget.
- EØS-NOTATBASEN. 2013. *Rammedirektivet for avfall* [Online]. Available: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2006/apr/rammedirektivet-for-avfall/id2432014/> [Accessed].
- FALLETH, E. I. & HANSSEN, G. S. 2012. Medvirkning i planlegging. . *Utfordringer for norsk planlegging – kunnskap, bærekraft, demokrati*.
- FALLETH, E. I., HANSSEN, G. S. & SAGLIE, I. L. 2010. Challenges to democracy in market-oriented planning in Norway. *European Planning Studies*. 18.
- FANGEL, M. 2000. *Effektiv tilblivelse av prosjekte*, Forening for dansk prosjektledelse.
- FINANSDEPARTEMENTET 2008. Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ - Det sentrale styringsdokumentet. 1.1 ed.
- FN-SAMBANDET. 2019. *Bærekraftig utvikling* [Online]. Fn.no: FN-sambandet. Available: <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling> [Accessed 3/1 2021].
- FN-SAMBANDET. 2020a. *Ekstremisme og terrorisme* [Online]. FN. Available: <https://www.fn.no/tema/konflikt-og-fred/ekstremisme-og-terrorisme> [Accessed 10/2 2021].
- FN-SAMBANDET. 2020b. *FNs bærekraftsmål* [Online]. Fn.no: FN Sambandet. Available: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> [Accessed].
- FN-SAMBANDET. 2020c. *Parisavtalen* [Online]. Available: <https://www.fn.no/om-fn/avtaler/miljoe-og-klima/parisavtalen> [Accessed 13/6 2021].
- FN-SAMBANDET. 2020d. *Stoppe klimaendringene* [Online]. FN.no: FN. Available: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene> [Accessed 9/6 2021].
- FN-SAMBANDET. 2021. *Bærekraftige byer og lokalsamfunn* [Online]. fn.no: Forente nasjoner. Available: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn> [Accessed 10/1 2021].
- FOLKEHELSEINSTITUTTET. 2011. *Hva er en pandemi* [Online]. FHI. Available: <https://www.fhi.no/sv/influensa/influensapandemier/hva-er-en-pandemi/> [Accessed 3/5 2021].
- FORSVARSBYGG 2018. *Sikkerhetshåndboka*, Forsvarsbygg, nasjonalt kompetansesenter for sikring av bygg.
- FRIBERG, J. H. 2019. Tvillosomme informanter, troverdig forskning? *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 3, 119-136.
- FUTUREBUILT. 2014. *Grønn mobilitet - Veileder for grønn mobilitet i byområder* [Online]. Futurebuilt. Available: <https://docplayer.me/17333352-Gronn-mobilitet-veileder-for-gronn-mobilitet-i-byomrader.html> [Accessed 22/10 2020].
- GILES-CORTI, B., VERNEZ-MOUDON, A., REIS, R., TURRELL, G., DANNENBERG, A. L., BADLAND, H., FOSTER, S., LOWE, M., SALLIS, J. F., STEVENSON, M. & OWEN, N.

