



Oppgavens tittel: Transformasjon av næringsbygg til bolig - en case-studie	Dato: 12.06.17		
	Antall sider (inkl. bilag): 136		
Masteroppgave		<input checked="" type="checkbox"/>	Prosjektoppgave
Navn: Julie Melkvik			
Faglærer/veileder: Svein Bjørberg			

Ekstrakt:

Transformasjon av næringsbygg til bolig har blitt mer og mer aktuelt i de norske storbyene de siste årene som følge av endringer både i markedet og kontorvirksomheten. Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvilke vurderinger som bør gjøres, utfordringer som kan oppstå og hvordan man håndterer disse, samt hvordan man forholder seg til verdi i transformasjonsprosjekter. Oppgaven søker å besvare problemstillingen; ”Hva kjennetegner god transformasjon av næringsbygg til bolig?” og forskningsspørsmålene;

- ”Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger?”
- ”Hvilke utfordringer er knyttet til selve transformasjonen?”
- ”På hvilken måte er eksisterende verdier forsterket og/eller forringet, eller nye verdier skapt i de utvalgte case?”

Det er gjennomført litteraturstudier, case-studier med tilhørende intervjuer og dokumentstudier for å svare på problemstillingen. Første del av oppgaven studerer erfaringer fra tre allerede utførte transformasjonsprosjekter i Trondheim og Oslo. Andre del tar for seg en mulighetsstudie av en eiendom som vurderes transformert, og tar utgangspunkt i funn fra del én samt teori.

Studien avdekker at gode transformasjonsprosjekter kjennetegnes ved at det er gjort gode forberedelser i gjennomføringen, samt sluttresultatet utgjør stor verdi for flere parter. På bakgrunn av teori og funn fra case-studiene gis en konkret anbefaling knyttet til en mulighetsstudie av en eiendom som vurderes transformert.

Stikkord:

1. Transformasjon
2. Eiendomsutvikling
3. Verdidrivere
4. Case-studier

Julie Melkvik

Forord

Denne rapporten markerer avslutningen på min studietid ved masterprogrammet Eiendomsutvikling og –forvaltning. Masteroppgaven er skrevet ved Fakultet for arkitektur og design, ved Norsk teknisk- og naturvitenskapelige universitet (NTNU) våren 2017. Masteroppgaven bygger videre på semesteroppgaven i emnet AAR4874 – Teori og metode for masteroppgaver, høsten 2016 og ble ferdigstilt våren 2017 gjennom emnet AAR4992 – Masteroppgave i Eiendomsutvikling og –forvaltning. Denne rapporten utgjør masteroppgaven min og tilsvarer totalt 30 studiepoeng.

Temaet for undersøkelsen i oppgaven kom som et forslag fra instituttet. Temaet er svært aktuelt og samfunnsrelevant for nåtid og framtid. Jeg har hatt et ønske om å bruke min bakgrunn innen byggfag i kombinasjon med eiendomsutvikling og –forvaltning. Bakgrunnen for valg av tema er basert på personlig interesse og faglig ståsted. Med oppgaven ønsker jeg å undersøke hva praksisen er ved bruk av transformasjonsprosjekter. Jeg har dratt stor nytte av kompetansen jeg har tilegnet meg gjennom studietiden både på NTNU og HiST, samt praktisk erfaring fra ulike relevante sommerjobber. Prosessen og arbeidet med oppgaven har vært svært lærerik og til tider hektisk. Problemstillingen og oppgaven har vært morsom å jobbe med, og jeg har ervervet meg nyttig erfaring om blant annet individuell oppgaveskriving. Det er med både vemod og forventning jeg nå tar steget videre ut i arbeidslivet.

Med dette ønsker jeg å takke mine veiledere ved NTNU; Svein Bjørberg, Geir Karsten Hansen og Christian Aamodt for konstruktive tilbakemeldinger og faglig veiledning i forbindelse med arbeidet. Jeg vil også takke alle i E. C. Dahls Eiendom AS som har vært meget behjelpelig, Eiendomsverdi.no for brukertilgang, og alle som har stilt til intervju samt de som har hjulpet meg med gjennomlesing av utkast. Helt til slutt vil jeg takke familien min for god støtte gjennom en stressende tid.

God fornøyelse med lesingen!

Trondheim, 12. juni 2017

Julie Melkvik

Forkortelser

TEK10	Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift). Gjeldende Byggtekniske forskrift er datert til 2010, og omtales her som TEK10.
Pbl	Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).
BTA	Bruttoareal
BRA	Bruksareal
S-BRA	Salgbart bruksareal
BOA/P-rom	Boligareal/Primærrom
RIBr	Rådgivende ingeniør brann
RIV	Rådgivende ingeniør ventilasjon
RIB	Rådgivende ingeniør bygg

Sammendrag

Transformasjon av næringsbygg til bolig har blitt mer og mer aktuelt i de norske storbyene de siste årene. Denne masteroppgaven undersøker hvilke vurderinger som bør gjøres, utfordringer som kan oppstå og hvordan man håndterer disse, samt hvordan man forholder seg til verdi i transformasjonsprosjekter. Oppgavens problemstilling og de tre supplerende forskningsspørsmålene er utarbeidet for å utrede denne tematikken.

For å sikre et godt teoretisk grunnlag for oppgaven ble det gjennomført en litteraturstudie. Det teoretiske rammeverket inneholder tre deler, og hver del skal skape en kontekst og gi grunnlag for hvert sitt forskningsspørsmål. Første del belyser hva som inngår i fagområdet eiendomsutvikling, andre del tar for seg hvordan man kan planlegge en transformasjon av eiendom, og siste del omhandler en vurdering av hva som påvirker verdien til en eiendom.

Forskningssopplegget i oppgaven er delt i to, der begge presenterer funnene systematisk relatert til hvert av de tre forskningsspørsmålene. Hver del inneholder en delkonklusjon gjort på bakgrunn av analyser som er foretatt, og en anbefaling. I første del av oppgaven ble det gjennomført case-studier av tre transformasjonsprosjekter som har blitt realisert ut i fra ulike forutsetninger, og på ulike tidspunkt. Målet var at de tre deskriptive og kausale casene sammen skal gi et helhetlig bilde av hva som kjennetegner gode transformasjonsprosjekter. Gjennom intervjuer av nøkkelpersonell i de tre casene ble det innhentet erfaringer om transformasjon. Ved at funn fra intervjuene drøftes og videreføres bygger første del av oppgaven opp mot andre del. Funnene i første del av oppgaven viser flere interessante erfaringer og meninger rundt temaet transformasjon. Det ble blant annet lagt vekt på å vurdere eiendommens egnethet og tilstand ved å se på hvordan de best mulig kan utnytte eiendommens arealer og form, og å ta hensyn til forhold knyttet til vern. Del to av oppgaven tar for seg en eiendom som er en potensiell kandidat for transformasjon fra næringsareal til boligformål. Gjennom dokumentstudier og analyser er hensikten å gi en konkret anbefaling til utbyggeren som besitter eiendommen. Denne delen av oppgaven er derfor i stor grad rettet mot å innhente relevant og nyttig informasjon om eiendommen som skal bistå utbyggeren i beslutningsprosessen. Dette innebærer en eiendomsanalyse med en beskrivelse av byggene og området rundt, en markedsanalyse samt en prosessanalyse. Funn fra analysene tyder på at eiendommen har et stort potensiale og mange muligheter for utvikling. Med bakgrunn i dette anbefales eieren av eiendommen å gå videre med å utrede en eventuell transformasjon. Videre valg og utforming av konsept er opp til eieren, og berøres derfor ikke i denne oppgaven.

Avslutningsvis presenteres en konklusjon på bakgrunn av oppgavens innhold, med utgangspunkt i teori og empiri. Funnene fra masteroppgaven indikerer at gode transformasjonsprosjekter kjennetegnes ved at det er gjort grundige forberedelser i gjennomføringen, og at sluttresultatet utgjør en verdi for flere parter. For en vellykket gjennomføring er det viktig med godt forarbeid og relevante analyser for å kunne etablere en ramme, og det kreves god kompetanse om transformasjonsprosjekter for å kunne forutse og håndtere potensielle utfordringer. Et godt sluttresultat vurderes å være et produkt av god gjennomføring og at prosjektet utgjør en verdi for involverte parter. En god del av verdidriverne som ble angitt i teorien, gikk også igjen i funnene som ble gjort i forbindelse med casene. Fra litteraturen er det funnet at en eiendoms verdi i stor grad avhenger av hva markedet etterspør, og hva som kan tillates på eiendommen.

Summary

Transformation of commercial buildings to residential buildings has become more and more relevant in the Norwegian cities in recent decades. This master thesis examines which assessments should be made, challenges that may arise and how to handle these, as well as how to relate to value in transformation projects. The key question of the thesis and the three additional research questions have been prepared to investigate this topic.

To ensure a good theoretical foundation for the assignment, a literature study was conducted. The theoretical framework contains three parts, and each section should create a context and provide a basis for each of its research questions. The first part illustrates what is included in the field of property development, the second part deals with how to plan a transformation of property, and the last part deals with an assessment of what affects the value of a property.

The research design in this thesis is divided into two, each of which presents the findings systematically related to each of the three research questions. Each section contains a partial conclusion based on analyzes made, and a recommendation. In the first part of the assignment case studies of three transformation projects that have been realized from different conditions, and at different points, were conducted. The intention was that the three descriptive and causative cases together should provide a comprehensive picture of what characterizes good transformation projects. Through interviews of key personnel in the three cases, experiences about transformation was gathered. By discussing and transferring the findings of the interviews, the first part of the assignment builds leads up to the second part. The findings in the first part of the assignment show several interesting experiences and opinions about the topic of transformation. Among other things, it was emphasized the importance to assess the suitability and condition of the property by looking at how best to utilize the property's areas and form, and to consider conditions related to conservation. Part two of the assignment takes upon a property that is a potential candidate for transformation from commercial area to residential purpose. Through documentary studies and analyzes, the intention is to give a specific recommendation to the developer who owns the property. This part of the assignment is therefore largely aimed at obtaining relevant and useful information about the property that will assist the developer in the decision-making process. This includes a property analysis with description of the buildings and the surrounding areas, a market analysis and a process analysis. Findings from the analysis implies that the property has a great potential and many opportunities for development. Based on this, the owner of the property is advised to proceed with investigating a possible transformation. Further decisions and design of the concept is up to the owner, and is therefore not affected in this master thesis.

Finally, a conclusion is presented based on the content of the assignment, founded on theory and empiricism. The findings from the master thesis indicate that good transformation projects are characterized by thorough preparation in the execution, and that the result represents a value for several parties. For a successful implementation, it is important to have solid preparatory work and relevant analyses to establish a framework and good competence in transformation projects to anticipate and handle potential challenges. A good result is considered to be a product of a well-performed project that represents value for involved parties. A large proportion of the value drivers mentioned in the theory was also reflected in the findings that were made in conjunction with the cases. From the literature, it has been found that the value of a property depends largely on what the market demands and what can be allowed on a property.

Innhold

Forord	i
Sammendrag	v
Summary	vii
Figurliste	xi
Tabelliste	xiii
Bideliste	xv
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn for tema	1
1.2 Formål og tilnærming	2
1.3 Problemstilling	3
1.3.1 Forskningsspørsmål	3
1.4 Omfang, avgrensning	3
1.5 Oppgavens struktur	4
2. Teoretisk rammeverk	5
2.1 Eiendomsutvikling	5
2.1.1 Hva er eiendomsutvikling?	5
2.1.2 Eiendomsutviklingsprosessen	6
2.2 Transformasjon av eiendom	9
2.2.1 Planlegging av transformasjon	9
2.3 Verdivurdering av eiendom	13
2.3.1 Reguleringsstatus	14
2.3.2 Tomtestørrelse og -form	15
2.3.3 Eksisterende bebyggelse	15
2.3.4 Vern og fredning	16
2.3.5 Steds- og lokasjonskvaliteter	17
2.3.6 Offentlige pålegg og rammebetingelser	17
2.3.7 Marked og etterspørsel	17
3. Metode og gjennomføring	19
3.1 Generelt om samfunnsvitenskapelige metoder	19
3.1.1 Valg av forskningsdesign	19
3.1.2 Valg av metode	20
3.2 Kvalitet i studien og forskningsetikk	20
3.3 Anvendt fremgangsmåte	22
3.3.1 Litteraturstudie	24
3.3.2 Case-studie design	25
3.3.3 Intervju	27
3.3.4 Utvalg og gjennomføring av intervju	27
3.3.5 Dokumentstudier	29
3.4 Vurdering av anvendt fremgangsmåte	30
4. Del 1: Casebeskrivelser og funn	33
4.1 Hospitalsløkkan 20B	34
4.1.1 Funn fra intervju	36
4.2 Vår frue gate 2	42
4.2.1 Funn fra intervju	44
4.3 Thorvald Meyers gate 63-67	49

4.3.1	Funn fra intervju	51
4.4	Oppsummering og erfaringsoverføring	53
4.4.1	Vurderinger og analyser	54
4.4.2	Utfordringer og erfaringer	56
4.4.3	Verdier	58
5.	Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården	59
5.1	Formål	60
5.2	Eiendomsanalyse	61
5.2.1	Kort historisk tilbakeblikk	62
5.2.2	Fysiske og tekniske forhold	63
5.2.3	Planforutsetninger for eiendommen	69
5.3	Markedsanalyse	70
5.3.1	Efterspørsel og byggeaktivitet	70
5.3.2	Prisnivå og omsetning	72
5.3.3	Leiemarkedet	72
5.3.4	Framtidsutsikter	74
5.4	Prosessanalyse	75
5.4.1	SWOT-analyse	75
5.4.2	Interessentanalyse	76
5.4.3	Risikoanalyse	77
5.4.4	Økonomiske vurderinger	78
5.5	Oppsummering og anbefaling	80
5.5.1	Bygget – Er det mulig?	80
5.5.2	Markedet – Hva er aktuelt?	81
5.5.3	Proessen – Er det gjennomførbart?	82
5.5.4	Anbefaling	82
6.	Diskusjon	85
6.1	Vurderinger og analyser i transformasjonsprosjekter	85
6.2	Potensielle utfordringer ved transformasjon	87
6.3	Verdiskaping ved transformasjon	89
7.	Konklusjon	93
7.1	Konklusjon av problemstilling og forskningsspørsmål	93
7.2	Anbefalinger til videre studier	94
7.3	Kritikk av eget arbeid	94
7.4	Erfaringer	95
8.	Referanseliste	97
9.	Vedlegg	I
9.1	Intervjuguide	I
9.3	Trondheim kommune – Aktsomhetskart	III
9.4	Planløsning av Kleingården	IV
9.5	Snitt av Kleingården	VIII
9.6	Bilder fra befaring	X
9.7	Kommuneplanens arealdel	XIII
9.8	Reguleringsplan for Midtbyen	XIV
9.9	Interessentanalyse	XV

Figurliste

Figur 1: Iterativ fasemodell med tilbakekoblingsløyper (Leikvam og Olsson, 2014, s. 26)	6
Figur 2: Aspekter som bør inngå i en mulighetsstudie av eksisterende bebyggelse (Melkvik, 2017) ...	8
Figur 3: Åtte steg i planleggingen av transformasjonsprosjekter (Latham, 2000, s. 55)	9
Figur 4: Faktorer som påvirker verdien av en eiendom (Melkvik, 2017)	14
Figur 5: Fleksibilitet (Arge og Landstad, 2002, s. 18)	15
Figur 6: Elastisitet (Arge og Landstad, 2002, s. 18)	15
Figur 7: Generalitet (Arge og Landstad, 2002, s. 18)	15
Figur 8: Validitet og reliabilitet (Cooper og Schindler, 2008)	21
Figur 9: Anvendt fremgangsmåte (Melkvik, 2017)	23
Figur 10: Søkestrategi (Melkvik, 2017)	24
Figur 12: Sammenhengen mellom casene (Melkvik, 2017)	26
Figur 12: Norgeskart med lokalisering av cases (Melkvik, 2017)	33
Figur 13: Norgeskart med lokalisering av Kleingården (Melkvik, 2017)	59
Figur 14: Arealfordeling i bygge, m ² -BTA (Melkvik, 2017)	65
Figur 16: Støysonekart over området (Trondheim kommune, 2017a, Søysonekart)	65
Figur 16: Kleingårdens tilstøtende arealer (Melkvik, 2017)	67
Figur 18: Fasiliteter i nærområdet til Kleingården (Melkvik, 2017)	67

Tabelliste

Tabell 1: Utvalg av informanter og valg av metode for intervju (Melkvik, 2017)	28
Tabell 2: Funn fra dybdeintervju, Hospitalsløkkan 20B (Melkvik, 2017)	41
Tabell 3: Utdrag av viktigste funn fra Vår Frue gate 2 (Melkvik, 2017)	48
Tabell 4: Utdrag av viktigste funn for Thorvald Meyers gate 63-67(Melkvik, 2017)	53
Tabell 5: Oppsummering av viktigste funn fra hver case (Melkvik, 2017)	53
Tabell 6: Gjennomsnittlig månedsleie per kvm (kr) i Trondheim kommune (SSB.no, 2016b)	73
Tabell 7: Predikert månedsleie (kr) i Trondheim - Midtbyen, Østbyen og Nedre Elvehavn (SSB.no, 2016a)	73
Tabell 8: SWOT-analyse av Kleingården (Melkvik, 2017)	75
Tabell 9: Interesse - innflytelsesmatrise (Melkvik, 2017)	77
Tabell 10: Risikomatrise (Melkvik, 2017)	78
Tabell 11: Parametere i kontantstrømsanalyse (Hillestad/Melkvik, 2017)	79

Bildeliste

Bilde 1: Hospitalsløkkan 20B i forhold til Midtbyen i Trondheim (Melkvik, 2017)	34
Bilde 2: (til venstre) Trikkehall (Trondheim byarkiv, 1910)	35
Bilde 3: (til høyre) Innvendig (Trondheim byarkiv, 1910)	35
Bilde 4: (til venstre) Før trans-formasjon (Bergersen Arkitekter AS, Udatert)	35
Bilde 5: (til høyre) Etter trans-formasjon (Bergersen Arkitekter AS, Udatert)	35
Bilde 6: Planløsning av loftsleiligheter i Hospitalsløkkan 20B (Bergersen Arkitekter AS, Udatert)	36
Bilde 7: Vår Frue gate 2 i forhold til Midtbyen i Trondheim (Melkvik, 2017)	42
Bilde 8: Tavernaklet på 1880-tallet (Byantikvaren, udatert)	43
Bilde 9: Vår Frue gate 2 etter rehabiliteringen på 50-tallet (Byantikvaren, 1972b)	43
Bilde 10: Vår Frue gate 2 etter trans-formasjonen (Google maps, 2014)	43
Bilde 11: Planløsning 4. etasje i Vår Frue gate 2 (Skibnes Arkitekter AS, 2014, s. 116)	44
Bilde 12: Snitt av Vår Frue gate 2 (Skibnes Arkitekter AS, 2014, s. 116)	44
Bilde 13: Thorvald Meyers gate 63-67 i forhold til Oslo (Melkvik, 2017)	49
Bilde 14: Thorvald Meyers gate (J.I. Bygg AS / Tore Blindheim)	50
Bilde 15: (til venstre) Thorvald Meyers gate, eksteriør (J.I. Bygg AS / Tore Blindheim)	50
Bilde 16: (til høyre) Thorvald Meyers gate sett innvendig (J.I. Bygg AS / Tore Blindheim)	50
Bilde 17: Kleingårdens lokasjon i Midtbyen, Trondheim (Melkvik, 2017)	60
Bilde 18: Krambukvartalet og Kleingården(Gulesider.no, udatert)	61
Bilde 19: Hotell Scandinavie i 1920 (Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, 1920)	62
Bilde 20: Kleingården i 1946 (Trondheim byarkiv, 1946)	62
Bilde 21: Kleingården med stålplater på fasaden (Byantikvaren, 1972a)	62
Bilde 22: Kleingården (Tilstandsanalyse av Basale, 2015)	63
Bilde 23: Planløsning for 3.etasje (E. C.Dahls Eiendom AS, 2017)	64
Bilde 24: Vårjevndøgn 21. mars, kl. 15:00 (SunCalc, 2017a)	66
Bilde 25: Sommersolverv 20. juni, kl. 18:00 (SunCalc, 2017b)	66
Bilde 26: Solsiden (Tine O. Fauskanger, 2014)	68
Bilde 27: Bakklandet (Søderholm - Steen, 2017)	68
Bilde 28: Nidelva og Marinen (Exviking.net, 2006)	68
Bilde 29: Sjøbadet (Sjøbadet.no, 2017)	68
Bilde 30: Ravnkloa (Trondheim kommune, 2017b)	68

1. Innledning

I dette innledende kapitlet presenteres tema for oppgaven, bakgrunn for valg av tema, tilnærming til temaet samt formålet med oppgaven. Videre presenteres oppgavens problemstilling og supplerende forskningsspørsmål som bidrar til å besvare problemstillingen. I tillegg redegjøres det for oppgavens omfang, samt de avgrensninger som har vært nødvendig å ta for gjennomføringen av oppgaven. Avslutningsvis vil oppgavens struktur beskrives, slik at leseren får oversikt og vet hva som kan forventes å finne i denne rapporten.

1.1 Bakgrunn for tema

Som følge av innvandring, befolkningsvekst og urbanisering opplever stadig flere store og mellomstore norske byer i dag et økende press når det kommer til utvikling og vekst. Det bygges kontinuerlig nye bygg og tomtearealene reduseres. Etterspørselen etter boliger med sentral beliggenhet, og knapphet av arealer, gir et ønske om høyere utnyttelsesgrad av tomtene og behov for ytterligere fortetting. Samtidig har kontorvirksomheten gjennomgått store endringer de siste tiårene. Omstruktureringer og endrede behov i form av flere åpne kontorarealer og færre cellekontor, free seating, hjemmekontor og effektivisering i form av automatisering og digitalisering har medført at en stor andel av sentrumsnære kontorarealer har blitt stående ubrukt og tom. En markedsrapport for 1. halvår i 2017 fra DNB Næringsmegling AS (2017) viser at kontorledigheten i Trondheim sentrum er på 5,5%, og som følge av nybygging er det forventet en økning i løpet 2017. Denne ubenyttede bygningsmassen er en ressurs som har et stort potensiale. Ved å utnytte potensialet i bygningene som allerede eksisterer rundt oss og bruke de til noe samfunnsnyttig i en tid med stor etterspørsel etter boliger, kan man bidra til å begrense bolig mangelen i de norske storbyene. Dette står sentralt i denne oppgaven.

Ifølge Norsk kommunalteknisk forening NKF (2015) er hele 70-80% av alle byggene som vil være i bruk i 2050 allerede bygd. I et samfunn i forløpende forandring, med stadig nye funksjoner og krav, endrer behovet for ulike bygningstyper seg over tid. I takt med funksjonelle og organisatoriske endringer må bygninger tilpasse seg med hensyn til blant annet materialvalg, bevaring, marked, økonomi, lokalisering, tekniske løsninger og funksjonalitet. Ved at bygg får nye bruksområder kan man revitalisere slitte eiendommer og dermed skape merverdi gjennom å forvandle disse til noe nytt; Nye tider med nytt liv, ny bruk og nye funksjoner. Det at bygninger er i bruk er av stor samfunnsinteresse. Ubenyttet areal vil normalt også utgjøre en ren utgiftspost for eieren. Dersom bygningsmassen ikke blir brukt, vil den forvitres eller forringes (Latham, 2000, s. 41). Transformasjon, eiendomsutvikling og forvaltning henger i stor grad sammen, og transformering av bygninger kan bidra til god forvaltning. Selv om det ofte er billigere å rive for å bygge nytt, enn å bygge om eksisterende bebyggelse, kan eksisterende bygninger ha en historisk eller arkitektonisk verdi som bør bli bevart.

Ombygging og bruksendring til nye boliger utgjør en vesentlig andel av de nye boligene som bygges hvert år. Ifølge SSB.no (2016c) blir rundt 2000 nye boliger bygget om fra eksisterende bygningsmasse årlig i Norge. Tall fra SSB.no (2017b) viser at det kom til drøyt 1300 boliger som følge av ombygging av eksisterende næringsbygg i 2016. I perioden mellom 2012 og 2016 utgjorde

ombyggingsprosjekter ca. 6-7 % av den totale boligproduksjonen (SSB.no, 2017b). Det er imidlertid relativt betydelige regionale forskjeller i hvor stor denne andelen er. Tall fra SSB.no (2016c) viser at transformasjon og ombygging hovedsakelig er et byfenomen. Mangel på tomter i sentrale områder og høye boligpriser bidrar til flere transformasjonsprosjekter i tettbygde strøk og byer enn ellers i landet.

Det å skulle bosette seg i et bygg som ikke er konstruert med formål å huse mennesker kan imidlertid medføre en del utfordringer. Dersom transformasjonsboliger skal være et likeverdig alternativ til nybygg, må man på en økonomisk lønnsom måte klare å dekke brukerens reelle behov gjennom å kombinere bokvalitet og funksjonalitet. Det åpnes for mange kreative løsninger med positive effekter når eldre bygninger sammenføres med dagens formspråk og teknologi. Både med hensyn til sosiale, økonomiske og miljømessige ringvirkninger. Ombruk av den eksisterende bygningsmassen fremfor rivning og nybygging kan gi reduserte avfallsmengder, og normalt gir det mindre energibruk og forurensning (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015). I tillegg kan det tilføre en verdi, og gi en særegenhet og personlighet som nybygg ikke kan.

Transformasjon av bygninger generelt er en omfattende prosess. Det er som regel svært komplekst å arbeide med eksisterende bygg opp mot gjeldende lovverk. Gamle spor etter tidligere bruk og tekniske strukturer gjør at det ikke alltid er like lett å finne gode løsninger som tilfredsstiller lovverket, er praktisk gjennomførbart og samtidig tar hensyn til eksisterende forhold. Det er heller ikke alltid kravene lar seg tilpasse eksisterende bygg på en ressurseffektiv måte, eller at eksisterende bygningsmasse lar seg tilpasse nye formål og funksjoner. Det at tiltak i eksisterende bygninger vil fravike tekniske krav i Byggteknisk forskrift er derfor mer regelen enn unntaket. Jo eldre bygninger blir, desto mer aktuell blir denne problemstillingen. For eldre bygninger er det store forskjeller mellom de kravene som stilles i dag og de opprinnelige kvalitetskravene som følge av at kravene har endret seg betraktelig over tid. Det gjelder spesielt med hensyn til krav om tilgjengelighet og energi-effektivitet (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015, s. 7). De strenge kravene gjør at utbyggere i mange tilfeller velger å rive eksisterende bebyggelse og bygge nytt, fremfor å ta utgangspunkt i det eksisterende og jobbe videre med det (NE Nyheter, 2006). Det kan være vanskelig å vite hvilke forhold som må tas hensyn til, og hvilke faktorer som er med å påvirke hva som er mulig, hva som er lovlig og hva som er lønnsomt. I den forbindelse er det en rekke problemstillinger som søkes belyst i denne oppgaven.

1.2 Formål og tilnærming

Forfatteren av denne oppgaven har et ønske om at fortiden kan være med på å forme fremtidens bebyggelse. Det er derfor valgt en oppgave med fokus på forvaltning gjennom bruksendring. Masteroppgaven skal være et bidrag til å videreutvikle fagfeltet, bringe frem nye perspektiver samt vise eksempler fra det som gjøres i praksis. Temaet for oppgaven var klart tidlig, og i forbindelse med planleggingen av arbeidet fikk jeg kontakt med E. C. Dahls Eiendom AS som var i besittelse av en konkret bygning som de var usikre på hva de skulle gjøre med videre. Det ble besluttet å gjennomføre en studie for å undersøke mulighetene deres. For å kunne lage et godt beslutningsgrunnlag slik at de kan ta gode avgjørelser, var det nødvendig å se på hvordan transformasjon foregår i praksis, og å lære av erfaringer fra prosjekter som allerede er transformert.

Formålet med denne oppgaven er for det første å vise konkrete eksempler på transformasjon som man kan lære noe av. Ved å videreføre erfaringer kan transformasjon av bygninger forhåpentligvis bli vurdert i flere tilfeller. For det andre er formålet med denne oppgaven å gi et godt beslutningsgrunnlag for E. C. Dahls Eiendom AS angående hva de kan gjøre med Kleingården. Det er et overordnet mål med masteroppgaven å utvikle kunnskap som kan representere et relevant bidrag til forskningen som foreligger på området. Kunnskap om transformasjon vil være nyttig for alle som arbeider med eiendomsutvikling, for å forstå hvilke utfordringer som kan inngå, og hvilke konsekvenser det eventuelt kan gi.

1.3 Problemstilling

Med utgangspunkt i situasjonen som er beskrevet i innledningen, er det aktuelt å se nærmere på transformasjon av næringseiendom til bolig. Problemstillingen for denne oppgaven er som følger:

Hva kjennetegner god transformasjon av næringsbygg til bolig?

1.3.1 Forskningsspørsmål

For å oppnå en mer nyansert besvarelse har det vært hensiktsmessig å utarbeide supplerende delspørsmål. Det er utformet tre forskningsspørsmål, der det første forskningsspørsmålet fokuserer på planlegging av et transformasjonsprosjekt i tidligfase. Det andre forskningsspørsmålet fokuserer på å kartlegge årsak og håndtering av problemer som kan oppstå. Det tredje og siste forskningsspørsmålet fokuserer på ettervirkninger, og hvilke effekter transformasjon kan ha for et bygg. Forskningsspørsmålene står sentralt, og skal i sum belyse problemstillingen. Disse følges som en rød tråd gjennom hele oppgaven, og besvares som hovedpunkter i delkonklusjoner underveis.

1. *Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger?*

Før man beslutter å gjennomføre en transformasjon er det en rekke vurderinger som må tas og analyser som må utføres. Dette for å avgjøre om en transformasjon er gjennomførbar, og vurdere hva som eventuelt skal til. Mange aspekter vil kunne gå igjen i flere prosjekter, og det er derfor interessant å identifisere hvilke vurderinger aktørene foretar seg før valg av transformasjon tas. Dette forskningsspørsmålet har som hensikt å avdekke og identifisere hva som er viktig å tenke på i transformasjonsprosjekter.

2. *Hvilke utfordringer er knyttet til selve transformasjonen (transformasjonsprosessen)?*

Nye bruksområder fører som regel med seg en rekke nye og endrede krav til bygningen. Dette medfører at bygningen må endres for at disse behovene skal dekkes. Med dette forskningsspørsmålet søkes det å gjøre rede for utfordringer som kan knyttes til transformasjonen av en bygning, og hvordan disse kan håndteres. Dette innebærer alt fra tekniske og funksjonelle løsninger til selve gjennomføringen.

3. *På hvilken måte er eksisterende verdier forsterket og/eller forringet, eller nye verdier skapt i de utvalgte case?*

Det er ofte snakk om verdiskaping i eiendomsutviklingsprosjekter. Med dette forskningsspørsmålet er hensikten å kartlegge hva som utgjør verdi i transformasjonsprosjekter. Det sikter seg også mot å undersøke hvordan verdi kan forsterkes/forringes eventuelt skapes ved hjelp av transformasjon.

1.4 Omfang, avgrensning

Masteroppgaven har et omfang på 30 studiepoeng, samt en tidsramme på 20 uker. Det har derfor vært nødvendig å begrense oppgaven for å ikke omfatte for mye stoff. Jeg har valgt å avgrense oppgaven til å kun omhandle transformasjon av enkeltbygg. Begrepet transformasjon forstås i denne oppgaven som en ombygging av et eksisterende bygg fra ett formål til et annet. Ordet transformasjon brukes her synonymt med bruksendring, konvertering og ombygging. I denne sammenhengen vil næringseiendommer omhandle kontor- og administrasjonsbygg. Hovedfokuset i oppgaven er hvordan man på ulike måte kan møte utfordringene knyttet til transformasjon, og det er vektlagt den ikke-finansielle delen av temaet. Oppgaven tar utgangspunkt i fire casestudier og fokuserer på eiendommer i Trondheim og Oslo som har gjennomgått, eller vurderes som kandidat for, transformasjon og bruksendring.

1.5 Oppgavens struktur

Strukturen i oppgaven er basert på boken "Praktisk rapportskrivning" av Olsson (2011), og skal bidra til å synliggjøre en logisk sammenheng og rød tråd mellom de ulike delene av oppgaven. Oppgaven består av en hoveddel med tilhørende referanseliste og vedlegg. For å sikre at rapporten får en helhetlig og oversiktlig fremstilling er både teoridelen, resultatkapitlene og diskusjonen bygd opp etter forskningsspørsmålene. Masteroppgaven er inndelt i følgende 7 kapitler:



I dette kapitlet presenteres bakgrunn for oppgaven, oppgavens tema og formål, i tillegg til problemstilling og forskningsspørsmål. Det redegjøres for oppgavens omfang og avgrensning.



Her presenteres relevant litteratur som utgjør det teoretiske fundamentet og som legger grunnlag for diskusjon og analyse senere i oppgaven.



I denne delen av oppgaven blir samfunnsvitenskapelig metode redegjort for. Videre presenteres metodene som er anvendt, før oppgavens kvalitet i form av validitet og reliabilitet, samt etiske forhold som kan knyttes til undersøkelsen, vurderes.



Her blir første del av studien presentert, med relevante funn knyttet til de enkelte case basert på intervjuer. De viktigste funnene oppsummeres, drøftes og videreføres til mulighetsstudien i kapittel 5.



I dette kapitlet presenteres andre del av studien. Det omhandler et siste case som er vurdert som kandidat for transformasjon. Denne delen består av en eiendomsanalyse, en analyse av boligmarkedet og en prosessanalyse av den aktuelle eiendommen. På bakgrunn av disse foretas en anbefaling som et grunnlag for videre konseptutredning av eiendommen.



Her blir funnene fra kapittel 4 og 5 drøftet opp mot problemstilling, forskningsspørsmål og teori.



I dette kapitlet vil problemstillingen søkes besvart ved hjelp av forskningsspørsmålene. Det presenteres en konklusjon på bakgrunn av funn, anbefalinger til videre forskning, kritikk til oppgaven samt mine erfaringer fra masteroppgaven.

2. Teoretisk rammeverk

Her presenteres litteraturen som er benyttet. Dette er teori som er relevant for å besvare oppgavens problemstilling og dens tre forskningsspørsmål. Første del ser nærmere på hva som inngår i faget eiendomsutvikling, ved å beskrive hva eiendomsutvikling er, hva det innebærer og hvordan dette kan sees i sammenheng med forvaltning og transformasjon av bygninger. I den forbindelse vil det redegjøres for mulige utfordringer som kan oppstå, samt forhold som er avgjørende for en vellykket gjennomføring av transformasjon. I tillegg blir vurderinger og analyser som bør gjøres i forbindelse med utvikling av eiendom redegjort for. Dette innebærer valg en utvikler mest sannsynlig kan og vil stå ovenfor i et typisk eiendomsutviklingsprosjekt.

2.1 Eiendomsutvikling

For å forstå hva eiendomsutvikling er, hva det innebærer og hvordan det foregår, kan det være nyttig å tydeliggjøre og definere hva man mener er en eiendom. En eiendom kan være en tomt, hus eller hytte. Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 15) er en eiendom et areal, enten i form av en ubebygd tomt, et grunnareal, eller et bebygd areal. Men det kan også være snakk om rettigheter til en tomt.

2.1.1 Hva er eiendomsutvikling?

Eiendomsutvikling innebærer altså utvikling både av ubebygde og bebygde arealer, samt utvikling av eksisterende bygg som er fokuset i denne oppgaven. Begrepet eiendomsutvikling er i størst grad benyttet som henvisning til kommersiell aktivitet som bedrives av private aktører (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 9). Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 16) defineres eiendomsutvikling som;

"Å transformere et stykke areal fra én tilstand til en annen, slik at arealet gis en verdiøkning i seg selv, eller i form av økt løpende avkastning".

Hva inngår i eiendomsutvikling?

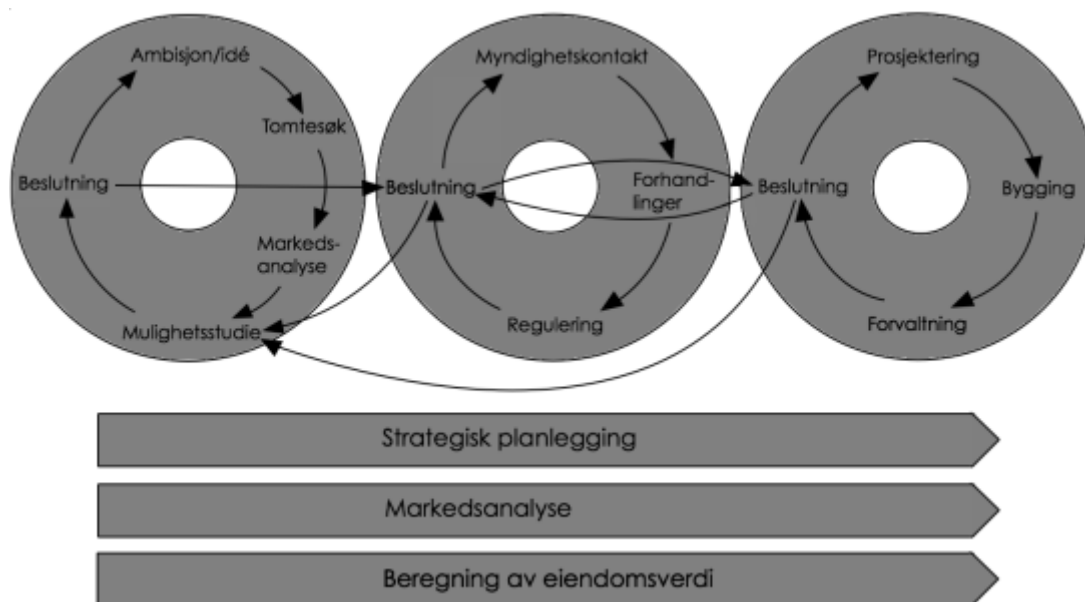
Eiendomsutvikling betinger dynamikk, altså endring som genererer gevinstmuligheter. For at en transformasjon skal kunne klassifiseres som eiendomsutvikling må den altså være verdiskapende (Leikvam og Olsson, 2014, s. 16). Da enten i form av ren økonomisk gevinst for eieren eller sett ut i fra et større samfunnsmessig perspektiv. Verdiskapingen trenger ikke bare være for eieren av bygget, men også for samfunnet generelt med tanke på besparelse av miljøet og mer effektiv arealutnyttelse. Verdiskapingen behøver ikke være i form av bygging eller ombygging av en fysisk bygning. Det kan for eksempel være utvikling av et konsept eller en plan for et bygg eller område. Et eksempel på verdiskaping kan være å skifte leietakere til noen med større betalingsvilje/-evne. Kanskje gir ikke arealene ønsket inntekt for eier, og man må vurdere andre muligheter som kan generere større inntekter. Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 17) er ikke all transformasjon verdiskapende, men så godt som all boligutvikling medfører verdiøkning, enten i form av fortetting, formålsendring, riving og ombygging eller bygging på ubebygde tomter.

Eiendomsutvikling innebærer at verdiskapingspotensial for konkrete eiendommer identifiseres og realiseres til ønsket nivå. Graden av realiseringen av verdiskapingen avhenger ofte av eiendomsutviklerens egne kvalifikasjoner og forutsetninger for å kunne gjennomføre et utviklingsprosjekt. Eiendomsutvikling er preget av risiko, og da særlig med tanke på faktorer som tilgang på finansiering, marked og etterspørsel – sett i forhold til eksisterende og framtidige markedstilbud, konjunktursvingninger, lokalpolitiske beslutninger samt godkjenninger med hjemmel i Plan- og bygningsloven (Røsnes og Kristoffersen, 2014). En eiendomsutvikler må kunne respondere hurtig på svingninger i markedet, og gode utviklere er fleksible, klarer å håndtere uventede hendelser, og er forberedt på å måtte skifte strategi raskt. Eiendomsutvikling krever derfor forståelse for, og innsikt i, en rekke fagområder. Eksempel på slike områder er arealplanlegging, arkitektur, økonomi, samfunn og demografi, byggtekniske fag og jus. Dersom man ser bort fra ett isolert prosjekt, vil mange eiendomsutviklere satse på en spesialisering innen en viss profil i sin totale eiendoms-portefølje. Ved å definere egne interne overordnede mål og strategier setter de rammer for sine beslutninger. Eiendomsutviklere har gjerne erfaring og kompetanse til å se mulighetene for en eiendom. For å maksimere profitt samtidig som man reduserer/begrenser risiko velger de bygninger som er mest anvendelig, og i best stand i forhold til prisen (Latham, 2000, s. 65). Sentralt i denne masteroppgaven er beslutningsgrunnlag for valg knyttet til utvikling av enkelteiendommer.

2.1.2 Eiendomsutviklingsprosessen

Eiendomsutvikling er svært tverrfaglig, og vektlegger det som skjer før selve byggingen. Det er imidlertid mange aktører innen bransjen, og i sum genererer de store verdier for samfunnet. Det finnes ingen fasit på hvem og hvor mange aktører som involveres, eller hvilken rolle de har, da det er avhengig av prosjektet størrelse og art og dermed vil variere fra prosjekt til prosjekt (Leikvam og Olsson, 2014, s. 19).

Som prosess vil eiendomsutvikling kunne deles inn i flere faser som følger etter hverandre. Noen prosesser og analyser må likevel gjentas mer eller mindre kontinuerlig gjennom hele eiendomsutviklingen. Eiendomsutviklingsprosessen dynamiske karakter er vist i Figur 1.



Figur 1: Iterativ fasemodell med tilbakekoblingsløyper (Leikvam og Olsson, 2014, s. 26)

Den iterative dynamikken, med gjentakende analyser, er et kjennetegn ved eiendomsutviklingsprosessen. Det er helt avgjørende å forstå dette for å oppnå suksess innen fagområdet (Leikvam og Olsson, 2014, s. 26). Eiendomsutviklingsprosessen vil være forskjellig avhengig av rammene og betingelsene for prosjektet. Noen prosjekter er "behovsbetingete", altså at behovene og målene med prosjektet er mer eller mindre kjent, men lokalisering og løsninger er aktuelt å avklare. Andre prosjekter er derimot "mulighetsbetinget". Ifølge Hansen og Haugen (2000) vil det si at det finnes eksisterende bygning eller en tomt hvor det foreligger et potensiale og forretningsmuligheter som skal utnyttes, men der det ikke nødvendigvis er identifisert et konkret behov før mulighetene utredes. Transformasjonsprosjekter kan være begge deler.

Enkelte faser og deler av eiendomsutviklingsprosessen innebærer større muligheter og risiko enn andre. Fokuset vil derfor hovedsakelig ligge på de fasene hvor risiko kan minimeres og hvor forutsetningen for gevinst legges (Leikvam og Olsson, 2014, s. 25). Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 25) er påvirkningsmulighetene størst i tidligfasen av et prosjekt, og dermed også muligheten for å påvirke gevinst og tap. Store endringer vil ikke nødvendigvis medføre store kostnader dersom det gjøres tidlig (Hansen og Haugen, 2000). Konsekvensen av å ikke gjøre gode nok forundersøkelser eller ha riktig kompetanse kan være at man påfører bygget skader, for eksempel knyttet til bygningsfysikk (Samtale med Svein Bjørberg, 12.mai 2017, NTNU). Vurderinger og beslutninger i tidligfasen er derfor særdeles viktige for hvorvidt et transformasjonsprosjekt blir vellykket eller ikke.

Rolstadås, et al. (2014, s. 86) skiller mellom suksesskriterier og suksessfaktorer. Med suksesskriterier mener man parametere eller verdier som benyttes til å avgjøre om prosjektet er suksessfullt eller ikke. Suksessfaktorer derimot, er konkrete forutsetninger eller forhold som må være på plass for at prosjektet skal lykkes, og dermed innfri suksesskriteriene. Suksessfaktorene kan observeres og påvirkes i løpet av gjennomføringen av et utviklingsprosjekt. Suksessfaktorer kan være godkjenning fra myndigheter, timing, kompetanse, lokasjon, kommunikasjon og problemløsning, kostnadskontroll, prosjektets mål og planlegging. Suksesskriterier kan være tidsbruk, måloppnåelse, bruker-tilfredshet, avkastningskrav og kvalitet på produkt. I eiendomsutvikling vil kostnadskontroll, timing og lokasjon være kritiske for prosjektets vellykkethet. Dersom prosjektet tar for lang tid, kan bundet kapital og rentekostnader gjøre at man ikke når ønsket avkastningskrav, og kanskje kommer noen deg i forkjøpet og "tar" markedet. Prosjektets suksess er avhengig av en rekke faktorer som tidligere beskrevet, og det er viktig å forstå sammenhengen mellom verdiskaping og prosess for å kunne gjøre gode strategiske valg i eiendomsutviklingsprosjekter.

Eiendomsutviklingsprosessen er svært komplisert, både når det kommer til mangfoldet i involverte aktører og fagområder. Oppgaven vil derfor gå nærmere inn på den delen av prosessen som har relevans for studien, nemlig mulighetsstudier. En mer detaljert planlegging utover mulighetsstudien er ikke aktuelt før prosjektets rammer er satt, og inngår ikke i oppgavens problemstilling.

Mulighetsstudie

En mulighetsstudie er en analyse som synliggjør en eiendoms potensiale. Formålet med analysen er at man skal danne seg et godt nok bilde av mulighetene og utfordringene som foreligger, og på bakgrunn av det ha et tilstrekkelig underlag for å ta gode beslutninger med tanke på investeringer i og erverv av eiendomsobjekter. Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 45) undersøkes eiendommen systematisk og med et kritisk blikk med tanke på å få et helhetlig bilde av utfordringene. Mulighetsstudie en fellesbetegnelse på et tidligfasearbeid, og kan bestå av eksempelvis tekniske analyser, tegningsmaterieell, rene økonomiske kalkyler, prosessvurderinger, volumberegninger eller en kombinasjon av disse. Man vil imidlertid ikke kunne garantere at prosjektet blir vellykket, eller at det forløper som planlagt gjennom hele utviklingsprosessen, uansett hvor detaljert analysene er (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 28). Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 25) vil de mest sentrale analysene hos de fleste eiendomsutviklere være; Tomteanalyse, markedsanalyse, prosessanalyse og konseptvurderinger. Leikvam og Olsson påpeker at ingen av disse analysene kan utføres alene uten å se sammenhengen med de tre andre.

En mulighetsstudie kan være nyttig for å kartlegge utfordringer og for å analysere risiko som kan oppstå i forbindelse med utvikling av eiendom, og dermed kunne gjøre det enklere å finne gode løsninger på disse utfordringene. Resultatet av en mulighetsstudie vil avdekke utviklingsprosjektets rammebetingelser, og er et vesentlig grunnlag for å kunne bedømme hvilken utviklingsprosess som behøves, og grad av kompleksitet i denne (Multiconsult, 2017; Leikvam og Olsson, 2014, s. 45). Usikkerheten og risikoen som blir avdekket gjennom en mulighetsstudie, vil ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 31) kunne utgjøre grunnlaget for en utbyggers mobilisering av mottiltak som kan redusere eller eliminere denne.

Mulighetsstudier er ferskvare. Den er tilpasset et bestemt formål og baserer seg på en rekke forhold, og de opprinnelige rammebetingelsene kan endre seg over tid (Leikvam og Olsson, 2014, s. 46). For at bruken av mulighetsstudier skal være tilfredsstillende må målene for prosjektet være avklart på forhånd (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 29). Ambisjonsnivået til oppdragsgiveren styrer imidlertid presisjonsnivået på mulighetsstudien. Fagdisipliner som involveres utarbeider som regel kostnads-estimerer med tilhørende usikkerhetsnivå for de enkelte alternativene i mulighetsstudiet (Leikvam og Olsson, 2014, s. 45). Figur 2 viser hvilke fag som ifølge Multiconsult (2017) gjerne blir involvert i en mulighetsstudie for eksisterende eiendommer.



Figur 2: Aspekter som bør inngå i en mulighetsstudie av eksisterende bebyggelse (Melkvik, 2017)

2.2 Transformasjon av eiendom

Begrepet transformasjon defineres som omdannelse eller omforming (Store Norske Leksikon, 2009). Ordet betyr en signifikant endring og brukes gjerne om tydelige, tidsavgrensede endringsprosesser. Begrepet er nøytralt og innebærer i utgangspunktet verken forverring eller forbedring. I følge Kommunal- og regionaldepartementet (2012, s. 3) defineres en transformasjonsbolig som;

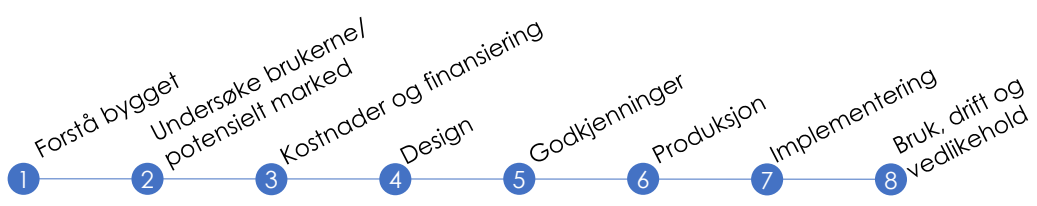
"En bolig som er et resultat av ombygging av et næringsbygg til bolig. Med næringsbygg menes både offentlige og private bygg, dvs. kontor- og forretningsbygg, produksjonsbygg, lagerbygg, hotellbygg, skolebygg, helsebygg etc."

