

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2018 2 X 30 stp

Fakultet for landskap og samfunn
Sølv Bærug

Robust konseptvalg for utvikling av en enkelt eiendom - en testing av egenutviklet modell

Robust real estate development - a proprietary
model of evaluating alternatives for a single property

Ingrid Kathrine Godaker
Pernille Aimée Kirkerud Ender

Master i Eiendomsutvikling
Fakultet for landskap og samfunn

Forord

Masteroppgaven utgjør 30 (x2) studiepoeng og skrives som en avsluttende del av et toårig masterstudie i Eiendomsutvikling ved Norges- miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås. Da vi har en nogenlunde lik bakgrunn med en bachelor i Business Management fra Skottland og en felles interesse for eiendomsfaget, fant vi det interresant å skrive denne oppgaven sammen. Vi har gjennom de seneste årene opparbeidet oss kjennskap til eiendomsmarkedet og fått en smakebit på jobblivet innenfor eiendomsbransjen.

Temaet for oppgaven går inn under fagområdene eiendomsutvikling og konseptvalg i tidlig fase. Oppgaven søker å utarbeide en enkel metode for hvordan en eiendomsutvikler kan foreta et robust konseptvalg for en enkelt eiendom. Arbeidet vi har utført har hatt en praktisk tilnærming og dermed gitt oss ny og relevant kunnskap innenfor flere aspekter av eiendomsfaget. Som følge av den bratte læringskurven har utbyttet vært særlig verdifullt da vi har fått anvendt materialet og erfaringer under jobbintervjuer parallelt med oppgaveskrivingen.

Med dette ønsker vi å rette en stor takk til vår veileder ved NMBU, Sølve Bærug, for konstruktive tilbakemeldinger, faglig veiledning og engasjement i forbindelse med arbeidet. Vi vil også takke alle i Abel Eiendomsforvaltning AS for tilgang på informasjon og godt samarbeid gjennom hele oppgaveskrivingen. Helt til slutt vil vi takke nærstående familie og venner for verdifull støtte gjennom en stressende periode.

Ås, 15 mai 2018.

Ingrid Kathrine Godaker
Pernille Aimée Kirkerud Ender

Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker hvordan en eiendomsutvikler kan identifisere et robust konseptvalg for en enkelt eiendom. Fokuset omhandler hvordan risikoen knyttet til valg av feil utviklingsalternativ kan minimeres samtidig som økonomisk lønnsomhet ivaretas. Gjennom en praktisk tilnærming har oppgaven benyttet en case-studie metodikk hvor eiendomsutviklerens tidligfasevurderinger har blitt utforsket gjennom et kvalitativt dybdeintervju. Videre er det utarbeidet fremtidige kontantstrømmer av seks utviklingsalternativer hvor deres robusthet er utforsket opp mot seks mulige framtidsscenarioer, inklusivt et nullscenario. Robusthet defineres her som en stabil og lite risikabel investering med høy nåverdi av kontantstrømmen eiendommen generer under en tiårs periode.

Det fremkommer av dybdeintervjuet at valg av utviklingsalternativ i stor grad base- res på tidligere erfaringer, intuisjon og enkle regnestykker. Denne fremgangsmå- ten har hatt positive utfall historisk sett, men det foreligger fremdeles utfordringer ved å kartlegge robuste valg i en fase hvor informasjonsgrunnlaget er svakt og ressur- sene begrenset. Videre mener eiendomsutvikleren at masteroppgavens scenario- modellering er et interessant tiltak som bidrar til å identifisere robuste valg og medfø- rer dermed en større trygghet i budrunder. Avslutningsvis argumenterer oppgaven for at scenariomodellering i tidligfase er en hensiktsmessig vurderingsmetode, men at scenariene og utviklingsalternativene må tilpasses hvert enkelt eiendomsprosjekt.

Nøkkelord: Eiendomsutvikling, Tidligfasevurdering, Risiko, Usikkerhet, Konseptvalg, Scenariomodellering, Kontantstrøm, Nåverdimetode.

Abstract

This master thesis examines how a small and risk averse real estate developer can identify a robust conceptual choice for a single property. It furthermore suggests how the risks associated with the selection of incorrect development options can be minimized while maintaining economic profitability. Through a practical approach, the thesis adopts a case study methodology where a real estate developer's early stage evaluations have been explored through a qualitative in-depth interview. Ultimately the thesis aims to conceptualize the method of comparing the robustness of different real estate development alternatives based on a discounted cash-flow analysis. A total of six alternatives will be presented, including an uninfluenced scenario. Robustness is defined as a stable and low risk investment with high present value of the cash flow the property generates over a ten-year period.

According to the findings of the in-depth interview, the choice of development alternatives is largely based on past experiences, intuition and simplified calculations. These approaches have had positive results historically, but there are still challenges in mapping robust choices in a stage where the information base is weak and resources are limited. Furthermore, the real estate developer interviewed believes that the thesis' task scenario modelling is an interesting measure that helps identify robust choices, thus providing greater security in tender processes. In conclusion, the thesis argues that scenario-modelling in the early stage is an appropriate assessment method, but that the scenarios and development options must be customised to each individual development project.

Keywords: Real Estate Development, Early Stage, Risk, Uncertainty, Concept Choice, Scenario Method, Cash Flow, Present Value.

Forord	1
Sammendrag	2
Abstract	3
Innholdsfortegnelse	4
Figurliste	6
Bideliste	7
Tabelliste	8
Ordliste	9

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	11
1.1. TEMA OG BAKGRUNN	12
1.2. HENSIKT	12
1.3. PROBLEMSTILLING	13
1.4. AVGRENSNING	14
1.5. OPPGAVESTRUKTUR	14
1.6. OPPGAVEN SOM FIGUR	15
2. METODE	16
2.1. FORSKNINGSDESIGN	17
2.2. FORSKNINGSPROSESS	17
2.2.1. Litteraturgjennomgangen	17
2.2.2. Case-studie	18
2.3. INTERVJUGUIDE	19
2.4. ETIKK	19
2.5. VALIDITET OG PÅLITELIGHET.....	20
3. TEORETISK RAMMEVERK	21
3.1. BAKGRUNN FOR TEORETISK RETNING	22
3.2. PROSJEKTERS TIDLIGFASE	22
3.3. TILTAK I TIDLIGFASE	26
3.3.1. Kvalitative- og kvantitative orienterte tidligfasevurderinger	26
3.3.2. Iterativ og tverrfaglig beslutningsprosess	28
3.3.3. Scenariometode	28
4. BAKGRUNNSSTOFF	31
4.1. HVORDAN EIENDOMSMARKEDENE FUNGERER	32
4.2. BOLIGMARKEDET	33
4.2.1. Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet	33
4.2.2. Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet i Oslo	34
4.2.3. Prognoser for boligmarkedet i Oslo	36

4.3. KONTORMARKEDET	36
4.3.1. Eiemarkedet og leiemarkedet	36
4.3.2. Tilbud og etterspørsel i leiemarkedet	37
4.3.3. Tilbud og etterspørsel i kontormarkedet i Oslo.....	38
4.3.4. Prognoser for kontormarkedet i Oslo	40
5. ANALYSE.....	42
5.1. PRESENTASJON AV CASE OG TESTOBJEKT	43
5.1.1. Selskapet og eiendommen.....	43
5.1.2. Beliggenhet, område og offentlig kommunikasjon.....	43
5.1.3. Dagens bruk.....	44
5.1.4. Regulering.....	46
5.1.5. Miljøforhold	47
5.2. UTVIKLINGSSALTERNATIVER	47
5.2.1. Hva kan Tullins gate 6 utvikles til?.....	47
5.2.2. Kontor	52
5.2.3. Bolig	60
5.2.4. Oppsummering av utviklingsalternativer.....	68
5.3. SCENARIER	69
5.3.1. Endring i kontorleiepriser	69
5.3.2. Endring i leilighetsnormen	71
5.3.3. Endring i boligprisene	73
5.3.4. Oppsummering av scenarier	75
5.4. METODETESTING OG METODEVURDERING.....	76
5.4.1. Metodetesting	76
5.4.2. Metodevurdering	82
6. KONKLUSJON, BEGRENSNINGER OG VIDERE FORSKNING.....	87
6.1. KONKLUSJON	88
6.2. BEGRENSNINGER OG VIDERE FORSKNING	90
7. REFERANSELISTE	91
8. VEDLEGG	97
VEDLEGG 1: LINK TIL KALKYLEN	98
VEDLEGG 2: NØKKELTALL OG BEGREPSFORKLARINGER.....	99
VEDLEGG 3: INTERVJUGUIDE	100
VEDLEGG 4: DETALJERT KALKYLE	101

Figurliste

- Figur 1: *Oppgaven som figur. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 2: *Informasjon, påvirkningsmulighet, usikkerhet og kostnader i eiendomsutviklingsprosjekter. Kilde: Johansen (2010, s. 20).*
- Figur 3: *Kontantstrømdiagram av leverandørperspektivet på et prosjekt. Bedre planlegging for å sikre gjennomføring og leveranse. Kilde: Sunnevåg (2007, s. 18).*
- Figur 4: *Kontantstrømdiagram av finansierende parts perspektiv. Rett konseptvalg for å sikre lønnsomhet og nytte på sikt. Kilde: Sunnevåg (2007, s. 19).*
- Figur 5: *Illustrerer forventet nåverdi (punkt) og variasjonen i denne (vertikal linje). Linjenes lengde viser risikoen og hvor stor eller hvor lav nåverdien potensielt kan bli. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 6: *Iterative Multidisciplinary Process of Real Estate Decision Making (The Graaskamp Model). Kilde: Geltner et al. (2014, s. 733).*
- Figur 7: *Eiendomsmarkedssystemet. Kilde: Egen utviklet figur basert på Halseth (2012, s. 12) etter Geltner et al. (2014, s. 27).*
- Figur 8: *Boligprisutvikling i Oslo og hele Norge. Kilde: Krogsveen (2018, s. upaginert).*
- Figur 9: *Tilbud og etterspørsel etter boliger i Oslo og Akershus. Kilde: Union (2017, s. 31).*
- Figur 10: *Kontorledighet og gjennomsnittlig leiepris i Oslo. Kilde: Union (2017, s. 47).*
- Figur 11: *Nybyggingsvolum i Oslo (100 000 kvm). Kilde: Union (2017, s. 43).*
- Figur 12: *Nybygg, absorpsjon og ledighet i Oslo. Kilde: Union (2017, s. 45).*
- Figur 13: *Oversikt over utleide og ledige lokaler. Kilde: Egen fremsilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 10).*
- Figur 14: *Illustrasjon av byggets etasjer og størrelser. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017).*
- Figur 15: *Illustrasjon av de tre kontoralternativene. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 16: *Utviklingsalternativ 1 Kontor Enbruker kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 17: *Utviklingsalternativ 2 Kontor Flerbruker kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*

- Figur 18: *Utviklingsalternativ 3 Kontor Kontorhotell kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 19: *Illustrasjon av de tre leilighetsalternativene. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 20: *Utviklingsalternativ 4 Leiligheter Salg kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 21: *Utviklingsalternativ 5 Leiligheter Utleie kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 22: *Utviklingsalternativ 6 Leiligheter Korttidsutleie kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 23: *Alle utviklingsalternativene. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 24: *Grafisk fremstilling av de nye nåverdiene påvirket av scenariene. Kilde: Egen fremstilling.*
- Figur 25: *Nullscenario (blått punkt) og variasjonen i denne (vertikal linje). Kilde: Egen fremstilling.*

Bildeliste

- Bilde 1: *Oversikt over Tullins gate 6 beliggenhet i Oslo Sentrum. Kilde: Google maps (2018).*
- Bilde 2: *Oversikt over Tullins gate 6 beliggenhet i nærområdet . Kilde: Google maps (2018).*
- Bilde 3: *Reguleringsplan for Tullins gate 6. Kilde: Oslo Kommune (2018, upaginert).*
- Bilde 4: *Støykart. Kilde: Miljøstatus (2018, upaginert).*
- Bilde 5: *Bilde av Tullins gate 6. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 1).*

Tabelliste

- Tabell 1: *Arealforhold mellom gammelt og nytt leieforhold. Kilde: Nystad (2017, upaginert).*
- Tabell 2: *Oversikt over leiekontrakter og markedsleie. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 9).*
- Tabell 3: *Vurdering av styrker- og svakhetsanalyse. Kilde: Egen fremsilling.*
- Tabell 4: *Kontantstrøm av alternativ 1 Kontor Enbruker. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 5: *Kontantstrøm av alternativ 2 Kontor Flerbucker. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 6: *Kontantstrøm av alternativ 3 Kontorhotell. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 7: *Kontantstrøm av alternativ 4 Leiligheter Salg. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 8: *Kontantstrøm av alternativ 5 Leiligheter Utleie. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 9: *Illustrasjon av ulike kontraktsforhold knyttet til korttidsutleie. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 10: *Kontantstrøm av alternativ 6 Leiligheter Korttidsutleie. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 11: *Alternativenes påvirkning som følge av scenario A1. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 12: *Alternativenes påvirkning som følge av scenario A2. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 13: *Alternativenes påvirkning som følge av scenario B1. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 14: *Alternativenes påvirkning som følge av scenario C1. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 15: *Alternativenes påvirkning som følge av scenario C2. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 16: *Sammenstilling av scenarier. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 17: *Sammenstilling av upåvirkede nåverdier. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 18: *Sammenstilling av de nye nåverdiene påvirket av scenariene. Kilde: Egen fremstilling.*
- Tabell 19: *Illustrerer den høyeste og laveste gjennomsnittlige nåverdien i hver kolonne. Grønn = høyeste gjennomsnittlige nåverdi, rød = laveste gjennomsnittlige nåverdi. Kilde: Egen fremstilling.*

Ordliste

Konseptvalg	Begrepet benyttes i bred forstand og omhandler formålet med eiendommen som er ment å tilfredsstille et behov og generere økonomisk lønnsomhet.
Utviklingsalternativ	Begrepet benyttes i direkte tilknytning til oppgavens definerte konseptvalg. Det er utforsket et utvalg av realistiske utviklingsalternativer for eiendommen: <i>Kontor Enbruker, Kontor Flerbruker, Kontorhotell, Leiligheter Salg, Leiligheter Utleie</i> og <i>Leiligheter Korttidsutleie</i> .
Tidligfasevurderinger	Tidligfasen er den perioden fra det første initiativet tas til endelig investeringsbeslutning. Tidligfasevurderinger defineres her som de tiltak som iverksettes i tidligfase med hensikt å velge rett konseptvalg og for å minimere usikkerhet knyttet til fremtidig utvikling av en eiendom.
Robust	Gjenspeiler en lønnsom og lite risikabel investering basert på kontantstrømmene en eiendom genererer over en tiårs periode.
Risikoovers	En aktør som foretrekker å velge en investering med noe lavere sikker inntekt fremfor høyere usikker inntekt.
Drivkrefter	Faktorer som påvirker utviklingsalternativene og danner utgangspunkt for skisserte scenarier.
Scenario	Beskrivelse av et tenkt bilde av fremtiden. Basert på ulike drivkrefter beskriver scenariene mulige utfall av eksogene endringer i markedet.
Nullscenario	Upåvirket netto nåverdi. Benyttes for å sammenligne påvirkede nåverdier mot et nullalternativ.
Scenariomodellering	Det er skissert et utvalg på fem fremtidsscenarier som representerer potensielle uforutsette endringer i markedet som påvirker utviklingsalternativenes salg/leieinntekt.
Kontantstrømanalyse	Prognostiserte pengestrømmer av valgte utviklingsalternativer basert på forventede inntekter og utgifter over en 10 års periode.

1. INNLEDNING

Følgende kapittel vil gi en kortfattet innføring i masteroppgavens innhold. Kapitlet inkluderer en beskrivelse av oppgavens tema og bakgrunn, hensikt, problemstilling og oppbygning.

1.1. Tema og bakgrunn

Grunnet masterprogrammets tverrfaglighet har vi stått relativt fritt til å velge fordypningsemne. Eiendomsutvikling omhandler et bredt spekter av mulige forskningstemaer innenfor markedsanalyse, juss og eiendomsøkonomi å fordype seg i. Valg av tema for oppgaven ble gjort på bakgrunn av personlige interesser, tilgjengelige ressurser og faglig nettverk innenfor eiendomsbransjen. Temaet for oppgaven går inn under fagområdene *eiendomsutvikling* og *konseptvalg* i tidlig fase.

Eiendomsutvikling omhandler i hovedsak verdiskaping, omforming og oppgradering av eiendommer i takt med samfunnets stadig raskere og endrede behov. Vurderingen av *konseptvalg* omhandler å identifisere de muligheter som foreligger før et prosjekt igangsettes. Hva som anses som *riktig* utnyttning, utvikling og programmering av en eiendom kan være vanskelig å forutsi. Særlig for en mindre eiendomsaktør kan rett konseptvalg være avgjørende for lønnsomhet, da en større del av kapitalen er avhengig av utfallet på den enkelte investeringen. Oppgaven undersøker hvordan en eiendomsutvikler kan benytte en enkel metode for å identifisere et robust konseptvalg for en enkelt eiendom. Dette gjennom å utforske hvordan mulige fremtidssenarioer kan påvirke ulike utviklingsalternativer, og hvordan utviklingsalternativenes robusthet kan sammenlignes med hverandre og vurderes ut fra bestemte kriterier. Gjennom en

praktisk tilnærming fokuseres det på hvordan et gjennomarbeidet beslutningsgrunnlag i prosjektets tidligfase kan minimere risikoen knyttet til valg av feil utviklingsalternativ for en eiendom.