2016. City planning and population health: a global challenge. *Urban design, transport, and health 1*. University of Melbourne.
- GRØNMO, S. 2020. *Kvalitativ metode* [Online]. Store norske leksikon: SNL. Available: [https://snl.no/kvalitativ\\_metode](https://snl.no/kvalitativ_metode) [Accessed 26/1 2021].
- GRØNN BYGGALLIANSE. *Nysgjerrig på BREEAM-NOR?* [Online]. byggalliansen.no: Grønn byggallianse. Available: <https://byggalliansen.no/sertifisering/om-breeam/nysgjerrig-pa-breeam-nor/> [Accessed 14/6 2021].
- GRØNN BYGGALLIANSE 2016. Breeam-Nor 2016 for nybygg. byggalliansen.no.
- GUNDERSEN, D. 2019. *Store norske leksikon* [Online]. Store norske leksikon. Available: <https://snl.no/stringent> [Accessed 23/1-21 2021].
- HAGEN, K., DJUVE, A. B. & VOGT, P. 1994. Oslo: Den delte byen? Oslo: Forskningsstiftelsen FAFO.
- HAMMERSLEY, M., ATKINSON, P. & STRØMHOLM, P. 1987. *Feltmetodikk : grunnlaget for feltarbeid og feltforskning*, Oslo, Gyldendal.
- HANSEN, T. I. 2016. *NSD - Norsk senter for forskningsdata AS* [Online]. Store Norske leksikon: snl.no. Available: [https://snl.no/NSD - Norsk senter for forskningsdata AS](https://snl.no/NSD_-_Norsk_senter_for_forskningsdata_AS) [Accessed 8/5-21 2021].
- HANSSEN, G. S., HOFSTAD, H. & SAGLIE, I.-L. 2015. *Kompakt byutvikling. Muligheter og utfordringer*, Oslo, Universitetsforlaget.
- HARBOE, L., GEIRBO, H. C., HOELSCHER, K., PETERSEN, S. A. & CHRISTIE, I. 2018. *Norske floker, urbane utfordringer. Rapport fra forskningsprosjektet Learning Flexibility 2018*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- HAYER, H. & HERREM, A. 2017. NTNU compusutvikling - overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse. NTNU.
- HILLESTAD, T. E. 2020. *Teknologi skal skape nye service-opplevelser* [Online]. Renholdsnytt: Renholdsnytt.no. Available: <https://renholdsnytt.no/2020-4service-bransjenytt/teknologi-skal-skape-nye-serviceopplevelser/557119> [Accessed 13/5 2020].
- HOLDEN, E. & LINNERRUD, K. 2016. FNs bærekraftsmål – veike, vage og verdiløse? *KLIMA - Et magasin om klimaforskning fra CICERO*.
- HUSBANKEN. 2021. *Bo- og nærmiljø i nye for tettingsområder* [Online]. Husbanken. Available: <https://www.veiviseren.no/stotte-i-arbeidsprosess/bo-og-naermiljo/bo-og-naermiljo-i-nye-utbyggingsomrader> [Accessed 15/12 2020].
- JACOBSEN, D. I. 2018. *Hvordan gjennomføre undersøkelser - Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, Cappelen Damm AS.
- JOHANNESSEN, A., TUFTE, P. A. & CHRISTOFFERSEN, L. 2016. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*, Oslo, Abstrakt forlag AS.
- KELLY, J., MALE, S. & GRAHAM, D. 2004. *Value Management of Construction Projects*, Blackwell Science.
- KLAKEGG, O. J., BYGBALLE, L. E., DREVLAND, F., OLSSON, N. & GUNNERØD, G. 2015. *Kostnadsbevisst*.
- KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET 2020a. *Gode bymiljø og bærekraftige byer*.
- KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET 2020b. *Norge forsterker klimamålet for 2030 til minst 50 prosent og opp mot 55 prosent*.
- KLP EIENDOM. 2018-2019. *Bærekraftige bygg* [Online]. KLP Eiendom. Available: <https://www.klpeiendom.no/oslo/barekraft-og-samfunnsansvar/barekraftige-bygg> [Accessed 4/1 2021].
- KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET 2016-2017. *Berekraftige byar og sterke distrikt*. Stortinget.
- KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET. 2021. *Nå blir det enklere å bruke brukte byggematerialer om igjen* [Online]. regjeringen.no. Available: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/na-blir-det-enklere-a-bruke-brukte-byggematerialer-om-igjen/id2828497/> [Accessed 25/5 2021].
- LANGØRGEN, A. 2007. *Sentralisering - årsaker, virkninger og politikk*. *Samfunnsspeilet*, 02.
- LARATO, F. 2019. *Urban facility management - Study on practices in regenerated urban areas*. Master thesis Master, NTNU.