Dette gjelder også boliger som blir bygget i bygninger der det kun er bygningskallet eller den opprinnelige fasaden som gjenstår (Kommunal- og regionaldepartementet, 2012, s. 3). Ifølge Pbl § 31-2 (1) og § 1-6(1) defineres transformasjon generelt som en hovedombygging, og da skal tiltak på eksisterende byggverk både prosjekteres og utføres i samsvar med gitte bestemmelser i loven. Dette betyr at tiltak på eksisterende byggverk må tilfredsstillende samme krav som ved oppføring av nybygg, og det må være i samsvar med det gjeldende regelverket på vedtakstidspunktet. Altså vil bygget i teorien være nytt, og må følge minimumskravene i TEK10. Kravene gjelder imidlertid så langt de er "relevante", og begrenses til å omfatte de delene av bygget som tiltaket angår. Det innebærer at dersom det settes i gang byggetiltak på deler av bygget, vil kravene kun gjelde de delene av byggene som er direkte berørt av endringene (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015, s. 5). Byggteknisk forskrift stiller krav til:

- Visuell kvalitet
- Universell utforming
- Sikkerhet mot naturpåkjenning
- Uteareal og plassering av byggverk
- Sikkerhet ved brann
- Planløsning og bygningsdeler
- Miljø og helse
- Energi
- Installasjoner og anlegg

2.2.1 Planlegging av transformasjon

Ifølge Latham (2000, s. 55) er det avgjørende at man er nøye, jobber systematisk og at man har en plan for å avdekke eventuelle problemer for å få til et vellykket transformasjonsprosjekt. Dette vil legge grunnlaget for prosessen videre. Enhver transformasjon er unik og dermed vil tekniske og bygningsmessige løsninger og hensyn variere fra prosjekt til prosjekt. Dette gjelder også valg og strategier som er knyttet til bygningens bruksområde, arkitektonisk utforming og bygningens identitet. Det vil være delte meninger om hva som er en vellykket transformasjon, men god transformasjon er ikke kun knyttet til bevaring eller vernestatus. Det handler like mye om å identifisere en bygnings kvaliteter, og å fornye eller videreutvikle byggets uttrykk, historie og identitet, samtidig som man utnytter bygningens potensiale for brukere og eiendomsutvikler. Ifølge Latham (2000, s. 55) er det en rekke gjenkjennelige steg som er vesentlige for å avdekke risiko og som er nødvendige for beslutninger. Stegene etter at man har ervervet en eiendom, er her illustrert i Figur 3.



Figur 3: Åtte steg i planleggingen av transformasjonsprosjekter (Latham, 2000, s. 55)

Forstå bygget

Ifølge Kincaid (2002, s. 22) er det nødvendig å identifisere de ulike egenskapene til et bygg, før man i det hele tatt kan avgjøre om en transformasjon er gjennomførbar og eventuelt hvilke nye bruksområder som kan være aktuelle. For å forstå rammene for ombyggingen og bygget i seg selv, er det viktig at det blir gjort gode forundersøkelser. Man må identifisere alle negative faktorer, da disse har en tendens til å øke risikoen og begrense mulighetene for tilpasning til ny bruk, for så å modifisere eller eliminere dem. Man må også finne de positive egenskapene, som kan ha god innflytelse på mulighetene ved at de øker eller forbedrer mulighetene for tilpasning. I tillegg må man gjenkjenne de problemstillingene som i stor grad har en nøytral effekt på mulighetene.

Det å forstå et bygg innebærer at man skal lære det å kjenne slik at man kan jobbe med bygget – ikke mot det (Latham, 2000, s. 41). Byggets historie, begrensninger i bygningskroppen og den tekniske tilstanden legger rammene for ny bruk, og må kartlegges og registreres (Byggforskserien, 2009). De fysiske rammene er som regel gitt gjennom eksempelvis planløsningen, etasjehøyder og struktur. I noen tilfeller kan et byggs historie peke mot mulige strukturelle og funksjonelle problemer som kan veie mot gjenbruk til et bestemt formål (Latham, 2000, s. 55-56). For at et bygg skal være aktuelt for en transformasjon, må det ifølge Leland og Svendsen (2006, s. 41) være fleksibelt og ha generelle kvaliteter slik at det kan vokse og tilpasses nye bruksområder. Det vil være nødvendig å studere plantegninger og snitt av bygget, men også feltarbeid og befaringer da avvik fra tegninger kan forekomme. Av og til vil det være nødvendig å åpne opp for å undersøke byggets konstruksjon og struktur, og noen ganger kan det oppstå problemer fra uventede funn (Latham, 2000, s. 56, s. 77-80). Det er nødvendig å forstå og kjenne bygget for å unngå at dette kommer opp sent i prosessen og blir uforutsette problemer som genererer store kostnader. Her er det nødvendig å involvere de ulike fagdisiplinene som ble nevnt i mulighetsstudie i Figur 2 i delkapittel 2.1.2.

For å få et inntrykk av bygningens forfatning vil en tilstandsanalyse være nyttig og gi mye informasjon. Dette kan være informasjon om blant annet byggets tekniske- og miljømessige stand, samt tilpasningsdyktighet. En tilstandsanalyse dreier seg om å registrere og vurdere forfatningen til et bygg, eller deler av det. Denne typen analyse er hensiktsmessig for å vurdere konsekvens og årsak for en bygnings tilstand, samt hvilke tiltak som er viktig for å sette bygget i stand i henhold til gjeldende krav. Tilstandsanalyser kan benyttes som grunnlag for blant annet taksering, ferdigbefaring, økonomiske beregninger eller planlegging av ombygging (Byggforskserien, 2017). Man kan ta utgangspunkt i NS 3424 «Tilstandsanalyse av byggverk» samt rapporten "Sustainable Refurbishment" fra Nordic Innovation ved gjennomføring av tilstandsanalyser (Samtale med Svein Bjørberg, 12.mai 2017, NTNU).

Undersøke brukerne

Når man planlegger en transformasjon, er det essensielt å ta behovene til en potensiell bruker i betraktning. Det vil dermed være nødvendig å undersøke alternative brukere av bygget, deres behov og krav, for å finne ut hvilke fasiliteter og funksjoner man må ha med og om det lar seg gjøre. I første omgang vil man forsøke å identifisere en typisk profil på en potensiell bruker eller brukergruppe som man kan ta viktige avgjørelser opp mot. Dette kan for eksempel foretas ved hjelp av markedsanalyser. Det er viktig at man betrakter brukerne som en bred gruppe, da brukere ikke bare er de som skal bo der. I tillegg til selve beboerne og brukerne av bygget, må man også ta hensyn til besøkende, naboer og allmenheten generelt med forbigående. En må være like mye brukerorientert som bygningsorientert for å best mulig implementere brukernes krav og behov i bygget (Latham, 2000, s. 56, s. 89-90).

Kostnader og finansiering

Målet med ethvert byggeprosjekt er at de potensielle inntektene skal overstige utgiftene, og det er dermed viktig å legge en god plan for å identifisere kostnadene. Dette er nødvendig for å komme nærmest mulig de reelle kostnadene som påløper i prosjektet, og at beslutningsgrunnlaget for valg blir så korrekte som mulig. I mange tilfeller kan det være krevende å oppdrive et godt grunnlag å kunne sammenligne kostnader, som kan brukes som erfaringer fra tidligere ombyggingsprosjekter. Kostnadene per kvadratmeter fra andre prosjekter kan være misvisende.

En bør utføre en markedsanalyse for å vurdere prosjektets kommersielle levedyktighet med tanke på tilgjengelig finansiering. Finansiering er som i alle typer byggeprosjekter vesentlig for gjennomføringen av transformasjonen, men det kan ofte være utfordrende for investorer å få identifisert og synliggjort de kostnadene som påløper ved transformasjonsprosjekter. Det kan medføre at partene ikke ønsker å bygge om, men heller velger å bygge nytt fordi risikoen oppfattes som for høy. Mulighetsstudier kan være avgjørende for å skaffe midler ved at de viser fordelene og mulighetene i denne typen prosjekt (Latham, 2000, s. 56).

Design

Når man mener man forstår bygget, prosjektet er økonomisk levedyktig, og en potensiell bruker er definert, kan man starte å utvikle byggets nye design. En akseptabel løsning krever at man har innhentet nøyaktig informasjon. Her er det derfor viktig å inkludere alle involverte parter tidlig i prosessen, og da særlig eieren og brukeren slik at man unngår store og dyre endringer i slutfasen. Det kan ofte også være nødvendig å involvere fagarbeidere i en viss grad for å få en forståelse av hva som er gjennomførbart, for eksempel tømrere (Latham, 2000, s. 56, s. 125-128).

I et eksisterende bygg er de fysiske rammene for en transformasjon allerede gitt, i motsetning til nybygg, der man starter med blanke ark. Når man arbeider med et eksisterende bygg som utgangspunkt for videre utvikling har man en modell i 1:1 som man må forholde seg til. De forskjellige bygningstypologiene har ulike "standardmål" og dimensjoner som har konsekvenser for oppbyggingen av bygningskonstruksjonen. Man må derfor vurdere hvorvidt bygget er egnet til endring i bruk, og i hvilken grad det er mulig å utnytte eksisterende kvaliteter til boligformål. Det vil ofte være problematisk å finne planløsninger som tilfredsstillende funksjonskravene i TEK10, og som samtidig er funksjonelle for den nye bruken innenfor rammene i det eksisterende bygget. Det er ikke alltid kravene lar seg tilpasse den eksisterende bygningsmassen på en fornuftig måte. utfordringer som kan være relevante for transformasjonsbygg er universell utforming, akustiske tiltak, termisk komfort, lysforhold, lyd og lydtransmisjon, høyder, parkeringsplasser, behovet for brannsikring og rømningsveier, tekniske føringer og forsyningsinfrastruktur. Dette har sammenheng med byggets størrelse, høyde og dybde, type bygningsstruktur, bygningskallet, planløsningen og tilgang til bygget.

For at en transformasjon skal være vellykket må det være god match mellom den eksisterende formen og den nye funksjonen (Robert, 1989, s. 9). Funksjon skaper form heter det, men det kan være vanskelig å vite hva man bør gjøres med formen når funksjonen endres. Man må vurdere i hvilken grad den eksisterende formen kan imøtekomme den nye funksjonen. Ved transformasjon er det vesentlig å se på forskjeller i de funksjonelle kravene mellom ny og gammel bruk. Dette kan være behjelpelig for utforming av planløsning. Ifølge Norsk kommunalteknisk forening NKF (2015, s. 135) vil et boligbygg kunne inneholde følgende rom, uansett hvilken etasje rommene befinner seg i:

- Opholdsrom, stue
- Soverom
- Kjøkken
- Baderom
- Entré, vindfang
- Trapperom
- Bod, oppbevaringsrom
- Tekniske rom
- Balkong, terrasse
- Garasje

Den tekniske tilstanden i bygningsmassen er ofte svært variabel, og når det skal utføres tiltak på eldre bygninger er det viktig at man tar inn over seg de verdier som er knyttet til byggverkets ytre. Dette kan være historiske, arkitektoniske eller andre kulturelle verdier (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015). Eldre materialer og konstruksjoner skal føyes sammen med nye materialer og løsninger. Andre dimensjoner, skjevheter, setningskader og trange rom gjør gjerne arbeidet krevende. Det at tegninger ikke stemmer overens med virkeligheten kan dessverre forekomme i mange tilfeller, og det kan medføre forsinkelser og kostnadsøkninger hvis det ikke er avdekket tidlig i prosessen (Byggforskserien, 1996). Det er med andre ord en rekke elementer som skal forenes for å oppnå en vellykket transformasjon.

Godkjenninger

Designforslaget må så videre til godkjenning av en rekke reguleringsorganer. Hvert organ har sin grad av myndighet, sitt perspektiv og sine regler som de skal følge opp, noe som påvirker utfallet. De ulike organer ser ikke nødvendigvis på tvers, og noen ganger kan de ha motstridende interesser/krav. Lover og forskrifter blir ikke nødvendigvis skrevet med transformasjon og bruksendring i tankene, så avvik fra disse kan inntreffe. Ved bruksendring vil det i mange tilfeller være nødvendig å bruke løsninger som ikke er pre-aksepterte (godkjente standardløsninger). Dette krever særskilt dokumentasjon for å vise at funksjonskravene ivaretas. Plan- og bygningsloven § 31-2 fjerde ledd åpner imidlertid for at kommunene kan gi tillatelse, uten å måtte følge de tekniske kravene i Byggteknisk forskrift (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015, s. 5). Av pbl § 31-1 kommer det frem at ved endring av eksisterende byggverk er det kommunens ansvar å se til at historisk, arkitektonisk og annen kulturell verdi som knytter seg til et byggverks ytre blir bevart så godt som mulig. Tilsvarende gjelder i § 29-2; *"Tiltaket skal prosjekteres og utføres slik at det innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering."* I mange tilfeller er det komplisert å arbeide med eksisterende bygg opp mot gjeldende lovverk. Det er krevende å finne tilfredsstillende løsninger som på en god måte er tilpasset eksisterende bygningsmasse, er praktiske og hensiktsmessige og som samtidig tilfredsstiller gjeldende lovverk (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015).

For å vekke forståelse, engasjement og begeistring for planforslaget, er det viktig ha en god dialog med myndighetene. Ved å utarbeide gode designforslag viser man hvordan man har tenkt, noe som igjen gir de forskjellige myndighetene et bedre beslutningsgrunnlag. Ifølge Latham (2000, s. 56) kan konsekvensen av å få et avslag på søknaden være økonomiske tap og forsinkelser da forslaget må forandres, eller i verste fall forkastes.

Produksjon

I selve gjennomføringen av transformasjonen, eller ombyggingen, er det vesentlig at planene inneholder tilstrekkelig informasjon for alle aktører og at de er realistiske. I tillegg er samarbeidet mellom partene kritisk og en er avhengig av god dialog for å få til et godt resultat. Forsinkelser og byggefeil genererer store kostnader (Latham, 2000, s. 56).

Implementering, bruk, drift og vedlikehold

For å sikre at bygget kan brukes slik det er tiltenkt og brukerne får utnyttet byggets fulle potensiale, må designkonseptet implementeres. Brukernes tilfredshet ved transformasjonen påvirkes av bruksmuligheter, og riktig bruk er nødvendig for å brukertilfredshet og for å unngå å måtte gjøre utbedringer eller endringer i ettertid. God implementering er viktig for at bruken skal samsvare med det som er bygd. Transformasjonsprosjektet er fullført når bygningen er bygd om og har blitt tatt i bruk. Det er imidlertid ikke slutten på prosjektet, da bygget må vedlikeholdes og være klar for eventuelle nye endringer som kan oppstå (Latham, 2000, s. 56).

2.3 Verdivurdering av eiendom

Ifølge Hansen og Haugen (2000) er målet med ethvert byggeprosjekt å bidra til verdiskaping i bred forstand. For å kunne vurdere verdien eller verdiskapingen av en eiendom, må man først definere hva man legger i begrepet verdi. Ifølge Shen (2013) kan verdibegrepet presenteres som forholdet mellom funksjon og kostnad i følgende brøk:

$$\text{Verdi} = \frac{\text{Funksjon}}{\text{Kostnad}}$$

En skiller gjerne mellom ulike typer verdi, samt hvordan noe kan være verdifull på ulike måter (Store Norske Leksikon, 2015). Bowman og Ambrosini (2000) skiller mellom bytteverdi og bruksverdi. Der bytteverdi, eller transaksjonsverdi som det også kalles, refererer til prisen som må betales for et produkt, mens bruksverdi uttrykker brukerens subjektive preferanser. Bruksverdien gjenspeiler hvordan et produkts egenskaper oppfattes av en bruker opp mot de spesifikke behovene vedkommende har. Man henviser gjerne til markedspris når man skal oppgi transaksjonsverdien til en bygning eller en eiendom, og dette angir den prisen objektet kan omsettes for i markedet. Dersom transaksjonsverdien til en eiendom overstiger kostnadene som følge av en rehabilitering eller oppgradering, vil eieren av eiendommen besitte en potensiell gevinst som realiseres straks eiendommen selges.

Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 9) investeres det i eiendom med et mål om å øke eiendommens markedsverdi. Fastsettelse av verdien på en eiendom er ingen eksakt vitenskap, da det ikke finnes noen bestemt formel som gir det ene riktige svaret (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 96). For å fastsette en pris som samsvarer med eiendommens kvaliteter, må man ta hensyn til en rekke ulike faktorer, og ulike analyser må gjennomføres – der også risiko tas med i vurderingen. Det er avgjørende å definere hensikten med verdivurderingen, hvem den gjøres for og hvem som skal bruke den. Noen kriterier er objektive, mens andre i større grad påvirkes av den enkeltes skjønn (subjektive). Det kan være for eksempelvis en kjøper, selger eller en investorgruppe (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 97). En eier som skal selge ønsker så høy pris som mulig, mens en kjøper ønsker den så lav som mulig. Alle involverte aktører i et byggeprosjekt har som regel ulike mål for sin deltakelse i et byggeprosjekt. De bidrar alle til den totale verdiskapingen, men hvilken rolle de innehar vil ha betydning for hva de vektlegger og hva de opplever som verdi. Hva som er verdi avhenger altså av hvem verdiøkningen tilfaller (Hansen og Haugen, 2000).

Videre vil oppgaven ta for seg hva som har innvirkning på verdien av en eiendom. Forhold som fungerer som verdidrivere, og som er av stor betydning for eiendommens verdifastsettelse. Verdien av en eiendom påvirkes av en rekke ulike faktorer enten i positiv og/eller negativ retning, se Figur 4. Disse presenteres med utgangspunkt i en ufullstendig liste fra Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 98-111).

Teoretisk rammeverk



Figur 4: Faktorer som påvirker verdien av en eiendom (Melkvik, 2017)

2.3.1 Reguleringsstatus

Reguleringsstatusen til en eiendom har klar påvirkning på dens verdi. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 256) er reguleringsstatus å forstå som; "de juridisk bindende reguleringene som danner grunnlag for planmyndighetenes kontroll med utviklingen av bebyggelsen, og altså byggesaksbehandlingen". Den eksisterende reguleringsstatusen til en eiendom beskriver både hvilke krav de vedtatte reguleringene stiller til utformingen av den potensielle utviklings-eiendommen, samt hva de tillater av arealutnyttelse (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 15). Både lokalisering og utforming må dermed skje innenfor gitte reguleringsbestemmelser (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 10). Kommuneplanens arealdel og planbestemmelser danner rammeverket og føringene for gjennomføringen av reguleringsplanen (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 131).

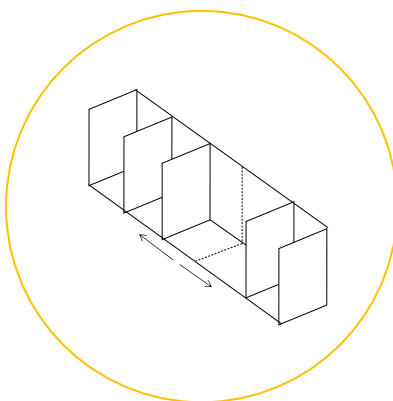
Eiendommer som ikke er innlemmet i områder som er satt av til boligformål i kommuneplanen arealdel, utgjør stor risiko som utbyggingsarealer og har dermed lav verdi. På tross av dette kan eiendommen likevel ha spesiell verdi for enkelte kjøpere som har et langt tidsperspektiv på investeringen. Dersom tomten er regulert til bolig er verdien betraktelig høyere, forutsatt at det er boliger man skal bygge. Detaljeringsgraden på reguleringsstatusen er også av betydning for eiendommens verdi. En tomt som ikke er områderegulert, men er detaljregulert vil ha ytterligere økt verdi. På grunn av at private reguleringsplaner har en gjeldende tidsbegrensning på 5 år, foreligger det likevel en betydelig usikkerhet (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 98). Det er derfor viktig å utvikle fleksible prosjekter for at man skal kunne ha anledning til å gjøre forandringer i løpet av prosjektets levetid. Dette fordi det ofte er vanskelig å forutse hvordan rammebetingelsene vil være om noen år. Eiendommens reguleringsstatus og hvorvidt denne er i samsvar med eierens ønsker og strategi har altså stor betydning for eiendommens verdi.

2.3.2 Tomtestørrelse og -form

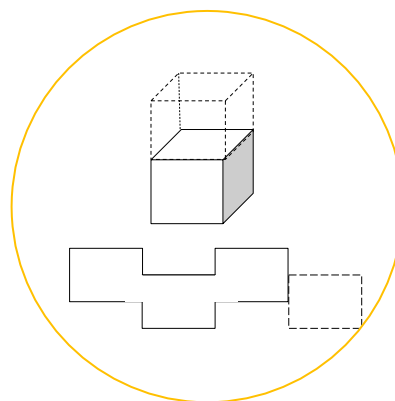
Hva tomten grenser til, hvordan bygg kan plasseres på tomten, tomtens form, helning, størrelse, arrondering og muligheter for å utvide kan være med på å påvirke verdien på eiendommen. Man kan øke verdien av tomten og gi sin egen tomt ekstra potensial ved for eksempel grensejustering eller tilleggskjøp av nabotomter (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 100). En tomt er gjerne mindre attraktiv dersom den har en vanskelig form eller stor helning (Leikvam og Olsson, 2014, s. 55).

2.3.3 Eksisterende bebyggelse

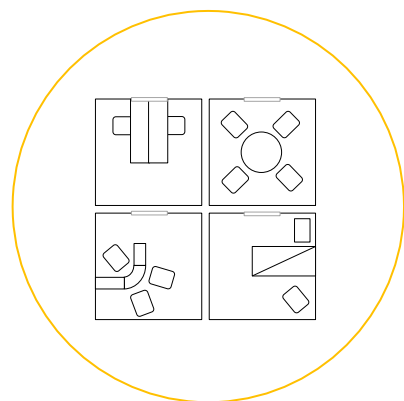
På eiendommer som allerede er bebygget kan bygget i seg selv utgjøre en ikke-finansiell verdi, blant annet i form av arkitektur eller historie. Det kan være flere grunner til at eksisterende bygninger bør bevares. For det første er det å transformere en bygning ofte en mindre miljøbelastning, enn å rive den for å bygge nytt. Ved å bevare og gjenbruke gammel bebyggelse og bygningsmaterialer kan man ivareta byggets historiske særpreg og sjel samtidig som man reduserer behovet for energikrevende produksjonsprosesser. Spørsmålet er hva som bør eller skal tilføre bygget spesielle kvaliteter som kan generere verdi. Man må vurdere om det beste er et likeverdig samspill mellom nytt og gammelt, om den opprinnelige bygningsmassens identitet skal være dominerende eller om de nye elementene fra vår tid innordne seg denne. Bygg med høy arkitektonisk kvalitet, som er areal-effektive, er bygd med slitesterke komponenter og materialer som det er mulig å skifte ut eller å reparere og som er tilrettelagt for enkelt vedlikehold, har lang levetid og utgjør dermed en stor verdi. Et tilpasningsdyktig bygg gjør ifølge Leland og Svendsen (2006, s. 13) at det kan endres og vokse i takt med både samfunnets og brukernes endrede behov. Ifølge Arge og Landstad (2002, s. 18) finnes det tre prinsipper for tilpasningsdyktige bygg, disse tre er fleksibilitet, generalitet og elastisitet. *Fleksibilitet* handler om en bygningens evne til å møte vekslende funksjonelle krav gjennom å forandre bygningens egenskaper, ved å ha muligheten til å kunne foreta endringer av planløsningen på en enkel måte, som vist i Figur 5. *Elastisitet* innebærer at brukere skal kunne redusere eller øke arealer uten at man må flytte ut under prosessen, som vist i Figur 6. *Generalitet* betyr at bygninger, arealer og rom kan benyttes til ulike formål, uten at bygningens grunnleggende egenskaper må endres, se Figur 7. Dersom det tekniske anlegget har for liten kapasitet, eller kreves fornyet, kan det gi høye kostnader for utbyggingen.



Figur 5: *Fleksibilitet*
(Arge og Landstad, 2002, s. 18)



Figur 6: *Elastisitet*
(Arge og Landstad, 2002, s. 18)



Figur 7: *Generalitet*
(Arge og Landstad, 2002, s. 18)

Ved å allerede fra starten av ta høyde for generalitet, elastisitet og fleksibilitet, skaper man tilpasningsdyktige bygninger med stor grad av arealutnyttelse. Ved senere behov for justeringer eller tilpasninger vil kan da kunne holde kostnadene på et minimum. Ved å undersøke den eksisterende bebyggelsen nøye, som det ble beskrevet i delkapittel 2.2.1, vil man kunne redegjøre for byggets potensiale, og hvilke muligheter man har.

2.3.4 Vern og fredning

Dersom jorda eller, hele eller deler av, bebyggelsen på eiendommen er fredet etter Kulturminneloven eller vernet etter Naturmangfoldloven kan det påvirke eiendommens verdi vesentlig. Det kan sette stramme restriksjoner for om, og eventuelt hva, som er tillatt å gjøre av endringer på bebyggelsen. Virkningen av vern eller fredning vil i ytterste konsekvens kunne være at utbyggeren ikke vil kunne gjennomføre prosjektet som planlagt. Ifølge Riksantikvaren (Udatert) er kulturminneloven en særlov, og har rang foran plan- og bygningsloven. Vern kan innebefatte både eksteriør og interiør i et bygg, og fredning er den strengeste kategori for vern (Riksantikvaren, Udatert). Bygninger og bygningsmiljøer av en viss alder eller med en gitt kvalitet, som eksempelvis enkeltbygninger eller i miljøsammenheng kan medføre at de er underlagt et eget lovverk. Kulturminner som omfatter byggverk fra perioden 1537-1649 er automatisk fredet (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 102). For de aller fleste av bygningene gjelder ikke slike bestemmelser. Beslutningen om bygningen skal bevares eller saneres tas i slike tilfeller primært basert på vurdering av egnethet for videre bruk og økonomiske hensyn. I dag legges sjelden miljømessige vurderinger til grunn. Ved å for eksempel stille strengere krav til fjerning av bygningsmasser i forbindelse med rivetillatelse, ville man kunne begrense dette miljøproblemet noe og da trolig i større grad motivere for bruk av transformasjon som virkemiddel (Leland og Svendsen, 2006, s. 21).

Bevaringsverdige kulturminner har ikke formelt status som fredet eller vernet. De betraktes likevel til å ha en viss bevaringsverdi ifølge Byantikvaren. Et byggs bevaringsverdi ansees som å være en indikasjon om at vernemyndighetene vil kunne bli en interessent i plan- eller byggesaker som angår objektet. Dette vil igjen ofte medføre at bebyggelsen blir regulert til bevaring (vernet etter PBL). Her gjelder da plan- og bygningslovens §§ 31-1 og 29-2. Alle bygninger som har "*historisk, arkitektonisk eller annen kulturell verdi*" i det ytre er omfattet av § 31-1. § 10.2 i kommuneplanens arealdel gjelder spesielt for klasse A, B og C. Enkelte bygninger kan i tillegg ha særlig beskyttelse gjennom reguleringsplan (Trondheim kommune - Byantikvaren, 2017b). Byantikvarens klassifisering av bygninger med antikvarisk verdi omfatter hovedsakelig bygninger som er bygd før 1960. Klassene A og B omhandler bygninger som er sjeldne på én eller flere måter, og inngår i én eller flere av følgende kategorier (Trondheim kommune - Byantikvaren, 2017a):

- *Er og alltid har vært helt eller nesten enestående*
- *Har vært med på å introdusere en (ny) retning innen byggekunsten.*
- *Tilhører typer som tidligere har vært vanlige, men som nå nesten er forsvunnet.*
- *Sjeldent velbevarte bygninger og anlegg*
- *Anses berettiget til særlig omsorgsfull pleie på grunn av sin nåværende eller tidligere bruk, eller tilknytning til personer eller hendelser.*

Klasse C er en omfattende gruppe bygninger av ulik karakter. Den innebefatter bygninger som i en viss grad har antikvarisk verdi, ref. listen over, og en del bygninger tas med på grunn av at de er del av et spesifikt bygningsmiljø (Trondheim kommune - Byantikvaren, 2017a). Før man kan estimere bevaringsverdien på eiendommen er det en rekke forhold som må klargjøres, der fylkeskommunen er førsteinstans og håndhever fredningsinteressene (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 101-102).

2.3.5 Steds- og lokasjonskvaliteter

Det er en rekke fysiske forhold som ofte vil ha stor betydning for eiendommens verdivurdering. Ikke bare eiendommens eksisterende egenskaper og status, men også hva som finnes i umiddelbar nærhet. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 101-108) er det en rekke forhold som kan vurderes med tanke på eiendommens steds- og lokasjonskvaliteter. Disse er:

- Adkomst
- Vegetasjon
- Beliggenhet og status
- Naboforhold
- Forsyningsinfrastruktur
- Sosial infrastruktur
- Miljøforhold
- Geotekniske forhold
- Solforhold
- Klima, topografi
- Støy
- Rekreasjonsmuligheter

Eiendommens beliggenhet og området status kan enten heve eller redusere verdien utover de objektive verdiene/kriteriene. Ut i fra en potensiell kundes preferanser vil hva som menes med "god beliggenhet" variere mye (Leikvam og Olsson, 2014, s. 36). Naboforhold kan også påvirke verdien av en eiendom; hvilken virksomhet som allerede er, eller kan komme, på nabo-eiendommen. Eksempelvis vil verdien øke dersom nærmeste nabo er friområder, mens den vil reduseres dersom virksomheten på naboeiendommen gir lukt- eller støyproblemer (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 101). Geotekniske utfordringer og miljøproblemer bør identifiseres før eventuelt byggearbeider igangsettes, da det er uheldig å oppdage for eksempel forurenset grunn når byggearbeidene er kommet i gang. Eventuell forurensning er krevende å avdekke, og må normalt kartlegges ved prøvetaking (Leikvam og Olsson, 2014, s. 55). Kapasiteten i den eksisterende forsyningsinfrastrukturen i området må også i mange tilfeller kartlegges. Dersom den ikke har nok kapasitet til det planlagte tiltaket, kan det å etablere dette utgjøre store kostnader (Leikvam og Olsson, 2014, s. 56).

2.3.6 Offentlige pålegg og rammebetingelser

Offentlige pålegg om infrastruktur (Vei, vann, avløp, elforsyning og varme) kan være fordyrende for utbygger, og vil ikke nødvendigvis gi en økt salgspris på sluttproduktet. Dette må hensyntas og kan kartlegges ved å henvende seg til kommunens tekniske etat. Et eksempel på offentlige pålegg kan være krav om påkobling til fjernvarme som er obligatorisk dersom tilkoblingsplikt er bestemt i reguleringsplaner (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 102).

Rekkefølgebestemmelser kan også påvirke eiendommens verdi, og kan føre til en del utfordringer for utbyggeren. Rekkefølgebestemmelser er tiltak som må gjennomføres før byggingen igangsettes eller mens den pågår, og som kommunen kan fastsette med hjemmel i plan- og bygningsloven. Det kan for eksempel være teknisk infrastruktur som vei inn til eiendommen, grøntanlegg eller såkalt "sosial infrastruktur" som for eksempel barnehager og skoler (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 132). Rekkefølgebestemmelsene kan erstattes av utbyggingsavtaler mellom utbygger og kommune, men det vil likevel være fordyrende for prosjektet (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 102).

2.3.7 Marked og etterspørsel

Kunnskap om det eksisterende markedet og potensialet i markedet er helt essensielt. En forutsetning for å kunne foreta en god verdivurdering av en eiendom er å gjennomføre både lokale og regionale markedsundersøkelser. En slik innsikt innebærer gjerne indikatorer som innenfor et gitt markedssegment sier noe om forholdet mellom tilbud og etterspørsel. Noen variabler som bør undersøkes i en slik analyse er ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 109-111):

- Efterspørsel og markedsmuligheter
- Beliggenhet
- Eiendommens kvalitet i forhold til etterspørsel
- Befolkningsvekst og demografiske trender
- Eksisterende boligmasse
- Omsetning, prisnivå og finansiering
- Konkurrerende prosjekter og bestselgere
- Kundegrupper og inntektsnivå

Disse undersøkelsene kan blant annet gi informasjon om etterspørsel etter spesielle boligtyper og kjøpekraft fra prefererte kundesegmenter (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 111). Som beskrevet i delkapittel 2.2.1 vil det være nødvendig å definere en begrepsmessig håndterbar kundegruppe. En potensiell kundegruppe som har karaktertrekk som man kan forholde seg til videre i utviklingsarbeidet. Alder, aktivitetsnivå, livssituasjon, familiesituasjon, inntektsnivå og betalingssevne er helt vesentlige parametere å analysere hos en potensiell kunde (Leikvam og Olsson, 2014, s. 37). Dette er informasjon som man finner igjen i levekårsundersøkelser, og som vil variere fra område til område.

De som bor eller sogner til nærområdet til et utviklingsprosjekt er som regel den største kundegruppen. Det vil derfor være nyttig å kartlegge inntektsnivået i det aktuelle nærområdet, og ut i fra dette legge seg på et kostnadsnivå som kan antas å kunne finansieres med kundegruppens inntekt. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 111) vil tradisjonelt sett antall rom telle mer enn størrelsen på leiligheter i antall kvadratmeter. Ut i fra dagens situasjon vil en boligsammensetning av leiligheter med hovedvekt på to og tre rom gi de beste markedsmulighetene. Når det kommer til konkurransemessige forhold, vil det være nødvendig å finne ut om det skal bygges i det aktuelle området og eventuelt hva og når.

Den beste tilnærmingen til å få oversikt over status når det gjelder omsetningen av fast eiendom, er gjennom samtaler med lokale eiendomsmeglere, og gjerne flere. De sitter som regel på mye nyttig og relevant informasjon, og er ofte godt oppdatert på markedssituasjonen (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 110). Slike undersøkelser kan belyse både salgbarhet og prispotensiale for et mulig utviklingsprosjekt. Samtidig vil man kunne avdekke etterspørselen etter ulike typer boligtyper og de forskjellige kjøpegruppens kjøpekraft.

3. Metode og gjennomføring

I dette kapittelet redegjøres det for valg av forskningsdesign og metode. Riktig metodikk er viktig for å dokumentere og kvalitetssikre arbeidet som har blitt gjennomført. I tillegg legger det til rette for at andre kan bygge videre på ens forskning. Hensikten er å sikre at informasjonen og dataen som benyttes i masteroppgaven både har gyldighet/relevans i forhold til problemstillingen, samt at det er samlet inn på en pålitelig måte (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 231). Metodene som er benyttet har fungert som et verktøy og en måte å tilnærme seg og å erverve nødvendig informasjon for å besvare oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål.

3.1 Generelt om samfunnsvitenskapelige metoder

Ifølge Halvorsen (2003, s. 15) finnes det flere typer vitenskaper som benytter ulike vitenskapelige metoder for å studere virkeligheten på en systematisk måte som gjør at resultatene er etterprøvbare. Empirisk forskning innebærer å finne informasjon om virkeligheten. Gjennom systematikk, grundighet og åpenhet kommer vi frem til konklusjonen (Jacobsen, 2015, s. 13; Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 25). I denne type erfaringsbasert forskning ønsker man å verifisere eller avkrefte antagelser man har gjort, eller spørsmål man stiller, ved å sette dem opp mot konkrete funn eller observasjoner (Jacobsen, 2015, s. 13). *Samfunnsvitenskapelige* undersøkelser er en sentral del i empirisk forskning, og dreier seg om å innhente, analysere og tolke data om den sosiale virkeligheten (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 25). I samfunnsvitenskapen forholder man seg til mennesker og deres refleksjoner, tanker og handlinger knyttet til seg selv og sine medmennesker og omgivelser. Gjennom eksperimenter og sanseerfaringer har samfunnsvitenskapelige metoder til hensikt å synliggjøre, belyse og noen ganger forandre sosiale prosesser og samfunnsforhold (Halvorsen, 2003, s. 15). Det kreves et mangfold av metoder for å komme frem til en konklusjon i samfunnsvitenskap, da det er svært komplekst å studere sosiale fenomener (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 27).

3.1.1 Valg av forskningsdesign

Ut i fra forskningsspørsmålene og problemstillingen, legges det en plan for hvordan prosjektet skal gjennomføres. Forskningsdesign, som planen kalles, beskriver hvordan undersøkelsen skal utføres for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 69). Forskningsdesignet omhandler retningslinjene for prosjektet, og ifølge Thagaard (2013, s. 54-55) beskriver retningslinjene den faglige konteksten; hva undersøkelsen skal fokusere på, hvem som er aktuelle deltakere, hvor undersøkelsen skal utføres, og hvordan den skal utføres. Man velger type design ut i fra undersøkelsens formål, og man må ta stilling til om undersøkelsen skal gå i dybden (intensiv) eller i bredden (ekstensiv). Ifølge Jacobsen (2015, s. 90-91) går et intensivt forskningsdesign i dybden på et fenomen; Man undersøker mange nyanser (variabler) men relativt få enheter. Svakheten ved denne spissede tilnærmingen er at man begrenser muligheten for kunne generalisere resultatene, men samtidig er det en styrke at de data man sitter igjen med er relevante. Til sammenligning er et ekstensivt (omfattende) forskningsdesign mer egnet for generalisering med utgangspunkt i et vesentlig bredere datagrunnlag. Formålet med undersøkelsen i denne oppgaven

er å gi bedre grunnlag for beslutninger. Med bakgrunn i det som er beskrevet ovenfor er det gjennomført et intensivt forskningsdesign.

3.1.2 Valg av metode

En metode er en systematisk måte å undersøke virkeligheten på, et verktøy for å samle inn informasjon (Halvorsen, 2003, s. 12). Hvilken fremgangsmåte man bør velge, avhenger altså av problemstillingen og hvilken informasjon man ønsker å få frem. Ved valg av metode må man derfor vite hva slags data som behøves. Metoden skal angi veien man går for å verifisere at forskerens antagelser om problemstillingen er riktige, og den må derfor være egnet til å belyse de spørsmålene man vil gi et svar på ettersom ulike metoder gir ulike typer data (Larsen, 2007, s. 21; Holbergprisen, Udatert, a). En skiller mellom å ha en kvalitativ og/eller kvantitativ tilnærming til studien. Ifølge Jacobsen (2015, s. 38) er kvalitative data informasjon i form av ord, mens kvantitative data er informasjon som omkodes til tall. Mens kvalitative metoder tar hensyn til respondentenes subjektive oppfatning og innebærer tolkninger som vektlegger forståelse, vil kvantitative metoder fokusere på objektive data og legge vekt på forklaring.

Kvalitative metoder blir gjerne brukt ved intensive forskningsdesign, ved at det omfatter et fåtall tilfeller/enheter som man søker å få detaljert forståelse om, ifølge Jacobsen (2015, s. 134). Kvantitative metoder blir fortrinnsvis benyttet i ekstensivt forskningsdesign, der man undersøker et større antall enheter (Jacobsen, 2015, s. 251). Enhver metode har svakheter, og ved å bruke flere metoder (metodetriangulering) kan styrken til én metode veie opp for svakheten til en annen, og dermed supplere hverandre (Larsen, 2007, s. 27). En kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder gjør at man kan belyse problemstillingen fra forskjellige synsvinkler, noe som kan være en fordel. Samtidig er det svært ressurskrevende å gjennomføre slike kombinerte forskningsopplegg, da det krever at man håndterer og tolker store mengder data (Jacobsen, 2015, s. 139). Med utgangspunkt i dette ble en kvalitativ tilnærming benyttet for å ha et håndterlig forskningsresultat, og ansett å i størst grad kunne besvare problemstillingen i denne oppgaven.

3.2 Kvalitet i studien og forskningsetikk

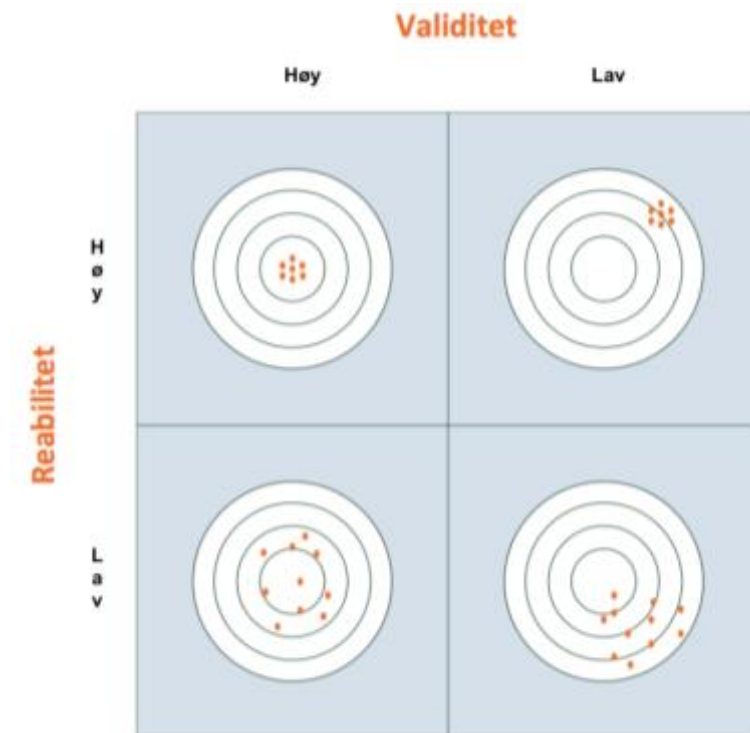
Det finnes ikke noen fasit på hva som er den beste metoden for å belyse en problemstilling ifølge Jacobsen (2015, s. 34). Det er noe som må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Uansett hvilke metoder man velger er det vesentlig å være bevisst valgte forskningsmetoders styrker og svakheter, og om det er noe som kan "forstyrre" resultatene. Ifølge Jacobsen (2015, s. 389- 391) bør man vurdere i hvilken grad resultatet av undersøkelsen gir riktig bilde av virkeligheten (substansielle forklaringer), eller om resultatet skyldes metoden (metodologiske forklaringer). Substansielle forklaringer kan for eksempel være fremstilling og tolkning, mens metodologiske forklaringer kan være formulering og rekkefølge av spørsmål i en intervjuguide påvirker svar.

Validitet og reliabilitet

Kvalitet i forskning innebærer en sannhetsforpliktelse (Forelesning ved Rune Nydal, 01.nov. 2016, NTNU). En vurderer gjerne kvalitative og kvantitative fremgangsmåter ulikt. Uansett hvilken empiri som omtales, bør valgte metoder tilfredsstillende to krav: For det første må empirien være gyldig og relevant (valid), og for det andre må den være pålitelig og troverdig (reliabel). Validitet viser til dataens gyldighet i forhold til problemstillingen som skal belyses. En skiller gjerne mellom intern og ekstern gyldighet. Intern gyldighet innebærer hvorvidt forskningsmetoder og funn reflekterer hensikten med undersøkelsen og representerer virkeligheten (Jacobsen, 2015, s. 16). Ifølge Johannesen, Tufte og Christoffersen (2016, s. 233) vil "all forskning ha til hensikt å trekke slutninger utover de umiddelbare opplysningene som samles inn". Ekstern validitet viser i hvilken grad resultater fra et avgrenset område er gyldige og kan nyttiggjøres i andre sammenhenger enn det som

undersøkes. Overførbarhet, som det også kalles, sier noe om i hvilken grad funn kan generaliseres til å gjelde også i andre sammenhenger enn det som undersøkes (Jacobsen, 2015, s. 17).

Reliabilitet viser til dataens pålitelighet, og dreier seg om nøyaktigheten av undersøkelsens data; hvilke data som brukes, hvordan de samles inn, og hvordan de bearbeides. Det kan være vanskelig å vurdere kvalitative undersøkelsers reliabilitet, da observasjonene er kontekstuelle, samtalen/observasjonen styrer datainnsamlingen og det vil være umulig å duplisere forskningen for andre (Johannesen, Tuffe og Christoffersen, 2016, s. 231). Figur 8 viser hvordan Cooper og Schindler (2008) har benyttet blinker for å illustrere validitet og reliabilitet. Med høy validitet menes at en treffer midt i blinken med alle skuddene (funnene). Desto nærmere virkeligheten (midten) skuddene er, desto høyere er validiteten. Høy reliabilitet innebærer at det er samsvar/presisjon i funnene og at en treffer tilnærmet samme sted hver eneste gang.



Figur 8: Validitet og reliabilitet (Cooper og Schindler, 2008)

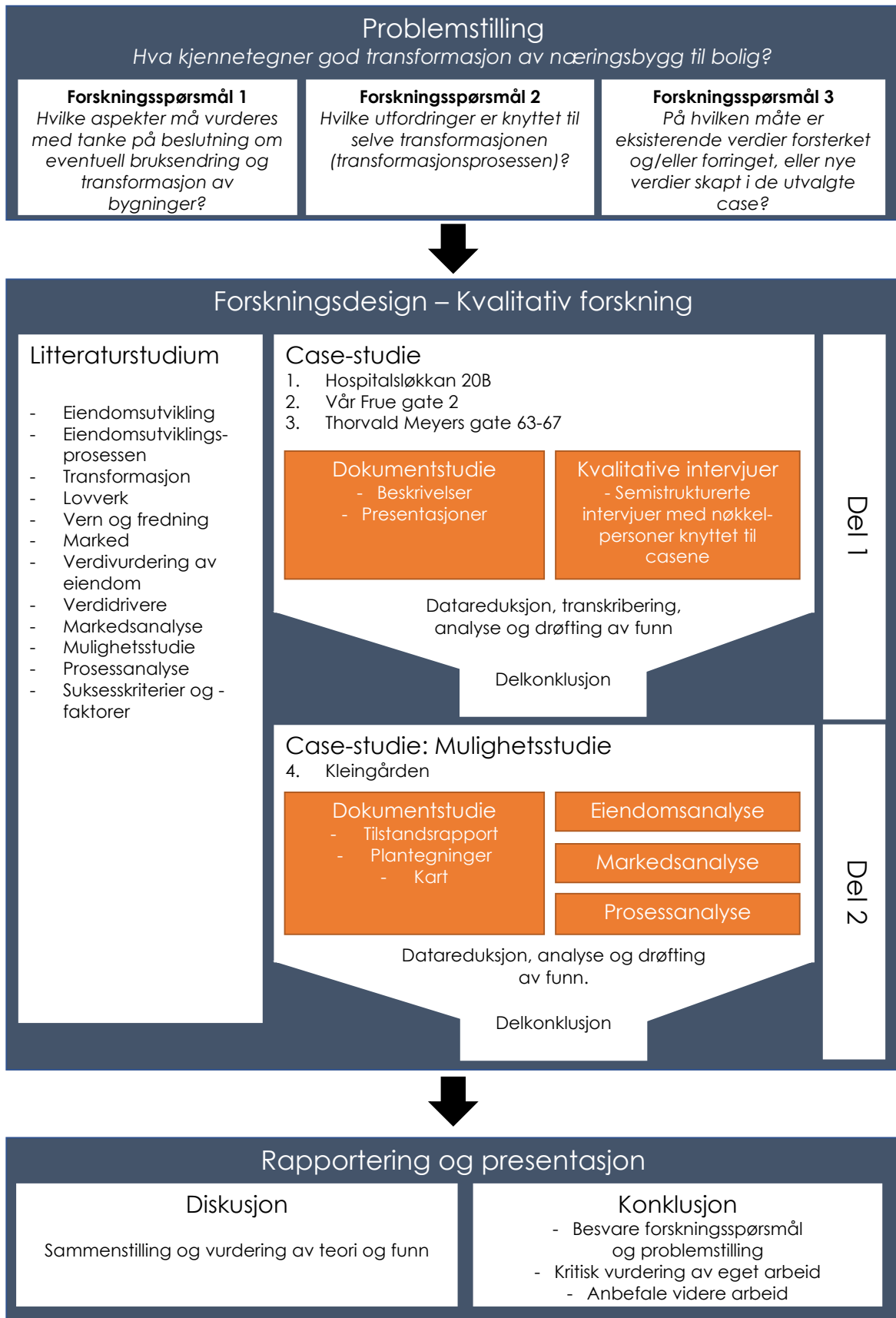
Ifølge Johansen og Christoffersen (2016, s. 34-35) møter alle mennesker verden med en forståelse og oppfatning av virkeligheten, og at det ubevisst påvirker forskeren til å vektlegge og tolke det som skjer rundt oss (Johannesen og Christoffersen, 2016, s. 34). I forbindelse med kvalitative undersøkelser forventes det at forskeren har en unik vinkling på studiene som foretas. Det er derfor viktig at funnene ikke er et resultat av forskerens subjektive holdninger, men et resultat av forskningen i seg selv (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 234).

Forskningsetikk

Johannesen, Tufte og Christoffersen (2016, s. 83) skriver; "*All virksomhet som har konsekvenser for andre mennesker, må bedømmes ut fra etiske standarder*". Ifølge Jacobsen (2015, s. 47) er utgangspunktet for forskningsetikken i Norge i dag tre grunnleggende krav knyttet til forholdet mellom forsker og den/de det forskes på. De tre kravene er; Informert samtykke, krav til privatliv og krav på å bli gjengitt korrekt. Disse kravene skal bidra til at man unngår å havne i et etisk dilemma. Forskningsetikk handler om å ivareta personvernet, og å sikre troverdigheten av forsknings-resultatene. Målet om å erverve ny kunnskap må ikke skje på bekostning av individers integritet (Dalland, 2013, s. 96). I tillegg er det vesentlig med riktig kildehenvisning, noe som vil sikre etterprøvbarhet (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2016). Forfalskning, plagiering og fabrikkering er veldig alvorlig og svekker oppgavens troverdighet (Forelesning ved Rune Nydal, 01.nov. 2016, NTN). Resultater skal i størst mulig grad gjengis i riktig sammenheng og så fullstendig som mulig. Manipulasjon av forsknings-resultater kan i stor grad unngås dersom all informasjon som er samlet inn i en studie, er transparente og tilgjengelig for alle. Andre kan da kontrollere undersøkelsens validiteten og reliabiliteten, og vurdere grunnlaget for konklusjonen (Jacobsen, 2015, s. 51-52).

3.3 Anvendt fremgangsmåte

Som beskrevet i delkapittel 1.2 var ett av målene med denne studien er å avdekke hvilke vurderinger som bør gjøres, utfordringer som kan oppstå og hvordan man forholder seg til verdi i transformasjonsprosjekter, og på bakgrunn av dette gi en konkret anbefaling i en mulighetsstudie. For å undersøke dette ble det brukt flere ulike forskningsmetoder. Her forklares det nærmere hvordan de forskjellige valgte metodene er benyttet i arbeidet med denne oppgaven. Videre foretas en kritisk vurdering av oppgavens validitet og reliabilitet, samt mulige feilkilder i delkapittel 3.4. Figur 9 på neste side viser en grafisk fremstilling av hvordan anvendt fremgangsmåte er organisert og gjennomført.