Oppgaven retter søkelyset mot aspekter knyttet til usikkerhet og metoder i eiendomsprosjekters tidligfase. Først og fremst om hvordan man som eiendomsutvikler kan kartlegge forretningsmessig potensial, usikkerhet og risikoaspekter gjennom å vurdere ulike utviklingsalternativer opp mot hverandre. Prosessen skal belyse hvordan refleksjon rundt fremtidig utvikling kan struktureres med fokus på hvordan økt innsats i tidligfase kan minimere usikkerhet og samtidig være økonomisk tilfredsstillende.

1.2. Hensikt

Formålet med masteroppgaven er å forstå hvordan man som eiendomsutvikler kan vurdere de ulike valgmulighetene man står ovenfor, når det skal besluttes hva en eiendom skal utvikles til. Dette er i en fase hvor tilgangen på informasjon er begrenset, samtidig som det er vanskelig å spå hva fremtiden bringer. I et marked bestående av en rekke aktører av ulik størrelse, ser vi tendenser til gjentakende prosesser hvor utvikling baseres på intuisjon, erfaringer og hva som man vet fungerer godt. Videre ser man også eksempler fra flere større statlige prosjekter, som Norges Bank bygget og Gardermoen, hvor mangelen på tilstrekkelige

tidligfasevurderinger har utspilt seg i dyre erfaringer som følge av feil konseptvalg og svake beslutningsgrunnlag (Welde og Aksdal, 2015).

I et dynamisk marked med en stadig økende konkurranse kan det være utfordrende å forstå hva som er den mest rettmessige utnyttelsen av en eiendom. I tillegg kan det være utfordrende å holde tritt med samfunnets hyppige endringstakt hvor økt digitalisering, arealeffektivisering og endrede etterspørselspreferanser i både bolig og kontormarkedet er blant noen av de faktorene som driver den raske utviklingen. Vi ser det derfor meningsfullt og samfunnsøkonomisk interessant å fordype oss i hvordan eiere av eiendom kan skape seg et konkurransefortrinn. Dette i et marked hvor gjennomarbeidede beslutningsgrunnlag i stadig større grad er avgjørende for robust og økonomisk lønnsom utvikling.

1.3. Problemstilling

Basert på en skissering av fremtidige scenarier og prognostisering av mulige fremtidige kontantstrømmer, av realistiske utviklingsalternativer, søker oppgaven å besvare følgende problemstilling:

Hvordan fungerer en enkel metode, i vurderingen av et robust konseptvalg, for utvikling av en bestemt eiendom?

Med begrepet robust mener vi en solid strategi som skal reflektere et trygt, og samtidig økonomisk hensiktsmessig valg for en eiendomsutvikler. Robust i denne sammenheng blir dermed brukt om en lite risikabel investering for en investor. Videre beskrives konseptvalg i denne sammenheng som mulige utviklingsalternativer for en bestemt eiendom.

For å oppnå en mer nyansert besvarelse har det vært hensiktsmessig å supplere hovedproblemstillingen med følgende underproblemstillinger:

1. Hvordan identifisere og evaluere det mest robuste utviklingsalternativet for en eiendom ved bruk av de tre kriteriene:

- A. Hvilket alternativ står seg best i det verste utfallet?*
- B. Hvilket alternativ har høyest gjennomsnittlig lønnsomhet?*
- C. Hvilket alternativ gir best avveining av risiko og forventet avkastning?*

2. Hvordan fungerte fremgangsmåten:

- A. for å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet? Og*
- B. kan metoden benyttes i beslutningsgrunnlaget for å sikre en robust og økonomisk hensiktsmessig utnyttelse?*

1.4. Avgrensning

Masteroppgaven har en tidsramme på ca. 20 uker og utgjør 30 (x2) studiepoeng. Det har derfor vært nødvendig å avgrense oppgavens omfang. Dette har vært særlig utfordrende da eiendomsutvikling er en kompleks og omfattende prosess som innebærer ulike aktiviteter innenfor et bredt spekter av fagfelt. For det første har vi valgt å ha fokuset rettet mot eiendomsprosjekters tidligfase. Deretter er oppgaven begrenset til å kun benytte et case-studie (en konkret eiendom og en mindre eiendomsutvikler). Det er likevel rimelig å anta at et større utvalg ville gjort det mulig å undersøke om metoden er generell og kan benyttes bredt. En mindre eiendomsutvikler var passende til oppgavens fokus, da større eiendomsaktører har et ulikt risikobilde som følge av blant annet porteføljeteori hvor det er større spredning av risiko. Risikobildet til en mindre aktør vil anses som noe mer kritisk. Et robust valg er desto viktigere, da en større andel av eierens kapital er bundet opp i prosjektet og er avhengig av utfallet på den enkelte investeringen.

1.5. Oppgavens struktur

Oppgaven er strukturert på følgende måte:

Kapittel 2 Metode: Her presenterer valgte metode, inkludert oppgavens forskningsdesign og forskningsprosess. Forskningsdesignet beskriver vår eksplorative tilnærming med en case-basert struktur. Forskningsprosessen beskriver hvordan litteraturvurderingen og case-studien ble gjen-

nomført. Avslutningsvis vil vi komme med en vurdering av studiens etikk, validitet og pålitelighet.

Kapittel 3 Teoretisk rammeverk: Denne delen presenterer det teoretiske rammeverket studien bygger på. Det vurderes relevant teori innenfor områdene: *prosjekters tidligfase* og *tiltak i tidligfase*.

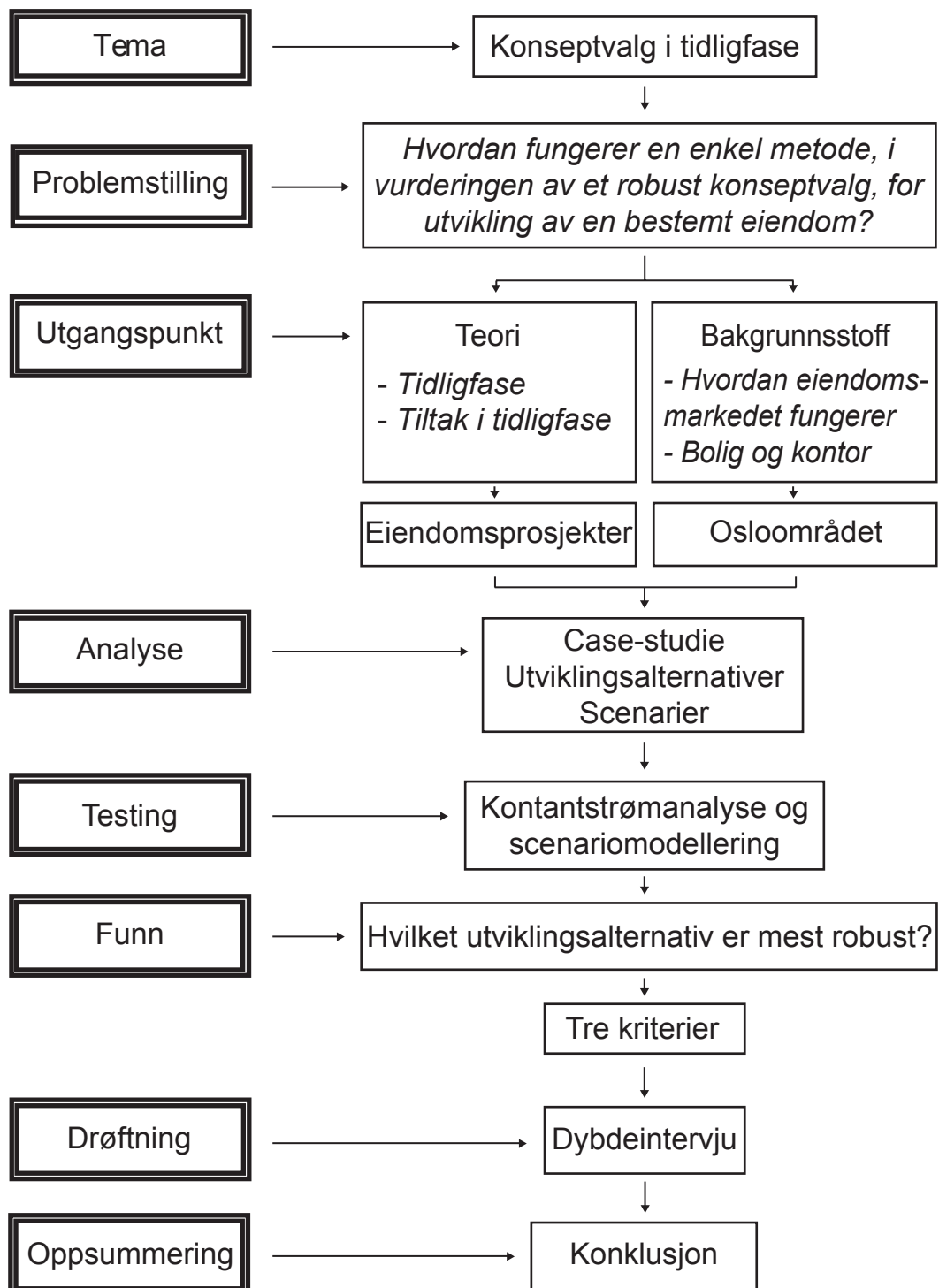
Kapittel 4 Bakgrunnsstoff: Her presenteres relevant teori innenfor hvordan eiendomsmarkedet fungerer, samt tilbud- og etterspørselsdrivere innenfor bolig- og kontormarkedet. Kapitlet vil være en innledende analyse av påvirkende faktorer og forutsetninger fra mekanismer i eiendomsmarkedet og danner utgangspunkt for den etterfølgende analysedelen i kapittel 5.

Kapittel 5 Analyse: Kapitlet er inndelt i fire delkapitler. Del 1 vil presentere case-studiet. Del 2 presenterer valgte utviklingsalternativer for eiendommen illustrert med en enkel konstantstrømanalyse for hvert alternativ. Deretter skisseres fem ulike fremtidsscenarier i del 3. Avslutningsvis utføres det en to-steps-analyse, metodetesting og metodevurdering, i del 4.

Kapittel 6 Konklusjon: Kapitlet ser først på hvordan oppgaven svarer på problemstillingen og underproblemstillingene definert i kapittel 1. Avslutningsvis drøftes noen av oppgavens sentrale funn, begrensninger og foreslåtte områder for videre forskning.

1.6. Oppgaven som figur

Oppgavens oppbygning er illustrert i en egen fremstilling (se figur 1). Dette bidrar til å synliggjøre den røde tråden og en logisk sammenheng mellom oppgavens ulike deler.



Figur 1: Oppgaven som figur. Kilde: Egen fremstilling.

2. METODE

Følgende kapittel vil presentere valgte metode, inkludert oppgavens forskningsdesign og forskningsprosess. Forskningsdesignet beskriver vår eksplorative tilnærming med en case-basert struktur. Forskningsprosessen beskriver hvordan litteraturvurderingen og case-studien ble gjennomført. Tilslutt avslutter vi med en vurdering av studiens etikk, validitet og pålitelighet.

2.1. Forskningsdesign

Oppgavens forskningsdesign er et rammeverk og en beskrivelse av hvordan forskningsprosessen struktureres for å besvare problemstillingen. Det er her vanlig å skille mellom tre ulike vinklinger: eksplorativt (utforskende), deskriptivt (beskrivende) og kausalt (årsak-virkning) (Wilson, 2014). Vi har i arbeidet vårt funnet svært begrenset forskning knyttet til konkrete metoder for å vurdere robuste konseptvalg for utvikling av en eiendom. Vi har heller ikke lyktes med å finne betydningsfull litteratur som omhandler vurdering av alternativer i tidligfase i små og mellomstore bedrifter. Det foreligger likevel betydelig mer forskning og litteratur knyttet til risikovurdering og usikkerhet i større investeringsprosjekters tidligfase, hvilket har paralleller med vår vinkling. På denne bakgrunnen antar vi at det er gjort lite utviklingsarbeid på området og oppgaven vil derfor utforske temaet gjennom en eksplorativ tilnærming. Dette er i følge Wilson (2014) en passende vinkling på områder der det finnes lite eller ingen forskning. Selv om explorative resultater ikke nødvendigvis gir sterkere statistiske bevis og konklusjoner, er den explorative tilnærmingen viktig for den vitenskapelige prosessen da den bidrar til å lære mer av dataene og på den måten styrke forskningenes validitet (Jebb et al., 2017).

Vi vil med utgangspunkt i et case-studie og et konkret test-objekt undersøke om vår metode

er hensiktsmessig og anvendbar for en eiendomsutvikler. Det konkrete test-objektet i denne sammenheng er en mindre eiendomsutvikler som eier en eiendom i Oslo sentrum. Et case-studie tar sikte på å innhente mye informasjon fra få enheter (Askheim og Grenness, 2008), bidrar til en dybdeanalyse av et spesifikt problem i en virkelighetskontekst (Wilson, 2014), og vil ha en holistisk vinkling, da forskningen baseres på et konkret test-objekt. Videre er en eksplorativ tilnærming i stor grad kvalitativ, vanligvis gjennom fokusgrupper, dybdeintervjuer, historiske analyser og observasjoner. Som et resultat gir forskningen sjeldent konkrete svar, men bidrar til å generere fremtidig forskning innenfor temaet (O’Gorman og MacIntosh, 2015). Ved bruk av et konkret case-studie i kombinasjon med et kvalitativt og semistrukturert dybdeintervju har vi muligheten til å utforske metodens mulige anvendelsesområde og potensielle nytteverdi.

2.2. Forskningsprosess

2.2.1. Litteraturgjennomgangen

Litteraturgjennomgangen ble gjennomført naturlig gjennom hele forskningsprosessen for å skape en dynamisk og iterativ prosess der innsikt rundt forskningsspørsmålet ble identifisert underveis. Faglitteratur og artikler ble hentet fra ulike søkemotorer, inkludert Oria, Brage, Cristin og Google Scholar. Litteraturvurderingen består hovedsakelig av en gjennomgang av litteratur innenfor forskningsområdene: prosjekters tidligfase, kvalitative- og kvantitative tidligfasevurderinger, be-

slutningstakningsprosesser, scenariometode samt overordnet teori om hvordan eiendomsmarkedet fungerer. Forskningsprogrammet *Concept* fra NTNU har vært en sentral del av oppgavens litteraturvurdering da forskningsrapportene i stor grad presenterer relevant litteratur innenfor temaeene tidligfase og konseptvalg. Til sammen har dette dannet en teoretisk base og et godt utgangspunkt der forskningsspørsmålet kan forsøkes besvares ved hjelp av et case-studie.

2.2.2. Case-studie

Vår primære motivasjon for å gjennomføre studien var et ønske om å forstå eiendomsutvikling fra et praktisk perspektiv. Et case-studie var dermed passende sett i forhold til oppgavens formål da det tillot oss å gå i dybden ved å utforske problemstillingen på et konkret testobjekt. Et case-studie er særlig egnet for studier der en prøver å få besvare *hvordan* og *hvorfor* spørsmål (Wilson, 2014). Fordelen med bruk av denne metoden er at det tillater oss å innhente mye informasjon innenfor et avgrenset område (Askheim og Grenness, 2008). Denne delen forutsetter dog en grundigere beskrivelse av hvert trinn i metoden: 1) valg av testobjekt og 2) kvantitativ og kvalitativ undersøkelse.

1) Valg av testobjekt

En eksplorativ studie ved bruk av case-studie søker ikke å gjøre teoretiske generaliseringer der valg av case er basert på representative caser, men heller case som er relatert til proble-

met (O’Gorman og MacIntosh, 2015). Problemet identifisert i dette studiet omhandler konseptvalg for en eiendom, der utvikleren er risikoavers og i stor grad er avhengig av å lykkes med å foreta et trygt valg. Det ble tidlig i oppgaveprosessen satt opp en liste over aktuelle eiendomsutviklere som passet kriteriene. Ut fra listen ble mulige testobjekter kontaktet per e-post og telefon. Valg av testobjekt falt på en mindre eiendomsutvikler som eier en konkret eiendom i Oslo sentrum, nærmere bestemt Abel Eiendomsforvaltning AS og Tullins gate 6. Begrensningene ved å kun velge et testobjekt baserer seg på at det er tidkrevende og at oppgaven vil miste sitt hovedfokus ved å vurdere flere.

2) Kvantitativ og kvalitativ undersøkelse

Studien har kombinert en kvantitativ og kvalitativ undersøkelse. Denne kombinasjonen, også kalt triangulering, bidrar til en dybde og en bredde i forståelsen av forskningsspørsmålet (Hussein, 2015). I denne sammenheng benyttes det en kvalitativ oppfølging av de kvantitative resultatene, hvilket ifølge Creswell (2003) bidrar til å styrke resultatenes pålitelighet og fremskaffer dermed et utvidet bilde av forskningsspørsmålet.