- LORCH-FALCH, S. & TOMTER, L. 2021. *Slaget om OBOS* [Online]. Available: <https://www.nrk.no/spesial/slaget-om-obos-1.15545390> [Accessed].
- LYSHOEL, F. B. 2020. *Overvann fra tak som innsatsfaktor i vannforbruk: En casestudie av et planlagt næringsbygg*. Masteroppgave, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.
- MALT, U. & TRANØY, K. E. 2020. *Empiri* [Online]. Store norske leksikon: snl.no/empiri. Available: <https://snl.no/empiri> [Accessed 16/2-21 2021].
- MAMELUND, S.-E. 1998. Diffusjon av influensa i Norge under spanskesyken 1918-19.
- MAMELUND, S.-E. 2005. Var spanskesyken i Kristiania en sosialt nøytral sykdom? *Tidsskriftet - Den norske legeforening*.
- MICHELL, K. 2013. *Journal of Facilities Management. Urban facilities management: a means to the attainment of sustainable cities*.
- MILJØDEPARTEMENTET 2013. Den moderne bærekraftige byen. Regjeringen.no.
- MILJØDIREKTORATET 2014. Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder.
- MILJØDIREKTORATET. 2019. *Veileder: Utslipps- og fossilfrie byggeplasser* [Online]. Miljødirektoratet. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/klimaarbeid/kutte-utslipp-av-klimagasser/klima-og-energitiltak/bygg-og-anlegg/utslippsfrie-byggeplasser/> [Accessed 18/6 2021].
- MULTICONSULT 2016. OSCAR rapport delprosjekt 1 - tidligfase. Norsk forskningsråd prosjekt nr 235294/O30.
- MULTICONSULT. 2017. *Fleksibilitet – Generalitet – Elastisitet (FGE)* [Online]. Byggordboka.no: Byggordboka. Available: <https://www.byggordboka.no/artikkel/les/fleksibilitet-generalitet-elastisitet-fge> [Accessed 13/6 2021].
- MUSTAD EIENDOM. 2020. *Bærekraftsrapport 2019* [Online]. <https://mustadeiendom.no/>: Mustad Eiendom. Available: <https://mustadeiendom.no/file/1482/20201008-mustad-eiendom-baerekraftsrapport-2019.pdf> [Accessed 9/6-21 2021].
- MØLLER EIENDOM Møt teamet på Harbitz Torg.
- MØLLER EIENDOM. 2020. *Om Møller Eiendom* [Online]. mollereiendom.no: Strand & Lund AS. Available: <https://mollereiendom.no/om-oss/> [Accessed 2021].
- NERDRUM, P. 1998. Mellom sannhet og velferd. Etske dilemmaer i forskning belyst ved et eksempel. Oslo: Høgskolen i Oslo.
- NHP-NETTVERKET. 2016. *Avfallshåndtering på byggeplass* [Online]. byggemiljo.no: NHP-nettverket. Available: <https://www.byggemiljo.no/wp-content/uploads/2016/03/Veileder-Avfallsh%C3%A5ndtering-p%C3%A5-byggeplass-rev.2016.pdf> [Accessed 1/6 2021].
- NORAD 2002. Fattigdom og urbanisering.
- NORDAHL, B., JOHANSEN, S., ORDERUD, G. I. & SKOGHEIM, R. 2019. Urban områdetransformasjon - en gjennomgang av internasjonal litteratur. Oslo: By- og regionforskningsinstituttet NIBR.
- NORSK BYGGTJENESTE AS. 2021. *Hva er BREEAM/BREEAM-NOR?* [Online]. Available: <https://byggjeneste.no/breeam-nor/> [Accessed].
- NORSK EIENDOM. 2018. *Selvaag Eiendom forplikter på strakstiltak* [Online]. norskeiendom.org: Norsk eiendom. Available: <https://www.norskeiendom.org/selvaag-eiendom-forplikter-pa-strakstiltak/> [Accessed 9/6-21 2021].
- NORSK STANDARD 2018. Fasilitetsstyring (FM) Terminologi (ISO 41011:2017). *NS-EN ISO 41011:2018*. Standard Norge
- NYBØ, I. 2021. *Bærekraftig verdiskaping - verden mot netto null i 2050* [Online]. regjeringen.no: Nærings- og fiskeridepartementet. Available: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/barekraftig-verdiskaping-verden-mot-netto-null-i-2050/id2857812/> [Accessed 13/6 2021].
- NÆRINGSLIVETS HOVEDORGANISASJON. 2020. *Bærekraftig utvikling blir viktigere for eiere, investorer og långivere* [Online]. nho.no: Næringslivets hovedorganisasjon. Available: <https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/artikler/bedriftene-ma-ogsaa-vare-barekraftige/> [Accessed 25/10 2020].