Figur 9: Anvendt fremgangsmåte (Melkvik, 2017)

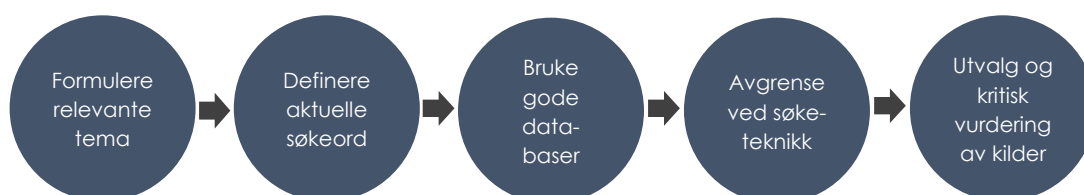
3.3.1 Litteraturstudie

For å bli oppdatert innen i det siste innen fagfeltet er det foretatt en litteraturstudie. Dette for å bli kjent med den eksisterende teorien og litteraturen som foreligger på området, samt å avdekke om det er gjennomført noen lignende undersøkelser tidligere som forskeren kan lære av. En masteroppgave skal ta utgangspunkt i og bygge videre på allerede eksisterende litteratur for å føre kunnskapen et steg videre, slik at vi får en bedre eller bredere kompetanse (Everett og Furseth, 2012, s. 66). Ifølge Everett og Furseth (2012, s. 67) er litteraturstudiet nødvendig for å forhindre at det gjennomføres forskning på uaktuelle tema eller spørsmål som allerede er besvart. Det er også viktig for å finne ut hvilke fagområder og temaer som skal utgjøre det teoretiske rammeverket for oppgaven. Litteraturstudier har vært en kontinuerlig prosess i løpet av hele oppgaven.

Det er benyttet referanseverktøyet EndNote X8 for å lagre og kategorisere litteraturen som ble frem-skaftet fortløpende. Programmet er forenelig med de forskjellige elektroniske databasene som er anvendt for å samle inn litteratur til oppgaven, og forenkler således håndteringen av referanser.

Søkestrategi- og teknikk

En god søkestrategi er en forutsetning for å finne relevante kilder. Tidlig i arbeidsprosessen ble det gjennomført et bredt søk på leting etter relevant litteratur. De fleste søk resulterte i en eller annen form for relevant litteratur, men etter hvert som skriveprosessen tok seg opp, er søkene spisset inn mot konkrete temaer. Det finnes mye tilgjengelig informasjon og for å finne pålitelig og relevant informasjon i den store mengden av tilgjengelig litteratur, var det avgjørende å gjøre en rekke vurderinger for at arbeidet skulle bli mer effektivt. Litteratursøket i denne oppgaven ble deretter lagt opp etter strategien illustrert i Figur 10.



Figur 10: Søkestrategi (Melkvik, 2017)

Følgende søketeknikker er benyttet for å sikre relevante treff:

- Boolske operatører; not/ikke, or/ eller, and/og, or/eller.
- Trunkering, søker på ord med felles stamme ved hjelp av en (*).
- Innebygde søkefiltre i databasene; språk, årstall, dokumenttyper osv.
- Anførselstegn for å lete etter spesifikke ord og fraser som skal følge hverandre.

Mesteparten av den aktuelle og relevante litteraturen var disponibel digitalt i form av PDF-filer via begrenset brukertilgang. Det ble hovedsakelig søkt etter kilder med søkeordene i sammendrag og titler, og fulltekst ble unngått. Noen av søkeordene som ble benyttet i databasene er; Transformasjon, konvertering, bruksendring, eiendomsutvikling, gjenbruk, ombygging og verdivurdering. Disse ble kombinert på ulike måter. Det er også lånt en god del litteratur fra biblioteket, samt benyttet litteratur som er hentet fra pensum i tidligere kurs. Veiledere har også kommet med tips til aktuell teori underveis i prosessen.

Databaser

I søket etter relevant faglitteratur ble det i første rekke benyttet NTNU Universitetsbibliotekets tjeneste på Oria.no, BIBSYS Brage og Google Scholar. Det er også brukt Scopus.com og Idunn.no til henholdsvis tekniske og juridiske tema. Begge er seriøse nettsider med mye informasjon. Oria.no gir tilgang til flere søkemotorer og aktuelle databaser. Google Scholar har sine begrensninger når det kommer til bruk av søketeknikker. Det ble søkt etter rapporter og fagartikler, samt internasjonale og nasjonale bøker som belyser tematikken som berøres i oppgaven. BIBLYS Brage er en database for tidligere masteroppgaver, og ble brukt for å finne masteroppgaver fra foregående årskull som er skrevet rundt samme tema og med lignende problemstillinger. Det er også benyttet Metamorfose, hjemmesiden til Senter for eiendomsutvikling og -forvaltning. Tidligere masteroppgaver er brukt som inspirasjon ved å studere kildelistene, for å finne eksisterende litteratur som kunne være med på å skape godt grunnlag for oppgaven. For inspirasjon og gode tips om både metode for undersøkelsen og strukturering av oppgaven, er de beste masteroppgavene fra tidligere årskull i eiendomsutvikling ved NMBU og NTNU benyttet.

Utvalg og kildekritikk

Den digitale litteratursøkingen er normalt svært effektiv, og man får tilgang til langt flere informasjonskilder sammenlignet med å søke manuelt. Digitale hjelpemidler er svært nyttige for å frembringe mye og relevant litteratur, men de kan også gjøre det vanskelig å skille mellom hva som er kvalitativt gode kilder og de som ikke er det. Ifølge VIKO (2017) skal kildene bygge på de fire prinsippene; **Troverdighet**, **objektivitet**, **nøyaktighet** og **egnethet**, som er kriterier for å vurdere kildens kredibilitet. Bruk av gode og anerkjente søkemotorer er viktig for å sikre at disse prinsippene ble overholdt. Det er tilstrebet å finne primærkilden, da det vil sikre oppgavens validitet ytterligere.

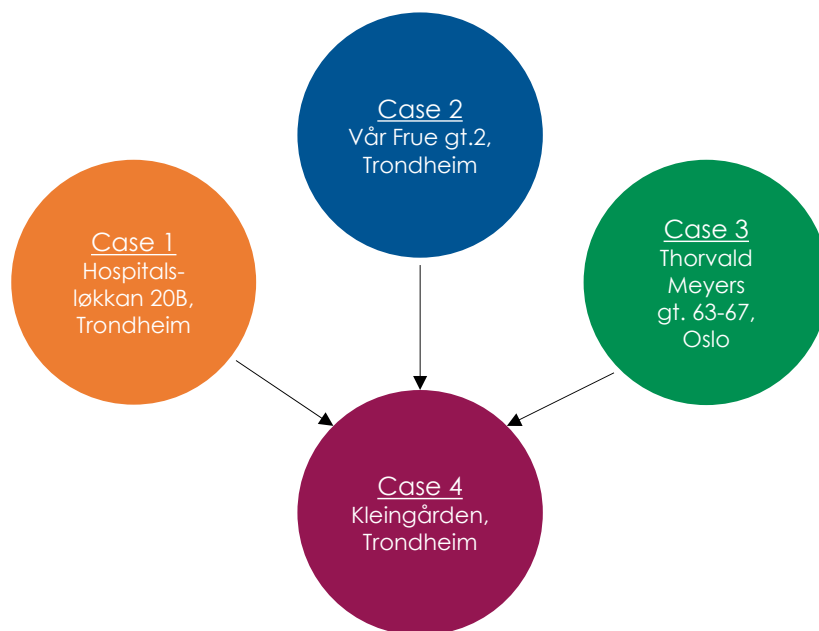
3.3.2 Case-studie design

Som nevnt tidligere er det valgt å bruke case-studie som utgangspunkt for undersøkelsen. I case-studier er forskningsopplegget rettet mot å studere mye informasjon om få representative enheter/case(r) (Thagaard, 2013, s. 56). Hovedpoenget med case-studier er å oppnå innholdsrik informasjon om de casene som studien fokuserer på, samt å få en forståelse av casens egenart ifølge Thagaard (2013, s. 57). Denne typen forskningsdesign vil ofte ha et utforskende eller eksplorerende preg, der man enten prøver å forstå noe man finner uforståelig eller overraskende, eller leter etter noe nytt. Slike studier egnes derfor til å utvikle ny forståelse. Case-studier gir mulighet for å fremme nye hypoteser og teorier, og egner seg dermed godt til teoretisk generalisering (Jacobsen, 2015, s. 99). Case-studier tillater forskeren å gå i dybden, og dermed få frem detaljerte beskrivelser av et fenomen, i dette tilfellet transformasjon. Samtidig kan det være utfordrende å gjøre generelle betraktninger, samt å identifisere årsakssammenhenger om fenomenet på bakgrunn av kun én eller få studier (Store Norske Leksikon, 2016). Fakta om én case er ikke nødvendigvis representativt for alle transformerte bygninger. En case-studie kan være kausal (forklarende), deskriptiv (beskrivende) eller eksplorativ (utforskende) (Johannesen, Tuffe og Christoffersen, 2016, s. 81), og i denne oppgaven er alle tre tilnærminger aktuelle. I undersøkelsen er det benyttet to ulike case-studie design. Den første delen har som hensikt å forklare (finne årsaker), beskrive og å gi grunnlag for beslutninger (avdekke muligheter) i prosjekter som allerede er transformert. Case-studier gir mulighet for å avdekke årsaksmekanismer og prosesser gjennom detaljerte beskrivelser. På denne måten er case-studier hensiktsmessige for å synliggjøre hvordan spesielle resultater forekommer og hvordan ulike hendelser har gjensidig påvirkning (Jacobsen, 2015, s. 100). Den første delen av oppgaven vil ha et komparativt (sammenlignende) forskningsopplegg med mål om å generalisere funnene. Å generalisere vil si at man allmengjør noe spesifikt (eks. fenomen eller hendelse) til å gjelde andre tilsvarende enheter som ikke undersøkes (Jacobsen, 2015, s. 89). For å kunne generalisere kreves det en viss mengde av de case som undersøkes. Ifølge Jacobsen (2015, s. 102-103) vil muligheten for å generalisere funnene være større, desto flere case man undersøker. Desto større og bredere data-innsamling man har innenfor de ulike casene, desto flere områder vil det være mulig å generalisere

innenfor. Den andre delen av oppgaven har som hensikt både å evaluere og undersøke eiendommen som er kandidat for transformasjon, mulighetene og potensialet. I tillegg gis det grunnlag for beslutninger hos oppdragsgiveren, som i dette tilfellet er E. C. Dahls Eiendom AS.

Ifølge (Thagaard, 2013, s. 57) innebærer komparativt design et forskningsopplegg som gir grunnlag for teoretisk interessante sammenlikninger av flere case, i rom eller tid. Man benytter gjerne flere forskjellige kilder som alle er tids- og stedsavhengige. Dette gjennomføres ved at en innhenter informasjon fra noen få case over et visst tidsrom (uker eller måneder) ved hjelp av omfattende og detaljert datainnsamling (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 80). For denne konkrete masteroppgaven er tidsrammene satt av fakultetet. Valg av case

Som tidligere beskrevet består oppgaven av to hoveddeler, der den ene delen tar for seg tre allerede utførte transformasjonsprosjekter (case 1, 2 og 3), mens den andre delen er en mulighetsstudie (case 4). Mulighetsstudien som går ut på å kartlegge mulighetene og begrensningene med en gitt eiendom, ble gjennomført som en enkeltstående eksplorativt case-studie. De tre transformasjonsprosjektene har gitt et bredt spekter av informasjon om hvordan ulike aktører har håndtert prosessen med transformasjon av eiendom. De har gitt ulike innspill på måten de har sett på hva som kan gjøres og ikke bør gjøres, samt hva de har lyktes med og ikke. Til sammen skal de tre deskriptive og kausale casene gi et helhetlig bilde på hvilke utfordringer som kan oppstå, eller hva som skal til for å lykkes. Mulighetsstudien bygger på erfaringene fra de tidligere casene, se Figur 11.



Figur 11: Sammenhengen mellom casene (Melkvik, 2017)

Datainnsamlingen som er tilknyttet casene har foregått fra februar til mai 2017, og det kan forekomme endringer i ettertid med tanke på mulighetsstudien. De tre transformasjonsprosjektene ble valgt på bakgrunn av visse likheter som muliggjorde en sammenligning og relevans til mulighetsstudien. Kriterier for valg av case var følgende:

- Bygd om fra en form for næring til bolig
- Lokalisert i en norsk storby
- Murbygg
- Bygd på 1900-tallet eller tidligere
- Bygningsskallet sto igjen ved ombygging
- Alle cases skal ha ulike aktører

De tre prosjektene er imidlertid gjennomført over et lengre tidsrom. Casene varierer også når det kommer til involverte aktører, politiske føringer, prosesser, gjeldende teknisk forskrift, og klassifisering innen vern. På grunn av ulikheter i de tre casene kan en direkte sammenligning være vanskelig, men det vil likevel være relevant å sammenligne hvordan ulike faktorer gjør seg gjeldende i de forskjellige casene. De valgte case er noen år gamle, men problemene er fortsatt svært relevante den dag i dag. Siden byggene i case er eldre bygninger, bygd etter andre standarder og krav, vil de naturlig nok ikke tilfredsstillende dagens krav i TEK10.

3.3.3 Intervju

I forbindelse med casene ble det foretatt intervjuer med utvalgte nøkkelpersoner som har tilknytning til de ulike casene. Informasjonen som ble etterspurt i oppgaven kunne ikke kvantifiseres, og med bakgrunn i dette ble det valgt å bruke kvalitative intervjuer. Intervjuer utgjør dermed et vesentlig bidrag i studien og er forbundet med visse begrensninger og muligheter, som enhver metode. Intervjuer egner seg godt når man ønsker å undersøke blant annet holdninger, erfaringer og meninger, og forskeren har behov for å gi informantene frihet til å uttrykke seg, frihet som for eksempel et spørreskjema ikke kan gi (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 145). Kvalitative intervjuer, eller dybdeintervju som det også kalles, er imidlertid ressurskrevende både å planlegge og å gjennomføre, da det kreves mye tid til forberedelse, datainnsamling og dataanalyse (Holbergprisen, Udatert, c). Formålet med dybdeintervjuene var å innhente primærdataba fra de ulike casene. Dette ble gjort for å gå i dybden på temaet og å avdekke respondentens subjektive meninger som kan inneholde informasjon som ikke nødvendigvis kommer frem ved hjelp av kvantitative metoder. Intervju er en fremgangsmåte som egnet til å fremskaffe data som ikke lar seg tallfeste (Holbergprisen, Udatert, b), og man kan da få frem nyanser og kompleksitet som man ellers kunne gått glipp av.

Det finnes flere former for kvalitative intervju, og man kan strukturere et intervju på flere ulike måter med ulik grad av struktur. Det ble her brukt én-til-én-intervju ettersom temaet som skal diskuteres er personavhengig, og da er denne typen intervju hensiktsmessig. Dette er temaer som ikke kommer frem i annen dokumentasjon. Gjennom å bruke intervju som metode søkes det å få frem fylldige og detaljerte beskrivelser av respondentens holdninger, refleksjoner, meninger, erfaringer, forståelse og følelser (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 146).

3.3.4 Utvalg og gjennomføring av intervju

Enheter og variabler

Studien fokuserer innad i casene på hvordan de ulike aktørene har tilnærmet seg transformasjonen for å få et vellykket resultat. På bakgrunn av dette er det intervjuet nøkkel-personer knyttet til de enkelte case. Dette er personer med erfaring med transformasjonsprosjekter og faglig tyngde. I hver case er det derfor oppsøkt tre enheter; utbygger, arkitekt og prosjektingeniør. Utvalget av intervjuobjekt er basert på behovet for faglig vurdering, og det var et mål å intervjuer aktører som har vært med i prosjektet fra begynnelsen. Hvilke aktører som faktisk ble intervjuet er vist i Tabell 1 på side 28. Det er i tillegg gjort en befaring og gjennomgang av Kleingården sammen med driftsansvarlig som har god kjennskap til bygningen, både bruken og byggets tekniske tilstand.

Gjennomføring av intervjuene

Det er benyttet semistrukturerte intervju. Dette gir en løsere samtale enn ved for eksempel strukturerte intervjuer med faste spørsmål og/eller svaralternativ, noe som gjør at en sitter igjen med utfyllende svar som gir detaljert data. Semistrukturerte intervju er en intervjuform som tar utgangspunkt i en overordnet intervjuguide, en plan for hvilke tema man tenker å ta opp og snakke om, og som er utarbeidet med utgangspunkt i problemstillingen. Tema, spørsmål og rekkefølge kan

imidlertid variere (Johannesen, Tufte og Christoffersen, 2016, s. 148). Det kan beskrives som en samtale mellom en respondent og forskeren, som styres av forskeren (Holbergprisen, u.d. c).

De fleste intervjuene ble gjennomført ansikt til ansikt. Fordelen med denne formen for intervjuer er at det er enklere å oppfatte både verbal og non-verbal kommunikasjon. Det er også lettere å stille oppfølgingsspørsmål, bekrefte og avklare misforståelser umiddelbart for eksempel ved hjelp av aktiv lytting. Man har også muligheten til å forklare hva man mener ved hjelp av gestikulering eller illustrasjoner (Ambler, 2002, s. 84). På grunn av praktiske årsaker ble imidlertid to av totalt seks intervjuer utført skriftlig i form av svar per e-post. Ulempen med dette er at en ikke har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål eller avklare uklarheter med tanke på spørsmål og svar. Man mister alt av kroppsspråk, stemmeleie og mimikk som kan fortelle mye. Det ble likevel mulighet for å stille tillegsspørsmål og oppklare eventuelle uklarheter i etterkant.

Når man ønsker å få forståelse av og kunnskap om bestemte forhold, eksempelvis respondentens meninger, vil man ofte forsøke å styre samtalen inn mot de temaene. Det er viktig at man finner en balansegang der forskeren får dekket behovet for informasjon samtidig som respondentens meninger kommer frem. For at gjennomføringen skal være valid må forskeren unngå å stille ledende spørsmål og være bevisst på hvordan spørsmålene tolkes av respondenten. Ved å bruke åpne spørsmål, og ikke svaralternativ, får respondenten fritt svare hva han eller hun vil (Halvorsen, 2003). Ifølge Halvorsen (2003, s. 90), er noen av fordelene med åpne spørsmål at man har mulighet for å avklare eventuelle misforståelser og uvitenhet. Man påvirker ikke respondenten til å svare, og man påtvinger ikke respondenten ord og formuleringer som trolig er fremmed. Man må likevel passe seg for ikke å "legge ord i munnen" på respondentene, og la respondenten kunne spore av og snakke om forhold som ligger utenfor det opprinnelige fokuset i problemstillingen. Slike avsporinger vil ofte kunne bidra til å gi utfyllende informasjon om respondentens oppfatning og meninger om bestemte forhold.

I forbindelse med denne oppgaven ble det gjennomført totalt seks intervjuer (se Tabell 1), hvor hvert intervju varte mellom 35 min og 1 time. Intervjuene ble først og fremst utført i informantenes egne lokaler, og det ble utarbeidet en felles intervjuguide for alle intervjuene. Det ble gjort lydopptak av alle de muntlige intervjuene. Etter nøye vurdering ble det bestemt å sende ut intervjuguiden på forhånd, før intervjuene ble utført. Intervjuene ble gjennomført på en slik måte at alle intervjuobjektene fikk de samme spørsmålene, men noen av spørsmålene ble tilpasset til de ulike aktørene i prosjektet underveis i intervjuet. På denne måten kunne det hentes ut mest mulig relevant informasjon fra respondentene, samtidig som at svarene skulle være sammenlignbare. Intervjuguidens design gjorde at forskningsspørsmålene ble besvart samtidig som den ga muligheten til å prate fritt rundt temaene, og utforske eventuelle avsporinger. Strukturen i intervjuguiden sørget for at tematikken ble gått gjennom i en naturlig rekkefølge under intervjuene. Intervjuguiden består av en innledning og tre hoveddeler, ett til hvert forskningsspørsmål, se Vedlegg 9.1.

Case	Aktør	Virksomhet	Informant	Stilling	Metode for intervju
Hospitalsløkkan 20B	Entreprenør	Teknobygg AS	Marie Hoel	Prosjektleder/ prosjekteringsleder	Semistrukturert
	Arkitekt	Bergersen Arkitekter	Kjetil Nordø	Prosjektleder	Semistrukturert
Vår Frue gate 2	Utbygger	Indergaard/Lian	Otto Indergaard	Oppdragsgiver	Semistrukturert
	Arkitekt	Skibnes Arkitekter	Svein Skibnes	Prosjektleder	Semistrukturert
Thorvald Meyers gate 63-67	Entreprenør	Jl Bygg	Håkon Jeksrud	Prosjektleder	Svar på e-mail
	Arkitekt	Dyrvik Arkitekter	Anouk Tæymans	Prosjektleder	Svar på e-mail

Tabell 1: Utvalg av informanter og valg av metode for intervju (Melkvik, 2017)

Analyse og folkning av intervjuene

Ifølge (Jacobsen, 2015, s. 199) vil en rent praktisk analyse av kvalitative data omfatte fire forhold: dokumentere, utforske, systematisere og kategorisere og sammenbinde. Rådataen fra intervjuene som det ble tatt lydopptak av, ble siden transkribert og renskrevet ut i fra opptakene og notater. Dette ble videre bearbeidet til kortere sammendrag som sendere ble sendt tilbake til intervjuobjektene for godkjenning. De empiriske funnene fra studien presenteres i delkapittel 4.4, i form av et sammensatt sammendrag fra intervjuene. Dette er en komprimert versjon av kompleksitet og detaljer. En skriftlig framstilling, slik som transkribering, er asynkron, noe som innebærer at noe data vil forsvinne i teksten ettersom det ikke er mulig å dokumentere for eksempel kroppsspråk og toneleie (Jacobsen, 2015, s. 201). For at dataene skal presenteres riktig, og ikke tillegges en annen betydning ved at de tas ut av kontekst, er det foretatt kritiske vurderinger av resultatene.

Svarene ble strukturert ut i fra intervjuguiden, og det kommer tydelig frem hvilken aktørs uttalelser som ytres under de ulike spørsmålene. Dette er gjort for at det skal være lettere å skille mellom de forskjellige aktørenes meninger og svar. Det er variasjoner i hvor utfyllende svarene er besvart, noe som trolig skyldes at spørsmålene ikke er like relevante for alle parter. Ut i fra svarene ble det laget en liste for å finne sammenhenger i dataen. Det kom frem en rekke fellesnevner, både innad i de enkelte case, men også på tvers. Funnene ble oppsummert og kausale sammenhenger ble drøftet, og senere brukt i diskusjonen.

3.3.5 Dokumentstudier

Det er tilstrebet å bruke primærkilder i hele oppgaven, men i mange sammenhenger har det vært vanskelig eller umulig å samle inn all data direkte fra kilden. Dette vil ifølge Jacobsen (2015, s. 170) ofte være tilfellet hvis en ønsker å kartlegge situasjoner som har funnet sted for flere år siden, slik som i de tre casene i denne oppgaven. I forbindelse med de ulike casestudiene er det foretatt dokumentstudier av relevante dokumenter knyttet til de enkelte case. Dokumentstudiene baseres på offentlige dokumenter, rapporter, statistikk, reguleringsplaner og –bestemmelser og diverse kart. Studiene har omfattet både offentlige tilgjengelige dokumenter og dokumenter som er tilsendt fra de ulike aktørene. Av hensyn til konfidensialitet er de interne dokumentene som er benyttet og studert i dokumentstudiene ikke tilgjengelig for offentligheten, og således ikke vedlagt i oppgaven.

Ved å benytte sekundærdata, dvs. data som er samlet inn av andre til andre formål, kan man forvente at det kan oppstå misforhold mellom den informasjonen som man kan bruke og det man ønsker å bruke den til. Som regel vil man bare få tilgang til resultatene, ikke rådataen (Jacobsen, 2015, s. 171). Ved å innhente data på denne måten kan man også forvente å finne en del utdatert materiale eller at forhold har endret seg, eksempelvis befolkningstall og tekniske krav. En annen utfordring med denne metoden er å finne relevant forskning, samt å sikre at forskningen er av god kvalitet og ikke er foreldet underveis. Dette er selvfølgelig noe som må vurderes og tas hensyn til i oppgaven. En fordel ved å anvende sekundærdata er imidlertid at det ikke er like tids- og ressurskrevende som å "lage" ny data slik som ved bruk av strukturerte spørreundersøkelser. Likevel har det krevd en del analyse av dataen for å finne ut hva som er relevant for min problemstilling. Dokumentstudiene ble hovedsakelig utført i forkant av intervjuene for å danne et bilde av hver case, og deretter ble det gjort for å få større innsikt.

3.4 Vurdering av anvendt fremgangsmåte

Studien er gjennomført ved bruk av litteraturstudium, case-studier av totalt fire transformasjonsprosjekter med tilhørende dokumentstudier og kvalitative intervjuer. Som det ble beskrevet i delkapittel 3.3 er det forskjellige styrker og svakheter med de ulike metodene. Her vil det vurderes hvorvidt empirien som er innsamlet ved bruk av de forskjellige metodene er gyldig og relevant (valid) og om den er pålitelig og troverdig (reliabel). Metodetriangulering ved bruk av både kvalitative og kvantitative metoder for å sikre høyere reliabilitet og validitet ble vurdert, men etter nøye overveielse ble det besluttet å bruke kun kvalitative metode på grunn av begrensede ressurser og stram tidsramme. Funnene i denne studien er et resultat av anvendte metoder, og vurderes til å til å gjenspeile virkeligheten i stor grad.

Litteraturstudier

Litteraturstudien foregikk i stor grad parallelt med datainnsamlingen, etter hvert som det var behov for teori. Litteratur fra rapporter og bøker er benyttet som teoretisk grunnlag i denne masteroppgaven. Ved bruk av utvalgte søkemotorer er det fremskaffet litteratur som er relevant for oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Kvaliteten på litteraturen som er anvendt i denne oppgaven betraktes i utgangspunktet som god. Det er lagt vekt på å bruke både norsk og internasjonal litteratur. Den internasjonale litteraturen som er benyttet stemmer ikke nødvendigvis overens med hva som er gjeldende for den norske eiendomsutviklingsbransjen. For å sikre validiteten er det derfor valgt å koble dette opp mot norsk litteratur innen samme tema. Litteraturens validitet vurderes dermed som god. Informasjonen som er benyttet i oppgaven er pålitelig, og det foreligger mulighet for å spore og etterprøve kildene ved hjelp av referanselisten. På bakgrunn av dette vurderes litteraturens reliabilitet som god.

Case-studier

Det har vært utfordrende å finne transformerte bygninger som tilfredstilte alle kriteriene i delkapittel 0. Utvalget av case er sammenlignbare, og på samme tid helt uavhengige av hverandre. Dette styrker oppgavens indre validitet. For å sikre oppgavens habilitet var det avgjørende at det ikke var noen aktører som gikk igjen i de forskjellige casene. Den indre validiteten vurderes dermed til god. Mange av casene har vært over 10 år gamle, og flere aktører har begrenset hukommelse når det kommer til de spesifikke case. Mange av de som er intervjuet har vært med på flere transformasjonsprosjekter, og da kan det være fort gjort å blande dem noe som svekker oppgavens eksterne validitet. Den eksterne validiteten ansees likevel som god.

Ved bruk av case-studier i oppgaven er det gitt rom for å tilpasse forskningsopplegget og valg av metoder for datainnsamling underveis i prosessen til de resultatene som gjøres tilgjengelig. Målet med selve undersøkelsen har både vært å komme frem til funn som kan generaliseres og som kan brukes som utgangspunkt for mulighetsstudien. Som følge av at det har vært vanskelig å få kontakt med de ulike aktørene, og at flere aktører som i utgangspunktet hadde sagt ja til å stille til intervju ombestemte seg sent i prosessen, ble datagrunnlaget for oppgaven noe mindre enn planlagt. Dette gjelder spesielt funn relatert til case om Thorvald Meyers gate 63-67. Samtidig ser en at det er mange problemstillinger som går igjen i samtlige case. Som beskrevet i delkapittel 3.2 kreves det en viss mengde av de case som undersøkes for å kunne generalisere. Datagrunnlaget i denne studien er i stor grad basert på tre case-studier. Dette vurderes i utgangspunktet til å være for få til å kunne generalisere funnene. Dersom man skulle kunne generalisere resultatene overfor alle transformasjonsprosjekter måtte man undersøke et større antall cases. Antallet case-studier svekker dermed oppgavens reliabilitet noe. Gjennomføringen av case-studiene, fremstillingen av funnene og analyser som er foretatt av funnene ansees som godt dokumentert og presentert, samt i tråd med god praksis. På bakgrunn av dette ansees case-studiene reliabilitet som god.

Kvalitative intervjuer

Intervjuene som ble gjennomført i forbindelse med oppgaven er medvirkende til at problemstillingen og forskningsspørsmålene belyses fra flere perspektiv enn det jeg ville oppnådd alene. Funnene som presenteres i delkapittel 4 er gjort på bakgrunn av et relativt begrenset utvalg av respondenter. Det svekker oppgavens interne validitet noe. Utvalget av respondenter er imidlertid gjort med utgangspunkt i tilgjengelige ressurser og kapasitet, noe som kan ha gjort at potensielle egnede respondenter er utelatt fra denne studien. En høyere andel svar, og mer detaljerte svar, fra flere typer respondenter, ville styrket oppgaven ytterligere. Det ansees likevel at det som var ønsket og forventet å trekke ut fra intervjuene ble oppnådd. Svarene fra de ulike intervjuobjektene var konkrete, og det var i liten grad nødvendig med tolkning. Svarene stemte også i de fleste tilfellene godt overens med hverandre, og de var forenelig med litteraturen. Den interne validiteten ansees derfor som god. Selv om intervjuene bidro til å gi et relativt omfattende datagrunnlag, ville flere intervjuer kunne styrke oppgavens mulighet for å generalisere, og bidratt til et tydeligere bilde av transformasjon i praksis. Med bakgrunn i dette vurderes den eksterne validiteten til middels.

Datainnsamlingen beskriver respondentenes erfaringer. De valgte intervjuobjektene vurderes til å være godt kvalifisert til å besvare spørsmålene som er utformet i intervjuguiden. Respondentene er seriøse aktører som stort sett har lang erfaring med transformasjonsprosjekter innen ulike fagområder av bransjen, noe som gir svarene deres stor tyngde og dermed øker oppgavens pålitelighet. Intervjuene ble gjennomført i den rekkefølgen som de ble avtalt. Det ville nok ikke hatt så mye å si for funnene, men likevel dukket det opp temaer utover spørsmålene som det i etterkant viste seg kunne vært relevant å ha tatt opp som samtaleemne i tidligere intervjuer. I ettertid ser en også at alle intervjuene i mye større grad burde vært gjennomført ansikt til ansikt, noe de fleste men ikke alle ble. Det ble foreslått å bruke video- eller telefonintervjuer, men på grunn av praktiske årsaker var det i mange tilfeller så å si umulig å gjennomføre på andre måter enn skriftlig per mail. De intervjuene som ble besvart per mail inneholdt mindre informasjon enn de som ble tatt lydopptak av. Her kan det tenkes at respondentene opplevde intervjuguiden mer som et spørreskjema enn et intervju, noe det ble det i praksis også. Respondentene fikk ikke mulighet til å komme med oppklaringsspørsmål og det ble svært få utfyllende svar. Likevel ble datagrunnlaget supplert med oppfølgingsspørsmål, og dermed ble kvaliteten av informasjonen sikret.

Intervjuguiden er formulert med mål om å innhente tilnærmet lik informasjon av samtlige respondenter. Det ble i etterkant vurdert at ikke alle deler av intervjuguiden var like relevant for alle parter. Respondentene fikk tilsendt intervjuguide på forhånd. Det var flere tilfeller der de hadde konkludert med at deler av intervjuguiden ikke var relevant for de, og de hadde dermed ikke forberedt noen svar. Likevel viste det seg at de kunne svare på flere spørsmål enn først tenkt, og avsporinger og digresjoner ga mye og svært nyttig informasjon som ellers ikke ville blitt avdekket. Det påpekes at forfatteren av rapporten har lite erfaring med å gjennomføre denne typen intervjuer, og med å formulere og å stille de riktige spørsmålene for å innhente ønsket informasjon. Hvilken informasjon som ble hentet ut og hvordan dette ble analysert kan ha hatt innvirkning på intervjuenes kvalitet. Ved å strukturere intervjuene riktig og å unngå ledende spørsmål er det forsøkt å innta en nøytral rolle med tanke på objektivitet. Funnene baserer seg på de enkelte intervjuobjektets subjektive meninger og oppfatning. Ulik oppfatning av begreper og misforståelser betraktes som mulige feilkilder ved bruk av slike intervjuer. Ved gjennomlesing av respondentene i etterkant er dette forsøkt begrenset.

Dokumentstudier

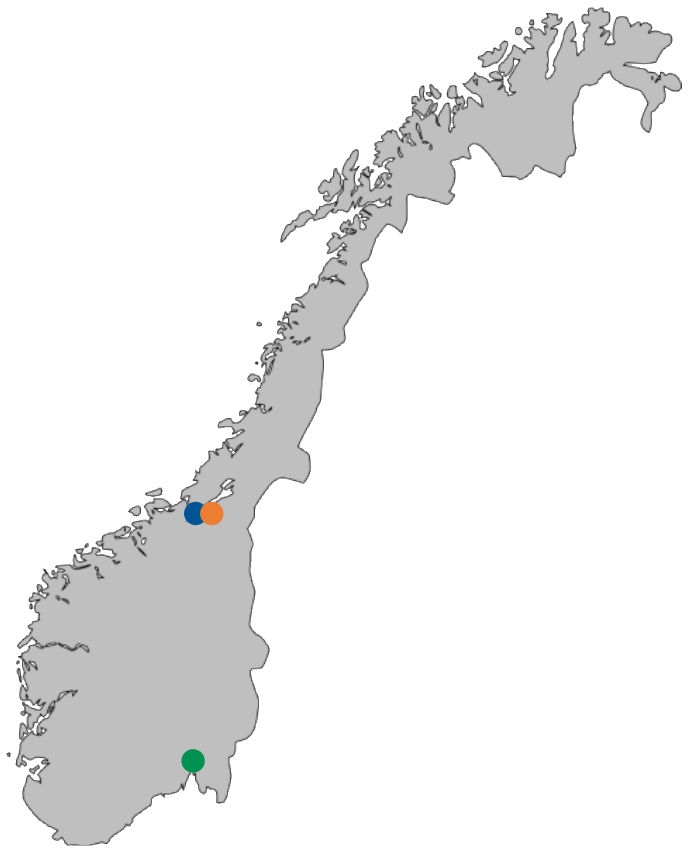
Dokumentstudiene bidrar til å gi innsikt i de ulike casene. Mye litteratur er studert, og nøye og kritisk vurdering av datamaterialet har vært med på å øke validiteten og reliabiliteten i oppgaven. Det er brukt både primær- og sekundærdata i dokumentstudiene. Som påpekt i kapittel 3.3.5 er det en svakhet ved metoden at bruk av sekundærdata kan redusere oppgavens indre validitet. Det er derfor tilstrebet å minimere bruk av sekundærdata samt å gjøre gode analyser av dataen før bruk. Det påpekes at deler av dataen som er fremskaffet av dokumentstudiene ikke er mulig å spore for allmennheten, noe som reduserer etterprøvbareheten. Alt i alt vurderes dokumentstudienes validitet likevel som god.

Datainnsamlingene i dokumentstudiene består blant annet av beskrivelser, kart, plantegninger, tilstandsanalyse og snitt av de ulike casene. Dette er dokumenter som er enkle å tolke og analysere. Dataen er analysert og forsøkt presentert så reelt som mulig. Med bakgrunn i dette vurderes reliabiliteten som god.

4. Del 1: Casebeskrivelser og funn

Dette kapittelet tar for seg de tre valgte transformasjonsprosjektene: Hospitalsløkkan 20B og Vår Frue gate 2 i Trondheim, og Thorvald Meyers gate 63-67 i Oslo, se Figur 12. De enkelte case og funn blir presentert hver for seg. Transformasjonsprosjektene blir kort beskrevet før studien suppleres med dybdeintervjuer. Videre vil funn fra intervjuene som er gjennomført bli redegjort for. Hovedfokuset vil være på erfaringer når det kommer til prosess og sluttresultat. Svarene legges frem i sammenheng med intervjuguiden, og de viktigste funnene blir oppsummert i tabeller. Disse blir senere satt sammen i en matrise, og denne danner utgangspunktet for videre arbeid mot mulighetsstudien.

Denne presentasjonsformen gir et klart sammenligningsgrunnlag, og det gir leseren god oversikt. Det forekom at noen av spørsmålene fra intervjuguiden ikke ble besvart av respondenten, og disse mangler dermed fra funnene. De tre transformasjonsprosjektene er gjennomført i Trondheim og Oslo, og har flere klare fellestrekk. Felles for de alle er at det er murbygninger som er bygd mellom 1800- og 1900-tallet, og som tidligere har huset en form for næring eller industri. Bygningsskallet har stått igjen ved ombyggingen, og det er ingen involverte aktører som går igjen i de ulike prosjektene. Sammen skal de gi grunnlag for videre læring. Ulikhetene gjør at casene utfyller hverandre og gir et tydeligere bilde på hva som er generell praksis.



-
- Hospitalsløkkan 20B
 - Vår Frue gate 2
 - Thorvald Meyers gate 63-67

Figur 12: Norgeskart med lokalisering av cases (Melkvik, 2017)

4.1 Hospitalsløkkan 20B



Bilde 1: Hospitalsløkkan 20B i forhold til Midtbyen i Trondheim (Melvik, 2017)

Hospitalsløkkan 20B - Fra kontor til boliger

Hospitalsløkkan 20B er en to-etasjes murgård fra 1901 som er tegnet av arkitekt Alf Hofflund, i samarbeid med Gabriel Kielland. Bygget var opprinnelig bygd som byens første trikkehall, se Bilde 2 og Bilde 3, og er et godt eksempel på et industribygg fra ungdomsperioden (Rådmannen i Trondheim, 2006). Siden bygget ble reist har det gjennomgått flere store ombygginger og påbygg. De første 22 årene ble bygningen brukt som trikkehall, men i 1923 ble den åpne trikkehallen påbygd i begge ender og ombygd til kontorer i to etasjer. Hele fasaden ble endret og en etasjeskiller ble satt inn. På 60-tallet ble bygget tilføyet et takopplett og loftet ble tatt i bruk (Rådmannen i Trondheim, 2006). I 2010 ble den gamle trikkehallen transformert til boliger, og i dag består bygget av 36 leiligheter i ulike størrelser fordelt på fire etasjer, se Bilde 6 (Bergersen Arkitekter AS, Udatert). Hospitalsløkkan 20B ble omsøkt rammetillatelse første gang i 2007, og transformasjonen fulgte derfor ikke TEK10. Eiendommen ligger fortsatt innenfor Midtbyplanens hensynsområder, og er en bygning av antikvarisk verdi (klasse C), se Trondheim kommunes aktsomhetskart i Vedlegg 9.3. Det er en stor murbygning med lang historie og særegenhet, i et ellers typisk småhusmiljø av bygårder fra 1800-tallet. Bygget skiller seg ut fra omgivelsene og det var et ønske om å ivareta arkitektoniske kvaliteter, som å fremheve byggets hovedform og uttrykk (Rådmannen i Trondheim, 2006).

Bilde 2:
(til venstre)
Trikkehall
(Trondheim
byarkiv,
1910)



Bilde 3:
(til høyre)
Innvendig
(Trondheim
byarkiv,
1910)

Bilde 4:
(til venstre)
Før trans-
formasjon
(Bergersen
Arkitekter
AS, Udatert)



Bilde 5:
(til høyre)
Etter trans-
formasjon
(Bergersen
Arkitekter
AS, Udatert)

Fakta

Sted	Hospitalsløkkan 20B, Trondheim	Utbygger:	Looper AS
Program/innhold:	36 leiligheter	Arkitekt:	Bergersen Arkitekter
Ferdigstillelse:	2010	Entreprenør:	Teknobygg AS
Gjeldende forskrift:	TEK07	Entrepriseform:	Totalentreprise
		Formål:	Salg



Bilde 6: Planløsning av loftsleiligheter i Hospitalsløkkan 20B (Bergersen Arkitekter AS, Udatert)

4.1.1 Funn fra intervju

Her presenteres funn fra intervjuene relatert til Hospitalsløkkan 20B. Representanten fra Bergersen Arkitekter AS, sivilarkitekt Kjetil Nordø har 11 års erfaring i bransjen, og har vært med på 5-10 transformasjonsprosjekter i Trondheim. Eksempel på slike prosjekter er brygger som er transformert fra næring til bolig, og som stort sett har vært vernede bygg (Klasse A eller B). Representanten fra Teknobygg AS, sivilingeniør Marie Hoel har 11 års erfaring i byggebransjen, og hun har kun vært med på dette ene transformasjonsprosjektet.

Vurderinger

Hva som må vurderes ble hovedsakelig ansett som opp til oppdragsgiveren å avgjøre. Arkitekten fortalte at det hender at arkitekter blir brukt til rådgivning. Det er som regel i saker som gjelder det saksbehandling, samt tekniske og antikvariske spørsmål, for å se om prosjektet lar seg gjennomføre. Noen oppdragsgivere trenger hjelp med å vurdere bygningers befatning, hvor mye arbeid som må til og om konstruksjonen og moduler er hensiktsmessig med tanke på ønsket resultat. Det ble forklart at utbyggere ofte er best på å vurdere markedet selv, og å se hva som lønner seg, men at også meglere kan gi input på det.

Modul og egnethet

Det ble trukket frem som svært viktig å vurdere modulene i bygget, med bærekonstruksjon og vindusmodul. Arkitekten var av den oppfatning at dette veldig ofte henger sammen i industri- og næringsbygg, og mange bygg fra 1900-tallet har klare inndelinger i søyler og vinduer. En ser at denne typen bygg ofte er veldig hensiktsmessig for boliger, da det gjerne er store glassflater. Det ble understreket at det var viktig å undersøke modulen ettersom bygget skal passe til boligformål og må følge kravene i den tekniske forskriften som går på blant annet dagslys og brukbarhet. Det er for eksempel viktig at man har de breddene som er nødvendig for å få til en ordentlig stue. Det var litt utfordring i dette tilfellet, men en så tidlig at det likevel var fullt mulig å transformere trikkehallen om til boliger.

Gjennomførte analyser

I dette prosjektet forklarte arkitekten at det ble utarbeidet en reguleringsplan i forbindelse med konverteringen, og at det ble gjort analyser på alle nivåer, skisseprosjekt, rammesøknad, detaljprosjekt og bygging. Det kom frem at det ble utført en del analyser av eksterne konsulentselskaper i tilknytning til reguleringsplanen, deriblant støyanalyser som er relevant siden jernbanen ligger rett ved eiendommen. Det ble også forklart at det ble gjort analyse på geotekniske forhold,

konstruksjonen og kapasiteten i VVS av kommunen. Arkitektene utførte egne estetiske analyser der de brukte et 3D- verktøy for å tegne opp bygget og vurdere fjernvirkninger i miljøet, ved at man for eksempel plasserer modellen inn i et foto av kanalen. Dette ble også brukt i søknaden til godkjenningsmyndigheter. Begge intervjuobjektene trakk fram trafoen i kjelleren som en unødvendig kostnad som kunne vært unngått ved bedre utredning. Kjøperen oppdaget trafoen etter at han hadde kjøpt bygget, og det måtte gjennomføres en analyse for å kartlegge hvordan, og om, den måtte flyttes. Resultatet ble at utbygger selv måtte bekoste flyttingen av trafoen da det var gått for lang tid etter kjøpet. Både arkitekten og entreprenøren pekte på økonomi som en av de viktigste faktorene når det kommer til hva som utløser tanken om transformasjon. En utbygger skal jo tjene penger, og hvis han ser at kostnaden på å kjøpe det pluss kostnaden på å transformere det, blir mindre enn det han tjener på å selge det kan det utløse et slikt prosjekt.

Nybygg vs. eksisterende bygg

Begge intervjuobjektene mente det er forskjeller mellom eksisterende bygg og nybygg når det kommer til hva man må vurdere. Dette på grunn av at det er mye som ikke ligger til rette, og at den endrede bruken vil gi nye krav. Krav til universell utforming, etasjehøyder og rom til tekniske føringer ble understreket som de største utfordringene ved ombygging av eksisterende bygg. Ved oppføring av nybygg kan man ofte gjøre justeringer på et senere tidspunkt i prosjekteringen, enn ved transformasjon av eksisterende bygg, siden grunnparameterne er mer fastlåste når man har et eksisterende bygg. Arkitekten poengterte at i nybygg bestemmer en selv hvilke moduler man skal ha, mens i eksisterende bygg er dette allerede bestemt. I eksisterende bygg er det begrensninger med tanke på plassering av vinduer, bærekonstruksjonen og andre moduler. Arkitektur kan betraktes som et slags puslespill med ulike aspekter som skal gå opp. Når du bestemmer alle forutsetningene og parameterne selv går puslespillet lettere opp. I transformasjonsprosjekter kan slike faste parametere være vrien, og ofte må man "pusle" en stund før det nye formålet passer.

Hvorfor bolig?

Arkitekten forklarte at begrunnelsen for valg av omgjøring til bolig var basert på forhold som etter-spørsmål og pris, samt byggets egnethet. Det er bolig som gir mest avkastning, iallfall har det historisk vært det, og det ser ut som om det blir det fremover også. Det har også med byggherrens ønsker å gjøre. Han ønsket en viss mengde boliger som var små, og en viss mengde som var større. Det passet bra her, ettersom utgangspunktet gjorde at det måtte være store leiligheter på toppen. Ifølge arkitekten medførte heisen at det ble to etasjer på de øverste leilighetene, noe som igjen ga videre rammer for utformingen.

Utfordringer

Generelt

Begge respondentene mente det er en del utfordringer som går igjen i transformasjonsprosjekter. Energikrav og andre byggtekniske forskriftskrav, brukbarhet og utforming av planløsning, krav til universell utforming og forhold om antikvariske verdier ble trukket frem som de største utfordringene. Dette kommer av at mange av disse parameterne kan være i konflikt med kravene i den gjeldende tekniske forskriften. Arkitekten fortalte at en ofte opplever problemer med etasjehøyder i transformasjonsprosjekter, og det innebærer at man kan være nødt til å flytte på etasjeskillere for å tilfredsstille krav.

Komplikasjoner og ringvirkninger

Det var delte oppfatninger av om det var et komplekst prosjekt. Da entreprenøren ble engasjert i prosjektet var ikke all nødvendig dokumentasjon på plass. Det ble presisert at miljøtekniske undersøkelser ikke var gjennomført, og det manglet miljøsaneringsplan. Det var heller ikke avklart hvordan det branntekniske skulle håndteres med tanke på blant annet brannsmitte mot nærliggende nabobygg og rømning. Det resulterte i tre måneder byggestopp. Taket var allerede

revet og skallet sto åpent slik at det regnet inn. Konsekvensen av dette var at bygget ikke ble tørket bra nok, og man fikk problemer med fukt i etterkant av ferdigstilling, blant annet i et trapperom og en takterrasse. I ettertid ser man at det burde vært gjort tildekningsiltak, men på dette tidspunktet så man ikke at det skulle ta så lang tid eller at det skulle gi problemer med uttørking. Stramme økonomiske rammer var også en faktor. Løsningen for å hindre brannsmitte ble en tre meter høy brannvegg mot nabobebyggelsen. Det ble også nevnt usikkerhet knyttet til utvendig og innvendig brannsikring. Arkitekten forklarte at den korte avstanden til nabobygg også ble løst med lokal fasadesprinkling for å unngå brannsmitte, samt utfoldbare stiger og flytting av terreng for å sikre gode rømningsveier. Entreprenøren informerte om at hele bygget ble sprinklet innvendig. Noen tekniske føringer måtte plasseres på yttervegg, og det er ikke helt optimalt.

Gitte rammer i konstruksjonen

Begge intervjuobjektene fortalte at det var flere forhold ved den eksisterende konstruksjonen som var utfordrende med tanke på funksjonskrav i TEK. Særlig gjaldt dette energikrav. På grunn av antikvariske og estetiske forhold var det uaktuelt å etterisolere på utsiden av den eksisterende ytterveggen. Det ble derfor isolert på innsiden av veggen, men grunnet bygningsfysiske forhold måtte isolasjonen begrenses og man aksepterte å heller tåle litt økt oppvarmingsbehov. Arkitekten var usikker på om kommunen ga dispensasjon for dette, eller om det var på grunn av pbl § 31.2, altså avvik i henhold til antikvarisk rehabilitering eller rehabilitering av eksisterende bygg. De involverte partene fikk en overraskelse da det viste seg at ytterveggene ikke hadde fundament, og at det måtte etterstøpes fundament i kjelleren. Når man endrer på utearealet, så gjør det også noe med dreneringen ble det forklart. Flyttingen av trafoen var muligens også med på å endre den eksisterende dreneringen rundt bygget. Trafoen ble flyttet til et nytt rom på utsiden, på kjellernivå under bakken. Ringvirkningen av dette var fuktproblematikk i parkeringskjelleren. Entreprenøren mener å huske at de måtte drenere i etterkant.