Oppgavens kvantitative sekundærdata er innhentet fra eiendommens verdivurdering, prospekt, salgsrapport og prisstatistikk tilgjengelig i perioden under oppgaveskrivingen. Sammen danner dette utgangspunkt for utviklingsalternativene og kontantstrømmene utarbeidet i

oppgavens analysedel. Videre tallfestes fem fremtidsscenarier med antatte prosentvise endringer basert på relevant bakgrunnsstoff. I analysedelen søkes det gjennom en kvantitativ undersøkelse å identifisere utviklingsalternativenes robusthet ut i fra de tre valgte kriteriene:

- A. Hvilket alternativ står seg best i det verste utfallet?*
- B. Hvilket alternativ har høyest gjennomsnittlig lønnsomhet?*
- C. Hvilket alternativ gir best avveining av risiko og forventet avkastning?*

De kvantitative dataene danner utgangspunkt for oppgavens kvalitative og drøftende analyse. Vi forsøker gjennom en kvalitativ tilnærming å analysere, forstå og bearbeide svarene og metoden som fremkommer av den kvantitative undersøkelsen. Dette utføres som en metodevurdering hvor vi evaluerer prosessen og den kvantitative undersøkelsens styrker og svakheter. Videre vurderer vi metodens nytteverdi gjennom et semistrukturert dybdeintervju. Intervjumetoden er fleksibel i sin bruk og utføres ved å stille forberedte spørsmål hvor det åpnes for oppfølgingsspørsmål underveis (Chu og Ke, 2017). Dette gir rom for refleksjon og inviterer respondenten til å diskutere åpent rundt temaet (Wilson, 2014). Intervjuet ble utført i oppgavens kapittel 5.4.2., og tillot oss å få en dypere innsikt i eiendomsutviklerens tanker og meninger rundt temaet. Avslutningsvis vil primærdata som

fremkommer av den kvalitative dataanalysen og dybdeintervjuet danne et utgangspunkt for å besvare og drøfte oppgavens forskningsspørsmål.

2.3. Intervjuguide

Det er utviklet en intervjuguide tilpasset og skreddersydd det konkrete intervjuobjektet og case-studiet. I intervjuguiden vedlagt i kapittel 8, fremgår temaene som blir tatt opp sammen med oppgavens problemstilling. Den skal sikre at respondenten får et tydelig overblikk over temaene rundt intervju spørsmålene (Askheim og Grenness, 2008). Deler av oppgaven ble sammen med intervjuguiden tilsendt før møtet for å gi respondenten muligheten til å gjøre nødvendige forberedelser. Dette har vist seg å være nyttig da det senere ga en større bredde og dybde i svarene som følge av muligheten til å innhente den nødvendige informasjonen på forhånd.

2.4. Etikk

Etikk i denne sammenheng dreier seg om vår egen adferd, hensynet til forskningsdeltakeren og om å vise samfunnsmessig ansvar (Askheim og Grenness, 2008). Ved innhenting av relevant data er etiske avveininger blitt gjort. Dette i forbindelse med bruk av kilder og henvisninger til rett opphavsperson. I forbindelse med case-studiet ble vi tildelt et bredt omfang sensitivt materiale. Vi har derfor gjort nødvendige anonymiseringer for å sikre at personvern av grupper og enkeltpersoner er ivaretatt. Dette har vært nødvendig for å kunne presentere

de ønskelige dataene i oppgaven. Lyddopp-
tak er blitt brukt i gjennomføring av intervju i
kombinasjon med elektroniske notater hvilket
respondenten på forhånd har samtykket til.

2.5. Validitet og pålitelighet

For å sikre at kvalitetsproblemer er ivaretatt skal
vi i dette avsnittet se nærmere på oppgavens
validitet og pålitelighet. Litteraturvurderingen
har vist seg å være en tidkrevende prosess på
grunn av et mangfold av litteratur, meninger og
definisjoner. Som en konsekvens av oppgavens
tidsbegrensning og omfang, kan vi ikke sikre at
all relevant litteratur er inkludert i studien. Vide-
re er litteraturinnsamlingen innhentet parallelt i
skriveprosessen, hvilket kan ha medført at nye-
re forskning, statistikk og prognoser har oppstått
underveis. Videre foreligger det en svakhet ved
bruk av kun et case-studie. Dette gir ikke mulig-
heten til å sammenligne, se på likheter og ulik-
heter og årsakssammenheng. Med få respon-
denter foreligger det derfor en fare for at utvalget
ikke er representativt. Begrensningene som er
tatt har likevel vært nødvendig for å dykke ned i
materien. Fordelen er at vi har fått et nært sam-
arbeid med sentrale nøkkelpersoner som så-
dan er representativt i forhold til informasjons-
mengden tilknyttet det konkrete case-studiet.

3. TEORETISK RAMMEVERK

Følgende kapittel presenterer det teoretiske grunnlaget studien bygger på for å kunne besvare oppgavens problemstilling. Det vurderes relevant teori innenfor områdene: prosjekters tidligfase, kvalitative- og kvantitative tidligfasevurderinger, beslutningstakingsprosesser og scenariometoder. Sammen med bakgrunnstoffet presentert i etterfølgende kapittel er hensikten å bedre forstå hvordan en eiendomsutvikler kan vurdere alternative utviklingsmuligheter for en enkelt eiendom.

3.1. Bakgrunn for teoretisk retning

Eksempler fra større statlige prosjekter som Gardermoen og Norges-Bank bygget har vist at mangelen på tilstrekkelige tidligfasevurderinger har ført med seg dyre erfaringer. Disse, og flere andre statlige prosjekter, opplevde store kostnadsoverskridelser og forsinkelser som følge av feil konseptvalg og svake beslutningsgrunnlag (Welde og Aksdal, 2015). Ofte igangsettes prosjekter uten tilstrekkelig utredning av det valgte konseptet eller alternativer til konseptet. I følge Sunnevåg (2007) viser det seg at mange prosjekter blir gjennomført uten en grundig og systematisk vurdering av alternativer i prosjektets tidligfase. Ofte er selve konseptvalget gitt. I samme artikkel er det videre dokumentert at grundigere forarbeid i tidligfase kan medføre større økonomiske fordeler. Paradoksalt nok tillegges større deler av ressursinnsatsen i gjennomføringsfasen, til tross for risikoen man bærer ved å velge feil løsning uavhengig av om prosjektet gjennomføres plettfritt. I prosjekters tidligfase er ofte tilgangen til informasjon begrenset, særlig pålitelig kvalitativ informasjon. Beslutninger gjøres dermed i større grad basert på skjønnsvurderinger, erfaringer og intuisjon (Henden, 2004). Sunnevåg (2007) hevder videre at prosjekter ofte blir unnfanget uten særlig tanke for alternative valgmuligheter, mens vurderingene under selve planleggingen har tilgang til større mengder av konkret kvantitativ informasjon. Det på-

pekes at en grundig tidligfasevurdering er nødvendig selv om informasjonsgrunnlaget er svakt. Sunnevågs argumenter er hovedsakelig basert på større statlige investeringsprosjekter, men metodikken og fremgangsmåten kan være anvendbar på eiendomsutviklingsprosjekter av ulik størrelse. Eiendomsutvikling er en kompleks prosess, med et bredt spekter av oppgaver knyttet til hvordan en eiendom kan utnyttes på best mulig måte og samtidig være økonomisk tilfredsstillende. Når en eier skal vurdere utviklingsmuligheter for en eiendom, er dermed informasjonsgrunnlaget svakt på avgjørelsestidspunktet. I følgende kapittel skal vi se nærmere på prosjekters tidligfase, samt hvilke tiltak og metoder som kan anvendes for å styrke beslutningsgrunnlaget.

3.2. Prosjekters tidligfase

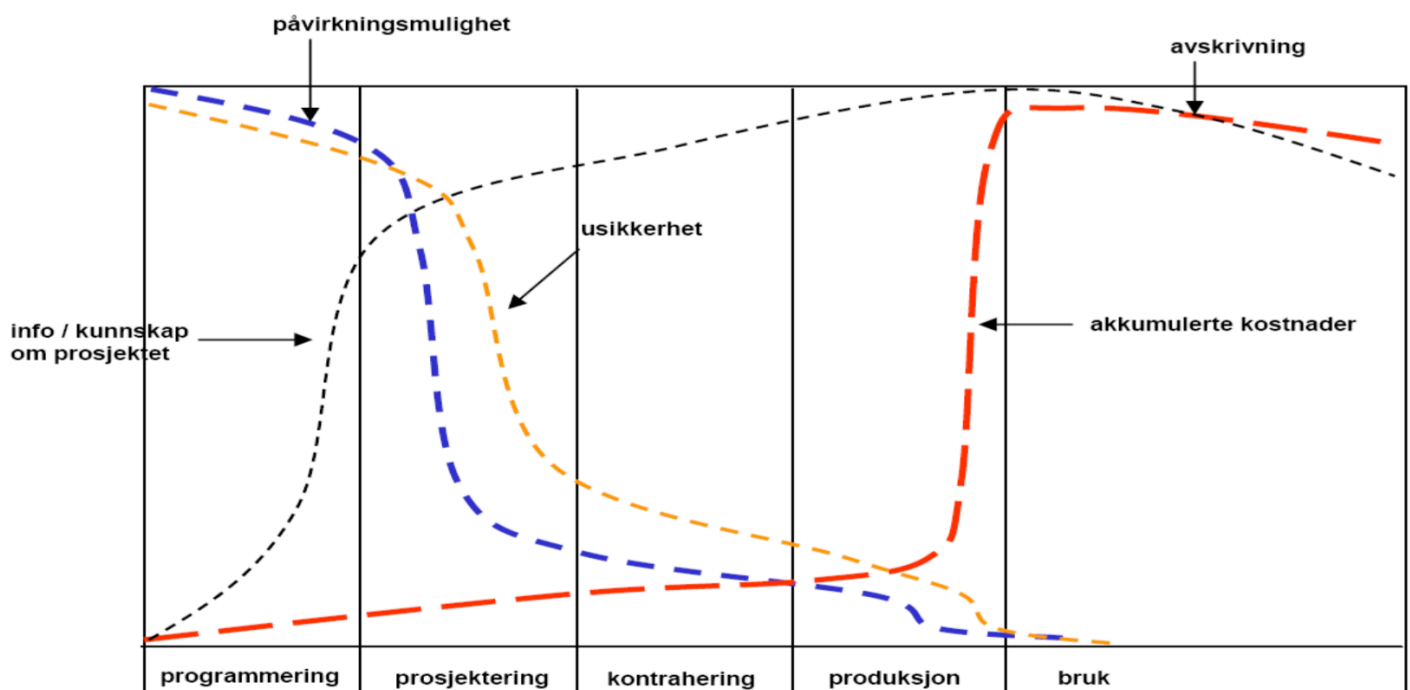
De ulike fasene i et eiendomsprosjekt er presentert i figur 2 (Johansen, 2010, s. 20). Tidligfasen går inn under *programmering* og kjennetegner ofte det stadiet der de største og viktigste avgjørelsene tas. Tidligfasen kan defineres som "perioden fra det første initiativet tas til endelig investeringsbeslutning" (Welde og Aksdal, 2015, s. 15). I denne fasen kartlegges alternative løsninger som i ulik grad ivaretar et identifisert behov (Sunnevåg, 2007). Her er informasjonsgrunnlaget begrenset mens usikkerheten og påvirkningskraften størst. En vesentlig utfordring er å innhente et nødvendig informasjonsgrunnlag, som bidrar til å avdekke usikkerhet knyttet til de ulike valgalternativene, og samtidig

gi en meningsfull og konsistent sammenligning mellom dem. På et tidlig stadium står en relativt fritt til å vurdere de ulike mulighetene opp mot hverandre, men etter hvert som prosjektet utvikler seg vil det være slik at bordet fanger. Med andre ord, jo lenger ut i prosjektet en beveger seg, jo vanskeligere og mer kostbart blir det å gjøre vesentlige endringer (Samset, 2014).

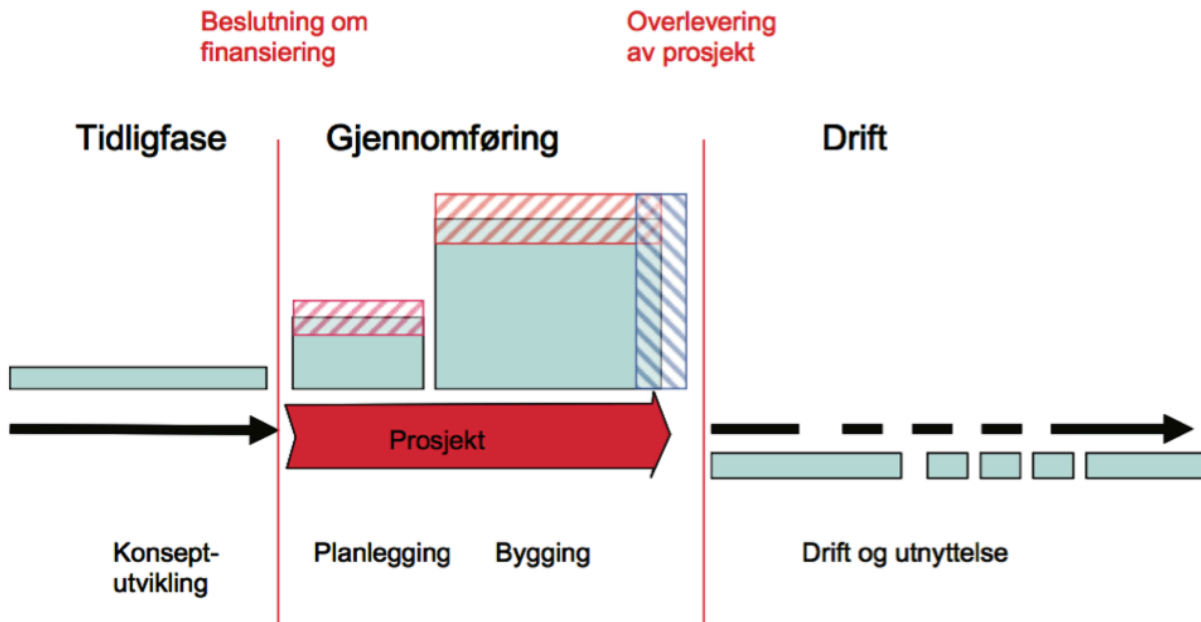
Sunnevåg (2007) mener imidlertid at den tidlige fasen ikke er avhengig av konkret informasjon. Det handler om å forstå problemet en står overfor, hvilke behov som foreligger og hvilke interesser de berørte parter har for å finne et hensiktsmessig strategisk grep og vurdere risiko og muligheter. Omfanget og grundigheten i arbeidet beror på prosjektets størrelse.

Et større statlig utbyggingsprosjekt vil eksempelvis kreve grundigere forarbeid enn et mindre prosjekt. Uansett prosjektets størrelse er tidligfasen en kritisk og avgjørende fase for om prosjektet er gjennomførbart eller ikke, og i hvilken grad det lykkes (Kolltveit et al., 2009).

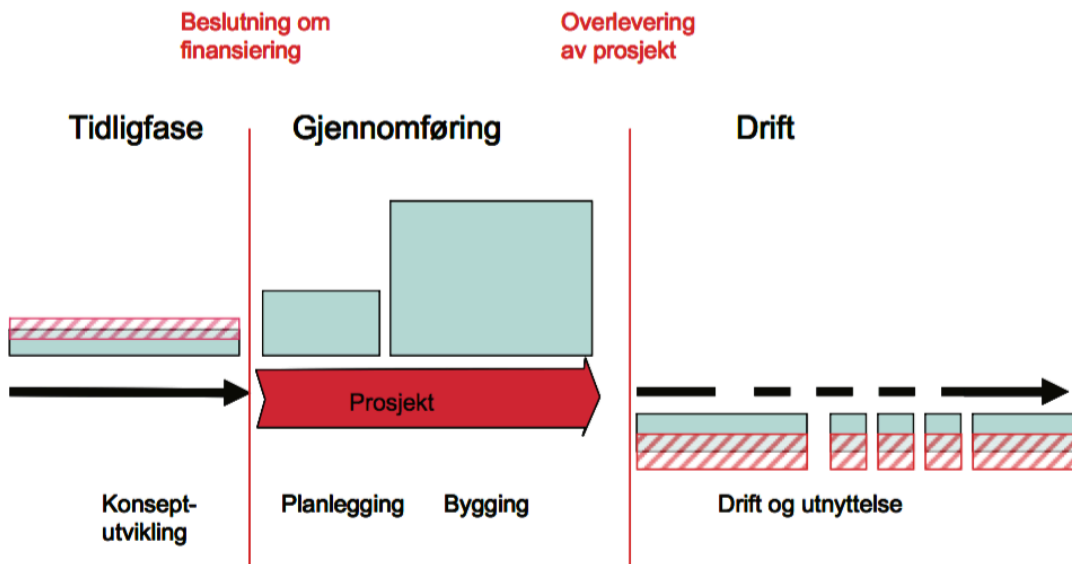
Vi har ingen god tradisjon for å bestemme et utvalg av alternative konsepter som grunnlag for utforming av prosjekter, da valget ofte er gitt på forhånd (Samset, 2016). I følge Sunnevåg (2007) viser erfaringer at valg av alternativ ofte unnfanges som én konkret løsning på et behov, uten at det er gjort grundigere vurderinger av alternative løsningskonsepter og strategier. De største ressursene i prosjekter legges som oftest inn i detaljplanlegging i etterkant (Welde og Akسدal,



Figur 2: Informasjon, påvirkningsmulighet, usikkerhet og kostnader i eiendomsutviklingsprosjekter. Kilde: Johansen (2010, s. 20).



