

Anders Johan B. Hopfer og Daniel Sannes
Aurstad

Arkitektur som verdiskapende tiltak i boligprosjekter

Casestudie av Munch Brygge, Wesselkvartalet og
Pilestredet 77-79

Masteroppgave i Eiendomsutvikling- og forvaltning

Veileder: Geir K. Hansen

Medveileder: Ingrid Sætherø

Juni 2022

Anders Johan B. Hopfer og Daniel Sannes Aurstad

Arkitektur som verdiskapende tiltak i boligprosjekter

Casestudie av Munch Brygge, Wesselkvartalet og Pilestredet 77-79

Masteroppgave i Eiendomsutvikling- og forvaltning
Veileder: Geir K. Hansen
Medveileder: Ingrid Sætherø
Juni 2022

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



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Besvarelsen er vår avsluttende oppgave ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), og tilhører emnet AAR4992 Masteroppgave i Eiendomsutvikling- og forvaltning. Oppgaven har et omfang på 30 studiepoeng, og er skrevet våren 2022 på bakgrunn av et forstudium høst 2021.

Vi ønsker særlig å takke vår hovedveileder Geir K. Hansen fra NTNU og biveileder Ingrid Sætherø fra Koteng Eiendom for nyttige tilbakemeldinger og veiledninger. Oppgaven var i stor grad avhengig av at en rekke aktører stilte opp til intervju, og det rettes en stor takk til alle som har delt kunnskap og erfaringer fra deres prosjekter. At aktører stiller opp til intervju har vært en gjenganger gjennom hele studietiden, og det rettes derfor en stor takk til eiendomsbransjen i sin helhet.

Trondheim, 14. juni 2022



Anders Johan B. Hopfer



Daniel Sannes Aurstad

Sammendrag

Et samfunn i endring, kombinert med ulike aktører og mål, har ført til en rekke ulike prosjektstrategier og konsepter innen boligbygging i Norge. Felles for strategiene er å skape verdi. Oppgaven vil analysere en av disse strategiene, der verdiskapning gjennom bruk av arkitektur har vært i hovedfokus. Da det er byggherre som er beslutningstaker, vil oppgaven fokusere på deres verdiskapning gjennom å besvare problemstillingen;

Hvilken verdiskapning oppnår byggherre ved vektlegging av arkitektur i boligprosjekter?

Problemstillingen vil bli besvart ved bruk av en cross-case analyse av tre prosjekter; Munch Brygge, Wesselkvartalet og Pilestredet 77-79. Analysen innebærer bruk av dybdeintervjuer med byggherrer, arkitekter og kommune, samt dokumentanalyser. Med den metodiske tilnærmingen tar oppgaven sikte på å forstå hva byggherre anser som verdi, om de har oppnådd merverdi, og hvilke tiltak som har gitt prosjektet suksess. Hva som ligger i begrepet verdi er dog et vagt begrep, men det kan knyttes til hva individer prioriterer. For å at arkitektur skal gi byggherre en verdi, må altså individer prioritere arkitektur ved valg av bolig.

Gjennom bruk av en hedonisk prisanalyse konkluderer oppgaven med at arkitektur øker markedets betalingsvillighet, men at kostnadsøkningen ikke alltid blir dekket av prisøkningen. Det betyr at markedet ikke alltid er villige til å betale for en påkostet arkitektur, i tillegg til at arkitekturens kompleksitet gir negative effekter for prosjektplanleggingen og gjennomføringen. Prosjektene har likevel funnet at strategien er økonomisk verdiskapende, da de har oppnådd fleksibilitet fra reguleringsbestemmelsene og dermed økt tomteutnyttelse. Strategien er i tillegg sentral innen bærekraftig byutvikling, og aktørene bidrar positivt til samfunnsutvikling. Dette påvirker aktørenes renommé i markedet, som kan gi langsiktige gevinster.

Abstract

A changing society, combined with different stakeholders and goals, has led to several different project strategies and concepts within housing construction in Norway. Common to the strategies is to create value. The thesis will analyze one of these strategies, where value creation using architecture has been the main focus. As the developer is the decision-maker, the thesis will focus on their value creation by answering the problem statement:

What kind of value creation does the developer achieve by emphasizing architecture in housing projects?

The problem will be answered using a cross-case analysis of three projects: Munch Brygge, Wesselkvartalet and Pilestredet 77-79. The analysis involves the use of in-depth interviews with developers, architects, and municipalities, as well as document analyzes. With the methodological approach, the task aims to understand what developers consider value, whether they have achieved added value, and which measures have given the project success. What lies in the concept of value is, however, a vague concept, but it can be linked to what individuals prioritize. In order for architecture to give the client value, individuals must prioritize architecture when choosing housing.

Using a hedonic price analysis, the thesis concludes that architecture increases the market's willingness to pay, but that the cost increase is not always covered by the price increase. This means that the market is not always willing to pay for a costly architecture, in addition to the complexity of the architecture having negative effects during the construction phase. The projects have nevertheless found that the strategy is economically value-creating, as they have achieved flexibility from the regulatory provisions and thus increased land utilization. The strategy is also central to sustainable urban development, and the developers make a positive contribution to societal development. This affects their reputation in the market, which can provide long-term gains.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1 Introduksjon og bakgrunn	1
1.2 Tidligere arbeid og kunnskapshull	2
1.3 Formål og hensikt.....	3
1.4 Problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.5 Avgrensninger	4
1.6 Begrepsavklaring.....	4
1.7 Oppgavens struktur.....	4
2.0 Teoretisk rammeverk	5
2.1 Byggeprosjekters oppbygning	5
2.2 Gjennomføringsmodeller	7
2.3 Verdibegrepet	10
2.4 Arkitektur	14
2.5 Suksess og måloppnåelse	16
2.6 Overordnede offentlige rammer	17
3.0 Metode	19
3.1 Metodisk tilnærming	19
3.2 Forskningsstrategi	19
3.3 Case som forskningsmetode	20
3.4 Intervju som forskningsmetode	21
3.5 Dokumentanalyse som forskningsmetode	23
3.6 Forskningens kvalitet og fremstilling.....	25
3.7 Metodevurdering	26
4.0 Resultat	28
4.1 Caseundersøkelse 1: Wesselkvartalet.....	28
4.2 Caseundersøkelse 2: Munch Brygge	38
4.3 Caseundersøkelse 3: Pilestredet 77 - 79	48
5.0 Diskusjon	56
5.1 Hvilke målsetninger lå til grunn for en satsning på arkitektur, og hvilke kvaliteter er brukt som virkemiddel?.....	56
5.2 Hvilke effekter oppstår på bakgrunn av prosjektstrategien?	60
5.3 Hva har fokus på arkitektur bidratt til med hensyn til verdiskapning?.....	63
6.0 Konklusjon	69
6.1 Anbefalinger til videre forskning	70
6.2 Evaluering av oppgaven	70

7.0 Kilder	72
8.0 Vedlegg	78
8.1 Intervjuguide Asker Kommune.....	78
8.2 Intervjuguide Oslo kommune.....	78
8.3 Intervjuguide Arkitekt.....	79
8.4 Intervjuguide byggherre.....	79
8.5 Prisestimat fra Holtes kalkulasjonsnøkkel.....	82

Figurliste

Figur 1: Kjerneprosessene og ulike faser i prosessen.....	6
Figur 2: Investeringskostnad og påvirkningsmulighet.....	7
Figur 3: Indre og ytre effektivitet.....	13

Tabelliste

Tabell 1: Oversikt over casene.....	21
Tabell 2: Oversikt over informantene.....	22
Tabell 3: Hedonisk prisanalyse Wesselkvartalet.....	36
Tabell 4: Hedonisk prisanalyse Munch Bygge.....	45
Tabell 5: Hedonisk prisanalyse Pilestredet 77-79.....	54

Bildeliste

Bilde 1: Oversiktsbilde Wesselkvartalet med verneverdige bygg i front.....	28
Bilde 2: Detaljering murverk.....	34
Bilde 3: Fasade med murfletting.....	37
Bilde 4: Private utearealer.....	37
Bilde 5: Oversiktsbilde av Munch Brygge i sammenheng med kulturinstitusjonene.....	38
Bilde 6: Oversiktsbilde bebyggelse før og etter regulering.....	43
Bilde 7: Gatetun og utenomhus sett ovenfra.....	44
Bilde 8: Teglfasade.....	44
Bilde 9: Munch Brygge sett fra operaen.....	47
Bilde 10: Oversiktsbilde Pilestredet 77-7.....	48
Bilde 11: Pilestredet 77-79, stedstilpasset bygningsstruktur.....	52
Bilde 12: Fasade Pilestredet.....	53
Bilde 13: Trapperom.....	55

1.0 Innledning

Kapittelet vil danne grunnlaget for oppgavens tematikk ved å se på bakgrunn, tidligere arbeid, kunnskapshull, formål og hensikt. Med utgangspunkt i grunnlaget vil problemstillingen, med tilhørende forskningsspørsmål, bli utarbeidet og presentert. Kapittelet avsluttes så med begrepsavklaringer, samt oppgavens struktur.

1.1 Introduksjon og bakgrunn

Samfunnet endres raskt (Norsk Eiendom, 2019). Ved utvikling av eiendom er det derfor en forutsetning at man forstår hvilke faktorer som påvirker utviklingen, og hva som er gunstig for utvikler, samfunnet og individer. Boligen har en særegen betydning for vår livskvalitet, da den skaper rammer for våre liv (Norsk Eiendom, 2017). I Norge bruker vi store deler av hverdagen i hjemmet, til alt fra skole og jobb til rekreasjon og fritidsaktiviteter. Fokus på bokvalitet vil påvirke vår helse, trivsel og personlig utvikling, og er derfor et viktig aspekt ved bærekraftig utvikling. Bærekraft har særlig de siste årene vært en sentral påvirkningsfaktor, og omhandler hvordan man kan utvikle byer og tettsteder for å forbedre de sosiale, økonomiske og miljømessige forholdene (DOGA, 2018). Dette er FNs bærekraftsmål nummer elleve (FN, u.å), og utviklingen er særlig viktig i Norge, da 80% av befolkningen bor i byer og tettsteder (Regjeringen, 2018a).

Innen bærekraftig utvikling har arkitektur en sentral rolle, da det former våre byer og tettsteder (Regjeringen, 2018b). Arkitektur er viktig for å møte klima- og miljøutfordringer, tilrettelegge for økende urbanisering, og for å skape gode boforhold og livsvilkår. For å løfte arkitekturen har regjeringen utarbeidet den norske arkitekturpolitikken «Arkitektur.nå». Politikken har som visjon at god arkitektur skal bidra til høy livskvalitet og gi attraktive, funksjonelle og universelt utformede bygg, og omfavner dermed bygninger, uterom og landskap. Får å oppnå visjonen er det utarbeidet seks satsningsområder (Arkitektur.nå, 2009);

- 1) Miljø- og energivennlige løsninger skal prege arkitekturen
- 2) Byer og tettsteder skal utvikles med arkitektur av god kvalitet
- 3) Staten skal ivareta kulturmiljø og bygningsarv
- 4) Kunnskap, kompetanse og formidling skal løfte arkitekturen
- 5) Staten skal være et forbilde
- 6) Norsk arkitektur skal være synlig internasjonalt

Da boligprosjekter i hovedsak blir utviklet av private aktører (Leikvam og Olsson, 2018), vil regjeringens satsingsområde nummer 2 påvirke deres handlingsrom og utførelse. Satsingsområdet innebærer blant annet plan og bygningslovens bestemmelser (2010), der §29-1 og §29-2 pålegger at prosjekter skal bygges med en god arkitektonisk utforming og med gode visuelle kvaliteter. Da kvalitet og verdi henger tett sammen (Hansen, 2019), vil politikken påvirke prosjektetenes hovedmål, nemlig verdiskapning (Samset, 2017). Det er byggherre som har hovedansvaret for prosjektet (Hansen, 2019), og det er derfor private byggherrer som har ansvaret for om prosjektet følger den bærekraftige arkitekturpolitikken. Om byggherrene følger politikken, og i hvilken grad de følger den, er i hovedsak opp til dem da arkitektur har subjektive fortolkninger (Arge og Bleiklie, 2003). Byggherres vektlegging av arkitektur vil være en del av prosjektets strategi, da strategi defineres som forhåndssatte tiltak for å oppnå et bestemt mål (Biong, Nes og Sande, 2019) Det har ført til at aktører vektlegger arkitektur i forskjellige grad, og det er et bredt spekter ved valg av konsept og prosjektstrategier.

1.2 Tidligere arbeid og kunnskapshull

Fra 2018 til 2020 gjennomførte bransjeorganisasjonen Arkitektbedriftene, i samarbeid med Prosjekt Norge, et prosjekt for å øke bevisstheten i samfunnet, hos myndighetene og byggherrer om hvilke verdier god arkitektur bidrar til å skape (Prosjekt Norge, u. å). Prosjektet het *Arkitektur skaper verdi*, og handlet om å fremme arkitektur som et strategisk virkemiddel i samfunnsutviklingen (Arkitektbedriftene, u. å), hvor sosial-, økonomisk- og miljømessig bærekraft var premissgivende faktorer. Gjennom dokumentasjon fra forskning, brukerundersøkelser, kvalitative analyser, samt observasjoner og interesseutsagn, leverte prosjektet en rekke forbildeprosjekter som illustrert faktisk oppnådd verdi (Prosjekt Norge, u. å). Forbildeprosjektene var alt fra skoler, kulturbygg og helsesentre, til boligprosjekter og næringsbygg. Prosjektet konkluderte blant annet med at god arkitektur innebærer en rekke ulike faktorer, og arkitektur bidrar til å skape ulike former for verdier for ulike parter. Det som ikke fremkommer av hverken prosjektet eller annen fagfelleverdert forskning, er hvilke merverdier en privat byggherre oppnår. Det vil si hvor mye mer koster det å vektlegge arkitektur, kontra hvor mye byggherre får igjen.

1.3 Formål og hensikt

Tematikken i oppgaven er dagsaktuell da arkitektur, kvalitet og byggherrens verdiskaping har vært kraftige debattert i alt fra sosiale medier, podkaster og nyheter. Formålet med oppgaven er å fremme oppnåelsen av ulike former for verdi, med mål om at fremtidige byggherrer kan bruke resultatene til å skape tilsvarende verdi. Hensikten er at flere aktører skal få øynene opp for at økt ressursinnsats kan tilføre dem en merverdi, og dermed øke andelen aktører som satser på kvalitet og arkitektur i boligprosjekter. Dersom oppgaven oppnår sin hensikt så vil det ikke kun være gunstig for byggherrer, men også for området beboere og besøkende som får hevet kvaliteten på sine boliger og omgivelser.

1.4 Problemstilling og forskningsspørsmål

For at oppgaven skal nå sitt formål, er det utarbeidet følgende problemstilling:

Hvilken merverdi oppnår byggherre ved vektlegging av arkitektur i boligprosjekter?

Om prosjektene har produsert en merverdi ved å øke den arkitektoniske kvaliteten vil være kjernen i forskningsprosjektet, da målet med prosjektstrategien er å øke verdien. For å kunne besvare problemstillingen er det utarbeidet tre forskningsspørsmål:

Hvilke målsetninger lå til grunn for en satsning på arkitektur, og hvilke kvaliteter har de brukt som virkemiddel?

Forskingsspørsmålet har som hensikt å finne ut av hva byggherre ønsket å oppnå med prosjektet, og hvordan de har operasjonalisert målene ved bruk av arkitektoniske virkemidler. Ved å besvare forskningsspørsmålet vil man i tillegg kunne tolke hva byggherre anser som verdi og god arkitektur.

Hvilke effekter oppstår på bakgrunn av prosjektstrategien?

Forskingsspørsmålet vil drøfte positive og negative konsekvenser ved prosjektstrategien, samt hvordan prosjektets ulike aktører har arbeidet med effektene. Her vil interne forhold, risiko og gjennomføringsmodell bli drøftet.

Hva har fokus på arkitektur bidratt til med hensyn til verdiskaping?

Forskingsspørsmålet handler om hva prosjektet oppnådde. Det vil si om de har oppnådd målsettingen om å skape verdi, samt hvilke verdier som har blitt produsert.

1.5 Avgrensninger

Oppgaven vil undersøke bakgrunnen for hvorfor byggherre har valgt en prosjektstrategi som satser på verdiskapning gjennom arkitektoniske tiltak. Oppgaven avgrenses først og fremst til et byggherre-perspektiv hvor det er verdiskapningen for byggherre som blir undersøkt. Da boligprosjekter i Norge i hovedsak består av private utbyggere har oppgaven et kommersielt syn, og oppgaven avgrenses til å utelukkende se på private utviklingsprosjekter. Den tredje avgrensningen handler om prosjektstrategi, og oppgaven avgrenses til prosjekter som tydelig har vektlagt arkitektur. Byggeprosjekter er komplekse, og oppgavens problematikk inkluderer en rekke fagfelt og temaer. Leser bør derfor være oppmerksom på at oppgaven avgrenses til å kun belyse faktorer som påvirker byggherres verdiskapning.

1.6 Begrepsavklaring

Estetikk: En kvalitet vi opplever som vakker gjennom våre sanser og følelser, som er avgjørende for at et sted som oppleves som attraktivt og trivelig (Direktoratet for byggkvalitet, 2019)

Nytte: Økonomisk term for den positive effekten av et tiltak (Samset, 2017).

Bruttoareal (BTA): Betegnelse på boligens samlede areal, og måles på utsiden av ytterveggene av boligen (Takstsenteret, u.å)

Bruksareal (BRA): Betegnelse på boligens totale innvendige areal, og måles fra innsiden av omsluttete vegger (Takstseteret, u.å)

Salgbart bruksareal (BRAs): Betegnelse på bruksarealet av en bolig, fratrukket arealer som opptas av yttervegger eller sekundærrrom innenfor boligens yttervegger (Siraj, 2015)

1.7 Oppgavens struktur

Videre vil oppgaven gå inn på det teoretiske rammeverket, som vil danne grunnlaget for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Hvordan dataen til forskningsstudiet har blitt innhentet vil bli beskrevet i metodekapittelet. Funnene fra studiet blir så presentert i resultatkapittelet, før dataen blir drøftet opp mot det teoretiske rammeverket i diskusjonskapittelet. Avslutningsvis vil det konkluderes hvilken verdiskapning byggherre har oppnådd i de gitte casene.

2.0 Teoretisk rammeverk

Kapittelet vil danne et teoretisk rammeverk for ulike relevante temaer innen eiendomsutvikling, knyttet opp mot problemstillingen og forskningsspørsmålene. Kapittelet vil derfor gi en innføring i byggeprosjekters oppbygning og aktørenes samhandling ved ulike gjennomføringsmodeller, før det blir gjennomgått hva som ligger i begrepene verdi og arkitektonisk kvalitet. Avslutningsvis vil kapittelet gjennomgå samspillet mellom kommune og byggherre, da det danner grunnlaget for hvordan prosjektet kan utvikles, og vil i stor grad påvirke prosjektets verdiskapning.

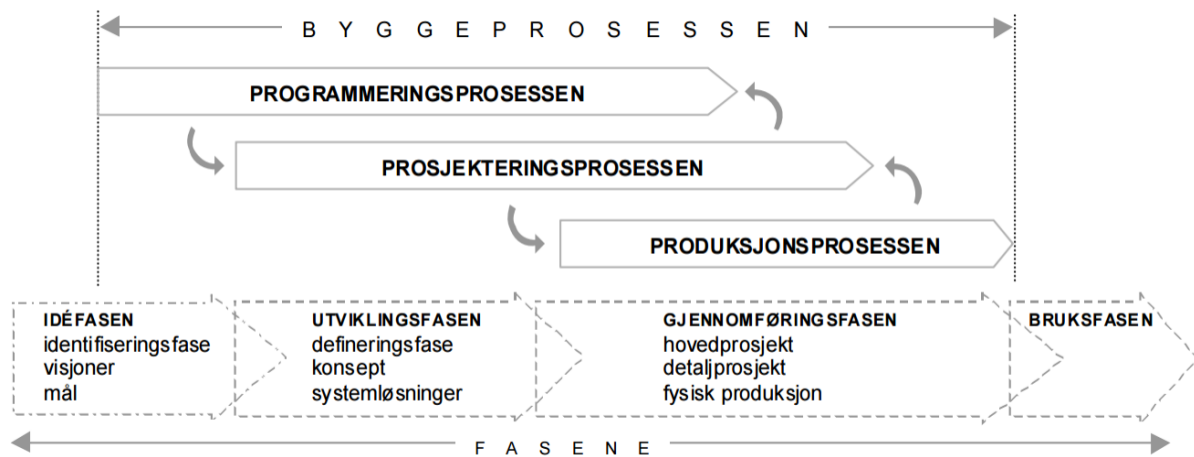
2.1 Byggeprosjekters oppbygning

Et byggeprosjekt omfatter en rekke parter med ulikt ansvar, ulike oppgaver og ulike funksjoner (Hansen, 2019). Den øverste mandanten er byggherren som har hovedansvaret for hele prosjektet. Det inkluderer ansvar for finansiering, organisering og gjennomføring, samt risiko og forpliktelser knyttet til prosjektet. De andre partene og deres ansvarsområder baserer seg på hvordan byggherren organiserer prosjektet, gjennom ulike former for prosjektorganisering, entreprisform, kontraheringsmodell og kontraktsforhold. Uavhengig av hvordan prosjektet blir organisert så vil byggherre definere en rekke *indre rammer* som aktørene må forholde seg til. De indre rammene omhandler økonomi, framdrift, krav, omfang, kvalitet og gjennomføringsmodell, og vil bygge opp mot målet for selve prosjektet. I tillegg til de indre rammene må prosjektets parter forholde seg til *ytre rammer*, som blir bestemt av forhold utenfor prosjektets myndighet eller påvirkning. De ytre rammene blitt satt på bakgrunn av eiendommens lokalisasjon, konjunktursvingninger i markedet og lovgivninger.

2.1.1 Byggeprosessens faser

Alle byggeprosesser er ulike og gjennomføres forskjellig, men de har en rekke likhetstrekk (Hansen, 2019). I hovedsak kan man si at byggeprosessen består av tre faser, med *programmering-*, *prosjektering-* og *produksjonsprosessen*. *Programmeringsprosessen* arbeidsoppgaver innebærer å identifisere krav som byggverket skal tilfredsstillere. Det inkluderer overordnede målsettinger og rammer angående hva prosjektet skal brukes til. *Prosjekteringsprosessen* oppgave er å oversette ideene fra programmeringen til å beskrive det planlagte byggverket gjennom fysiske planer, tegninger og modeller. Prosessen vil legge grunnlaget for selve utførelsen av bygget. *Produksjonsprosessen* er alle faser knyttet til selve

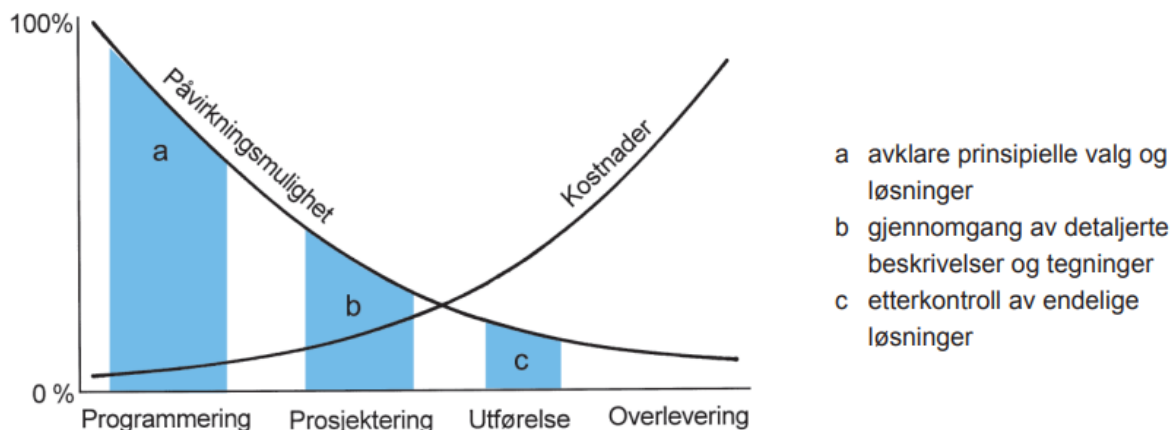
produksjonen av bygget, og skjer på bakgrunn av prosjekteringsmaterialet. Figur 1 som illustrerer byggeprosessen med underliggende faser, samt hvordan fasene påvirker hverandre. Selv om prosessen virker lineær, så stemmer dette ofte ikke i praksis. Byggeprosessen er en dynamisk prosess, der fasene glir over hverandre og endres når ny informasjon tilegnes.



Figur 1: Kjerneprosessene og ulike faser i prosessen (Hansen og Haugen, 2000)

2.1.2 Påvirkningsmulighet i byggeprosessen

I prosjektets tidligfase defineres premissene, der strategier blir fastlagt, beslutninger blir tatt, kontrakter inngått og arbeid blir påbegynt (Samset, 2017). I denne fasen vil endringer og muligheter være enkle å korrigere, uten å få større økonomiske konsekvenser. Som figur 2 illustrerer så er påvirkningsmulighetene i prosjektet høye i tidligfase, og reduseres utover i prosjekteringen. Her er de akkumulerte kostnadene vesentlig lavere enn om det skal gjennomføres endringer utover i prosjektet. Økningen i mulighet/kostnad grafen skyldes at eksisterende planer, påbegynt arbeid og inngåtte avtaler må endres, som øker arbeidsmengden. Figuren illustrerer viktigheten av en grundig programmeringsfase, og samtidig hvor små investeringskostnader fasen har i forhold til de totale kostnadene i byggeprosjektet.



Figur 2: Investeringskostnad og påvirkningsmulighet (Lisø og Noreng, u.å)

2.1.3 Byggeprosjektets usikkerhet og risiko

At byggeprosjekter består av en rekke ulike aktører, interessenter, faser fører til usikkerhet og tilhørende risiko (Samset, 2017). Risiko representerer det negative utfallet av usikkerheten, som oppstår fordi det er manglende informasjon om fremtiden. Ifølge Christensen og Kreiner (1991, gjengitt i Samset, 2017) kan usikkerheten bli skilt mellom operasjonell og kontekstuell usikkerhet. Den operasjonelle usikkerheten kan anses å være prosjektets interne usikkerhet, da den omhandler selve gjennomføringen av prosjektet, og er faktorer som prosjektet i stor grad har kontroll over. Kontekstuell usikkerhet anses som den eksterne usikkerheten og er knyttet til prosjektets omgivelser. Den kontekstuelle usikkerheten er både vedvarende og utenfor prosjektets kontroll, da den inkluderer blant annet politiske prosesser og markedsendringer. Det fremkommer altså at usikkerheten og risikoen kan bli redusert, ifølge Hansen (2019) blir risikoen påvirket av valg av gjennomføringsmodell.