Ifølge arkitekten var ikke vindus- og konstruksjonsmodulen i bygget helt hensiktsmessig med tanke på boliger, noe som resulterte i ganske smale oppholdsrom i de minste leilighetene. Arkitektens mål var å lage gode rom, med godt lys og spennende elementer. Det ble presisert at det kan være vanskelig å ivareta alle kravene i eksisterende bygg. Byggets dype bygningskropp satte store krav til å finne gode planløsninger. I enkelte leiligheter går stuen over 1,5 moduler, mens andre plasser ble det plassert vegger mot srossene i vinduene. Resultatet ble for eksempel et soverom med 1,5 vindu, og en stue med 2,5 vindu. Det var en spesiell måte å løse problemet på, men som gjorde at planløsningen og vindusmodulen gikk opp selv om det ble trangt noen steder. Denne problemstillingen ble ytterligere forsterket av kravet til universell utforming som ble trukket frem av begge intervjuobjektene. Tilgjengelighetskravet ble redusert til at kun 30% av leilighetene måtte være universelt utformet, noe som egentlig var veldig lempelig med tanke på opprinnelige krav. Det ble poengtert at man får store utfordringer når man må ha snusirkler i hvert rom. Soverom og kjøkken vil ta så mye plass at man ikke får gode oppholdsrom. Dette er trolig ekstra vanskelig å få til i eksisterende bygg.

Arealutnyttelse og heis

Begge respondentene fortalte at det var en del problematikk rundt at bygget var bevaringsverdig. Den ene utfordringen var å utnytte loftet. Hvis taket skulle forbli som det var, ville det bli vanskelig. Prosjektet fikk godkjenning for kontrasterende takoppsett/kopphus, et moderne element som viste at bygget var tilført noe helt nytt. Trapperommene var også bevaringsverdige og sto igjen som en del av rammene for prosjekteringen. Det ble også nevnt utfordringer med krav om heis ettersom det var et mål om å få utnyttet loftsetasjen til boligformål. Det ble forklart at dersom det skulle gått heis helt opp til 4. etasje, måtte man gått over taket siden man må ha et sikkerhetsrom over heisen. Det aksepterte ikke antikvariske myndigheter, så løsningen ble at de to øverste etasjene inneholdt leiligheter over to plan og det ble kun heis opp til 3. etasje. Sikkerhetsboksen over heisen i 4. etasje ble til slutt et platå med en seng oppå forklarte arkitekten. Det kom også frem at det var en utfordring å komme seg fra bakkeplan og opp til det nivået heisen startet. Det var et problem som

i utgangspunktet ikke var hensyntatt, men som ble løst med en rullestolheis. Det var ikke mange trinn, men dyrt å håndtere fortalte entreprenøren.

Entreprenøren mente at det var et veldig komplisert prosjekt, med bratt læringskurve for henne selv. Dette har sammenheng med at det var hennes første prosjekt, og hun hadde mye ansvar alene. Entreprenøren mente at byggetiden var alt for kort, og at det ikke var hensyntatt at det var en transformasjon. Byggetiden tilsa egentlig at det var et nybygg, nesten litt kortere, fordi man allerede hadde et skall å jobbe ut i fra. Utgangspunktet for prosjektet var 12 måneder byggetid, og det var ingen rom for uforutsette problemer.

Boligformål

Samtlige intervjuobjekter mente at mye av utfordringene som oppsto, uansett ville dukket opp dersom man for eksempel skulle gjort om bygget til et kontorbygg etter dagens standard. Det ble forklart at må man ha elementer som VVS og VA uansett formål. Tekniske føringer legges i nedfôrede himlinger og føringsveier. Det løses gjerne med at vi har en midtsone med nedsenket himling, hvor det går mye ventilasjon osv., og at man da får full etasjehøyde ut mot vinduene. Ofte må man gjøre det slik også, fordi vinduene er så høye på gamle hus, slik at man unngår å få himlingen nedpå vinduene. Man får dermed trukket himlingen litt inn i rommet, og plasserer gjerne et oppholdsrom der. Inngangssone med kjøkken, bad og gang plasseres der det er nedsenket himling i byggets indre sone.

Erfaringer

Det var ulike oppfatninger blant intervjuobjektene angående begrepet "vellykket prosjekt". Arkitekten betraktet et vellykket prosjekt som at man har fornøyde kunder, en fornøyd byggherre som har tjent penger, samt at arkitektene har tjent penger og unngått konflikt med myndighetene. I tillegg til at prosjektet inneholder gode kvaliteter, og at sluttbrukerne liker prosjektet rent estetisk. Ifølge arkitekten var transformasjonen her delvis vellykket. Det ble fortalt at de var fornøyd med transformasjonen projekteringsmessig, og forså vidt også resultatet. For entreprenøren var ikke prosjektet vellykket, da de anser et vellykket prosjekt som et prosjekt med få feil ved overtakelse. Som regel gjennomfører de en forhåndsbefaring, for å sikre akseptabelt nivå, ca. én måned før overtakelse med kunden. På dette prosjektet ble det ikke tid til det, så resultatet var mye etterarbeid som etterlot et dårlig inntrykk. Entreprenøren ville likevel påpeke at bruken av bygget er mer riktig slik det fremstår nå. Arkitekten konstaterte at beboerne er veldig fornøyd i ettertid med spesielt utsikten og miljøet, men det var ingen tvil om at de hadde problemer etterpå. Arkitekten var av den oppfatningen at dette var en konsekvens av valgt entrepriseform. Det ble forklart at i en total-entreprise, som var tilfellet her, vil alt ansvaret være flyttet over på totalentreprenør som vil gjøre arbeidet så billig som mulig, og denne er kanskje ikke den som bryr seg mest om hvordan resultatet blir sett ut i fra brukeren. Byggherren har et ansvar overfor sluttbrukeren, mens total-entreprenøren forholder seg i større grad kun til byggherren. I en totalentreprise er arkitektene underlagt entreprenøren. Ofte lages en kravspesifikasjon som skal ivareta alle krav i starten av prosjektet. Entreprenøren ønsker å få den så enkel som mulig, mens arkitektene jobber for at den skal inneholde en god del krav til kvalitet osv. Denne typen entreprise er sårbar for utfordringer som kanskje er typisk ved transformasjonsprosjekter. Arkitekten anbefaler bruk av delt entreprise eller hovedentreprise, ettersom arkitektene da vil forholde seg til byggherren i større grad.

Verdier

Generelt

Det var også ulike oppfatninger blant intervjuobjektene angående begrepet "verdi" i forbindelse med eksisterende bygg. Entreprenøren gikk ut i fra at en høy verdi på et bygg er når det oppfyller sitt formål, og at det fungerer i henhold til intensjonen. Arkitekten forklarte at ut i fra et økonomisk synspunkt kan det være en verdi at man allerede har et bygnings skall og en konstruksjon som man kan benytte seg av. Transformasjon kan også ha en samfunnsmessig og miljømessig verdi. Arkitekten forklarte videre at eldre bygninger ofte har en estetisk verdi som må ivaretas, i motsetning til dagens konformitet. Mange gamle bygg står og forfaller, og er helt avhengig av at noen tar grep. Transformasjonsprosjekter generelt gjør at man faktisk får bevart gamle bygg. Ingen vil gjøre jobben for å være snill, så det må være økonomisk gevinst i det. Det å transformere til boligformål kan være en smart løsning for å revitalisere og bevare bygg. Påstanden er at så får heller antikvariske myndigheter tåle en del endringer på bygget, og kanskje mer enn de normalt ser for seg, dersom resultatet i praksis blir at bygningene står og forfaller hvis ikke noe gjøres.

Resultatet

Ingen av de to intervjuobjektene kunne svare på hva som er verdidrivere for transformasjonsprosjekter. Det var en felles oppfatning av at det var viktig å ivareta det antikvariske, og historien i bygget. Det var et veldig spesielt bygg. Arkitekten mente de skapte gode bokvaliteter der, og at takopplettet forteller en tydelig historie om at bygget er gjort om til bolig. Han påpekte at denne betraktningen er veldig subjektiv, men at kontrastene mellom nytt og gammelt tilfører eiendommen en tilleggsverdi. Ifølge entreprenøren har Hospitalsløkkan 20B fått høyere verdi da det er godt utnyttet til sentrumsnære leiligheter. Entreprenøren uttalte at det var viktigst å ivareta fasadene, da de var vernet. Det ble forklart at fasadene er med på å gi bygget det særpreget det har i dag. Det var ikke så veldig mye utover takkonstruksjonen arkitektene kunne tilføre, og det ble arkitektens signatur på bygget. Arkitekten mente at det faktisk at trappe-rommene og eksteriøret ble bevart i sin helhet, gir bygget en historisk kontinuitet. Arkitekten syntes ikke at eksisterende verdier ble forringet. Bygget var i dårlig befatning ved overtakelse, og resultatet ble et bygg i god teknisk stand etter utbedring av fuktproblemer.

Anbefalinger

Entreprenøren forklarte at man ikke kan fire på alle mulige krav for å gjøre transformasjonen enklere. Når man skal gjøre om til andre formål må man forholde seg til den standarden som gjelder. Arkitekten mente et mer fleksibelt regelverk kunne hjelpet. Han forklarte at de antikvariske myndighetene var veldig fleksible i dette prosjektet, siden de gikk med på takopplettene, men med tanke på heisen kunne myndighetene vært mer medgjørilige. Problemet der er imidlertid at det er underlagt forskjellige departement. Heisdireksjonen og direktoratet for byggkvalitet har begge med saken å gjøre. Begge har myndighet, men ingen har det samlede ansvaret, så det er en klassisk vanskelig sak. I tillegg kommer problematikk rundt krav til universell utforming. Det ble foreslått at støtteordninger kunne gjort transformasjonsprosjekter enklere og mer brukt. Da vil antikvariske myndigheter kunne stå hardere på sine krav, og prosjektorganisasjonen vil ha større økonomiske rammer som kan gjøre at flere prosjekter lar seg gjennomføre. Viktigheten av å rådføre seg med en bredere faggruppe enn bare arkitekten tidlig i prosjektet ble understreket. Dette for å kartlegge og tenke konsekvenser av valg som tas. Det kan for eksempel være behov for fagpersonell innen brann og bygningsfysikk. Disse var ikke med i tidligfase i dette prosjektet. Ifølge arkitekten må man tidlig tenke gjennom alle aspekter. Tekniske forhold og detaljer ble trukket frem som noe som må vurderes tidlig i prosessen. Arkitekten oppfordret til bruk av delt entrepriser i større grad i transformasjonsprosjekter. Det ble forklart at i prosjekter med nybygg kan man ofte utsette en del vurderinger, mens i transformasjonsprosjekter har man ofte ikke den muligheten. Man bør blant annet ta stilling til hele heis-problematikken og byggets modul tidlig. Det burde vært tenkt gjennom tidligere her. Man bør også opprette dialog med myndighetene tidlig, særlig antikvariske.

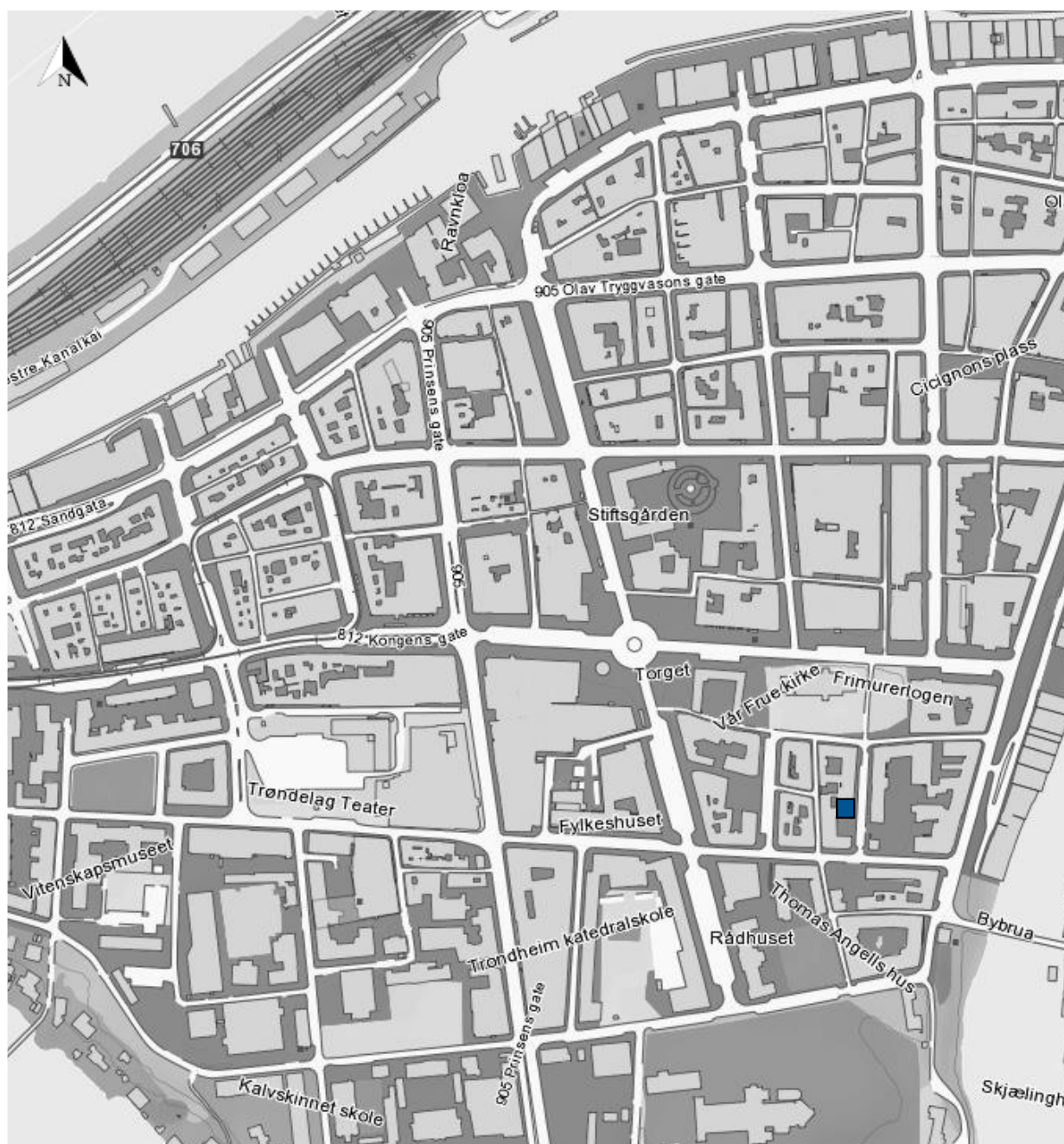
Sammendrag av viktigste funn

De viktigste funnene fra de kvalitative intervjuene i forbindelse med Hospitalsløkkan 20B er presentert i stikkordsform i Tabell 2. Dette er en kombinasjon av både det som ble erfart samt hva som ble anbefalt å gjøre.

Hospitalsløkkan 20B		
Aspekter og vurderinger	Utfordringer	Verdier
Geotekniske undersøkelser Miljøtekniske undersøkelser Konstruksjonen Støyanalyser Dagslys Egnethet/brukbarhet Kapasitet av forsyningsinfrastruktur Estetiske analyser Økonomi og lønnsomhet	Universell utforming Brannsikkerhet Moduler og planløsning Vern/antikvariske forhold Byggetid Heis Kompetanse Energikrav Utnyttelse av loft Transformator i kjelleren Drenering Entrepriseform	Tilført verdi ved takopplett Verneverdi ivaretatt Gode bokkvaliteter Historisk kontinuitet Samfunnsmessig Miljømessig bra resultat Estetiske kvaliteter Økonomisk lønnsomt Gode rom

Tabell 2: Funn fra dybdeintervju, Hospitalsløkkan 20B (Melkvik, 2017)

4.2 Vår frue gate 2



Bilde 7: Vår Frue gate 2 i forhold til Midtbyen i Trondheim (Melvik, 2017)

Vår Frue gate 2 - Fra kontorer til boliger

Vår frue gate 2 er en mellomstor murgård i tre etasjer med loft. Bygningen ligger lokalisert i Midtbyen i Trondheim. Bygget var opprinnelig bygd som kirkebygg for baptistkirken på 1880-tallet. På 50-tallet gjennomgikk bygget en radikal forandring, og det var siste gang noe ble gjort med bygget. De estetiske kvalitetene som er vist på Bilde 8 ble tapt under rehabiliteringen på 50-tallet, og resulterte i en mer minimalistisk fasade som vist på Bilde 9. I 1. etasje og i kjelleren var det næringsarealer, og oppover i etasjene har det vært blant annet regnskapskontor (Indergaard, 2017).

I 2003 ble deler av det gamle kirkebygget transformert fra næringslokaler til boliger. I dag består bygget av forretningslokaler i 1. etasje, og 8 leiligheter i ulike størrelser fordelt på andre og tredje etasje, samt på loftet, se Bilde 10 og Bilde 11 (Skibnes Arkitekter AS, 2014, s. 117). Taket gjennomgikk den største forandringen, da det fikk nye takterrasser og takoppløft mot vest, se Bilde 12. Det ble ikke gjort mye på fasaden, utover å bytte ut vinduer (Indergaard, 2017). Eiendommen ligger innenfor Midtbyplanens hensynsområder, og er en bygning av antikvarisk verdi (klasse C), se Trondheim kommunes aktsomhetskart i Vedlegg 9.3.

Bilde 8:
Tavernaklet på
1880-tallet
(Byantikvaren,
udatert)



Bilde 10:
Vår Frue gate
2 etter trans-
formasjonen
(Google
maps, 2014)



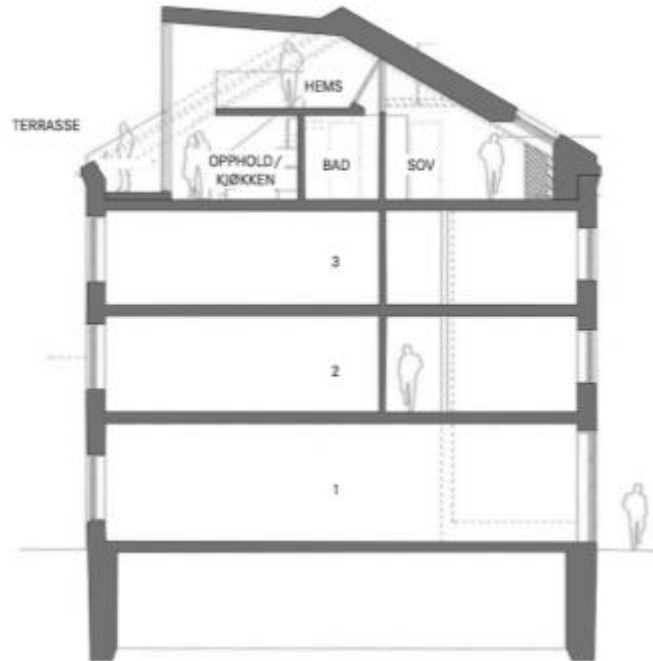
Bilde 9: Vår Frue gate 2 etter
rehabiliteringen på 50-tallet
(Byantikvaren, 1972b)

Fakta

Sted	Vår frue gate 2, Trondheim	Utbygger:	Indergaard/Lian
Program/innhold:	8 leiligheter, næring i 1. etg	Arkitekt:	Skibnes Arkitekter AS
Ferdigstillelse:	2003	Entreprenør:	Byåsen Trevare AS
Gjeldende forskrift:	TEK01	Formål:	Salg



Bilde 11: Planløsning 4. etasje i Vår Frue gate 2 (Skibnes Arkitekter AS, 2014, s. 116)



Bilde 12: Snitt av Vår Frue gate 2 (Skibnes Arkitekter AS, 2014, s. 116)

4.2.1 Funn fra intervju

Her presenteres funn fra intervjuene i forbindelse med Vår Frue gate 2. Otto Ingergaard var en av to oppdragsgivere, og han kjøpte bygget sammen med John Lian som i hovedsak var kontaktperson for byggingen. Ingergaard har kun vært med på dette ene transformasjonsprosjektet og er nå pensjonert. Svein Skibnes er sivilarkitekt, og har mange års erfaring i bransjen. Han har vært med på ca. 200 transformasjonsprosjekter av ulik størrelse i Trondheim og omegn.

Aspekter og vurderinger

Gjennomførte analyser

Arkitekten forklarte at deres analyser er en dynamisk prosess der det handler veldig lite om å følge struktur og skjema. Ifølge oppdragsgiver ble det ikke gjort noen analyser av byggets tilstand her. Oppdragsgiveren kjente bygget ganske godt fra før ettersom de hadde brukt deler av bygget siden 1990-tallet. De visste at standarden på det tekniske anlegget og infrastrukturen generelt var for dårlig og måtte oppgraderes. Det ble heller ikke gjort noen analyser om bruken av bygget, da de visste at etterspørselen etter leiligheter i Midtbyen var stor på det aktuelle tidspunktet. Arkitektene gjorde seg kjent med bygget, og det var ganske kjente problemstillinger ettersom det var en bygningstype de har jobbet mye med tidligere dvs. bygård av mur, med trebjelkelag og loft.

Hvorfor bolig?

Arkitekten forklarte at oppdragsgiver hadde valgt boliger som nytt formål. Det var trolig et resultat av at ingen ville leie lokalene til næringsformål da det var for lite areal på ett plan, og det finnes bedre og mer egnede lokaler andre steder. Oppdragsgiveren kunne fortelle at de ikke vurderte noe annet alternativ. Det var et sterkt behov for boliger, og det var ikke naturlig å bruke det til noe annet enn mindre leiligheter. I næringslokalet i 1. etasjen og i kjelleren ville de fortsette å drive næring. De var veldig klare på hva som var hensiktsmessig med prosjektet. Planløsningen var hensiktsmessig, men det var uhensiktsmessig at det ikke var noen heis der. Arkitektene syntes det var

riktig bruk av bygget, og det ble ikke dvelt noe videre på det. Ingen av de to intervjuobjektene kunne svare på hva som er verdidrivere for transformasjonsprosjekter.

Nybygg vs. eksisterende bygg

Det var sammenfallende meninger om at eksisterende bygg og nybygg må vurderes ulikt. Oppdragsgiver mente at rammene allerede er gitt i eksisterende bygninger. I dette tilfellet var begrensningene satt av ytterveggene, og det som var planlagt å skulle inngå i leilighetene, måtte komme innenfor det gitte området. Dersom det hadde vært et nybygg så hadde man tenkt annerledes. Et eksempel er at det ikke nytter å diskutere etasjeskillere, da de allerede er satt. Arkitekten forklarte at når man arbeider med nybygg står man friere med plassering av trapperom og planløsningen ellers, mens eksisterende bygg kanskje gir noen løsninger man ellers ikke ville tenkt på. Dette kan være løsninger som gir bygget karakter og økt brukbarhet. Man står også friere med tanke på de tekniske aspektene som for eksempel brann og lyd. Når man tegner et nytt bygg så har man ofte standardløsninger på hvordan et rom må være. I eldre bygg kan man for eksempel få en krok som blir et hyggelig sted å sitte å lese en bok. Det blir mindre rasjonelt, og gir mer opplevelse. Arkitekten var av den oppfatning at bygninger med karakter slår an hos folk flest. Sammenlignet med nybygg, der etasjehøyden ofte begrenses med tanke på bestemmelser i reguleringsplaner og kostnader, vil det i eldre bygninger ofte være høyt under taket. Dette mente arkitekten de fleste synes er fint og gir gode rom.

Ufordringer

Generelt

Arkitekten påpekte at det er en utfordring å finne en god balanse mellom å ta vare på og tilføre nytt. En sak er om transformasjonen er fornuftig rent økonomisk, en annen er det kulturhistoriske og estetiske. Det ble forklart at i transformasjonsprosjekter må man akseptere rammene som er gitt, og forsøke å tilpasse løsninger innenfor de gitte forutsetningene. Dersom man absolutt ønsker å flytte på alt, blir det fort kostbart. Hvis det viser seg at det lønner seg å rive, kan det enten være at man har planlagt for dårlig eller at bygget er i dårlig forfatning. Dersom det er snakk om et bevaringsverdige bygg, så er dette et klart argument for å bevare.

Prosjektet

Det ble påpekt at man i størst mulig grad ønsker å bevare den utvendige karakteren på murbygg. Med dagens krav til isolasjon må man derfor etterisolere på innsiden. Man får da et dilemma mellom å tilfredsstillende krav og å isolere på innsiden, eller å gjøre tiltak som kan være skadelig for bygningskonstruksjonen da vil muren bli utsatt for frost. Dersom man velger å etterisolere på utsiden kan man ødelegge karakteren til bygget, men om man isolerer på innsiden mister man areal. Arkitekten fortalte at varmeisolasjon og gamle bygg er en krevende problemstilling. Det er derimot ikke en utfordring med tekniske føringer i boliger, da det er en beskjeden mengde av dette som behøves, forklarer arkitekten. Rent estetisk kan det føre til for eksempel en kasse på fasaden, og det er noe en ønsker å unngå og prøver å løse mer diskret.

Arkitekten forklarte at det kan være problematisk å få satt inn vinduer for å få lys inn i boligene. Dette kan være på grunn av brannsikkerhet og/eller eierrettigheter dersom en annen eier nabo-eiendommen. I dette prosjektet ønsket de å få inn mer dagslys i bygget, og så en slik mulighet i å utnytte gavlen mot sør. Eftersom eieren av nabotomta og nabobygget var samme eier som Vår Frue gate 2, lot det seg gjøre. De fikk også god respons fra byantikvaren og kommunen, og resultatet ble litt fritt komponerte vinduer. Kobbhuset på taket gjorde at en fikk utnyttet arealet på loftet, og det ble plass til å lage to større enheter. Det ble forklart at de som bor rundt omkring på loftene har utsikt utover taklandskapet, og at kobbhuset ble et fint innslag i taklandskapet. I tillegg til at man har utsikt mot vest, så fikk kobbhuset hjørnevinduer slik at man i den ene leiligheten kan se Domkirken mens den andre kan se mot Vår Frue Kirke. Kobbhuset gjorde også at de fikk en liten uteplass i form

av en takterrasse. De øvrige boligene fikk imidlertid ingen privat uteplass. Arkitekten mente det ble argumentert med at det var kort vei til friområder på blant annet Marinen. Det ble understreket at planløsningen ikke var noen spesiell utfordring. Byggets modul var hensiktsmessig, slik som det ofte er i gamle kontorbygg. Samtlige respondenter sa at det var fokus på å løse problematikken rundt lyd og brannisolasjon i konstruksjonen ettersom det var et murhus med trebjelkelag som etasjeskillere. Nærhet til nabobygget på vestsiden var også en utfordring med tanke på brannikkerhet. Ellers var det ikke noen utfordringer, men heller en ganske enkel prosess uten nevneverdige snubletråder. Det var ingen setnings-skader, noe man kan forvente å finne i gamle murhus. Oppdragsgiveren forklarte at både byantikvaren og de kommunale myndighetene var med på de planlagte tiltakene. Han trakk fram at det ikke var krav om bilparkering, og den eneste tilpasningen som ble gjort var å lage sykkelboder i tilknytning til bygget.

Planløsning og konstruksjon

Arkitekten trakk fram utforming av planløsning som en mulig utfordring ved ombygging av eksisterende bygg. Som et resultat av dagens høye priser, er det en trend at boligene blir mindre og mindre. Det er derfor en utfordring å få innpasset gode planløsninger i en eksisterende struktur. Boligene skal gjerne være gjennomgående, slik at en får dagslys fra to sider. I nybygg løses dette ofte med en svalgang, men det er ikke alltid like lett i eksisterende bygg midt i byen. Gode planløsninger, dagslys, og krav om uteareal og ønske om sykkelparkering på egen tomt er problemstillinger som stadig dukker opp. Det ble forklart at dersom den eksisterende bebyggelsen fyller hele tomten er ikke det alltid like enkelt å etablere uteareal eller sykkelparkering, men at det ofte lar seg løse dersom det er et gårdsrom som kan brukes.

Sluttresultatet

Et vellykket prosjekt for arkitekten innebærer at de bevaringsverdige delene fortsatt er synlige. Med dette menes elementer som forteller noe om byggets historie og karakter. Det vil også si at nye tiltak er gjort i samspill med det gamle, samt at man best mulig klarer å tilfredsstille dagens krav. Ifølge arkitekten vil et vellykket prosjekt også innebære at sluttresultatet er en smart løsning for byggherren sett fra et teknisk og økonomisk perspektiv, og dermed også brukeren. Det ble presisert at jo mer økonomisk gunstig et prosjekt er, desto mer tjener byggherren, men i prinsippet bør det også komme kjøperen til gode. I tillegg kan det være at man får en merverdi i hvordan folk opplever prosjektet. Arkitekten mente hovedoppdraget til en arkitekt ikke er å gjøre andre rike, men at hvert prosjekt man utarbeider er med og bidrar til å heve standarden i byen både for de som bor der, og de som bruker byen ellers. Arkitekten opplevde at dette prosjektet var vellykket ut i fra disse kriteriene.

For oppdragsgiver ville prosjektet vært enda mer vellykket om de hadde fått enda bedre økonomi ut av det. De tapte ingen penger på det, og prosjektet gikk helt greit på alle mulige måter. Det var et ganske ukomplisert prosjekt. Før oppstart hadde de forventet å tjene på prosjektet, men det gjorde de kun i begrenset grad. Kostnaden på ombyggingen var relativt høy, og i den tiden de var ferdige var det et dropp i boligmarkedet. Oppdragsgiver trodde ikke det kunne vært mer vellykket, ut over at de kunne ha sittet igjen med et større overskudd etterpå.

Verdier

Hva er verdi?

Det ble sett på som komplekst å skulle definere hva som ligger i begrepet "verdi". Spørsmålet er hvordan man måler verdi, og hva man måler det mot, mente oppdragsgiver. I og med at det ble selveierleiligheter, så vil folk som har kjøpt være opptatt av å ta vare på den verdien de har skaffet seg. Hadde man leid ut leilighetene, ville slitasjen blitt større mente oppdragsgiver. Dette er dersom man skulle sett på den rene verdien av bruk. Arkitekten omtalte begrepet "verdi" som at et bygg har en teknisk verdi ved at grunnmur, bærekonstruksjon og yttervegger utgjør et råbygg. Noen ganger kan verdien av disse vurderes som negativ, og i slike tilfeller vil det som regel lønne seg å rive

for å bygge nytt. Arkitekten forklarte videre at et bygg har som regel en estetisk verdi, som en del av bybildet. I tillegg har det en aldersverdi, en historieoverførende verdi som det ikke går an å kopiere eller erstatte. Arkitekten mente det var viktig å bevare byggets betydning i bybildet, selv om det var ikke de største bevaringsverdiene verken innvendig eller utvendig. Ifølge oppdragsgiver var kjellergulvet det eneste som var av en viss verdi, siden det var det opprinnelige fra da bygget ble bygd. Ellers var det ikke noe som hadde verdier som måtte bevares, hverken innvendig eller utvendig.

Ifølge arkitekten tilførte arealet og kvalitetene i loftsleilighetene verdi. Det samme gjorde vinduene i vest ved at de slipper inn mye dagslys. Oppdragsgiveren forklarte at for de som har kjøpt leilighet har den hatt en vesentlig verdiøkning fram til nå. Det er først og fremst beliggenheten og at det er funksjonelt som har gitt bygget en verdiøkning, gitt at man måler verdien i penger. Oppdragsgiver påpekte at bygget har en verdi med tanke på bokvalitet, og at de som bor der er veldig godt fornøyd. Når et hus har en bruk som verken er hensiktsmessig eller gir avkastning, så forsterker det husets verdier samlet sett når det får et nytt formål, forklarte arkitekten. Det kan også forklares med at det blir vedlikeholdt i større grad når det er i bruk. Ingen av respondentene mente at verdier ble forringet.

Behov for transformasjon

Her ble det forklart at sånn som verden er i dag, så handler det aller meste om penger. Oppdragsgiver understreket at den egentlige verdien av transformeringen for den som eier bygget er å se at man får mer ut av det rent økonomisk. Oppdragsgiver mente det må stimuleres fra politikere, og at flere bygg burde vært vurdert transformert for å få et mer levende sentrum. Med boliger for familier og med mindre enheter for andre boformer. Slik som det er i dag så er sentrum forbeholdt de som har råd til å kjøpe de dyreste leilighetene. Arkitekten var av den oppfatning at det er en brytningstid nå ettersom det er så mange bygg i Trondheim sentrum som tidligere har vært boliger, og som gradvis ombygges tilbake til boliger.

Det er begrenset med uterom og det mente arkitekten vi må leve med en stund, da kravet til uteareal vil være vanskelig å tilfredsstille særlig i transformasjonsprosjekter. Arkitekten forklarte at planmyndigheter må være mer åpne for at bygg gjøres om til boliger. Byen forandrer seg ettersom flere bor i byen, og kanskje vil flere gater bli bilfrie og byen mer levende på den måten. Arkitekten kalte det å endre et bygg tilbake til bolig for en impuls til å forandre byen.

Erfaringer

Det aktuelle prosjektet ble beskrevet som relativt lite komplekst. Begge respondentene fortalte at det var et enkelt prosjekt uten store erfaringer å ta med seg videre. Det var ikke et spesielt vanskelig prosjekt, og de fløt på kompetansen de hadde fra før. Arkitekten forklarte at det gjerne er de prosjektene man må bryne seg på som man ofte lærer av. Prosjektet var et lite bidrag til å bebo Midtbyen. Arkitekten mente dette kanskje er en ny type transformasjonsprosjekt, nemlig tilbakeføring til tidligere formål. Han forklarer videre at man bør innføre begrepet reformasjon for denne typen prosjekter, som et supplement til begrepet transformasjon.

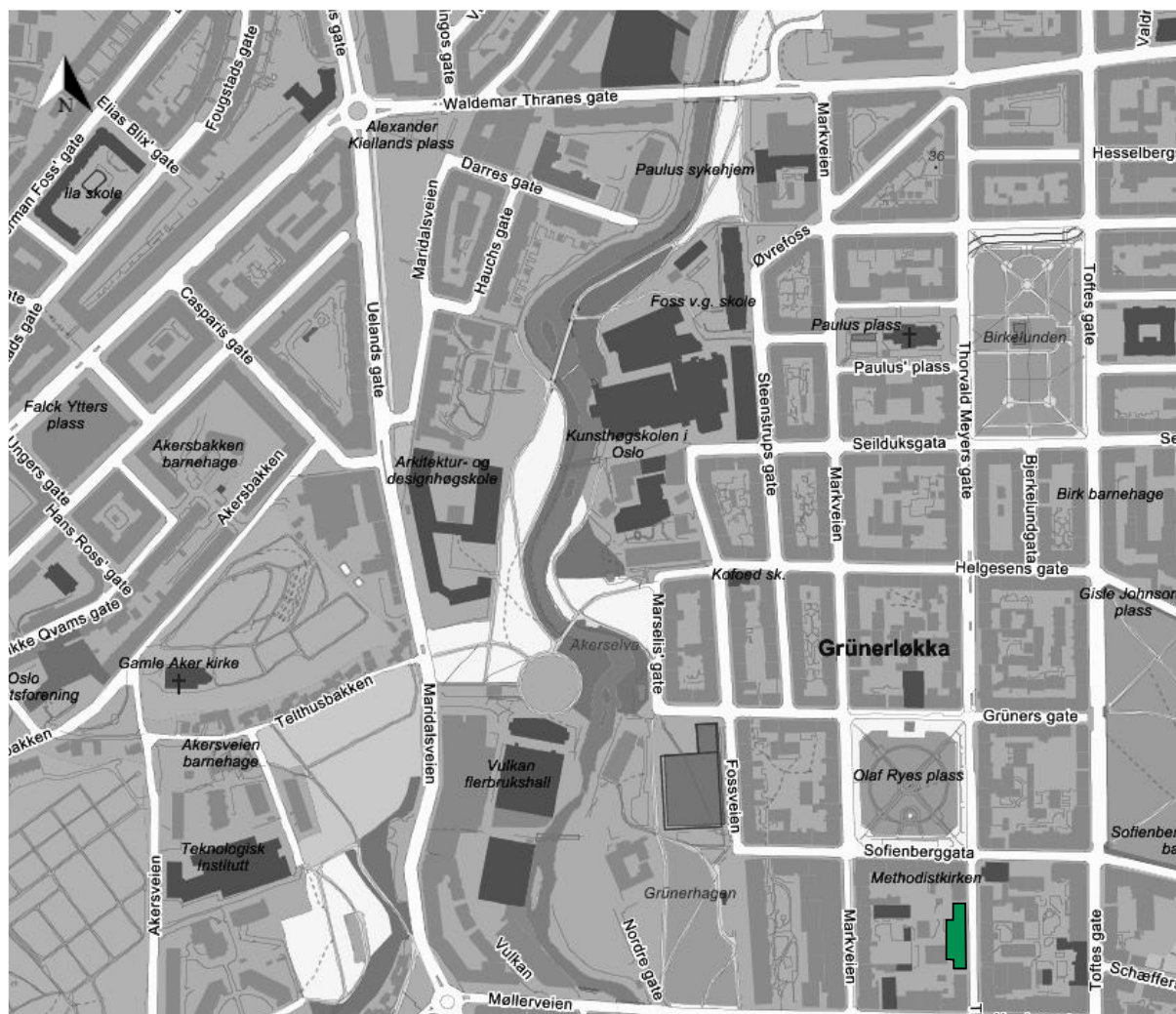
Sammendrag

De viktigste funnene fra de kvalitative intervjuene i forbindelse med Vår Frue gate 2 er presentert i stikkordsform i Tabell 3. Dette er en kombinasjon av både det som ble erfart samt hva som ble anbefalt å gjøre.

Vår Frue gate 2		
Aspekter og vurderinger	Utfordringer	Verdier
Byggets tilstand Egnethet Markedet Planløsning Økonomi og lønnsomhet	Brann og lydisolering Krav til uteareal Dagslys Energikrav/bygningsfysikk	Utnyttelse av loft tilførte verdi Takterrasser Historiske elementer

Tabell 3: Utdrag av viktigste funn fra Vår Frue gate 2 (Melkvik, 2017)

4.3 Thorvald Meyers gate 63-67



Bilde 13: Thorvald Meyers gate 63-67 i forhold til Oslo (Melkvik, 2017)

Thorvald Meyers gate 63-67 - Fra kontor til boliger

Thorvald Meyers gate 63-67 er en fire-etasjes murgård fra 1800-tallet, som opprinnelig besto av tre bygårder som er bygd sammen over tid (Dyrvik Arkitekter AS, 2017). Bygget er lokalisert på Grünerløkka i Oslo, og står på Byantikvarens gule liste. I 2015 ble bygget totalrenovert og ombygd fra kontorarealer. Per i dag består bygget av en miks av næringsarealer og boliger. I 1. etasje er det forretningslokaler og serveringssted. I 2. til 4. etasje ble kontorarealer erstattet med 39 leiligheter i ulike størrelser. Bygget fikk nye balkonger og det ble etablert ny varmesentral og nye ventilasjonsanlegg (Dyrvik Arkitekter AS, 2017; JI Bygg AS, 2017).

Bilde 14:
Thorvald Meyers
gate (J.I. Bygg AS /
Tore Blindheim)



Bilde 15: (til venstre)
Thorvald Meyers
gate, eksteriør
(J.I. Bygg AS / Tore
Blindheim)



Bilde 16: (til høyre)
Thorvald Meyers
gate sett innvendig
(J.I. Bygg AS / Tore
Blindheim)



Fakta

Sted	Thorvald Meyers gate 63-67, Grünerløkka, Oslo	Utbygger:	Olav Thon Gruppen
Program/innhold:	39 leiligheter, samt næringslokaler i 1.etg	Arkitekt:	Dyrvik Arkitekter AS
Ferdigstillelse:	2015	Entreprenør:	JI Bygg
Gjeldende forskrift:	TEK10	Entrepriseform:	Totalentreprise
Bruttoareal:	4414m ² BRA bolig, 430m ² BRA næring, 100m ² BRA bevertning	Formål:	Utleie

4.3.1 Funn fra intervju

Her presenteres funn fra intervjuene som knyttes til Thorvald Meyers gate 63-67. Representanten for JI Bygg AS, sivilingeniør Håkon Jeksrud, har 8 års erfaring fra entreprenørsiden. Han har vært med på 2-3 transformasjonsprosjekter der han har vært prosjektleder og/eller prosjekteringsleder for entreprenøren. Anouk Taeymans er sivilarkitekt, og har 5 års erfaring innen eiendom, men har kun vært med på ett transformasjonsprosjekt.

Aspekter og vurderinger

Det var delte oppfatninger av hva som må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger. Entreprenøren forklarte at det er viktig å vurdere tilstanden på eksisterende bygg, byggets egnethet for ny bruk. Det er nye krav som trer inn i større ombygginger og bruksendringer, og man må vite hvilke som gjelder for det enkelte prosjektet.

Analyser

Arkitekten nevnte at det er viktig å vurdere lokasjon, byggets bærestruktur og tilstand. Entreprenøren trakk fram at det er viktig å vurdere argumentene for å beholde eksisterende bygningsmasse med ny funksjon, kontra å rive det for så å bygge nytt. Ifølge entreprenøren får man ofte mer brukbare/salgbare arealer ved å gjøre dette, samt at man unngår planløsninger som er "klemte" inn i eksisterende bygg. Profitten kan være større og resultatet er ofte et bedre bygg, selv om kostnadene også som oftest øker noe. I dette transformasjonsprosjektet ble det forklart at det ble gjennomført lønnsomhetsanalyser av tiltaket, da det ansees som relevant for utbygger å vurdere prosjektets økonomi.

Hvorfor bolig?

I prosjektet som er studert her var det delte oppfatninger av hvorfor akkurat boliger ble valgt. Entreprenøren forklarte at boliger ble valgt som følge av at eiendommen ligger i et område med sterkt boligpress og høy prisvekst. Entreprenøren forklarte at det hovedsakelig var boligmangelen i Oslo som presser opp prisene på leiligheter, spesielt i sentrale områder, som var begrunnelsen for valg av bolig. I tillegg ønsket byggherren å etablere leiligheter i et tidligere næringsbygg da verdien per kvadratmeter var høyere for bolig enn næringsareal. Det ble valgt å bygge 2-, 3- og 4-roms leiligheter for utleie, da utbyggeren hadde kapital til å sitte på eiendommen. Utbyggerens fordel var da at de kunne fortsette å tjene på prisoppgang i markedet etter at prosjektet er ferdigstilt. Entreprenøren mente rammene for valg av konsept var basert på arkitektens forslag for hvordan bygningsmassen best mulig kunne utnyttes til leiligheter, i tillegg til Oslo kommunes krav til fordeling av ulike leilighetsstørrelser i utbyggingsprosjekter. Det ble også forklart at det var ønske om å få til så mange leiligheter som mulig, innen den gitte strukturen.

Nybygg vs. eksisterende bygg

Begge intervjuobjektene mente det er forskjeller mellom nybygg og eksisterende bygg når det kommer til hvilke vurderinger som bør gjøres. Ifølge entreprenøren må man i alle prosjekter kartlegge hvilke funksjoner bygget har, og hvilke krav man ønsker å oppfylle med tanke på potensielle nye brukere. Det gjelder enten det er nybygg eller eksisterende bygg. For gamle bygg må gjerne hvert enkelt forhold vurderes og analyseres, mens for nybygg har man som oftest bedre dokumentasjon og kan forholde seg mer til dette. Planlegging og prosjektering må pågå igjennom nesten hele prosjektet, fordi det stadig dukker opp nye utfordringer som må løses. Arkitekten mente man må vurdere rammene slik som kvaliteten på materialer som er brukt, fundamenteringen og byggets struktur.

Ufordringer

Entreprenøren forklarte at den nye bruken av bygget gjerne stiller helt andre krav til funksjoner og belastninger enn den tidligere bruken, og i tillegg er gamle bygg generelt utdaterte i forhold til nye regler og forskrifter. Man må derfor regne med at det dukker opp mange større og mindre uforutsette utfordringer. Det kan være utfordrende å håndtere dem når det dukker opp mange på en gang, og man er helt avhengig av en god dialog og tillitt mellom tiltakshaver og entreprenør. Teknisk forskrift og øvrig regelverk definerer de fleste krav, og der krav og regelverk passer dårlig med transformasjonsprosjektet blir det som regel søkt om dispensasjoner forklarte entreprenøren. Krav om heis og tilgjengelighet i alle leiligheter ble trukket fram som eksempler. Det ble forklart at det måtte kreativitet til for å skape planløsningene på grunn av strukturen.

Lydkrav

Det kom frem at bygget var i god stand, men entreprenøren kunne fortelle at de hadde utfordringer med eksisterende gulv/etasjeskillere som ikke tålte planlagt bruk med nye krav. Det ble beskrevet som vanskelig å oppfylle lydkravene, og disse var særlig knyttet bolig som formål. De strenge lydkravene mellom boenhetene og diskoteket, som befant seg i bygget, gjorde det vanskelig å tilpasse eksisterende konstruksjoner. Gulvene måtte åpnes helt opp, og forsterkes for å få tilstrekkelig stivhet. Gulv og himling ble bygd med flere lyddempende konstruksjoner. Det ble forklart at takhøyden måtte reduseres på grunn av plass til tekniske føringer. Entreprenøren nevnte også problematikk rundt ytterveggene. Teglsteinsfasadene tåler ikke etterisolering, og bygget klarte derfor ikke å tilfredsstille krav i TEK10. Det var for øvrig komplisert å få etablert det tekniske anlegget med elektrisitet og vann for sprinkleranlegg. Det var langt å grave i trafikkerte gater. Dette krevde meget god planlegging og samkjøring med alle involverte parter, også naboer og kommunens relevante etater.

Resultatet

Det var vanskelig å definere begrepet "vellykket" prosjekt. Fra entreprenørens synspunkt var det viktig å levere et godt prosjekt innenfor avsatte økonomiske og fremdriftsmessige rammer. Siden det er mye uforutsigbarhet i transformasjonsprosesser vil dette ofte være mer krevende enn i nybygg. Prosjektet ble overlevert til avtalt tid, og innenfor de økonomiske rammene som var satt, så sett fra entreprenørens side var det et vellykket prosjekt. For arkitekten var det vanskelig å si om prosjektet var vellykket, ettersom hun ikke var med til prosjektets sluttfasen.

Verdier

Det å skulle definere "verdi" ble sett på som utfordrende, og verdi ble ansett som et veldig vidt begrep avhengig av hvem som skulle bedømme det. Ifølge entreprenøren har eksisterende bygg en verdi i form av det eksisterende økonomiske potensialet med eksisterende bruk, eller alternativ bruk. Bygg kan også ha andre verdifulle kvaliteter slik som estetiske verdier eller verneverdier. Det ble ansett som essensielt å ivareta verneverdier der det er satt krav om dette. I dette prosjektet var det viktig å bevare fasadene, da bygget står på byantikvarens gule liste. Ved at det ble etablert flere større takopplett ble det generert en del nye salgbare kvadratmetere i loftsetasjen, og dette utgjør en stor verdi for utbygger mente entreprenøren.

De eksisterende teglsteinsfasader ble restaurert, noe som ble ansett som at man forsterket verneverdien i bygget. Det kom frem at de historiske og estetiske kvalitetene ble beholdt og tydeliggjort gjennom rehabiliteringen av fasaden. Taket fikk et nytt takopplett med et moderne uttrykk. Intervjuobjektene mente eksisterende verdier ble forringet i liten grad. Entreprenøren trakk fram at en egen teknisk forskrift som omfatter renoveringsprosjekter vil kunne gjøre det enklere å transformere bygg. På denne måten vil man kunne slippe å søke så mange dispensasjoner for krav som ikke lar seg følge. Man lærer gjerne mye nytt i alle byggeprosjekter man kommer bort i, og fra dette prosjektet har entreprenøren blant annet tatt med seg erfaringer fra gamle byggemetoder i tre, tegl og betong.

Sammendrag

De viktigste funnene fra de kvalitative intervjuene i forbindelse med Thorvald Meyers gate 63-67 er presentert i stikkordsform i Tabell 4. Dette er en kombinasjon av både det som ble erfart samt hva som ble anbefalt å gjøre.

Thorvald Meyers gate 63-67		
Aspekter og vurderinger	Utfordringer	Verdier
Markedet Egnethet Byggets tilstand Lønnsomhetsanalyser/ økonomi	Lydkrav Etablere forsyningsinfrastruktur i by Energikrav/bygningsfysikk	Bevaringsverdige forhold Takopplett og mer areal tilførte verdi

Tabell 4: Utdrag av viktigste funn for Thorvald Meyers gate 63-67 (Melkvik, 2017)

4.4 Oppsummering og erfaringsoverføring

Her er de viktigste funnene fra hver case satt sammen i én matrise. Dette for at man enkelt skal kunne se repeterende funn som tas med videre inn i mulighetsstudien i kapittel 5. Funnene vil videre bli drøftet etter tema, ett for hvert forskningsspørsmål.

	Hospitalsløkkan 20B	Vår Frue gate 2	Thorvald Meyers gate 63-67
Aspekter og vurderinger			
Geoteknisk undersøkelse	X	-	-
Miljøteknisk undersøkelse	-	-	-
Tilstandsanalyse	X	X	X
Støyanalyse	X	-	-
Markedsanalyse	-	X	X
Byggets egnethet	X	X	X
Kapasitet av forsyningsinfrastruktur	-	-	X
Estetiske analyser	X	-	-
Økonomiske anlyser	X	X	X
Utfordringer			
Universell utforming	X	X	X
Brannsikkerhet	X	X	X
Moduler og planløsning	X	X	X
Vern/antikvariske forhold	X	-	X
Byggetid	X	-	-
Heis	X	-	-
Fundamentering/drenering	X	-	-
Energikrav	X	X	X
Lydkrav	X	X	X
Etablere infrastruktur	-	-	X
Entrepriseform	X	-	-
Krav til uteareal	-	X	-
Verdier			
Tilført verdi ved utnyttelse av loft	X	X	X
Verneverdi ivaretatt	X	X	X
Gode bokkvaliteter	X	X	X
Historisk kontinuitet	X	-	X

Tabell 5: Oppsummering av viktigste funn fra hver case (Melkvik, 2017)

Ved å studere og hente erfaringer fra disse tre casene er målet å få en større forståelse for hvilke problemstillinger man kan komme over, og hvordan disse kan håndteres. Det er viktig å lære av andre prosjekters feil, for å unngå å gjøre akkurat de samme. Det kan også være nyttig å studere både vellykkede prosjekter og mer feilslåtte prosjekter. Dette for å undersøke hvorfor de har gått bra eller dårlig for å da kunne vurdere om det er noen elementer som kan kopieres og overføres til andre prosjekter, eller om det er fallgruver man må forsøke å unngå.