Figur 3: Kontantstrømdiagram av leverandørperspektivet på et prosjekt. Bedre planlegging for å sikre gjennomføring og leveranse. Kilde: Sunnevåg (2007, s.18).



Figur 4: Kontantstrømdiagram av finansierende parts perspektiv. Rett konseptvalg for å sikre lønnsomhet og nytte på sikt. Kilde: Sunnevåg (2007, s.19)

2015; Samset, 2016). Dette er illustrert i figur 3, hvor formålet er å redusere usikkerhet knyttet til gjennomføring og å sikre hensiktsmessig leveranse med hensyn til kostnader, leveringstidspunkt og kvalitet (demonstrert i skravert felt).

Betydningen av en god tidligfasevurdering inn i prosjektets livsløpsperspektiv kan illustreres i det skraverte feltet i figur 4. Dette innebærer en grundigere og mer systematisk vurdering av løsningskonsepter før en beslutter et konkret valg. Det skraverte feltet viser hvordan økt ressursinnsats i prosjektets tidligfase kan få en betydelig effekt i prosjektets driftsfase i form av bedre nytte og lønnsomhet. Et slikt ressursinngrep i tidligfasen kan være avgjørende for prosjektets suksess (Welde og Aksdal, 2015) og sikre prosjektets langsiktige nytte (Sunnevåg, 2007).

Eiendomsprosjekters lange gjennomføringstid krever god evne til å håndtere trusler og muligheter etterhvert som svingninger i markedet inntreffer. Utfordringen om hva som er rettmessig utvikling i perioden hvor et konseptvalg skal besluttes bringer inn timing-spørsmålet. Opsjonsvurderingsteorien til Geltner et al. (2014) kan brukes til å bedre forstå, analysere og evaluere en eiendom og eiendomsutviklingsprosessen. Opsjonsvurdering gjør det mulig å kalkulere optimal timing av investeringsbeslutning og er ofte et hensiktsmessig verktøy i prosjekter med høy usikkerhet knyttet til investeringsbeslutninger (Bjordal et al., 2016). Vedkommende som

har en slik rett anses som eier eller innehaver av opsjonen, og har rett til å bestemme hvorvidt alternativet skal utøves eller ikke. En opsjonsutøvelse er imidlertid irreversibel fordi opsjonen i seg selv blir *gitt opp* og kan ikke utøves en gang til. Opsjonsvurderingsteorien kan være et nyttig verktøy for å demonstrere forholdet mellom eiendomsverdien, tidspunktet for utvikling og bygging på eiendommen. Teorien anses her som relevant i denne sammenhengen da andre muligheter faller bort når timing av konseptvalg er fastslått.

I vurderingen av om prosjektet anses å være kostnadseffektivt, har et konkret mål, gjennomførbart, lønnsomt og langsiktig nytte vil bero på hvor godt beslutningsgrunnlaget er. Hvor godt beslutningsgrunnlaget er vil i større grad påvirkes av beslutningstakers intuisjon og subjektive preferanser (Christensen et al., 2014; Henden, 2004). I de fleste tilfeller hvor intuisjon og egne oppfatninger spiller inn på beslutningstakers avgjørelser, viser ulike studier at baksiden ved bruk av intuisjon som oftest ikke er så stor. Slike beslutninger bygger da på at beslutningstakeren har den rette kompetansen og informasjonsgrunnlaget for å lykkes. Skulle dette være tilfellet kan intuisjon være en god og langt raskere måte å ta beslutninger sammenlignet med rasjonell analyse (Sunnevåg, 2007). En forutsetning for at beslutningsgrunnlaget sikrer en kvalifisert og optimal utnyttelse, bygger på erfaring og trening, og i de fleste situasjoner, flere års erfaring med lignende beslutninger.

3.3. Tiltak i tidligfase

Det finnes et mangfold i litteraturen som omtaler emnet tidligfase. Det er også stor variasjon mellom bedrifter når det gjelder metoder og ressursinnsats i tidligfase. Det har vært utenfor denne studiens formål og kapasitet å se på alle, men etterfølgende delkapittel vil trekke ut noen. Kvalitative- og kvantitative orienterte tidligfasevurderinger, Graaskamp modellen og scenariometode vil heretter bli presentert med hensikt å danne en bredere forståelse for hvilke tiltak som kan iverksettes i prosjekters tidlige fase.

3.3.1. Kvalitative- og kvantitative orienterte tidligfasevurderinger

Lædre (2002) beskriver hvordan man mer eller mindre kan jobbe systematisk med kvalitative- og kvantitative orienterte tidligfasevurderinger. Den kvalitative tidligfasevurderingen innebærer først en klargjøring av hvilke behov som foreligger og hva som er målet med prosjektet. Deretter kan alternative konsepter vurderes opp mot hverandre ved å evaluere sentrale styrker og svakheter, eller ut i fra et rangeringsystem hvor *beste konsept* får høyest poengsum. Metodene kan gi grunnlag for å velge rett strategi samt å styrke beslutningsgrunnlaget.

Videre finnes det en rekke former for kvantitative tidligfasevurderinger i prosjekter. Usikkerhetsanalyse, lønnsomhetsanalyse, følsomhetsanalyse og beslutningstrær er kun et knippe.

Usikkerhetsanalyser er en systematisk fremgangsmåte for å beskrive, beregne og identifisere usikkerhet. Her er de viktigste vurderingselementene først og fremst knyttet til å sikre korrekt og relevant input, riktig behandling av disse og at resultatene er presentert på en måte som gjenspeiler virkelighetsbildet (Austeng et al., 2005). Lønnsomhetsanalyser ser på størrelsesforholdet mellom inntekts- og utgiftssiden og kan baseres på følgende fremgangsmåte (Lædre, 2002, s. 23):

1. *Avklare hvilke(t) alternativ som skal vurderes*
2. *Fastsett tidspunkt og varighet for perioden beregningen skal utføres for*
3. *Anslå kontantstrømmen i prosjektet*
4. *Finn nåverdien av kontantstrømmen*
5. *Velg kalkulasjonsrenten*
6. *Bruk metoden*
7. *Sammenlign aktuelle alternativ (også 0-alternativet)*
8. *Utfør usikkerhetsanalyse*
9. *Igangsette prosjektet eller la vær*

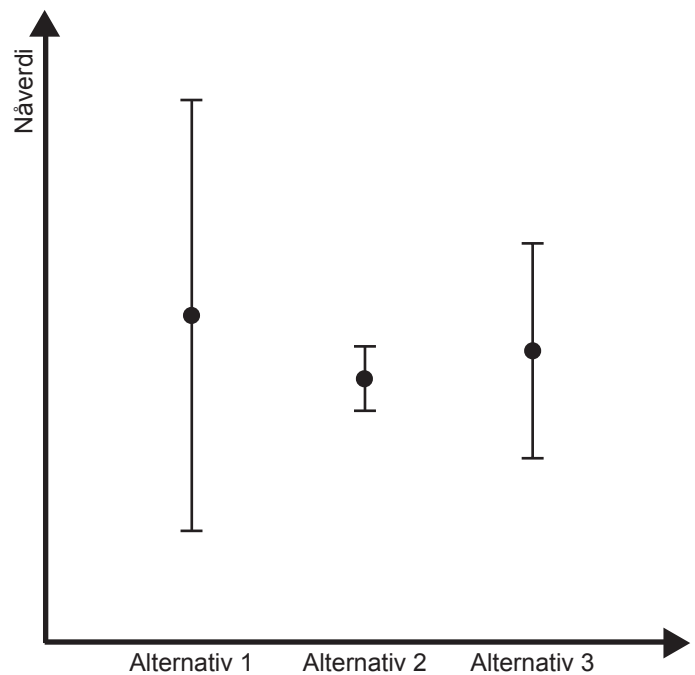
Nåverdimetoden, internrentemetoden, kontometoden, tilbakebetalingsmetoden og forholdstallsmetoden (nyttekostnadsbrøk) er blant de vanligste måtene å beregne lønnsomheten på (Sunnevåg, 2007). Nåverdimetoden utpeker seg som den hyppigst brukte (Lædre, 2002). Den beregner verdien i dag basert på fremtidige innbetalinger hvert år i et visst antall år (Bærug, 2017). Nåverdiene av et prosjekt be-

regnes ut ifra et kontantstrømsdiagram med renten (r) og et fastsatt tidsintervall (n). Rentenes størrelse og tidsintervallet vil hovedsakelig avhenge av krav til avkastning og antatt levetid.

Når nåverdiene av de ulike alternativer er kartlagt kan disse vurderes opp mot hverandre. Det finnes en rekke metoder å utføre dette på. Vår primære hensikt er å se på metoder som viser en praktisk tilnærming og som er håndterbar for en alminnelig eiendomsutvikler. Eksempelvis kan dette være vurderinger som maksimin, høyest gjennomsnitt og forholdet mellom forventet lønnsomhet og risiko.

Maksimin vurderingen går ut på å handle som om den verste tenkelige konsekvensen vil inntruffe. Å handle etter maksimin-regelen vil være å velge den handlingen som gir minst dårlig utfall (Kameda et al., 2016). Denne beslutningsteorien kan fungere som et verktøy der aktøren i stor grad er risikoavers, da vedkommende er mer opptatt av å minimere det potensielle tapet fremfor å maksimere den potensielle gevinsten. På en annen side vil det å velge det alternativet som *gjennomsnittlig* gir den høyeste nåverdien bære med seg en høyere potensiell risiko. Nåverdiens volatilitet blir ikke vurdert i like stor grad, som ved en maksimin vurdering. Aktøren er dermed indifferent og villig til å ta en høyere risiko som følge av høyere forventet lønnsomhet. En mellomløsning kan være å vurdere hvilket alternativ som gir best *avveining av risiko og forventet lønns-*

somhet. Det finnes en god del teori som omtaler dette emnet. Som en begrensning, viser vi et praktisk eksempel på hvordan avveiningen mellom risiko og lønnsomhet kan vurderes (figur 5).



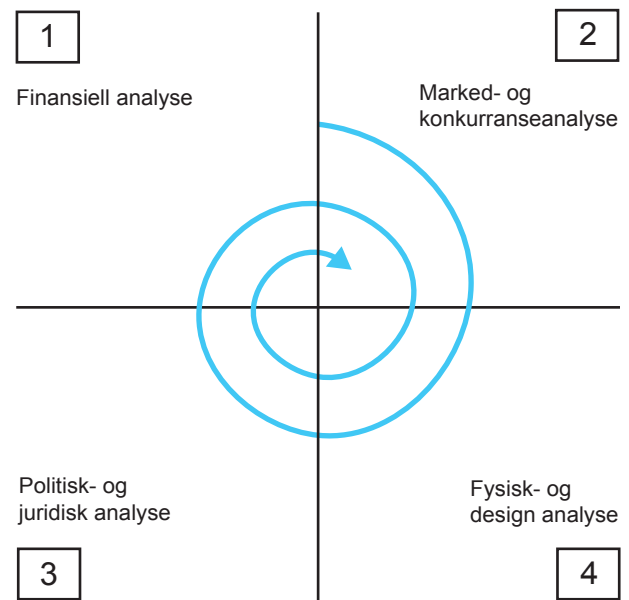
Figur 5: Illustrerer forventet nåverdi (punkt) og variasjonen i denne (vertikal linje). Linjenes lengde viser risikoen og hvor stor eller hvor lav nåverdien potensielt kan bli. Kilde: Egen fremstilling.

En indifferent aktør ville i tilfellet illustrert ovenfor valgt alternativ 1, da dette gir høyest forventet avkastning. Et slikt enkeltprosjekt vil ikke nødvendigvis i en større sammenheng ha en systematisk samvariasjon med resten av porteføljen. En risikoavers aktør ville i motsatt fall valgt alternativ 2, da det verste utfallet her fremdeles ville vært bedre enn det verste utfallet i alternativ 1 og 3. Er man derimot villig til å ta litt større risiko, kan det gjøres en avveining mellom forventet lønnsom-

het og risiko. Alternativ 3 vil da være gunstig da forventet avkastning er høyere enn i alternativ 2, samtidig som risikoen er lavere enn i alternativ 1.

3.3.2. Iterativ og tverrfaglig beslutningsprosess

Graaskamp-modellen (Geltner et al., 2014, s 733) presentert i figur 6 viser hvordan en eiendomsutvikler kan vurdere et utviklingskonsept i tidligfase innenfor minst fire forskjellige disiplinære perspektiver: det *finansielle perspektivet*, *markedet og konkurrenter*, *politikk og lover og arkitektur og design*. Innenfor hver interaksjon blir prosjektutforming og beslutning mer syntetisert, tydelig og detaljert. Den iterative prosessen illustrerer et gjentakende fokus og vurdering innenfor de fire hovedgruppene som kan gi et bedre grunnlag for suksessfull eiendomsutvikling. Dette er angitt i figuren ved at pilen beveger seg mot sentrum, hvor sentrum er punktet der en eventuell beslutning tas (Geltner et al., 2014). Målet, det midterste punktet, viser en verdiskapende utvikling hvor prosjektet kan forsvares finansielt (1), til å bygge eller bruke eiendommen som imøtekommer og etterspørres i markedet (2). I tillegg har myndighetene gitt nødvendig tillatelse (3), til en fysisk endring (4) av bygningen.



Figur 6: Iterative Multidisciplinary Process of Real Estate Decision Making (The Graaskamp Model) Kilde: Geltner et al. (2014, s. 733).

3.3.3. Scenariometode

Sager (2017) belyser hvordan ulike fremsynsmetoder kan benyttes i tidligfasen av prosjektplanlegging, og kan støtte opp under strategisk handling spesielt hvor det er usikkerhet knyttet til valg av alternative utviklingsmuligheter. Litteraturgjennomgang, idémyldring, delfstudier, ekspertpaneler, trendanalyser og scenariobygging er noen av de hyppigst brukte fremsynsteknikkene (Christensen et al., 2014). Felles trekk ved metodene omhandler i grove trekk langtidsplanlegging og systematisk- og strategisk beslutningstaking inspirert av fremtiden.

Scenariometode er i følge Christensen et al. (2014) den mest utbredte fremsynsmetoden for å avdekke fremtidig usikkerhet. I følge Guttu (1993) skal et scenario gi et perspektiv på nåti-

den, gjennom å belyse ulike forhold om ønsket og ikke ønsket fremtidsbilde og hva som kan bli gjort i dag for å unngå en uheldig situasjon i fremtiden. Videre definerer Ogilvy and Schwartz (2004, s. 2) scenarier som "fortellinger om alternative omgivelser som dagens beslutninger kan utspille seg i". Scenarioutvikling søker å belyse konseptvurdering og konseptvalg for prosjekter og har i økende grad fått et større anvendelsesområde både innen offentlig og privat sektor. Metoden tar sikte på å systematisere helhetstenkning, og bidra til at beslutninger i tidligfase tas på et mer solid grunnlag. Næss (2017) hevder at scenariometoden har mange fellestrekk med hva som regnes som god planlegging: "Klar orientering mot fremtiden, utarbeiding og vurdering av alternative løsninger som klart avviker fra hverandre, anerkjennelse av usikkerhet, og mulighet for dialog med og deltagelse fra berørte parter" (Sager, 2017, s. 97). På den måten, kan scenariometoder bidra til å bevisstgjøre både positive og negative sider ved ulike alternativer og fremtidige situasjoner.

Scenariometode kan betraktes som et strategisk planleggingsverktøy, da det innebærer både en fleksibel og langsiktig planlegging. Strategier er sentralt i forbindelse med prosjektarbeid da man i arbeidet mot et mål, støter på viktige strategiske problemstillinger (Kolltveit et al., 2009). Metoden bidrar til å lære om fremtidige potensielle situasjoner, og på den måte danne en forståelse av konsekvenser som kan forekom-

me. Det er viktig å understreke at metoden ikke har som hensikt å gi spådommer om fremtiden, men søker heller å belyse mulige fremtidsbilder. Scenariotenkning er i tillegg en nyttig og viktig metode for å systematisk avdekke usikkerhet knyttet til prosjekter (Husby, 1999). Metoden hjelper oss til å knytte usikkerhet om fremtiden opp mot beslutninger vi må gjøre i dag gjennom å arbeide med forskjellige utfall i prosjekters tidligfase. Guttu (1993) presenterer seks sentrale prinsipper i utformingen av scenariene:

1. *Scenariene skal være forestillingsutviklende*
2. *Scenariene skal bygge bro mellom valgene som gjøres i dag, samt konsekvenser for befolkningen i fremtiden*
3. *Troverdighet er viktigere enn evnen til å forutsi*
4. *Indre sammenheng er avgjørende for troverdighet*
5. *Planleggeren må kontinuerlig bevege seg frem og tilbake i årsak – virkningskjeder og i tid*
6. *Scenariene skal gi et nytt grunnlag for å velge strategi*

I situasjoner hvor man står ovenfor flere valgmuligheter kan det være hensiktsmessig å utarbeide et utvalg av scenarier, og ikke bare ett (Sager, 2017). I følge Patomaki (2006) bør kunnskapsgrunnlaget for utarbeidelsen av scenarie-

ne bygge på forutsetninger som kan debatteres og kritiseres offentlig. En bør begynne med å analysere relevante makro- og mikrovariabler i dagens samfunn og mulighetene som ligger til disse (Christensen et al., 2014). Patomaki (2006) hevder videre at fremtidsbildene kan i første omgang illustreres overordnet, for eksempel A, B, C og D. Videre konkretiseres flere mulighetsscenarioer innenfor det enkelte scenariet, for eksempel A1, A2, A3, B1, B2 og B3, hvor disse igjen sammenlignes med et nullalternativ. På denne måten vil scenarienes troverdighet styrkes.