2.2 Gjennomføringsmodeller

Gjennomføringsmodell er et samlebegrep for hvordan hele byggeprosjektet er organisert, ledet og gjennomført, herunder også beskrivelse av rolle- og ansvarsfordeling (Hansen, 2019). Hvordan byggherre organiserer prosjektet vil påvirke sluttresultatet, da byggeprosessen gir et direkte resultat i produktets kvalitet, kostnad og tidsbruk (Eikeland, 2001). Valg av riktig gjennomføringsmodell er dermed viktig for å sikre prosjektets verdiskapning, og består av kontraheringsform, kontraktstype og entreprisform.

2.2.1 Kontraheringsformer

For å utføre prosjekter er det nødvendig å innhente nødvendig kompetanse eller overføre arbeidet til noen som kan utføre arbeidet på vegne av seg selv. Dette betegnes som kontrahering, og innebærer å inngå en avtale om å bestille eller leie noe (Hansen, 2019). Videre vil de fire vanligste kontraheringsformene for private aktører bli gjennomgått.

Direkte kontrahering innebærer at byggherre tar direkte kontakt med mulige tilbydere, og avtaler leveransens pris, kvalitet og omfang.

Konkurranse med forhandling benyttes når leveransen er vanskelig å definere, og ved bruk av kontraheringsmetoden vil oppdragsgiver og mulig leverandør forhandle om hva som skal leveres. Kontraheringsformen deler konkurransen i to trinn, der den først er åpen for alle tilbydere. Videre vil tilbyderne som oppfyller tilbyderens kvalifikasjonskrav invitert videre i prosessen.

Anbudskonkurranse vil si at leverandører leverer sitt tilbud, uten å forhandle med tilbyderen. Etter en gitt frist vil tilbudene evalueres, og leverandøren vil utvelges etter tildelingskriterier. Konkurransen kan gjennomføres enten som lukket, hvor tilbyderne har valgt hvem som kan delta, eller som åpen konkurranse, hvor alle som ønsker kan delta.

Idé- og prosjektkonkurranser er to ulike konkurransetyper, der mulige leverandører står friere med tanke på hvordan de ønsker å levere prosjektet. Dette er eksempelvis arkitektkonkurranser, der en jury vil bedømme vinneren. Ved prosjektkonkurranser er det vanlig at vinneren får gjennomføre prosjektet.

2.2.2 Kontrakter

Kontrakter er en avtale som inngås mellom to eller flere parter (Hansen, 2019), og i dette tilfellet vil det si mellom byggherre og arkitekt, entreprenør, rådgivere eller leverandør. Kontraktene skal inneholde en rekke bestemmelser som blant annet forklarer hvordan samarbeidet skal forstås, ansvarsforhold og hva som skjer dersom prisreguleringer forekommer. Valg av kontraktstype baserer seg på hvor mye risiko man er villig til å ta, og hvilken forutsigbarhet man ønsker. Ifølge Hansen (2019) er de seks vanligste kontraktstypene:

Regningsarbeider innebærer at kompensasjon beregnes etter medgått tid og materiale, i tillegg til et påslag for indirekte kostnader og fortjeneste.

Enhetspris er ved fast pris og variabel mengde, som vil si at leverandør og bestiller blir enige om en pris, men mengden kan korrigeres underveis.

Sumkontrakt betyr at prisen for leveransen og ytelsen er avtalt, i tillegg til regulering av pris og lønn underveis.

Fastpris innebærer at den totale prisen er fastsatt, og kompensasjonen endres kun dersom omfanget av leveransen endres.

Fikssum er den totale kompensasjonen, der prisen ikke endres selv om omfang av leveranse eller andre faktorer endrer seg.

Incitamentsavtale er en form for avtale der leverandør belønnes for å yte bedre enn avtalt. Det vil si at leverandør skal oppnå visse mål, og ved oppnåelse vil de motta en bonus.

2.2.3 Entreprisereformer

Entreprisereformer er hvordan selve utførelsen er organisert (Hansen, 2019). Herunder hvordan byggherre fordeler ansvar og risiko mellom deltakerne i prosjektet. De vanligste entreprisene er hovedentreprise, generalentreprise, totalentreprise og to-trinns totalentreprise, i tillegg til nyere entreprisereformer som samspillmodell, partnering, Integrated Project Delivery og Best Value Procurement. De forskjellige entreprisereformene har ulike fordeler og ulemper, og hvilken som er best egnet er prosjektbasert. Valg av entreprisereformer baserer seg i stor grad på hvor mye kompetanse de ulike partene i prosjektet besitter, i tillegg til kapasitet og byggherres ønskede risikonivå. De tradisjonelle entreprisereformene er beskrevet av (Hansen, 2019), som:

Delte entrepriser er grunnmodellen for alle entreprisereformer og innebærer at byggherre inngår separate kontrakter med prosjektets ulike aktører.

Hovedentreprise eller *sideentreprise* samler hovedansvaret hos en hovedentreprenør, som vanligvis innehar den største kontrakten og vil dermed ha hovedansvaret når det kommer til kontrahering og koordinering av sine underentreprenører. Byggherre vil ha egne kontrakter med andre entreprenører som ikke innebærer hovedentreprenøren.

Generalentreprise har flere likhetstrekk med *hovedentreprise*, men her vil alle involverte på utførelsestiden underlegge en kontrakt (generalentreprenøren), og byggherre vil ha separate kontrakter med rådgivere.

Totalentreprise har fullstendig samling av ansvar, ved at totalentreprenøren utfører både prosjekteringen og produksjonen. Hensikten med entreprisereformen er at byggherre tidlig får oversikt over tid og kostnad, og prosjektering og produksjon blir mer samordnet.

Samspillsentreprise kjennetegnes ved at aktørene har et forpliktet samarbeid helt fra starten av et prosjekt, der prosjektets løsninger og systemer blir valgt på bakgrunn av aktørenes samlede kompetanse.

2.3 Verdibegrepet

Verdi er en grunnstein i ethvert prosjekt, da målet med enhver form for byggeaktivitet må være å bidra til verdiskapning (Hansen, 2019). Dog er den teoretiske beskrivelsen av verdi noe uklar, da det finnes utallige fortolkninger (Wasioleski og Weber, 2017; Drevland og Lohne, 2015). Målet med delkapittelet er derfor å fremme relevante definisjoner, for å skape et velbegrunnet teoretisk grunnlag knyttet rundt verdibegrepet innen BAE-næringen.

Overordnet definerer Det Store Norske Leksikon (Sagdahl, 2019) verdi som;

«kvaliteten ved noe, det som er godt ved noe. En tings verdi sies gjerne å bestemme dens viktighet med hensyn til hvordan vi bør gjøre våre vurderinger og beslutninger».

Her anses verdi som et beslutningsgrunnlag eller mål, og kan tillegges personer, objekter, handlinger og tilstander. Hansen (2019) deler denne tanken om at verdi og kvalitet henger sammen, der kvalitet er det spesifikke eller den særegne egenskapen. Hva som regnes som kvalitet kan videre kategoriseres inn i teknisk, symbolsk, estetisk, og arkitektonisk kvalitet. Om egenskapen anses som god kvalitet er derfor avhenger av hvilket perspektiv man evaluerer egenskapen fra. Videre deler Hansen (2019) verdi inn i *individuelle verdier* og *organisasjonens verdier*. *Individuelle verdier* er hva enkeltpersoner vektlegger som viktig, og påvirker dermed hvilke valg den enkelte tar. For å knytte det mot eiendom, kan individuelle verdier være hva en kjøper prioriterer ved boligkjøp, og hvilke kvaliteter den er villig til å betale for. *Organisasjonens verdier* er deres mål, visjoner og kultur, og er eksempelvis bærekraft eller å ta et sosialt ansvar. Haddadi, Johansen og Andersen (2016) har gjennom forskningsprosjektet Oscar undersøkt hva organisasjoner anser som verdi i prosjekter, der de spesifikt benyttet byggeprosjekter. Prosjektet konkluderte med at verdi i BAE-næringen kan bli delt inn i de fire gruppene; økonomisk-, sosial-, miljømessig- og fysisk verdi. De fire formene for verdi er avgjørende for hva virksomhetene ønsker å oppnå med byggeprosjektene, og videre vil verditypene sine kjennetegn, påvirkning og betydning bli gjennomgått.

2.3.1 Økonomisk verdi

Ut ifra litteraturgjennomgangen er det klart at det økonomiske perspektivet er tungtveiende, der Hansen (2019) trekker frem økonomi som en avgjørende forutsetning for at prosjektet skal realiseres. Leikvam og Olsson (2018) deler samme oppfatning, da de poengterer at hele det norske boligmarkedet er et resultat av kommersiell eiendomsutvikling. Den økonomiske verdiskapningen blir uttrykt gjennom de positive kontantstrømmene bygget genererer, fratrukket investeringskostnaden og eierkostnader (Klakegg, et al., 2017). Haddadi, Johansen og Andersen (2016) trekker frem en rekke kjennetegn på hva som bidrar til den økonomiske verdiskapningen, der investeringskostnad, eierkostnader, driftskostnader, leiekostnader, produksjonskostnader, mulig inntekt, markedsverdi og lønnsomhet blir brukt som eksempler.

Vurdering av økonomisk verdi

Fastsetting av kunders betalingsvillighet er alltid en utfordring, og man vil sjeldent eller aldri få et eksakt estimat i utviklingsprosjekter (Leikvam og Olsson, 2018). Det finnes likevel metoder for å verdsette eiendom, og på den måten kunne danne en formening om den økonomiske verdien. Ifølge Bærug (2017) er den mest pålitelige metoden for å finne markedsverdien å benytte sammenligningsmetoden. Sammenligningsmetoden innebærer å benytte eiendom som potensielle kunder vil kunne vurdere som mulige alternativer til den aktuelle eiendommen, og justere deres pris for ulike egenskaper. Det vil likevel være visse forskjeller, da eiendommene kan ha andre kvalitetsfaktorer som påvirker kundens betalingsvillighet. For å finne ut av hvilke kvalitetsfaktorer som påvirker betalingsviljen kan man benytte en hedonisk prisanalyse (Christophersen, Gulbrandsen og Barlindhaug, 2000). En hedonisk prisanalyse er en teori om at verdien av boligen er et resultat av boligens samlede egenskaper. Ved å isolere boligens ulike egenskaper vil man kunne konkretisere hvilke faktor som har påvirket kundens betalingsvilje, og dermed evaluere egenskapen sin viktighet. De ulike egenskapene som påvirker prisen er: (1) Geografisk beliggenhet (2) Infrastruktur og sentralitet (3) Trafikk og støyplager (4) Husets beliggenhet, bebyggelse og tomteforhold (5) Bygningen (6) Løsninger inne i boligen. Den hedoniske prisanalysen minner om sammenligningsmetoden, da begge metodene sammenligner eiendommer opp mot hverandre. Eksempelene Haddadi, Johansen og Andersen trakk frem er faktorer man kan tallfeste, og via en hedonisk prisanalyse kan man dermed konkretisere den økonomiske verdien.

2.3.2 Sosial verdi

Innen BAE-næringen anses sosial verdi som de økonomiske, sosiale, kulturelle, kognitive og helsemessige konsekvensene prosjektet har på menneskene i samfunnet og på området (Raiden et. al. 2019). Det innebærer prosjektets langsiktige virkninger for samfunnet, og hvordan prosjektet bidrar til å påvirke innbyggernes liv. På bakgrunn av Oscar prosjektet utarbeidet Haddadi, Johansen og Andersen (2016) en liste over egenskaper som bidrar til den sosiale verdiskapingen. Her trakk de frem arkitektonisk verdi, individuell kontroll, trygghet, sikkerhet, estetisk verdi, orientering, samfunnsansvar og historisk verdi, som faktorer man kan evaluere sosial verdi opp mot.

2.3.3 Miljømessig verdi

BAE-næringen er en storforbruker av ressurser, og næringen benytter 40% av alle material ressursene i samfunnet (Grønn Byggallianse, 2018). Næringen har derfor en sentral rolle når det gjelder ressursbruk og miljøpåvirkning, og miljømessig verdi innebærer fornuftig bruk av ressurser, bruk av fornybare materialer og tilrettelegging for en miljøvennlig infrastruktur (Hansen, 2019). Larssen og Foss (2017) har som en del av prosjektet Oscar forsket på hvilke miljø-parametre som ligger under begrepet miljømessig verdi. Prosjektet resulterte i følgende parametre; (1) Inneklima- og komfort, (2) energieffektivitet, (3) levetid på materialer og komponenter, (4) bruk av fornybar energi, (5) miljøvennlige produkter, (6) effektiv avfallshåndtering, (7) klimagassutslipp, (8) miljøsertifiseringer og (9) bruk av gjenvunnet materiale.

2.3.4 Fysisk verdi

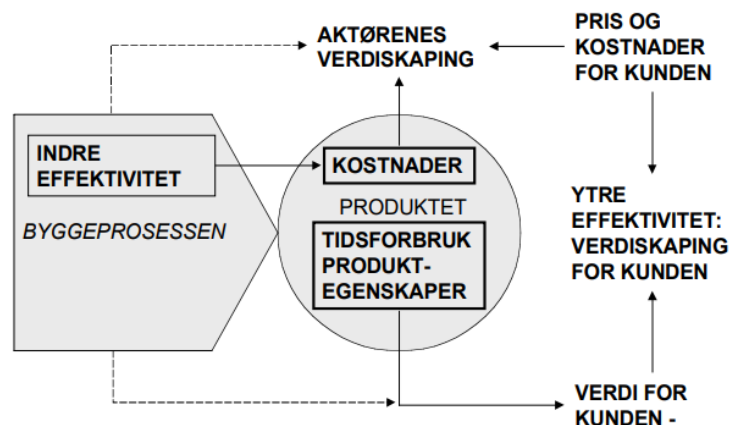
Fysisk verdi kan også omtales som byggets tekniske verdi, og verdien kan beregnes ut ifra hva det koster å bygge et tilsvarende bygg i dag, fratrukket alder, slitasje og tilstandssvekkelser (Haugen, Sæbøe og Foss, 2020). Faktorer som påvirker den fysiske verdien er ifølge Haddadi, Johansen og Andersen (2016) byggets tekniske tilstand, materialkvalitet, tilpasningsdyktighet, infrastruktur og langstidsløsninger.

2.3.5 Verdi VS verdiskapning

De tidligere avsnittene omhandlet selve begrepet verdi, som viste seg å bety hva man ønsker å oppnå. Videre skilles det mellom verdi og verdiskapning (Hansen, 2019), der verdiskapning handler om *hvem* som oppnår verdien som blir skapt (Wasioleski og Weber, 2017). Hvem som oppnår verdien, vil bli en balanse mellom maksimering av produsentoverskudd og maksimering av overskudd for andre interessenter. De andre interessentene består av alle som direkte eller indirekte blir påvirket av prosjektet, som eksempelvis naboer, kjøpere og kommunene. Ved produsentoverskudd ønsker man å maksimere produsentens, altså eierens, overskudd. Her vil alle andre interessenter bli nedprioritert så lenge det gagnar produsenten selv. Ved interessentoverskudd ønsker man å øke verdien for alle interessenter, der det er den samlede verdiskapningen som er i fokus. De to formene for verdiskapning behøver ikke nødvendigvis å være utelukkende alternativer, men heller utfylle hverandre. Særlig er økonomisk verdiskapning høyt prioritert i kommersielle byggeprosjekter, da aktører i eiendomsbransjen har en forventning om å tjene penger (Hansen, 2019), og hvordan aktører balanserer verdiskapningen er derfor interessant.

2.3.6 Effektivitet – prosjekters verdiskapning

Effektivitet handler om hvordan ressursene blir benyttet til å skape verdi (Eikeland, 2001).



Figur 3: Indre og ytre effektivitet (Eikeland, 2001, s. 13)

Effektiviteten kan deles inn i indre og ytre effektivitet. *Indre effektivitet* vurderer faktorene ressursbruk, kostnader og tidsforbruk, og kan benyttes som en vurderingsform av prosjektets byggeprosess, som vil si frem til bruksfasen. For å forbedre den indre effektiviteten vil man derfor redusere ressursbruken, som for eksempel ved å redusere kvalitetskostnadene knyttet til korrigerende av feil og mangler. Kvalitetssikring er derfor viktig for å øke den indre

effektiviteten, men en minimering av disse kvalitetskostnadene vil bare kunne heve kvaliteten opp til et visst nivå. Det er fordi det til slutt ikke vil finnes flere feil, og produktet man sitter igjen med vil kun ha de planlagte kvalitetene, hverken mer eller mindre. Den *ytre effektiviteten* er et uttrykk for byggeprosessens evne til å tilfredsstille kundenes mål, krav og prioriteringer. En kostnadsøkning innen kvalitet vil derfor nødvendigvis ikke være negativt, fordi kvaliteten kan heve kundens ønske, og dermed også deres betalingsvilje. Ytre effektivitet har derfor ikke noe tak på hvor høy kvaliteten kan være, og den ytre effektiviteten vil øke så lenge nytten av tiltaket er høyere enn kvalitetskostnaden.

2.4 Arkitektur

Arkitektur kan defineres som våre menneskeskapte omgivelser (Andersen et, al. 2020). Det omfatter samspillet mellom bygninger, uterom og landskap, og må evalueres etter helheten i området, byen eller tettstedet. Ifølge Nygaard (2002) innebærer arkitektur et kunstnerisk preg, i tillegg til tekniske utformingen av å utforme og oppføre et byggverk. Innen utvikling av nye boliger er det arkitekten som har ansvaret for samspillet og bygget i seg selv (Hansen, 2019). Arkitekten har en sentral rolle, og må samspille med de andre aktørene innad i prosjektet. En arkitekt blir som regel integrert tidlig i prosjektet, da de besitter en nøkkelkompetanse for å oppnå et vellykket bygg. Det innebærer at de må forene prosjektets funksjonelle, estetiske, tekniske og økonomiske perspektiver, i tillegg til å ivareta byggherrens krav og rammer.

2.4.1 Arkitektonisk kvalitet

Hva som er “god” arkitektur og hva begrepet arkitektonisk kvalitet innebærer har vært diskutert siden før Kristus (Nygaard, 2002). I litteraturen blir begrepene brukt om hverandre, og det er ingen entydig definisjon for hva arkitektonisk kvalitet er. Det finnes dog flere likhetstrekk mellom hva ulike teoretikere legger i begrepene. Både Nygaard (2002) og Hansen (2019) trekker frem arkitekt og ingeniør Vitruvius med de latinske ordene *firmitas*, *utilitas* og *venustas* - *det varige*, *det funksjonelle* og *det vakre*. I følge Vitruvius handler arkitektonisk kvalitet om samspillet mellom de tre begrepene, der bygget må være solid for å kunne ha en lang levetid, være tilpasningsdyktig for fremtidige behov, og å ha estetiske kvaliteter. Dette er tre overordnede begreper, og for å bedømme *hva* som er arkitektonisk kvalitet behøver man noen konkrete parametre. Ifølge Arge og Bleiklie (2003) kan man evaluere arkitekturen ut ifra byggets kvantitative og kvalitative egenskaper. De *kvantitative egenskapene* baserer seg på

kontrollerbar data, målbare kriterier, spesifikasjoner og forskrifter, og hva som er god kvalitet innen kvantitative egenskaper er derfor i hovedsak objektive. Disse egenskapene er eksempelvis materialkvalitet og byggets tekniske stand, som vil si det varige og det funksjonelle. Kvalitetene kan man dermed objektivt vurdere ved at deres egenskaper kan kvantifiseres og sammenlignes mot andre prosjekter. Vurderingen av de *kvalitative egenskapene* er vanskeligere å måle og dermed vanskeligere å bedømme, da de i stor grad handler om subjektive meninger knyttet til opplevelser, følelser, meninger og symboler. De kvalitative egenskapene kan dermed anses som det vakre.

Nygaard (2002) konkretisert arkitektoniske kvaliteter, der man kan evaluere et bygg ut ifra 12 faktorer. De arkitektoniske faktorene er (1) *Oppgavens fortolkning*; Arkitekten kritisk vurderer byggherres prosjekt for å tilpasse det til brukerne. (2) *Husets forhold til stedet og omgivelsene*; Bygget skal leve seg inn i områdets karakter, der samspillet er mellom det nye bygget og eksisterende bebyggelse er meningsfullt og forståelig. (3) *Husets forhold til tiden*; Arkitekturen skal fortolke tidens sosiale og kulturelle realiteter. (4) *Husets forhold til de øvrige parametre i prosessen*; Andre aktører som entreprenør, byggherre og kommune er inkludert i designprosessen for å inkludere deres fortolkning av prosjektet, og dermed deres vurdering av kvalitet. (5) *Hovedideen*; Man skal enkelt forstå hovedideen bak arkitekturen, altså intensjonen til arkitekten. (6) *Funksjonell organisering*; Bygningens funksjoner er løst på en logisk og meningsfull måte, og samtidig er fleksible for fremtidige behov. (7) *Romlige kvaliteter*; Måten lys og materialer samspiller for å gi en estetisk tilfredsstillende. (8) *Konstruksjon*; Konstruksjonen er logisk i forhold til byggets funksjon og karakter. (9) *Materialer*; Materialene samsvarer husets ide, og passer hverandre. (10) *Lys, overflater, farger og detaljer*; Dagslyset er utnyttet optimalt, og det er sammenheng mellom lys og romlige kvaliteter. Huset og rommene har farger som understøtter deres karakter og funksjon. Detaljene er gjennomarbeidet, holdbare og passer både hverandre og bygget i helhet. (11) *Akustikk og inneklima*; Det skal være et behagelig og sunt inneklima, som svarer rommets funksjon og betydning. (12) *Bærekraftig*; Kravet om bærekraft omhandler konstruksjon, materialer og generelt at hele bygget skal være holdbart og energieffektivt.

Med ulike fortolkninger av arkitektonisk kvalitet, mange ulike påvirkningsfaktorer og forskjellige synspunkter på hva faggrupper anser som kvalitet (Hansen, 2019), er det ikke vanskelig å forstå at begrepene blir brukt om hverandre. For å evaluere et byggs arkitektoniske kvalitet behøver man dermed flere synspunkter fra de ulike interessentene. Ifølge Dana Cuff (1991, gjengitt i Arge og Bleiklie, 2003) må følgende tre grupper være enige for å kunne

klassifisere et byggverk som fremragende innen god arkitektur; Brukere og allmennheten, byggherren, og arkitekt-profesjonen. På den måten vil det være en bred enighet, og interessentenes ulike fortolkninger vil være hensyntatt.

2.5 Suksess og måloppnåelse

Et hvert prosjekt har som hovedmål om å være vellykket ved å oppnå en form for suksess (Samset, 2017). I hvilken grad det er oppnådd suksess avhenger av hva man måler prosjektet opp mot og fra hvilket perspektiv prosjektet vurderes i. Som en felles vurderingsform kan man anse at prosjektet er vellykket dersom det i vesentlig grad bidrar til å realisere avtalte målsetninger. Prosjektets ulike målsetninger kan betegnes som prosjektmål, og er en form for målhierarki som beskriver samfunns mål, effektmål og resultatmål (Finansdepartementet, 2008).

2.5.1 Resultatmål

Nederst i hierarkiet er resultatmål, som blir evaluert ved prosjektets ferdigstillelse (Hansen, 2019). Evalueringen av målet er rettet mot det operasjonelle for selve gjennomføringen av prosjektet, og evalueringskriteriene baserer seg på om prosjektet er levert i henhold til tid, kostnad og kvalitet. Da det er opp til leverandøren å oppfylle målet, blir målet også kalt leverandørperspektivet (Samset, 2017), og Finansdepartementet (2008) betegner det som et prosjektperspektiv.

2.5.2 Effektmål

Over resultatmålet i målhierarkiet er effektmålet, og er knyttet til prosjektets virkninger for brukerne (Samset, 2017; Finansdepartementet, 2018). Effektmålet har en lengre horisont enn resultatmålet, og perspektivet har skiftet perspektiv fra et leverandørperspektiv til brukerperspektiv (Samset, 2017). Hansen (2019) argumenterer for at målet ganger både eierne og brukerne, da perspektivet handler om selve effekten av bygget, herunder også de langsiktige effektene og gevinstene for virksomheten. Da primær oppgaven til alle prosjekter er å skape verdi, vil verdiskapningen for de involverte bli evaluert under dette perspektivet.

2.5.3 Samfunnsmål

Øverst i hierarkiet er samfunnsmålet, som beskriver hvilken samfunnsutvikling prosjektet skal bidra til å forbedre (Finansdepartementet, 2008). Målet omhandler den langsiktige strategiske virkningen for samfunnet, og blir ofte uttrykt i form av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Målet er tett knyttet opp til ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet, men også eiers intensjoner og ambisjoner (Hansen, 2019).

2.6 Overordnede offentlige rammer

Boligutviklingen er et samspill mellom staten, kommunene og private aktører (Nordahl, 2012). Her setter staten overordnede rammer utbyggerne må forhold seg til når de utvikler sine tomter. Norge har en lang tradisjon for at lokale myndigheter og private boligutviklere samarbeider om boligbyggingen. Selv om utbyggingen er på bakgrunn av et samspill, er det kommunen som innvilger eller avslår utbyggers forslag da de har beslutningsautoritet om arealbruken innenfor kommunens område. Samspillet skjer gjennom betinget regulering, som betyr at utbygger må ha kommunens tillatelse før et byggeprosjekt kan gjennomføres. I Norge er det en bestemmelse om at private utviklere har mulighet til å fremme forslag om regulering. På bakgrunn av markedshensyn, tomte- og byggekostnader kan private utviklere fremme et forslag til reguleringsplan, som kommunens fagetat vurderer ut ifra konsekvenser for naboer, kommunen og kommunale tjenester. Her kommer samarbeidet mellom offentlige myndigheter og private utbyggere inn, da prosessen er en gjentakende veksling mellom planmyndigheter og utbygger. Målet med prosessen er å komme til enighet, der byggteknisk gjennomførbarhet og lønnsomhet for utbygger vurderes mot krav og forventninger fra sektormyndigheter, kommunale etater, naboer og andre interessenter. Fagetaten vurderer om forslaget bør sendes videre til politisk behandling for endelig vedtak. Hele prosessen fra å utarbeide et reguleringsforslag til et endelig vedtak er svært tidkrevende (Nordahl, 2012). Ifølge SSB (2021) er den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden for en reguleringsplan ved privat forslag på 668 kalenderdager i 2020. Saksbehandlingstiden gjelder fra oppstartsmøte for planforslag til endelig vedtak.