4.4.1 Vurderinger og analyser

Her drøftes funn fra de caserelaterte dybdeintervjuene opp mot det første forskningsspørsmålet: *"Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksending og transformasjon av bygninger?"*.

Den generelle oppfatningen blant alle intervjuobjektene var at det er viktig å gjøre gode analyser for å oppnå en vellykket transformasjon. Vurderinger av blant annet markedet, byggets tilstand og egnethet samt byggets struktur og modul i tillegg til lokasjon ble trukket frem som en utslagsgivende faktor i samtlige case. Studien avdekker store forskjeller i hvilke analyser som gjennomføres i praksis. I case 1 ble det utført støyanalyse, noe som hadde sammenheng med at jernbanen lå like ved eiendommen. Det ble også gjennomført estetiske analyser, noe som var nyttig i søknaden til godkjenningsmyndighetene. Arkitekten i case 1 understrekte imidlertid at deres analyser var dynamiske prosesser. I case 2 ble det forklart at transformasjon må være fornuftig både økonomisk, estetisk og kulturhistorisk.

Byggets tilstand og egnethet

I både case 1 og 3 ble det foretatt en analyse av bygningsmassens forfatning. I case 2 derimot ble det ikke foretatt noen tilstandsanalyse. Deres kjennskap til bygget kompenserte for dette. I case 2 ble det også forklart at arkitektene hadde jobbet mye med murbygg før, og kjente til problemstillingene som kunne være aktuelle. Kompetansen var nyttig, og det var ingen uforutsette komplikasjoner. Funnene viser at det er mye fokus på bygningers egnethet. Det er rimelig å anta at når respondentene snakker om et bygg er egnet for transformasjon, så er det snakk om at de lar seg tilpasse nye formål. Dette er helt avgjørende for om bygningsmassen kan tas i bruk. I case 3 ble viktigheten av å analysere bygningers konstruksjon, struktur og moduler understreket. I tillegg ble den nye bruken og de nye brukernes behov trukket frem som kritisk. Klarer man å kombinere dette får man bedre resultat, og man kan unngå uheldige planløsninger.

Funnene kan tyde på at det er en viss uenighet om hvor grundig disse analysene bør gjøres. I case 1 ble det forklart at man ikke kan utsette vurderingene til sent i prosessen som for nybygg. Arbeidet som gjøres tidlig i prosessen i et prosjekt vil kunne ha stor betydning for prosjektets sluttresultat, og ved å gjøre grundige undersøkelser kan man unngå uforutsette problemer. I case 3 derimot ble det påpekt at planlegging, prosjektering og produksjon bør foregå parallelt, da det uansett ofte kommer uforutsette utfordringer. Det er vanskelig å gjøre så gode analyser at det ikke oppstår problemer man ikke hadde forutsett. Da kan det være greit at ikke alt er låst og valgmulighetene eliminert, og at man må gjøre store endringer underveis. Samtidig må man tilstrebe å kartlegge og analysere så godt som mulig, da det vil ha stor betydning for hvilke beslutninger som tas.

I case 1 ble det forklart at den avsatte byggetiden tilsvarte et nybygg-prosjekt. Hadde alle nødvendige analyser vært utført før det ble gjort noen tiltak på bygget, og man hadde god kunnskap om transformasjonsprosjekter, ville man kanskje unngått å måtte stoppe opp prosjektet, og man ville ikke havnet bakpå tidsmessig. Kanskje ville man klart å holde seg innenfor den oppsatte tidsrammen. De involverte aktørene måtte lære av sine egne feil underveis, og det gikk med unødvendig mye tid på å måtte rette opp disse.

Involverte aktører

Funnene i denne undersøkelsen kan tyde på at man bør rådføre seg med og involvere flere aktører i tidligfase av denne typen prosjekt. Gjennom intervjuene i forbindelse med casene ble det avdekket at det hovedsakelig er arkitekten, utbyggeren og byggtekniske fag som er med og beslutter hvorvidt bygget er egnet for transformasjon. I fra casene kan man anta at dersom utbyggeren er en erfaren og profesjonell aktør, så har han mer kompetanse om hva som bør gjøres og hvem som bør involveres enn i de tilfeller hvor utbygger er ukjent med transformasjons-prosjekter. Samtidig så man i case 2 at kjennskap til bygget kunne kompensere for omfattende analyser. Til tross for at utbyggerne hadde manglende kompetanse om transformasjonsprosjekter, gikk prosjektet knirkefritt. Det kan ha sammenheng med at de kjente bygget godt fra før. Det kan tenkes at manglende kompetanse også var tilfellet i case 1, der det endte med at utbyggeren måtte betale store summer for å flytte trafoen.

Utløsende faktorer for transformasjon

Hvorfor boliger ble valgt i de ulike casene har i stor grad hatt sammenheng med markedet på det aktuelle tidspunktet, framtidsutsikter og byggets egnethet. Det ble forklart at det ikke ble gjort noen markedsanalyser i forbindelse med case 2. Likevel kom det frem at det var foretatt vurderinger om markedet, at etterspørselen etter boliger var stor på dette tidspunktet, og at det var avgjørende for valg av transformasjon til boligformål. Det ble poengtert at det er nyttig å gjøre lønnsomhetsanalyser for å vurdere prosjektets levedyktighet/økonomi. I case 1 ble det understreket at forholdet mellom pris og ombyggingskostnader var avgjørende, og at verdien ofte er større per kvadratmeter som bolig enn næring. Det ble også forklart at bygg fra 1900-tallet ofte har hensiktsmessige moduler og konstruksjon for boligformål. I case 1 ble det uttalt at det er vanskeligere å sette sammen delene i transformasjonsprosjekter. Det har sammenheng med at rammene er satt, og at nytt skal føyes sammen med gammelt. Rammene for formålendring allerede er gitt i eksisterende bygg, og tiltak må dermed skje innenfor disse. I case 2 kom det frem at bygget hadde en hensiktsmessig planløsning. Det var ikke krav om heis, og det ble heller ikke etablert heis i bygget. Det ble videre forklart at bygninger med karakter og sjel slår an hos folk flest.

Erfaringsoverføring

På bakgrunn av funn fra de kvalitative intervjuene vil det være aktuelt å måtte vurdere eiendommens egnethet og tilstand for å forstå hva som må til for å oppnå gjeldende krav. Det vil også være nødvendig å vurdere potensiale i markedet. Dette for å undersøke hvorvidt det er etterspørsel etter boliger i markedet for det tidspunktet prosjektet skal gjennomføres. Videre vil det være essensielt å se på hva som skal til for en god gjennomføring av en mulig transformasjon. Basert på denne vurderinger ansees følgende analyser som særlig relevante å foreta i forbindelse med mulighetsstudien:

- Eiendomsanalyse - Undersøkelse av fysiske og tekniske forhold
- Markedsanalyse – Vurdere markedspotensialet
- Prossessanalyse – Hva som skal til for en god gjennomføring

4.4.2 Utfordringer og erfaringer

Her drøftes funn fra de caserelaterte dybdeintervjuene i forhold til det andre forskningsspørsmålet: "Hvilke utfordringer er knyttet til selve transformasjonen (transformasjonsprosessen)?".

Ved de forskjellige casene er det en rekke faktorer som er både like og ulike. Funn fra intervjuene i samtlige cases indikerer at energikrav, egnethet, utforming av planløsning, universell utforming og antikvariske forhold er potensielt krevende i transformasjonsprosjekter.

Vern

Felles for alle casene er at eiendommene er underlagt visse former for vern, noe som har gitt rammer for tillatte tiltak ved ombyggingen. I case 3 ble det poengtert at ny bruk stiller nye krav, og at eksisterende bygningsmasse som regel er udatert i forhold til gjeldende forskriftskrav. Det kan derfor være vanskelig å tilfredsstillere minimumskravene relatert til Byggteknisk forskrift på lik linje med nybygg, slik som lovverket krever. Det er helt klart at krav i TEK10 er et prioritert tema i de forskjellige casene. Det er imidlertid nødvendig å påpeke at det er henholdsvis 2, 7 og 15 år siden prosjektene som omtales i denne oppgaven ble gjennomført, og kravene i bygningsforskriften har endret seg mye i løpet av disse årene. Samtidig kan en se tendenser til at det er de samme problemstillingene og utfordringene som går igjen i de ulike casene, ref. Tabell 5. Det er rimelig å anta at de forholdene som er trukket frem som krevende i funnene, fortsatt er aktuelle. I case 3 ble det forklart at man er avhengig av god dialog med myndigheter for å sikre at tiltak gjøres i samsvar med gjeldende og relevante bestemmelser, slik at man kan enes om en felles intensjon.

Bygningsfysikk

Funnene viser at utfordringer knyttet til bygningsfysikk og murbygg er trukket frem i alle tre cases. I case 1 ble det forklart at man ofte må isolere på innsiden ved ombygging av vernede murbygg for å kunne tilfredsstillere krav i TEK10. Man mister på denne måten areal, men man ivaretar fasader. Hvis man skulle isolere på utsiden ville man kunne få problemer med fukt i yttervegger og samtidig som man kan tape de estetiske kvalitetene. På bakgrunn av dette ble det valgt å isolere på innsiden i samtlige cases. Det kreves god kompetanse innen bygningsfysikk for å vurdere valgmuligheter i de enkelte tilfeller. Funn fra case 1 kan tyde på at de fikk erfare fuktproblemer som følge av at bygget sto åpent for vær og vind i en periode. Det ble forklart at dette var en konsekvens av at brann-tekniske utfordringer ble avdekket for sent i prosessen. Utfordringene handlet i stor grad om brann-smitte mot nærliggende bygg og rømning ved brann, noe som også ble nevnt i case 2 og 3. Trolig var en kombinasjon av liten kompetanse om ombygging og dårlig tid medvirkende årsaker til fukt-problemene som oppsto. Her kan det tenkes at om man hadde involvert bygningsfysikere tidligere i prosessen og hadde gjort grundigere undersøkelser ville dette vært unngått. Hadde man innlemmet den tiden som det trengtes for å gjennomføre forhåndsbehandlingene, så ville prosjektet trolig blitt oppfattet som mer vellykket. Dette er med på å underbygge viktigheten av å gjøre gode analyser for å forstå hvilke krav som gjelder.

Lyd og brann

Som det fremgår av funn i Tabell 5 var det vanskelig å overholde lydkravene og krav til brann-sikkerhet i henhold til TEK10 i samtlige cases. Det er rimelig å anta at dette har sammenheng med at kravene er blitt vesentlig strengere med årene, og det kan derfor være store avvik fra gjeldende forskrift.

Utforming av planløsning

I samtlige case ble det understreket at utforming av planløsning kan være en utfordring, og at man må være kreativ for å skape gode løsninger. I case 1 ble det forklart at den dype bygningskroppen og vindusmodulen i den gamle trikkehallen gjorde det vanskelig å utforme gode planløsninger. I case 2 ble det derimot beskrevet som det ikke var noen utfordring å utarbeide planløsningen ettersom modulen passet godt til det nye formålet. Likevel ble det i case 2 forklart at det kan være problematisk å få godt med dagslys inn i bygget, da det ofte er et ønske om gjennomgående

leiligheter med dagslys fra flere sider. Det kan ha sammenheng med at den eksisterende bygningsmassen på eiendommen i Vår Frue gate 2 var mye mindre, og i utgangspunktet kanskje mer egnet for boliger, sammenlignet med Hospitalsløkkan 20B. Funn viser at i case 1 og 3 er fokuset i stor grad på at krav til universell utforming og heis kan være spesielt problematisk i eksisterende bygninger. Dette på grunn av at det er vanskelig å få de til å passe i den gamle bygningsstrukturen.

Utnyttelse av areal

I case 1 og 2 ble det bygd større og mer spesielle enheter i toppetasjen. Mens det i case 1 og 2 ble bygd boliger i ulike størrelser for salg, ble det i valgt å bygge 2-, 3- og 4-roms leiligheter for utleie i case 3. Dette var et resultat av kommunens krav til sammensetting av leiligheter med ulike størrelser, og et ønske om å få inn flest mulig enheter. I case 3 ble det forklart at takhøyden ble redusert som følge av behov for plass til tekniske føringer. På en side kan det kanskje være en konsekvens av at man ikke kan trekke føringer i veggen. På en annen side kan det være det ene stedet i et bygg der det er god plass da takhøyden gjerne er høyere i eldre bygg.

Under bakken

Funn viser at det også var andre utfordringer som oppsto. Det var hovedsakelig knyttet til forhold som var vanskelig å gjøre gode analyser av. I case 1 ble det forklart at bygget manglet fundamentering. Det ble sett på som svært komplisert å fundamenter eksisterende bygg, og at det kan påvirke den eksisterende dreneringen. Det er kanskje noe som kunne vært avklart tidligere i prosessen, men det krever samtidig at man planlegger godt for å unngå å gjøre for stor inngrep slik at man ødelegger bygningsmassen som skal stå igjen og brukes om igjen. Funnene knyttet til intervjuene i case 1 kan tyde på at det ble gjort for dårlige analyser av eiendommen. Det er mulig dette kunne vært forutsett, eller at det var et resultat av manglende kompetanse. I case 3 ble det forklart at etablering av infrastruktur var krevende i en trafikkert veg. Det krevde god planlegging. I case 2 ble det forklart at det ikke var noen setningsskader, noe man kan forvente å finne i eldre murbygg.

Sluttresultat

Intervjuobjektene i de tre transformasjonsprosjektene har alle en formening om hva som defineres som et vellykket prosjekt. I case 1 ble det forklart at prosjektet var til dels vellykket, men ettervirkningene av fuktskadene gjorde at kundene satt igjen med et nedsatt inntrykk. Det kan ha sammenheng med at tidsrammen var for stram, og det kan tenkes at dersom de hadde hatt bedre tid på å gjøre ferdigbefaringene, som de normalt bruker, ville dette vært unngått. Case 2 og 3 ble prosjektet derimot beskrevet som vellykket da de ble levert innen økonomiske og tidsmessige rammer. I case 2 ble det forklart at markedet fikk et dropp, og at utbyggerne ikke satt igjen med den avkastningen de i utgangspunktet hadde beregnet. Her kan det tenkes at timingen var dårlig og at dette hadde sammenheng med utfallet.

Alle tre prosjektene ligger i områder med sterkt boligpress. I case 1 ble det forklart at det var ingen rom for uforutsette problemer. Avsatt byggetid tilsvarte byggetiden for nybygg. I case 1 ble entreprisformen (totalentreprise) trukket frem som noe som kan ha vært med på å gjøre at arkitekten ikke kom inn tidlig nok. Case 1 og 3 ble ansett som komplekse prosjekter, mens case 2 ble beskrevet som et ukomplisert bygg å arbeide med.

Forslag til tiltak

For å gjøre denne typen prosjekt enklere og mer utbredt ble det i case 3 foreslått å utarbeide en egen teknisk forskrift for rehabiliteringsprosjekter som også gjelder transformasjonsprosjekter. I case 1 ble det derimot forklart at man ikke kan nedjustere kravene men må forholde seg til gjeldende standard, og heller innføre støtteordninger slik at myndigheter kan tillate seg å være strenge. I case 2 ble det utført at man må akseptere rammene for transformasjonen, og forsøke å tilpasse løsninger ettersom det er kostbart å skulle flytte på alt. Man bør heller forsøke å finne en god balanse mellom å bevare og å tilføre nytt.

Arkitekten i case 2 introduserte begrepet "refomasjon" som supplement til transformasjon. Disse ordene kan brukes som synonymer om hverandre, men med denne tilnærmingen så indikeres at det er mindre omfattende og altomfattende enn en transformasjon. Kanskje kan dette begrepet ufarliggjøre prosessen, og bety at man får de resultatene man ønsker med mindre grep.

Erfaringsoverføring

De mest sentrale funnene relatert til utfordringer i de kvalitative intervjuene vurderes til å være:

- Energikrav
- Lydkrav
- Universell utforming
- Bevaringsverdige forhold
- Brannsikkerhet
- Fundamentering og drenering

4.4.3 Verdier

Her drøftes funn fra de caserelaterte dybdeintervjuene i forhold til det tredje forskningsspørsmålet: "På hvilken måte er eksisterende verdier forsterket og/eller forringet, eller nye verdier skapt i de utvalgte case?".

Hva er verdier?

Funn fra intervjuene viser at oppfatningen av hva begrepet verdi innebærer varierer fra case til case, og fra respondent til respondent. I case 1 og 3 ble det beskrevet at eksisterende bygningsmasse kan ha en økonomisk verdi ved at bygningskallet kan benyttes til alternative bruksområder. I case 2 ble det forklart at eksisterende bygninger har en teknisk verdi ved at grunnmur, bærekonstruksjon og yttervegger utgjør et råbygg. I case 2 ble også bruksverdi trukket frem. I samtlige case ble det i tillegg forklart at eksisterende bygninger har en estetisk verdi i bybildet i form av særegen arkitektur. Det ble uttrykt at bygninger kan ha en aldersverdi og en historieoverførende verdi. I case 3 ble det blant annet forklart at det var viktig å bevare fasadene, da disse utgjorde en bevaringsverdig faktor som måtte ivaretas.

Hva tilførte/forringet/forsterket eksisterende verdi?

Ut i fra Tabell 5 kan en se at erfaringene fra samtlige case tilsier at ved å utnytte areal på loft vil man tilføre store verdier i form av mer salgbart areal. I case 3 ble det forklart at det ble generert mer salgbart areal ved kobbhusene på taket. Noe som trolig har økt den økonomiske verdien.

Ingen av respondentene klarte å si noe om hva som utgjør verdidrivere i transformasjonsprosjekter, og trolig brukes andre begreper i bransjen. Det er gjort vurderinger hva som kan være med på å påvirke eiendommenes verdier, men man uttrykker det ikke eksplisitt ved bruk av dette begrepet. I case 1 ble det forklart at kontraster mellom nytt og gammelt tilfører verdi. I case 2 ble det forklart at nye tiltak bør bli gjort i samspill med det gamle. Alle tre case fikk tilført et moderne element på taket ved kobbhus. I to av disse transformasjonsprosjektene var det verneverdier som måtte ivaretas. I case 1 ble det forklart at bevarte trapperom og eksteriør gir historisk kontinuitet og særpreg. I case 2 ble det imidlertid beskrevet at elementer som forteller noe om byggets historie og karakter kan tilføre eller forsterke verdi. I case 2 ble det også påpekt at vinduene tilfører dagslys, noe som gir gode bokkvaliteter. Det ble også fortalt at det ble skapt gode bokkvaliteter i case 1. Fra case 2 forklare respondentene at planmyndigheter må være mer åpne, og at byen må endres i takt med samfunnet. Man kan ikke la byen stå tom og ubrukt. Man må være mer åpen for transformasjon da det kan være med på å gi byer mer liv og utnyttede bedre.

Erfaringsoverføring

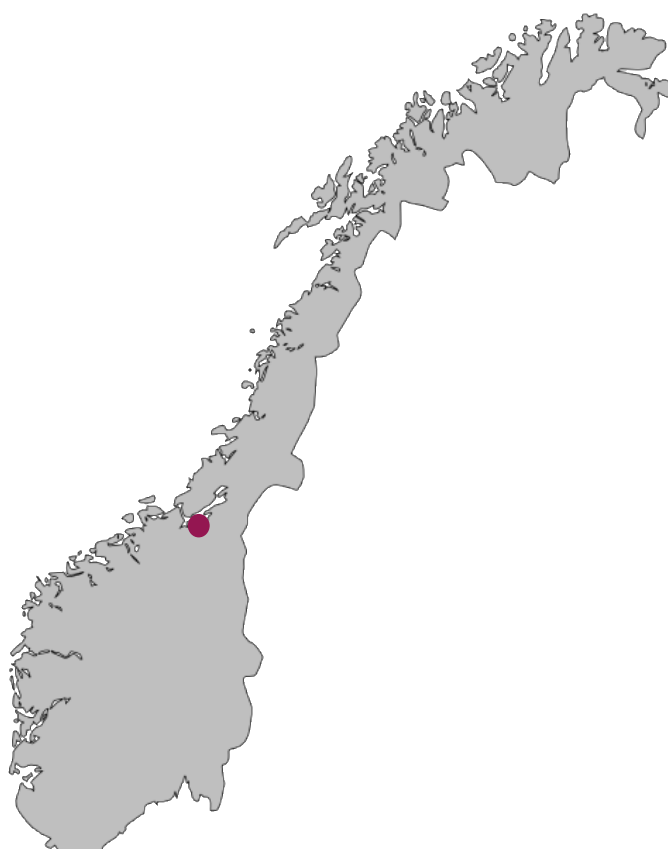
På bakgrunn av funn fra de kvalitative intervjuene kan følgende verdier aktuelle for mulighetsstudien:

- Arealutnyttelse av loft, og tilstrebe gode bokkvaliteter.
- Ivareta verneverdier og skape historisk kontinuitet

5. Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården

Denne delen av oppgaven omhandler en mulighetsstudie av et eksisterende bygg i Trondheim, der eieren vurderer å transformere deler av bygget fra næringsarealer til boliger. Bakgrunnen for studien er hvordan man kan transformere det eksisterende bygget til noe som er mer attraktivt i dagens marked. Ved å ta utgangspunkt i teorien som ble presentert i kapittel 2 og erfaringene i de tre transformasjonsprosjektene i delkapittel 4.4, vil det her gjennomføres en mulighetsstudie. Dette for å se om en transformasjon av den aktuelle eiendommen er mulig, lønnsom og gjennomførbar. Oppgaven tar først for seg de faktiske forholdene i de aktuelle byggene ved å gjennomføre en eiendomsanalyse.

Beskrivelsen av eiendommen er basert på visuell befaring og tilgjengelig dokumentasjon som hovedsakelig er hentet fra Trondheims byarkiv og E. C. Dahls Eiendom AS. Videre gjennomføres en analyse av boligmarkedet i Trondheim ved å se på konkurransemessige forhold. Deretter foretas det en prosessanalyse der det blir sett på hvilke utfordringer som er knyttet til ombyggingsprosessen. I tillegg utføres noen enklere økonomiske vurderinger. Større økonomiske kalkyler som beregning av byggekostnader faller imidlertid utenfor problemstillingen. Avslutningsvis oppsummeres og drøftes funnene opp mot teori og det kommer en konkret anbefaling til E. C. Dahls Eiendom AS. Analysene som er foretatt her, er basert på det arbeidet som er rukket å gjennomføre, og med den kompetansen som er opparbeidet i løpet av studien.

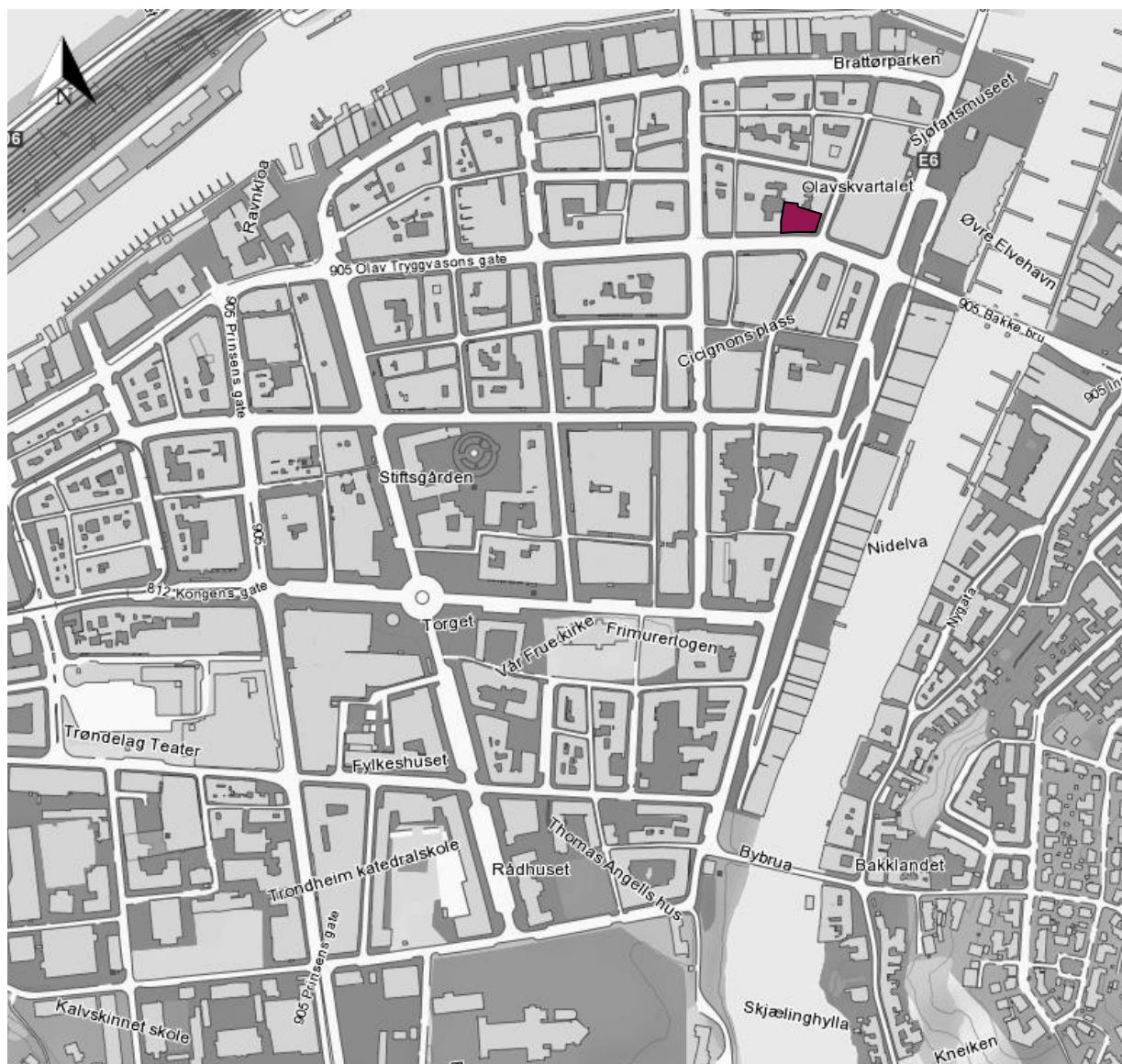


● Kleingården

Figur 13: Norgeskart med lokalisering av Kleingården (Melkvik, 2017)

5.1 Formål

I januar 2016 kjøpte E. C. Dahls Eiendom AS krambukvartalet i Trondheim. Kvartalet omfattes av adressene Krambugata 12/14, Brattørgata 3b/5, Olav Tryggvasons gate 6/8/10 og Olav Tryggvasons gate 2/4 (Estate Nyheter, 2015). Kjøpet sammenfaller med deres visjon og forretningside, samt at dette styrker deres posisjon i markedet som privat eiendomsbesitter i Trondheim sentrum. E. C. Dahls Eiendom AS strategi er ifølge hjemmesiden; "å være en langsiktig eiendomsaktør med fokus på beliggenhet og som legger vekt på å tilby lokaler med riktig kvalitet til riktig pris tilpasset brukers behov" (E. C. Dahls Eiendom AS, 2017). Ifølge deres analytiker/ regnskapskonsulent, Thomas Hillestad, er formålet med mulighetsstudien å se om en eventuell konvertering av deler av kvartalet er gjennomførbar teknisk og markedsmessig, eiendommen er markert i Bilde 17. De ønsker først og fremst å se om det er fremtidig behov for bolig i sentrum og er åpen for både utleie og salg av leiligheter. De ønsker også å se om det er både mulig og lønnsomt å transformere bygget da prosjektet må være bærekraftig i henhold til økonomiske betraktninger. Nullalternativet i mulighetsstudien er at bygget forblir slik det er i dag, med både næringslokaler og forretningslokaler. Studien skal legge til rette for at E. C. Dahls Eiendom AS selv kan vurdere ut i fra oppgavens funn hva de ønsker å gjøre videre samt gi grunnlag for videre valg av strategi.



Bilde 17: Kleingårdens lokasjon i Midtbyen, Trondheim (Melkvik, 2017)

5.2 Eiendomsanalyse

For å forstå hva utgangspunktet for prosjektet er, hva eiendommen er egnet til, og hvordan en eventuell utbygging bør utføres, gjennomføres det en analyse av eiendommen. Hensikten er å kartlegge tomtens kvaliteter, avdekke forhold som kan ha innvirkning både på transformeringsprosessen og sluttresultatet, og hvordan en eventuell transformasjon kan utføres. Enhver eiendom er unik, og informasjonen man får fra en slik eiendomsanalyse har stor betydning for avgjørelsene som tas, mulighetene og potensialet for hva en utvikler klarer å få til på eiendommen (Leikvam og Olsson, 2014).

Den aktuelle eiendommen er lokalisert nordøst på midtbyhalvøya i Trondheim, og består av adressene Olav Tryggvasons gate 2B og Olav Tryggvasons gate 4, og kalles "Kleingården". Som beskrevet tidligere er Kleingården en av flere eiendommer som sammen utgjør Krambukvartalet, se Bilde 18.



Bilde 18: Krambukvartalet og Kleingården (Gulesider.no, udatert)

5.2.1 Kort historisk tilbakeblikk

Kleingården ligger på hjørnet av Krabugata og Olav Tryggvasons gate, og utgjør starten av en rekke bygninger langs Krabugata som kalles Jugendkvartalet (E.C. Dahls Eiendom, Udatert). Tomten er avgrenset av Olav Tryggvasons gate i sør, Krabugata i øst og bygninger i nord og vest. Etter at hotellet (Hotell Scandinavie) i den gamle tregården brant ned i 1904, ble det reist et nytt bygg i jugendstil på tomten, se Bilde 19. Bygget sto ferdig i 1908, og det er antatt at bygningen er bygd etter Trondhjems bygningslov av 11. Juni 1906 (Byggforskserien, 2007). Eiendommen er tegnet av arkitekt Hagbarth Schytte-Berg, den samme arkitekten som ble benyttet i forbindelse med gjenoppbyggingen etter den store bybrannen i Ålesund (E.C. Dahls Eiendom, Udatert). I 1912 ble gården overtatt av H. Klein og A. Mendelsohn, som drev klesbutikk i deler av bygget fram til 1978, se Bilde 20 (Strinda historielag, 2017). Hotelldriften ble lagt ned i 1953 og ble erstattet med butikk i de tre nederste etasjene, engrossalg i 4. etasje og skredderverksted/konfeksjonsfabrikk i 5. etasje. På slutten av 60-tallet gjennomgikk bygget en kraftig modernisering der bygget ble kledd med stålplater, se Bilde 21. På begynnelsen av 1990-tallet, i forbindelse med rehabilitering, ble metallfasaden fjernet og fasaden tilbakeført til den opprinnelige. Samtidig ble kjelleren, 1. og 2. etasje omgjort til butikkformål og det ble montert en rulletrapp mellom 1. og 2. etasje. De øvrige etasjene ble bygget om til kontorer (E.C. Dahls Eiendom, Udatert). 6. januar 2016 kjøpte E. C. Dahls Eiendom AS hele kvartalet (Estate Nyheter, 2016). I dag består bygget av butikklokale i 1. etasje og kontorarealer i de øvrige etasjene, se Bilde 22 på neste side.



Bilde 20: Kleingården i 1946
(Trondheim byarkiv, 1946)



Bilde 21: Kleingården med stålplater på fasaden (Byantikvaren, 1972a)



Bilde 19: Hotell Scandinavie i 1920
(Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, 1920)



Bilde 22: Kleingården (Tilstandsanalyse av Basale, 2015)

5.2.2 Fysiske og tekniske forhold

For å kunne danne seg et fullstendig bilde av byggets forfatning ville det nært nødvendig å utføre en tilstandsanalyse. I forbindelse med kjøpet av Kleingården, gjennomførte Basale en tilstandsanalyse av bygget på vegne av E. C. Dahls Eiendom AS, og den er utgangspunkt for vurderingen av bygningens tilstand.

Grunnforhold og fundamentering

Hele kvartalet er bygget på leiregrunn. Grunnmuren/sokkelen er fra 1908 og er tradisjonelt utført med gråsteinsmur som trolig er bygd på flåter. Kjellere er murte med sparestein, og dreneringen er ukjent.

Konstruksjon og bæresystem

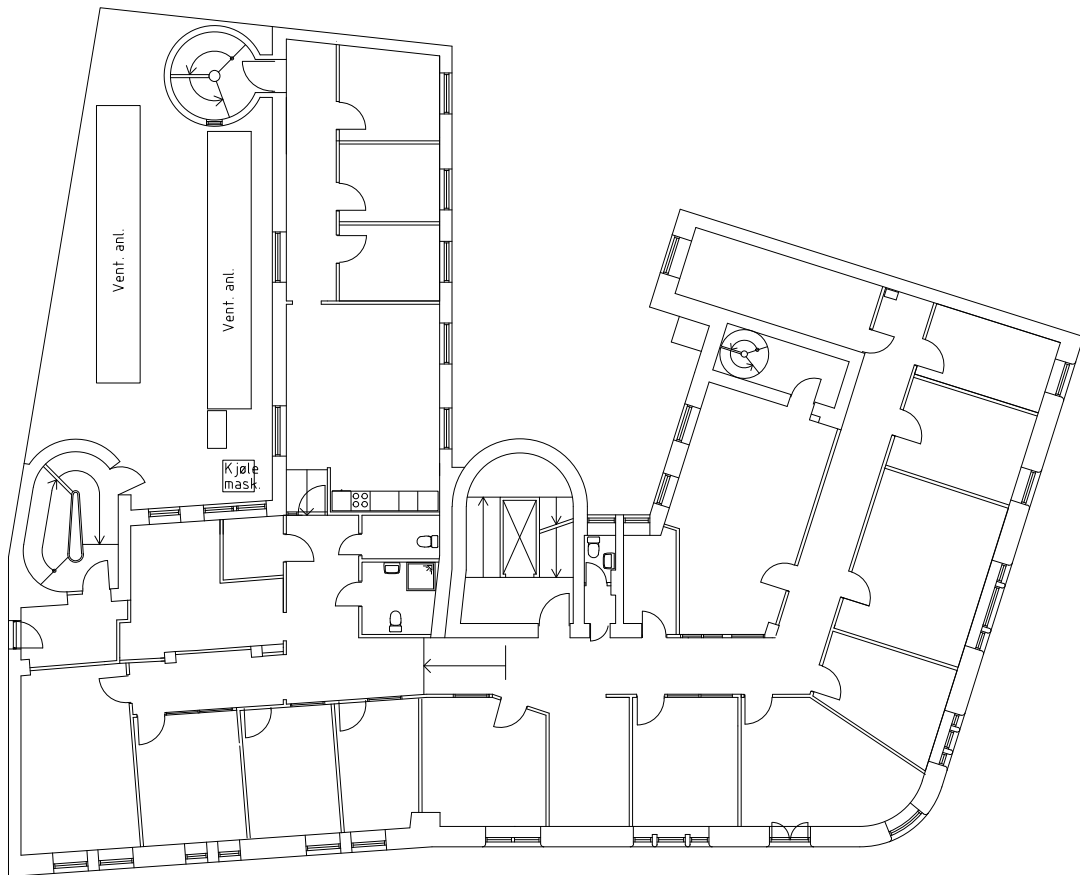
Dekke mellom kjeller og 1. etasje består av plastøst betong. Øvrige dekker består av trebjelkelag. I kjelleren er det en del korrosjonsskader, og bærebjelkenes bærende funksjon bør videre utredes. Bærende yttervegger i tegl og innvendige søyler. Taket består av grove tømmerkonstruksjoner, og både glasstaket og taket i teknisk rom i 3. etasje bæres av stålbearekonstruksjon (E. C. Dahls Eiendom, 2015).

Fasader

Ytterveggene består av pusset tegl. Fasaden har en klar og tydelig vertikal oppdeling mellom de to byggene, se Bilde 22. Olav Tryggvasons gate 2b utgjør hjørnebygget på kvartalet og har et karakteristisk tårn på taket. Ifølge Trondheim Byantikvar er Olav Tryggvasons gate 2 klassifisert til klasse C (Antikvarisk verdi) og Olav Tryggvasons gate 4 til klasse B (Høy antikvarisk verdi), se aktsomhetskart over kulturminner i hele Trondheim kommune i Vedlegg 9.3.

Planløsning

Hovedplanet har seks inngangspartier med adkomst fra Olav Tryggvasons gate, Krabugata samt bakgård. Byggene har til sammen tre hovedtrapper og en heis. Trappene fører helt opp til øverste etasje, og heisen går opp til 5. etasje. Byggene henger sammen innvendig, med en liten høydeforskjell, og består av henholdsvis 6-7 etasjer; kjeller, 1. etasje på bakkenivå og 5-6 etasjer inkl. loft i Olav Tryggvasons gate 2B, som er tilgjengelig via en trapp fra 6. etasje. Loftet er kaldt, luftet og ikke i bruk per i dag. Kjelleren i Olav Tryggvasons gate 4 er stor og åpen, med mange muligheter for bod/oppbevaring. Det er også etablert toaletter i bygget. Det går en heis fra kjelleren og opp til 5. etasje. Første, og delvis andre etasje, er satt av til forretningsformål. Dagens planløsning defineres i stor grad av lettvegger, se Bilde 23. Deler av bygget har ensidig orientering. For plantegninger av samtlige etasjer se Vedlegg 9.4, og bilder fra befaringen se Vedlegg 9.6.



Bilde 23: Planløsning for 3.etasje (E. C.Dahls Eiendom AS, 2017)

Arealer og høyder

Tall fra prospektet fra DNB Næringsmegling AS fra da kvartalet ble oppkjøpt, viser at eiendommene har et brutto bygningsareal på 3 767 m² og samlet tomteareal på 683,4 m², med forbehold om avvik (E. C. Dahls Eiendom, 2015). Det er gode etasjehøyder i deler av bygget, se Vedlegg 9.5. Arealfordelingen i bygget er vist i Figur 14.

Loft	Ledig		225,0 m ²
5. Etasje	Kontor	Kontor	507,6 m ²
4. Etasje	Kontor	Kontor	538,2 m ²
3. Etasje	Kontor	Kontor	1 014,5 m ²
2. Etasje	Næring	Kontor	637,7 m ²
1. etasje	Næring	Næring	696,6 m ²
Kjeller	Lager		697,2 m ²

O.T. gt. 4 O.T. gt. 2B

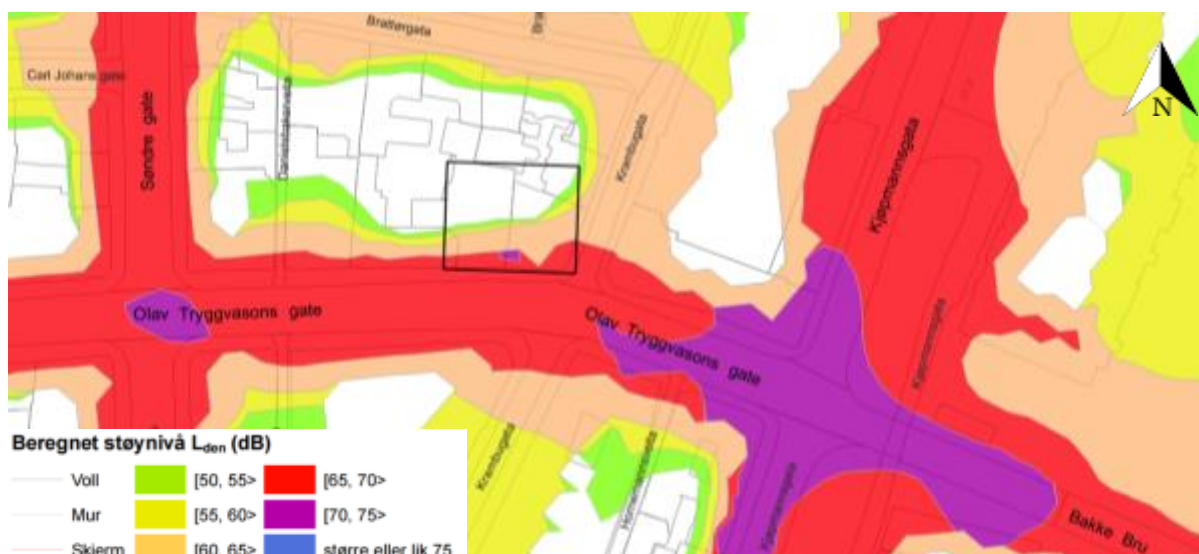
Figur 14: Arealfordeling i bygge, m²-BTA (Melkvik, 2017)

Kort oppsummering av bygningens tilstand

Tilstandsrapporten viser blant annet at Kleingården tilfredsstillers dagens krav til universell utforming, og at fasadene må rehabiliteres. Det ble ikke utført en energivurdering av det eksisterende tekniske anlegget. Heisen som ble installert i 2015 fungerer som den skal, og det står igjen to fyrkjeler i kjelleren som må fjernes. Det elektriske anlegget, som i hovedsak er fra 1990, og vinduene er for dårlig i forhold til dagens forskriftskrav. Det er for øvrig registrert en del eldre riss i konstruksjonen, og takkonstruksjonen er gammel. Det er utarbeidet to ulike energiattester for eiendommen, der butikklokalene får karakter C (Lys grønn) og kontorarealene karakter D (Lys grønn) (E. C. Dahls Eiendom, 2015).

Støy

Siden eiendommene ligger rett ved en høyt trafikkert veg, vil det være en del støy fra trafikken, se Figur 15 (Trondheim kommune, 2017a, Søysonkart). Eiendommen ligger sentralt, og støyen vil vedvare døgnet rundt.



Figur 15: Støysonkart over området (Trondheim kommune, 2017a, Søysonkart)

Solforhold og utsikt

Tomten er flat, men det er en del høye bygg i umiddelbar nærhet som skjærer for solen. Eventuelle boenheter i høyden antas å ville få utsikt over Olav Tryggvasons gate. Soldiagram i Bilde 24 og

Bilde 25 viser solforholdene vårjevndøgn (21. mars) og sommersolverv (20. juni).

Bilde 24: Vårjevndøgn 21. mars, kl. 15:00
(SunCalc, 2017a)

05:30	— dawn
06:17	— sunrise
12:26	— solar noon
18:36	— sunset
19:23	— dusk



Bilde 25: Sommersolverv 20. juni, kl. 18:00
(SunCalc, 2017b)

n/a	— dawn
03:03	— sunrise
13:21	— solar noon
23:39	— sunset
n/a	— dusk



Forsyningsinfrastruktur

Eiendommen forsynes fra en fjernvarmesentral fra 1986 som står i Krambugata 12 og 14, og vannbårne varmebatterier fra 1995/2001 i ventilasjonsanlegg. Ved en eventuelt videre utredning av eiendommen må vann og avløpskart innhentes.

Eiendommen ligger i umiddelbar nærhet til kollektivtransport og flybuss. Nærmeste bussholdeplass ligger 50 m utenfor inngangsdøren, og det er god dekning med buss i Olav Tryggvasons gate, se Figur 16 på neste side. Trondheim Sentralstasjon ligger bare noen få minutters gange vestover. Det er ingen parkerings-plasser i tilknytning til bygget, men det er mulighet for parkering mot avgift på offentlig grunn i Brattørgata.

Tilstøtende arealer og sosial infrastruktur

Eiendommene ligger sentralt plassert i Trondheim sentrum. Området er preget av enkle murgårder og eldre trehusbebyggelse. Eiendommen ligger i overgangen mellom en tett bystruktur med eldre to-etasjes trehus i vest og nord, og eldre murgårder i 5-6 etasjer i sør og mot øst. E.C. Dahls eier bygningene som ligger vegg i vegg med Kleingården som inneholder ulike formål. I nord ligger et hotell med overnattings- og serveringsvirksomhet, i vest er det butikk- og forretningsbygg med noen

Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården

boliger. Nærmeste nabo er Olavskvartalet, og vis á vis ligger Folkets hus og Nova Kinosenter, se Figur 16 (E.C. Dahls Eiendom, Udatert).

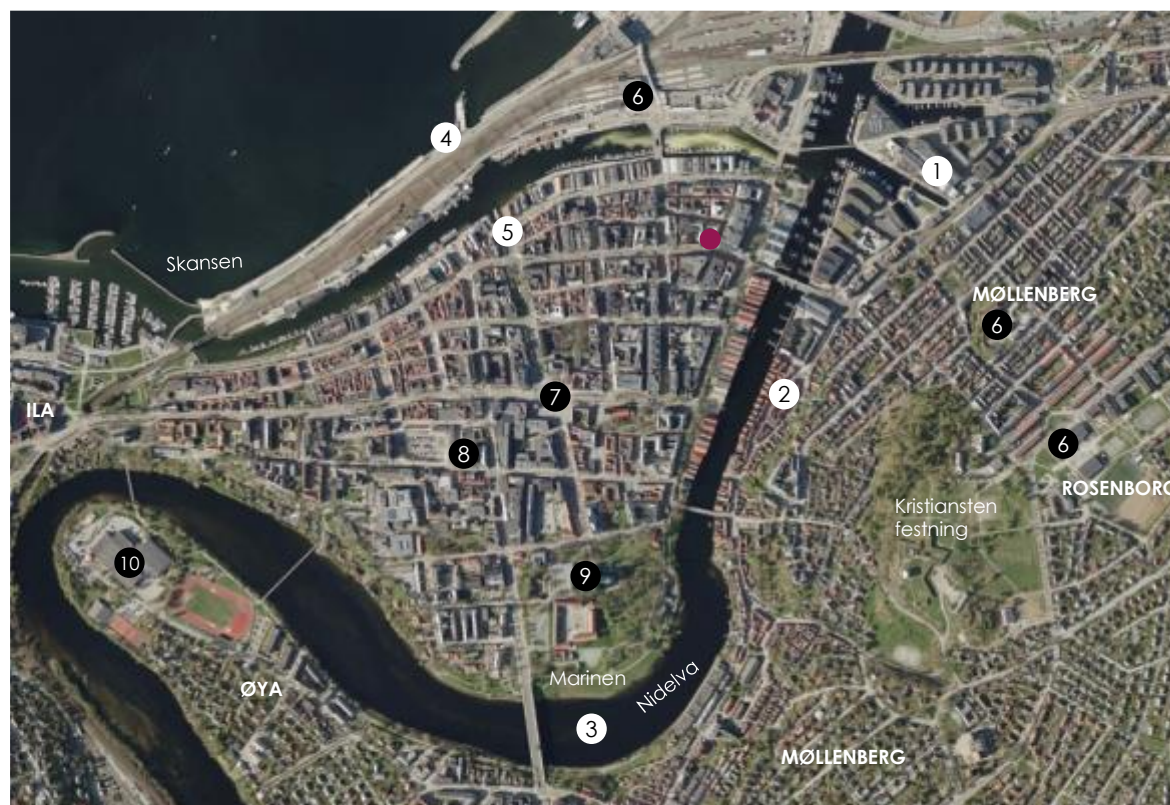
Eiendommen har tilknytning til de fleste fasiliteter en måtte trenge og ønske, som vist i Figur 17. Her kommer det frem at det er kort vei til både barne-, ungdoms- og videregående skole, i tillegg til at det finnes en god del barnehager i området. Det er også kort vei til flere utdannings-institusjoner som for eksempel NTNU, BI og Sonans.

- Kleingården
 - Hovedlinje for buss
 - Hovedlinje for tog
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| 1 Solsiden | 6 Trondheim sentralbanestasjon |
| 2 Bakklandet | 7 Trondheim Torg |
| 3 Nidelva | 8 Trøndelag Teater |
| 4 Sjøbadet | 9 Nidarosdomen |
| 5 Ravnkloa | 10 Trondheim Spektrum |

(1-5, se neste side)



Figur 16: Kleingårdens tilstøtende arealer (Melkvik, 2017)



Figur 17: Fasiliteter i nærområdet til Kleingården (Melkvik, 2017)

Solsiden ligger 10 min gange unna. Der finnes kjøpesenter, uteliv og restauranter med uteservering. Se Bilde 26.

Bilde 27: Bakklandet
(Søderholm - Steen, 2017)



Bilde 26: Solsiden (Tine O. Fauskanaer, 2014)

Bakklandet er et idyllisk og populært område med en spesiell atmosfære, som ligger i tilknytning til ikoniske Gamle Bybro. Her finner du restauranter og kaféer med uteservering, samt små lokale butikker. Se Bilde 27.

Nidelva slynger seg rundt Midtbyen og løper ut i Trondheimsfjorden. Langs elva finner du flere rekreasjonsområder, og det etablert gode gang- og sykkelstier. Se Bilde 28.



Bilde 28: Nidelva og Marinen
(Exviking.net, 2006)

Bilde 29: Sjøbadet
(Sjøbadet.no, 2017)

Bilde 30: Ravnkloa
(Trondheim kommune, 2017b)



Sjøbadet er badeplass med stupetårn og flytebrygge. Det er åpen både på sommer- og vinterstid. Se Bilde 29.

Ravnkloa er Trondheims fisketorg. Herfra går det båt ut til Munkholmen i sommerhalvåret. Se Bilde 30.



5.2.3 Planforutsetninger for eiendommen

Kommuneplan

Alle eiendomsutviklingsprosjekter må forholde seg til Kommuneplanens arealdel (KPA). KPA er et overordnet styringsdokument som inneholder retningslinjer for utbyggingen av området. All behandling av plan- og byggesaker innenfor planområdet må innrette seg i forhold til KPA. Planområdet som omfatter Olav Tryggvasons gate 2B (Gårdsnr. 401 og Bruksnr. 171) og Olav Tryggvasons gate 4 (Gårdsnr. 401 og Bruksnr. 174), inngår i kommuneplanens arealdel for 2012-2024 til Trondheim kommune. Gjeldende plan med tilhørende bestemmelser er datert 12. juni 2012, og ble vedtatt i Bystyret 21. mars 2013 (Trondheim kommune, 2013). Ifølge bestemmelsene i KPA er det aktuelle prosjektområdet regulert til sentrumsformål, og skal ha en bymessig utforming av bebyggelse og byrom, se Vedlegg 9.7. Dette betyr at området må gis høy utnyttelse ved bygging av nye boliger, og utbygging må skje i samsvar med eksisterende steds karakter. Dette innebærer at bebyggelsen bør utformes med hensyn til omgivelsenes særpreget knyttet til form, materialbruk og volum. Det bør også vektlegges utvendige oppholdsarealer og variert boligstruktur (Trondheim kommune, 2013, s. 25). Det er for øvrig ikke utarbeidet noen kommunedelplan for området.