4. BAKGRUNNSSTOFF

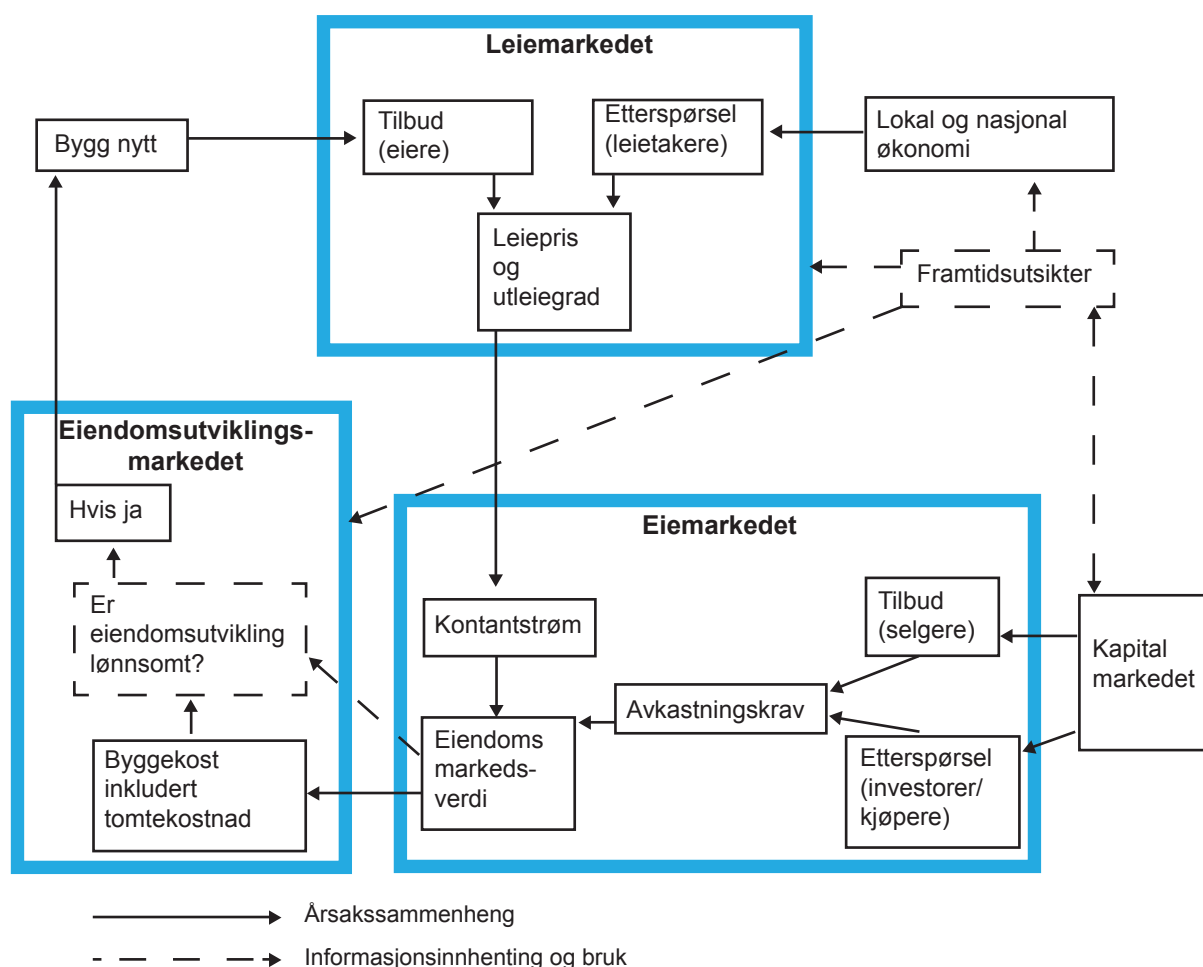
Som presentert i kapittel 3 kan en økt ressursinnsats i prosjekters tidligfase bidra til å sikre prosjektets langsiktige nytte og lønnsomhet. Konstante endringer i forholdet mellom tilbud og etterspørsel gjør at eiendomsmarkedet er i kontinuerlig bevegelse og utgjør et interessant utgangspunkt for analyse. Som en del av en grundigere tidligfasevurdering vil det følgende kapittel fungere som et sentralt fundament og utgangspunkt for videre analyse i kapittel 5. Følgende kapittel vil være en innledende analyse av påvirkende faktorer og forutsetninger fra mekanismer i eiendomsmarkedet. Det følgende vil derfor se på hvordan eiendomsmarkedet fungerer, og forholdet mellom tilbud- og etterspørselsdrivere i både bolig- og kontormarkedet. Grunnet oppgavens begrensning, vil fokuset primært være på Osloområdet hvor vi vil trekke ut noen hovedvariabler vi anser som relevante å vurdere.

4.1. Hvordan eiendomsmarkedet fungerer

Geltner et al. (2014) har utviklet en modell som viser en overordnet oversikt over hvordan eiendomsmarkedet fungerer og hvordan de ulike faktorene i markedet henger sammen. Figur 7 viser at eiendomsmarkedet består av tre hovedkomponenter: *leiemarkedet*, *eiemarkedet* og *eiendomsutviklingsmarkedet*.

Øverst i figuren finner vi *leiemarkedet* som representerer en etterspørsel- og en tilbudsside. Etterspørselssiden består av leietakere, og til-

budssiden av investorer og eiere. Forholdet mellom disse danner grunnlag for utleiegrad og leieprisen. Sett i et større bilde, blir etterspørselssiden også påvirket av nasjonale- og lokale framtidsutsikter og økonomi. *Eiemarkedet* består også av en etterspørsel- og tilbudsside, hvor kjøpere og investorer representerer etterspørselssiden og selgerne tilbudssiden. Avkastningskrav og kontantstrøm ligger til grunn for eiendommens markedsverdi, hvor kontantstrømmen igjen blir påvirket av leiepris og utleiegrad i markedet. Den siste kategorien representerer *eiendomsutviklingsmarkedet*. Den



Figur 7: Eiendomsmarkedssystemet. Kilde: Egenutviklet figur basert på Halseth (2012, s. 12) etter Geltner et al. (2014, s. 27)

viser at eiendomsutvikling er lønnsomt dersom summen av tomtkostnad og byggekostnad er lavere enn selve eiendomsverdien. Hvis dette er tilfellet, medfører det at det blir bygget flere bygg og tilbudet i leiemarkedet vil øke.

Modellen illustrerer at eiendomsmarkedet består av ulike delmarkeder og en rekke faktorer som henger sammen og påvirker hverandre. En endring i en faktor vil medføre ringvirkninger og påvirke andre faktorer. Investorer og kjøpere investerer i eiendom når de har tro på fremtidig avkastning og lønnsomhet. Vi ser ut fra Geltners (2014) modell (figur 7) at den fremtidige avkastningen vil avhenge av tilbud- og etterspørselsdrivere som blant annet kan være boligpriser, den demografiske utviklingen i befolkningen, leiepriser og ledighet som vi i de neste avsnittene skal gå nærmere inn på.

4.2. Boligmarkedet

I Norge har vi et markedsstyrt boligmarked, hvor om lag 80 prosent av befolkningen bor i en bolig husholdningen selv eier (SSB, 2017b). Et boligkjøp er dermed det største enkeltkjøpet som gjøres gjennom et livsløp, og utgjør den største andelen av formuen til folk flest. Utviklingen i boligprisene har derfor potensielt stor innvirkning på husholdningens formue, samt at den er avgjørende for aktivitetsnivået i bygg- og anleggsbransjen (Regjeringen, 2015). I dette avsnittet vil vi gå nærmere inn på de ulike tilbud- og etterspørseldriverene

i boligmarkedet og hvordan forholdene bestemmer nivået på og endringer i boligpriser.

4.2.1. Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet

Prisdannelsen i boligmarkedet dreier seg i hovedsak om tilbud og etterspørsel innenfor en rekke delmarkeder (Geltner et al., 2014). Som illustrert i Geltners (2014) modell (figur 7) om hvordan eiendomsmarkedet fungerer, består *etterspørselssiden* av to hovedmarkeder: eiemarkedet og leiemarkedet. Disse påvirkes av ulike faktorer som blant annet inntekt, befolkningsutvikling, rentenivå, husleiepriser, skatteregler og forventninger til landets egen økonomi. Etterspørselssiden i eiemarkedet representerer de som ønsker å kjøpe bolig. Her er kjøperens betalingsvilje først og fremst basert på deres betalingsevne, som igjen er bestemt av deres inntekt og formue. Den prisen en kjøper evner å betale for en bolig er også avhengig av rentenivå og andre forhold som påvirker årlige bokostnader. Eiemarkedet kan også påvirke leiemarkedet, da økt tilførsel av nybygg på salgssiden kan smitte over på leiemarkedet og resultere i en høyere etterspørsel i leiemarkedet. Dette fordi en økt tilbudsside i eiemarkedet kan påvirke boligprisene negativt, og i påvente av et bedre marked, velger ofte utviklere å leie ut boligen(e) fremfor å selge (Geltner et al., 2014).

Tilbudssiden påvirkes av faktorer som tilgang på tomter, byggekostnader, produktivitet og offent-

lig regulering (Geltner et al., 2014). Tilbudssiden representerer hele den eksisterende beholdningen av boliger og endres som følge av nybygg eller avgang. Med avgang menes blant annet fraflytting, bruksendring, ombygging, riving og brann (Wibe, 2002). Boligmarkedet står imidlertid i særstilling, sammenlignet med andre markeder, da tilbudet av boliger er gitt på kort sikt da bygging av nye boliger er tidkrevende. Nybygging vil bidra til å dempe boligprisene på lang sikt, men store boligprisendringer på kort sikt skyldes i hovedsak etterspørselssiden (Bærug, 2017).

En annen viktig faktor å bemerke seg når vi omtaler tilbud og etterspørsel i boligmarkedet er hvordan delmarkeder påvirkes av andre delmarkeder (Geltner et al., 2014). Oslo kommune kan trekkes frem som et praktisk eksempl, da kommunen består av en rekke bydeler som her kan omtales som egne delmarkeder. Skulle en endring i tilbud- og etterspørselssiden forekomme i et slikt delmarked kan det påvirke andre delmarkeder i kommunen. Et eksempel på dette kan være bydel Frogner, som er et populært boligområde. En økning i etterspørselen her og en nedgang i tilbudssiden vil antageligvis føre til en prisøkning i dette delmarkedet. Disse forutsetningene kan påvirke andre delmarkeder i Oslo, ved at flere velger å bosette seg i andre bydeler da prisen er lavere og tilbudet større.

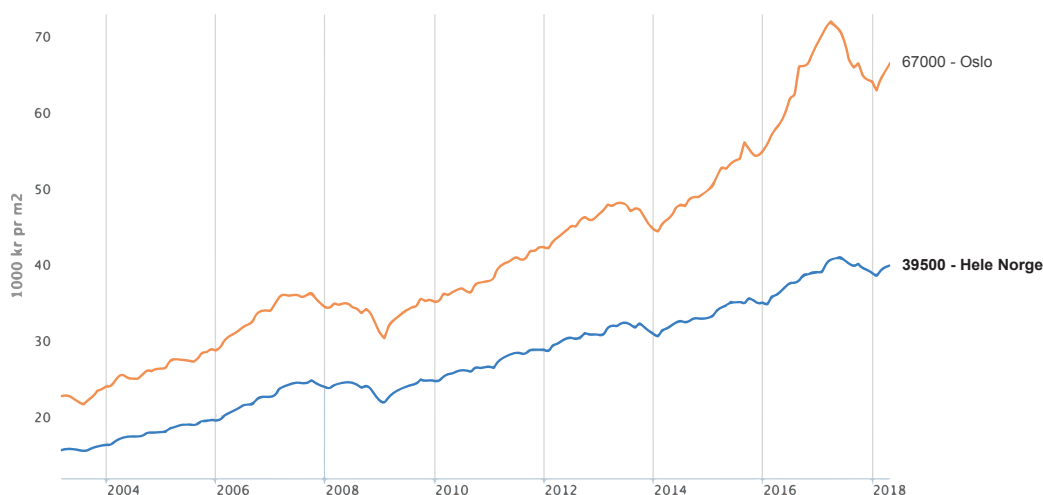
Både nybolig og bruktbolig tjener samme formål for kjøper. Alternativet for å kjøpe nybolig,

er å kjøpe bruktbolig, og betalingsviljen for nye boliger er derfor bestemt av hva tilsvarende brukte boliger koster (Barlindhaug og Nordahl, 2005). Som utbygger kan man ikke oppnå en høyere pris enn kjøper er villig til å betale, selv om man naturligvis ønsker en så høy pris som mulig for optimal fortjeneste. Nyboligprisene vil derfor følge prisene på tilsvarende bruktboliger i markedet (SSB, 2011). Videre kan kostnadsiden for nyboliger deles inn i *tomtekostnad* og *byggekostnader*. *Tomtekostnaden* består av to deler, kjøp og utvikling av tomten. Reguleringsbestemmelser og utbygging av infrastruktur er sentrale forutsetninger for å kunne bygge, som sammen med mulig arealutnyttelse kan ha betydelig effekt på tomteprisen. I storbyer som Oslo, er det større knapphet på arealer hvilket medfører høyere tomtepriser enn i øvrige deler av landet (Regjeringen, 2015). *Byggekostnadene* bestemmes av faktorpriser, det vil si prisene på verktøy, materialer, maskiner, arbeidskraft, produktivitet i byggenæringen, rente på bygge-lån samt myndighetenes krav til boliglån. Hovedregelen er at desto høyere byggeaktivitet i markedet, desto høyere vil kostnadene ved å bygge bolig være (Wibe, 2002). Når byggeaktiviteten øker, øker også behovet for ressurser, materialer og arbeidskraft som på lengre sikt vil resultere i økt kapasitet og gradvis fallende byggekostnader. I motsatt fall vil lavere byggeaktivitet medføre lavere byggekostnader.

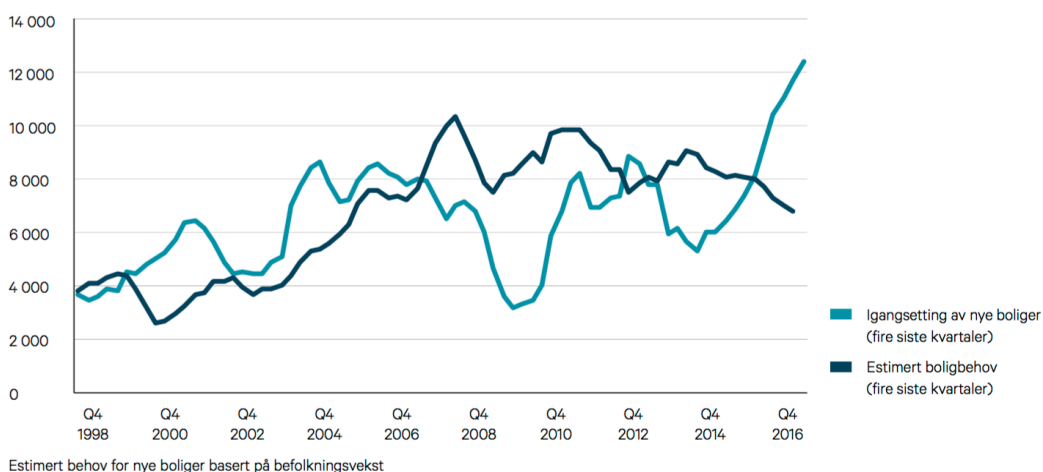
4.2.2. Tilbud og etterspørsel i boligmarkedet i Oslo

Ser man på den historiske utviklingen (figur 8) har boligprisene i Oslo økt med 90 prosent i løpet av de siste ti årene (Krogsveen, 2018). Etter flere år med sterk prisvekst drevet av blant annet høy etterspørsel, lave renter og tilbuds-knapphet, kjølnet prisveksten mot slutten av 2017 som følge av økt boligbygging og innstrammede boliglånsvilkår (SSB, 2017b). Regjeringens boliglånsforskrift som trådte i kraft 1 januar 2017, medførte skjerpede krav til egenkapital samt at låntagers samlede gjeld ikke

kan overstige fem ganger inntekten. Dette har bidratt til en lavere betalingsvilje hos mange kjøpere i Oslo og gradvis dempet den sterke prisveksten i boligmarkedet (Eiendom Norge, 2017). Etter flere år med lavere boligbygging enn det demografiske behovet tilsier, har boligbygging kommet opp på et høyt nivå i 2017. Balansen mellom tilbud og etterspørsel (figur 9) har endret seg drastisk de siste to årene. Befolkningsveksten i Oslo har vært lavere enn ventet, samtidig som nybygging av boliger har steget til et rekordhøyt nivå (Union, 2017)



Figur 8: Boligprisutvikling i Oslo og hele Norge. Kilde: Krogsveen (2018, s. upaginert).