Det er ikke alltid det foreligger behov for en ny reguleringsprosess, da kommunen kan gi varig dispensasjon fra gjeldende regulering etter PBL § 19-2. Loven tillater dispensasjon dersom det legges særlig vekt på dispensasjonens konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet. Innvilgelse av dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelser blir vesentlig tilsidesatt. Etter

en samlet vurdering må fordelene være klart større enn ulempene. Fylkesmannen i Trøndelag (2018) presiserer at ved behandling av en dispensasjonssak bør relevante bestemmelser i kommuneplanens arealdel legges til grunn. Kommuneplanens arealdel setter retningslinjer for hvor byutviklingen i kommunen skal foregå, og inneholder kart, bestemmelser og retningslinjer som videre fører til den mer detaljerte byutviklingen. Planen har som hensikt å sette rammer og forutsigbarhet overfor grunneiere, utbyggere og enkeltpersoner (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018).

Kravet til god arkitektonisk utforming er et overordnet prinsipp i byggesaksbehandlingen og det følger av PBL § 29-1. Kravet gjelder ikke bare selve tiltaket, men også tilhørende innretninger og uteområde. Både tekniske installasjoner, uteområder og hensynet til universell utforming skal ivareta de arkitektoniske kravene. Det følger videre av PBL § 29-2 at ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser. Vurderingen av visuelle kvaliteter hører under bygningsmyndighetenes forvaltningsskjønn.

3.0 Metode

Kapittelet vil redegjøre for hvordan problemstillingen og forskningsspørsmålene skal besvares, gjennom bruk av en forskningsbasert metodisk tilnærming. Videre vil de ulike casene i korthet bli presentert, før det blir gjennomført en vurdering om valg av metode er passende for problemstillingen.

3.1 Metodisk tilnærming

Metode er fremgangsmåten for å løse et problem, og valg av riktig tilnærming er viktig for å overholde den intellektuelle standarden i argumentasjonen (Dalland, 2020). Det er primært to tilnærminger som kan benyttes, kvalitativ og kvantitativ, der de ulike tilnærmingene velges ut fra problemstillingens art. Ved en *kvantitativ* orientert metode går man i bredden for å få frem det representative, altså hva som er felles innenfor temaet. Videre sikter tilnærmingen på å formidle forklaringer på et gitt utfall basert på målbare enheter. En *kvalitativ* orientert metode vil på den andre siden gå i dybden for å få frem det særegne, altså det spesielle. Målet med tilnærmingen er å fremme forståelse, altså beskrive hvorfor et valg ble tatt (Dalland, 2020).

En bred felles forståelse for hvorfor visse prosjekter prioriterer arkitektur kunne vært hensiktsmessig for å besvare problemstillingen, men det er krevende å tallfeste ikke-økonomiske verdier og målsetninger. I tillegg er prosjekter komplekse og består av ulike faktorer, og de må vurderes ut ifra en helhet for å få frem sammenhengen. Det er dermed nødvendig å ha en holistisk tilnærming, som betyr at faktorer ikke kan forklares alene og må bli belyst i en sammenheng (Yin, 2018). Å forsøke å trekke ut enkeltfaktorer via en kvantitativ tilnærming kunne derfor gi ufullstendig eller misvisende data. For å finne de særegne begrunnelse til valg av målsetninger og hvilken verdi som er oppnådd for det spesifikke prosjektet, vil en kvalitativ tilnærming bli benyttet. Hensikten med metoden er å fordype seg i prosjektene for å finne sammenhenger og videre kunne trekke konklusjoner basert på dataen.

3.2 Forskningsstrategi

For å avgrense det empiriske arbeidet er det to grupper av strategier, ved bruk av *caser* eller *kriterieutvalg* (Tjora, 2018). Caser benyttes for å generere kunnskap om selve case samt deltakerne, og *kriterieutvalg* benyttes for å studere noe som er knyttet til deltakernes erfaringer, opplevelser eller problemer. Da oppgavens problemstilling baserer seg på verdiskapning og

byggherres begrunnelse for valg av strategi, er det nødvendig med data både fra konkrete caser og deltakerens (i dette tilfellet byggherres) erfaringer. Det er derfor benyttet caser i stedet for kriterieutvalg. Videre trekker Tjora (2018) frem at bruk av casestudie ikke ekskluderer andre former for datagenerering, med derimot anbefaler at metoden eksempelvis kombineres med intervjuer, observasjoner og/eller dokumentstudier. Data angående byggherres begrunnelse for valg av strategi, mål og ikke-økonomisk verdiskapning vil derfor bli innhentet gjennom intervju med nøkkelpersonell fra byggherresiden. Videre vil den økonomiske verdiskapningen bli innhentet gjennom dokumentanalyser. Forskningsstrategien er dermed en kombinasjon av casestudie, intervju og dokumentanalyse, og videre vil de ulike strategiene bli gjennomgått.

3.3 Case som forskningsmetode

For å få en praktisk tilnærming til hvordan byggherre har skapt verdi gjennom arkitektur vil ulike caser bli analysert. Metoden er valgt både for å kunne innhente data for valgt av konsept, samt hvordan verdiskapning ble oppnådd. Da verdiskapningen i prosjekter kan anses som holistiske er det nødvendig å velge en analyseteknikk som tar hensyn til dette. Det er derfor valgt å gjennomføre en cross-case analyse som er case-basert i stedet for variable-basert. Metoden anbefales da man ser på casen i sin helhet, før man deretter sammenligner mønstre på tvers av casene (Bryne, 2009; Ragin, 1992, gjengitt i Yin, 2018).

3.3.1 Case-utvalg

En måte å gjennomføre en cross-case analyse på er ved å benytte ulike caser som man antar har likhetstrekk (Yin, 2018), eller som Tjora (2018) betegner det som; paradigmatisk case. Casene er dermed valgt ut ifra fire kriterier som bygger opp under antakelsen om likhetstrekk. **Da temaet til oppgaven er arkitektur som verdiskapende tiltak i boligprosjekter, må prosjektene ha et vesentlig fokus på arkitektur. For å fastslå at kriteriet er oppfylt, må prosjektene ha vunnet en arkitekturpris da det betyr at arkitekturbransjen har evaluert prosjektene til å ha god arkitektonisk kvalitet.** Kriterium nummer to er at prosjektet i hovedsak skal være boliger, men da prosjekter i sentrum ofte har funksjonsblanding med næring vil dette godtas ved case-utvalget. For å få et kommersielt perspektiv er kriterium tre at prosjektene er gjennomført av private byggherrer. Oppgaven skal blant annet finne svar på faktisk oppnådd økonomisk verdi, og da er det nødvendig at boligene er solgt, som er kriterium nummer fire. Ut ifra kriteriene er det valgt tre ulike caser, som videre vil bli presentert.

Case 1:

Prosjektnavn	Wesselkvartalet
Område	Asker
Byggherre	Wesselskvartalet AS & Tandberg Eiendom
Prosjekttipe	Leiligheter med næring i 1. og 2. etasje

Case 2:

Prosjektnavn	Munch Brygge
Område	Oslo
Byggherre	Stor-Oslo Eiendom
Prosjekttipe	Leiligheter med næring i 1. etasje

Case 3:

Prosjektnavn	Pilestredet 77-79
Område	Oslo
Byggherre	Aspelin Ramm
Prosjekttipe	Tre leilighetskomplekser

Tabell 1: Oversikt over casene

3.4 Intervju som forskningsmetode

Ved å benytte seg av kvalitative dybdeintervjuer vil man få intervjupersonens egne perspektiver, med deres egne meninger og fortolkninger, som ifølge Kvale & Brinkman (2015, gjengitt i Dalland, 2020) blir betegnet som et semistrukturert livsverdenintervju. Dette er en nødvendig fremgangsmåte ved datainnsamling der man behøver dyp kunnskap som ikke er offentlig. Valg av semistrukturert intervju baserer seg på at prosjekter er komplekse, og det er dermed nødvendig med fleksibilitet til å stille oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuet (Dalland, 2020).

3.4.1 Informantene

Informant er en samlebetegnelse på personer med kunnskap (Dalland, 2020). Denne kunnskapen er nødvendig å innhente for å besvare problemstillingen, og valg av informant baserer seg derfor på deres kunnskap til de utvalgte casene. Valget om hvilken prosjektstrategi aktørene skal benytte blir tatt av byggherre, og er dermed en sentral informant for hva de ønsket å oppnå med denne strategien. Da samspillet mellom aktørene i prosjektet er sentralt i valg av gjennomføringsmodell (Hansen, 2019), er det behov for å flere perspektiver på gjennomføringen. Arkitekter er derfor brukt som informanter da deres bidrag til å skape verdi er sentralt for å besvare problemstillingen. Det er nødvendig å få deres informasjon om hvilke arkitektoniske tiltak som er gjennomført, i tillegg til hva som kunne vært gjort annerledes. Kommunens mulighet til å innvilge dispensasjoner påvirker prosjektets mulighetsrom, og samarbeidet mellom kommunen og prosjektgruppen er derfor et viktig aspekt innenfor verdiskapningen. Hvordan kommunen stiller seg til prosjekter som vektlegger arkitektur vil være sentralt for prosjektets fleksibilitet, og informanter fra kommunen vil derfor gi en viktig synsvinkel. Tabellen under, tabell 2, viser oversikt over informantene.

Case	Rolle	Aktør	Varighet
Wesselkvartalet	Byggherre	Wesselkvartalet AS	60 minutter
Wesselkvartalet	Arkitekt	Vignæs+Kosberg++	40 minutter
Wesselkvartalet	Kommuneplansjef	Asker kommune	22 minutter
Munch Brygge	Byggherre	Stor-Oslo Eiendom	55 minutter
Munch Brygge	Arkitekt	Lund+Slaatto	46 minutter
Munch Brygge	Byplansjef	Oslo kommune	32 minutter
Pilestredet	Byggherre	Aspelin Ramm	E-post

Tabell 2: Oversikt over informantene

3.4.2 Gjennomføring av intervju

Lokasjon

Det anbefales av Tjora (2018) å gjennomføre intervjuene der det er mulig for informantene å hente fram ulike artefakter, altså gjenstander, for å belyse det aktuelle temaet. På grunn av korona-restriksjoner, og avstand mellom prosjektene og forskere, er intervjuene gjennomført digitalt via Teams. Teams muliggjorde at intervjuobjektene kunne dele skjerm, og dermed vise frem ulike artefakter og dokumenter. Her ble eksempler på ulike arkitektoniske verdiskapende tiltak gjennomgått, og fremgangsmåten førte til at hverken restriksjoner eller avstand reduserte kvaliteten på intervjuene.

Intervjuguide

Bruk av dybdeintervju stiller krav til innsnevring av tema i forkant av intervjuene (Tjora, 2018). Temaene er delt inn i fire bolker, der hver bolkene omhandler henholdsvis mål, kvalitet, prosess- og strategivalg og kost/nytte vurderinger. Før intervjuene ble det derfor utarbeidet en intervjuguide, vedlegg 8.1, 8.2, 8.3 og 8.4, strukturert etter Tjora sine tre faser; oppvarming, refleksjon og avrundning. Oppvarmingen vil gå inn på informantens bakgrunn, deres rolle og en overordnet beskrivelse av prosjektet. Refleksjonsfasen inneholder spørsmål knyttet til de tre tidligere nevnte bolkene. Avslutningsvis vil avrundingsfasen gi rom for oppfølgingsspørsmål ved behov for dypere innsikt. Strukturen skaper en naturlig og trygg samtale, og gir rom for refleksjon og mulighet for informanten å utdype sine synspunkter. Spørsmålene i intervjuguiden er derfor åpne, men samtidig rettet mot konkrete temaer for å innhente samme datagrunnlag fra de forskjellige informantene. For at informantene skulle få tid til å forberede seg og innhente nødvendig data ble intervjuguiden tilsendt på forhånd.

3.5 Dokumentanalyse som forskningsmetode

Dokumenter som datamateriale benyttes ofte som bakgrunnsdata da de gir oss informasjon om et saksforhold på en spesifikk tid og et spesielt sted (Tjora, 2018). Selv om det ble konkludert med at en kvalitativ tilnærming vil være mest hensiktsmessig, kan man benytte seg av statistikk for å gi informasjon om forskjeller og sammenhenger, og vise utviklingstrekk for eksempelvis økonomi (Olsen, 2009, gjengitt i Dalland, 2020). For å vurdere verdiskapningen er det benyttet *salgsdokumenter* for å analysere boligprisstatistikker for prosjektenes områder. I tillegg viste teorien om samspeillet mellom offentlige myndigheter og private utbyggere at kommunen gir

føringer til utbygger gjennom *plandokumenter*. Det er også brukt spesifikke *saksdokumenter*, for å vurdere hvordan prosjektgruppen har fremmet prosjektet til kommunen, samt hvordan ulike interessenter har vurdert prosjektet.

3.5.1 Salgsdokumenter - Hedonisk prisanalyse

For å estimere den økonomiske verdien er det benyttet en hedonisk prisanalyse, som ifølge teorien er en metode for å isolere kvalitetsfaktorer og dermed vurdere deres virkning. Analysen baserer seg på å sammenligne prosjekter uten en arkitektonisk prosjektstrategi, opp mot de tre gjennomgåtte casene. Da casene og de sammenlignbare prosjektene er solgt, er deres salgsverdi innhentet gjennom salgsdokumenter fra Eiendomsverdi sin database. Databasen gir en oversikt over tidligere salg, og det er mulig å innsnevre søket til nyetablerte prosjekter i en ønsket periode. Oversikten forenklet arbeidet med å isolere de seks ulike egenskapene som påvirker boligens markedsverdi, da databasen inneholdt fakta om lokalisasjon, illustrasjoner, salgsår, gjennomsnittlig boligstørrelse og gjennomsnittlig BRAs.

For å isolere og eliminere egenskap (1) Geografisk beliggenhet, (2) Infrastruktur og sentralitet og (3) Trafikk og støyplager er det valgt å se på nærliggende prosjekter, da de vil ha samme geografiske beliggenhet, tilgang til infrastruktur og støyforhold. “Beliggenhet, beliggenhet, beliggenhet” er et kjent uttrykk innen eiendom, og stammer fra lokalisasjonens betydning ved valg av bolig. Prising av boligprosjekter er sensitive for “riktig adresse”, og de sammenlignbare prosjektene har derfor tilnærmet samme adresse. (4) Husets beliggenhet, bebyggelse og tomteforhold innebærer at prosjektene som benyttes til sammenligning må være leilighetskomplekser med tilnærmet samme solforhold og utsikt, som for casene vil si utsikt over et bybilde. Faktor (5) bygningen, vil inkludere arkitektoniske kvaliteter og materialvalg, og de sammenlignbare prosjektene må man med rimelig sikkerhet kunne anta at ikke har samme prosjektstrategi. **Valgte prosjekter har derfor ikke mottatt noen arkitekturpriser, og man kan ut ifra deres illustrasjoner anse prosjektene som bransjestandard når det kommer til arkitektonisk kvalitet.** (6) Løsninger inne i boligen. vil si standard, størrelse og antall rom, da dette påvirker kvadratmeterprisen. De utvalgte prosjektene for sammenligning har derfor tilnærmet samme gjennomsnittlige kvadratmeter og romfordeling.

Bærug (2017) anbefaler minimum fem salg ved sammenligning, da det reduserer faren for at tilfeldigheter rundt prisene får for stor innvirkning. For Wesselkvartalet og Munch Brygge er det derfor valgt fem prosjekter, men for Pilestredet er det kun valgt fire prosjekter på grunn av få nybygg i nærheten. Da det ikke er solgt noen sammenlignbare prosjekter samtidig som

casene, er det nødvendig å korrigere for salgstidspunktet, da rentenivå, tilbud av boliger og prisutvikling kan ha innvirkning på markedsverdien. På bakgrunn av Krogsveen (2022) sin data er det utarbeidet en justeringsfaktor, som justerer salgstidspunktet til samme kvartal. Faktoren er kontrollert opp mot Eiendom Norge (2018; 2021) sin boligtyperapport. De hedoniske prisanalysen vil bli gjennomført under hver enkelt case i kapittel 4.

3.5.2 Plandokumenter

Kommuneplanenes arealdel vil sette retningslinjer for prosjektet, og vil bli ytterligere begrunnet i tomtenes reguleringsplan. Dersom det foreligger en detaljert reguleringsplan finnes det en beskrivelse av hva som kan utvikles, i tillegg til å inneholde føringer for hva kommunen anser som arkitektoniske kvaliteter. Hvordan dokumentene har påvirket prosjektet, samt hva som har endret seg gjennom dispensasjoner, vil ha innvirkning på verdiskapningen som er grunnlaget til at plandokumentene er valgt å analyseres.

3.5.3 Saksdokumenter

Saksdokumenter er en overordnet beskrivelse av øvrige dokumenter som har hatt innvirkning på prosjektet, enten fra prosjektgruppen eller fra andre interessenter. Dette gjelder i hovedsak rammesøknader, da søknaden inneholder hva prosjektet skal oppnå i tillegg til å avklare naboers synspunkter. Det er også benyttet et møtereferat fra rådet for byarkitektur i Oslo kommune, nettopp fordi de vurderer Munch Brygges arkitektoniske kvaliteter.

3.6 Forskningens kvalitet og fremstilling

Troverdige resultater er en forutsetning ved forskning, og det er viktig at forskeren redegjør for en kvalitetsvurdering (Tjora, 2018). For å vurdere undersøkelsens kvalitet vil arbeidet vurderes ut ifra kriteriene *pålitelighet*, *gyldighet* og *generaliserbarhet*.

3.6.1 Pålitelighet

Forskere vil som regel ha et engasjement for temaet de forsker på, og da også ha en formening eller forutsetninger for hva de tror de vil finne ut av. Det er vesentlig å være klar over dette, slik at man kan redegjøre for egen posisjon og fjerne «støy» fra forskningen. Pålitelighet handler nemlig om at forsker har vært nøytral og skal ikke påvirke resultatene (Tjora, 2018). Intervjuet

er derfor gjennomført med åpne spørsmål, slik at det er informantene selv som ordlegger seg uten å innvirkning fra intervjuer. Om informantene anser at de har oppnådd verdier og om det er gunstig å satse på arkitektur er det dermed opp til dem å besvare, selv om intervjuer har en personlig preferanse om at det er utfallet. For å sikre påliteligheten har det blitt tatt opptak av intervjuene for å ordrett kunne transkribere dem. I tillegg har informantene fått tilsendt resultatene fra sin representative case, slik at de kunne korrigere eventuelle feil eller mistolkninger. Dataene som fremkommer i resultatkapittelet, har derfor en høy grad av pålitelighet.

3.6.2 Gyldighet

Gyldighet handler om hvorvidt metoden er egnet til å undersøke det den skal undersøke (Tjora, 2018). Det vil si hvor godt informasjonen representerer virkeligheten, altså om informasjonen er gyldig. Kvalitetskriteriet var viktig ved valg av forskningsstrategi, og er en av grunnene til at det er valgt å benytte flere caser i stedet for én enkelt case. Da verdi kan bli påvirket man flere ulike faktorer vil flere caser gi mulighet til sammenligning, og få bekreftet om strategien faktisk har gitt merverdi. Det vil da øke gyldigheten ved at man kan drøfte om det faktisk er arkitekturen som har påvirket utfallet, eller om det var andre faktorer som har påvirket verdien.

3.6.3 Generaliserbarhet

Innen kvalitativ forskning forstås generalisering som evnen til å overføre funnene til andre prosjekter (Tjora, 2018). Da case-utvalget er basert på et sett ulike kriterier, vil andre caser som også havner innenfor disse kriteriene kunne bruke resultatene i oppgaven til å vurdere om prosjektstrategien også vil skape en verdi for dem. Dette er det Tjora (2018) kaller for konseptuell generalisering, der funnene vil ha relevans for andre tilfeller enn de som er studert.

3.7 Metodevurdering

Før en undersøkelse blir satt i gang, er det viktig å gjennomgå den planlagte metoden (Dalland, 2020). Det innebærer en selvkritisk vurdering av valgt metode, der man drøfter fordeler og ulemper for å undersøke hvordan metoden vil fungere, og om fremgangsmåten vil besvare problemstillingen. En kvalitativ metode vil være et riktig utgangspunkt med hensyn til at case-analysene krever dyp innsikt, men metoden innehar også sine svakheter. Oppgavens kvalitative metode er lagt opp med ønske om samme datagrunnlag fra alle casene, og det er dermed behov

for informanter fra casenes byggherrevirksomhet, arkitektkontor og kommune. Da det ikke har lyktes å få alle informanter til å stille til intervju kan resultatkapittelet virke noe mangelfullt ved at det ikke er innhentet samme datagrunnlag. Likevel er oppgavens strukturert slik at drøftelses kapittelet evaluerer casene opp mot hverandre, og innhentet data vil totalt sett være dekkende for å besvare problemstillingen. Metoden i sin helhet vurderes derfor som riktig verktøy.

4.0 Resultat

Resultatkapittelet vil gjennomgå de tre casene Wesselkvartalet, Munch Brygge og Pilestredet, der funnene fra intervjuer og dokumentanalyser blir presentert. Kapittelet er delt inn i delkapitler, der hvert delkapittel tar for seg en caseanalyse. Delkapitlene vil ha likt oppsett, med (1) casebeskrivelse, (2) mål og rammer, (3) gjennomføringsmodell og offentlige prosesser, (4) utvikling av konsept og løsninger, og (5) økonomisk og arkitektonisk resultat. Kapittelet er altså strukturert etter temaer, i stedet for forskningsspørsmålene, da en cross-case analyse innebærer å først undersøke hvert enkelt case før man sammenligner dem. Resultatkapittelet tar derfor for seg de ulike temaene, før forskningsspørsmålene blir belyst i diskusjonskapittelet. Leser bør også være oppmerksom på at temaene er omfattende, og kapittelet vil fokusere på verdien tilknyttet prosjektstrategien.

4.1 Caseundersøkelse 1: Wesselkvartalet



Bilde 1: Oversiktsbilde Wesselkvartalet med verneverdige bygg i front (Wesselkvartalet, u.å)

4.1.1 Casebeskrivelse

Wesselkvartalet er et utviklingsprosjekt i Asker sentrum, rett i nærheten av både togstasjonen og Asker torg (Wesselkvartalet, u.å). Prosjektet består av 52 leiligheter på 45-135 kvm, 2000 m² restauranter og butikker, og 2000 m² kontorer, i tillegg til en parkeringskjeller og en energisentral under bakken. Den sentrale lokalisasjonen innebar at Wesselkvartalet kom til å bli et viktig bidrag til sentrumsutviklingen av Asker sentrum. Prosjektet resulterte i et bolig- og næringsprosjekt med et karakteristisk uttrykk og en tydelig identitet, samtidig som prosjektet er tilknyttet eksisterende bebyggelse. På grunn av den arkitektoniske utførelsen vant prosjektet Murverksprisen i 2021, som er bakgrunnen til at prosjektet blir benyttet til case-undersøkelsen. Wesselkvartalet ble utviklet av Wesselkvartalet AS, der Wessel-familien eier 53% og Tandberg Eiendom eier 47%. Tomten har vært i familien siden 1928, og har siden den gang blitt utviklet og benyttet til ulike formål. I 1998 ble tomten klargjort for en total utbygging av hele kvartalet, men selve byggingen ble satt på vent frem til 2014 da prosjektet ble startet på nytt og utviklet slik det er i dag.

4.1.2 Prosjektets mål og rammer

Mål

Wessel-familien har alltid hatt et ønske om å utvikle et kvalitetsprosjekt på tomten, som skal være noe de er stolt av. Da prosjektet startet opp igjen i 2014 ble målet fastsatt under generalforsamlingsmøte med familiens eiere av tomten. Å utvikle et kvalitetsprosjekt de kunne være stolt av var deres overordnede mål, noe de skulle få til ved å bidra til å løfte sentrum og samtidig utvikle et prosjekts som så bra ut i seg selv. Da Tandberg Eiendom kjøpte seg inn var deres målsetninger ifølge byggherre hovedsakelig sentrumsutvikling. Tandberg var eier og utleier i store deler av Asker sentrum, og ønsket gjennom Wesselkvartalet å styrke sentrums økonomiske vekst, for å skape synergier med deres eiendomsportefølje. Ifølge byggherre hadde hverken de eller Tandberg et klart avkastningsmål for prosjektet, med de hadde tro på at prosjektet ville være økonomisk lønnsomt på lang sikt. Målet om å skape et kvalitetsprosjekt ble altså i en større grad prioritert enn det kortsiktige økonomiske målet.

Indre rammer

For Wesselkvartalet var strategien at en høy ressursinnsats på arkitektur ville øke boligens salgpris, som ville gi et overskudd for å investere i drift av det underjordiske energisystemet og å skape synergieffekter for Tandberg. Da energisystemet ikke er lønnsomt før omtrent 20 år, behøvde strategien å generere driftskapital frem til energisystemet blir lønnsomt. En kortsiktig gevinst skulle altså dekke langsiktige investeringer. Med et langsiktig eierskap av energisystemet og næringsdelen, har prosjektet et 100-års perspektiv. Prosjektets strategi hadde ikke et bestemt avkastningsmål, men på bakgrunn av synergier og drift av energisentralen var planen at strategien ville gi aktørene et positivt resultat på lang sikt. Med samme mål mellom Wessel-familien og Tandberg var prosjektstrategien dermed passende for begge parter.