- OLSSON, N. 2009. *Fleksibilitet i prosjekter - ett tveegget sverd*. Doktoravhandling, NTNU.
- ORLITZKY, M., SCHMIDT, F. L. & RYNES, S. L. 2003. Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Organization Studies*, 24, 403-441.
- OSLO KOMMUNE. 2015. *Kommune Oslo: Oslo mot 2030* [Online]. Available: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/1374699-1599727170/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Kommuneplan/Tidligere%20kommuneplandokumenter/Kommuneplan%202015%2C%20del%201%3A%20Samfunnsdel%20og%20byutviklingsstrategi.pdf> [Accessed].
- OSLO KOMMUNE 2018a. Handlingsprogram for økt byliv i Oslo kommune. oslo.kommune.no.
- OSLO KOMMUNE 2018b. Vår by, vår fremtid.
- OSLO KOMMUNE. 2020a. *Klimastrategi for Oslo mot 2030* [Online]. klimaoslo.no: Oslo kommune. Available: [https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2020/09/Klimastrategi2030\\_kortversjon\\_web\\_enkeltside.pdf](https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2020/09/Klimastrategi2030_kortversjon_web_enkeltside.pdf) [Accessed 1/6-21 2021].
- OSLO KOMMUNE. 2020b. *Revidering av parkeringsnormer for bolig, næring, og offentlig tjenesteyting for Oslo kommune* [Online]. oslo.kommune.no: Oslo kommune. Available: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13222527-1496141906/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Bydeler/Bydel%20Vestre%20Aker/Politikk/Politiske%20saker/2017/2017-06-15%20H%C3%B8ring%20-%20revisjon%20av%20parkeringsnormer%20for%20bolig%2C%20n%C3%A6ring%20og%20offentlig%20tjenesteyting%20for%20Oslo%20kommune/H%C3%B8ringsforslag%20p-norm%20Oslo.pdf> [Accessed 1/6-21 2021].
- PLAN- OG BYGNINGSLOVEN 2008. Norges lover. Norges lover.
- PMI STANDARDS COMMITTEE, P. M. I., USA 1996. A guide to the project management body of knowledge.
- PÅDRIV 2019. Pådriv - Strategidokument - Bærekraftig utvikling i Hovinbyen. pådriv.no.
- RANDEN, J. 2020. *Klimaendringer og norsk klimapolitikk* [Online]. regjeringen.no: Klima- og miljødepartementet. Available: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/> [Accessed 13/6 2021].
- RAVNDAL, E. J. 2020. *FNs bærekraftsmål* [Online]. Store norske leksikon: Store Norske leksikon. Available: [https://snl.no/FNs\\_b%C3%A6rekraftsm%C3%A5l](https://snl.no/FNs_b%C3%A6rekraftsm%C3%A5l) [Accessed 1/6 2021].
- REGJERINGEN 2003-2004. Om boligpolitikk. *Stortingsmelding nr 23. Om boligpolitikken*. regjeringen.no.
- ROM EIENDOM 2014. Effektiv knutepunktsutvikling.
- RUTER AS. 2021a. *Miljøvennlig kollektivtransport* [Online]. Available: <https://ruter.no/om-ruter/miljo/> [Accessed 21/9 2020].
- RUTER AS. 2021b. *Selskapsinformasjon* [Online]. Ruter.no. Available: <https://ruter.no/om-ruter/selskapsinformasjon/> [Accessed 13/9 2020].
- SAMSET, K. F. 2014. *Prosjekt i tidligfasen : valg av konsept*, Bergen, Fagbokforl.
- SANDER, K. 2019. *Workshop (arbeidsmøte, arbeidsseminar og arbeidsgruppe)* [Online]. <https://estudie.no/workshop/>: <https://estudie.no/workshop/>. Available: <https://estudie.no/workshop/> [Accessed 13/1 2021].
- SCHJØNSBY, H. P. 2001. Innføringen av sunnhetsloven i 1860. *121:80-1*.
- SELVAAG EIENDOM 2021. Om oss.
- SIKKERHETSMYNDIGHET., N., POLITIDIREKTORATET. & SIKKERHETSTJENESTE., P. 2015. *Terrorsikring* [Online]. Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Politidirektoratet og Politiets sikkerhetstjeneste. Available: <https://www.pst.no/globalassets/artikler/utgivelser/veileder-i-terrorsikring.pdf> [Accessed 20/4 2021].
- SILVERMAN, D. 2014. *Interpreting qualitative data*, Los Angeles, Calif, SAGE.