Figur 9: Tilbud og etterspørsel etter boliger i Oslo og Akershus. Kilde: Union (2017, s. 31).

Estimert behov for nye boliger basert på befolkningsvekst

4.2.3. Prognoser for boligmarkedet i Oslo

SSB (2017b) anslår at boligprisene vil falle med om lag 5 prosent i 2018 og ytterligere 1,5 prosent i 2019. Deretter vil prisene øke med ca. 3 prosent i 2020. Til sammenligning falt boligprisene like mye gjennom finanskrisen (Batta, 2015). SSB legger til grunn at et forventet prisfall vil inntreffe, tross økning i husholdningers disponible realinntekt, lavere realrenter og dempet vekst i boligtilbud. Endringene forventes likevel grunnet tiltak som reduserer låneopptak, samt husholdningenes forventninger til egen og landets økonomi. Videre viser DNB Markets (2018) sine prognoser en nedgang på 2,5 prosent i 2018, en oppgang på 1 prosent i 2019 og ytterligere opp 2 prosent i 2020. Dette begrunnes hovedsakelig med at det foreligger et stort lager av usolgte boliger og utsikter til ferdigstilling av mange nye boliger i 2018. Igangsetting av nye boliger har vært på et høyt nivå relativt til befolkningsveksten. Det ventes en nedgang i igangsetting av nye boliger på om lag 10 prosent i 2018 og 2019 (DNB Markets, 2018) som følge av lavere forventet befolkningsvekst.

4.3. Kontormarkedet

I likhet med boligmarkedet kan kontormarkedet virke uoversiktlig og komplisert grunnet dets mange påvirkningsfaktorer. Dette avsnittet vil se nærmere på drivkreftene i kontormarkedet, og hvordan de ulike variable-

ne kan påvirke tilbud- og etterspørselssiden.

4.3.1. Eiemarkedet og leiemarkedet

I likhet med boligmarkedet består også næringsmarkedet av et leiemarked og et eiemarked. Bærug (2017, s. 197) omtaler leiemarkedet som “et marked for å bruke eiendommen”, og eiemarkedet eller transaksjonsmarkedet som “et marked for å eie eiendommen”. Samme forfatter forklarer videre at leiemarkedet er delt opp i to. På den ene siden har vi det geografiske perspektivet som ser på korrelasjonen mellom beliggenhet/ plassering og type virksomhet. På den andre siden har vi eiendomstype, hvilket går ut på at noen type bygninger er skapt for et bestemt formål. Med dette menes at beliggenheten legger føringer for hvilken type virksomhet som passer hvor. For eksempel vil publikumsrettede virksomheter egne seg bedre i sentrum fremfor et lagerlokale. På samme måte vil et butikkløkalet egne seg bedre til forretning, mens et lagerlokale egner seg bedre til å oppbevare for eksempel produkter og varer. Tilbud- og etterspørselssiden i dette markedet omhandler i all hovedsak tilgang på bygg og etterspørsel etter bygg for å drive en bestemt virksomhet. Som forfatteren videre forklarer er det “tilgangen på steder å være som omsettes i dette markedet” (Bærug, 2017, s. 198).

Eiemarkedet er av noe ulik karakter. Tilbud- og etterspørselssiden i eiemarkedet består av de som ønsker eller vurderer å selge, og de som

ønsker eller vurderer å kjøpe. Det er eiendommens verdi etter at leieavtalene har utløpt samt de eksisterende eller potensielle leieinntektene som omsettes i dette markedet (Bærug, 2017).

4.3.2. Tilbud og etterspørsel i leiemarkedet

Geltner et al. (2014) presenterer noen typiske variabler som driver tilbud- og etterspørselssiden i leiemarkedet. Dette er: *antall påbegynte byggeprosjekter, antall nye ferdigstilte byggeprosjekter, arealabsorpsjon, ledighetsrate og leieprisnivå.*

Antall påbegynte og ferdigstilte byggeprosjekter anses som en grunnleggende indikator i kontorleiemarkedet. Det er viktig å kartlegge eksisterende, på lik linje med fremtidige, i vurderingen om markedet er mettet eller om det foreligger et ytterligere behov. *Arealabsorpsjon* referer til endring i utleid areal, og kan være en indikator på aktiviteten på etterspørselssiden i leiemarkedet, på samme måte som et nybygg er en indikator for aktiviteten på tilbudssiden. Det skiller her mellom brutto- og netto absorpsjon. Brutto absorpsjon omhandler antallet kontorlokaler i kvadratmeter som er utleid og signert i løpet av et år, uavhengig av om leietaker kommer fra samme markedet eller et annet. Dersom leietaker kommer fra samme marked, medfører dette ingen vekst i den totale etterspørselen men kan likevel gi en god oversikt over antall leiekontrakter som blir signert. Netto absorpsjon er derfor en bedre måling, da den måler

netto endring i den totale mengden utleid areal i leiemarkedet. Når netto absorpsjonsareal overstiger nettoarealer i nye ferdigstilte byggeprosjekter, faller ledigheten i markedet, og når nye ferdigstilte byggeprosjekter overskrider absorpsjonen, øker ledigheten. Forholdet mellom antall ledig areal i slutten av en periode og mengden av netto nye ferdigstilte byggeprosjekter og netto absorpsjon i perioden, er indikert ved følgende ligning (Geltner et al., 2014, s. 103):

$$(Ledig\ areal)_t = (Ledig\ areal)_{t-1} + (ferdigstilte\ nybygg)_t - (Netto\ absorpsjon)_t$$

Ledighetsraten presenterer forholdet mellom den totale eiendomsmassen og ledige kontorlokaler, altså andel bygg som står tomt. Alle ledige kontorlokaler tilgjengelig for utleie samt kontorer som kan være utleid, men er tilgjengelig for fremleie inngår i ledighetsraten. Den forteller noe om nåværende balanse mellom tilbud og etterspørsel i markedet. Det er viktig å huske på at i et typisk eiendomsmarked er det normalt at det eksisterer ledige lokaler. Dette er grunnleggende fordi det ikke gir økonomisk mening for utleiere å leie ut lokale til den første potensielle leietakeren som kommer, uansett hvilket leieprisnivå leietaker tilbyr å betale. På samme måte er det ikke fornuftig for leietakere å leie i den første bygningen de finner, uansett hva leien er eller hvor god plassering det er. Både grunneiere og leietaker lider økonomisk når leietakere flytter, som følge

av tapt leie som pådras utleier, og flyttekostnader som pådras leietaker. Dette er en av grunnene til hvorfor man ønsker å inngå avtaler som varer over en lengre tidsperiode, samt å avvente i håp om å sikre seg en bedre avtale (Geltner et al., 2014). Den andre grunnen er finansiering. Bankene ønsker trygghet for leieinntekter hos gårdeier og at disse kontraktene skal vare over lengre perioder. På den måten sikrer banken at deres avtale med gåreier ikke blir misligholdt.

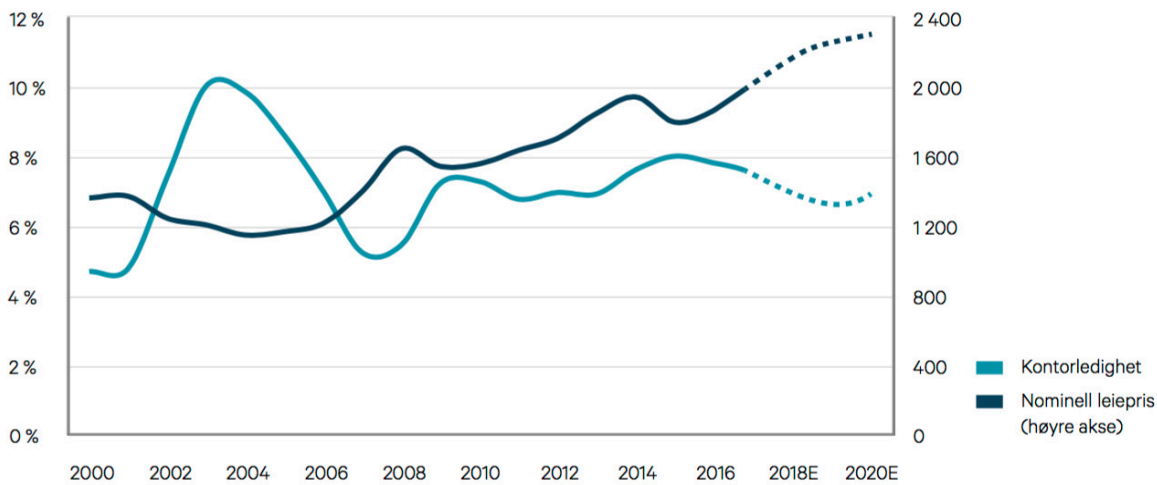
Uforutsigbar etterspørselsvekst er en annen sentral årsak til ledighet. På grunn av tiden det tar å regulere og bygge, må byggebeslutninger gjøres i fravær av presis informasjon om fremtidig balanse mellom tilbud og etterspørsel i markedet på det tidspunktet bygningen skal fullføres. Det kan derfor være lønnsomt for en utbygger å holde noen lokaler ledige under store deler av byggeprosessen i tilfelle etterspørselssiden skulle øke betraktelig (Geltner et al., 2014). I tillegg er eiendomsmarkedet preget av det som kalles *naturlig ledighetsrate*, hvilket vil si at ledigheten har en tendens til å råde over gjennomsnittet på lang sikt i markedet, og som tyder på at markedet er i balanse mellom tilbud og etterspørsel. Når ledigheten ligger under den naturlige raten, sies det at markedet er et selgers eller utleiers marked, som kan føre til økte leiepriser. Når ledigheten ligger over det naturlige nivået, sies det at markedet er et kjøpers eller leietakers marked, hvilket kan føre til at leieprisene synker (Geltner et al., 2014).

Den siste, og trolig den viktigste markedsindikatoren, er dagens *markedsleie* (leieprisen avtalt i nye kontrakter inngått i markedet). Leieprisen avhenger av den spesifikke eiendommens beliggenhet, størrelse og vilkårene i leieavtalen. Slike variasjoner er viktig å ta høyde for når man skal se på leiemarkedets trender over tid. I tillegg, burde man ta høyde for inflasjon, da reelle priser reflekterer den faktiske økonomiske og fysiske balansen mellom tilbud og etterspørsel (Geltner et al., 2014).

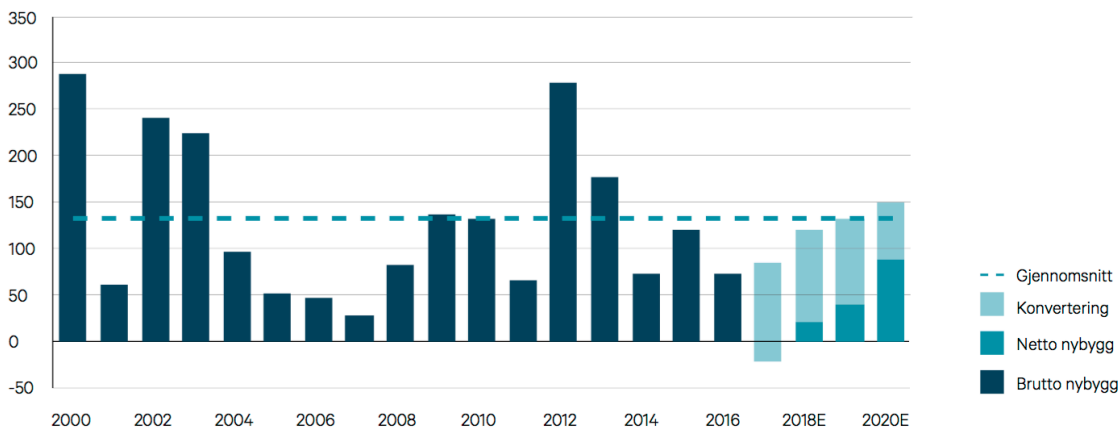
4.3.3. Tilbud og etterspørsel i kontormarkedet i Oslo

Som vist i figur 10, var kontorledigheten i Oslo på om lag 7.5 prosent i 2017, 0.4 prosent lavere sammenlignet med året før (Union, 2017).

Til tross for konjunkturoppgang, tiltakende sysselsettingsvekst og en positiv holdning til næringslivet viser statistikken at etterspørselssiden har hatt en svakere utvikling av samlet arealabsorpsjon i perioden 2014 til 2016. Fremover estimeres det en svakere utvikling med om lag 120 000 kvm nye kontorer i 2018, og henholdsvis 130 000 og 150 000 kvm i 2019 og 2020 (se figur 11 og 12) (Union, 2017).

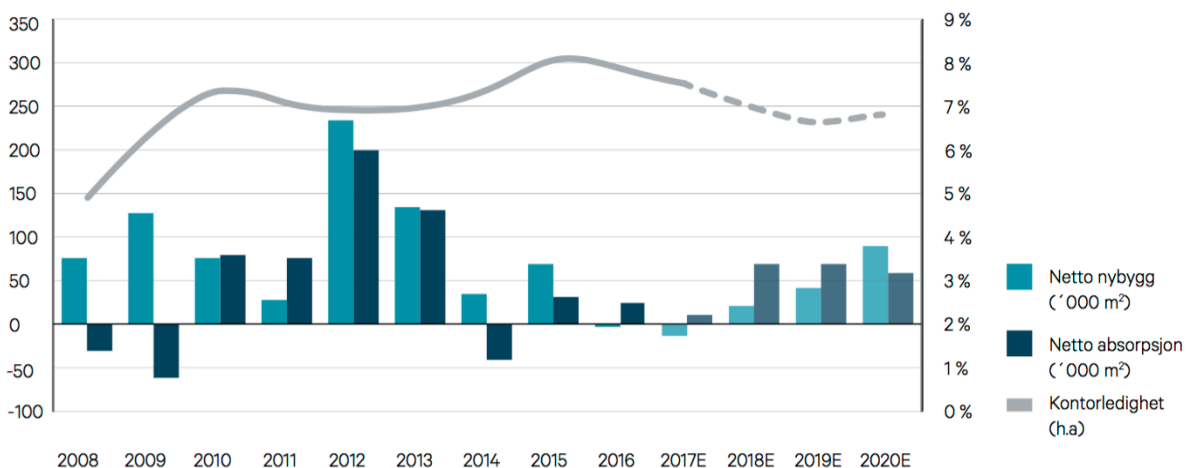


Figur 10: Kontorledighet og gjennomsnittlig leiepris i Oslo. Kilde: Union (2017, s. 47).



Brutto nybygg = netto nybygg + konvertering

Figur 11: Nybyggingsvolum (100 000 kvm). Kilde: Union (2017, s. 43).



Figur 12: Nybygg, absorpsjon og ledighet i Oslo. Kilde: Union (2017, s. 45).

Den svake utviklingen i absorpsjonen kan forklares med at antall kvadratmeter per ansatt reduseres som følge av mer effektive og fleksible kontorløsninger når selskaper skal fornye eller reforhandle leiekontrakter. I følge Nystad (2017) reduserer flere større selskaper, både offentlig og privat, sine kontorlokaler med opp mot 40 prosent. Eksempelvis reduserte IBM sine kontorer med 8 700 kvm (tabell 1).

Anslått areal (BTA) i nytt og gammelt leieforhold *

	Flytter fra	Flytter til	Endring
Skanska	10 800	7 500	- 3 300
Manpower	5 800	4 500	- 1 300
IBM	16 000	7 300	- 8 700
Helsedirektoratet	18 500	11 200	- 7 300
Pwc	15 000	9 500	- 5 500
NHST**	11 000	8 000	- 3 000
TV2	11 000	6 000	- 5 000
Oslo kemnerkontor	13 000	7 000	- 6 000
Sum	101 100	61 000	- 40 100

* Tallene er anslått basert på offentlig tilgjengelig informasjon
Kontraktsfestet areal kan avvike noe fra disse estimatene

**Reforhandling

Tabell 1: Arealforhold mellom gammelt og nytt leieforhold. Kilde: Nystad (2017, s. upaginert).

Noe av denne effektiviseringen kan skyldes at de store selskapene flytter fra eldre til nyere og mer arealeffektive bygg, slik som for eksempel Kemneren og Helsedirektoratet som flyttet til hvert sitt nybygg i Nydalen. På samme måte som dette ser vi også det motsatte, hvor for eksempel PWC flyttet fra et nybygg, men likevel reduserte kontorarealet betydelig. I tillegg ser man en økende trend av aktivitetsbaserte og fleksible kontorløs-

ninger. Ingen faste plasser, og man velger fritt hvor man vil sitte i forhold til hvilke arbeidsoppgaver man skal utføre. Dette er med på å redusere det totale arealbehovet (Nystad, 2017).