Ytre rammer

Da prosjektet ble påbegynt i 2014 var det *kommuneplanens arealdel 2007-2020* og *reguleringsplanen fra 2004* som satte de ytre rammene for prosjektet. Kommuneplanens arealdel fastlegger arealbruken i kommunen, og i kommuneplanen for asker 2007-2020 er Wesselgården (tidligere navnet til Wesselkvartalet) navngitt som et av kommunens nye boligfelt. I kommuneplanen antas det at Wesselkvartalet skal utvikle omtrent 30 boenheter, med en høyde på 4 - 5 etasjer. For øvrig kan det nevnes at av de 24 nye boligfeltene som blir nevnt i arealdelen er den maksimale høyden 5 etasjer, som var en bestemmelse i kommuneplanens arealdel. Reguleringsplanens bestemmelser regulerte tomten til en kombinasjon av bolig, forretning og kontor. Reguleringen innebar også at arkitekturen skulle tilpasses den øvrige nyere sentrumsbebyggelsen, og fasademateriale måtte derfor være tegl.

4.1.3 Gjennomføringsmodell og offentlige prosesser

Bakgrunn for utvelgelse av gjennomføringsmodell baserer seg på byggherres kompetanse, kapasitet og ønsket risiko. Hvordan det blir supplementert med kompetanse og kapasitet, samt fordeling av risiko, må ses i sammenheng med hva byggherreorganisasjonen allerede besitter. De opprinnelige eierne fra Wessel-familien var engangsbyggere da de ikke hadde erfaring fra større byggeprosjekter, og det var nødvendig å innhente kompetanse innen byggherre-, prosjekterings- og produksjonsfunksjoner. Tandberg Eiendom, som en allerede stor aktør i Asker, kjøpte seg inn og bidro med deres særegne kompetanse som byggherre med bakgrunn i byutvikling i Asker sentrum. Tandberg Eiendom AS er et familieeid selskap som ble stiftet på

slutten av 1970-tallet, og har siden den gang drevet med forvaltning, utvikling og utleie innen handel, kontor, lager, boliger og parkering (Tandberg Eiendom AS, u.å). Ved at Tandberg kjøpte seg inn var de ikke kontrahert, og Tandberg og Wessel kan heller anses som et samarbeid.

Kontrahering

Da byggherreorganisasjonen ikke hadde egen arkitektkompetanse, måtte den kontraheres. For å utvikle Wesselkvartalet er det gjennomført flere arkitektkonkurranser siden 90-tallet, der blant annet Snøhetta var deltagende. Når prosjektet startet opp igjen i 2014 ble ny konkurranse og parallelloppdrag vurdert, men da Tandberg og deres arkitekt fra Vignæs+Kosberg++ presenterte forprosjektet var byggherre fornøyd og valget falt dermed på dem. Innhenting av arkitekt har altså vært en direkte kontrahering, da de tok direkte kontakt med en tilbyder. Da arkitektur har hatt en sentral rolle i prosjektets strategi er det klart at arkitektens kompetanse er sentral for et vellykket prosjekt. Wesselkvartalet er i tillegg komplekst med tanke på byggets ulike formål, og en arkitekt som kan balansere tekniske løsninger og samtidig designe et arkitektonisk bygg av høy kvalitet har vært viktig.

Entrepriseform

Prosjektet var opprinnelig planlagt å gjennomføres ved bruk av en totalentreprise, men da byggherre ønsket å beholde kontrollen over design og valg av materialer, ble arkitekten tatt ut av totalentreprisen. Fordi arkitekten var lagt under byggherre ble det lagt opp til en god del endringer, da byggherre og arkitekt måtte drøfte løsninger med entreprenør underveis. Ifølge arkitekten har entreprisen ført til en mer omfattende prosess, og det har dermed gått flere timer enn hva det ville gjort uten de løpende endringsmulighetene. Byggherre har samme oppfatning, i tillegg til at det har ført til uoverensstemmelser om hvem som har ansvar for hvilke løsninger. Byggherre forteller at dette er noe de i etterpåklokskapen kunne gjennomført mer effektivt og med reduserte kostnader, men at det var en nødvendig løsning for å gjennomføre det prosjektet de ville ha.

Kontraktsform

Den originale kontraktsformen med totalentreprenør var fastpris, som innebærer at summen er avtalt på forhånd så lenge ikke omfanget endres underveis. Da arkitekten ble trukket ut av totalentreprisen gikk arkitekten over til en enhetspris, hvor det blir avsatt en fast timepris og

mengden, da i antall timer, varierer etter arbeidsmengde. Som det ble nevnt tidligere ga det byggherre mer kontroll, men det har redusert kostnadskontrollen som en totalentreprise og fastpris gir. Rent juridisk er det totalentreprenøren som styrer arkitekten for den faglige gjennomføringen, og byggherre som betaler for endringer de pålegger. For Wesselkvartalet har det derfor blitt konflikt om hvem som er økonomisk ansvarlig for hvilke endringer. Bedre endringsordrehåndtering underveis i prosjektgjennomføringen trekker byggherre frem som et forbedringspotensial, noe de kan ta med seg til fremtidige prosjekter.

Offentlige prosesser

Et moment byggherre trakk frem for å kunne realisere prosjektet var deres samarbeid med Asker kommune, der byplanleggeren har vært sentral fra kommunens side. Byplanleggeren har hatt hovedansvaret for alt innen plan- og reguleringsarbeid i nesten 40 år, og har blant annet definert og utarbeidet de arkitektoniske rammene for sentrum. I tillegg til å fremme kommunens målsettinger for byggherre arbeider byplanleggeren tett mot politikerne og de ulike offentlige distansene, og fungerer som et bindeledd mellom aktørene. For at kommunen skal få gjennomslag i sine kvalitetsmål er byplanleggeren tett involvert i prosjekter i sentrum, noe alle involverte parter har ansett som positivt. Byplanleggeren har vært delaktig i byggesøknaden for tidligere reguleringsprosess, der byggherre oppfatter at det har vært mer dialog enn vanlig. Kommunen har vært delaktig i beslutningstakingen, og byggherre oppfatter at samarbeidet har vært grunnlaget for de godkjente dispensasjonene fra gjeldende reguleringsbestemmelser da de utviklet tomten på kommunens premisser. Overskridelsene gjelder blant annet byggehøyden, som ble godkjent gjennom en ekstra politisk runde i bygningsrådet. Arkitekten opplever det samme som byggherre, da de mener at kvalitet og volumstudier har gitt en økt utnyttelse uten at det gikk på bekostning av hva de opplever kommunen følte de kunne strekke seg til å tillate. Kommunen bekrefter ikke påstanden om at dispensasjonen ble godkjent på grunn av deres involvering eller prosjektets arkitektoniske kvaliteter direkte, men sier de har vært svært delaktig i prosessen, noe de alltid er. At de fikk bygge syv etasjer begrunner kommunen at de ønsket å skape en mer spennende horisont, og at fire ulike prosjekter fikk samme tillatelse. Hvordan de valgte ut de fire prosjektene, og om det har noen sammenheng mellom prosjektenes kvaliteter har ikke kommet frem gjennom datainnsamlingen.

4.1.4 Utvikling av konsept og løsninger

Fra case-undersøkelsen har aktørene særlig vektlagt volumstudier, materialvalg og samarbeid som suksesskriterier ved utarbeidelse av konsept og løsninger.

Volumstudier

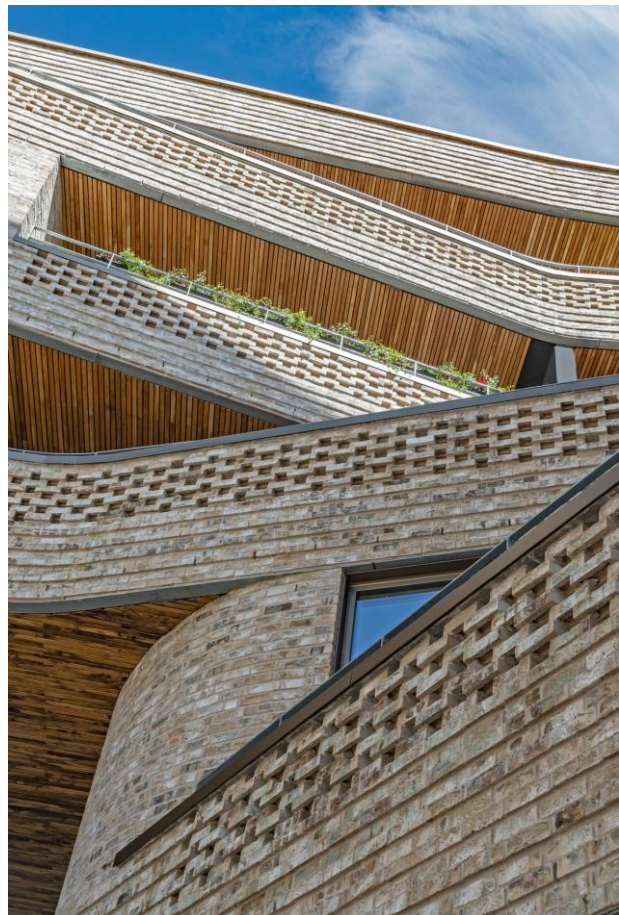
Både arkitekten og byggherre trekker frem at tidsbruken i prosjekteringen har vært lengre enn hva de normalt sett bruker. Særlig har prosessen med kommunen angående byggets utforming gjennom volumstudie vært tidkrevende. Her har arkitekten fysisk skåret ut skumprøver i skala 1:200 for å illustrere hvordan volumene påvirker omgivelsene. Modellene var ifølge arkitekten essensielle for å kunne diskutere volumet med kommunen, og har vært sentralt i å få økt tomteutnyttelsen. Her har kommunen enkelt kunne evaluere volumet, og dermed kunne signalisere hva som krever en omregulering i stedet dispensasjon. Den økte utnyttelsen gjelder i hovedsak at de har fått bygge i høyden. Det ble tidligere nevnt at maksimal høyde var 5. etasjer, men Wesselkvartalet har fått dispensasjon til å bygge 7. Arkitekt antar denne dispensasjonen er godkjent fordi de har hatt gode argumenter for at formen på prosjektet verken ville virke tett, ruvende eller mørkt. Dersom de ikke hadde gjennomført volumstudiet antar arkitekten at de måtte ha startet en omregulering for å oppnå samme utnyttelsesgrad. Økt tidsbruk i prosjekteringen av volumet kan derfor ha spart tid i det totale bildet.

Byggets unike geometri med ulike vinkler og buer har også påvirket tidsbruken, da tekniske løsninger blir vanskeligere å installere, og dermed dyrere. Eksempelvis treffer ikke de tekniske sjaktene hverandre, og alt av rør blir vanskeligere å prosjektere da bygge er bygd i ulike høyder. At entreprenører, samt underentreprenører, ikke har lagt til grunn kompleksiteten på grunn av geometrien har ifølge arkitekten og byggherren vært et av prosjektenes største utfordringer. Underveis i prosjekteringen gikk en underentreprenør som hadde ansvar for byggets tekniske løsninger konkurs, som skapte store økonomiske og tidsmessige utfordringer både for totalentreprenør og byggherre. Det skal merkes at dette ikke kun skyldes geometrien, men også kompleksiteten knyttet til byggets ulike funksjoner til parkering, infrastruktur, restaurant, bolig, kontorer og energisystemet. Underentreprenøren hadde fastpriskontrakt, og den økte tidsbruken samt tilhørende kostnader resulterte i konkursen. En erfaring byggherre tar med seg videre er at det burde blitt brukt mer tid på forprosjekt før byggherre fikk pris fra totalentreprenør. Geometrien har videre påvirket tidsbruken knyttet til leilighetsplanene, da nesten alle leilighetene har en unik utforming, og som derfor krever en høyere grad av skreddersøm. Totalt sett antar arkitekten at arkitektkostnader per BTA har vært høyere enn ved andre

boligprosjekter, men ikke så høye som man skulle antatt. Da det har gått mye tid knyttet til konkurser av underleverandører, prosjektering av byggets ulike funksjoner og diskusjoner med kommunen, som gjør det krevende å knytte et spesifikt estimat til selve arkitekturen. Arkitekten ønsker ikke å estimere tidsbruken for selve arkitekturen da de andre påvirkningsfaktorene gjør antagelsene for vage.

Materialer

I reguleringsplanen var det fastsatt at bygget skulle bruke tegl som hovedmateriale i fasaden. Det viste seg å være positivt for prosjektet, da arkitekten trekker frem bruk av tegl som et av suksesskriteriene for å få til kvaliteten i prosjektet. Tegl er ifølge arkitekten et av få produkter som tillater at de kan bygge på en så fri og enkel måte. Ved bruk av tegl var det mulig å bygge de buede formene, som gjør at volumene virker mindre aggressivt mot byen, og som kan tilpasses ved å utvide dybden der det var behov, og å trekke bygget tilbake der det er ikke var behov. Da tegl er smidig ble bygningskroppen tilpasset for å slippe inn lys og luft i sentrale deler av prosjektet. Totalt sett ga tegl mulighetsrom og var tilpasningsdyktig, som ifølge arkitekten gjorde at nytten av tegl ble vurdert som veldig



Bilde 2: Detaljering murverk (Murmesteren, 2021)

høyt i forhold til kostnaden. Byggherre påpeker hvor mye arbeid det var med valg av teglstein. Praktisk ble det bygd fire murprøver på 2x3 meter, for å evaluere hvordan materialet ble påvirket av lys og så ut i sammenheng med nærliggende bygninger. Selve teglsteinen er Marziale fra Wienerberger, som ifølge byggherre har en relativt rimelig pris på omtrent 600 kr/kvm.

Samarbeid

Samarbeidet mellom byggherre og arkitekt har vært viktig for å få frem byggherres visjon, og dermed nå sine mål. Byggherren og arkitekten har derfor arbeidet tett, der arkitekten jevnlig har oppdatert byggherre med tegninger og kommentarer for løsninger. Her kommer Tandberg sin kompetanse inn, da Tandberg har bistått på detaljnivå for hva som er gode løsninger. Arkitekten opplever at byggherrene har vært eksepsjonelt engasjerende som har redusert terskelen for å sparre med hverandre, som har forbedret samarbeidet. Arkitekten trekker frem byggherres engasjement som et av nøkkelpunktene for å få til prosjektet, da det har gjort at arkitekten har gått inn i prosjektet med en annen energi og hevet ambisjonsnivået. Selv om byggherre har vært engasjerende har arkitekten fått mye frihet til å tenke fritt og kreativt, og særlig med volumstudiet og løsninger knyttet til eksisterende regulering. Igjen blir Tandbergs kompetanse benyttet, da de bistod med hvilke løsninger de burde presse kommunen på, hva man skal gi og hva man skal holde på.

4.1.5 Økonomisk og arkitektonisk resultat

Kostnadsanalyse

For å evaluere Wesselkvartalets kostnader opp mot bransjestandard er Holtes kalkulasjonsnøkkel benyttet. Kalkulasjonsnøkkel er Norges mest brukte arbeidsverktøy for å kalkulere kostnadsoverslag for både nybygg og rehabiliteringsprosjekter, og gir en rammekostnad for pris per BTA. Nøkkelen er satt opp etter Norsk Standard 3435, som fastlegger en kontoplan og angir hvilke kostnader som skal inn i et prosjekt. Kostnadsanslaget gjelder kun rammekostnader for bygget, og inkluderer derfor ikke byggherreadministrasjon, tomtekostnad, prisendringer, og finans- og salgskostnader. En detaljert beskrivelse av de ulike kostnadene som er inkludert er lagt til i vedlegg 8.5.

Totalentreprenør ble innhentet i 2017. Holte har ikke en egen prisstatistikk for denne tidsperioden, kun for 2014 og 2022. Det må derfor gjøres noen estimater, hvor kostnadsanslaget blir beregnet ut ifra gjennomsnittlig vekst i perioden 2014 og 2022. Prisene i kalkulasjonsnøkkel er basert på prisnivået for nybygg i det sentrale østlandsområdet, og gjelder hva Holte definerer som normal standard i boligblokker. I 2014 var rammekostnaden 16 992 kr/BTA, og 31 374 kr/BTA i 2022. Med gjennomsnittlig vekst på 8% vil rammekostnaden for normal standard i 2017 ligge på omtrent 21 400 per BTA. I regnskapet til Wesselkvartalet har de estimert at kostnad per BTA for boligdelen utgjør omtrent 28 000 kr. Det betyr at Wesselkvartalet har brukt 6 600 kr/BTA mer enn bransjestandarden. Med 5 500

BTA bolig vil det gi en merkostnad på 36,3 millioner kroner. Kostnadsanslaget til Hotle inkluderer ikke heis eller takterrasser, så den reelle merkostnaden er antageligvis vesentlig lavere. Det gjøres oppmerksom på at resultatet baserer seg på flere usikkerhetsfaktorer, og estimatet brukes derfor kun til indikasjon på hvor mye merkostnadene tilknyttet kvaliteten i prosjektet har kostet. For å kunne sammenstille kostnadsanalysen med den hedniske prisanalysen må BTA omregnes til BRAs. Ifølge Siraj (2015) kan BTA bli konvertert til BRA ved å bruke en konverteringsfaktor på 0,92, og BRA til BRAs med en konverteringsfaktor på 0,82. Det vil si at merkostnaden på $6\,600 \text{ kr/BTA} = 7\,174 \text{ kr/BRA} = 8\,749 \text{ kr/BRAs}$.

Hedonisk prisanalyse

Salgstidspunkt	Prosjekt	Pris per BRAs (NOK/BRAs)	Justert pris per BRAs	Justeringsfaktor (Krogsveen)
4. kvartal 2017	Wesselkvartalet	94 533	94 533	1
4. kvartal 2012	Landneshage	62 815	86 873	1,383
2. kvartal 2020	Bankveien 10	92 695	83 240	0,898
2. kvartal 2020	Villa Asker	103 784	93 198	0,898
4. kvartal 2021	Perlene trinn 1	105 572	84 774	0,803
4. kvartal 2021	Perlene trinn 2	98 564	79 147	0,803

Gjennomsnittlig pris per BRAs	85 446
Differanse i kr	9 087
Prosentvis differanse	10,6 %

Tabell 3: Hedonisk prisanalyse Wesselkvartalet (Egenprodusert, 2022)

Tabellen viser at pris per BRAs hos Wesselkvartalet var 94 533 kr, mot 85 446 kr hos de sammenlignbare prosjektene. Den hedoniske prisanalysen resulterte derfor med at Wesselkvartalets satsning på arkitektur har økt salgsprisen med 10,6%, noe som tilsvarer 9 087 kr per BRAs.

Arkitektonisk resultat

I 2021 ble Vignæs+Kosberg++ Arkitekter tildelt Murverksprisen for utviklingen av Wesselkvartalet. Prisen er et samarbeid mellom Norsk Murforum, Norske arkitekters landsforbund og Byggutengrenser, og blir tildelt bygg i Norge med fremragende arkitektur der murverk er anvendt på en håndverksmessig og teknisk god måte (Norsk murforum, u.å). Juryens begrunnelse for at Wesselkvartalet vant var på grunn av en tydelig identitet og flettverkmuring. Gjennom bruk av tegl er bygget knyttet til eksisterende bebyggelser, samtidig som det nye anlegget har et karakteristisk uttrykk. Juryen vektlegger også tilpasning til viktige offentlige gateløp og kvartalsstruktur, i tillegg til nedtrapping av byggehøyde mot vernede bygninger i front. Byggherre trekker frem flere av de samme arkitektoniske kvalitetene, med volumene, hvordan det fremstår i sammenheng med resten av sentrum, siktlinjer, ganglinjer, materialvalg og utomhus. Kommunen er også fornøye med det arkitektoniske resultatet, der de vektlegge gode uterom og at bygget er tilpasset gaterom strukturen i sentrum. Den aktive første etasjen er god, da den gjør sentrum interessant og fortauene vitale, som øker sentrum som destinasjon. Oppsummert synes kommunen at Wesselkvartalet har en flott arkitektur med variasjon i skala og materialbruk innenfor den helhetlige by- og materialstrukturen som kjennetegner Asker sentrum.



Bilde 3: Fasade med murfletting (Murmesteren, 2021)



Bilde 4: Private utearealer (SV Betong, u.å)

4.2 Caseundersøkelse 2: Munch Brygge



Bilde 5: Oversiktsbilde av Munch Brygge i sammenheng med kulturinstitusjonene (Lund+Slaatto, u.å.a)

4.2.1 Casebeskrivelse

Munch Brygge er et nærings- og boligprosjekt sentralt i Bjørvika i Oslo, mellom Operaen og det nye Munch-museet. Prosjektet består av to kvartaler forretninger, serveringssteder, en barnehage og 156 leiligheter. Hele Bjørvika-området er under utvikling, og tilknytningen til kulturinstitusjonene gjør lokalisasjonen til en del av et viktig byrom. Bygningskroppen har en aktiv geometri, og en fasade som bryter opp den eksisterende uniforme fargen til området. Utformingen av bygningene har dannet to gårdsrom, som gir stille side, samt et privat område for beboerne. Boligene har private balkonger, og nesten alle har sjøutsikt. Totalt sett er Munch Brygge et gjennomarbeidet arkitekturprosjekt, som tilfører bydelen varme og kvaliteter, og har derfor mottatt Oslo bys arkitekturpris 2020 og Oslo Arkitektforenings Arkitekturpris 2019.

Munch Brygge er prosjektnavnet, der formell tiltakshaver har vært Paulsenkaia Bolig AS. Stor-Oslo Eiendom var en rådgiver som solgte prosjektledertjenester, forretningsførsel og investeringsanalyser, i tillegg til å være deleier i prosjektet. Oslo Havn KF sitt eiendomsselskap, Hav Eiendom, solgte tomten i 2016, og hadde frem til da regulert eiendommen.

4.2.2 Prosjektets mål og rammer

Mål

Stor-Oslo Eiendom og deres finansielle investorer er på lik linje med andre private selskaper avhengig av tilfredsstillende kapitalavkastning. Likevel identifiserte byggherre tidlig, på bakgrunn av eiendommens nærhet til byens viktige kulturinstitusjoner, at bygget fortjente en ekstraordinær god arkitektur. Dette er også forankret i reguleringsbestemmelsene, samt designhåndboken som har som hensikt at Bjørvika skal utformes etter samordnede retningslinjer. Bygget må videre følge Bjørvikaplanen sitt overordnede miljøoppfølgingsprogram, der et av ambisjons målene er å redusere klimagassutslippet med 50% i forhold til et referansebygg oppført etter minimumskravene i TEK17.

Indre rammer

Munch Brygges indre rammer styres i stor grad av selskapets oppbygning, samt hvilke ressurser de har tilgjengelig og hvordan disse blir allokert. Stor-Oslo Eiendom var eier av 20 prosent av prosjektet gjennom sitt investeringsselskap, og resterende eid gjennom finansielle investorer. Prosjektets næringslokaler ble leid ut av byggherre en kort periode før bygulvet ble solgt til Madison International Reality. Næringslokalet har senere blitt solgt til Karusell Eiendom, mens barnehagen ble solgt til Oslo Kommune. Prosjektet har dermed hatt en kortsiktig investeringsstrategi, der alt av arealer har blitt oppført og solgt i løpet av få år. Fra ervervelse av eiendommen i 2016 har det vært en økning i boligprisen, som har gitt prosjektet en økt økonomisk ramme, og gitt rom for en høyere bekostet arkitektur.

Ytre Rammer

Munch Brygge er en del av utviklingen i Bjørvika, og Bjørvikaplanen satt dermed premisser for prosjektet. Bjørvikaplanen ble vedtatt i 2003, og skulle sikre helhet, effektivt arealbruk, gode byrom og klare kvalitetsstandarder for Bjørvika (Bjørvika Utvikling AS, u.å). Da Stor-Oslo Eiendom begynte planleggingen hadde reguleringsplanen blitt oppdatert, og *detaljregulering med reguleringsbestemmelser for felt B1 og B4*, vedtatt 12.11. 2014, var gjeldende. I tillegg til detaljreguleringen var det laget tre retningsgivende vedlegg; *designhåndboken*, *overordnet miljøoppfølgingsprogram* og *kulturoppfølgingsprogram* (Bjørvika Utvikling AS, u.å). Reguleringen innebar blant annet at bebyggelsen skulle plasseres og utformes slik at boliger og uteoppholdsarealer i størst mulig grad skjermes fra støy og

luftforurensning og slik at flest mulig boenheter får utsikt til fjorden eller til vann- og grøntareal. I tillegg skal området fremstå som en helhetlig utbygging med høy arkitektonisk kvalitet på bebyggelse og utearealer. På bakgrunn av de viktige nærliggende kulturinstitusjonene skulle bebyggelsen danne et rolig bakteppe.

Ytterligere rammer kommer fra tomtens lokalisasjon og byggets produksjonstidspunkt. Da eiendommen har vært en havn måtte det gjennomføres utgravninger etter gjenstander med arkeologiske verdi, hvor det endte med et funn av 13 vinflasker og tydelige lag med ballast fra seilskutetiden. Tomten ligger i tillegg ved utløpet til Akerselva, som tidligere sagbruk har brukt som utslippssted for flis. Munch Brygge ble dermed bygd på et lag av seks meter med salgflislag, hvor det måtte brukes påler helt ned til fjellet. Da omkringliggende felt ble oppført samtidig skapte produksjonsaktivitetene store logistikkproblemer. Med bare en adkomstvei skulle nabotomten og Munch museet oppføres samtidig, så transport, lagring og deponering ble svært krevende. Totalt sett har de ytre rammene gjort utslag ved å være vesentlige tid- og kostnadsdrivere.

4.2.3 Gjennomføringsmodell og offentlige prosesser

Stor-Oslo Eiendom er en etablert eiendomsutvikler, og besitter bred kunnskap innen entreprisemodeller, risikostyring, kontraktsformer og kontrahering. Stor-Oslo Eiendom har primærkompetanse innen utvikling av bolig, kontor, bygulv, hotell og logistikk og har gjennomført nesten 100 prosjekter i Osloregionen (Stor-Oslo Eiendom, u.å). Da Stor-Oslo er en utvikler, besitter de verken interne arkitekter eller entreprenører, og deres kompetanse må innhentes eksternt.

Kontrahering

14 dager etter byggherre fikk tilslag på tomten engasjerte byggherre arkitektkontoret Lund+Slaatto for å utarbeide en rammetillatelse for utgraving av eiendommen. Stor-Oslo Eiendom har tidligere gjennomført flere prosjekter med Lund+Slaatto, og forteller at de ble direkte kontrahert på bakgrunn av et velfungerende samarbeid. I følge arkitekten ble de valgt på bakgrunn av deres analyse, der de fikk maksimert utnyttelsen samtidig som kontakten og utsynet med vannet ble hevet. Ideen til Lund+Slaatto innebar på den andre siden mer risiko, da deres ide delvis var i strid med gjeldende regulering, og for å få til konseptet ville de behøve dispensasjoner.