- SOLLI, H. & ANDRESEN, N. G. 2020. *Dette er Oslos nye klimastrategi* [Online]. Available: <https://www.klimaoslo.no/2020/05/27/oslos-nye-klimastrategi/> [Accessed].
- SSB. 2020. *Kommunefakta Oslo Kommune* [Online]. ssb.no: Statistisk sentralbyrå. Available: <https://www.ssb.no/kommunefakta/oslo> [Accessed].
- STANDARD NORGE 2018. Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger. *SN/TS 3456:2018*. Standard Norge.
- STOR-OSLO EIENDOM. 2021. *Årsrapport 2020* [Online]. Stor-Oslo Eiendom. Available: <https://www.soeiendom.no/arsrapporter/arsrapport-2020/> [Accessed 9/6-21 2021].
- SURVEY MONKEY. 2019. *Forskjellen mellom kvantitativ og kvalitative undersøkelser* [Online]. Available: <https://no.surveymonkey.com/mp/quantitative-vs-qualitative-research/> [Accessed 26/1 2021].
- SØRENSEN, V. 2020. *Breeam-nor 2021 Breeam-Nor 2021 Referansegrupper, oppstartsmøte 11.nov 2020*. Grønn byggallianse.
- TELIA. 2021. *Om oss* [Online]. telia.no: Telia Norge. Available: <https://www.telia.no/om-telia/> [Accessed 28/5-21 2021].
- TEMELJOTOV SALAJ, A., STØRE-VALEN, M., BJØRBERG, S., LINDKVIST, C. & LOHNE, J. 2018. Urban Facility Management Role.
- TENNØY, A., GUNDERSEN, F., HAGEN, O. H., KNAPSKOG, M. & UTENG, T. P. 2017. Transport- og klimaeffekter av knutepunktsfortetting i Bergen, Kristiansand og Oslo. OSLO.
- TJORA, A. 2018. *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*, Oslo, Gyldensdal Norsk Forlag AS.
- TORP, I. S. 2019. *Kvantitativ metode* [Online]. Den nasjonale forskningsetiske komiteene. Available: <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/kvantitativ-metode/> [Accessed 23/1 2021].
- TRAGETON, S. *Valg av forskningsmetode* [Online]. Nasjonal digital læringsarena. Available: <https://ndla.no/nb/subject:19/topic:1:195989/topic:1:195829/resource:1:56937?filters=urn:filter:f3d2143b-66e3-428c-89ca-72c1abc659ea> [Accessed 23/1-21 2021].
- VERDENS HELSEORGANISASJON. 2021. *Verdens helseorganisasjon (WHO)* [Online]. [www.fn.no](http://www.fn.no): Forente nasjoner. Available: <https://www.fn.no/om-fn/fns-organisasjoner-fond-og-programmer/verdens-helseorganisasjon-who> [Accessed].
- VERDENS KOMMISJONEN FOR MILJØ OG UTVIKLING 1987. *Vår felles fremtid*, Tiden Norsk Forlag.
- VERDENS NATURFOND. 2021. *Naturlig karbonlagring* [Online]. Verdens naturfond. Available: <https://www.wwf.no/dyr-og-natur/naturlig-karbonlagring> [Accessed 1/10 2021].
- WAASETH, G. 2006. Virkning av grøntområder på menneskers helse og trivsel. Bioforsk Fokus.
- WØHNI, A. 2007. Virker medvirkning virkelig? Evaluering av planmedvirkning i storbyene. Sandvika: Asplan Viak/Kommunenenes Sentralforbund.
- ZERO 2020. Bygg og anlegg.
- ZINKO, U., ERSBORG, J., JANSSON, U., PETTERSON, I., THYLÉN, A. & VINCENTZ, R. 2018. Grøn infrastruktur i urbana miljöer. Copenhagen: Nordic Council of Ministers 2018.
- ØKERN PORTAL. 2020. *Et bærekraftig bygg i hjertet av Hovinbyen* [Online]. okernportal.no: Økern Portal,,. Available: <https://okernportal.no/baerekraftig-bygg-hjertet-hovinbyen/> [Accessed 25/5 2021].
- ØKLAND, B. 2019. CCC Søknad Arena.
- ÅMOT, A. 2021. Telia in Økern portal. Internt i Telia Norge.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 – respondent

SV: intervju brukermidvirkning og bærekraft

← Svar   ← Svar til alle   → Videre send

fre. 05.03.2021

Hei,

Jeg har forhørt meg i avdelingen og vi har dessverre ingen realiserte prosjekter hvor brukermidvirkning er gjennomført systematisk. I vår nye miljøstrategi er det et mål om at Avantor skal bidra til bærekraftig stedsutvikling og vi skal bruke «Håndbok for bærekraftig stedsutvikling» når vi nå jobber med nye prosjekter. Her er brukermidvirkning en sentral del.