Effektiviseringstrenden og smartere kontorløsninger har kommet mer inn på markedet og arbeidsmønsteret er i endring. Som følge av at bedrifter stadig blir mer mobile, har nye effektive kontortypologier som Mesh og Space inntatt markedet (Rønne, 2017). Kontormodelen er tilpasset fleksible og mindre leietakere, som eksempelvis er start-up bedrifter og frilansere. Utviklingen har gått fra å ha egne private cellekontorer til mer fleksible kontorløsninger som man deler med andre (Moriset, 2013).

4.3.4. Prognoser for kontormarkedet i Oslo

Med konjunkturoppgang, moderat kontorledighet og lav tilbudsside vekst, estimerer DNB Markets (2018) en leieprisvekst og en lavere kontorledighet de kommende årene. Videre hevder Union (2017) at Oslos kontormarked vil møte en positiv utvikling i leiepriser de kommende årene. Det estimeres at snittleien trolig ville stige med ca. 8 prosent i 2017 i Oslo, og at leieprisene ville fortsette oppover på samme måte året etter, grunnet en fallende kontorledighet, for så å gradvis normaliseres i årene frem til 2020 når nybygging øker. Det er likevel viktig å merke seg geografiske forskjeller i leieprisutviklingen. For eksempel vil leieprisutviklingen

i sentrum endre seg betydelig annerledes enn leieprisveksten utenfor sentrum. Det er estimert en differanse på leieprisveksten mellom 5 til 10 prosent på disse områdene (Union, 2017).

Som tidligere nevnt vil det trolig bli bygget mer effektive bygg, og en endring i kontortypologier og arbeidsmønsteret vil blomstre med årene. Dette kan medføre at leietakere ønsker mindre og mer effektive arealer og at leietakere er villig til å betale mer per kvadratmeter. For at dette skal være tilfellet vil man være avhengig av et stramt nok delmarked. Med andre ord vil ikke leietakere med kapasitet for å betale mer ha stor betydning dersom etterspørselen på kontorlokaler stiger. Som er tilfellet i øst og vest for sentrum, hvor ledigheten og etterspørselen etter leietakere på potensielle nybygg er relativt høy (Union, 2017). I de senere år har boligprisutviklingen vært høy i Oslo, hvilket har medført at mange eldre og urasjonelle næringsbygg er transformert til boliger. Med andre ord har betydelig antall kvadratmeter foreldede kontorlokaler forsvunnet fra kontormarkedet og på den måten bedret prisenivået for kontorlokaler i Oslo.

5. ANALYSE

Følgende kapittel vil omhandle oppgavens analysedel. Vi har hittil i kapittel 3 sett på hvordan økt ressursinnsats i tidligfase kan medføre langsiktig nytte og lønnsomhet. Sammen med relevant bakgrunnsteori om tilbud- og etterspørselsdrivere i kapittel 4 danner dette et solid fundament i utarbeidelsen av den videre analysen. Gjennom en systematisk prosess søker følgende kapittel å besvare oppgavens problemstilling. Som første steg i prosessen vil del 5.1 presentere analyseobjektet i Tullins gate 6 i Oslo. Dette vil ligge til grunn for de seks utviklingsalternativene presentert i del 5.2. Deretter skisseres fem ulike fremtidsscenarioer i 5.3. Avslutningsvis gjennomføres det en to-steps analyse, metodetesting og metodevurdering, i del 5.4.

5.1	Presentasjon av case
5.2	Utviklingsalternativer
5.3	Scenarier
5.4	Metodetesting og metodevurdering

5.1. Presentasjon av case og testobjekt

Første delkapittel vil gi en kort presentasjon av oppgavens case-studie og testobjekt. Dette vil videre danne utgangspunkt for utviklingsalternativene, scenariene, metodetestingen og metodevurderingen i etterfølgende delkapitler.

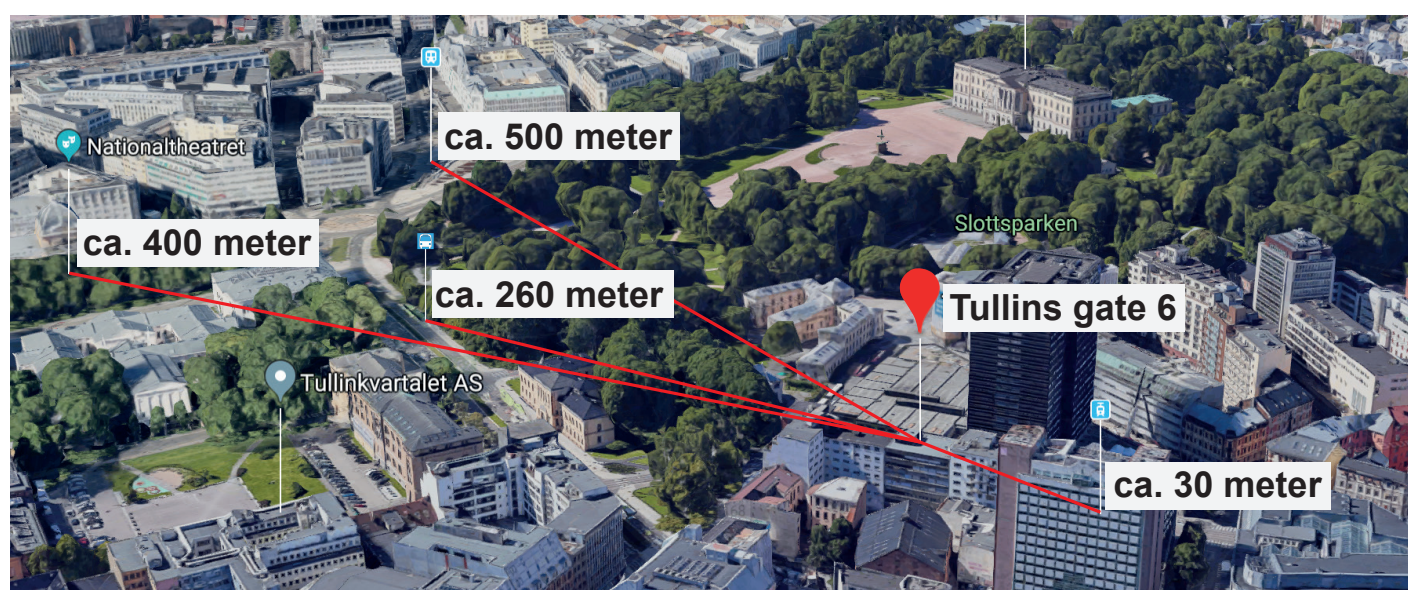
5.1.1. Selskapet og eiendommen

Vi har vært på utkikk etter en mindre eiendomsaktør med et konkret utviklingsprosjekt for å kunne teste vår metode. Vi ønsket en mindre aktør, da en større aktør normalt har bedre soliditet og likviditet som følge av en større portefølje og dermed et lavere risikobilde knyttet til det enkelte prosjekt. En mindre aktør er som oftest i større grad avhengig av å utføre usikkerhetsanalyser knyttet til et bestemt prosjekt, da en større andel av kapitalen er avhengig av utfallet på den enkelte investeringen. Vi kon-

taktet derfor firmaet Abel Eiendomsforvaltning AS, et lite selskap som forvalter og utvikler næringsseiendom i Oslo, Asker og Bærum. Etter samtale med eiendomssjef Stian Korneliussen den 4 januar 2018 fikk vi presentert deres nyeste utviklingsprosjekt i Tullins gate 6 i Oslo, som selskapet kjøpte og overtok høsten 2017. Eiendommen ligger sentralt i Oslo sentrum og var frem til oppkjøpet høsten 2017 benyttet til utleie av kontorlokaler. Ny eier har ikke besluttet hva eiendommen skal benyttes til videre, noe denne oppgaven vil forsøke å se nærmere på.

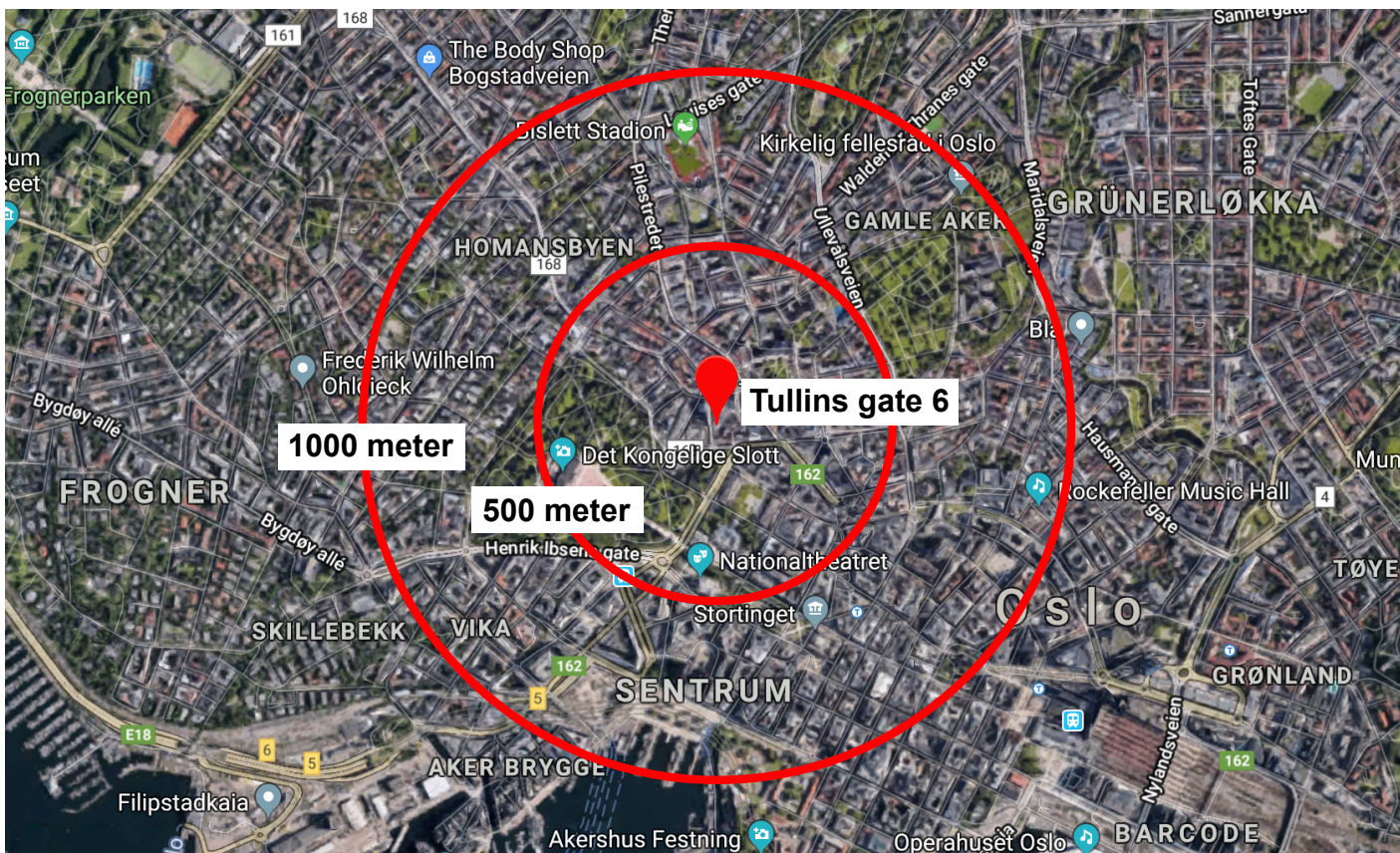
5.1.2. Beliggenhet, område og offentlig kommunikasjon

Eiendommen i Tullins gate 6 (Gnr. 209/Bnr. 383) ligger sentralt i Oslo innenfor bydel Sentrum. Bygget er fra 1972/73, har et tomteareal på 535 kvm og en bygningsmasse på 2 876 kvm BTA/ 2 739 kvm BRA*. Beliggenheten



Bilde 1: Oversikt over Tullins gate 6 beliggenhet i Oslo Sentrum. Kilde: Google maps (2018).

*Begrepsforklaring: BTA: Brutto areal, BRA: Bruksareal.



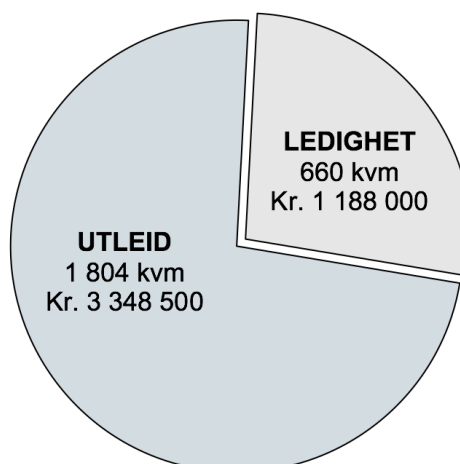
Bilde 2: Oversikt over Tullins gate 6 beliggenhet i nærområdet. Kilde: Google maps (2018).

mellom Bislett og sentrumsområdet mot Karl Johan medfører en høy gjennomstrøm av fotgjengere, bilister og kollektivtrafikk. Vis a vis ligger SAS Raddison Hotell og Thon Hotel Europa som nærmeste nabo mot sør. Slottsparken ligger i umiddelbar nærhet og utgjør en viktig grønn lunge for nærområde (se bilde 1 og 2).

5.1.3. Dagens bruk

Bygget har primært vært brukt som kontorer i 2-7 etasje, med butikk i første etasje/gateplan og 8 parkeringsplasser i bakgård (illustret i figur 14). Dagens situasjon tilsvarer en 23 prosent ledighet (se figur 13) hvor flere av leiekontraktene utgår i slutten av 2018 (tabell 2). Bygget har ifølge

takstrapporten utarbeidet i 2017 en akseptabel standard med behov for modernisering og oppgradering. Dette grunnet fuktlekkasje i underetasjene, punkterte vinduer og generelt gjennomgående utdatert standard (JWP Arkitekter, 2017).



Figur 13: Oversikt over utleide og ledige lokaler. Kilde: Egen fremsjilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 10).



Figur 14: Illustrasjon av byggets etasjer og størrelser. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017).

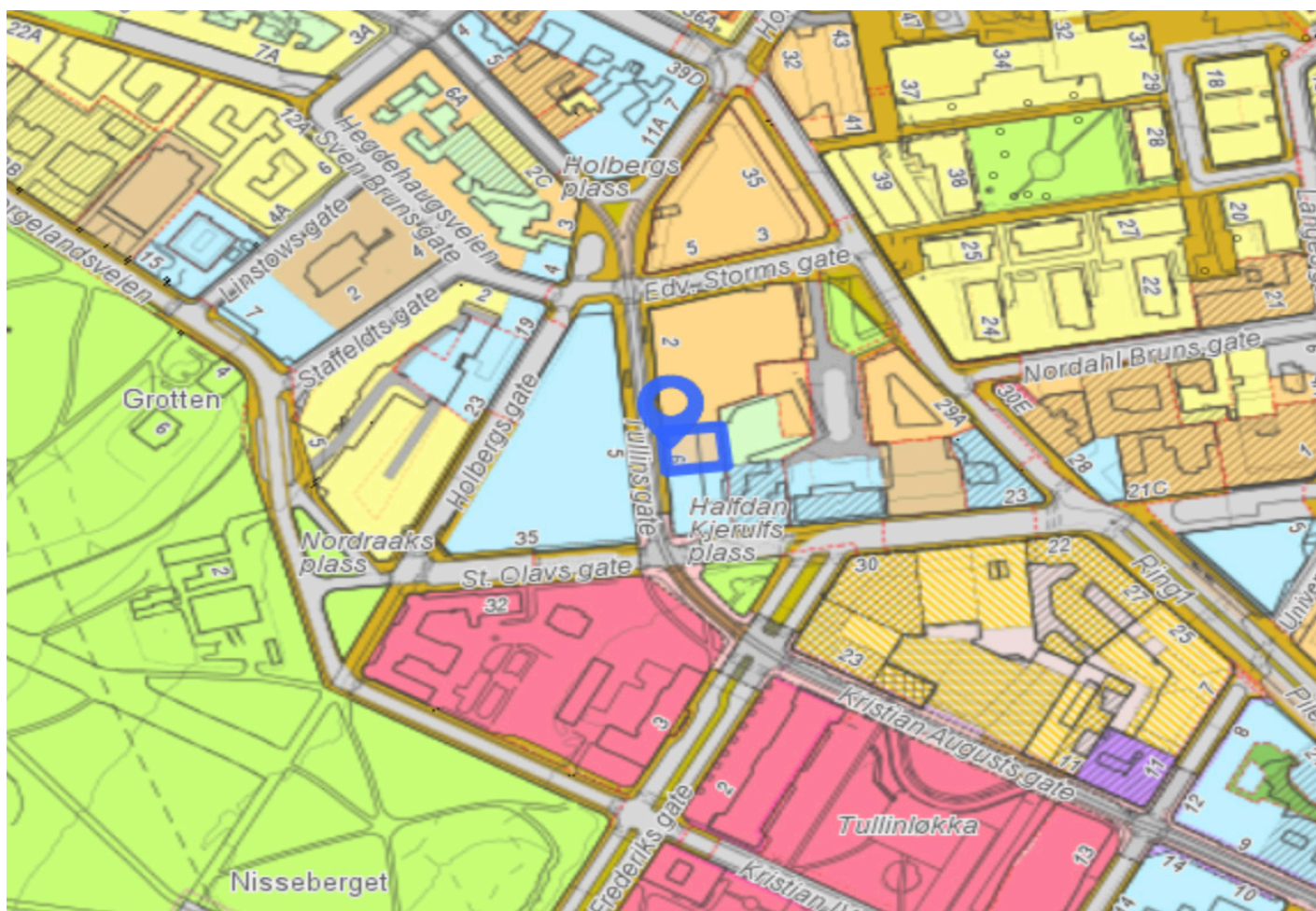
Bygning/areal	Etg.	Antall m2	Pris pr år	Enh.pris	Leie f.o.m mnd/år	Opphør mnd/år	Reg %	Markedsleiepris	Pris pr år	Markedsleie f.o.m. Mnd/år	Reg %
Butikk											
Leietaker 1	1	230 m2	382 464	1 663	mai 2017	desember 2017	100	2 000	460 000	januar 2018	100
Kontorer											
Leietaker 2	5	330 m2	515 704	1 563	mai 2017	mars 2020	100	2 000	660 000	april 2020	100
Leietaker 2	6	330 m2	515 704	1 563	mai 2017	mars 2020	100	2 000	660 000	april 2020	100
Leietaker 3	7	330 m2	699 690	2 120	mai 2017	september 2018	100	2 000	726 000	oktober 2018	100
Leietaker 4	4	115 m2	203 148	1 767	mai 2017	desember 2019	100	1 800	207 000	januar 2020	100
Leietaker 5	4	229 m2	392 676	1 715	mai 2017	januar 2023	100	2 000	458 000	februar 2023	100
Ledige kontorlokaler	3	330 m2						1 800	594 000	januar 2018	
Ledige kontorlokaler	2	330 m2						1 800	594 000	januar 2018	
Lager											
Leietaker 6	U	25 m2	7 113	285	mai 2017	desember 2017	100	500	12 500	januar 2018	100
Leietaker 7	U	100 m2	32 000	320	mai 2017	mars 2020	100	500	50 000	april 2020	100
Leietaker 8	U	115 m2	101 844	886	mai 2017	september 2018	100	1 000	115 000	oktober 2018	100
Sum:			2 850 343						4 536 500		
Total:			2 850 343						4 536 500		

Tabell 2: Oversikt over leiekontrakter og markedsleie. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 9).