Entreprenør for oppføringen av bygget ble Bundebygg som ble direkte kontrahert. Byggherre forklarer at de har hatt flere samspillentrepriser tidligere, og de ble derfor direkte kontrahert.

Entrepriseform

Prosjektet benytter seg av flere entreprisformer. Med hensyn til utgraving og spunting, ble det benyttet en generalentreprise, mens selve oppføringen av bygge ble gjennomført ved bruk av en samspillsentreprise med kostnadstak. Byggherre har tidligere brukt samspillsentreprise med Bundebygg, og forteller at det er en foretrukket entreprise da man får utnyttet hverandres kompetanse på en god måte. Ifølge byggherre fører samspillsentreprise til en hyggeligere atmosfære mellom aktørene, som resulterer til langt færre konflikter. I en samspillsentreprise jobber aktørene med åpen bok, og byggherre kommer tettere på prosjektet enn ved andre entreprisformer. Samspillsentreprisen inkluderte en fordeling av fortjeneste over et visst nivå, som fordeles likt mellom partene. Da kompleksiteten i prosjektet viste seg vanskelig for entreprenør, endte de ikke med et tilfredsstillende resultat. Her påpeker byggherre den markedsstyrte lave marginen entreprenører opererer med, der få faktorer kan være avgjørende for et tilfredsstillende resultat. Arkitektene ble tatt med videre i gjennomføringen, som var viktig grunnet prosjektets kompleksitet samt å opprettholde den arkitektoniske kvaliteten.

Offentlige prosesser

Da prosjektets risiko skulle vurderes, forteller byggherre at de konkluderte med en vesentlig risikofaktor: Myndighetsbehandling. Byggherre hadde stor tro på at boligene og næringseiendommen ville bli solgt, og usikkerheten var knyttet til behandlingen fra Oslo kommune. Arkitektene mente at reguleringen ikke fungerte i praksis, og dersom de ikke fikk dispensasjoner fra gjeldende regulering ville ikke prosjektet være økonomisk mulig å gjennomføre. Reguleringen inneholdt en rekke bestemmelser angående bygningskroppen, og ifølge arkitekten gjorde bestemmelsene at det ikke var mulig å oppnå reguleringens tillatte BRA på 19 500 kvm. Totalt sett ble det gitt 24 dispensasjoner, som byggherre trekker frem som spesielt med tanke på at reguleringen var helt ny, som er et tegn på at arkitektens antagelser var riktige. Selve prosessen med kommunen var ifølge arkitekten svært tidkrevende, da det tok 18 måneder å få godkjent rammesøknaden. Denne prosessen var likevel helt avgjørende, da prosessen gjorde at de fikk ut potensiale av reguleringen. Endringene innebar blant annet å endre bygningskroppen, der det nye konseptet ga en økt utnyttelsesgrad. Det fikk de til ved å ta vekk innhugg og heller åpne opp mellom byggene, i tillegg til å øke bygningsdybden. Totalt

antar arkitekten at dersom de hadde fulgt de opprinnelige reguleringsbestemmelsene ville bygget blitt et par tusen kvm mindre, som i stor grad ville påvirket prosjektets økonomi.

For å få tildelt dispensasjonene trekker byggherre frem at arkitektens argumentasjon for dispensasjonene har vært særdeles viktig for at prosjektet som står der i dag. Arkitekten la tidlig frem sin strategi for rådet for byarkitektur og PBE, der de arkitektoniske kvalitetene og ambisjonsnivået ble presentert. Hvis de skulle legge så mye kvalitet inn i prosjektet måtte de få noe tilbake fra PBE, enten i form av fleksibilitet eller dispensasjoner fra reguleringsbestemmelsene. I intervju med arkitekten kommer det frem hvor viktig arkitektonisk kvalitet har vært for å få de nødvendige dispensasjonene. Arkitekten sier det var helt avgjørende og at de “aldri i verden” hadde fått 24 dispensasjoner hvis de ikke hadde høye arkitektoniske ambisjoner. Oslo Kommune bekrefter dette delvis, da den arkitektoniske kvaliteten har bidratt til å godkjenne dispensasjonene. Oslo Kommune trekker frem at det har vært et stort behov for flere boliger i Oslo de siste 10 årene, som var en like avgjørende faktor for å godkjenne dispensasjonene som den arkitektoniske kvaliteten. Kommunen presiserer at så lenge dispensasjonene ikke ødelegger reguleringsplanens opprinnelige intensjoner vil det være rom for godkjenning av dispensasjoner.

4.2.4 Utvikling av konsept og løsninger

Da Stor-Oslo Eiendom tilegnet seg tomten var det som nevnt utarbeidet en detaljert regulering over hvordan tomten skulle utvikles, i tillegg til et ferdig utarbeidet skisseprosjekt. Ifølge arkitekten var disse reguleringsbestemmelsene dårlig testet, og ville ikke fungert i praksis. På bakgrunn av dispensasjoner fra reguleringen er det utarbeidet et nytt konsept, som i hovedsak gjelder bygningskroppen, gatetunet med utomhus, og material- og fargevalg.

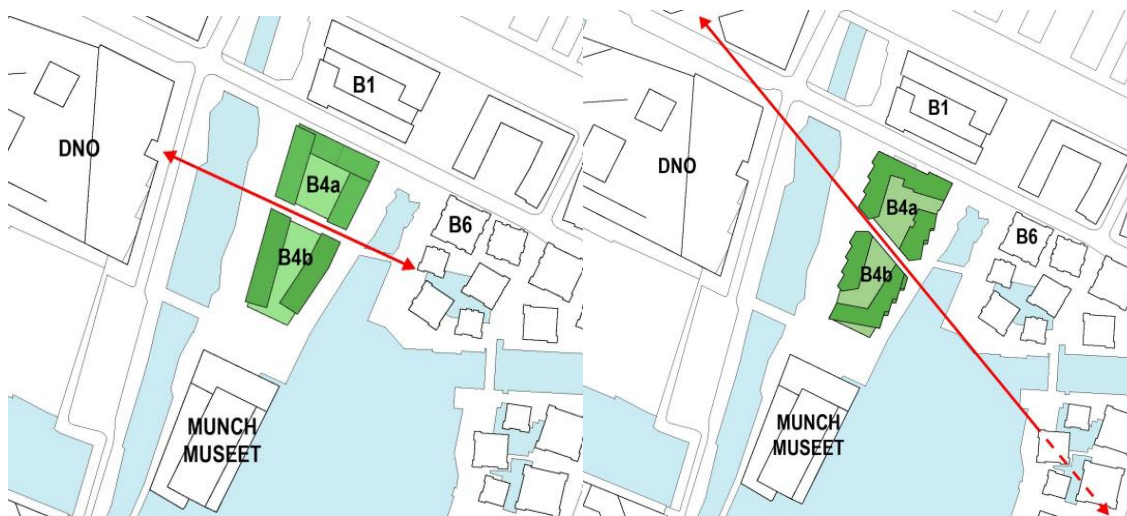
Bygningskroppen

De nye løsningene ble utarbeidet som et samarbeid mellom arkitekten og en eiendomsmegler. Her utarbeidet arkitekten forslag, som megleren kunne si hvordan ville påvirke kjøpers betalingsvillighet. Byggherre påpeker viktigheten av samarbeidet, der megleren har vært en ressurs for deres kost/nyttedevurderinger. Konkret resulterte samarbeidet i at bygningskroppen ble skråstilt, slik at de fleste leilighetene skulle få utsikt mot Oslofjorden. I det originale skisseprosjektet var det kun halvparten av boligene som hadde fjordutsikt, mot dagens 140 av 156. At boligkjøperne får utsikt mot fjorden er åpenbart et tiltak som hever boligens verdi, og

ifølge arkitekten ble det antatt at sjøutsikt ville gi en prisøkning på 800 tusen til 1 million kr per leilighet. Leilighetene med sjøutsikt ble solgt for vesentlig mer enn de uten sjøutsikt, som bekrefter meglers antagelser. Det må legges til at meglers kunnskap ble benyttet gjennom hele prosessen, fra å evaluere planløsningene, størrelse på terrassene og inngangsparti, til den arkitektoniske helheten i prosjektet.

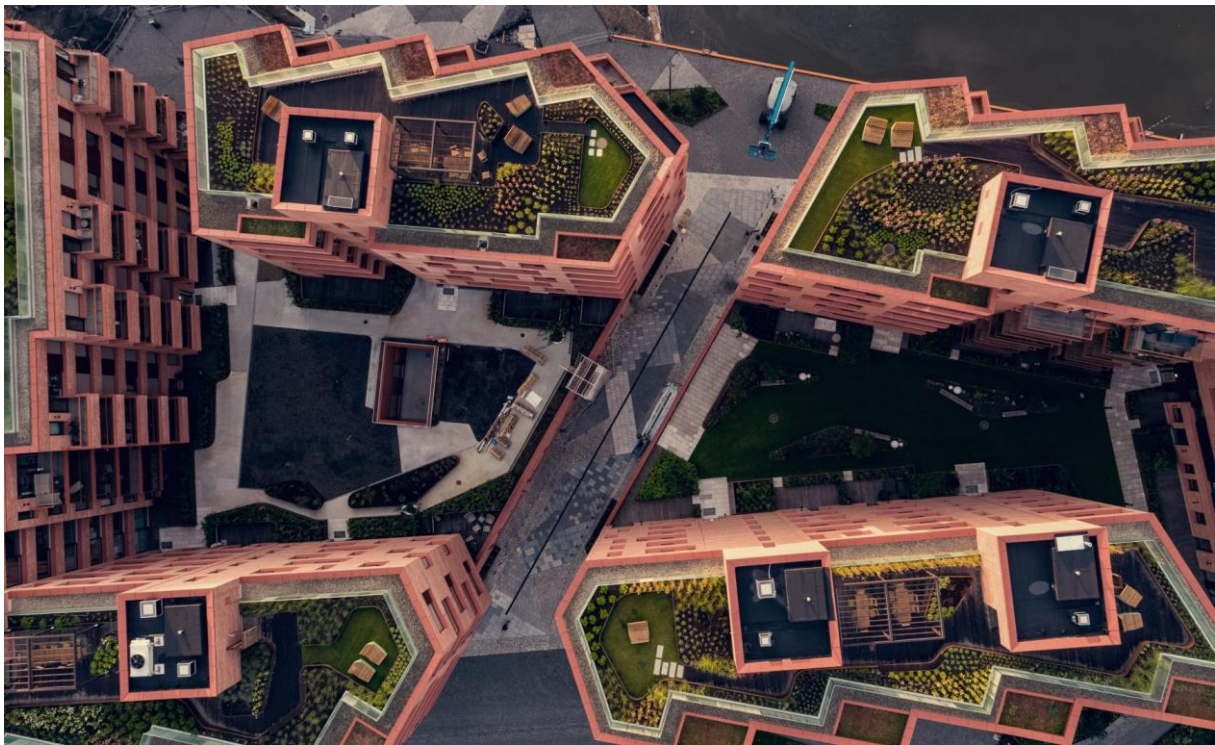
Gatetun og utomhus

Den originale reguleringen inkluderte et regulert gatetunet mellom kvartalene, som skulle vinkles 90 grader. I praksis ville dette gatetunet fått utsikt direkte mot varemottaket til operaen. Her har det nye konseptet vridd gatetunet til en diagonal form, slik at man kan se gjennom gatetunet og opp mot Ekeberg. Gatetunet er et eksempel på at den originale reguleringen ikke fungerte i praksis, og gjennom arkitektens og meglers kompetanse ble prosjektet integrert i bybildet på en bedre måte. Bilde under til høyre viser bebyggelsen etter regulering, og bildet til venstre viser bebyggelse med dispensasjoner.



Bilde 6: Oversiktsbilde bebyggelse før og etter regulering (Lund+Slaatto Arkitekter AS, 2016)

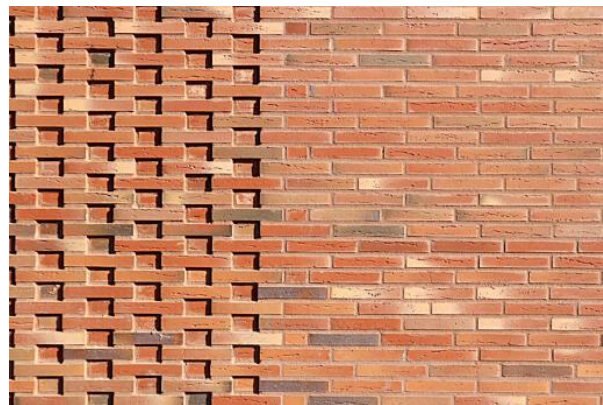
For å utvikle uterom, gårdsrom og takterrasser er det benyttet landskapsarkitekt. Utenomhus er ifølge byggherre noe prosjektet i senere tid har fått positiv tilbakemelding på, og nevnes stadig som et referanseprosjekt til god boligutvikling. Bilde 7 viser gatetunet og gårdsrommet, og viser hvordan prosjektet har skapt områder som oppleves private for beboerne.



Bilde 7: Gatetun og utenomhus sett ovenfra (Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter, u.å)

Material- og fargevalg

Som byggherre påpeker, er byggene i nærheten enten grå eller hvite. Det er ifølge tidligere byplansjef et bevisst valg for at boligene ikke skal trekke oppmerksomhet vekk fra de viktige kulturinstitusjonene. Kommunen tillot likevel at Munch Brygge skulle benytte rød tegl, da tegl blir brukt blant annet på Akershus festning. Byggherre og arkitekt ønsket originalt en enda sterkere



Bilde 8: Teglfasade (Kleven, 2021)

rødfarge, men Plan og bygningsetaten godtok ikke dette, og det ble inngått et kompromiss som er det vi ser i dag. Den røde teglen ble valgt for å skape en vennlighet i arkitekturen, og skulle bidra til byreparasjon, i tillegg til å skape identitet og særpreg.

4.2.5 Økonomisk og arkitektonisk resultat

Kostnadsanalyse

Munch Brygges krevende grunnforhold og logistikkutfordringer har vært entreprisens store kostnadsdrivere, som gjør en sammenligning med Holthes kalkulasjonsnøkkel unøyaktig. Byggherre har dog gjort egne estimater, hvor det antas at entreprisens merkostnader tilknyttet arkitekturen er omtrent 5 000 kr/BRAs inklusiv MVA. Estimatet er utarbeidet på bakgrunn av nærliggende prosjekter som innehar en vesentlig rimeligere arkitektur, men ellers lignende kostnadsfaktorer.

Hedonisk prisanalyse

Tabell 4 er den hedoniske prisanalysen for Munch Brygge. Bakgrunnen for case-utvalg kan leses om i kapittel “3.5.1 salgsdokumenter - hedonisk prisanalyse”.

Salgstidspunkt	Prosjekt	Pris per BRAs (NOK/BRAs)	Justert pris per BRAs	Justeringsfaktor (Krogsveen)
4. kvartal 2016	Munch brygge	106 290	106 290	1
2. kvartal 2017	Operagata 20	111 610	110 535	0,990
1. kvartal 2017	Dronningslunden	106 035	101 540	0,958
1. kvartal 2017	Eufemias plass	106 768	102 242	0,958
4. kvartal 2020	Clemmenskvarialet trinn 1 og 2	116 679	102 653	0,880
1. kvartal 2021	Clemmenskvarialet trinn 3 og 4	114 760	94 275	0,822
Gjennomsnittlig pris per BRAs	102 249			
Differanse	4 041			
Prosentvis differanse	4,0%			

Tabell 4: Hedonisk prisanalyse Munch Bygge (Egenprodusert, 2022)

Den hedoniske prisanalysen viser til at Munch Brygge har fått en økt salgspris på 4 prosent. Som man ser i oversikten, er alle salgstidspunktene etter Munch Brygge. Byggherre påpekte dette som en begrunnelse for at differansen mellom deres prosjekt og de andre prosjektene er relativt like. Ved at Munch Brygge ble solgt først, kan de andre prosjektene ha ha brukt Munch Brygge som et referansepunkt for deres salgspris. I tillegg var Munch Brygge en av de første prosjektene som ble ferdig utviklet, og kjøpere kan ha vært skeptiske til å kjøpe fordi området ville være en byggeplass i årene fremover. Dette er en faktor som har vært mindre utfordrende hos de andre prosjektene.

Arkitektonisk resultat

Resultatet av prosjektet har gitt gode tilbakemeldinger fra arkitekt-profesjonen, da prosjektet har vunnet både Oslo bys arkitekturpris 2020 og Arkitektforeningens Arkitekturpris 2019 (Lund+Slaatto Arkitekter, u.å.a). Oslo Arkitektforenings Arkitekturpris sin jury har evaluert prosjekter i Oslo og Akershus mot arkitektur- og byutvikling av høy kvalitet, sentrale og aktuelle rammebetingelser for faget, og helheten til de bygde omgivelsene (Lund+Slaatto Arkitekter, u.å.b). Munch Brygge vant prisen på bakgrunn av fire punkter; 1) Urbane kvaliteter og byplangrep, 2) forholdet mellom det offentlige og det private, 3) bokkvaliteter, og 4) materialbruk. I *urbane kvaliteter og byplangrep* vektlegges grepet om å danne en kvartalsstruktur, da det skaper en visuell forbindelse mellom Bjørvika, Sørenga og Ekebergåsen. Grepet forbinder bydelene visuelt, samtidig som det har gitt prosjektet en særegen form og byggmessige organisering. Videre vurderes prosjektet som innovativt innen byutvikling da det utfordrer dagens normer innen urban bebyggelse på bakgrunn av plassering, bearbeidningen av volumet og fargevalg. Tiltak som trekkes frem er skråstilte terrasser for sikt mot havet, differensierte høyder mot gateplan, og ved å trekke fasaden helt ned til gateplan. *Forholdet mellom det offentlige og private* ble trukket frem fordi det er brukt en baldakin (et beskyttelsestak) for å skille mellom det offentlige rommet på bakkenivå og leilighetene i 2. etasje. I tillegg til å skape et skille vil baldakinen hindre innsyn i leilighetene. Med felles takterrasse og gårdsrom, privat terrasser og offentlig bygulv har beboerne selv mulighet til å velge om de skal oppholde seg privat, halv-privat eller offentlig. Arkitekturen har økt *bokkvalitetene* ved at de fleste av leilighetene er vinklet mot Oslofjorden, og dermed får tilstrekkelig dagslys og utsyn. Dette punktet trakk også byggherre frem i intervjuet, og tiltaket ble besluttet tidlig i planleggingen. De private terrassene vil i tillegg fungere som en forlengelse av boligene, slik at boligen oppleves som større enn den egentlig er. Prosjektet karakteriseres

av *materialbruken*, da fasadematerialet i hovedsak består av en rød teglstein. Fargevalget gir en tydelig karakter og et varmt innslag i bybildet, sammenlignet med nærliggende bebyggelse. Rådet for byarkitektur i Oslo kommune (2016) mener at prosjektet er gjennomarbeidet, med høye ambisjoner og sterke form- og materialmessige kvaliteter. Den materialmessige kvaliteten blir også trukket frem av tidligere byplansjef som en god kvalitet. Videre bruker kommunen vegetasjon for å myke opp området som et godt eksempel på prosjektets kvaliteter.



Bilde 9: Munch Brygge sett fra operaen (Mur+Betong, 2019)

4.3 Caseundersøkelse 3: Pilestredet 77 - 79



Bilde 10: Oversiktsbilde Pilestredet 77-79 Mur+Betong, 2020)

4.3.1 Casebeskrivelse

Pilestredet er et transformasjonsprosjekt på Fagerborg i Oslo. Boligprosjektet er på totalt 7 500 BRA, fordelt på 59 leiligheter, et næringslokale og felles parkeringskjeller. Aspelin Ramm kjøpte eiendommen i 2015, med et tilhørende eldre institusjonsbygg. Prosjektet består av tre frittstående bygg, fra fem til seks etasjer med en fasade bestående av teglstein. Byggenes fasade og arkitektoniske uttrykk har som hensikt å etablere urbane bokvaliteter med kvalitetsrike materialer som både skal vare lenge, og være enkle å vedlikeholde. Prosjektet har fellesarealer av plasstøpt råbetong, kombinert med eik i både trapper, gulv, vegger og himlinger. Videre har flere av leilighetene franske balkonger, samt høy kvalitet på kjøkken, badrom og gulv. De to boligblokkene mot nord er designet med gjentakende elementer, med fire leiligheter per etasje og har samme fotavtrykk. Den gjenværende blokken har et større volum og består av en mer kompleks struktur, med mellom seks og åtte leiligheter per etasje. Beboerne har tilgang til felles hageparseller på takene, samt en varierende planløsning og identitet som sikrer et mangfoldig bofellesskap i sammenheng med arkitektoniske kvaliteter. Prosjektets arkitektoniske uttrykk resulterte i at de vant Murverksprisen 2020.

4.3.2 Prosjektets mål og rammer

Mål

Aspelin Ramm hadde en visjon å gjennomføre et prosjekt med et høyt resultat innen kvalitet, økonomi, bærekraft og stedsutvikling. I intervjuet beskriver byggherre arkitektonisk kvalitet som;

“Når fortiden møter fremtiden og skaper en harmoni med omgivelsene, samt at boligkjøperne gleder seg til å komme hjem. “

Sitatet ovenfor er forklarende på hvordan prosjektet på Fagerborg er utviklet. Arkitekten Reiulf Ramstad uttalte til Byggeindustrien (2020), at prosjektet har fokusert på å forene moderne kvaliteter i sammenheng med bebyggelse fra tre forskjellige århundrer på Fagerborg i Oslo (Strand, 2020).

Indre rammer

Aspelin Ramm er en eiendomsutvikler med mål om å skape gode bymiljøer og attraktive byrom (Aspelin Ramm, u.å.a). På deres hjemmesider står det at deres prosjekter skal kjennetegnes av god, gjennomtenkt arkitektur i tråd med god materialbruk som fremtidige generasjoner kan være stolte av.

Aspelin Ramm en aktør som både utvikler og forvalter eiendom. Selskapet setter krav til kapitalavkastning, men skal oppnå dette i tråd med god arkitektur og bærekraftige løsninger. Prosjektet har hatt en kortsiktig investeringsstrategi, der byggemassen ble oppført og solgt i løpet av kort tid. Likevel forklarer byggherre at prosjektet og det de leverer en del av Aspelin Ramm sin langsiktige strategi, der brukerne fungerer som deres ambassadører i hensyn til salg av fremtidige prosjekter.

Ytre rammer

Eiendommen har en eldre reguleringsplan fra 1989, der formålet er satt til *“byggeområde for allmennyttig formål helse- institusjon”*. Regulering er dog delvis opphevet som følge av bystyres vedtak 23.09 2015 sak 262 eller *kommuneplan 2015*. Dermed er reguleringsplanen og *kommuneplanen 2015 - Oslo mot 2030 - Smart, trygg og grønn* som i hovedsak har satt føringer for prosjektet. Eiendommen er regulert til helseinstitusjon og har formålet: Bebyggelse og anlegg i kommuneplanen. Prosjektet har dermed belaget seg på dispensasjoner og ikke krevd en omregulering, noe som vil forklares videre under delkapitlet *“Offentlige prosesser”*.

4.3.3 Gjennomføringsmodell og offentlige prosesser

Aspelin Ramm er en etablert eiendomsutvikler, og besitter dermed kunnskap og kompetanse innen ulike former for entrepriser, kontraktsformer og kontrahering. Byggherre forteller at gjennomføringsmodell er utvalgt på bakgrunn av risikohåndtering, forutsigbarhet og kvalitet, som erfaringsbasert har gitt gode resultater for Aspelin Ramm. Da de ikke besitter arkitekt eller utførende, måtte kompetansen innhentes eksternt.

Kontrahering

Eiendommen ble kjøpt av Aspelin Ramm i 2015, og da byggherre ikke besitter interne arkitekter, ble det utlyst en arkitektkonkurranse samme år. Reiulf Ramstad Arkitekter vant konkurransen, og ble dermed kontrahert til prosjektet. Prosjektleder forteller at materialene og detaljene i prosjektet har vært godt over gjennomsnittet, og valg av arkitekt har vært høyt på prioriteringslisten (Byggeindustrien, 2020) Arkitektkontoret er et anerkjent firma med prosjekter som spenner vidt, både i skala og geografisk spredning (Lunde, 2021). Videre har Reiulf Ramstad Arkitekter vunnet en rekke priser for sin arkitektur, og regnes som et av Norges ypperste arkitektkontorer. Byggherre begrunner bruken av arkitektkonkurranse ved at de skulle finne den beste løsningen i henhold til deres ideer. Entreprenør ble kontrahert gjennom en anbudskonkurranse, som BundeBygg vant i 2017.

Entrepriseform

Byggherre har benyttet seg av en totalentreprise og forteller at det er en entrepriseform som har en god ansvarsfordeling og gir økonomisk trygghet. Entrepriseformen gir mindre påvirkningsmulighet sett i forhold til andre entreprisemodeller. Det er dermed viktig med en detaljert prosjektering, for å oppnå den kvaliteten som er tiltenkt for prosjektet. Dette er noe byggherre understreker, nemlig at de hadde fokus på samarbeidet mellom planleggere og entreprenører tidlig i prosjektutviklingen. Dette ble utført for å opprettholde kvaliteten, samt den arkitektoniske verdien som har vært viktig for byggherre.

Kontraktsform

Det ble brukt en kontrakt av typen NS 8401 med arkitektene, som er en av de mest sentrale standardkontraktene innenfor bygge- og anleggsbransjen i Norge (Standard Norge, 2022). Ifølge byggherre ble kontrakten benyttet grunnet sin ryddighet og forutsigbarhet. Kontraktsformen er oppdragsbasert og betales med en fastpris.

Offentlige prosesser

Prosjektet fikk godkjent rammetillatelse i 2017, med dispensasjoner fra reguleringsplanen, kommuneplanen, og plan- og bygningsloven (Oslo Kommune, 2017). Det var flere myndigheter og etater som ikke var enige i forslaget, og hadde alternative forslag til prosjektet. Byantikvaren uttalte blant annet; *“at de sterkt fraråder tiltaket, da det vil svekke bevaringsverdiene i villaområdet nord for eiendommen, og får negativ innvirkning på Stensparken og Fagerborg kirke.”* Grunnlaget til uttalelsen bygger på at Byantikvaren ikke er enige i at tiltaket ligger på grensen mellom Fagerborg og Majorstuen, men at prosjektet klart ligger innenfor området som omfatter byvillaer og leilighetshus. PBE kunne ikke se at tiltaket påvirket nærliggende kulturminner i negativ grad og valgte dermed å se bort ifra uttalelsen.