I kommuneplanens samfunnsdel for Trondheim 2009-2020 er det satt fire hovedmål. Delmål 3.8 lyder; *"I 2020 har Trondheim et levende bysentrum"*. Herunder kommer det frem at kommunen vil legge til rette for gode og stabile bomiljø i sentrum (Trondheim kommune, 2010, s. 21). Det kommer også frem at omforming og fortetting er nødvendige tiltak for å unngå at byen spres, og at en får utbygging på dyrka mark og landbruksjord. En slik byutvikling vil føre til bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur og mindre transportbehov. Spannende byliv og større mangfold som følge av en tettere by kan gjøre byen mer attraktiv (Trondheim kommune, 2013, s. 21).

Reguleringsplan

Eiendommene inngår i kvartalsnummer 4.2 i reguleringsplanen for Midtbyen, og er regulert til bolig-, forretning- og kontorformål, se Vedlegg 9.8. Gjeldende reguleringsplan for Midtbyen er stadfestet 28. august 1981. Området ligger innenfor spesialområdet for bevaring, Midtbyhalvøya. Reguleringsplanen og de tilhørende bestemmelsene for Midtbyen har blant annet som formål å sikre en gradvis fornyelse av bebyggelsen, og å legge forholdene til rette for en økning av antall bosatte i Midtbyen (Det kongelige miljødepartementet 1981).

5.3 Markedsanalyse

Markedssituasjonen i Trondheim er en essensiell forutsetning for videre valg av strategi og konsept. Som en del av mulighetsstudien vil det her redegjøres for markedet i Trondheim, med hovedfokus på forholdene i Midtbyen. Hensikten med markedsanalysen er å forsøke å skape et realistisk bilde av markedssegmentene innen bolig i Trondheim, og vurdere Kleingårdens potensielle transaksjonsverdi. Markedsundersøkelser kan gi indikatorer på etterspørselen, og om det vil være hensiktsmessig å utnytte tomten til det tiltenkte formålet. Faktorer som har betydning for senere valg av konsept er: etterspørselen i markedet, prisprognoser for salg og/eller utleie, samt de langsiktige markedsutsiktene for det aktuelle segmentet.

Det er i stor grad benyttet sekundærdata fra markedsrapporter og statistikk. I den grad det har vært mulig og nødvendig er det supplert med primærdata med statistikk fra Eiendomsverdi.no. For å få et innblikk i nåsituasjonen og statusen i Trondheim ble avdelingsansvarlig for Trondheim sentrum i EiendomsMegler 1, Jon-Sigve Bang, kontaktet. Han er utdannet jurist og eiendomsfullmektig, og er leder for 19 stykker som har halve sentrumskjernen i Trondheim som sitt nedslagsfelt. Samtalen ga et øyeblikksbilde over situasjonen per dags dato. Hva som er aktuelt for akkurat denne eiendommen vil videre bli diskutert.

5.3.1 Etterspørsel og byggeaktivitet

Etterspørsel

De siste årene har vi sett et økende press i boligmarkedet som følge av at boligbyggingen ikke holder tritt med befolkningsveksten, og Trondheims befolkning er i stadig vekst. I 2016 var befolkningsveksten på 43 400 personer, mens antallet fullførte boliger var 29 400, i hele Norge (SSB.no, 2017b). I Trondheim kommunes arealdel i kommuneplanen for 2012-2024 er det beregnet et behov på 19 500 boliger for hele Trondheim, og frem mot 2025 er det forventet et byggebehov på omtrent 1500 nye boliger per år. Det estimeres at det vil være behov for omtrent 24 000 nye boliger innen 2030 og omtrent 46 000 fram mot 2050 (Eiksund, 2014, s. 5). I planbeskrivelsen til kommuneplanens arealdel er det antatt at det er mulig å realisere 28 000 boliger innen 2024 (Trondheim kommune, 2013, s. 41). Det er ikke estimert et spesifikt behov for sentrum, men det er rimelig å anta at det også vil være behov her.

Potensielle kundegrupper

Som det tidligere ble nevnt i delkapittel 2.3.7 vil den største kundegruppen som regel være de som bor og tilhører nærområdet til en utbygging. Ved å studere levekårsundersøkelser for Trondheim vil man få et begrep om sammensetningen av hvem som bor i sentrum og deres betalingsevne. Den siste levekårsundersøkelsen for Trondheim ble utført i 2011, og tallene kan ha endret seg mye siden da. Det antas likevel at fordelingen av befolkningen er relativt lik i dag. Tall fra levekårsundersøkelsen viser at det var i underkant av 4000 bosatte i Midtbyen, av disse var 5% under 17 år, 41% i aldersgruppen mellom 18 og 29 år, 14% mellom 30 og 39 år, 23% i alderen 40-65 år og resterende 16% over 66 år (Eierskapsenheten, 2012, s. 11). Ifølge undersøkelsen var det også en lav andel barnefamilier og høyest andel unge aleneboende og eldre aleneboende i Midtbyen med henholdsvis 41,4% unge og 13,3% eldre (Eierskapsenheten, 2012, s. 12-13). Ifølge Trondheim kommune (2016) er det ca. 194 000 innbyggere i Trondheim, og omtrent 36 000 av disse er studenter. Inntektsnivået i midtbyen har sammenheng med de som bor der. Per 2012 var Midtbyen en av de bydelene med lavest inntekt med en gjennomsnittlig årsinntekt på omtrent 250 000 kroner (Eierskapsenheten, 2012, s. 22). Dette kan ha sammenheng med andelen unge og eldre aleneboende.

Mulige boligtyper

Jon-Sigve Bang (2017) tror ikke det er noen konkret gruppe som har både evne og vilje til å eventuelt kjøpe bolig i Kleingården. Han tror det er ganske mange potensielle kundegrupper, og at det avhenger av hvilken boligtype man velger å bygge. Dersom man går for de små leilighetene så vil det i stor grad være førstegangskjøpere. Bygger man litt større leiligheter, og kanskje en stor og litt annerledes på toppen med god takhøyde og noe spesielt, så kan det være noen godt voksne som ønsker å flytte fra enebolig og heller bo i byen.

Over tid vil folks standardkrav og smak endres, noe som påvirker etterspørselen. Preferanser i størrelse og beliggenhet, krav til standard og hvilke typer boliger som regnes som attraktive skrifter betydelig sett over et langt tidsperspektiv (SSB.no, 2004a). Ifølge Bang (2017) vil etterspørselen for de ulike boligtypene varierer ut i fra om man ønsker å selge eller leie ut, og det kommer blant annet veldig an på størrelse og beliggenhet. Levekårsundersøkelsen viser at av et antall boliger på overkant av 3000 var fordelingen av boligstørrelsene i Midtbyen: 63% av boligene hadde 1-2 rom, 29% hadde 3-4 rom og 7% hadde 5-6 rom (Eierskapsenheten, 2012, s. 20). Ved salg av 2-roms leiligheter vil det først og fremst være unge som er aktuelle. Han forteller at de har sett tendenser til at godt voksne bor i større leiligheter i eldre gårder der de har bodd lengre, og der det ofte er mindre trafikk. Han forteller også at der det er mange 2-roms er det en stor andel yngre. I forbindelse med mulig transformasjon av Kleingården anbefaler han å bygge så mange små leiligheter som man klarer og får lov til av kommunen. Det er først og fremst fordi at man ser at man får til en høyere kvadratmeterpris når man bygger mindre, og fordi man gjerne møter en mindre kritisk gruppe når man selger de små leilighetene. Det vil ofte være snakk om førstegangskjøpere og det handler ofte om å kjøpe ett eller annet for å komme seg inn på markedet, og da må man i større grad akseptere at det er noe vesentlig minus ved boligen. Et eksempel kan vær mye støy fra trafikk, som det er i dette tilfellet.

Byggeaktivitet

Igangssettingen av nye boliger i januar 2017 har ifølge Boligprodusentenes Forening (2017) på landsbasis økt med hele 42% sammenlignet med samme periode året før. I perioden mellom januar 2016 og 2017 ble det igangsatt 31 932 boliger, en vekst på 5 % sammenlignet med året før. Av de igangsatte boligene var andelen leiligheter 54%.

Bang (2017) mener det er mye penger i å gjøre om næring til bolig. Knapphet på sentrumsnære boliger gjør at det blir stort trykk i boligmarkedet. I Trondheim sentrum er det mange gamle næringslokaler som står igjen som følge av at flere typer næringer som tidligere holdt til i sentrum har flyttet til andre lokaler utenfor bykjernen. Byggene som står igjen blir ikke brukt, og det er derfor svært aktuelt å transformere bygg til bolig. Ifølge Bang (2017) er det behov for denne typen prosjekt. Både for å møte etterspørselen etter antall boliger, men også sett ut i fra et bymessig perspektiv. Man er nødt til å tilpasse seg det folk vil ha for å unngå at byen blir tom og dør ut. Dersom folk ikke vil drive med næring i sentrum i like stor grad som tidligere, så må man legge til rette for det. I Midtbyen er det veldig lite plass til nye boliger, og det er først og fremst det å gjøre om næringsbygg til bolig som kan være løsningen. Ifølge Bang (2017) er dette muligens noe kommunen må legge større vekt på. Kanskje må man være mer lempelig på hva man får lov å bygge i Midtbyen. Det er ikke alltid ønskelig men dersom alternativet er at flere og flere lokaler står tom og forfaller, så må man gjøre tiltak.

5.3.2 Prisnivå og omsetning

Prisnivå

Tall fra Eiendom Norges rapport om boligprisstatistikk for mars 2017, en rapport som utgis hver måned, viser at gjennomsnittlig kvadratmeterpris i Norge per mars 2017 er 41 761 kroner. Markedet styres av etterspørselen, og desto færre boliger det er på markedet, jo høyere priser blir det på de som er tilgjengelig. Tall fra Eiendomsverdi.no for Midtbyen viser at leiligheter fra byggeår 2000 og frem har en kvadratmeterpris på 59 465 kroner, og leiligheter som er bygd før 1950 har en snittpris på 53 582 kroner, per april 2017. Disse tallene er hentet fra henholdsvis 48 og 73 leiligheter. Gjennomsnittsprisen for en leilighet i Midtbyen, uansett størrelse, er 3 090 293 kroner, sett for det siste året. Avviket fra prisantydningen de siste tre årene har vært på 3,8%. Tall for det siste året, perioden fra april 2016 til april 2017, viser at leiligheter mindre enn 30 m² har en gjennomsnittlig kvadratmeterpris på 69 576 kroner (10 stk). Enheter mellom 30 og 60 m² har en snittpris på 57 679 kroner per kvadratmeter (107 stk), mens mellom 60 og 90 m² er gjennomsnittsprisen 48 639 kroner (31 stk). Leiligheter over 90 m² har en gjennomsnittlig kvadratmeterpris på 45 915 kroner, 22 stk. Gjennomsnittsprisen m²-BOA/P-rom er 55 209 kroner, mens snittpris m² – BTA er lik 50 099 kroner for samme periode. Ifølge SSB.no (2017a) har prisene på nye blokkleiligheter økt med 15% fra 4. kvartal 2015 til 4. kvartal 2016. Det kan imidlertid være store lokale forskjeller, og prisene vil variere mellom bydeler. Tall fra Eiendom Norge (2017, s. 13) viser at prisveksten på leiligheter har vært 13,8% de siste 12 månedene. Sammenlignet med enebolig og delt bolig med henholdsvis 7,6 % og 10,4%, er leiligheter den bygningstypen med størst prisvekst.

Salg og omsetningstid

Sammenlignet med januar 2016 har boligsalget hatt en økning på 12% i januar 2017 i antall solgte boliger. I løpet av 2016 ble det solgt i overkant av 35 000 boliger i Norge totalt. Andelsmessig sto leilighetsmarkedet for 58 % av salget, sammenlignet med småhusmarkedet som sto for 18 % og eneboligmarkedet for 24% av salget (Boligprodusentenes Forening, 2017). Antall leiligheter som ligger ut for salg samlet i Norge har økt til 13 434 mot 12 031 i 2016. Antallet registrerte omsetninger av leiligheter har gått fra 10 969 i fjor til 11 750 det siste kalenderåret viser tall fra Eiendom Norge (2017, s. 9). Ifølge Eiendom Norge (2017, s. 11) var omsetningstiden i Trondheim per mars 2017 på 19 dager. Tendenser viser at markedet har tatt seg opp de siste årene, noe som er forsterket ved at omløpstiden på boliger er blitt redusert. Tall fra Eiendomsverdi viser at noen leiligheter blir liggende i opptil 392 dager mens andre går samme dag som de legges ut. Medianomsetningstiden på et utvalg med 160 leiligheter i løpet av perioden april 2016 og april 2017, er 8,5 dager. Omsetningstiden tyder på at det meste går etter første visning, og så er det noe som ligger lengre og som drar opp snittet ifølge Bang (2017).

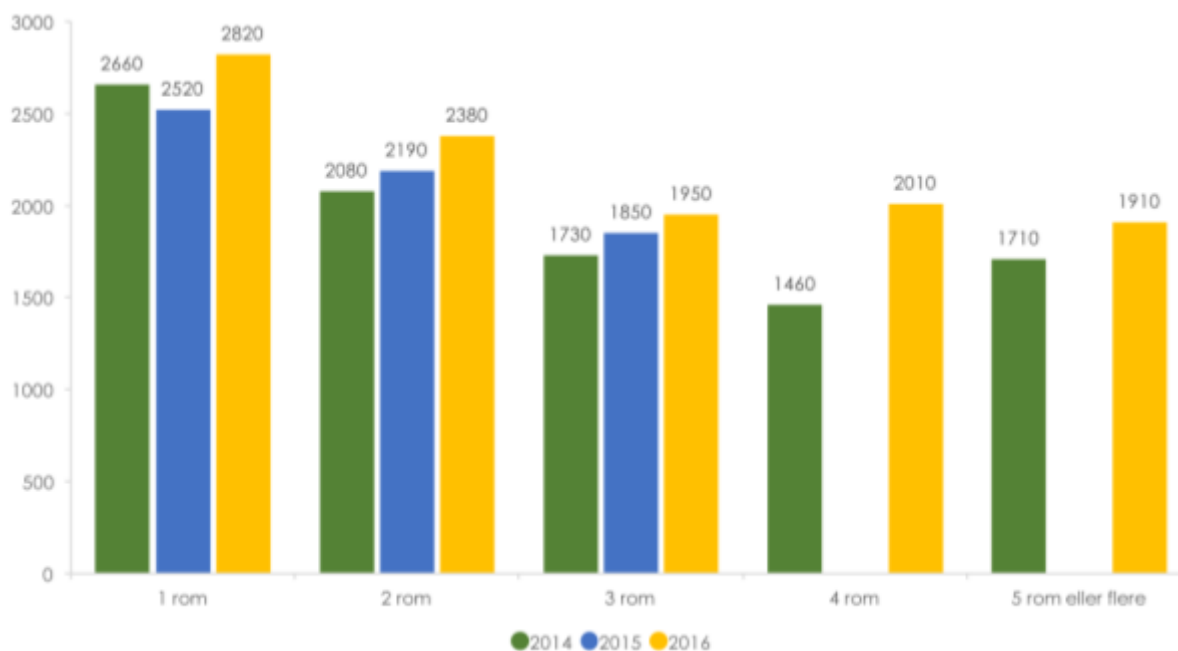
5.3.3 Leiemarkedet

Potensielle leietakere

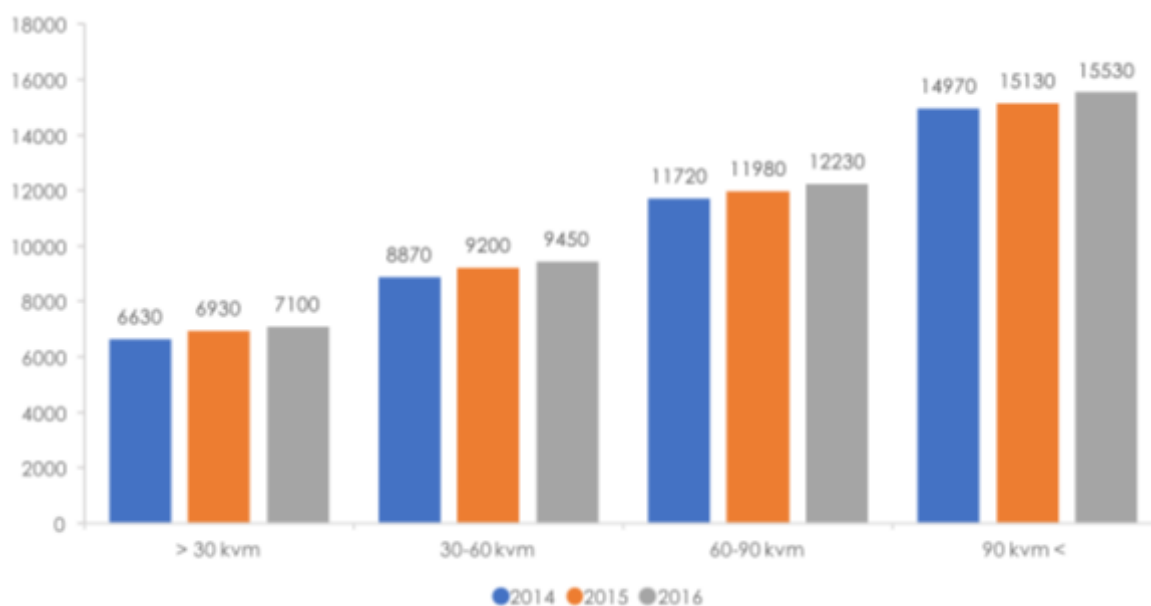
Etterspørselen etter leieboliger er avhengig av forhold som for eksempel boligens plassering i forhold til skole og arbeidsplass, demografiske faktorer, preferanser og lånemuligheter. Pris- og kostnadsforskjeller, tidsperspektiv og transaksjonskostnader ved flytting vil spille en betydelig rolle i valget mellom å leie eller å eie. Spesielt i enkelte livsfaser er leie av bolig et særlig relevant alternativ. Dette kan blant annet være unge som ikke har etablert seg enda, som eksempelvis studenter. En annen gruppe der leie kan være aktuelt, er for eldre mennesker som av ulike årsaker kan behøve en bolig som er egnet for å dekke deres behov. Andelen som leier domineres av aldersgruppen under 25 år, de mellom 25 og 34 år, samt eldre over 80 år. Stadig økende boligpriser er trolig en tungt medvirkende årsak til at mange som kunne tenkt seg å kjøpe, isteden opplever å måtte bevege seg over til leiemarkedet. Tendenser viser at forholdet mellom kjøps- og leiepriser gjør at en større andel yngre velger å leie fremfor å eie, særlig i større byer (SSB.no, 2004b).

Størrelse på utleieenheter og leiepriser

Avhengig av utbyggerens langsiktige strategi og tidsperspektiver, så vil man bygge ulikt. Bang (2017) forteller at noen av investorene han jobber med synes leiemarkedet går tregere enn det har gjort før. Mange ser at folk har blitt kravstore og at man bare får leid ut når standarden er bra. Folk velger å leie små leiligheter med ypperlig standard fremfor større leiligheter med dårligere standard til samme pris og med samme beliggenhet. Dersom man klarer å bygge noe som tilsvarer nytt i Kleingården, så er det attraktivt for veldig mange mener Bang (2017). Leiemarkedsundersøkelsen til SSB.no (2016b), viser at leieprisene i Trondheim har holdt seg relativt stabile de siste tre årene, se Tabell 6 og Tabell 7.



Tabell 6: Gjennomsnittlig månedsleie per kvm (kr) i Trondheim kommune (SSB.no, 2016b)



Tabell 7: Predikert månedsleie (kr) i Trondheim - Midtbyen, Østbyen og Nedre Elvehavn (SSB.no, 2016a)

Tabell 7 viser at for en leilighet på 50 m² med sentrumsnær beliggenhet i Trondheim ligger gjennomsnittet av månedlig leieprisene på henholdsvis 9 500 kroner per 2016, ifølge utvalget i leiemarkedsundersøkelsen. Tall for 2016 viser at leiligheter mindre enn 30 m² har en gjennomsnittlig leiepris på 7100 kroner. Enheter mellom 30 og 60 m² har en snittpris på ca. 9500 kroner, mens mellom 60 og 90 m² er den gjennomsnittlige leieprisen i overkant av 12 000 kroner. Leiligheter over 90 m² har en gjennomsnittlig leiepris på omtrent 15 500 kroner. Dette kan tyde på at prisen er høyere for mindre enheter, noe som stemmer godt overens med uttalelser fra Bang (2017).

Dersom man tenker å bygge for å leie ut over lang tid, så mener Bang (2017) primært at bokollektiv er tingen. store leiligheter med mange soverom er gunstige leieobjekter. På den ene siden er det effektivt, man sparer kostnader på det som utgjør store poster som etablering av kjøkken og bad. På den andre siden er det et bomiljø med mer gjennomtrekk, fordi folk ikke har lyst å bo i en hybel over lengre tid. Det er også gjerne mer arbeid med leiekontrakter, holde bygget ved like da det ikke er noen som har eierfølelse da de kun bor der over et begrenset tidsrom sammen med mange andre. Dersom utbygger planlegger å drive med utleie, må man gjerne sette av en del tid til å følge opp leiekontrakter, og sørge for vedlikehold. Men dersom man har en plan om å leie ut for en periode og så selge etter det, burde man kanskje bygge 2-roms og 3-roms leiligheter fra starten. Kanskje får man mindre fortjeneste i løpet av de neste 10 årene mens man leier ut, men da kan man selge de en og en når man har behov eller ønsker det. Bang (2017) tror da gevinsten vil bli større, for å sitte igjen med en stor leilighet med en stue og seks soverom kan være tungsolgt. Da må man selge til et ganske konkret segment, og det er folk som også har som intensjon å leie ut videre. Han mener også at om man leier ut en 2-roms så er det mer gunstig enn å leie ut en 3-roms i utgangspunktet, sånn som leieinntektene er i dag. Men man kan se på hva det vil bety i prisvekst på sikt. Det kan hende at det er mer gunstig å etablere 3-roms leiligheter for salg hvis prisveksten i løpet av de 10 årene jevner seg ut, hvis det er rask avkastning man er på jakt etter. Det er mange forskjellige hensyn som kan komme inn og være med å påvirke valgmulighetene, og som vil avhenge av utbyggers langsiktige strategi mener Bang (2017).

5.3.4 Framtidsutsikter

Det har vært, og er, svært vanskelig å forutse prognoser for boligmarkedet. Framtidsutsikten er ifølge Bang (2017) at Trondheim er en veldig robust by, med høy andel offentlige ansatte. Det er ingen "lokomotiv" som driver næringslivet i Trondheim, på godt og vondt. Dersom man sammenligner med Stavanger som har olje, så ligger alle eggene der i én kurv. Bergen har mye shipping, og blir det en krise i shipping, så vil det påvirke boligmarkedet. Når det kommer til Trondheim er det vanskelig å trekke ut én ting i næringslivet som kan gjøre at boligmarkedet stuper. Likevel vil Trondheim påvirkes av andre faktorer i verden slik som kriger og rentenivå på lik linje som andre byer. I Trondheim er det bra tilflytting, men og bra utbygging. Utbyggingen gjør at etterspørselen møtes. Ifølge Bang (2017) vil NTNUs campusutvikling påvirke pågangen og etterspørselen etter boliger i Trondheim sentrum. I perioden mellom 2016 og 2025 skal NTNU samle campus i Trondheim i området rundt Gløshaugen (NTNU, 2017). De som har bosatt seg i nærheten av universitetsområdene som er lokalisert utenfor bykjernen, vil muligens trekke seg mot Midtbyen. Det vil føre til et trykk på boligmarkedet i sentrum.

5.4 Prosessanalyse

Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 63-64) er det viktig å ha en helhetlig plan, både hvor man vil i et prosjekt og hvordan man kommer seg dit til riktig kostnad, til riktig tid og med et relevant konsept. I denne delen av studien presenteres og gjennomføres flere ulike analyser som er knyttet opp mot eiendomsutviklerens strategier og mål, interesser og ressurser. Prosessanalysen har som hensikt å avdekke sentrale rammer for gjennomføringen av prosjektet, og sammen med eiendomsanalysen og markedsanalysen utgjør beslutningsgrunnlaget for videre valg av strategi.

5.4.1 SWOT-analyse

For å kartlegge hvilke egenskaper og kvaliteter eiendommen har, og å få et helhetlig bilde, er det foretatt en SWOT-analyse. En SWOT-analyse er et verktøy for å kartlegge styrker, svakheter, muligheter og trusler i et eiendomsutviklingsprosjekt. De ulike forholdene i prosjektet plasseres i en matrise som er inndelt i indre forhold (styrker og svakheter) og ytre forhold (muligheter og trusler), samt tilsvarende inndelt i fordeler og ulemper, se Tabell 8. Styrker og svakheter kan relateres til kritiske suksessfaktorer, og baseres på det eksisterende på eiendommen, mens muligheter og trusler er mer hypotetiske faktorer. Analysens resultat forenkler og neglisjerer sammenhengen mellom de ulike elementene, og bør derfor bearbeides videre ved en vektning av de ulike faktorene. Dette er ikke gjort i denne oppgaven (Leikvam og Olsson, 2014, s. 129).

	Fordeler	Ulemper
Interne forhold	<p>Styrker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode kollektivmuligheter • Sentral beliggenhet • Nærhet til rekreasjon • Godt veinett for gang, sykkel og bil • Stor etterspørsel etter bolig i sentrum • Byggets modul er godt egnet for leiligheter i ulike størrelse • Mange trapperom og etablert heis • Etasjehøyder • Byggene henger sammen • Særegen arkitektur • Byggene henger sammen • Deler av bygget har god generalitet og fleksibilitet. 	<p>Svakheter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Støy • Dårlige solforhold • Byggets tilstand • Lite elastisk • Nivåforskjeller mellom byggene • Flere deler av bygget har ensidig orientering • Lite parkeringsplasser • Teknisk anlegg i dårlig forfatning • Liten tomt • Begrensninger i bygningskropp
Ytre forhold	<p>Muligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attraktivt område • Bo, jobbe og fritid • Stort potensial • Særegen arkitektur kan bidra til leiligheter med identitet og attraktivitet • Stor etterspørsel etter bolig i sentrum • Mange studenter i Trondheim • E. C. Dahls Eiendom AS eier tilstøtende bygg 	<p>Trusler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krav til p-plasser og uterom • Ringvirkninger sett fra et makroøkonomisk perspektiv • Rækkefølgebestemmelser • Interessenter • Bevaringsverdige forhold • Godkjenning fra offentlige myndigheter • Brann og rømningsveier • Byggekostnader kan medføre høy leiepris

Tabell 8: SWOT-analyse av Kleingården (Melkvik, 2017)

Som det fremgår av SWOT-analysen er det flere positive elementer ved eiendommen. Den mest innlysende styrken for Kleingården er den sentrale beliggenheten med umiddelbar nærhet til alle fasiliteter. Det er opparbeidet gode gang- og sykkeltraséer, og kort gangavstand til Solsiden og andre rekreasjonsområder er et vesentlig bidrag til eiendommens verdi. Eiendommens særegne arkitektur og struktur er av stor betydning i denne sammenheng. Eiendommen har et enormt utviklingspotensial. Byggets tilstand trenger imidlertid en oppgradering, uansett om det er snakk om å fortsette å drive næring eller om det skal transformeres. Området er sterkt preget av trafikk, forurensing og støy og det vil påvirke potensielle kundesegment. Hovedutfordringen ved denne eiendommen ligger i sterke verneinteresser i Midtbyen og langs Nidelva. Det er politiske interesser knyttet til planområdet. Som det kom frem av delkapittel 5.2.3 vil offentlige myndigheter legge til rette for bomiljø i sentrum, noe som kan være positivt for utviklingen. Samtidig kan den store interessen utgjøre et mulig verditap ettersom retningslinjene for vern kan representere en viktig del av rammene for realiseringspotensialet i utviklingen.

Som det kom frem i delkapittel 5.3.1 er det stor etterspørsel etter boliger i Midtbyen av Trondheim, og det er flere potensielle målgrupper. Å investere i boligbygging i sentrum ansees derfor som sikkert, uansett om det er for salg eller utleie. Utleie kan imidlertid innebære hyppige utskiftninger av leietakere, noe som igjen vil sette krav til drift og vedlikehold. Det er imidlertid vanskelig å forutsi hvordan boligmarkedet blir i tiden fremover. Endringer i lånebetingelser kan sette en demper på kjøpekraften.

5.4.2 Interessentanalyse

En interessent er ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 132) definert som; "*Personer eller organisasjoner som påvirker eller blir påvirket av et eiendomsutviklingsprosjekt*". Hensikten med en interessentanalyse er å kartlegge alle interessenter som kan knyttes til prosjektet. Man undersøker både hvem man må forholde seg til, hva som er viktig for dem og hvordan man bør håndtere hver enkelt (Leikvam og Olsson, 2014). En skiller ofte mellom primær- og sekundærinteressenter. *Primærinteressenter* kan direkte påvirke betydningsfulle beslutninger, som for eksempel en delleveranse er oppnådd eller ikke. Myndighetene og banken er eksempler på primærinteressenter. *Sekundærinteressenter* kan påvirke og er normalt berørt av prosjektet, men har i motsetning til primærinteressenter ingen myndighet til å ta beslutninger som kan gi konsekvenser for prosjektet. Det kan for eksempel være naboer (Rolstadås, et al., 2014, s. 75).

Det er tatt utgangspunkt i Rolstadås, et al. (2014, s. 81- 82) trinn for å identifisere og kategorisere interessentene i dette prosjektet. Trinnene er forklart i Vedlegg 9.9. En interessentanalyse ender i en plan for hvordan de ulike interessentene skal følges opp. Hvordan de aktuelle interessentene som er knyttet til Kleingården skal håndteres er presentert i Vedlegg 9.9. Dette er et forslag til videre arbeid.

Innflytelse	Stor	Tilfredsfilles <ul style="list-style-type: none"> • Klima- og miljødepartementet • Kommunal- og moderniseringsdepartementet • Råd for likestilling av funksjonshemmede i Sør-Trøndelag 	Nøkkelspillere <ul style="list-style-type: none"> • Utbygger, eier • Politikere • Byplankontoret • Beboere • Antikvariske myndigheter
	Liten	Minimal innsats <ul style="list-style-type: none"> • Samferdselsdepartementet • Helse- og omsorgsdepartementet • Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet • Arbeids- og sosialdepartementet 	Holdes informert <ul style="list-style-type: none"> • Naboer • Trafikksikkerhetsutvalget
		Liten	Stor
		Interesse	

Tabell 9: Interesse - innflytelsesmatrise (Melkvik, 2017)

Som det kommer frem av matrisen i Tabell 8, vil de mest kritiske interessentene som kan relateres til en transformasjon av Kleingården være politikere, beboerne, byplankontoret, antikvariske myndigheter og ikke minst utbyggeren, eller eieren av eiendommen. Disse vil kunne klassifiseres som primærinteressenter. Det vil være hensiktsmessig å opprette dialog med disse partene så tidlig som mulig. På denne måten kan man holde interessentene oppdatert om planene for eiendommen, og tilstrebe å skape et godt samarbeid mellom de ulike aktørene som er involvert. Dette igjen kan være essensielt for å få innspill om interessentenes krav og behov, og dermed kunne få gjennomslag for planlagte tiltak. Hvis ikke transformasjonen lar seg gjennomføre kan prosjektet i verste fall måtte henlegges.

5.4.3 Risikoanalyse

For å få en oversikt over mulige elementer som kan utgjøre en risiko i prosjektet er det her foretatt en risikoanalyse. Ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 126) kan risiko oppfattes både som noe negativt og positivt, da enten som en trussel eller en mulighet. Risiko er et resultat av konsekvens og sannsynlighet, og kjennetegnes gjerne ved kompleksitet. Risikostyring dreier seg om å øke den positive konsekvensen og/eller sannsynligheten av ønskede hendelser. Man er derfor avhengig av god og utfyllende informasjon for å gjøre gode vurderinger og valg.

Det er benyttet en risikomatrix etter inspirasjon av Leikvam og Olsson (2014, s. 127-128) for å visualisere og å systematisere informasjon som er relevant for dette prosjektet. Matrisen er presentert i Tabell 10, og baserer seg på funn fra SWOT-analysen og Interessentanalysen. Den viser punkter som må tas i betraktning ved videre utviklingen av eiendommen for å forsterke positiv risiko og å begrense negativ risiko så langt det lar seg gjøre. Risikomatrixens akser forteller noe om i hvilken grad faktoren utgjør en konsekvens og hvor stor sannsynlighet det er for at det inntreffer, men matrisen forholder seg nøytral til om risikoen er negativ eller positiv.

		Konsekvens			
		Svært stor	Stor	Middels	Liten
Sannsynlighet	Svært stor	5			
	Stor	6			
	Middels	4 3	7 9	8 1	
	Liten			2	
	Svært liten				

Risikofaktorer:

- 1 Konkurrerende prosjekter
- 2 Rekkefølgebestemmelser
- 3 Salgsinntekt
- 4 Renteendring
- 5 Krav fra antikvariske myndigheter
- 6 Reguleringsbestemmelser
- 7 Reguleringsprosess
- 8 Etterspørsel etter boliger
- 9 Interessenter

Tabell 10: Risikomatrise (Melkvik, 2017)

Poenget med å identifisere er å håndtere disse, enten ved å redusere konsekvens, eller redusere sannsynligheten for at noe inntreffer. Ut i fra matrisen vist i Tabell 10 er det krav fra Byantikvaren (5) som utgjør den største risikoen for dette prosjektet. Dette har sammenheng med at det er et vernet bygg, og eventuelle tiltak må gjøres i henhold til de bestemmelser som byantikvaren har satt. Dette igjen har sammenheng med gjeldende reguleringsbestemmelser og -planer (6). Risiko forbundet med restriksjoner fra antikvariske myndigheter vil kunne reduseres ved god interessenthåndtering. Som beskrevet i delkapittel 5.2.3 har kommunen gitt signaler om at de ønsker å legge til rette for denne typen prosjekt. Det kan være positivt for dette utviklingsprosjektet.

Ringvirkninger fra et makroøkonomisk perspektiv som renteendring (4) vil utgjøre en stor risiko med tanke på potensielle kundegruppers kjøpekraft og investeringer. Endringer i økonomien vil påvirke utviklingen av Kleingården. Det er imidlertid vanskelig å si noe om hvordan dette utvikler seg, og om det har negativ eller positiv konsekvens for prosjektet. Salgsinntekten (3) og etterspørselen etter boliger (8) er også en del av det økonomiske bildet. Sannsynligheten for at begge inntreffer er dermed relativ lik. Ved å ha et kortsiktig tidsperspektiv på prosjektet kan risikoen ved dette minimeres. Dersom man har en mer langsiktig tidshorison vil det derimot være større sannsynlighet for at endringene inntreffer før prosjektet er ferdigstilt.

5.4.4 Økonomiske vurderinger

Funn fra intervjuene og teori viser at økonomi er avgjørende for valget om man skal transformere en bygning eller ikke. I samarbeid med E. C. Dahls Eiendom AS' regnskapskonsulent er det derfor gjort noen økonomiske vurderinger. Dette for å kunne vurdere om det i dette tilfellet er hensiktsmessig og lønnsomt å transformere Kleingården fra næringsarealer til boliger.

For å få et bilde av prosjektets lønnsomhet er det vanlig å bruke kontantstrømsanalyser i innledende fase av et utviklingsprosjekt. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 48) vil det variere hvilke kalkylemodeller de forskjellige aktørene bruker, men at hovedinnholdet normalt vil være rimelig likt. I denne oppgaven er det tatt utgangspunkt i E. C. Dahls Eiendom AS egen kalkyle, som retter seg fortrinnsvis mot salg. Tallene som er benyttet her er hentet fra eiendomsanalysen, markedsanalysen og E. C. Dahls interne krav. Disse er presentert i Tabell 11. Det er imidlertid nødvendig å påpeke at dette er grove økonomiske vurderinger, og forskeren har begrenset innsyn i det som legges til grunn.

Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården

Parameter	Mengde	Kommentar
Areal	1 909 m ²	Det totale areal som er aktuelt å transformere i de to byggene. Her inngår ikke kjeller, 1. etasje og halve 2. etasje.
Utnyttelsesgrad	70 %	Utnyttelsesgraden er bestemt av E. C. Dahls Eiendom AS.
Areal bolig	1 336 m ²	Tallene gjenspeiler 70 % av det totale arealet.
Antall leiligheter (å 61 m ²)	22	Gjennomsnittsarealet på 61m ² er fastsatt fra Hillestad. 1336 m ² / 61m ² = 22 leiligheter fordelt på de to byggene. Dette er avhengig av byggets tilstand. Det er ikke oppgitt at det er foretatt noen konkrete utredninger/prosjektering mht på dette.
Investering, inkl. mva.	30 000 kr/m ²	Investeringskostnader vil være forskjellig fra prosjekt til prosjekt. Basert på priser på Hillestads erfaring er kostnadene satt til 30 000 kr/m ² . Her antas det at både investeringskostnad ved å kjøpe samt ombyggingskostnader er inkludert.
Avkastningskrav	7 %	Avkastningskravet er fastsatt av E. C. Dahls Eiendom AS.
Salg før igangsettelse	60 %	E. C. Dahls Eiendom AS har satt. Dette tilsier 13 leiligheter av de 22.
Salgspris	55 000 kr/m ²	Pris per kvadratmeter er satt med bakgrunn i funn fra delkapittel 5.3.2.

Tabell 11: Parametere i kontantstrømsanalyse (Hillestad/Melkvik, 2017)

I denne kalkylen er det beregnet at 13 leiligheter (60% av 22) selges i år 2019. Resterende enheter selges ifølge Hillestad i løpet av påfølgende to år, alt etter etterspørselen i markedet. Salgsinntektene for leilighetene i de ulike årene baserer er lik: (antall enheter x 61 m²) x salgsinntekt per kvadratmeter. Regnestykket blir da:

	År 2018	År 2019	År 2020	År 2021
Salg leiligheter (kr)		43 615 000	16 775 000	13 420 000
Investering (kr)	57 267 000			
Kontantstrøm før skatt (kr)	-57 267 000	43 615 000	16 775 000	13 420 000

Det er antatt at begrunnelsen for at det er valgt et treårsperspektiv er gjort med tanke på hvor lang tid man synes det er akseptabelt før alt er solgt. Med alle de antagelser og forutsetninger som er gjort her sitter man igjen med en positiv nåverdi på 9 101 334 kroner. Det er imidlertid nødvendig å påpeke at dette på ingen måte er et fullverdig grunnlag for investeringsbeslutning. Men det kan likevel være en indikasjon på at det kan være en lønnsom investering som man kan se nærmere på. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014, s. 48) vil kravet til fortjeneste, avkastningskravet, variere avhengig av risiko og interne krav hos utvikler. Med en slik enkel kalkyle bør det stort sett være på nivå med 15% av salgsverdi. Gjør man en kontantstrømsanalyse bør avkastningen på totalkapitalen ikke være under 12%, mens avkastningen på egenkapitalen bør ikke komme under 20%, alle tall beregnet før skatt (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 48). Som det fremkommer av Tabell 11, er avkastningskravet i denne kalkylen satt til 7%. Forskjellen fra teorien kan tyde på at det ikke er tatt hensyn til at det er boliger, men tatt utgangspunkt i næringsbygg. Her kan det tenkes at avkastningskravet bør være høyere for denne typen prosjekt.

For å få oversikt over de mest kritiske økonomiske faktorene i dette prosjektet bør det utføres en sensitivitetsanalyse. Forskeren har ikke hatt tilgang til nok tallgrunnlag og informasjon til å gjennomføre en sensitivitetsanalyse, men vil likevel si noe om hvilke økonomiske faktorer som kan utgjøre en risiko. I kalkylen er gjennomsnittsårealeet satt til 61 m². Jo større gjennomsnitt arealeet på enhetene er, desto færre antall enheter får man plass til, og motsatt. Dersom antallet boenheter endrer seg, vil det kunne påvirke salgsinntekten. Som beskrevet i delkapittel 5.3.2 om prisnivå, vil flere enheter trolig medføre en høyere kvadratmeterpris, noe som gir høyere inntekter. Færre enheter vil derimot kunne gi en lavere kvadratmeterpris og lavere salgsinntekter.

Utnyttelsesgraden er satt til 70 % i kalkylen, men det er knyttet stor usikkerhet til i hvor stor grad man faktisk får utnyttet de forutsatte arealene. Hvis utnyttelsesgraden økes er det rimelig å anta at man vil få plass til mer salgbar areal. I motsatt fall vil en lavere utnyttelsesgrad kunne tilsi at man får mindre salgbar areal, noe som kan gi utslag i salgsinntektene. Det er imidlertid nødvendig å påpeke at lønnsomhetsvurderinger i tidligfase av et utviklingsprosjekt ofte baseres på bruttoareal, da det ikke er kjent hvor mye areal som vil gå med til primærrrom. Skulle kostnadene for å bygge om bygget fra næring til bolig bli høyere, kan man anta at det vil det kunne medføre lavere fortjeneste per kvadratmeter. Dette igjen kan gjøre at man må øke salgsprisen for å sitte igjen med ønsket avkastningskrav. Dette vil også kunne påvirke salgbarheten av prosjektet. Det samme gjelder om ombyggingkostnadene blir lavere enn antatt.

5.5 Oppsummering og anbefaling

Her vil det vurderes hvorvidt bygget er egnet for en transformasjon fra næringsbygg til bolig, hvilken type bolig det bør bygges om til og om det er gjennomførbart med hensyn til prosess. Avslutningsvis kommer en konkret anbefaling til E. C. Dahls Eiendom AS på bakgrunn av vurderingene.

5.5.1 Bygget – Er det mulig?

Kleingården var opprinnelig et næringsbygg fra Jugendperioden, men har gjennomgått flere ombygginger i løpet av tiden det har eksistert. Bygget ble reist som hotell, senere ombygd til kontor, og skal nå muligens endres til boliger. Det er rimelig å anta at den eksisterende konstruksjon er dimensjonert for å tåle tiltenkt formål, da det opprinnelig ble bygd som hotell. Selv om bygget er brukt som næring- og kontorarealer de siste årene, er det fortsatt mulig å se at det har vært et hotell en gang i tiden. Det kan være positivt for videre arbeid.

Som presentert i 5.2.2 er ikke første og halve andre etasje aktuelle for transformasjon. Det skal fortsatt være næringslokaler i 1. etasje, da det er et ønske fra utbygger å beholde næringsarealene. Arealene i 2. etasje er verken hensiktsmessig eller aktuelt å transformere. Loftet og kjelleren kan eventuelt transformeres til oppbevaring i form av boder eller som fellesareal for potensielle beboere. Det kan være gunstig og mulig å utnytte arealet på loftet til boligformål. Det at byggene er koblet sammen innvendig gir større sammenhengende arealer, noe som gjør det enklere å skape gode boenheter. Det er også positivt at det allerede er etablert heis. Deler av bygget er ensidig orientert med hensyn til vinduer, og det kan dermed være vanskelig å få godt med dagslys inn. Som det kom fram i delkapittel 5.2.2 er det registrert en del riss i konstruksjonen. Funn fra del 1 viste til at setningsskader kunne forekomme i denne typen bygg. Dette vil kreve en ytterligere utredning. Med bakgrunn i erfaringene fra casene i del 1 av oppgaven, anbefales også en dypere utredning av byggets drenering. Siden Kleingården er en eiendom med kjeller og med sentral beliggenhet er det ikke ønskelig at det skal oppstå komplikasjoner i forbindelse med dreneringen. Det er kanskje spesielt ugunstig midt i byen da det kan være omfattende å gjøre mottiltak. Nytt bruksformål vil imidlertid medføre en delvis eller total fornyelse av de tekniske anleggene.

Utgangspunktet for å etablere nye formål i den eksisterende bygningsmassen har vært å beholde bygningskallet og bærekonstruksjoner. I dette tilfellet vurderes konstruksjonen og vindusmodulene til å være et godt utgangspunkt for en hensiktsmessig inndeling av bygningen, både horisontalt og vertikalt. I tillegg er det godt egnet for nye funksjoner og muligheter for ny teknisk forsyningsinfrastruktur. Søylesystemet i konstruksjonen sørger for store åpne arealer, noe som gir arealene god generalitet. Modulene og planløsningen i Kleingården er et godt utgangspunkt for fremtidige boenheter med god avstand mellom søyler, mye dagslys og lettveggene som lar seg flytte på. Flexibiliteten i bygget vurderes derfor som relativt stor. Det er også mulig å bygge på fra tredje etasje i bakgården, noe som bidrar til å gi bygget elastisitet. Elastisiteten begrenses derimot av tilstøtende bygg og vernestatus.

Kleingården med sin sentrale beliggenhet og særegne fasader har et stort potensial og mange muligheter for utvikling. Det er godt opparbeidet infrastruktur med veier, stier og grøntområder i umiddelbar nærhet. Det eneste som kan trekke ned er trafikkstøy. De bevaringsverdige fasadene gir bygningene identitet og merverdi. For at boenhetene skal tilfredsstillе dagens krav og etterspørsel er det en forutsetning at endringene er forankret i brukerens reelle behov og i byggets historie. Det antas at det er muligheter for å etablere nye og flere lysåpninger i fasaden og i taket, men det avhenger av godkjenning fra Byantikvaren. Det er imidlertid lite sannsynlig med etablering av takterrasser eller balkonger med hensyn til verneaspekter ved eksisterende bygningsmasse.

Alt i alt vurderes det som mulig å transformere Kleingården fra næringsarealer til boligformål.

5.5.2 Markedet – Hva er aktuelt?

Markedsmessig har prosjektet stort potensial da det tydelig er et behov for og etterspørsel etter sentrumsnære boliger, dersom man ser på prisvekst og omsetningstid på salg av leiligheter. Det bygges mye i Trondheim sett under ett, men lite er lokalisert i Midtbyen. Dette kan være positivt for en potensiell transformering av Kleingården. Som en ser av markedsanalysen er det stor overvekt av unge mennesker i aldersgruppen 18 – 29 år som er bosatt i Midtbyen. Det er rimelig å anta at en stor andel av disse er studenter. For å kunne vurdere hva som er aktuelt basert på markedet, er det også viktig å ta hensyn til framtidsutsiktene. Campusutviklingen vil trolig påvirke boligmarkedet. Studenter og førstegangskjøpere er gjerne mindre kresne med tanke på støy. Mye støy vil antageligvis eliminere de eldre kundegruppene, som muligens bosetter seg i roligere områder.

Funn fra delkapittel 5.3 viser at det er størst andel 1-2 roms og 3-4 roms leiligheter i Midtbyen. Det er spesielt stor etterspørsel etter denne typen boliger, og derfor kan enhetene bestå av en kombinasjon av disse. På en side kan man da vurdere dette som en markedsmessig mettet kundegruppe. På en annen side er det denne typen boliger det er størst etterspørsel etter, og som i størst grad er salgbar. Det ble også trukket frem i delkapittel 2.3.7 at en sammensetning med hovedvekt på to og tre rom vil gi de beste markedsmulighetene. Ved å planlegge med leiligheter av ulik størrelse med høy standard, vil man kunne gi et tilbud til en bred målgruppe. Basert på en overordnet vurdering av antatt størrelse og kvalitet på leilighetene, samt øvrige fasiliteter, er det nærliggende å tro at studenter og førstegangskjøpere vil være naturlige målgrupper. En annen potensiell kundegruppe kan være kjøpere av sekundærbolig som har til hensikt å drive utleie.

Valg av målgruppe innen kundesegmentet påvirker valg av løsninger, kvaliteter og størrelser. Ved videre utarbeidelse av konsept er dette forutsetninger som bør legges til grunn. Det er flere fordeler og ulemper ved å drive utleie og å bygge for salg. Som Bang (2017) påpekte er ulempen at utleie krever oppfølging av leiekontrakter, og dersom det blir hyppig gjennomtrekk av leietakere blir det mange kontrakter å forholde seg til. Det vil også kreve mer vedlikehold og vaktmestertjenester. Dersom man velger å drive utleie i noen år for så å selge, vil man selge et brukt objekt, og det kan tenkes at enhetene vil være preget av slitasje. Dette er viktig å vurdere siden E. C. Dahls Eiendom AS kun har begrenset boligportefølje. Dette kan på en annen side være en mulighet til å diversifisere.

Dersom man bare har næringsbygg, er man helt avhengig av at det er etterspørsel etter næringsbygg. Det er rimelig å anta at dersom man har diversifisert, ved å etablere en mer blandet eiendomsportefølje, vil man bedre kunne håndtere svingninger i markedet. Enten man velger utleie og/eller salg er man avhengig av en god timing i markedet for å få best mulig avkastning. Ut fra et markedsmessig synspunkt kan de valgte kundesegmentene utgjøre en risiko ettersom boligmarkedet kan endre seg over tid. Oppfatningen av kvalitet i transformasjonsprosjekter vil antageligvis ha betydning for folks betalingsvillighet. Betalingsvillighet er en forutsetning for om kostnadene er realistiske. Variablene i den økonomiske vurderingen er satt til et realistisk nivå og basert på fremskaffet informasjon. De økonomiske beregningene må ikke tillegges for stor vekt.

På bakgrunn av valg relatert til leilighetenes størrelser, kvaliteter samt prisnivå vil man kunne tilsi at kundegrupper som førstegangskjøpere og studenter er et naturlig mål å sikte mot.