Enn så lenge har vi dessverre ikke konkrete prosjekter som har kommet langt nok til at det er nyttig i oppgaven dere gjennomfører nå.

### Vedlegg 2 – Informasjonsskriv

#### **INTERVJUGUIDE – BRUKERMIDVIRKNING OG BÆREKRAFT**

---

##### **Formål**

Vi gjennomfører for tiden en intervjuprosess i forbindelse med en masteroppgave om betydningen av brukermidvirkning for å oppnå bærekraftige bydeler og prosjekter.

Oppgaven gjennomføres ved NTNU med fagansvarlig, professor Geir Hansen og veileder professor emeritus Svein Bjørberg og Dr. ing/Førsteamanuensis Marit Støre-Valen.

I denne forbindelsen ønsker vi å foreta et intervju av en representanter for relevante prosjekt med kompetanse på bærekraft og brukermidvirkning. Hensikten er å for få et bedre overblikk og forståelse av visjoner, strategier, målsettinger, organisering og aktiviteter i prosjektet for å tilrettelegge for bærekraft i tidligfase. Deltagelse i intervjuet tar rundt 30 minutter og vil i hovedsak dreie seg om bærekraft i prosjekter og brukermidvirkning.

Vi kommer til å ta opp intervjuet, transkribere og oversende notatet for gjennomlesning og godkjenning. Deretter blir opptaket slettet. Om ønskelig kan respondenten i undersøkelsen forbli anonym.

Vi ønsker å bruke funnene gjort i intervjuene til utarbeidelse av en spørreundersøkelse i et større byutviklingsprosjekt i Oslo. I denne undersøkelsen vil å kartlegge behovet for brukermidvirkning i tidligfase for å oppnå well-being over tid i et prosjekt.

##### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

##### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

##### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 22/6-21.

##### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### INTERVJUGUIDE – BRUKERMEDVIRKNING OG BÆREKRAFT

---

Vi gjennomfører for tiden en intervjuoppgave i forbindelse med en masteroppgave om betydningen av brukermedvirkning for å oppnå bærekraftige bydeler og prosjekter. Oppgaven gjennomføres ved NTNU med fagansvarlig, professor Geir Hansen og veileder professor emeritus Svein Bjørberg. I denne forbindelse ønsker vi å foreta et intervju av leietakere. Hensikten er å for få et bedre overblikk og forståelse av visjoner, strategier, målsetninger, organisering og aktiviteter i prosjektet for å tilrettelegge for bærekraft i tidligfase. Vi kommer til å ta opp intervjuet, transkribere og oversende notatet for gjennomlesning og godkjenning. Deretter blir opptaket slettet. Om ønskelig kan respondenten i undersøkelsen forbli anonym. I denne undersøkelsen vil å kartlegge behovet for brukermedvirkning i tidligfase for å oppnå well-being i et prosjekt.

#### 1. Fakta intervjuobjekt

- 1.1. Navn
- 1.2. Rolle i virksomheten

#### 2. Prosjekt og organisering

- 2.1 Har Telia organisert brukermedvirkningen internt i bedriften?

#### 3. Brukermedvirkning i tidligfase

*Brukere er mer enn «deg og meg» som skal ha en arbeidsplass. Det omfatter i tillegg bl.a. barnehagebarn, skolebarn, studenter, eldre og organisasjoner (bedrifter, virksomheter) som skal ha effektive arealer, FDVU tjenester, det vil si FM skal opprettholde byggenes funksjonalitet samt besøkene som også skal finne vei i område etc.*

- 3.1. Hvordan har dere blitt involvert i brukermedvirkning i prosjektet?
- 3.2. På hvilket tidspunkt i prosjektet ble dere involvert?
- 3.3. Har dere opplevd utfordringer med til brukermedvirkning?
- 3.4. Hva er fordelene med brukermedvirkning?

#### 4. Visjoner, mål og delmål (Bærekraft)

*FNs bærekraftsmål tar for seg bl.a. utslipp og energieffektive løsninger for å begrense/motvirke klimaendringer. Byggene etableres i henhold til definerte mål og skal driftes samt vedlikeholdes over tid. Målene kan defineres gjennom sertifiseringer, for eksempel BREEAM, Svanemerking og miljøfyrtårn eller lignende.*

- 4.1 Opplever du at dagens byggeprosjekter har klare nok/gode nok mål og visjoner for bærekraft?
- 4.2 Med ulike byggtypen og virksomheter, boliger, eierforhold og sammenbyggende uteforhold i prosjekter hvor utbredt er en Urban-FM/Tettsteds-FM tankegang i bransjen?
- 4.3 Hva er det viktigste for dere når dere skulle flytte inn i nye lokaler (bærekraft)?