Bydel St. Haugen var på sin side positive til dispensasjon om byggehøyder, men argumenterer for at prosjektet har en for høy utnyttelsesgrad. Grunnlaget bygger i hovedsak på at prosjektet vil lage dårlige uteoppholdsareal, hvis de tiltenkte byggegrensene blir godkjent, da byggene ligger for nærme nabogrensene. Bydel St. Haugen anbefalte dermed at tiltaket utløste krav om reguleringsplan som skulle tilrettelegge nevnte faktorer.

PBE gjorde en egen vurdering, og konkluderte med at tiltaket ikke utløste kravet om reguleringsplan, grunnet at prosjektet ikke utløste betydelige miljøbelastning eller negativ virkning på verken omgivelser eller nærmiljøet. PBE uttaler videre at tiltaket skal prosjekteres og utføres med gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til plassering og de nærliggende omgivelser. Prosjektet fikk dermed godkjent rammetillatelse, med totalt 6 dispensasjoner. Disse gjaldt dispensasjon fra kommunens høydebestemmelse og kravet til avstand fra nabogrense. PBE begrunnet godkjennelsene med at kommunen ønsket flere boliger i området og fordi boligene får høy bokvalitet.

4.3.3 Utvikling av konsept og løsninger

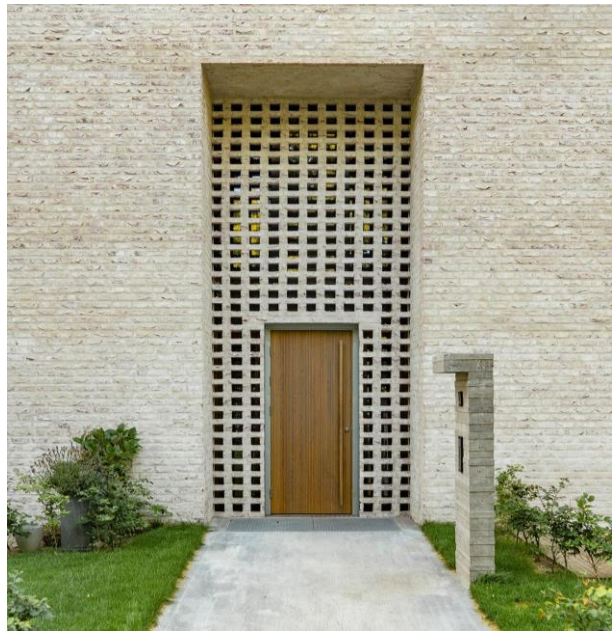
Da Aspelin Ramm skulle utarbeide konsepter og løsninger, brukte de sin mangeårige erfaring innen eiendomsutvikling fra A til Å. For å oppnå målet om god stedsutvikling ønsket de at fortiden skulle møte fremtiden. Prosjektet er derfor utviklet ved å forene nybygg med historisk tilpasset arkitektur (Ramstad, 2020). Som illustrert på bilde 11 er bygningskroppen stedstilpasset, ved å følge gatestruktur og bygningshøyde. I tillegg er området preget av eldre villaer med høy kvalitet, og for å tilpasse prosjektet ønsket byggherre derfor at deres prosjekt også skulle ha høy kvalitet. Byggherre forklarer at de derfor aldri vurderte en prosjektstrategi som vektla arkitektur i mindre grad. Deres tankegang baserer seg på at et flott bygg ikke nødvendigvis er avhengig av de dyreste materialene eller kostbare løsninger, men at det er dyktige personer som drar prosjektet gjennom.



Bilde 11: Pilestredet 77-79, stedstilpasset bygningsstruktur (Mur+Betong, 2020)

Materialbruk

Arkitekten trekker frem materialbruken som det viktigste grepet i prosjektet (Ramstad, 2020). Da teglmurverk har lange tradisjoner var materialbruken et virkemiddel for å nå visjonen om at fremtiden skulle møte fortiden. Det er derfor brukt en håndbanket teglstein, som gir en røffere og et mer skulpturelt uttrykk. Den håndbankede teglen gir den et preg av håndverk og en egenart. For at prosjektet skal møte fremtiden har bygningskroppen rette linjer og store vinduer (Mur + Betong, 2020). Teglsteinen er benyttet til de utkragede vinduskassene, som byggherre sier har vært svært komplekst å bygge, men har hatt stor innvirkning på byggets uttrykk.



Bilde 12: Fasade Pilestredet (Betongfokus, u.å)

4.3.4 Økonomisk og arkitektonisk resultat

Hedonisk prisanalyse

Referanseprosjektene har vært noe vanskeligere å innhente i dette caset, da det foreligger større geografisk og tidsmessig spredning. Bakgrunnen for case-utvalget kan leses om i kapittel “3.5.1 salgsdokumenter - hedonisk prisanalyse”.

Salgstidspunkt	Prosjekt	Pris per BRAs (NOK/BRAs)	Justert pris per BRAs	Justeringsfaktor (Krogsveen)
3. kvartal 2017	Pilestredet 77-79	112 249	112 249	1
2. kvartal 2019	Eugenies Gate 5	106 975	100 026	0,935
3. kvartal 2013	Geitemyrsveien 33D	93 701	130 671	1,395
2. kvartal 2015	Vøyensvingen 10	79 104	97 161	1,228
2. kvartal 2020	Fagerborgtoppen	98 187	88 633	0,903

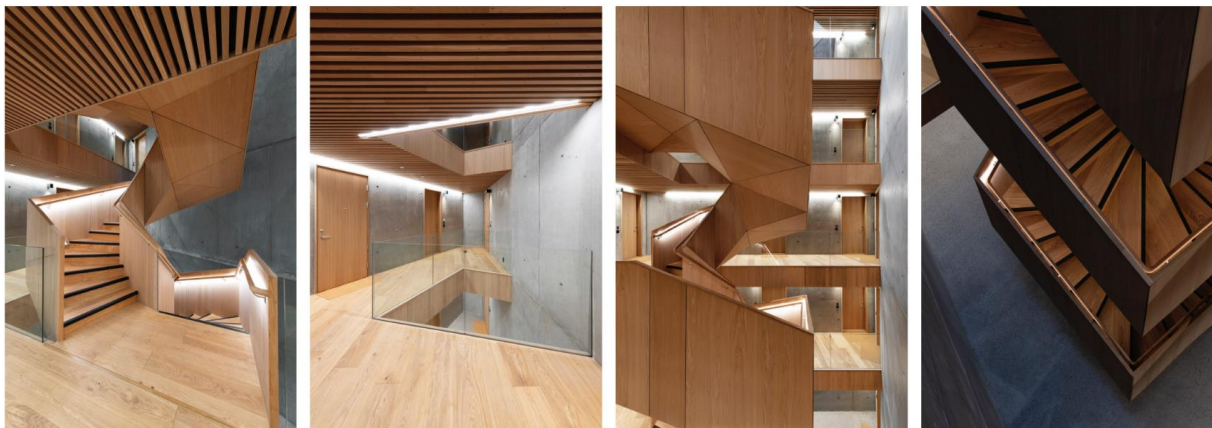
Gjennomsnittlig pris per BRAs	104 123
Differanse	8 126
Prosentvis differanse	7,8 %

Tabell 5: Hedonisk prisanalyse Pilestredet 77-79 (Egenprodusert, 2022)

Den hedoniske prisanalysen viser til at Pilestredet oppnådde en økt justert salgspris på 7,8 prosent. Prosjektene er gjennomført og solgt både før og etter salget av Pilestredet som gir et godt bilde av de gjennomsnittlige salgsprisene. Differansen er likevel stor, noe som tyder på at det kan ha vært andre faktorer som har spilt inn. som tidligere forklart var det en større spredning i prosjektene i dette caset, som resulterer i flere usikkerhetsfaktorer som nærhet til parker, støy, kollektivtilbud osv. Analysen viser likevel en klar trend, der Pilestredet har en høyere salgspris enn de sammenlignbare prosjektene.

Arkitektonisk resultat

På grunn av Pilestredet sin fremragende arkitektur med bruk av tegl vant de Murverksprisen 2020 (Brekkehus, 2020). Juryens begrunnelse var særlig på bakgrunn av stedstilpasningen, der de vektlegger at volumoppbyggingen, dimensjoneringen, skalaen og materialbruket er tilpasset omkringliggende bygningsmasse. I tillegg påpekte juryen at prosjektet har en usedvanlig vakker murt teglfasade, med et tradisjonsrikt håndverk som gir et moderne og fremtidsrettet uttrykk. Ved godkjenning av rammetillatelsen (Oslo Kommune, 2017) påpeker PBE at det tas i bruk tegl som også kan finnes på eksisterende kvartalsbebyggelse i området. Teglene valør varierer diskret fra bygg til bygg, og tiltakets lyse fargetoner harmonerer med nabobebyggelsens lyse murhus. Detaljeringen er også gjennomgående, med følsomhet, innvielse og omsorg. Byggherre påpeker særlig materialiteten som den viktigste arkitektoniske kvaliteten, der et bevisste valg på antall og hvordan de møtes har vært sentralt.



Bilde 13: Trapperom (Aspelin Ramm, u.å.b)

5.0 Diskusjon

Kapittelet vil både gi svar på og drøfte de tre forskningsspørsmålene, som legger grunnlaget for å besvare problemstillingen. Kapittel “4.0 resultat” har presentert data for hver enkelt case, og diskusjonskapittelet vil videre analysere casenes data opp mot hverandre og mot det teoretiske grunnlaget. Forskningsspørsmål 1 vil drøfte målsettinger og hvilke virkemidler som er brukt for å nå målene. Videre vil forskningsspørsmål 2 drøfte hvilke effekter prosjektstrategien fører til, samt hvordan aktørene har arbeidet med prosjektstrategien. Avslutningsvis vil forskningsspørsmål 3 drøfte hvilke verdier som har blitt produsert og hvem som har oppnådd verdiene.

5.1 Hvilke målsetninger lå til grunn for en satsning på arkitektur, og hvilke kvaliteter er brukt som virkemiddel?

Forskingsspørsmålet har som hensikt å finne ut av hva byggherre ønsket å oppnå med prosjektet, og hvordan de har operasjonalisert målene med arkitektoniske virkemidler. Ut ifra teorien kan man dele målsetninger inn i *resultatmål*, *effekt*mål og *samfunns*mål, der inndelingene baserer seg på hvilken verdiskaping byggherre ønsker å oppnå med prosjektet. Da intervjuobjektene forklarte om sine mål ble aldri de tre måltypene spesifikt nevnt, og svarene er derfor fortolket og klassifisert.

5.1.1 Resultatmål

Resultatmål er ifølge Hansen (2019) knyttet til *tid*, *kostnad* og *kvalitet*, og handler om konkrete mål ved prosjektets ferdigstillelse. En fellesnevner for prosjektene er at kvalitet har vært høyt på prioriteringslisten. Dette underbygges ved at prosjektene har benyttet seg av kvalitetsrike materialer, hatt høye arkitektoniske ambisjoner og høyere byggekostnader, sett i forhold til bransjestandard. Eksempelvis viste den komplekse geometrien i Munch Brygge og Wesselkvartalet seg vanskelig, noe som kan tyde på at arkitekturen og dermed kvalitet, har vært verdsatt høyere enn tid og kostnad. Dette er også noe som kommer til utløp gjennom intervjuene, der tematikken har en tendens til å omhandle kvalitet, og ikke tid og kostnad. Det oppleves som tydelig at spesielt kostnad har vært vektlagt i mindre grad. Kostnad vil i stor grad spille inn på kvaliteten, der enkle og rimeligere løsninger kan resultere i et bygg med lavere kvalitet. Wesselkvartalet trekker frem utforming av volumstudier som en tidkrevende prosess, men som kan ha resultert i besparelser på tid, ved at det de muligens unngikk en omregulering.

Volumstudiet ble utført med hensyn til arkitektonisk kvalitet, og ble utført for å illustrere hvordan de ulike volumene påvirket omgivelsene, som igjen peker på at kvalitet har vært et sentralt punkt i resultatmålene. Tid er en parameter som kan ha stor innvirkning på kvalitet, der eksempelvis tidspress, kan føre til forenklete eller forhastede løsninger som ikke nødvendigvis er det beste alternativet. Tidspress er ikke noe som har blitt fanget opp i oppgaven, men flere av informantene har uttrykt misnøye med hensyn til lang behandlingstid av kommunen, som ikke nødvendigvis vil endre kvaliteten, men vil antakelig påvirke parameterne tid og kostnad negativt.

5.1.2 Effektmål

Ifølge (Samset, 2017; Finansdepartementet, 2018) er effektmål hvordan byggherre ønsker at prosjektets skal virke for brukerne, samt hvilken effekt prosjektet har for virksomheten og eiers gevinster. Effektmål kan dermed ansees som samspillet mellom brukernes, altså kjøpernes, ønskede kvaliteter og hvilke kvaliteter byggherre har prioritert. Kjøpernes ønskede kvaliteter er ifølge teorien deres individuelle verdier, og vil påvirke deres betalingsvillighet som igjen påvirker eiers gevinst. Hvilke arkitektoniske kvaliteter byggherre har prioritert kan derfor anses som en operasjonalisering av effektmålene, altså hva de har gjort for å nå målet. Wesselkvartalet hadde ikke et klart gevinstmål, men hadde tro på et økonomisk gunstig prosjekt på lang sikt. Deres effektmål kan dermed forstås som at de ønsket å oppnå *høy bokkvalitet* og *økonomisk gevinst*, i tillegg til *omdømme* på bakgrunn av et prosjekt de er stolt av. For Munch Brygge var det et spesifikt gevinstmål, men effektmålet kan anses som det samme, da *høy bokkvalitet skulle sikre en økonomisk gevinst*. Pilestredet hadde også *økonomisk gevinst* som mål, i tillegg til *omdømme*. Målene er knyttet sammen gjennom arkitektoniske kvaliteter, og det må drøftes hvilke arkitektoniske kvaliteter som er valgt for å oppnå målene. Drøftingen vil være på bakgrunn av prosjektenes arkitektoniske resultat og de 12 teoretiske arkitektoniske kvalitetsfaktorene til Nygaard (2002).

Felles for prosjektene er at de har vektlagt Nygaards kvalitetsfaktor (2) *husets forhold til stedet og omgivelsene*, (7) *romlige kvaliteter*, (9) *materialer* og (10) *lys, overflater, farger og detaljer*. Dette er kvaliteter prosjektgruppen har antatt ville bidra til å øke kundens betalingsvillighet, og dermed nå deres effektmål. Særlig har intervjuobjektene fokusert på *husets forhold til stedet og omgivelsene* gjennom bruk av volumstudier. Volumstudier ble trukket frem som suksesskriterier både fra Munch Brygge og Wesselkvartalet. For Munch Brygge resulterte volumstudiene i at omtrent 60 ekstra leiligheter fikk sjøutsikt, som bidro til målet om

økonomisk gevinst gjennom å øke kundens betalingsvillighet. At flere leiligheter fikk sjøutsikt er et målbart kriterium, og ifølge Arge og Bleiklie (2003) kan man derfor hevde at prosjektets kvantitative egenskap er bedre enn opprinnelig konsept. Når det kommer til Wesselkvartalet var ikke volumstudier i hovedsak rettet mot kunders betalingsvillighet, men kommunens mulighetsrom for å gi fleksibilitet. Volumstudiene forbedret prosjektets tilpasning til verneverdige bygg, altså omgivelsene, som arkitekten trakk frem som grunnlag for at de fikk øke tomteutnyttelsen. Opprinnelig ble det drøftet at effektmål skulle oppnås ved å øke kunders betalingsvillighet, mens oppgavens funn tyder på at byggherres gevinst, altså effektmål, blir påvirket av kommunens ønsker om arkitektoniske kvaliteter.

I tillegg til de spesifikke arkitektoniske kvalitetene aktørene har vektlagt, viser Nygaards 12 arkitektoniske kvalitetsfaktorer ytterligere kvaliteter som har bidratt til oppnåelse av effektmålene. Grunnen til at intervjuobjektene ikke nevnte kvalitetene, kan enten være fordi de ikke har fokusert på dem, de har brukt annen teori, eller at det var tilfeldig at kvalitetene samsvarer med Nygaard sine. Særlig ble samarbeidet mellom aktørene vektlagt som sentralt i prosjektene, der byggherre, arkitekt og kommunene deltok i beslutningsprosesser. Aktørene har da kunne integrere deres syn på kvalitet, som Nygaard betegner som *husets forhold til de øvrige parametere i prosessen*. At kommunen fikk bli med på beslutningstakingen var ifølge Wesselkvartalets byggherre vesentlig for at de fikk dispensasjon fra regulering, og dermed økt tomteutnyttelse. *Husets forhold til de øvrige parametere i prosessen* kan derfor vurderes som en nøkkelfaktor for å få fleksibilitet fra kommunen. Poenget ble ytterligere bekreftet av Munch Brygge, der en tett dialog om kvalitet og arkitektoniske løsninger trolig påvirket beslutningen om økt tomteutnyttelse.

5.1.3 Samfunns mål

Finansdepartementet (2008) og Hansen (2019) beskriver samfunns mål som den langsiktige strategiske virkningen for samfunnet, og i de gjennomgåtte casene skal det undersøkes hva byggherre ønsket å oppnå med hensyn til samfunnsutvikling. Wesselkvartalet ble utviklet av familieeide selskaper med dype røtter i Asker, og oppgavens funn tyder på at samfunns mål har vært spesielt viktig for byggherre. Høy ressursinnsats på arkitektur skulle løfte sentrum og skape et prosjekt byggherre kunne være stolt av. For å oppnå målet har byggherre vektlagt Nygaards (2002) arkitektoniske kvalitetsfaktor (2) *husets forhold til stedet og omgivelsene*, ved bruk av volumstudier for å planlegge gatetun, siktlinjer, materialer og ganglinjer. I tillegg vitner murprøvene om at Nygaards har vektlagt kvalitetsfaktor (9) *materialer*.

For Munch Brygge var tilknytningen til kulturinstitusjonene en viktig del ved fastsettingen av samfunnsmålene, der byggherres mente at prosjektet fortjente en ekstraordinær arkitektur. Også for dette prosjektet ble *husets forhold til stedet og omgivelsene* vektlagt, gjennom nøye planlegging av bygningskroppens form i forhold til fjorden og kulturinstitusjonene. I tillegg var *materialvalget* sentralt, da byggherre og arkitekten ønsket å tilføre område en varme i forhold til nærliggende hvite og grå bygg. Totalt sett vil kvalitetene bidra til å løfte området, og antageligvis også mer enn Bjørvikaplanen og det opprinnelige konseptet la opp til. Tilføringen av visuelt varme materialvalg og forbedring av gatetun var ikke i de opprinnelige planene, og tyder på at byggherre har arbeidet mer for en langsiktig samfunnsutvikling enn opprinnelige planbestemmelser la opp til.

Pilestredet sitt samfunnsmål har vært å utvikle et bærekraftig prosjekt, som beholder områdets stedsidentitet på bakgrunn av eksisterende bebyggelse. For å oppnå målene har prosjektet brukt stedstilpassede materialer, og bygningskroppen følger eksisterende gatestruktur og bygningshøyde. Det vil si at målet er operasjonalisert ved bruk av Nygaards arkitektoniske kvalitetsfaktor (2) *husets forhold til stedet og omgivelsene*, (9) *materialer* og (12) *bærekraft*.

En fellesnevner for de gjennomgåtte casene er at prosjektene har benyttet seg av materialer som krever lite vedlikehold, har lang levetid, samtidig som de bevarer sin estetikk. Alle prosjektene oppgaven har undersøkt bruker tegl som fasademateriale som underbygger påstanden. Dette er fordi tegl ofte innebærer en høyere kostnad og besitter kvaliteter som gjør den slitesterk og krever dermed mindre vedlikehold og utskiftning. Materialbruk er en av Nygaards (2002) arkitektoniske kvalitetsfaktorer, og som ifølge Arge og Bleiklie (2003) er en kvalitativ egenskap fordi den er målbar. At prosjektene har brukt et slitesterkt materiale er derfor en arkitektonisk kvalitet man kan bekrefte at er bedre enn ved andre prosjekter.

5.2 Hvilke effekter oppstår på bakgrunn av prosjektstrategien?

For å oppnå målene beskrevet i forskningsspørsmål 1, har de gjennomgåtte casene valgt en prosjektstrategi som baserer seg på arkitektonisk kvalitet. Forskningsspørsmål 2 vil drøfte hvilke effekter som oppstår på bakgrunn av prosjektstrategien. Det vil derfor bli trukket frem positive og negative effekter knyttet til gjennomføringsmodell, risiko og indre effektivitet. De positive effektene om verdiskapning vil bli gjennomgått under forskningsspørsmål 3.

5.2.1 Indre effektivitet

En gjenganger i prosjektene var at arkitekten hadde stor frihet, og det kan dermed antas at de har prioritert det estetiske over det byggetekniske. Dette var planlagt gjennom valg av strategi, og har ført til konsekvenser for den indre effektiviteten. Høye krav til arkitektonisk kvalitet har ført til større krav til entreprenør med tanke på utførelse, og at dette er noe som enkelte av de utførende har hatt problemer med å levere innenfor de kontraktene som er inngått. Dette er eksempelvis tilfellet i Wesselkvartalet, der det byggetekniske har vært såpass krevende at en underentreprenør gikk konkurs. Byggherre påpekte at kompleksitet på grunn av byggets ulike funksjoner var hovedgrunnen til konkursen, hvor en krevende geometri ytterligere forsterket problemene. At geometrien og detaljeringen påvirker den indre effektiviteten ble videre bekreftet i Munch Brygge caset. Også her endte entreprenør uten et tilfredsstillende resultat. Dette kan skyldes at entreprenører gir et pristilbud basert på tidligere prosjekter, uten å hensynta prosjektens særegne detaljer eller geometri. Dette trakk byggherren i Wesselkvartalet frem, da etterpåklokskapen var at de burde innhentet tilbudet da prosjektets løsninger var på et mer detaljert nivå. Dersom entreprenørene hadde lagt detaljeringen og geometrien inn i sine kalkyler ville prisen ha gått opp, som taler for at den reelle merkostnaden tilknyttet arkitekturen har vært høyere i de gjennomgåtte casene. På den andre siden kan det tenkes at dersom entreprenør hadde vært klar over den krevende arbeidsoppgaven, ville de planlagt fremdriften annerledes. Det ville økt den indre effektiviteten, som vil være økonomisk gunstig både for entreprenør og byggherre. Wesselkvartalet er et eksempel hvor dette ikke var tilfellet, da den indre effektiviteten var svært lav på grunn av konkursen til underentreprenør. Hvis underentreprenøren hadde forstått kompleksiteten tidligere i prosjektet, ville de hatt mulighet til å gjennomføre tiltak før det gikk så langt. Poenget blir bekreftet av Lisø og Noreng (u.å) sin teoretiske fremstilling av investeringskostnad og påvirkningsmulighet, som illustrerer at jo tidligere en endring kommer, jo mindre vil de negativt påvirke kostnadene.

5.2.2 Strategiens interne risiko

Alle prosjekter medfører risiko, og hvordan byggherre har organisert prosjektet gjennom valg av gjennomføringsmodell vil ifølge teorien påvirke den interne risikoen. Alle prosjekter er forskjellige, i tillegg til at prosjektets aktører besitter ulik kompetanse, som gjør at gjennomføringsmodell vil være prosjektsavhengig. Da strategien baserer seg på høy arkitektonisk kvalitet er det klart at arkitektens rolle er sentral. En arkitekt som kan designe et bygg med gode visuelle kvaliteter, i tillegg til at bygget skal være teknisk utførbart for entreprenør vil være viktig. Å kontrahere riktig arkitekt er derfor en nøkkelfaktor for å oppnå suksess. Allerede i denne fasen kan det antas at strategien øker den interne risikoen, da prosjektets suksess er vesentlig avhengig av arkitekten. Da byggherrene i casene ikke besatt arkitektkompetanse måtte det kontraheres eksternt, som betyr at ansvaret for å oppnå suksess i større grad ble flyttet fra byggherreorganisasjonen til en ekstern part. Å benytte en ekstern arkitekt er ikke uvanlig, men byggherres innvirkning på prosjektet reduseres, i tillegg til at det eksterne arkitektkontoret muligens har andre visjoner eller målsetninger. Det hevdes ikke at arkitekter er mindre betydningsfulle ved andre strategier, men at andre strategier i større grad vil være avhengige av andre suksessfaktorer. Byggherre vil da ha kontroll over suksessfaktorene, og ansvaret og dermed risikoen vil da stå på byggherres kompetanse fremfor en ekstern part. At prosjektets strategi er såpass avhengig av arkitekten kan være en grunn for at både Wesselkvartalet og Munch Brygge benyttet direkte kontrahering på bakgrunn av tidligere samarbeid. Byggherrene kunne med rimelig sikkerhet vite at arkitektene besatt riktig kompetanse, i tillegg til at de ville ha et godt samarbeid.

I casene er det en gjenganger at byggherre har arbeidet tett med arkitektene, helt ned på detaljeringsnivå og gjennom ukentlige møter. Tett samarbeid reduserer risikoen, da byggherre vil kontinuerlig kunne påvirke valg av løsninger. Risiko for å miste kontroll ble særlig vektlagt hos Wesselkvartalet, der byggherre valgte å trekke arkitekten ut av totalentreprisen. De fikk da mer kontroll over valg av løsninger, men beslutningen påvirket kostnadskontrollen ved at endringer gikk utenfor fastpriskontrakten, som dermed øker den økonomiske risikoen. På den andre siden benyttet Pilestredet seg av en totalentreprise for å redusere risikoen og for å ha høyere kostnadskontroll. Dermed kan det antas at byggherrene har et annet syn på hvor risikoelementene ligger, og har derfor valgt forskjellige gjennomføringsmodeller. Dette styrker teorien til Hansen (2019) om at prosjekter er ulike, og at valg av gjennomføringsmodell derfor vil variere.