5.5.3 Prosessen – Er det gjennomførbart?

I mulighetsstudien er det gjort forarbeid og analyse, i den grad det har vært mulig å gjennomføre. Det er sett på hvilke verdier som eventuelt kan være med på å gi et godt sluttresultat. Som beskrevet i delkapittel 5.2.3, er eiendommen satt av til sentrumsformål. Dette inkluderer både næring og bolig. Ved å transformere deler av Kleingården fra næringsareal til boligformål vil man i utgangspunktet ikke avvike fra denne bestemmelsen, og man slipper dermed å omregulere. Som det kommer frem av Risikoanalysen og Interessentanalysen i delkapittel 5.4, vil det være stor risiko knyttet til hva som kan tillates av antikvariske myndigheter, og av reguleringsbestemmelsene som gjelder for eiendommen. Dette har stor betydning for prosjektet, og riktig håndtering av interessenter vil være kritisk for hvilke tiltak en vil kunne få utføre. Det er imidlertid uvisst hvor lang tid selve ombyggingen vil ta, og funnene i del 1 av oppgaven viste at det er viktig å ta høyde for at uforutsette utfordringer kan oppstå i forbindelse med transformasjoner. De økonomiske vurderingene baserer seg på tilsendt kalkyle fra E. C. Dahls Eiendom AS' regnskapskonsulent. Denne tar kun for seg salg, og her kan det tenkes at det er det de har sett for seg. For E. C. Dahls Eiendom AS medfører dette en stor beslutning siden det kan medføre en del følgekonskvenser, da det kan innebære å gå inn i et segment som de til i dag ikke har hatt. Det kan også tenkes at E. C. Dahls Eiendom AS har en annen motivasjon for å gjennomføre dette prosjektet utover økonomisk gevinst. Hvis de vurderer å transformere hele kvartalet, så for de kan det også ligge en verdi i det å skaffe seg erfaring. Da vil dette prosjektet kunne fungere som et pilotprosjekt for eget læringsutbytte.

Ut i fra funn i Prosessanalysen, vurderes en transformasjon av Kleingården fra næringsbygg til boliger som gjennomførbart.

5.5.4 Anbefaling

I denne delen av oppgaven er det foretatt en overordnet evaluering med utgangspunkt i min kompetanse og tilgjengelig informasjon. På bakgrunn av funn anbefaler jeg E. C. Dahls Eiendom AS å gå videre med en ombygging av Kleingården til boligformål. Jeg mener det foreligger et potensiale for dem som eiendomsutviklere, og de jeg har snakket med har underbygd denne hypotesen. Man ser at eiendommen lar seg transformere byggeteknisk, og markedsmessig er det flere kundesegmenter som kan være aktuelle. For å generere høyest mulig verdi, anbefales det å etablere en sammensetning av 1-, 2-, 3-, 4- roms leiligheter med hensikt å selge. Dette baseres på at utleie av boliger ikke er i tråd med E. C. Dahls Eiendom AS' langsiktige plan, som jeg har inntrykk av.

Jeg anbefaler imidlertid at E. C. Dahls Eiendom AS bruker den nødvendige tiden på å gå videre med analysene og å kvalitetssikre arbeidet som er gjort her i samarbeid med fagpersonell som har erfaring fra andre transformasjonsprosjekter. Jeg ville fokusert på forhold som går på tak og hvilke muligheter det ligger i å utnytte arealet på loftet. Som det fremkommer av Eiendomsanalysen ville

Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården

jeg også sett nærmere på byggenes drenering og fundamentering da dette kan ha store følger. Som nevnt i delkapittel 5.4.4, bør det utføres ytterligere økonomiske kalkyler. Her anbefales det å se nærmere på en sensitivetsanalyse. Før endelig valg tas, bør konseptalternativer konkretisere og utredes, i tillegg til å analyseres. Uansett hva det endelige valget blir, mener jeg man bør tilstrebe å beholde og innlemme bevaringsverdige elementer så godt det lar seg gjøre da det kan tilføre bygget en spesiell verdi som ikke kan måles så lett.

Del 2: Mulighetsstudie av Kleingården

6. Diskusjon

I følgende del vil funn fra tidligere kapitler bli diskutert i lys av gjeldende problemstilling og forsknings-spørsmål, og opp mot teori om temaet som allerede foreligger. Som tidligere beskrevet er oppgavens problemstillingen: "Hva skal til for å oppnå suksess ved transformasjon av næringsbygg til bolig?". Dette kapitlet er bygd opp etter de tre forskningsspørsmålene som er benyttet for å besvare problemstillingen. Disse er følgende:

1. *Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger?*
2. *Hvilke utfordringer er knyttet til selve transformasjonen?*
3. *På hvilken måte er eksisterende verdier forsterket og/eller forringet, eller nye verdier skapt i de utvalgte case?*

6.1 Vurderinger og analyser i transformasjonsprosjekter

Som det fremgår av studien, er "godt" et relativt begrep, og hva som kjennetegner et godt transformasjonsprosjekt er subjektivt. For å forstå hva som kjennetegner gode transformasjonsprosjekter ble det sett på hva som legges i begrepet "vellykket prosjekt". Første del av studien avdekker at oppfattelsen av hva som var et vellykket prosjekt varierte, både mellom de forskjellige casene og mellom de ulike respondentene relatert til casene. Funnene ga inntrykk av at de ulike aktørene ikke nødvendigvis var enige om hvor vellykket prosjektene ble. Arkitektene var naturlig nok opptatt av estetikk og å ivareta historiske elementer, samt om de har fått satt sitt preg på prosjektet. Entreprenørene var mer opptatt av brukertilfredsheten, og om prosjektet var levert innen økonomiske og tidsmessige rammer. Funnene kan også tyde på at utbyggeren i case 2 fokuserte mer på transaksjonsverdien til prosjektet enn bruksverdien. Her kan det være interessant å se på hvem prosjektet er godt for. Kanskje er ikke sluttresultatet bra ifølge brukerne, men alle andre som har vært involvert i prosjektet mener det. I litteraturen forklarer Latham (2000) at målet med ethvert byggeprosjekt er at de potensielle inntektene skal overstige utgiftene. Det er rimelig å anta at man ikke ønsker å bruke mer penger enn nødvendig på et utviklingsprosjekt. For å enklere kunne planlegge og kalkulere hvor mye prosjektet vil koste, og da beregne den mulige avkastningen, bør prosessen og gjennomføringen av tiltak være så forutsigbar som mulig. Første del av studien viser at det ikke nødvendigvis er en sammenheng mellom god prosess og godt sluttresultat. Man kan ha en svært god prosess, hvor alt gikk på skinner, men sluttresultatet likevel ikke blir slik man ønsker verken økonomisk, kvalitativt eller samfunnsmessig. Det kan se ut til at samtlige respondenter la vekt på sluttresultatet i større grad enn selve prosessen. Likevel kan det være at de har tatt gjennomføringen i betraktning. Funnene viser at det ikke skilles mellom begrepene suksesskriterier og suksessfaktorer slik som Rolstadås, et al. (2014) gjør. Likevel ser man at selv om begrepene ikke brukes eksplisitt, er det trolig det som menes når prosjektene er omtalt. Funnene fra første del av oppgaven gir indikasjoner på at lokasjon, timing, kompetanse, valg av analyser og planlegging er kritiske suksessfaktorer. Dette kan være suksessfaktorer som ikke lar seg påvirke slik som teorien sier. I case 2 så vi for eksempel at markedet endret seg underveis i prosessen, og dette hadde stor innvirkning på sluttresultatet. Her kunne man i enda større grad med fordel ha fokusert på kritiske suksessfaktorer som markedsanalyse og markedskompetanse. Som det kom frem av teorien er vurderinger og beslutninger i tidligfasen

særdeles viktige suksessfaktorer i et transformasjonsprosjekt. I dette tilfellet kan det tenkes at risikofaktorene ikke ble kartlagt og håndtert godt nok. Fra teorikapittelet heter det at man ikke kan garantere at prosjektet blir vellykket, uansett hvor gode analyser man gjør.

Fra litteraturen beskrives det at det er mye risiko knyttet til eiendomsutvikling. Funnene stemmer godt overens med teorien, og peker på nødvendigheten av å kartlegge alle risikofaktorer knyttet til utviklingsprosjektet så tidlig som mulig. Med utgangspunkt i figuren til Røsnes og Kristoffersen (2014) forklares det imidlertid at enkelte faser og deler av prosessen innebærer større muligheter og risiko enn andre. Leikvam og Olsson (2014) forklarer at påvirkningsmulighetene er størst i tidligfasen av et prosjekt. Faktorer som markedet og godkjenninger med hjemmel i loven trekkes frem som forhold som er tilknyttet stor risiko. Dette stemmer godt overens med funnene fra samtlige case i del 1 av undersøkelsen, og mulighetsstudien i andre del av oppgaven. Man kan også vurdere hvorvidt et prosjekt er bra dersom resultatet ble bra, men man i løpet av prosessen hadde mange utfordringer som man klarte å håndtere. Kanskje kunne utfallet vært enda bedre om man hadde gjort grundigere forarbeid og analyser. Funn fra intervjuene tyder på at brukertilfredshet, tidsbruk og måloppnåelse er kriterier for at et transformasjonsprosjekt skal kunne defineres som vellykket, noe som stemmer godt overens med litteraturen. Som utvikler må man ta inn over seg at det krever noe annet å gjennomføre slike transformasjoner. Funnene indikerer at denne typen prosjekter kan ta lengre tid, og at man vil kunne hoppe over noen aktiviteter, mens andre enkeltaktiviteter kan ta lengre tid. I tillegg kan transformasjonsprosjekter være dyrere på noen poster. Transformasjonsprosjekter vil muligens ha en mer iterativ prosess enn ved nybyggprosjekter. Dette kan ha sammenheng med at man må gå flere runder for å kartlegge da det er mange utfordringer som er uforutsigbar og vanskelig å forutse. I et "standard" prosjekt er man i større grad innforstått med prosessens iterative gang, noe som gjør at man ikke er like avhengig av detaljert planlegging fra start. Samtidig viste funnen fra case 3 at planlegging, prosjektering og produksjon bør foregå parallelt. Dette kan sees i sammenheng med at man da i større grad vil kunne håndtere uforutsette utfordringer underveis. Det kan være vanskelig å kartlegge rammene for et slikt prosjekt, og at man da vil ha handlingsrom.

For at et transformasjonsprosjekt skal bli vellykket beskriver Latham (2000) åtte gjenkjennelige steg. I likhet med Latham (2000) velger Kincaid (2002) å trekke fram viktigheten av å identifisere og å forstå rammene for ombyggingen. Litteraturen fokuserer på tilstanden av eksisterende bygningsmasse, bygningens historie samt hvorvidt bygningen lar seg tilpasse nye krav. Funn fra del 1 av undersøkelsen bekrefter teorien til Latham (2000) og Kincaid (2002), og understreker at det er avgjørende å jobbe systematisk for å identifisere både negative og positive faktorer. Dette er ifølge teorien forhold som kan utgjøre en risiko og kan påvirke rammene for prosjektet, og er nødvendig for å gi et godt grunnlag for prosessen videre. Her kan det tyde på at funnene underbygger teorien. Funnene viser at i transformasjonsprosjekter bør det som går på forarbeid og foranalyser vektlegges, men også kunnskap om lover og regler. I det ene tilfellet i oppgaven var det blant annet sagt at utbyggerne ikke satt igjen med så stor avkastning som planen var, men at de heller ikke hadde mange problemer som måtte håndteres. Det er klart at hadde situasjonen vært at prosjektet hadde hatt store problemer underveis, og i tillegg har fått lite økonomisk gevinst ut av det, så hadde man ikke hatt et vellykket prosjekt. Det ansees som essensielt at en utvikler innehar den kompetansen som kreves for å kunne utvikle eiendommen på best mulig måte. Dette kan være en avgjørende faktor for å få mest mulig utbytte av prosjektet. Dersom den nødvendige kompetansen ikke finnes innad i prosjektorganisasjonen fra før av, må den hentes eksternt. Ifølge Leikvam og Olsson (2014) er det ingen fasit på hvilke aktører som bør involveres i et utviklingsprosjekt, da det avhenger av prosjektets kompleksitet og størrelse. Som Multiconsult (2017) trekker frem, er det flere fag som gjerne bør involveres i tidligfase av et eiendomsutviklingsprosjekt. Det kan likevel virke som om det kun er et fåtall av disse som faktisk involveres i praksis. Funn fra studien viser at det kreves flere fag enn det som har vært praktisert i studerte case, for å få best mulig grunnlag for beslutninger. Ifølge litteraturen er det viktig å ha innsikt i alt fra byggtekniske fag, jus, økonomi og arkitektur i eiendomsutviklingsprosesser. Dette underbygges av uttalelser fra intervjuobjektene i samtlige case.

Fra figuren til Leikvam og Olsson (2014) trekkes markedsanalyse, tomteanalyse, prosessanalyse og konseptvurderinger frem som de mest sentrale analysene hos de fleste eiendomsutviklere. Undersøkelsene som er gjort i denne oppgaven viser at det er store forskjeller i hvilke analyser som gjennomføres i praksis. Funnene fra intervjuene peker på at markeds- og eiendomsanalyse kan være nyttig for å vurdere byggets potensiale i markedet og byggets egnethet og tilstand. Valg av analyser i mulighetsstudien er gjort på bakgrunn av funn i første del av undersøkelsen, samt teori. Teorien og funn fra intervju gjort i forbindelse med del 1 av oppgaven stemmer i stor grad overens.

For å se hva som kjennetegner både en god prosess og et godt resultat er det trukket ut erfaringer fra teori og de tre konkrete cases. Disse erfaringene er videreført til mulighetsstudien av Kleingården for å belyse eiendommens potensiale. Kleingården er det som i teorien beskrives som et mulighetsbetinget prosjekt. Prosjektet skal passe til E. C. Dahls Eiendom AS' eiendomsportefølje og langsiktige strategi, og de må derfor vurdere beslutningsgrunnlaget i mulighetsstudien for videre valg av konsept. Da formålet med andre del av studien var å belyse eiendommens potensiale, var det ikke aktuelt å utarbeide konsepter. Det er noe E. C. Dahls Eiendom AS må gjøre etter å ha vurdert beslutningsgrunnlaget. Ifølge Latham (2000) kan mulighetsstudier være avgjørende for å skaffe midler til et transformasjonsprosjekt. Dersom beslutningsgrunnlaget angående Kleingården ikke er god nok, vil det kunne føre til at man ikke får belyst potensialet til mulige investorer. Dette vil kunne ha innvirkning på finanseringen av prosjektet. Gjennom analysen av eiendommen slik den fremstår i dag, dagens marked og en prosessanalyse er noen muligheter identifisert og synliggjort. Som det kommer frem av litteraturen er enhver transformasjon unik, og særskilte analyser som bør gjennomføres vil imidlertid variere fra prosjekt til prosjekt. På bakgrunn av lærdom fra casene ble det gjennomført en grov støyanalyse. Funn fra denne analysen kan ha vært et medvirkende element for valg av kundesegment. Funnene fra interessentanalysen i andre del av oppgaven viser at god dialog med antikvariske myndigheter vil være kritisk med hensyn til transformasjon av Kleingården. Dette var også kritisk i de tre casene, og utgjorde rammebetingelsene for hvilke tiltak som lar seg gjennomføre.

6.2 Potensielle utfordringer ved transformasjon

I intervjuene snakkes det mye om bygningers egnethet, noe som kan sees i sammenheng med tilpasningsdyktige bygg. Leland og Svendsen (2006) beskriver et tilpasningsdyktig bygg som en bygning som kan endres og vokse i takt med både samfunnets og brukernes endrede behov. Det er rimelig å anta at dersom bygninger er tilpasningsdyktige, vil de være de egnest for transformasjon. Bygningsskallet satte rammene for ombyggingen i samtlige cases. I alle de tre casene så vi tilfeller av tilpasningsdyktige bygg, i ulik grad. Funnene kan tyde på at ingen av byggene var elastiske i horisontal retning da bevaringsverdige fasader ga begrensninger. Etersom alle cases fikk påbygd takopplett kan de likevel vurderes som vertikalt elastiske. Byggene i casene hadde alle en viss grad generalitet ved at planløsningen kunne endres. Som det ble beskrevet i teorien var det utfordrende å utforme gode planløsninger. Selv om det er begrensninger horisontalt, kan det være muligheter for vertikal utvidelse. Casene viser at man med kreativitet kan løse denne typen utfordringer som i utgangspunktet kan tale mot transformasjon.

Som det fremkommer av litteraturen er reguleringsstatus med på å påvirke eiendommens verdi. En transformasjon av Kleingården vil være i tråd med kommunens planer. Problemer knyttet til omregulering ble ikke nevnt i noen av casene i del 1. Ifølge litteraturen vil det variere fra prosjekt til prosjekt hvilke utfordringer man kan komme ovenfor, men det vil ofte være problematisk å finne fornuftige løsninger som er både funksjonelle, tilfredsstillende kravene i TEK10 og PBL samt er økonomisk gunstig. Fra teorien ble hensyn til blant annet lyd, etablering av forsyningsinfrastruktur, brann-sikkerhet, lysforhold og universell utforming trukket frem som potensielt problematisk. Dette stemmer godt overens med funnene i del 1 av studien som viser at krav relatert til Byggteknisk forskrift har stått i fokus i alle de tre transformasjonsprosjektene. Fra teorien forklarer Røsnes og Kristoffersen (2014) at

alle utviklingsprosjekter må forholde seg til vedtatte reguleringsbestemmelser, noe som også kan innebefatte reguleringer av bevaringsverdige forhold. Alle tre casene som omtales i oppgaven er berørt av ulik grad av vern, og ifølge litteraturen kan vern sette stramme restriksjoner for hvilke tiltak som tillates. Fra dybdeintervjuene kunne en erfare at dette er et område som det må fokuseres spesifikt på. Funnene indikerer at det kan forekomme en interessekonflikt om for eksempel å ivareta bevaringsverdige elementer opp mot det å ha et brannsikket bygg. Dette var tilfellet i case 1 hvor resultatet ble at fasadene måtte sprinkles, og det ble satt opp en mur for å beskytte omkringliggende bygg. Her kan det tenkes at transformasjonen ikke hadde latt seg gjennomføre hvis ikke denne utfordringen ble løst. Begrensninger i bygningens horisontale elastisitet kan også ha vært et resultat av restriksjoner fra antikvariske myndigheter. I mulighetsstudien må det vurderes i hvilken grad dette vil påvirke mulighetene for å utnytte arealet på loftet som salgbart areal. Det vil kunne generere store verdier, samtidig som det kan gå på bekostning av bevaringsverdige forhold. Dersom bygget ikke er fleksibelt og har generelle kvaliteter, slik som Leland og Svendsen (2006) trekker frem, vil det ikke kunne tilpasse nye bruksområder. Ifølge Robert (1989) må det være god match mellom den eksisterende formen og den nye funksjonen for at en transformasjon skal være vellykket. Funn fra første del av oppgaven underbygger at utforming av planløsning kan være en utfordring i transformasjonsprosjekter. Bygg fra 1900-tallet ble trukket frem som hensiktsmessig for en transformasjon. Likevel ble det i case 1 ansett som krevende å utforme gode planløsninger.

Gapet mellom bygningens tilstand og gjeldende krav i henhold til gjeldende Byggteknisk forskrift, er vanskelig å fylle. Det er nødvendig å ha begrep om hvilken forfatning bygget er i for å forstå hva som skal til. Fra teorien trekkes tilstandsanalyse frem som et nyttig verktøy. Dette ble også trukket frem i samtlige cases i første del av oppgaven. Mange av utfordringene som påpekes kan identifiseres ved gode analyser. Funnene peker mot at det ikke er gjort gode og utfyllende nok analyser, og at dette har sammenheng med at det senere er oppstått problemer. Her kan det tenkes at det kreves ytterligere utredninger av kompetente aktører. Som vi så i første del av oppgaven erfarte de fuktproblemer i case 1, og det kan synes som at fuktproblemene var et resultat av dårlig forarbeid. Ifølge litteraturen er det nødvendig med riktig kompetanse for å unngå at man påfører eksisterende bygningsmasse skader. Det kan her være en sammenheng mellom dårlig forarbeid og manglende kompetanse på området. Fra funnene relatert til case 2 observeres det at erfaring med gjennomføring av transformasjonsprosjekter er svært nyttig. Dette kan ansees som en form for forberedelse, ikke til denne spesifikke casen. Likevel har erfaringer fra tidligere prosjekter gjort aktøren mer forberedt til å møte mulige utfordringer. Hvis aktøren ikke hadde hatt denne erfaringen, ville han trolig ikke vært like godt forberedt på transformasjonsprosjektet. Likevel var entreprenøren i stand til å evaluere om det var et kurant utviklingsprosjekt på grunn av sin kompetanse. Dersom man ikke har jobbet med transformasjonsprosjekter før, kan det hende at man undervurderer kompleksiteten av prosjektet. Funn fra del 1 av undersøkelsen viser at man sannsynligvis tar lett på transformasjon ettersom man har et bygningskall. Tidsbruk ble trukket frem som en kritisk faktor med hensyn til dette. Det å gjøre om på eksempelvis elektriske anlegg kan ta lengre tid enn man tror. Det kan være at man ikke beregner ekstra tid på arbeidet, men heller reduserer tiden fordi en har et eksisterende råbygg som man kan jobbe ut i fra. Har man erfaring og kompetanse om slike prosjekter vet man trolig hva som tar tid, og hvor ressursene må brukes. Dersom man ikke har erfaring med liknende prosesser, så kreves det desto mer forberedelser og analyser.

Som Hansen og Haugen (2000) påpeker kan store endringer medføre store kostnader dersom det ikke gjøres tidlig nok i prosessen. Også funnene fra denne undersøkelsen kan tyde på dette. Som vi så i case 1 i første del av oppgaven, utløste flyttingen av trafostasjonen i kjelleren store kostnader for utbyggeren. Ved å være mer fokusert på Latham (2000) sine åtte trinn ville man trolig kunne unngått disse problemene. Funn fra case 1 trakk fram prosjektets entrepriseform som et potensielt problem. Det er uvisst hvor mye entrepriseform har å si for gjennomføringen og sluttresultatet, og dette er noe som kan være interessant å se videre på.

I litteraturen blir det forklart at gjeldene forskrifter og lovverk ikke er utformet med formål å regulere ombyggings og transformasjonsprosjekter, og at det ofte må søkes om godkjenning for avvik. Mens Pbl og TEK10 er utformet for dagens forhold, kan de i mange tilfeller være uhensiktsmessig for å lage gode løsninger i ombyggingsprosjekter. Som det ble nevnt i litteraturen er fravik er snarere en hovedregel enn et avvik. Dersom man har mange avvik fra TEK10 som må søkes om godkjenning for, kan det være vanskelig å få inntrykk av den faktiske standarden på sluttresultatet. Dersom man har en så rigid prosess vil man kunne få en interessekonflikt mellom myndigheter og eier av bygget. Fra funnene i første del av undersøkelsen ble det foreslått å utarbeide en egen forskrift for denne typen prosjekter for å gjøre det mer utbredt og enklere å gjennomføre. På den andre siden ble det påpekt at man ikke kan nedjustere kravene men må forholde seg til gjeldende standard, og heller etablere støtteordninger slik at myndigheter kan tillate seg å være strenge. Dersom myndighetene stiller for strenge krav og står for hardt på kravene sine, så kan det ende med at bygningsmasse forsømmes og må saneres hvis det er private interessenter som skal bevare bygninger. Hadde man hatt en egen forskrift for rehabiliterings- og ombyggingsprosjekter med absolutte minimumskrav ville det trolig vært mer forutsigbart for en potensiell kjøper. Da ville kjøperen vært klar over standardkravene, og eksempelvis måtte belage seg på å bruke mer på oppvarming. På denne måten kan en RehabTEK være en ny norm av minimumskrav for denne spesifikke typen byggeprosjekt. Trolig ville man spart både utbyggerne og kommunene for saksbehandling av avviksøknader, ettersom utbyggerne må bruke tid på å søke og kommuner må bruke tid på å behandle. Dersom kravene ikke tillegges absolutt verdi og det er enkelt å få godkjent avvik, kan det være like greit å gjøre det en gang for alle. Det gjelder å finne en gylden middelvei. Det er uvisst hva dette i så fall vil ha å si for Kleingården. Det er mulig det vil kunne gjøre det enklere å få tilslag på tiltak. Men kan samtidig tenkes at det vil være nødvendig å forsikre potensielle kjøpere om byggets standard.

Gjennom teori og konkrete eksempler på transformasjon, er det trukket ut lærdom som er sammenfattet til en anbefaling inn mot den konkrete mulighetsstudien. Selv om en god del potensielle utfordringer er avdekket gjennom case-studien i første del av oppgaven, og funnene ansees som relevante, er det likevel ikke mulig å gi et komplett bilde på hvilke utfordringer som kan oppstå ved transformering av Kleingården.

6.3 Verdiskaping ved transformasjon

Hva som kjennetegner et godt transformasjonsprosjekt går også på ønsket oppnådd verdi. Første del av studien avdekker at oppfattelsen av hva som defineres som verdi er et resultat av subjektive vurderinger, men at det uansett er knyttet opp mot økonomi og kvalitet. Dette stemmer godt overens med litteraturen der Shen (2013) forklarer begrepet verdi som forholdet mellom funksjon og kostnad. Funnene fra første del av studien underbygger dette, der funksjon ble vektlagt som et viktig element. Videre viser funnene tydelig at resultatet av en transformasjon kan både ha en økonomisk verdi, men også samfunnsnyttig verdi. Fra teorien skiller Bowman og Ambrosini (2000) mellom skiller mellom transaksjonsverdi og bruksverdi. Der transaksjonsverdien til en eiendom gjenspeiles i markedsprisen. Funnene fra studien indikerer at det fokuseres i stor grad på transaksjons- og bruksverdien til en eiendom. I case 2 kom det frem at kostnadene for ombyggingen og salgsinntektene var ganske like. Det kan ha medført at prosjektet ikke utgjorde den økonomiske verdien for utbyggerne som det i utgangspunktet var tiltenkt å gjøre. Funn relatert til del 1 av undersøkelsen indikerer at bygninger kan inneha andre typer verdi også i tillegg til bruks- og transaksjonsverdi. Økonomisk, estetisk, samfunnsmessig, miljømessig og historisk verdi ble trukket frem. Som det fremkommer av teorikapittelet vil oppfattelsen og vurderingen av hva verdi er og hva det innebærer avhenge av hvem verddivurderingen gjøres for og hvem som skal bruke den. Dette påvirkes av skjønn. Dette underbygges av funn fra undersøkelsen. I intervjuguiden ble det etterspurt hva som kan påvirke verdien i en bygning, såkalte verdidrivere, i de ulike prosjektene. I litteraturen beskriver Røsnes og Kristoffersen (2014) en rekke verdidrivere som påvirker verdien av en eiendom i

enten positiv og/eller negativ retning. Funnene fra intervjuene antyder at begrepet "verdidrivere" benyttes i svært liten grad. Flere av faktorene som nevnes i teorien er også trukket frem som verdi i funn fra dybdeintervjuene. Selv om begrepet verdidrivere er lite brukt, er det likevel mye som tyder på at mange av aspektene vurderes. Jeg antar at de vet hva som utgjør verdi, men at det bare er begrepet som ikke brukes i praksis. Funn fra intervjuene peker på at dersom bygninger ikke blir brukt, vil de ikke utgjøre en bruksverdi for noen. Bygningers bruksverdi blir ivaretatt gjennom ny bruk. Dette kan også sees i sammenheng med bygningens økonomiske og tekniske verdi som fra funnene i del 1. I de utvalgte casene ble dette forsterket ved å utnytte arealet bedre. Prosjektene fikk mer areal ved at bygningene var elastiske vertikalt. Ifølge Røsnes og Kristoffersen (2014) vil eiendommens størrelse påvirke verdien på eiendommen. Dette så vi helt klart eksempler på fra casene i del 1. Ved å tilføre mer areal ved å ta i bruk loftetasjene, og utnytte bygningenes elastisitet ved å bygge på kobbhus på takene. Dette er virkemidler som kan overføres til Kleingården i mulighetsstudien. Her kan det tenkes at både bruks- og transaksjons-verdien kan forsterkes ved at det tilføres mer salgbar areal. Slik markedet er i dag, har Kleingården et stort potensiale, og mange muligheter for utvikling. Det kan skapes store verdier her, men det vil imidlertid avhenge av en rekke faktorer som er undersøkt i eiendoms-, markeds- og prosessanalysen.

Fra teorien forklarer Hansen og Haugen (2000) at målet med ethvert byggeprosjekt er å bidra til verdiskaping i bred forstand. Verdiskapingen har helt klart et økonomisk aspekt, men det er imidlertid ikke alltid like enkelt å definere verdiskapingen i form av kroner. Det er alltid et ønske om å optimalisere verdien i et prosjekt, men spørsmålet er hvor lav må lønnsomheten i eksisterende bruk være for å trigge tanken om transformasjon som virkemiddel for å skape merverdi. Man kan faktisk få et godt resultat selv om prosessen ikke nødvendigvis er så god. Dersom man har oppfattet prosessen som god selv om ingen har tjent så mye penger på prosjektet, kan man trolig ha oppnådd samfunnsmessig verdi ved å tilføre boliger som ikke var der fra før. Bygg som ellers sto ubrukt blir bevart for fremtiden, selv om den kortsiktige økonomiske gevinsten ikke var spesielt stor. I denne typen prosjekter er det essensielt å definere suksesskriteriene før man tar en beslutning om å transformere. Dette for å få et bedre begrep om hva som er viktig for de involverte aktørene å oppnå. Det kan tenkes at utbyggeren kun tenker økonomisk verdi, mens arkitekten mener det viktigste er å få sette sitt preg på bygget ved et takopplett. Dette går igjen på forarbeid. Ved å sette seg felles mål og ha et realistisk bilde på prosessen, så er sjansen for at man i ettertid felles kan si at det var et vellykket prosjekt er større. Både når det kommer til gjennomføring og sluttresultat. Her kan det tenkes at det er et behov for å være ekstra tydelig i slike prosjekter siden enkelte aktører vil kunne vektlegge selve transformasjonen som verdi.

Man bør vurdere om det burde vært innført nye incentiver for at transformasjon av bygninger i større grad skal bli vurdert. I forbindelse med transformasjon av eiendom vil det være nødvendig å vurdere hvilken grad av verdiskaping transformasjonen kan gi. Transformasjon kan være et viktig virkemiddel for at bygninger skal kunne oppfylle nye krav og behov, samtidig som man ivaretar stedsidentiteten og kan bidra til å bygge opp under et image for området. Bygninger påvirker byrommet, og ved at bygninger beholder sitt ytre særpreg kan en vellykket transformasjon ha en positiv effekt på områder, slik at de kan endre seg til det bedre. Det kan også tenkes at transformasjon av bygninger kan tilføre sosiale verdier gjennom å gi tilgang til flere offentlige rom, og bidrar til å gjøre områder attraktive. Fra intervjuene beskrives et ønske om at kommunen i større grad er åpen for transformasjon, og aktivt legger til rette for det. I kommuneplanens samfunnsdel som gjelder for Kleingården, gis det signaler om at de gjør det. Det kan likevel virke som om dette ikke er godt nok formidlet. I intervjuene blir det forklart at man kan risikere er at man har verneverdige bygninger som blir en byrde for samfunnet. Det kan være et spørsmål om det bare er aktuelt å transformere bygninger som har et særpreg eller en spesiell plass i bybildet. Det er hovedsakelig verneverdier som setter restriksjoner for om bygninger kan saneres eller ikke, og vil i mange tilfeller være utslagsgivende for beslutninger. I case 1 ble bygningenes historiske verdi forsterket ved kontinuitet i hele bygget og kontraster som gjorde at det kommer tydeligere frem. Estetiske kvaliteter kan knyttes til vern og historie. Bygningenes estetiske verdi ble forsterket ved at de ble restaurert og bevart. Dette

kan videreføres til Kleingården. Ved å skape en historisk kontinuitet gjennom hele bygget kan de estetiske og bevaringsverdige kvalitetene og elementene bevares og sannsynligvis forsterkes. Ved å utnytte bygningens nye særpreg kan man skape verdier. Som det ble påpekt i case 2 setter mange pris på særpreg og egenart. Det antas likevel å være innen rimelighetens grenser. I mulighetsstudien av Kleingården ble det avdekket at eiendommen har gjennomgått flere transformasjoner siden det ble bygd, både med hensyn til bruk og endring av estetiske elementer som fasadeendringer. Det kan tenkes at stålplate-kledningen en gang både var et uttrykk for modernitet, men også tiltenkt å være enkelt med tanke på vedlikehold. Nå vil man trolig riste på hodet og undres hvordan man kunne tillate en slik ødeleggelse av arkitektur og estetiske kvaliteter. Det kan tyde på at synspunkter og betraktninger av verdi forandrer seg med tiden.

Transformasjon av de ulike casene i del 1 av oppgaven har skapt miljømessige verdier. Dette samsvarer med teorien som beskriver at ved å gjenbruke den gamle bygningsmassen til nye formål vil miljøbelastningen ved byggingen bli redusert. I forbindelse med transformasjonen av Kleingården i mulighetsstudie bør man ha som mål å skape en bygning med lang levetid, da det vil kunne utgjøre en miljømessig verdi. Ifølge litteraturen er dette bygninger som er arealeffektive, høy arkitektonisk kvalitet og som består av slitesterke komponenter som er mulig å skifte ut eller reparere. Ut fra dette kan man se at kvaliteten på bygningsmassen veier høyt med hensyn til beslutninger. Videre ble lokasjon og naboforhold trukket frem i teorien som ett av flere viktige kriterier for å oppnå et vellykket prosjekt, og det ble forklart at dette har sammenheng med subjektive preferanser. Funn fra andre del av studien stemmer godt overens med dette, og viser at lokasjon og naboforhold vil ha stor betydning for valg av transformasjon fra næringsbygg til bolig. Dette er noe som også vil være kritisk for verdien av Kleingården da det er en eiendom med sentral beliggenhet. For å kunne vurdere om Kleingården har noen verdi, og for å kunne se om denne verdien blir ivaretatt, forsterket eller forringet, kan det være nødvendig å evaluere hvilke elementer som eventuelt kan utgjøre en verdi, hvem det utgjør en verdi for, og hvordan en transformasjon eventuelt kan øke denne.

Diskusjon

7. Konklusjon

Formålet med oppgaven var å identifisere hva som kjennetegner gode transformasjonsprosjekter fra næringsbygg til bolig. I dette kapitlet besvares oppgavens problemstilling med utgangspunkt i tilhørende forskningsspørsmål, og på bakgrunn av foreliggende litteratur og empiriske undersøkelser i form av case-studier med tilhørende kvalitative intervjuer og dokumentstudier. Videre presenteres anbefalinger til videre forskning, basert på refleksjoner jeg har gjort meg underveis i arbeidet. Deretter gis en kort kritikk av oppgaven, der jeg tar for meg svakheter ved den utførte studien og ser på andre alternative måter å gjennomføre undersøkelsen på. Helt til slutt presenteres erfaringene som er gjort underveis i arbeidet med denne oppgaven.

7.1 Konklusjon av problemstilling og forskningsspørsmål

Masteroppgaven har undersøkt, analysert og redegjort for ulike forhold for å se mulighetene for å transformere Kleingården fra et næringsbygg til boliger. Med utgangspunkt i erfaringer fra tre konkrete cases som allerede er transformert, er det vurdert hvilke vurderinger som bør gjøres, utfordringer som kan oppstå og hvordan man håndterer disse, samt hvordan man forholder seg til verdi i transformasjonsprosjekter. Problemstillingen for oppgaven er: *"Hva kjennetegner gode transformasjonsprosjekter fra næringsbygg til bolig?"*.

Alt i alt ligger funnene fra studien ganske nært hva som er fremskaffet og funnet i litteraturen. Oppgaven viser at gode transformasjonsprosjekter kan vurderes ut i fra både gjennomføringsprosess og sluttresultat. God gjennomføring innebærer at man gjør et grundig forarbeid, bruker relevante analyser og har kompetanse om transformasjon av bygninger, både når det kommer til planlegging, omfang og tidsbruk. Et godt gjennomført forarbeid i tidligfase bidrar til at transformasjonsprosjekter oppfattes som vellykket. Studien avdekker videre at det hovedsakelig er utfordringer relatert til antikvariske forhold, og det å oppnå krav i gjeldende Byggteknisk forskrift som er problematisk i transformasjonsprosjekter. Et godt sluttresultat vurderes til å være et produkt av god gjennomføring og at prosjektet utgjør en verdi for involverte parter. Definisjonen av begrepet "verdi" avhenger av perspektiv, og funnene indikerer at transformasjon av næringsbygg til bolig innehar en økonomisk, samfunnsmessig, estetisk, miljømessig, historisk og bruksmessig verdi. Funnene viser at det hovedsakelig er hva markedet etterspør, og hva som kan tillates på en eiendom som bestemmer eiendommens samlede verdi. Ut i fra dette kan man konkludere med at gode transformasjonsprosjekter kjennetegnes ved at det er gjort gode forberedelser i gjennomføringen, samt sluttresultatet utgjør stor verdi for flere parter.

I mulighetsstudien konkluderes det med at E. C. Dahls Eiendom AS anbefales å gå videre med og utrede transformasjon av Kleingården fra dagens næringsbygg til boligformål, da det er vurdert å være byggeteknisk og markedsmessig gjennomførbart, og vil være forventet å generere nye verdier både for eiere og andre interessenter.

7.2 Anbefalinger til videre studier

Denne studien har identifisert hva som kjennetegner gode transformasjonsprosjekter basert på et utvalg cases, noe som åpner døren for videre forskning. Ved å gjennomføre den samme undersøkelsen som er gjort i del 1 av studien, men med et større utvalg cases, er det mulig å frem-skaffe et bredere grunnlag for generalisering. Man vil da kunne fortelle noe om bransjen mer generelt, og ikke kun de aktørene som har vært studert i denne undersøkelsen.

Det vil være interessant å se videre på Kleingården, både økonomisk og teknisk. Ved å gjennomføre økonomiske kalkyler vil man kunne undersøkt prosjektets levedyktighet sett i dagens marked. En annen interessant innfallsvinkel vil vært å utarbeide konseptalternativer for Kleingården som boligformål, og deretter vurdere alternativene opp mot hverandre.

Videre ville det vært interessant å undersøke hvordan transformasjon kan brukes som virkemiddel i byutvikling. Et mulig studium, kan da være å se på hvilken effekt transformasjon av næringsbygg til bolig kan ha på norske storbyer, fra det offentliges perspektiv. Eventuelt å ta for seg en spesiell by som for eksempel Trondheim.

På bakgrunn av tilbakemeldinger fra del 1 i studien foreslås det å se nærmere på økonomiske støtte-ordninger til denne typen prosjekter. Det foreslås også å forske på effekten av en eventuell egen tilpasset forskrift, eventuelt å se dette i sammenheng med støtteordninger. Det kunne vært interessant å se hva flertallet i bransjen mener om dette, og se om det er grunnlag for å tro at transformasjon vil bli brukt i større grad dersom det innføres.

7.3 Kritikk av eget arbeid

Oppgaven begrenser seg til å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene med utgangspunkt i utvalgt litteratur og case-studier med tilhørende kvalitative intervjuer og dokumentstudier. På grunn av begrensninger i tid og ressurser er ikke forskningsmaterialet så bredt at man kan komme med generiske anbefalinger. De empiriske dataene som utgjør grunnlaget for funnene i kapittel 4, bases i stor grad på de intervjuene som er gjennomført. Ideelt skulle det vært flere cases som undersøkes da det ikke er et stort nok datagrunnlag til å kunne konstatere sammenlignbare sammenhenger. Studien vil likevel kunne peke på eventuelle overenstemmelser mellom casene, og det er uvisst hvor mye nytt som ville blitt avdekket ved å enten studere flere cases eller å intervju enda flere. Funnene gir trolig et bedre bilde av hvordan transformasjon av næringsbygg til bolig foregår i storbyer, og ikke mer generelt på landsbasis. Til tross for dette og begrensninger i antall, er utvalget av cases så like at læringen fra dem ansees som veldig relevant og overførbart. Det var for øvrig klare forskjeller med hensyn til hvor godt forberedt de ulike intervjuobjektene var. Dette kan ha medført at de som stilte uforberedt til intervjuet, ikke hadde reflektert tilstrekkelig over spørsmålene i intervjuguiden. Det ble imidlertid påpekt at det var ønskelig at intervjuobjektene så gjennom intervjuguiden i forkant av intervjuene, men det kan tenkes at dette kunne vært uttrykt bedre slik at man kunne forsikret seg om at alle respondenter møtte beredt til intervjuene. Jeg mistet trolig en del brukbar og nyttig informasjon ved at flere intervjuer ble gjennomført skriftlig. Skulle jeg fått maksimalt ut av intervjuene, burde de vært gjennomført muntlig, da enten i form av video- eller telefonsamtaler. Selv om økonomi utgjør en vesentlig del av funnene, ble det kun gjort grove økonomiske anslag i denne oppgaven. Dette kan med fordel undersøkes videre.

7.4 Erfaringer

Avslutningsvis ønsker jeg kort å oppsummere de erfaringene jeg har gjort meg gjennom arbeidet med denne rapporten. Gjennom å jobbe med denne masteroppgaven har jeg lært svært mye. Jeg har fått et innblikk i hvordan eiendomsutviklere jobber i praksis, og jeg mener jeg har fått et mer helhetlig overblikk over hvordan bransjen fungerer. Jeg har også lært mye om det å jobbe alene. Jeg er svært komfortabel med å samarbeide med andre, og så på dette som en utfordring til meg selv. Det har vært avgjørende med en god plan for arbeidet, og det å jobbe alene krever gjerne mer disiplin enn samarbeid. Jeg har brukt familie, medstudenter og forelesere som sparringspartnere. Det har vært viktig å skape et godt arbeidsmiljø og faste rutiner for å sikre kontinuitet i arbeidet. Er det én ting jeg virkelig har lært med å jobbe med denne masteroppgaven, er at ting tar tid!

I etterkant vurderes det at det kunne vært en fordel å ha god kjennskap til hva forskning innebærer og hvordan det kan gjennomføres, men dette vil trolig kreve flere år med forskning. I løpet av arbeidet med masteroppgaven opplevde jeg begrenset erfaring med bruk av metode og forskningsdesign som en liten utfordring. Det ble brukt mye tid og ressurser på å sette seg inn i den komplekse verden av forskning. Jeg ser likevel at det har vært svært lærerikt og svært nyttig kompetanse å ta med seg videre. Jeg har lært om utforming av forskningsdesign, bruk av teori og hvordan man kan strukturere en akademisk oppgave. Det har vært spennende å jobbe med denne oppgaven som egentlig er sammensatt av to studier. Selv om det ikke er en A-typisk oppgave, har den åpnet for mange interessante vinklinger på grunn av sin struktur. Jeg hadde lite erfaring med intervju før jeg startet. Jeg så at dersom jeg var tydelig på hva jeg ønsket å undersøke og i hvilken sammenheng jeg skulle bruke funnene, var de fleste veldig hjelpelige. Det viste seg også å være en fordel å sende intervjuguide på forhånd, da intervjuobjektene fikk muligheten til å forberede seg. Jeg erfarte også at forberedelsen til intervjuene og utarbeidelsen av intervjuguiden var utfordrende. Det var vanskelig å formulere de riktige spørsmålene for å få svar som ga ønskelig informasjon relatert til de ulike temaene. For å optimalisere forskningsopplegget ble det derfor foretatt justeringer i underveis.

Konklusjon

8. Referanseliste

Ambler, S. W. (2002) *Agile modeling : effective practices for eXtreme programming and the unified process*. New York: Wiley.

Arge, K. og Landstad, K. (2002) *Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger - Prinsipper og egenskaper for tilpasningsdyktige kontorbygninger*. Oslo: Sintef (Hentet: 10. Mai 2017).

Bergersen Arkitekter AS (Udatert) *Hospitalsløkkan 20B*. Tilgjengelig fra: http://www.bergersenarkitekter.no/hospitalslokkan_20b/ (Hentet: 10. Februar 2017).

Boligprodusentenes Forening (2017) *God start på boligbyggingen i 2017*. Tilgjengelig fra: <http://boligprodusentene.no/nyheter/god-start-paa-boligbyggingen-i-2017-article1265-151.html> (Hentet: 13. Mars 2017).

Bowman, C. og Ambrosini, V. (2000) Value Creation Versus Value Capture: Towards a Coherent Definition of Value in Strategy., 11(1).

Byantikvaren (1972a) F10877 Olav Trygvassonsgt 4: [Fotografi].

Byantikvaren (1972b) Vår Frue gt. 2. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: http://kart.trondheim.kommune.no/braArkivWeb/view.aspx?docid=20243233&docname=400_123_0_0%20182166901%20Bilder.

Byggforskserien (1996) 700.601 - Rehabilitering av gamle bygdårder. Oslo: SINTEF Byggforsk. (Hentet: 20. Februar 2017).

Byggforskserien (2007) 614.014 - Bygningslovgivning og byggebestemmelser fra første halvdel av 1800-tallet til 1930. Oslo: SINTEF Byggforsk. (Hentet: 20. Februar 2017).

Byggforskserien (2009) 620.016 - Større tiltak i eksisterende bygninger. Planlegging og utførelse. Oslo: SINTEF Byggforsk. (Hentet: 20. Februar 2017).

Byggforskserien (2017) 600.004 - Byggforvaltning. Begreper og definisjoner: SINTEF Byggforsk. (Hentet: 4. April 2017).

Cooper, D. R. og Schindler, P. S. (2008) *Business research methods*. Boston: McGraw-Hill.

Dalland, O. (2013) *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 5. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2016) *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/> (Hentet: 4. Oktober 2016).

Det kongelige miljødepartementet (1981) *Reguleringsbestemmelser til reguleringsplan for midtbyen i Trondheim kommune - r118*. Oslo. (Hentet: 13. Februar 2017).

DNB Næringsmegling AS (2017) *Markedsrapport, 1. Halvår 2017*. (Hentet: 6. Mars 2017).

Dyrvik Arkitekter AS (2017) *Thorvald Meyers gate 63-67*. Tilgjengelig fra: <http://www.dyrvik.no/work/project/thorvald-meyers-gate-63-67/> (Hentet: 1. Mars 2017).

E. C. Dahls Eiendom (2015) Enkel teknisk due diligence/tilstandsvurdering. (Hentet: 15. Mars 2017).

E. C. Dahls Eiendom AS (2017) *Om E. C. Dahls Eiendom AS*. Tilgjengelig fra: <http://ecde.no/om-ecde> (Hentet: 26. April 2017).

E.C. Dahls Eiendom (Udatert) *Olav Trygvassonsgate 2B/4*. Tilgjengelig fra: <http://ecde.no/eiendom/olav-trygvassonsgate-2b4> (Hentet: 8. Februar 2017).

Referanseliste

- Eiendom Norge (2017) *Boligprisstatistikk - mars 2017*. Eiendom Norge i samarbeid med Finn.no og Eiendomsverdi AS (Hentet: 20. Februar 2017).
- Eierskapsenheten (2012) *Levekår 2012. Rapport om levekår i Trondheim*. Trondheim: Trondheim kommune.
- Eiksund, S. (2014) *Befolkningsutvikling og boligbehov, notat til kommuneplandeling for byutvikling 2014-50*. Trondheim kommune: Byplankontoret.
- Estate Nyheter (2015) *Selger i Trondheim sentrum. KLP selger et helt kvartal i Trondheim sentrum*. Tilgjengelig fra: <http://www.estatenyheter.no/2015/10/04/selger-i-trondheim-sentrum/> (Hentet: 2. Februar 2017).
- Estate Nyheter (2016) *Kjøpte Krambukvartalet - E.C. Dahls Eiendom er den nye eieren av Krambukvartalet*. Tilgjengelig fra: <http://www.estatenyheter.no/2016/01/10/kjopte-krambukvartalet/> (Hentet: 2. Februar 2017).
- Everett, E. L. og Furseth, I. (2012) *Masteroppgaven. Hvordan begynne - og fullføre*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Exviking.net (2006) *Marinen*. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <http://exviking.net/trondheim/large/marinen.htm>.
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) *Forskrift 26. mars 2010 nr. 489 om tekniske krav til byggverk*.
- Google maps (2014) *Vår Frue gate 2 Streetview*. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: www.google.no/maps.
- Gulesider.no (udatert) *Olav Tryggvasons gate 2b*. [Skråfoto]. Tilgjengelig fra: <https://kart.gulesider.no/?c=63.433772,10.402957&z=0&l=oblique&orientation=N>.
- Halvorsen, K. (2003) *Å forske på samfunnet - en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 4. utg. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hansen, G. og Haugen, T. (2000) *Samspillet i byggeprosessen*. Oslo: Samspillet i byggeprosessen SIB.
- Holbergprisen (Udatert, a) *Metode og forskningsdesign*. Tilgjengelig fra: <http://www.holbergprisen.no/holbergprisen-i-skolen/metode-og-forskningsdesign.html> (Hentet: 19. Oktober 2016).
- Holbergprisen (Udatert, b) *Hvem og hvor mange?* . Tilgjengelig fra: <http://www.holbergprisen.no/holbergprisen-i-skolen/hvem-og-hvor-mange.html> (Hentet: 19. Oktober 2016).
- Holbergprisen (Udatert, c) *Kvalitative intervjuundersøkelser* Tilgjengelig fra: <http://www.holbergprisen.no/holbergprisen-i-skolen/kvalitative-intervjuundersokelser.html> (Hentet: 19. Oktober 2016).
- Indergaard, O. (2017) *Intervju med oppdragsgiver Otto Indergaard, 03.04.17*.
- Jacobsen, D. I. (2015) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jl Bygg AS (2017) *Thorvald Meyersgate 63-67 - Totalrehabilitering av byggård*. Tilgjengelig fra: <http://www.jlbygg.no/post/41749/thorvald-meyersgate-63-67-totalrehabilitering-av-bygard> (Hentet: 1. Mars 2017).
- Johannesen, A., Tufte, P. A. og Christoffersen, L. (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Jon-Sigve Bang (2017) *Samtale ved EiendomsMegler 1 Trondheim, 20. April*.