#### 5. Endringsbehov og tilpasningsdyktighet

*Med tilpasningsdyktighet menes grad av fleksibilitet (mulighet til å endre arealbruk, for eksempel fra cellekontor åpent kontorlandskap), generalitet (mulighet til å endre funksjon for eksempel fra kontor til undervisning) og elastisitet (mulighet til å endre volum for eksempel tilbygg eller påbygg)*

- 5.1 Hva burde en tenke på i prosjektet for å møte fremtidens behov?
- 5.2 Opplever du at pandemier og terror har endret deres arealbehov?



## Vedlegg 4 – Intervjuguide eier

### INTERVJUGUIDE – BRUKERMEDVIRKNING OG BÆREKRAFT

Vi gjennomfører for tiden en intervjuprosess i forbindelse med en masteroppgave om betydningen av brukermedvirkning for å oppnå bærekraftige bydeler og prosjekter. Oppgaven gjennomføres ved NTNU med fagansvarlig, professor Geir Hansen og veileder professor emeritus Svein Bjørberg. I denne forbindelsen ønsker vi å foreta et intervju av en representanter for relevante prosjekt med kompetanse på område. Hensikten er å for få et bedre overblikk og forståelse av visjoner, strategier, målsettinger, organisering og aktiviteter i prosjektet for å tilrettelegge for bærekraft i tidligfase. Vi kommer til å ta opp intervjuet, transkribere og oversende notatet for gjennomlesning og godkjenning. Deretter blir opptaket slettet. Om ønskelig kan respondenten i undersøkelsen forbli anonym. Vi ønsker å bruke funnene gjort i intervjuene til utarbeidelse av en spørreundersøkelse i et større byutviklingsprosjekt i Oslo. I denne undersøkelsen vil å kartlegge behovet for brukermedvirkning i tidligfase for å oppnå well-being over tid i et prosjekt.

#### 1. Fakta intervjuobjekt

- 1.1. Navn
- 1.2. Rolle i virksomheten
- 1.3. Rolle i prosjektet
- 1.4. Bakgrunn (utdannelse / erfaring)
- 1.5. Hvor lenge har du innehatt nåværende stilling?

#### 2. Prosjekt og organisering

- 2.1. Hvordan er prosjektet organisert i forhold til bolig, næring, offentlige tjenester og sosiale møteplasser?

#### 3. Brukermedvirkning i tidligfase

*Brukere er mer enn «deg og meg» som skal ha en arbeidsplass. Det omfatter i tillegg bl.a. barnehagebarn, skolebarn, studenter, eldre og organisasjoner (bedrifter, virksomheter) som skal ha effektive arealer, FDVU tjenester, det vil si FM skal opprettholde byggenes funksjonalitet samt besøkene som også skal finne vei i område etc.*

- 3.1. Når legger dere opp til brukermedvirkning?
- 3.2. Hvordan tilrettelegger for brukermedvirkning?
- 3.3. Opplever dere utfordringer knyttet til brukermedvirkning, i så fall hvilke?
- 3.4. Hvem deltar i brukermedvirkning?
- 3.5. Hva er fordelene med brukermedvirkning?

#### 4. Visjoner, mål og delmål (Bærekraft)

*FNs bærekraftsmål tar for seg bl.a. utslipp og energieffektive løsninger for å begrense/motvirke klimaendringer. Byggene etableres i henhold til definerte mål og skal driftes samt vedlikeholdes over tid. Målene kan defineres gjennom sertifiseringer, for eksempel BREEM, Svanemerking og miljøfyrtårn eller lignende.*

- 6.2 Kan du beskrive prosjektets mål og visjoner for bærekraft?
- 6.2 Hvordan arbeider/arbeidet dere for å nå disse målene?
- 4.3 Opplever du at dere har nådd disse målene?
- 4.4 Med ulike byggtyper og virksomheter, boliger, eierforhold og sammenbyggende uteforhold, hvordan har man tenkt organisering av FM i området (Urban FM eller Tettsteds-FM)?

Morten / Sven

Intervjuguide dybde

## Vedlegg 5 – Klyngekonsept Cc