5.2.3 Strategiens markedsrisiko

Ifølge Samset (2017) vil det kontinuerlig være en markedsrisiko i prosjekter, og hvordan strategien vil fungere under markedssvingninger vil derfor være viktig for prosjektets risikobilde. Boligprosjekter kan ta flere år fra tilegnelse av tomt til prosjektet er klart for salg, og det er vanskelig å forutsi markedets fremtidsutsikter. Oppgaven har ikke gått inn på boligpolitikk eller markedsteori, men det er likevel behov for en overordnet vurdering av strategien ved markedssvingninger. Poenget er å vurdere *når* strategien kan være positiv og eventuelt *hvorfor*, i tillegg til *hva* som kan være risikabelt med strategien. Ifølge Oslo kommune var en av begrunnelsene for at Munch Brygge fikk dispensasjoner fordi det var boligmangel i Oslo. I slike perioder vil markedet kjøpe det som er tilgjengelig, og kundene vil ha mindre valgmuligheter fordi det vil være et prispress for boligene. Risikoen for å ikke få solgt boligene vil være lave, nettopp fordi det er boligmangel. Men hva skjer når det er for mange boliger på markedet, eller andre grunner som gjør at færre kunder ønsker å kjøpe? Det vil da blir mindre press i boligmarkedet, som gjør at kundene vil ha et større mulighetsrom til å velge bolig. Når potensielle kjøpere har større mulighet til å velge bolig er det rimelig å anta at de velger den boligen der de får størst verdi, som Hansen (2019) betegnet som individuelle verdier. Disse verdiene vil være kvaliteter ved boligen, som for eksempel arkitektonisk kvalitet. Dersom en kjøper har valget mellom to boliger, der kvaliteten er større ved den ene, er det rimelig å fastslå at boligkjøperen velger boligen med høyest kvalitet. Strategien vil derfor redusere prosjektets risiko ved å være høyere på kundens prioriteringsliste. Dette gjelder ikke kun når det er boligoverskudd, men også ved boligmangel, som ble bekreftet ved at samtlige gjennomgåtte caser hadde en høyere salgspris enn nærliggende prosjekter med lavere kvalitet. Selv om prosjekter er enklere å få solgt uavhengig av konjunktursvingninger, så vil det fortsatt være en økonomisk risiko ved valg av strategi. Som man ser i Lisø og Noreng (u.å) sin teoretiske fremstilling av prosjekts investeringskostnad og påvirkningsmulighet, vil endringer bli vesentlig dyrere jo lengre ut i prosjektet endringen forekommer. Når det først er fastsatt en arkitekturpreget strategi, og prosjektet har forløpt seg til prosjekteringen, vil det være ressurskrevende å endre. Prosjektet vil dermed være "låst" til strategien, som betyr at man er låst til en ressurskrevende strategi. Fra resultatet fremkommer det at merkostnadene til Wesselkvaltalet og Munch Brygge lå på henholdsvis 8 749 kr/BRAs. og 5 000 kr/BRAs, som vil være en merkostnad uavhengig av markedets kjøpekraft. I et mindre presset markedet er det ikke sikkert merkostnaden blir dekket, og arkitekturen vil gi lite nytte.

5.3 Hva har fokus på arkitektur bidratt til med hensyn til verdiskapning?

Fra tidligere forskningsspørsmål er det belyst hva aktørene ønsket å oppnå, og ulike virkninger prosjektstrategien har ført til. Videre vil oppgaven drøfte ulike former for verdi, og samt *hvem* som oppnår verdiene. Da oppgaven har et byggherreperspektiv vil forskningsspørsmålet i hovedsak drøfte hvilken verdi byggherre har oppnådd. Andre aktørers oppnåelse av verdi er viktig å fremme, fordi oppgavens funn tyder på at de det påvirker byggherres verdioppnåelse.

5.3.1 Byggherre

Byggherres målsetninger vil være hva de anser som verdi, og oppnådde mål er dermed deres verdiskapning. Effektene byggherre ønsker å oppnå betegnes som effektmål, og det er her man finner arkitekturens bidrag til byggherres oppnåelse av verdi. Felles for effektmålene var at byggherre ønsket å oppnå økonomisk gevinst, i tillegg til at Wesselkvartalet og Pilestredet ønsket å styrke sitt renommé.

For å undersøke hvordan markedet responderer på arkitektur, kan man evaluere prosjektets ytre effektivitet. Eikeland (2001) benytter ytre effektivitet som et uttrykk for byggeprosessens evne til å utnytte ressursene til å tilfredsstille kundenes mål, krav og prioriteringer. En kostnad for å øke den ytre effektiviteten kan dermed øke nytten. Selve strategien handler om å øke prosjektets arkitektoniske kvalitet fordi byggherre antar at det tilfredsstiller kundens krav og prioriteringer, og at det dermed øker kundens betalingsvillighet. Teorien bekrefter byggherres antagelse da kundens betalingsvillighet vil øke dersom prosjektets kvaliteter samsvarer med kjøpers individuelle verdier. Om strategien har økt den ytre effektiviteten kan derfor evalueres ved å se på strategiens merkostnad mot strategiens økte inntjening.

Den hedoniske prisanalysen for Munch Brygge viser til en prisøkning på 4%, som vil si at strategien har påvirket den ytre effektiviteten. Dersom strategien har økt den ytre effektiviteten må kostnadene være lavere enn 4% av salgsprisen, som vil si omtrent 4 000 kr/BRAAs (4% av 106 290). Byggherres kostnadsestimering utgjør en merkostnad på 5 000 kr/BRAAs, som vil si at strategien har redusert den ytre effektiviteten med 1 000 kr/BRAAs. Det er viktig å påpeke at estimeringen kun gjelder den økonomiske verdien for BRAAs av prosjektets endelige utforming. Estimeringen tar ikke med andre former for verdi som har blitt produsert eller andre faktorer som har påvirket økonomien, som for eksempel økt tomteutnyttelse. Andre faktorer er ikke inkludert da den ytre effektiviteten er et måltall på kundens betalingsvillighet. For Wesselkvartalet utgjør den hedoniske prisanalysen at strategien har gitt en økt pris per BRAAs

på kr 9 087. Kostnadsanalysen utgjør en merkostnad på 8 749 kr/BRAs. Det vil si at strategien økte den ytre effektiviteten med 338 kr/BRAs. Merk igjen at estimatet kun gjelder den økonomiske verdien for det endelige konseptet, og ytterlige faktorer ikke er hensyntatt. I tillegg inkluderte ikke Hothes kalkulasjonsnøkkel blant annet heis eller takterrasse, så den reelle ytre effektivitet er antageligvis vesentlig høyere. Den hedoniske prisanalysen for Pilestredet resulterte i en økning på 8 126 kr/BRAs. Med manglende data på merkostnad tilknyttet strategien er det ikke mulig å kvantifisere beregningen, men resultatet er likevel en indikasjon på at arkitekturen har forbedret den ytre effektiviteten.

At de tre gjennomgåtte casene har økt salgsprisen i forhold til referanseprosjektene, tyder på at strategien har økt kundenes betalingsvillighet. Det betyr likevel ikke at den ytre effektiviteten har økt, da strategiens kostnadsøkning må bli dekket gjennom økt salgssinntekt. Her har prosjektene hatt varierende resultat, da strategien har ført til at Wesselkvartalet hadde en positiv ytre effektivitet, og Munch Brygge hadde en negativ ytre effektivitet. Når den ytre effektiviteten er redusert betyr ikke nødvendigvis at strategien er feil, da strategien kan ha gitt positive effekter som ikke blir hensyntatt. Munch Brygge er et eksempel på dette, da arkitekten hevdet at de ikke ville fått godkjent dispensasjonene, og dermed økt utnyttelsen ved bruk av en annen strategi. Kommunen bekreftet dette, da deres visuelle kvaliteter var noe de ønsket og godkjente derfor en økt utnyttelse. Ifølge Eikeland (2001) handler ytre effektivitet om hvor effektivt man utnytter ressursene opp mot kjøpers forventninger og prioriteringer. Ut ifra oppgavens funn oppleves det også som viktig å utnytte ressursene opp mot kommunens kjøpers forventninger og prioriteringer. Funnet viser hvor kompleks samhandlingen mellom byggherre, kommune og kjøper er, og at strategien skaper verdi ved flere forhold enn kun for kundens betalingsvillighet. I tillegg til at markedet har en høyere betalingsvillighet, opplevde byggherrene fra Wesselkvartalet og Munch Brygge at de fikk øke tomteutnyttelsen fordi kommunen ønsket deres arkitektoniske kvaliteter. En økt tomteutnyttelse vil i stor grad påvirke byggherres gevinst, da kostnader tilknyttet akkvisisjon, planprosesser, arkitekt og andre utredninger vil være lik eller tilnærmet lik. En virksomhet som regelmessig utvikler boliger av høy arkitektonisk kvalitet vil påvirke hvordan markedet opplever virksomheten. Prosjektene kan øke deres renommé, som kan gi langtidseffekter ved at potensielle kunder ønsker å kjøpe deres fremtidige prosjekter. Man kan dermed se på prosjektene som en form for markedsføring, som kan påvirke fremtidige økonomiske verdier. Et godt omdømme eller renommé vil altså styrke byggherres konkurransekraft for fremtidige utviklingsprosjekter. Det er umulig å kvantifisere hvor mye det påvirker fremtidige salg, men ifølge byggherren fra Aspelin Ramm er deres beste ambassadører

tidligere kjøpere. Å oppnå et godt renommé bygger på en stolthetsfølelse. Å være stolt av sitt prosjekt var det Wesselkvartalet ønsket å oppnå. Grunnet at de er engangsbyggere vil ikke stolthet eller prosjektet gi noen langsiktige økonomiske virkninger, da de kun hadde et kortsiktig eierforhold til boligene. Stolthet er opprinnelig ikke en del av de teoretiske verdibegrepene, men kan anta at de er stolt fordi de har oppnådd andre former for verdi, som sosial verdi for kundene og økonomisk vekst for kommunen. Det samme kan sies om Munch Brygge, der de mente at tomten fortjente et arkitektur-preget bygg. At tomten fortjener kvalitet kan også tyde på at byggherre ønsket å utvikle noe de var stolt av å ha tilført.

Myndighetsbehandling

Det er vanskelig å få bekreftet om økt volum er på grunn av arkitekturen, og virker å være på grunn av to årsaker; (1) kommunens behandling av byggesaker og (2) dynamisk prosess mellom kommune og prosjekt. (1) *Kommunens behandling av byggesaker* innebærer at kommunens skal være objektive, og ikke forskjellsbehandle ulike aktører. Ved behandling av dispensasjoner skal det være forutsigbarhet, og kommunen vil dermed ha et forklaringsproblem med hvorfor akkurat disse prosjektene fikk godkjent dispensasjoner og ikke andre. At kommunen ikke bekrefter den økte utnyttelsesgraden i Wesselkvartalet er derfor ikke urimelig, men gjør det vanskelig å verifisere funnene i oppgaven. På den andre siden er aktørene fra prosjektet enige om oppfatningen at arkitektur har bidratt til å få kommunen på lag, som har gitt mulighet til å øke tomteutnyttelsen. Dette bekreftet også Oslo kommune, da Munch Brygges arkitektoniske kvaliteter bidro til å godkjenne dispensasjonene. Årsak (2), *dynamisk prosess mellom kommune og prosjekt*, innebærer at dialogen med kommunen ikke foregår stegvis, men heller dynamisk. Det gjør det vanskeligere å finne årsak/virkning sammenheng, og å forstå konkret hva som har påvirket kommunens tankegang. Dette opplevde Munch Brygge, der godkjenningen av økt utnyttelse både var på bakgrunn av arkitektur, men også prosjektets formål med boliger.

Hvor går grensen?

Da aktørene fra prosjektene er overbevist om at arkitekturen påvirker kommunens saksbehandling er det klart at strategien kan ha sine fordeler. Hvor setter man i så fall en grense mellom hva som er “nok” arkitektonisk kvalitet? Hvor høy kvalitet og hvor mange arkitektoniske kvaliteter behøver prosjektet for at kommunen skal gi denne fleksibiliteten? Da arkitektur er vanskelig å kvantifisere vil det være umulig å gi konkrete svar på spørsmålene, men det kan gjøres antagelser ved å drøfte teorien opp mot det praktiske utfallet i de gjennomgåtte casene. I den teoretiske fremstillingen fremkom det 12 forskjellige arkitektoniske faktorer. Er det hensiktsmessig å prioritere et par av dem, eller er det helheten i prosjektet

kommunen vurderer? Teorien om samspillet mellom myndigheter og utbyggere tyder på at dispensasjoner fra regulering kan bli gitt dersom fordelene er klart større enn ulempene. Hvilke fordeler har i så fall casene gitt? Fordelene kan antas å være kvalitetsfaktorene kommunen har trukket frem, der en gjenganger har vært uterom, tilpasning til omgivelsene og materialbruk. Ifølge Nygaard (2002) er dette de arkitektoniske faktorene (2) *husets forhold til stedet og omgivelsene* og (9) *materialer*. At kommunen trekker frem arkitektoniske faktorer som påvirker bybildet i stedet for leilighetenes bokvalitet er ikke spesielt overraskende, da kommunen har et overordnet ansvar for bybildet. Her kan det være verdt å nevne at dispensasjonene blir behandlet på bakgrunn av kommuneplanens arealdel, som nettopp setter rammer for byutviklingens helhet. Så hvor går grensen? Grensen går der prosjektets arkitektoniske kvaliteter påvirker bybildet i en positiv retning, og man kan anta at kvaliteter som ikke påvirker bybildet ikke vil påvirke fleksibiliteten. Det er krevende å gi et mer konkret svar, da grensen blir vurdert etter kommunens skjønn. Hvilke skjønnsmessige vurderinger kommunen tar vil variere etter hvilken kommune og hvilken saksbehandler som behandler saken. Ifølge teorien fremkommer det at vurderingen blir tatt på bakgrunn av PBL § 19-2, som sier at "... kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser". Bakgrunnen er nettopp det casene har belyst, der husets forhold til stedet og omgivelsene har blitt trukket frem av kommunene.

5.3.2 Kjøper

Ifølge teorien vil en kjøper oppnå individuelle verdier dersom den anser arkitektur som viktig. De gjennomgåtte casene er prisvinnende for sin arkitektur, som gjør prosjektene til prestisjeprosjekter. Det er grunn å anta at å bo i et slikt bygg vil gi status for kjøper, og individuelle verdier dersom kjøper vektlegger status som viktig. Status og renommé er for mange viktig, og kanskje spesielt blant de mest kjøpesterke. Det vil ikke kun være det arkitektoniske uttrykket som påvirker kjøpers renommé, men også materialene. At prosjektene har langtidsperspektiver gjorde at de har valgt materialer av høy kvalitet, som gir en miljømessig verdi (Larssen og Foss, 2017). For mange er miljø og det å fremstå miljøvennlig viktig, som prosjektene legger opp til.

Langtidsperspektivet vil ifølge Haddadi, Johansen og Andersen (2016) resultere i et bygg av høy fysisk verdi, som kjøper oppnår ved å tilegne seg boligen. Et bygg av høy fysisk verdi har mindre behov for vedlikehold, som vil kunne senke kjøpers løpende utgifter, samtidig som boligen kan antas å beholde markedsverdien over en lengre tidsperiode. Dette gir en økonomisk

verdi for kjøper, både gjennom reduserte løpende kostnader, og ved et eventuelt resalg. De gjennomgåtte prosjektene har høy arkitektonisk og teknisk kvalitet, som kan forklare den økte salgsprisen ved at kjøper ønsker å tilegne seg disse verdiene. Arkitekturen kan likevel føre til negative konsekvenser, dersom arkitektoniske løsninger har vært krevende for entreprenør. Det kan gi økt behov for utbedringer og vedlikehold, som vil redusere den økonomiske verdien dersom feilene oppstår etter endt reklamasjonstid.

Et viktig aspekt ved arkitektur er hvordan prosjektet tilpasses omgivelsene. Dette gjelder ikke kun estetisk, men også den fysiske utformingen. Munch Brygge ligger i et trafikkert område, og med offentlige rom på alle sider og ved bruk av arkitektoniske virkemidler har de likevel klart å skape rom som oppleves private. At de har trukket balkongene inn i bygningskroppen, i stedet for å henge dem på utsiden, reduserer innsyn. Juryen for utdelingen av Oslo Arkitektforenings Arkitekturpris vektla nettopp forholdet mellom det offentlige og private, som gjør at beboerne selv har mulighet til å velge om de skal oppholde seg privat, halv-privat eller offentlig. Dette gir kjøperne individuell kontroll, som ifølge Haddadi, Johansen og Andersen (2016) er en faktor innen sosial verdi.

5.3.3 Kommunen

Da verdi er hva man ønsker å oppnå (Sagdahl, 2019), vil verdi for kommunen i hovedsak være å oppnå målene fastsatt i den kommunale planstrategien. Det vil være prosjektets påvirkning av bybildet og langsiktige virkninger, og prosjekters oppnådde samfunns mål kan derfor anses som hva prosjektet skaper av verdi for kommunen. Offentlige planer og bestemmelser vil derfor være sentrale med henhold til kvalitet og verdi, noe alle prosjektene har måtte forholde seg til og blitt utfordret på. En gjenganger i prosjektene er stedsutvikling, langtidsperspektiv og gode visuelle kvaliteter, som i helhet hever områdenes kvalitet. En økning i kvaliteter kan gi positive langtidseffekter, da attraktive områder tiltrekker seg bedrifter, turister og besøkende. Det vil skape økonomisk verdi for kommunen, som er sentralt i planstrategiene. Å tiltrekke turister gjelder særlig for Munch Brygge, på bakgrunn av at tomten binder noen av Norges viktigste kulturinstitusjoner sammen. Å tiltrekke besøkende gjelder også Wesselkvartalet, da nærheten til togstasjonen og torget vil kunne trekke besøkende fra Oslo eller andre områder. Det vil igjen skape økonomisk verdi for kommunen, som ble påpekt av prosjektets byggherre.

Innen sosial verdi er bybildets organisering sentralt, da det øker befolkningens orientering og skaper trygghet (Haddadi, Johansen og Andersen, 2016). Et eksempel på dette er hvordan Munch Brygge har vinklet gatetunet, som gir en luftigere følelse, samtidig som gående ser hvor

de er på vei. Dette skaper trygghet, i tillegg til å integrere enkeltprosjektet med områdene rundt. En helhetlig byutvikling er noe Oslo Kommune ønsket med Bjørvikaplanen, og det er rimelig å anta at kommunen ønsker at befolkningen og besøkende skal oppleve trygghet.

Dagens samfunn setter miljø høyt på agendaen, som eksempelvis blir vektlagt i Bjørvikaplanen med sitt miljøoppfølgingsplan. Da prosjektene har et langtidsperspektiv, og velger løsninger deretter, vil dette medføre en miljømessig verdi for kommunen (Hansen, 2019; Larssen og Foss, 2017). Dette er en form for verdi som er viktig for å nå ulike miljømål, både på et kommunalt, nasjonalt- og internasjonalt nivå.

5.3.4 Verdiskapningens sammenheng

Arkitektur kan bli sett på som et virkemiddel for å oppnå ulike verdityper, som vil påvirke interessentene på forskjellig måte. At prosjektene skaper miljømessig- eller sosial verdi, vil i hovedsak ikke skape en verdi for byggherre på andre måter enn renommé. Det som gjør at verditypene likevel vil være gunstige å oppnå er deres ringvirkninger, da kommunen eller markedet verdsetter dem, og derfor ønsker å tilegne dem. For å tilegne dem har markedet vist seg å være betalingsvillige, og kommunene har vært villig til å gi byggherre fleksibilitet. Når byggherre skal utrede hvilke kvalitetsfaktorer de ønsker å benytte, må de derfor evaluere hvilke faktorer som påvirker interessentene, som igjen kan gi dem verdi tilbake.

6.0 Konklusjon

Hvilken merverdi oppnår byggherre ved vektlegging av arkitektur i boligprosjekter?

Fra de tre casene kan det konkluderes at prosjektene er fremragende innen arkitektonisk kvalitet, da byggherre har oppnådd stolthet, brukerne har økt sin betalingsvillighet, og arkitektprofesjonen har tildelt dem arkitekturpriser. For å oppnå den arkitektoniske kvaliteten har byggherres ambisjonsnivå og engasjement kontinuerlig vært en viktig forutsetning. I tillegg har oppgaven trukket frem ytterligere nøkkelfaktorer, der husets forhold til de øvrige parametere i prosessen og husets forhold til omgivelsene har vært en gjenganger i prosjektene. Det vil si at prosjektene inkluderer kompetanse og synspunkter fra både utførende og kommune, og bidrar positivt til stedsutvikling. Her har kontrahering av arkitekt vært viktig, både for å kunne designe et teknisk og estetisk bygg, men også på bakgrunn av deres samarbeidsevne med andre aktører. Den arkitektoniske kvaliteten har påvirket byggherrens økonomiske merverdi ved to forskjellige forhold. Dette gjelder både ved markedets betalingsvillighet og for de offentlige prosessene. *Markedet* har blitt påvirket ved at arkitekturen har skapt miljømessig-, sosial-, teknisk- og økonomisk verdi for kunden, som har økt deres betalingsvillighet. Kundens betalingsvillighet for de ulike formene av verdi har blitt belyst gjennom hedoniske prisanalyser. Analysene resulterte i at Munch Brygge, Pilestredet og Wesselkvartalet fikk en økt BRAs på henholdsvis 4,0%, 7,8% og 10,6%, mot sammenlignbare prosjekter. Det har gitt en økonomisk merverdi for Wesselkvartalets byggherre med 338 kr/BRAs. For Munch Brygge var merkostnadene på 1 000 kr/BRAs, som ikke ga en direkte økonomisk merverdi per BRAs. For Pilestredet mangler oppgaven data angående merkostnaden, så det vil ikke være mulig å beregne merverdien, men caset bekrefter at arkitektur øker markedsverdien. I tillegg til den rene kortsiktige økonomiske verdien kan kundenes merverdi påvirke byggherres renommé, som igjen kan gi langsiktige økonomiske gevinster.

I tillegg til å øke markedsverdien, bidrar den arkitektoniske kvaliteten ved *kommunens behandling* av dispensasjons- og rammesøknader. De arkitektoniske kvalitetene skapte sosial-, miljøvennlig- og økonomisk merverdi for kommunen, som kommunen ønsket å tilegne seg. Både Wesselkvartalet og Munch Brygge opplevde at de fikk økt utnyttelsesgrad på grunn av de arkitektoniske kvalitetene, der også Oslo kommune bekreftet at dette var en faktor ved behandlingen. Selv om kostnadsøkningen hos Munch Brygge ikke ble dekket av økt markedsverdi, ga prosjektstrategien en økt økonomisk merverdi nettopp på grunn av økt

utnyttelse. Munch Brygge er derfor et eksempel på hvordan arkitektur skaper merverdi gjennom de offentlige prosessene. Ved å produsere verdiene vil byggherre kunne bidra til en god byutvikling som kan øke deres omdømme innad i kommunen, som igjen kan gi positive langtidseffekter ved nye prosjekter. Å bidra til god byutvikling ble innledningsvis belyst for å være viktig innen bærekraftighet, da bokvalitet påvirker vår helse, trivsel og personlig utvikling. Totalt sett kan det konkluderes med at arkitektur skaper merverdi for ulike interessenter, som igjen øker byggherres renommé og økonomiske merverdi.

6.1 Anbefalinger til videre forskning

Problemstillingen har blitt besvart ved å benytte en rekke ulike temaer, og en anbefaling er å fordype seg videre i et av dem. Særlig er kundens prioriteringer ved valg av bolig interessant, og en anbefaling er å forske på verdsettelse av arkitektur ved kjøp av bolig. Da det er brukt en kvalitativ forskningsmetode for å besvare denne oppgaven, kunne en kvantitativ tilnærming vært hensiktsmessig for å få en bredere innsikt i markedet.

Et annen forskningstema kan være prosjektenes byggtekniske løsninger. En gjenganger i prosjektene var at geometrien og kompleksiteten var krevende for entreprenør, som kan ha skapt langsiktige feil og mangler. Da prosjektene som ble undersøkt er relativt nye, var ikke langsiktige virkninger et tema i oppgaven, og eventuelle feil som oppstår i senere tid kan være interessant. Det vil både være interessant fra et økonomisk ståsted for byggherre med tanke på reklamasjoner, og for kjøper dersom de må gjøre krevende rehabiliteringer.

6.2 Evaluering av oppgaven

Arkitektur som verdiskapende tiltak har vært krevende å arbeide med, da det omfatter alt fra lovgivning, reguleringer og dispensasjoner, til økonomi, strategi og markedsforhold. Tematikken handler altså om en rekke ulike fag, som på ulike måter har påvirket prosjektets resultat. Selv om tematikken har vært krevende, er teamet spennende da det er kombinasjonen av de ulike fagene som eiendomsutvikling handler om. Oppgaven har derfor et praktisk preg, som vi synes er viktig for at funnene skal være generaliserbare for leser. Ved bruk av en hedonisk prisanalyse har vi klart å utelukke andre påvirkningsfaktorer enn arkitekturen, som gjør resultatene troverdige. I tillegg styrker intervju med kommune, byggherre og arkitekt resultatene, ved at vi har funnet en sammenheng om når og hvordan arkitektur bidrar til å skape verdi. Å undersøke flere caser kunne styrket oppgaven, men på grunn av de ulike

påvirkningsfaktorene var det nødvendig å gå dypt inn i casene, og oppgavens omfang gjorde at det derfor ikke mulig å benytte flere caser. Totalt sett synes vi at oppgaven er løst på en god måte, ved at funnene i oppgaven er pålitelige, gyldige og generaliserbare.

Avslutningsvis ønsker vi å trekke frem Estate Media sin podkast “Bak fasaden med DJ & Rønne”, som den 19. mai 2022 nettopp diskuterte samme tematikk som vår oppgave. I podkasten ble Solon Eiendoms tidligere utviklingsdirektør Tom Andre Svenning-Gultvedt intervjuet. De snakket blant annet om Solon Eiendom sin strategi, som alltid har satset på kvalitet og arkitektur. Tom Andre sier i podkasten at han opplever det samme som funnene i oppgaven, der arkitektur bidrar til å heve salgsprisen, at kommunen gir mer tillit, og at arkitektur ikke innebærer en vesentlig kostnadsøkning. Tom Andre bekrefter dermed funnene i oppgaven, og øker validiteten ved at funnene også gjelder for et bredere marked enn undersøkte caser.