Referanseliste

- Kincaid, D. (2002) *Adapting buildings for changing uses – Guidelines for Change of Use Refurbishment*. London: Spon press.
- Kommunal- og regionaldepartementet (2012) *Boligproduksjon som følge av ombygging av eksisterende bygg*. Oslo: Prognosesenteret AS.
- Larsen, A. K. (2007) *En enklere metode - Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Latham, D. (2000) *Creative Reuse of Buildings* 1. utg. Publishing Ltd.
- Leikvam, G. og Olsson, N. (2014) *Eiendomsutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Leland, B. N. og Svendsen, S. E. (2006) *Boligdesign – Omforming og gjenbruk*. Oslo: Kommuneforlaget AS.
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) Lov 27. Juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling.
- Multiconsult (2017) *Mulighetsstudie*. Tilgjengelig fra: <http://www.multiconsult.no/tjenester/mulighetsstudie/> (Hentet: 15. Februar 2017).
- NE Nyheter (2006) Transformasjon og forskriftskrav Tilgjengelig fra: <http://www.nenyheter.no/20062> (Hentet: 30. Oktober 2016).
- Norsk kommunalteknisk forening NKF (2015) *Tekniske krav ved tiltak i eksisterende bygg. Eksempler på unntak etter plan- og bygningsloven § 31-2*. Oslo: NKF.
- NTNU (2017) *Om campusutvikling*. Tilgjengelig fra: <http://www.ntnu.no/campusutvikling/hvorfor> (Hentet: 21. April 2017).
- Olsson, N. (2011) *Praktisk rapportskrivning*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Riksantikvaren (Udatert) *Hva sier lovverket?* Tilgjengelig fra: <http://www.riksantikvaren.no/Tema/Energisparing/Hva-sier-lovverket> (Hentet: 9. Februar 2017).
- Robert, P. (1989) *Adaptations : new uses for old buildings*. New York: Princeton Architectural Press.
- Rolstadås, A., et al. (2014) *Praktisk prosjektledelse. Fra idé til gevinst*. Trondheim: Fagbokforlaget.
- Røsnes, A. E. og Kristoffersen, Ø. R. (2014) *Eiendomsutvikling i tidlig fase*. 2. utg. Oslo: Senter for eiendomsfag.
- Rådmannen i Trondheim (2006) *HOSPITALSLØKKAN 20B. Forslag til reguleringsplan. Sluttbehandling* (Arkivsaknr.: 05/14377). Trondheim: Trondheim kommune (Hentet: 20. Februar 2017).
- Shen, G. Q. (2013) *Rethinking Value Management in Construction*. Hong Kong Polytechnic University: Department of Building and Real Estate.
- Sjøbadet.no (2017) *Stupetårnet på Sjøbadet*. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <http://sjobadet.no/index.html>.
- Skibnes Arkitekter AS (2014) *En ramme for våre liv*. Trondheim: Fagbokforlaget.
- SSB.no (2004a) *Hva bestemmer boligprisene?* Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/hva-bestemmer-boligprisene> (Hentet: 21. April 2017).
- SSB.no (2004b) *Leiemarkedet - kjennetegn og prisdannelse*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/leiemarkedet-kjennetegn-og-prisdannelse> (Hentet: 21. April 2017).

Referanseliste

- SSB.no (2016a) *Predikert månedlig leie (kr), etter prissone, antall rom og bruksareal, tid og statistikkvariabel*. (Leiemarkedsundersøkelsen, tabell 09897): SSB.no. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectout/ShowTable.asp?FileformatId=2&Queryfile=2017611014594613981083LMUsoneRomArea&PLanguage=0&MainTable=LMUsoneRomArea&potsize=75>.
- SSB.no (2016b) *Gjennomsnittlig leie per kvm (kr), etter prissone, antall rom, tid og statistikkvariabel*. (Leiemarkedsundersøkelsen, tabell 09895): SSB.no. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectout/ShowTable.asp?FileformatId=2&Queryfile=201761918366313980672LMUsoneRom&PLanguage=0&MainTable=LMUsoneRom&potsize=15>.
- SSB.no (2016c) *Vi bygger om*. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/vi-bygger-om> (Hentet: 8. Februar 2017).
- SSB.no (2017a) *Prisindeks for nye boliger, 4. kvartal 2016*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/statistikker/nybolig/kvartal> (Hentet: 20. April 2017).
- SSB.no (2017b) *Byggeareal, 2016*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/byggeareal/aar> (Hentet: 13. Mars 2017).
- Store Norske Leksikon (2009) *Transformasjon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/transformasjon> (Hentet: 7. November 2016).
- Store Norske Leksikon (2015) *Verdi*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/verdi> (Hentet: 2. Mai 2017).
- Store Norske Leksikon (2016) *Case-studie*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/case-studie> (Hentet: 03. Desember 2016).
- Strinda historielag (2017) *Scandinavie hotell*. Tilgjengelig fra: http://www.strindahistorielag.no/wiki/index.php?title=Scandinavie_hotell (Hentet: 13. Februar 2017).
- SunCalc (2017a) *Vårjevndøgn 21. mars, kl. 15:00*. Tilgjengelig fra: <http://www.suncalc.net/-/63.4335,10.402,17/2017.03.21/15:00> (Hentet: 4. Mai 2017).
- SunCalc (2017b) *Sommersolverv 20. juni, kl. 18:00*. Tilgjengelig fra: <http://www.suncalc.net/-/63.4335,10.402,17/2017.06.20/18:00> (Hentet: 4. Mai 2017).
- Sverresborg Trøndelag Folkemuseum (1920) *Hotell Scandinavie, O. Trygvessons gt.* [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021015713540/hotell-scandinavie-o-trygvessons-gt>.
- Søderholm - Steen (2017) *Bakklandet i Trondheim*. trondelag.com [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <http://www.trondelag.com/bakklandet-trondheims-gambleby/>.
- Thagaard, T. (2013) *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode*. 4. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tine O. Fauskanger (2014) *Solsiden*. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <https://studentbloggntnu.files.wordpress.com/2014/07/solsiden.jpg>.
- Trondheim byarkiv (1910) *Vognhallen i Hospitalsløkkan 20 B.* [Fotografi].
- Trondheim byarkiv (1946) *Folkets Hus og Kleingården i Olav Tryggvasons gate*. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/4057281635/in/photolist-7bwCtD-64GLcb.
- Trondheim kommune (2010) *Kommuneplanens samfunnsdel 2009 - 2020*. (Hentet: 13. Februar 2017).
- Trondheim kommune (2013) *Planbeskrivelse. Kommuneplanens arealdel 2012-2024*. (Hentet: 15. Mars 2017).

Referanseliste

Trondheim kommune (2016) *Statistikk og prognoser*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/statistikk/> (Hentet: 20.04.17 2017).

Trondheim kommune (2017a) *Trondheim kommunes karttjeneste*. Tilgjengelig fra: <https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.asp?layout=trondheim&time=1488966719&vwr=&MapType=png>.

Trondheim kommune (2017b) Ravnkloa. [Fotografi]. Tilgjengelig fra: <http://enbl/åtråd.no/byromsstrategi-for-trondheim-sentrum/>.

Trondheim kommune - Byantikvaren (2017a) *Kriterier for antikvarisk klassifisering*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/byantikvaren/kriterier/> (Hentet: 9. Februar 2017).

Trondheim kommune - Byantikvaren (2017b) *Om aktsomhetskartet*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/byantikvaren/kartinfo/> (Hentet: 9. Februar 2017).

VIKO (2017) *Finne kilder*. Tilgjengelig fra: <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Finne+kilder-section-Finne+kilder-Hvordan+være+kildekritisk?> (Hentet: 1. Mai 2017).

Referansliste

9. Vedlegg

9.1 Intervjuguide

Forespørsel om intervju til masteroppgave

Bakgrunn

Jeg studerer master i Eiendomsutvikling- og forvaltning ved NTNU i Trondheim. Jeg skriver masteroppgave om temaet "Transformasjon av næringsbygg til bolig", og i den forbindelse lurer jeg på om du kan delta i et intervju for å gi kunnskap om transformering av næringsbygg til bolig.

Hensikt

Jeg ønsker å kartlegge hvilke erfaringer man har med transformasjon, og skal studere en rekke transformasjonsprosjekter i Trondheim og Oslo. Jeg er derfor interessert i dine erfaringer. Resultatet fra studien kan bidra til å belyse hvordan transformasjonsprosessen foregår samt hvilke utfordringer som kan oppstå. Dette igjen kan bidra til å tydeliggjøre områder med forbedringspotensial, enten det er gjelder det juridiske eller selve gjennomføringen.

Hva innebærer studiet?

Studiet innebærer et intervju, på cirka 45 min, og du vil få tilsendt intervjuguide på forhånd.

For å sikre pålitelig og objektivt materiell for studien ønsker jeg å benytte båndopptaker under intervjuet, for senere å transkribere intervjuet. Denne informasjonen vil ikke bli gjort tilgjengelig for andre enn intervjueren, og vil bli slettet etter at rapporten er ferdig.

Frivillig deltakelse

Du kan når som helst, og uten forklaring, trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dersom du har spørsmål eller ønsker å trekke deg fra studien, kan du kontakte:

Julie Melkvik, masterstudent.

Tlf: 47381917, mail: juliemelkvik@gmail.com

Intervjuguide

Oppgavens tema:

Transformasjon av næringsbygg til bolig
Forskningsspørsmålene jeg ønsker å belyse er:

1. *Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger?*
2. *Hvilke utfordringer er knyttet til selve transformasjonen?*
3. *På hvilken måte er eksisterende verdier forsterket og/eller forringet, eller nye verdier skapt i de utvalgte case?*

Dersom spørsmålene er uklare er det fint om du spør, slik at jeg kan forsøke å tydeliggjøre hva som menes.

Innledende

- 1) Hvilken utdanning har du?
- 2) Hvor mange års erfaring har du når det kommer til eiendomsutvikling?
- 3) Hvor mange transformasjonsprosjekter har du vært med på?

- 4) Hvilken rolle hadde du i prosjektet?
- 5) Hvilke erfaringer har du med transformasjon av bygninger generelt?

Aspekter og vurderinger

1. Hvilke aspekter må vurderes med tanke på beslutning om eventuell bruksendring og transformasjon av bygninger?
2. Hvilke vurderinger mener du er viktig når det kommer til transformasjon?
3. Hvorfor er det viktig å vurdere akkurat dette?
4. Hvilke undersøkelser/analyser ble gjennomført? Hvorfor?
5. Hva utløste tanken om transformasjon? Hva skulle til?
6. Hva mener du er kostnadsdrivere knyttet til transformasjonsprosjekter?
7. Er det forskjeller mellom eksisterende bygg og nybygg når det kommer til hva man må vurdere? Hva?

Utfordringer

8. Hvilke utfordringer er generelt knyttet til transformasjon?
9. Hva mener du er de største utfordringene sett fra ditt ståsted?
10. Hvilke utfordringer opplevde dere i det utvalgte case?
11. Hvordan håndterte dere dette?
12. Hvorfor ble boliger valgt? Og hvorfor akkurat denne typen boliger?
13. Hva utgjorde rammene for valg av konsept?
14. Er det spesielle utfordringer knyttet til bolig som funksjon i transformasjonsprosjekter?
15. Hva legger du i begrepet "vellykket prosjekt"?
16. Vil du si at transformasjonsprosjektet var vellykket? Hvorfor?

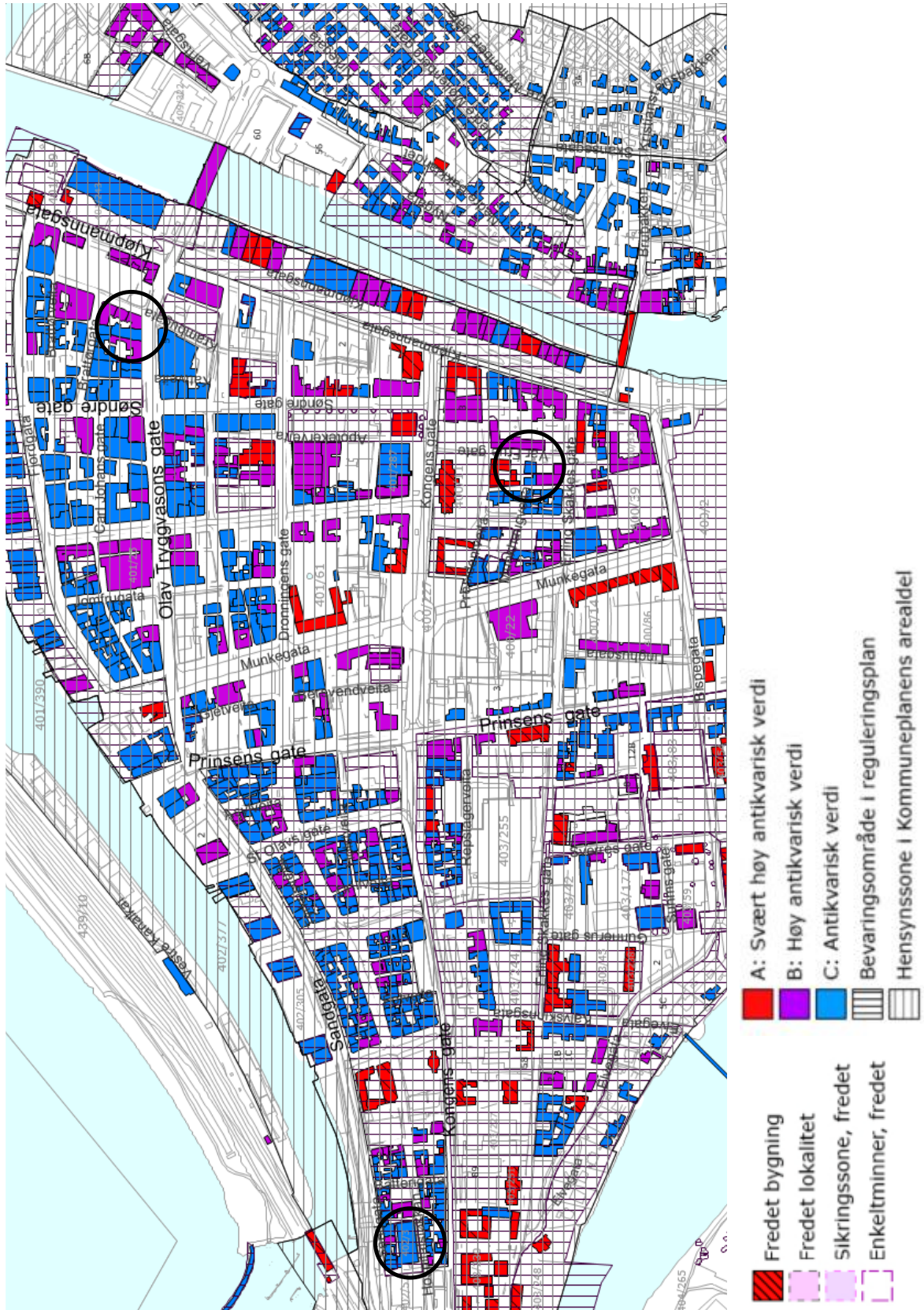
Verdier

17. Hva legger du i begrepet "verdi" når det gjelder eksisterende bygg?
18. Hvilke verdier mener du er viktigst å ivareta ved transformasjon?
19. Hvilke verdier var det viktig å ivareta i dette case?
20. Ble nye verdier skapt i de utvalgte case? Hvilke og hvordan?
21. Ble eksisterende verdier forsterket? Hvilke og hvordan?
22. Ble eksisterende verdier forringet? Hvilke og hvordan?

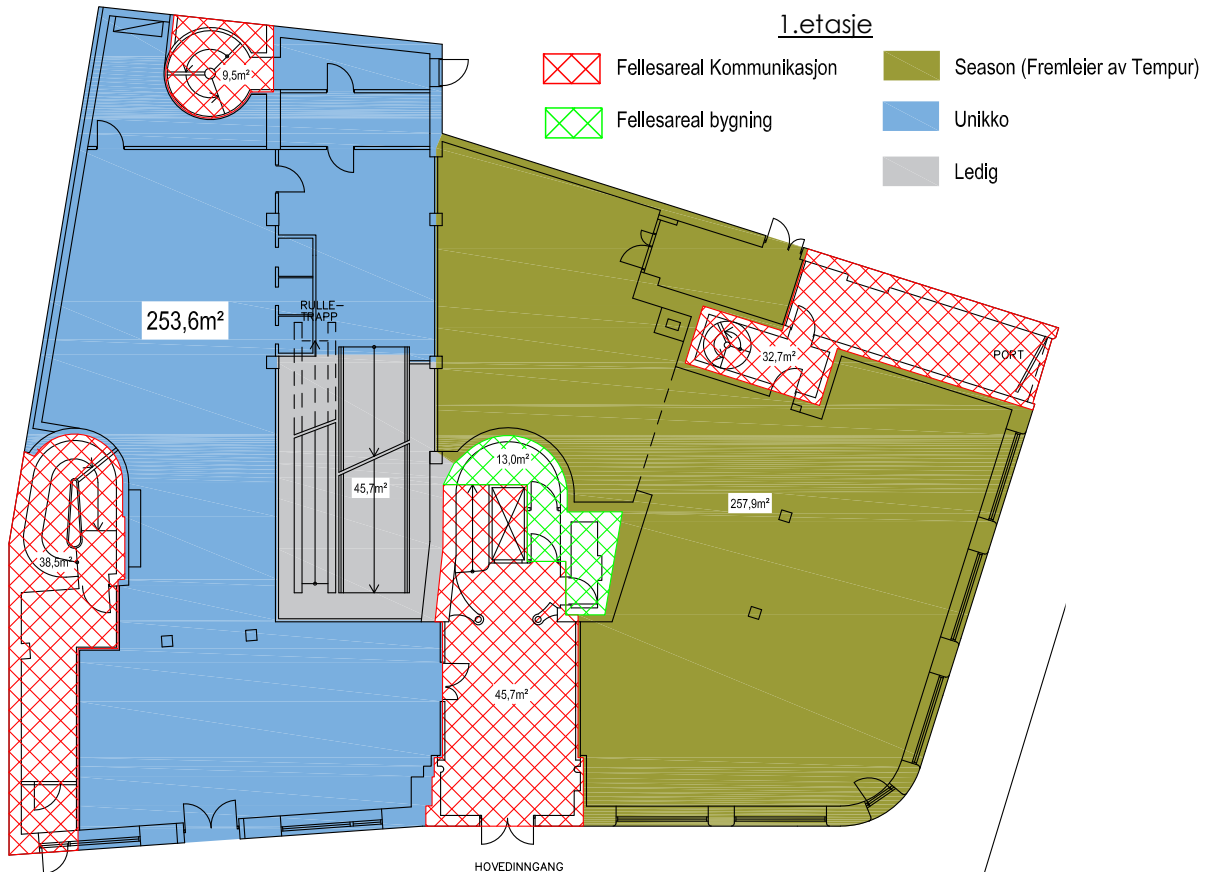
Helt til slutt...

- a) Hva skal til for at det kunne vært enklere å transformere bygninger til boliger?
- b) Hvilke erfaringer du har tatt med deg videre i andre prosjekter?

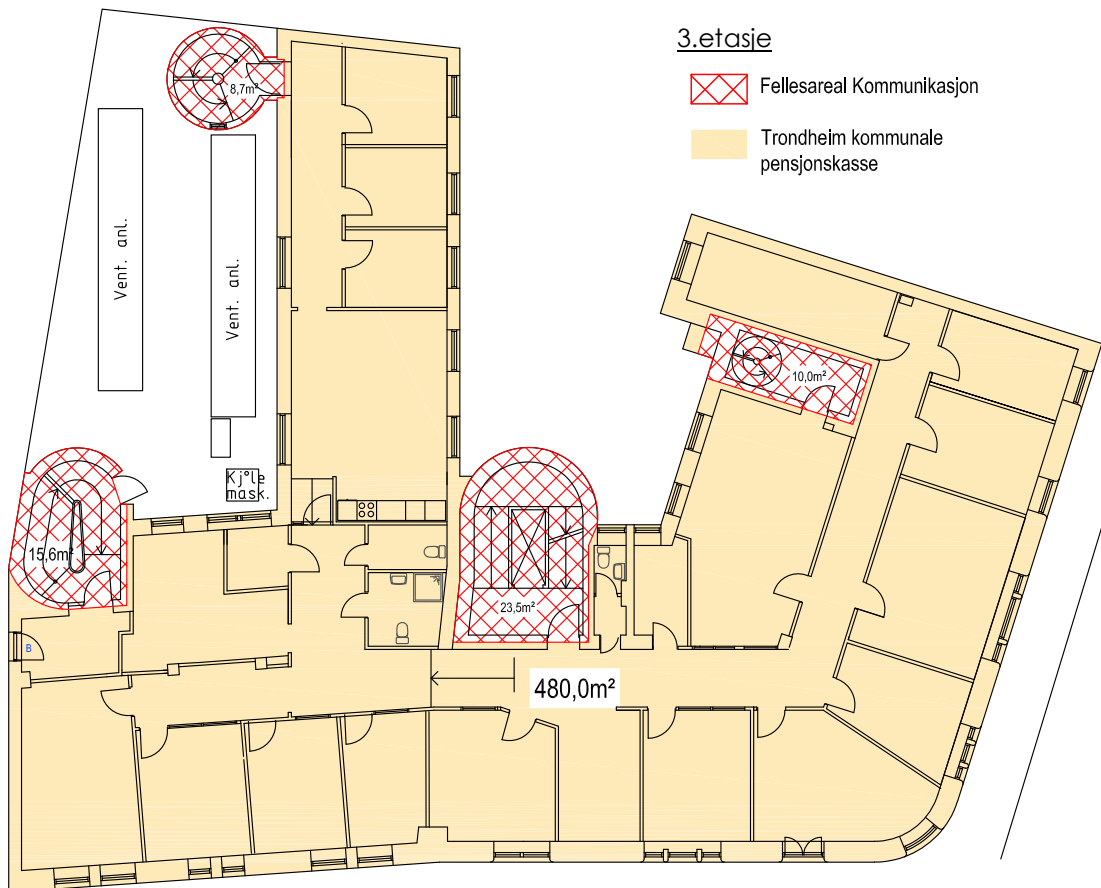
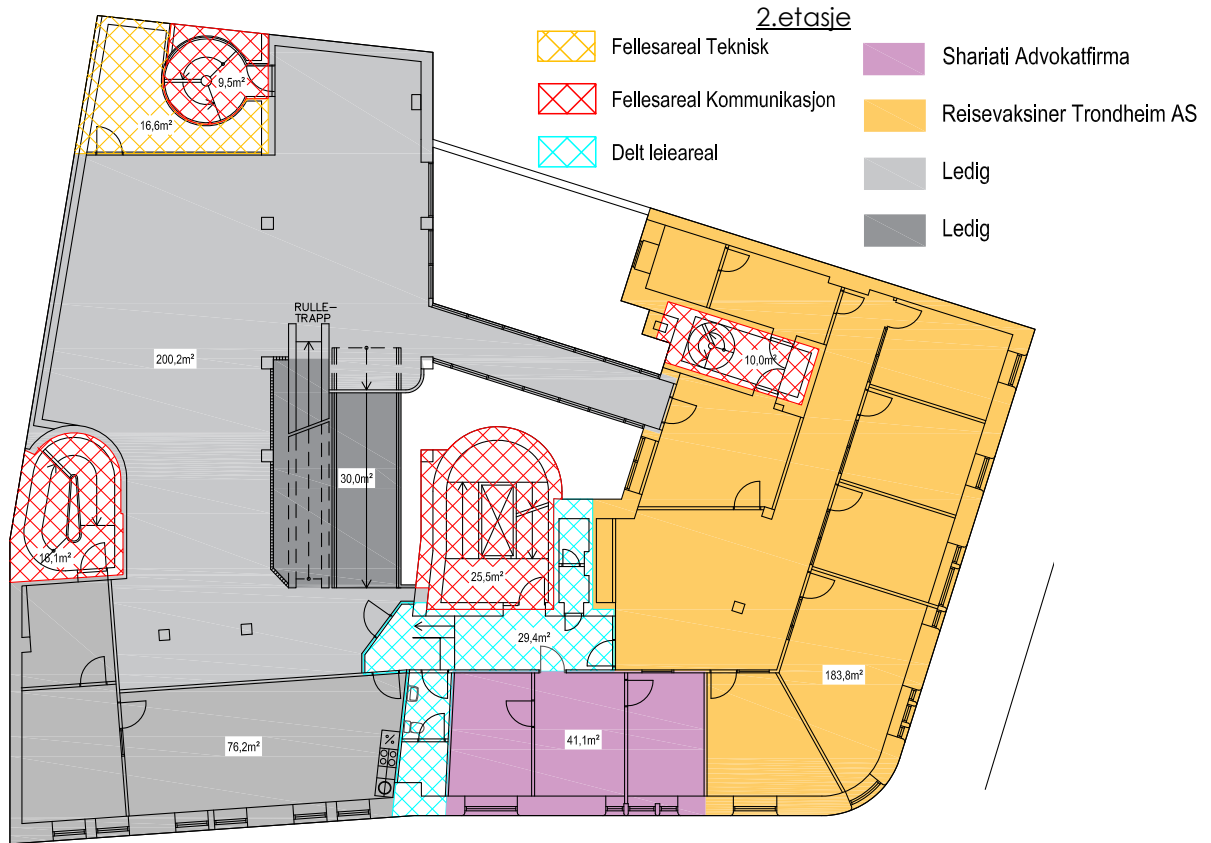
9.3 Trondheim kommune – Aktsomhetskart



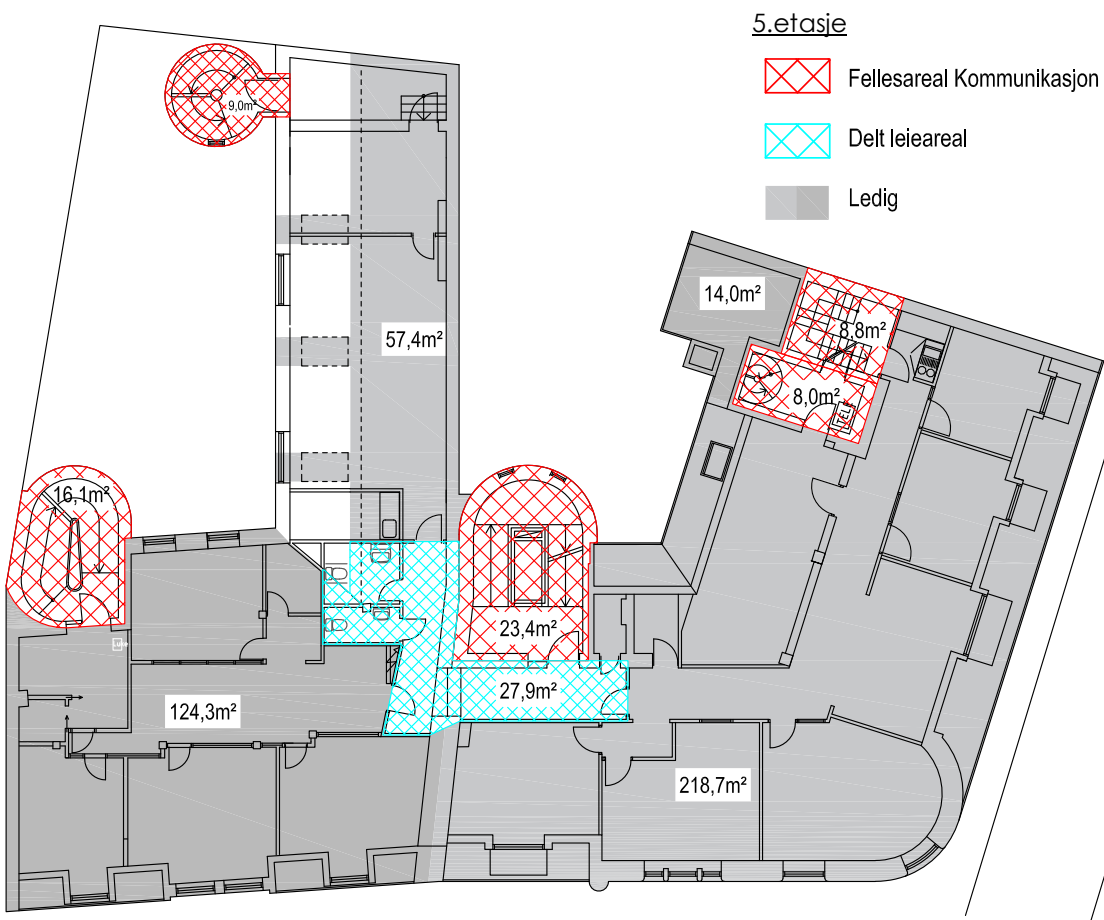
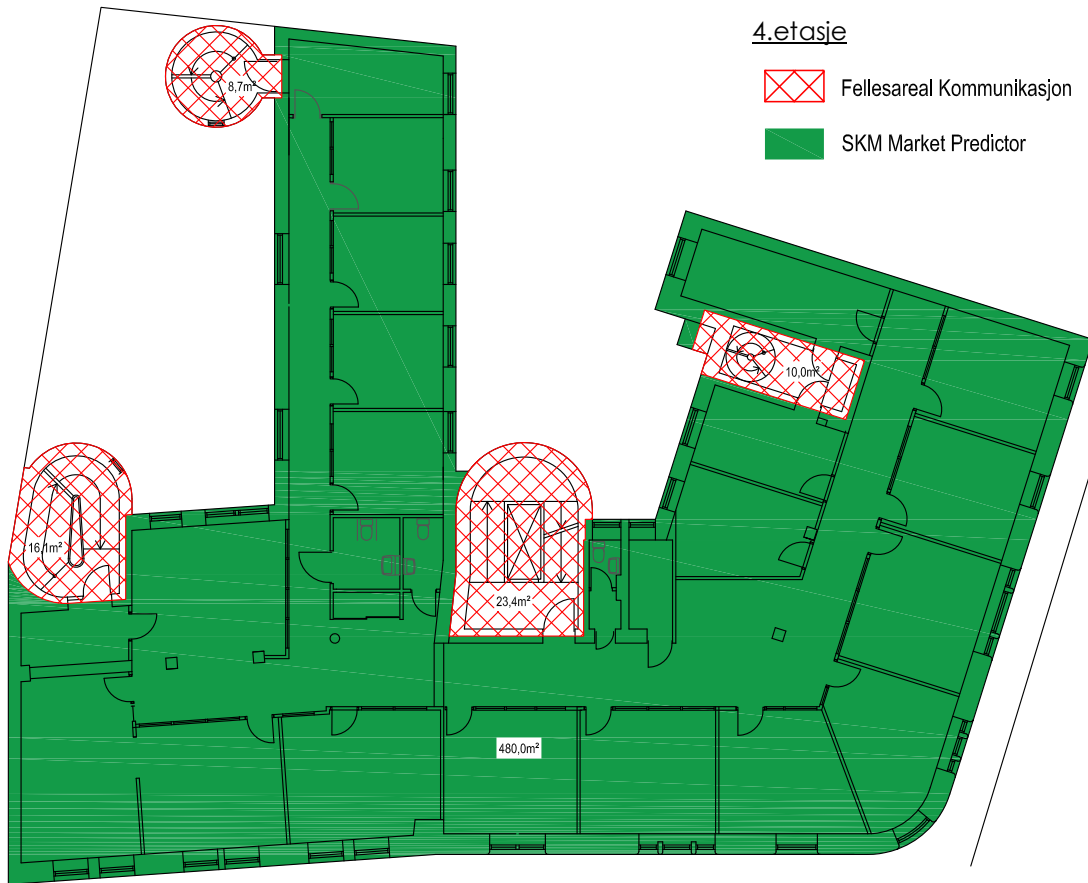
9.4 Planløsning av Kleingården



Vedlegg



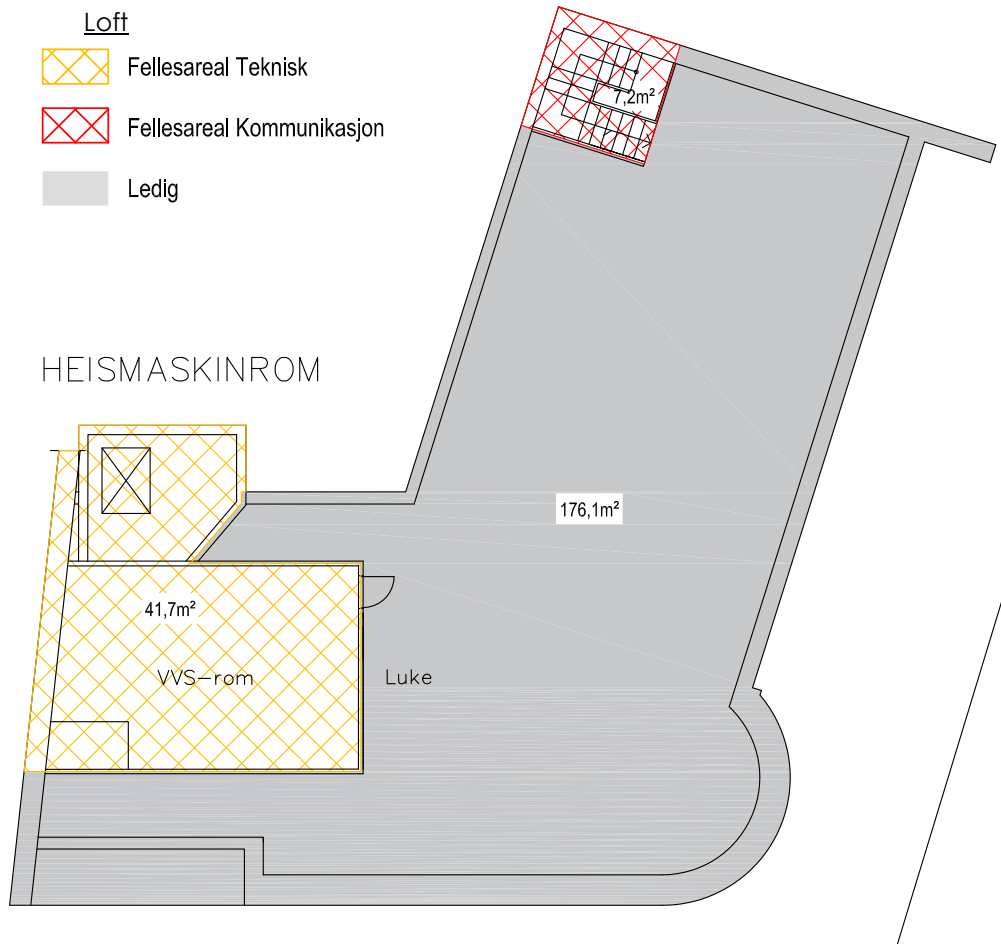
Vedlegg



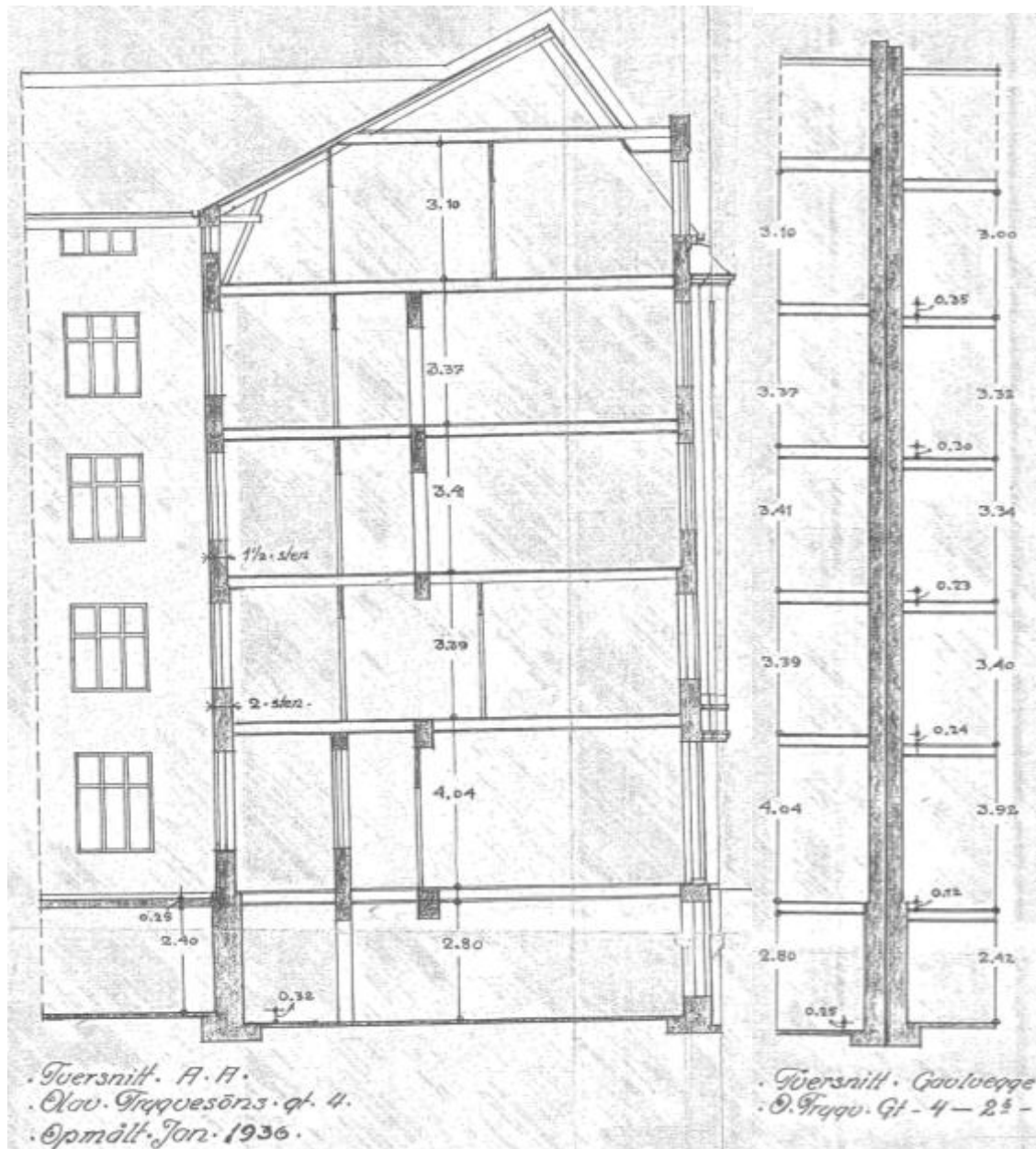
Vedlegg

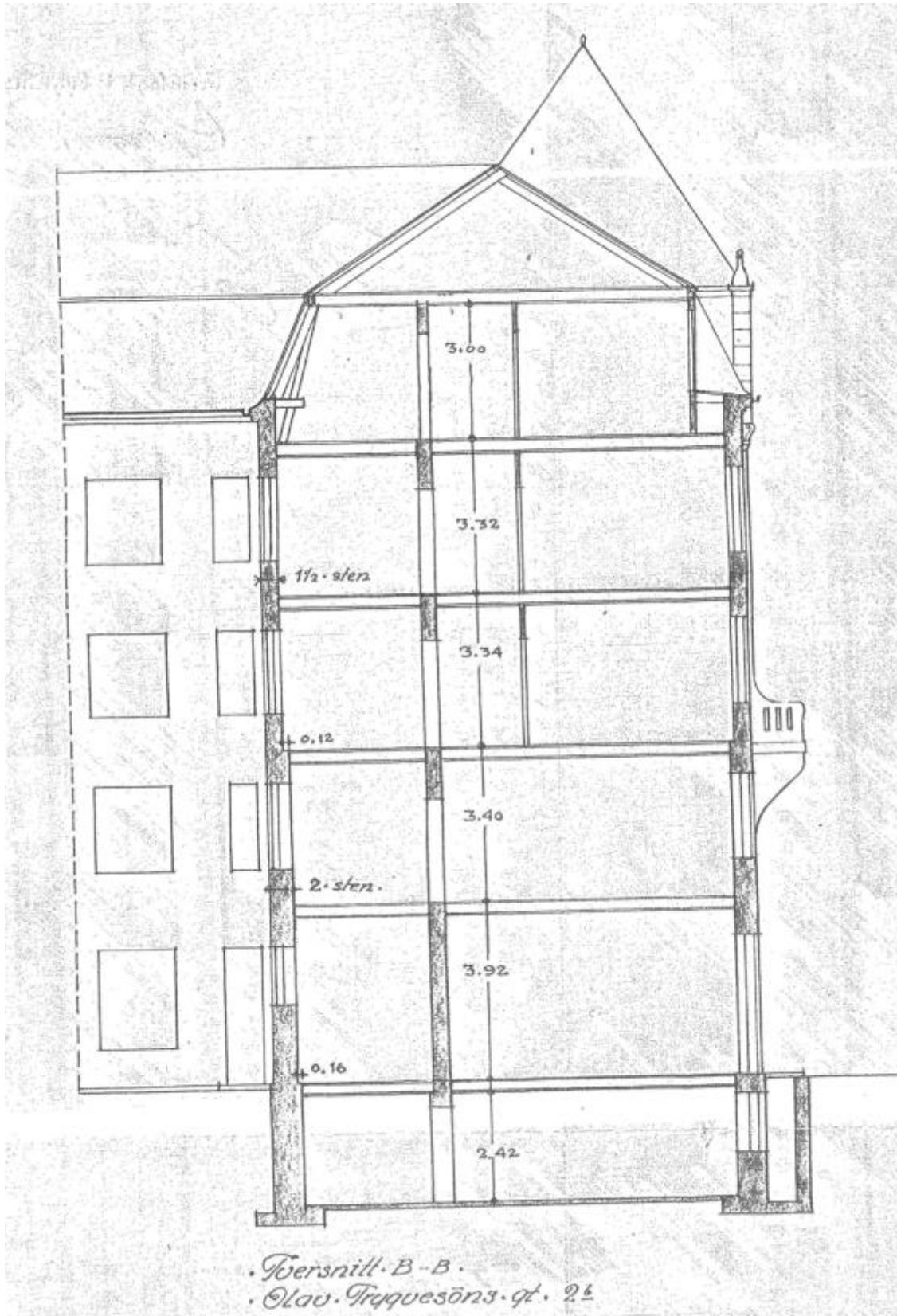
Loft

-  Fellesareal Teknisk
-  Fellesareal Kommunikasjon
-  Ledig



9.5 Snitt av Kleingården





9.6 Bilder fra befaring

Gjennomført 07.04.17, foto: Julie Melkvik



Loftsetasje – mot vest



Loftsetasje – mot øst

Vedlegg



5.etasje



5.etasje

Vedlegg

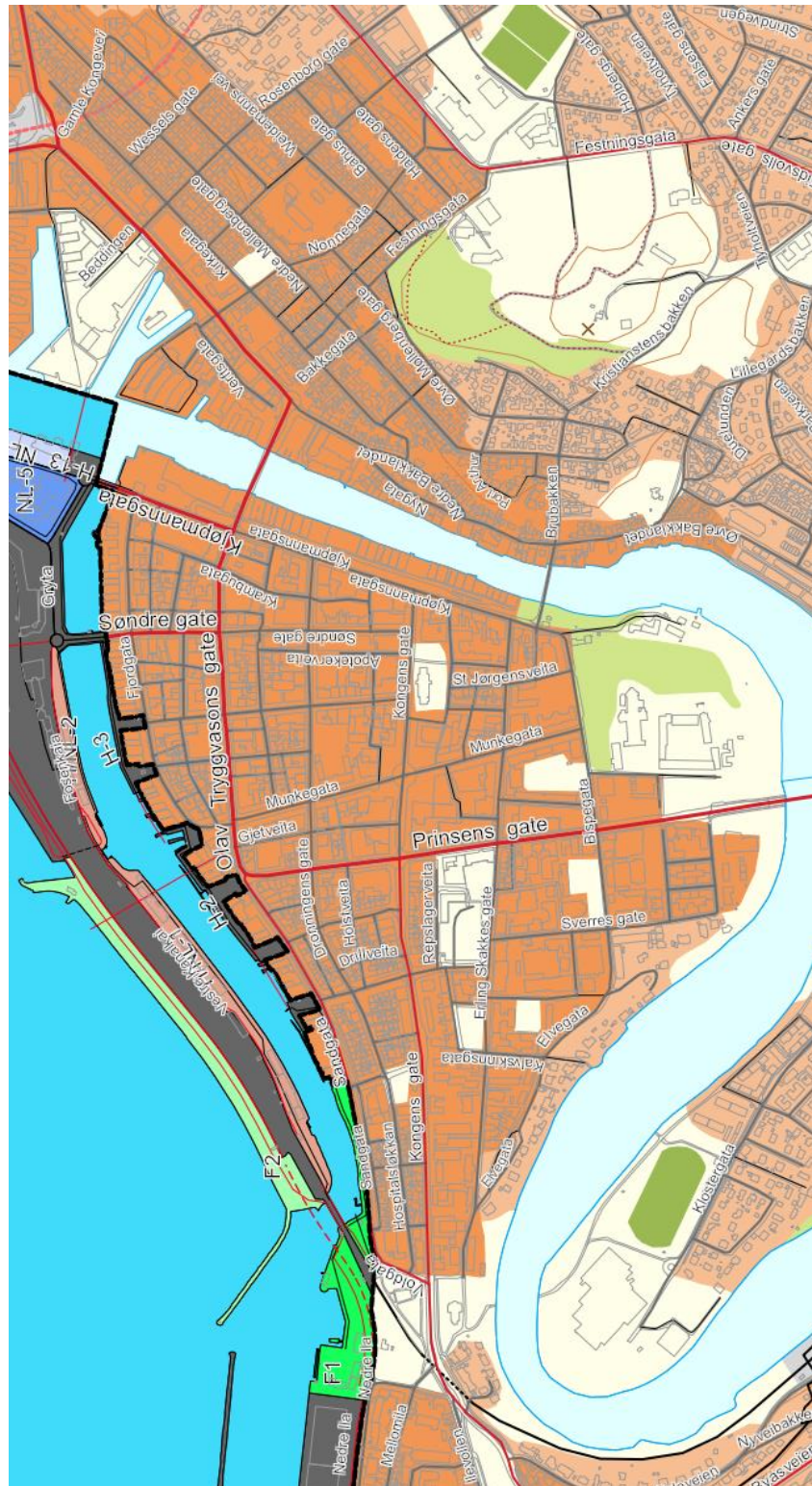


5.etasje



5.etasje

9.7 Kommuneplanens arealdel



 Sentrumsformål

9.9 Interessentanalyse

1. *Identifisering av interessenter*
Få oversikt over alle mulige aktører som kan påvirke eller påvirkes av transformasjonsprosjektet både negativt og positivt.
2. *Gruppering av interessenter*
Kategorisere og sortere de kartlagte interessentene slik at de med samme krav og behov samles i en kategori.
3. *Analyse av interessentene*
Gjennomgå hvilke interessenter som er primær- og sekundærinteressenter, og hva de ulike mener om prosjektet, i tillegg til å vurdere hvordan de eventuelt kan reagere på ulike valg som gjøres underveis.
4. *Prioritering av interessentene*
Ta stilling til hvilke interessenter som har størst betydning for prosjektet ved å vekte de ut fra legitimitet og påvirkningsevne.
5. *Utvikling av strategi for håndtering av interessentene*
Utarbeide en strategi på bakgrunn av interessentenes forventninger og sannsynligheten for konflikt samt etiske faktorer.

Liten innflytelse og liten interesse	Minimal innsats. Trenger ikke bruke mye ressurser på disse interessentene, bare følge opp.
Liten innflytelse og stor interesse	Holdes informert slik at de opplever at de er involvert i prosessen og blir tatt seriøst. Kan sitte på nyttig informasjon.
Stor innflytelse og liten interesse	Tilfredstilles.
Stor innflytelse og stor interesse	Nøkkelspillere. Har stor betydning for prosjektet og bør derfor engasjeres gjennom samarbeid.

Interessent		Behov/interesser	Håndtering
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag	Klima- og miljødepartementet	Verken bygging eller drifting av prosjektet må medføre større klimabelasting enn det som er nødvendig	Tilfredsstilles
	Samarbeidsdepartementet	Under ombygging og drifting av bygget må ikke bilvegene i området bli overbelastet	Minimal innsats
	Helse- og omsorgsdepartementet	Prosjektet må sikres godt innelima jamfør støy, luftkvalitet og lysforhold	Minimal innsats
	Kommunal- og moderniseringsdepartementet	Prosjektet må utføres i henhold til plan- og bygningsloven	Tilfredsstilles
	Barn-, likestillings- og inkluderingsdepartementet	Transformasjonsprosjektet må utføres på en slik måte at det ikke reduserer barn og ungdoms vekst- og levevilkår	Minimal innsats
	Arbeids- og sosialdepartementet	Prosjektet må fremme gode arbeidsforhold under bygging	Tilfredsstilles
	Trafikksikkerhetsutvalget	Prosjektet må ikke forstyrre den daglige trafikken mer enn nødvendig	Holdes informert
Sør-Trøndelag Fylkeskommune	Råd for likestilling av funksjonshemmede i Sør-Trøndelag	Bygget må utføres på en slik måte at universell utforming ivaretas på best mulig måte	Tilfredsstilles
Trondheim Kommune	Politikere	Prosjektet tilfredsstill kommunens langsiktige og kortsiktige planer for området	Involvere
	Byplankontoret	Gjeldende reguleringsplan og arealplan skal følges	Involvere
Sluttbruker	Beboere	Bygningen imøtekommer og tilfredsstill beboernes krav om kvalitet og verdi med hensyn til pris	Holdes informert
	Naboer	Prosjektet må ikke ha negative effekter for områdets omdømme eller nærliggende tomters pris.	Holdes informert
Utbygger		Transformasjonsprosjektet skal gi gevinst samt skape verdi for brukere	Involvere