7.0 Kilder

- Andersen, B., Dalseide, A. M., Hanssen, G. S., Skrede, J., Staven, H. D. og Mamelund, S. (2020). Erfaringer med å sikre arkitektonisk kvalitet gjennom planlegging. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/87c08113be524b0eb36010ba30f2ecf9/afi_fou_2020_04_arkitektonisk_kvalitet_planlegging.pdf (Hentet 03.03.2022)
- Arge, K. og Bleiklie, S. (2003) Arkitektonisk kvalitet. En studie av samspillet mellom byggherre og arkitekt. 1. utg. Oslo: Norsk Form
- Arkitektbedriftene (u.å) Arkitektur skaper verdi. Tilgjengelig fra: <https://www.arkitekturskaperverdi.no/om> (Hentet 25.10.2021)
- Arkitektur.nå (2009) Norsk arkitekturpolitikk. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kkd/kultur/rapporter-og-utredninger/kkd_arkitektur.naa_web_justert_pdf-utgave_sept09.pdf (Hentet 10.10.2021)
- Asker kommune (2007) Kommuneplan for Asker 2007-2020, vedtatt 12.06.2007
- Aspelin Ramm (u.å.a) Om oss. Tilgjengelig fra: <https://www.aspelinramm.no/om-oss/> (Hentet 03.03.2022)
- Aspelin Ramm (u.å.b) Pilestredet 77-79. Tilgjengelig fra: <https://www.aspelinramm.no/referanse/pilestredet-77-79/>
- Betongfokus (u.å) Pilestredet 77/79. Tilgjengelig fra: <https://www.betongfokus.no/portfolio-items/pilestredet-77-79/> (Hentet 27.03.2022)
- Biong, H., Nes, E. B. og Sande, J. B. (2019) Markedsføring på bedriftsmarkedet. 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Bjørvika Utvikling AS (u.å) Bjørvika: Planer og Temahefter. Tilgjengelig fra <https://www.bjorvikautvikling.no/portfolio-item/planer/> (Hentet 03.03.2022)
- Brekkehus, A (2020) Murverksprisen 2020 tildeles Pilestredet 77/79. Tilgjengelig fra <https://www.bygg.no/murverksprisen-2020-tildes-pilestredet-77-79/1444446!/> (Hentet 20.05.2022)
- Byantikvaren i Oslo (2014) Bjørvikas historie. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/011085442229/bjorvikas-historie> (Hentet 05.03.2022)

- Bærug, S. (2017) Verdsetting av fast eiendom - en innføring. 1. utg. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Dalland, O. (2020) Metode og oppgaveskriving. 7. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Direktoratet for byggekvalitet (2019) Hva er byggeskikk? Tilgjengelig fra:
<https://dibk.no/saksbehandling/byggeskikk/hva-er-byggeskikk/> (Hentet 14.12.2021)
- DOGA (2018) Innovasjon, verdiskapning og bærekraftig byutvikling. Tilgjengelig fra:
<https://doga.no/globalassets/innsikt-og-effekt/doga-rapport-09.18---innovasjon-verdiskapning-og-barekraftig-byutvikling-innspill-til-utvikling-av-bedre-byer-og-tettsteder.pdf> (Hentet 10.10.2021)
- Drevland, F. og Lohne, J. (2015) Nine tenets on the nature of value, *23rd Annual Conference of the international group for Lean Construction*. Perth, Australia, 29-31 Juli 2015, s. 475-485. Tilgjengelig fra:
https://www.researchgate.net/publication/280829705_Nine_Tenets_on_the_Nature_of_Value
- Eiendom Norge (2018) Eiendom Norges Boligtyperapport 2018. Tilgjengelig fra:
https://eiendomnorge.no/boligprisstatistikk/statistikkbank/rapporter/boligtyperapporter/?article=1738#filesDownloadElement__ (Hentet: 21.03.2022)
- Eiendom Norge (2021) Eiendom Norges Boligtyperapport 2021. Tilgjengelig fra:
https://eiendomnorge.no/boligprisstatistikk/statistikkbank/rapporter/boligtyperapporter/#filesDownloadElement__ (Hentet: 21.03.2022)
- Eikeland, P. T. (2001) *Teoretisk analyse av byggeprosesser*. (SBN 82-91860-12-2). Oslo: SiB. Tilgjengelig fra: <http://v1.prosjektnorge.no/files/pages/362/samspillet-i-byggeprosessen-eikeland.pdf> (Hentet 01.12.2021)
- Finansdepartementet (2018) Det sentrale styringsdokumentet. Tilgjengelig fra:
<https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder+nr+1+Det+sentrale+styringsdokumentet.pdf> (Hentet 13.12.2021)
- FN (u.å) Bærekraftige byer og lokalsamfunn. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn> (Hentet 10.10.2021)
- Fylkesmannen i Trøndelag (2018) Informasjon om behandling av dispensasjoner etter plan- og bygningsloven. Tilgjengelig fra:
<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/3c6fb7458bf6469baf7493a3c427453a/dispensasjonsveileder-for-fylkesmannen-i-trondelag.pdf> (Hentet 14.04.2022)

- Grønn Byggallianse (2018) *Materialveileder - Hvordan jobbe godt med materialvalg i BREEAM-NOR prosjekter*. Tilgjengelig fra: <https://byggalliansen.no/wp-content/uploads/2018/11/Materialveileder.pdf> (Hentet 23.04.2022)
- Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter (u.å) Munch Brygge. Tilgjengelig fra: <http://www.gullikgulliksen.no/project/munch-brygge/> (Hentet: 19.05.2022)
- Hansen, G. K. (2019) *Samspeilet i byggeprosessen*. 1. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Haugen, T. B., Sæbøe, O. E. og Foss, M. (2020) *Eiendomsforvaltning*. 1. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hansen, G. K. og Haugen, T. (2000) *Fra byggeprosess til verdiskapning*.
- Haddadi, A., Johansen, A. og Andersen, B. (2016) *A Conceptual Framework to Enhance Value Creation in Construction Projects*. Tilgjengelig fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705091632364X> (Hentet: 01.12.2021)
- Klakegg, O. J., Bygballe, L., Drevland, F., Olsson. og Gunnerud, G. (2017) *Kostnadsbevisst verdiskapning og samhandling*. Tilgjengelig fra: https://www.prosjektnorge.no/wp-content/uploads/2018/01/BAE_Rapport-Kostnadsbevisst-verdiskapning-og-samhandling-hovedrapport.pdf (Hentet 13.12.2021)
- Kleven, B. (2020) *Munch Brygge - En ode til teglen, Arkitektur N*. Tilgjengelig fra: <https://arkitektur-n.no/prosjekter/munch-brygge> (Hentet: 19.05.2022)
- Krogsveen (2022) *Prisutvikling for Asker*. Tilgjengelig fra <https://www.krogsveen.no/prisstatistikk?zipCode=1383> (Hentet 21.03.2021)
- Larssen, A. og Foss, M. (2017) *OSCAR - Rapport delprosjekt 1 - Tidligfase*. (Norges Forskningsråd 235294/O30). Oslo: Oscar value. Tilgjengelig fra: <http://www.oscarvalue.no/files/OSCAR-Rapport-delprosjekt-1-Tidligfase.pdf> (Hentet 15.01.22)
- Leikvam, G. og Olsson, N. (2018) *Eiendomsutvikling*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lisø, K. R. og Noreng, K. (u.å) *Unngå byggskader*. Tilgjengelig fra: <https://www.byggforsk.no/file/index/133> (Hentet 15.05.2022)
- Lund + Slaatto Arkitekter (u.å.a) Munch Brygge. Tilgjengelig fra: <https://www.lsa.no/munch-brygge> (Hentet 03.02.22)

- Lund + Slaatto Arkitekter (u.å.b) Oslo arkitektforenings arkitekturpris 2019. Tilgjengelig fra <https://www.lsa.no/oaf-arkitekturpris-2019-juryens-begrunnelse> (Hentet 03.02.22)
- Lund + Slaatto Arkitekter AS (2016) Munch Brygge - Redegjørelse for prosjekt og prosess pr. 02.09.16. Tilgjengelig fra: <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showfile.asp?jno=2016117910&fileid=6574936> (Hentet 10.02.2022)
- Lunde, A. M. (2021) Reiulf Ramstad. Tilgjengelig fra: https://snl.no/Reiulf_Ramstad (Hentet 10.04.2022)
- Lundevall, T. (2015) Arkitekturarbeid. Profesjonskunnskap for arkitekter. 1. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Mur + Betong (2019) Munch Brygge. Hentet fra: <https://murbetong.no/wp-content/uploads/2020/01/1903-munch.pdf> (Hentet 20.05.2022)
- Mur + Betong (2020) Pilestredet 77/79. Hentet fra: <https://www.dropbox.com/s/31kulpzhzta7xxf/m%2Bb%203-20%20P7779.pdf?dl=0> (Hentet 22.05.2022)
- Murmesteren (2021) Fikk murverksprisen 2021. Tilgjengelig fra: <https://www.murmesteren.net/2021/10/fikk-murverksprisen-2021/> (Hentet 05.05.2022)
- Nordahl, B. I. (2012) Boligmarked og boligpolitikk. Trondheim: Akademika forlag.
- Norsk Eiendom (2017) Bolig som grunnlag for livskvalitet. Tilgjengelig fra: https://www.norskeiendom.org/wp-content/uploads/2017/12/Norsk-eiendom_Boligpolitikk.pdf (Hentet 19.11.2021)
- Norsk Eiendom (2019) Bærekraftspolitik: Eiendomsbransjens rolle for å nå bærekraftsmålene til FN. Tilgjengelig fra: https://www.norskeiendom.org/wp-content/uploads/2019/12/Handbok_B%203%A6rekraftig_stedsutvikling-desember-2019.pdf (Hentet 21.11.2021)
- Norsk murforum (u.å) Murverkerprisen. Tilgjengelig fra: <https://www.murforum.no/murverksprisen/> (Hentet 03.02.2022)
- Nygaard, E. (2002) Arkitektonisk kvalitet - et forsøg på en kortfattet definisjon. Tilgjengelig fra: <http://arkitekturforskning.net/na/article/view/516> (Hentet 04.03.2022)

- Oslo Kommune (2017) Rammetillatelse - Pilestredet 77-79. Tilgjengelig fra:
https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showfile.asp?jno=2016128089&fileid=6608783&fbclid=IwAR20PiVMdcc87e4QJO34qJ09y_NRgacMnUICl28fMLMJCLDe5sDi3ADDdEA (Hentet 05.05.2022)
- Prosjekt Norge (u.å) Arkitektur skaper verdi. Tilgjengelig fra:
<https://www.prosjektnorge.no/arkitektur-skaper-verdi/> (Hentet 10.10.2021)
- Plan og bygningsloven (2010) Lov om planlegging og byggesaksbehandling. Tilgjengelig fra:
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_4-10#%C2%A729-1
(Hentet 14.12.2021)
- Raidén, A., Loosemore, M., King, A., & Gorse, C. A. (2019). *Social value in construction*. Abingdon, England: Routledge.
- Regjeringen (2018a) Regionale utviklingstrekk 2018. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/regionale-utviklingstrekk-rut-2018/id2596450/?ch=3> (Hentet 21.09.2021)
- Regjeringen (2018b) *Arkitektur*. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/no/sub/stedsutvikling/ny-emner-og-eksempler/arkitektur-og-design/id537263/> (Hentet 10.11.2021)
- Rådet for byarkitektur i Oslo kommune (2016) Møtereferat 20.09.2016. Saksnummer 201600274-33. Tilgjengelig fra:
<https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showfile.asp?jno=2016142722&fileid=6662723> (Hentet 03.03.22)
- Sagdahl, M. S. (2019) *Verdi*. Tilgjengelig fra <https://snl.no/verdi> (Hentet 10.12.2021)
- Sagdahl, M. S. (2021) *Verditeori*. Tilgjengelig fra <https://snl.no/verditeori> (Hentet 10.12.2021)
- Samset, K. (2017) Prosjekt i tidligfasen. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Siraj, D. K. (2015) Innlegg: Byggekostnadstall uten forståelse blir rot, Bartholdsen, *Byggeindustrien*. Tilgjengelig fra: <https://www.bygg.no/innlegg-byggekostnadstall-uten-forstaelse-blir-rot-bartholdsen/1243000/> (Hentet: 10.04.2022)
- SSB (2021) Plan- og byggesaksbehandling. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/plan-og-byggesaksbehandling> (Hentet 17.03.2022)

- Standard Norge (2022) Rådgiverkontraktene NS 8401 og NS 8402. Tilgjengelig fra:
https://www.standard.no/fagomrader/kontrakter-og-blanketter/kontraktstandarder-bygg-anlegg-og-eiendom/nye-utgaver-av-ns-8401-og-ns-8402/?gclid=Cj0KCQjwm6KUBhC3ARIsACIwxBjdGYcX4szgmkhE80Lxx1-MejvWsuBCtV5ssQmAVdf_SqcjaoBVPukaAv-WEALw_wcB (Hentet: 03.03.2022)
- Stor-Oslo Eiendom AS (u.å) Om oss. Tilgjengelig fra: <https://www.soeiendom.no/om-oss/>
(Hentet 10.04.2022)
- Strand, S. S. (2020) Pilestredet 77-79, *Byggeindustrien*. (Tilgjengelig fra:
<https://www.bygg.no/pilestredet-77-79/1423354!/?image=15> (Hentet 03.04.2022)
- SV Betong (u.å) Wesselkvartalet. Tilgjengelig fra:
<https://svbetong.no/prosjekt/wesselkvartalet/> (Hentet 05.05.2022)
- Tandberg Eiendom (u.å) Om Tandberg Eiendom. Tilgjengelig fra:
<https://www.tandbergeiendom.no/tandberg-eiendom> (Hentet 06.04.2022)
- Tjora, A. (2018) Kvalitative forskningsmetoder i praksis. 3. utg. Oslo: Gyldendals Akademisk
- Yin, R. (2018) Case study research and applications: design and methods. 6. utg. Los Angeles: SAGE Publications Ltd.
- Wasioleski, D. & Weber, J. (2017) Stakeholder Management. 1. utg. Bingley: Emerald Publishing Limited
- Widing, G. (2021) Vant murverkerprisen 2021, *Estatenyheter*. Tilgjengelig fra:
<https://www.estatenyheter.no/vant-murverkprisen-2021/311490> (Hentet 03.03.2022)

8.0 Vedlegg

8.1 Intervjuguide Asker Kommune

Forklare sin rolle i prosjektet?

Hvorfor har prosjektet vært bra for byutviklingen?

Litt spesifikt, hvilke typer kvaliteter har prosjektet?

Når begynte du i prosjektet?

Hvilken kompetanse har du bidratt med i prosjektet?

I forhold til andre prosjekter, har du/kommunen vært mer delaktig? (Hvorfor?)

Var du delaktig i omreguleringen av tomten i 2004?

Hvorfor fikk de omregulert tomten, var det på grunn av planlagt kvalitet i prosjektet?

I 2016-2020 ble det gitt dispensasjoner, har prosjektets fokus på kvalitet bidratt til å godkjenne disse? (I hvilken grad og hvorfor?)

Har dispensasjonene gjort til at Wesselkvartalet ikke behøvde å omregulere tomten? (Gesimshøyde)

Har du dispensasjonene tilgjengelig, som du kunne oversendt?

8.2 Intervjuguide Oslo kommune

Opptak av intervju?

Forklare sin rolle i prosjektet?

Har prosjektet vært bra for byutviklingen, eventuelt hvorfor?

Litt spesifikt, hvilke kvaliteter synes kommunen prosjektet har?

Prosjektet har fått omtrent 25 dispensasjoner fra en helt ny reguleringsplan, hvorfor har prosjektet fått så mange?

Ved behandling av dispensasjoner, har prosjektets fokus på kvalitet bidratt til å godkjenne disse? (I hvilken grad og hvorfor?)

I forhold til andre prosjekter, har du/Oslo kommune vært mer delaktig? (Hvorfor?)

Hvilken kompetanse har du/kommunen bidratt med i prosjektet?

Hvilke nøkkelpunkter har vært viktigst for å få til prosjektet?

Hvordan har samarbeid med byggherre/arkitekt vært?

8.3 Intervjuguide Arkitekt

Hva var din rolle i prosjektet?

Hva anser du som kvalitet?

Hva anser du som arkitektonisk kvalitet?

Hvilke arkitektoniske kvaliteter har prosjektet?

Hvilke tiltak har økt verdien til prosjektet?

Hvilke arkitektoniske løsninger antar dere hør økt kundenes betalingsvillighet?

Hvordan har dere arbeidet med kost/nytte?

Ut ifra din erfaring, hvor mye merkostnader antar du bygget har kostet kontra et mindre arkitektonisk bygg?

Hvor mye merarbeid har dere lagt inn i prosjektet kontra andre prosjekter?

Er arkitektkostandene per kvadratmeter høyere enn vanlig?

(Hva er ARK per BRAS?)(Time per BRAS?)

Litt praktisk, hvordan har dere samarbeidet med byggherren for å komme frem til bygget?

Har dere fått mye frihet i valg av løsninger?

Hvor delaktig i valg av arkitektoniske løsninger har byggherre vært etter oppdragsbeskrivelsen var levert?

Hvilke arkitektoniske løsninger har vært sentrale for prosjektet?

Hvilke nøkkelpunkter har vært viktigst for å få til prosjektet?

Har det vært noen utfordringer knyttet til arkitekturen?

Opplever du at kommunen spiller mer på lag når arkitektur har vært høyt vektlagt i prosjektet?

Er det noe jeg ikke har spurt om som du ønsker å legge til?

8.4 Intervjuguide byggherre

Opptak av intervju?

Kan du fortelle litt om din bakgrunn?

Hva var din rolle i prosjektet?

Kan du gi en overordnet beskrivelse av prosjektet? (Prosjektstart/slutt, aktører, omfang, historie)

Hva ønsket dere å oppnå med prosjektet? (Knyttet til økonomisk resultat, kvalitet, bærekraft, påvirke kjøperne, stedsutvikling)

Hvordan har dere balansert vektingen av de ulike målene? (Hva er prioritert)

Hvilke kvaliteter har prosjektet?

Hva anser dere som arkitektonisk kvalitet?

Hvilke arkitektoniske kvaliteter har prosjektet?

Hvilke vurderingen gjorde dere ved valg av prosjektstrategi?

Hvorfor har dere vektlagt akkurat arkitektur i prosjektstrategien?

Ved planleggingen av prosjektet, vurderte dere en prosjektstrategi som vektla arkitektur i mindre grad?

Hvordan har dere arbeidet med beregninger av kost/nytte?

Har prosjektet ført til en merkostnad som følge av høy arkitektonisk kvalitet, i så fall hvor mye merkostnader antar dere at prosjektet har kostet? Da med tanke på direkte kostnader knyttet til arkitektarbeid, materialvalg og utnyttelsesgrad av tomten.

Har merkostnaden blitt dekket gjennom økt salgspris?

Gjennomføringen av prosjektet:

Hvordan har dere innhentet kompetanse til å gjennomføre prosjektet?

Hvilken kontraheringsform har dere brukt av arkitekt?

Hvorfor valgte dere denne fremgangsmåten?

Når i prosjektplanleggingen ble arkitekten innhentet?

Hvor involvert var dere i beslutningstakingen etter at arkitekt var kontrahert/oppdragsbeskrivelse levert?

Hvordan har samspillet med arkitekten vært?

Hvordan har dere klart å formidle deres visjon og målsettinger til arkitekten?

Antar at prosjektstrategien vil gi økt arbeidsmengde og ansvar over på arkitekten, hvordan er arkitekten kompensert?

Hva slags kontrakt med arkitekt er benyttet?

Hvorfor valgte dere denne kontraktstypen?

Hvilken entrepriseform har dere brukt?

Hvorfor har dere valgt denne entrepriseform?

Har dere hatt noen utfordringer i prosjektet? (Knyttet til prosjektstrategi/arkitektur/kvalitet)

Hvordan har dere brukt arkitekturen i markedsføringen av bygget?

Avsluttende spørsmål:

Har dere oppnådd ønskede målsetninger?

Hvilke tilbakemeldinger har dere fått fra kunder/naboer/kommunen?

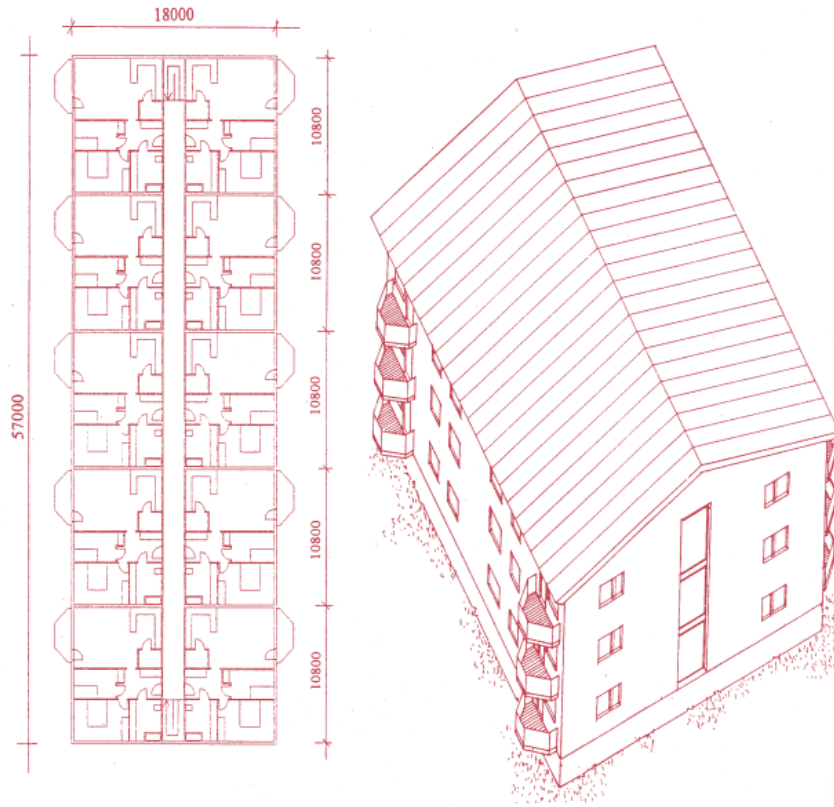
Hvis dere skulle gjennomført prosjektet på nytt, ville dere brukt samme prosjektstrategi?

Er det noe jeg ikke har spurt om som du ønsker å legge til?

8.5 Prisestimat fra Holtes kalkulasjonsnøkkel

Boligblokk, midtkorridor 152

Prinsippkisser



Skissen er kun ment å illustrere påfølgende tallmateriale.

© Holte Kalkulasjonsnøkkel 2014

71

8.5.1 Holthe kalkulasjonsnøkkel 2014

152 Boligblokk, midtkorridor

Sammendrag

Kalkylesammendrag kalkulerte priser - kr/m² BTA

Generelle forutsetninger	NS3453	Enkel standard Kr/m ² BTA	Normal standard Kr/m ² BTA	Høy standard Kr/m ² BTA
Boligblokk med midtkorridor på 3 etasjer i enkel utgravd byggegrube med sålefundametering. Blokken er oppført i plasstøpt betong. Yttervegger i 1/2 stens luftet tegl. Etasjeskillere av betong. Takkonstruksjon med takstoler med betongtaksten. Heis er ikke medtatt.	1. Felleskostnader	730	892	1 123
	2. Bygning	6 216	7 020	8 664
	3. VVS	1 789	1 977	2 521
	4. Elkraft	617	928	792
	5. Tele og automatisering	51	284	708
	6. Andre inst.	0	0	65
	Huskostnad (1-6)	9 403	11 101	13 873
	7. Utendørs	0	0	0
	Entreprisekostnad (1-7)	9 403	11 101	13 873
	8. Generelle kostnader	1 275	1 517	1 852
	Byggekostnad (1-8)	10 678	12 618	15 725
	9. Spesielle kostnader	2 670	3 155	3 931
	Grunnkalkyle (1-9)	13 348	15 773	19 656
	Forventede tillegg	501	635	792
	Forventet prosjektkostnad	13 849	16 408	20 448
Sikkerhetsmargin	430	508	633	
Avsetning første driftsår	32	76	143	
Rammekostnad	14 311	16 992	21 224	
Forventet prosjektkostnad pr leilighet	1 419 523	1 681 820	2 095 920	
Bruttoareal m ² BTA	3 075	Antall etasjer	3,0	
Bebygget flate m ² BYA	1 025	Antall parkeringsplasser	0	
Bruttovolum m ³ BTV	9 225	Antall tilfluktsromsplasser	0	
Yttervegsareal m ²	1 350	Opparbeidet tomteareal m ²	0	
Innervegsareal m ²	2 925	Antall leilighet	30	

* Byggherreadministrasjon, tomtekostnad, prisstigning, finans-, salgskostnader, løst inventar og utstyr er ikke medtatt. Kun 25% mva er inkludert.

8.5.2 Holte kalkulasjonsnøkkel 2022

Boligblokk, midtkorridor

Beskrivelse Prinsippkisser Felleskostnader Bygning VVS Elkraft Tele og automatisering Andre installasjoner Generelle kostnader

Boligblokk med midtkorridor på 3 etasjer i enkel utgravd byggegrube med sålefundametering. Blokken er oppført i plasstøpt betong. Yttervegger i 1/2 stens luftet tegl. Etasjeskillere av betong. Takkonstruksjon med takstoler med betongtaksten. Heis er ikke medtatt.

NS3453	Enkel standard Kr/m ² BTA	Normal standard Kr/m ² BTA	Høy standard Kr/m ² BTA
1. Felleskostnader	1 745	1 934	2 167
2. Bygning	10 845	11 766	12 831
3. VVS	3 195	4 026	5 047
4. Elkraft	1 320	1 672	1 856
5. Tele og automatisering	31	245	634
6. Andre inst.	0	0	64
Huskostnad (1-6)	17 136	19 642	22 598
7. Utendørs	0	0	0
Entreprisekostnad (1-7)	17 136	19 642	22 598
8. Generelle kostnader	2 519	2 919	3 281
Pris pr. m² Total	27 229 54 457 664	31 374 62 748 269	35 988 71 976 684

Mengde (bruttoareal)	2000 m ²	Bruttoareal	3075	Innerveggsareal	2925
		Opparbeidet område	1025	Antall etasjer	3
		Opparbeidet volum	9225	Antall parkeringsplasser	0
		Ytterveggsareal	1350		