5.1.4. Regulering

Tomten er per i dag underlagt kommunedelplan 17 (KDP-17) og faller inn under området indre Oslo/sentrumsområde. Kommuneplanen for bydel sentrum er underlagt arealformål U1 Bebyggelse og er avsatt til fremtidig bebyggelse og anlegg (utviklingsområdet sentrum) (Oslo kommune, 2018). Videre er ikke Tullins gate 6 rammet av noe form for vern. Nabotomten (Tul-

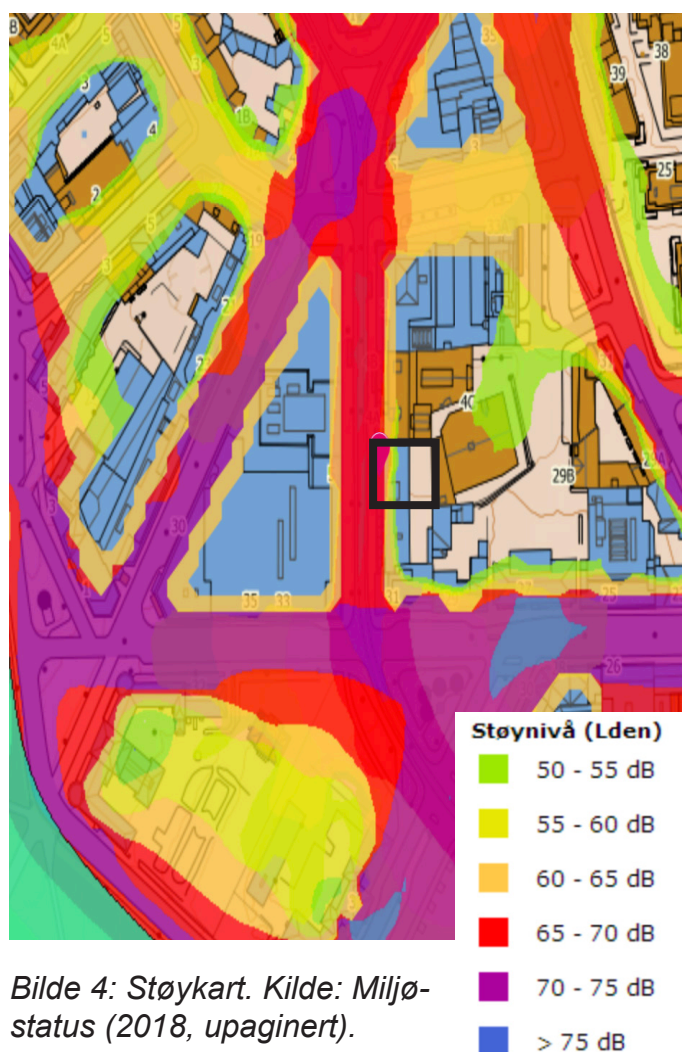
lins gate 4c) er derimot gullistet. Per dags dato er tomten regulert til bolig/forretning/kontor, hvilket kan gi et stort spillerom for fremtidig formål.



Bilde 3: Reguleringsplan for Tullins gate 6. Kilde: Oslo Kommune (2018, upaginert).

5.1.5. Miljøforhold

Andre sentrale aspekter ved utforming av en eiendom er miljøaspekter som sol, skygge, luftkvalitet og støyforhold. Sol og skygge er viktige faktorer i forbindelse med boligutbygging, men legges ikke særlig vekt på i denne oppgaven da dagens bygning ikke er dypere enn at tilstrekkelig sollys vil strekke seg gjennom bygget. Støyforhold er derimot spesielt viktig å vurdere i denne oppgaven da slike forhold kan legge rammer for fremtidig formål og programmering av innhold i bygget. Som vist i bilde 4 ligger Tullins gate i rød



Bilde 4: Støykart. Kilde: Miljøstatus (2018, upaginert).

sone og er rammet av et høyt støynivå. Fasaden ut mot veien er utsatt for mye støy i form av bil og kollektivtrafikk. Videre ser vi at bebyggelsen i Tullins gate 6 skjermer for resten av tomten mot støy fra Tullins gate, hvilket vil si at deler av bygningsmassen samt bakgården ikke er markert som et støyutsatt område (Miljøstatus, 2018).

5.2. Utviklingsalternativer

Følgende delkapittel vil presentere de valgte utviklingsalternativene for Tullins gate 6 i Oslo. Alternativene er basert på en styrke- og svakhetsanalyse, gjeldende reguleringsplan, kommuneplan, eiendommens egenskaper, beliggenhet presentert i 5.1 og Abel Eiendomsforvaltnings kompetanseområde. Utviklingsalternativene danner et overblikk over noen av de valgalternativene eier står ovenfor, og er med på å etablere et grundigere beslutningsgrunnlag for å sikre optimal utnyttelse.

5.2.1. Hva kan Tullins gate 6 utvikles til?

Styrke- og svakhetsanalysen på neste side viser en systematisk vurdering av potensielle utviklingsalternativer for Tullins gate 6. Dette er ifølge Lædre (2002) en god metode som kan gi grunnlag for å bedre forstå de valgmulighetene eier står overfor i tidligfase. Som en begrensning er det kun vurdert ti alternativer. Alternativene er basert på eiers kompetanseområde og hva som er nogenlunde realistisk sett i forhold til områdets karakter.

Styrker- og svakhetsanalyse

STYRKER

SVAKHETER

Leiligheter Salg



- Sentral og attraktiv beliggenhet
- Slottsparkens grøntområde
- Potensielle høye salgspriser
- Behov for flere sentrumsnære boliger
- Gjennomgående lyse leiligheter (gode solforhold på morgen og kveld)
- Gode kollektivforbindelser

- Støyutsatt gate (dersom alternativet bygges forutsetter dette at soverom legges mot stille side)
- Området domineres av næringsbygg

Leiligheter Utleie



- Sentral og attraktiv beliggenhet
- Slottsparkens grøntområde
- Høye boligpriser kan føre til at flere ønsker å leie fremfor å kjøpe
- Gjennomgående lyse leiligheter (gode solforhold på morgen og kveld)
- Gode kollektivforbindelser

- Støyutsatt gate (dersom alternativet bygges forutsetter dette at soverom legges mot stille side)
- Området domineres av næringsbygg

Leiligheter Korttidsutleie



- Sentral og attraktiv beliggenhet
- Slottsparkens grøntområde
- Høye boligpriser kan føre til at flere ønsker å leie fremfor å kjøpe
- Gjennomgående lyse leiligheter (gode solforhold på morgen og kveld)
- Gode kollektivforbindelser

- Støyutsatt gate (dersom alternativet bygges forutsetter dette at soverom legges mot stille side)
- Risiko for ledighet
- Behov for aktiv drift

Studentleiligheter



- Nær utdanningsinstitusjoner
- Sentral og attraktiv beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser
- Gode solforhold på morgen og kveld
- Kort avstand til attraktive grøntområder

- Risiko for ledighet og større slitasje
- Behov for aktiv drift
- Sesongbaserte leiekontrakter

Hotellvirksomhet



- Sentrumsnær/ attraktiv beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser
- Stille område på kveldstid

- Mettet marked (SAS Raddison, Scandic Holberg og Thon Hotel Europa er nærmeste nabo)
- Vanskelig å finne tilstrekkelig data

STYRKER**SVAKHETER***Kontor Enbruker*

- Sentral beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser
- Kun en leieavtale å forholde seg til
- Gjennomgående lyse kontorlokaler
- Kan tilby resepsjon på gateplan

- Krevende å finne et stort firma som vil leie hele bygget
- Lite areal per plan kan medføre mye løping i trapper og er negativt

Kontor Flerbruker

- Sentral beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser
- Enklere å leie ut en enkelt etasje fremfor hele bygget
- Gjennomgående lyse kontorlokaler
- Etasjene er godt egnet for 1 til 2 firmaer pr. plan

- Eier må forholde seg til flere leiekontrakter og leietakere

Kontorhotell

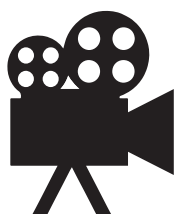
- Sentral beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser
- Populært konsept, hvilket tyder på at det kan være et marked for dette i Oslo
- Gjennomgående lyse lokaler

- Konkurransen fra andre kontorhotell (Regus Oslo og MatchOffice ligger 6 minutter gåavstand fra Tullins gate 6)

Kjøpesenter

- Gode kollektivforbindelser
- Sentral beliggenhet.

- Konkurransen Karl Johan og Bogstadveien/ Hegdehaugsveien.
- Liten tomt
- Strenge krav til brann- og rømningsveier
- Vanskelig å drive handelen oppover i bygget (små flater pr. plan)

Kino

- Boende på Bislett og Pilestredet kan dra nytte av en kino rett i nærheten
- Sentral beliggenhet
- Gode kollektivforbindelser

- Mange nærliggende konkurrenter.
- Strenge krav til brann- og rømningsveier
- Vanskelig å finne tilstrekkelig data
- Liten takhøyde gir vansker med å innpasse nok ventilasjon

Utviklingsalternativ	Vurdering
Leiligheter Salg	Vurdere videre
Leiligheter Utleie	Vurdere videre
Leiligheter Kortidsutleie	Vurdere videre
Studentleiligheter	Forkastes
Hotellvirksomhet	Forkastes
Kontor Enbruker	Vurdere videre
Kontor Flærbruker	Vurdere videre
Kontorhotell	Vurdere videre
Kjøpesenter	Forkastes
Kino	Forkastes

Tabell 3: Vurdering av styrker- og svakhetsanalysen. Kilde: Egen fremsilling.

Videre gir både reguleringsplanen og eiendommens egenskaper et stort spillerom for fremtidig formål, da det tillates både bolig- og næringsvirksomhet. I tillegg er det formulert i kommuneplanen at det foreligger muligheter for en høyere bebyggelse der det passer, særlig på sentrale eiendommer der kollektivtilbudet er godt (Oslo Kommune, 2015). Vi ønsket å teste om Tullins gate 6 kan tåle en høyere bebyggelse, da SAS hotellet vis a vis har hele 21 etasjer, kollektivtilbud finnes i umiddelbar nærhet,



Bilde av Tullins gate 6. Kilde: Egen fremstilling basert på JWP Arkitekter (2017, s. 1).

i tillegg til eiendommens sentrale beliggenhet i Oslo sentrum. Sammen med eier kom vi frem til at muligheten for en høyere bebyggelse kan være realistisk, både fordi dagens konstruksjoner kan tåle en slik bebyggelse og fordi området plassering og karakter trolig vil tillate det.

Abel Eiendomsforvaltning AS kjøpte eiendommen i Tullins gate 6 i tro på et *up and coming* marked for området. Særlig var det byggets naturlige plassering mellom store befolkningsgrupper rundt Bislett, Pilestredet og sentrum som var av interesse. Abel Eiendomsforvaltning AS mente videre at bygget var rimelig sett i forhold til beliggenhet, og kjøpet foregikk *off market* som i følge kjøper medførte en god pris. Hovedintensjonen til eier er å fortsette kommersiell utleie av næringslokaler, da dette er selskapets kompetanseområde. Det har også vært vurdert muligheter for bruksendring og konvertering til bolig, da de mener dette kan være et godt marked og noe som kan medføre høyere salgssinntekter på kort sikt. I tillegg antas det muligheter for å bygge på ytter-

KONTOR →

OPPGRADERE?
EN LEIETAKER?
FLERE LEIETAKERE?
KONTORHOTELL?

BOLIG →

KONVERTERE?
SELGE?
LEIE UT?
KORTTIDSUTLEIE?

ligere en til to etasjer, samt påbygg i bakgården.

Ut fra en helhetsvurdering av ovennevnte faktorer (eiendommens egenskaper, miljømessige forhold, kommuneplanen, reguleringsplanen, styrker og svakhetsanalysen og eiers intensjoner) velger vi å gå videre med kun kontor- og leilighetsalternativene (vist i tabell 3). Hovedgrunnen er direkte knyttet opp mot eiers kompetanseområdet. Abel Eiendomsforvaltning AS har i senere tid gjort vurderinger av å trekke seg inn på boligmarkedet, og dette er årsaken til at vi også har valgt å inkludere leilighetsalternativene i videre analyser.

De til sammen seks ulike utviklingsalternativene presentert i etterfølgende avsnitt er fremstilt ved en forenklet kontantstrøm og lønnsomhetsanalyse basert på Lædres (2002, s. 23) fremgangsmåte beskrevet i kapittel 3.3.1:

1. *Avklare hvilke(t) alternativ som skal vurderes*
2. *Fastsett tidspunkt og varighet for perioden beregningen skal utføres for*
3. *Anslå kontantstrømmen i prosjektet*
4. *Finn nåverdien av kontantstrømmen*
5. *Velg kalkulasjonsrenten*
6. *Bruk metoden*
7. *Sammenlign aktuelle alternativ (også 0-alternativet)*
8. *Utfør usikkerhetsanalyse*
9. *Igangsette prosjektet eller la vær*

Den anvendte kontantstrømsmetoden bygger på prinsippet om at pengene inn og ut av eiers konto teller. Dette betyr at pengestrømmen er prognostiserte verdier basert på forventede inntekter og utgifter (Bærug, 2017). Kontantstrømmen er forenklet ved å benytte verdifaste pengebeløp og ser bort i fra sentrale pengestrømmer som skatt, inflasjon og merverdigavgift. En svakhet ved metoden er dog at det er mange tall å forholde seg til. Det foreligger dermed en risiko ved at små feil kan samlet sett gi misvisende resultater, da en kan bli fristet til å gjøre mange små justeringer som leder resultatet i retningen en tror man er tjent med (Bærug, 2017). Hovedhensikten med kontantstrømmene er videre ikke knyttet til de konkrete svarene, men selve fremgangsmåten for hvordan en bedre kan forstå og sammenligne de ulike utviklingsalternativene med markedet og dets drivkrefter. Det er likevel viktig å påpeke at dette kunne vært relevant i virkeligheten.

Nøkkeltallene benyttet i kontantstrømmene er innhentet fra relevante kilder (Abel Eiendomsforvaltning AS, Oslo Kommune, Union Eiendom, Krogsveen, Finn.no, Eiendom Norge, DNB Markets og prognoser fra SSB). Sammen med relevante begrepsforklaringer er nøkkeltallene nærmere forklart i vedlegg 2. I tillegg til våre kvantitative sekundærdata er kalkylen basert på egne subjektive antagelser. Vi har antatt en yield på mellom 4 til 5.5 prosent for alternativene basert på lignende objekter i området (Akershus Eiendom, 2017; Union, 2017). Videre benyttes

diskonteringsrenten her for å beregne nåverdien av de fremtidige kontantstrømmene. Med hensikt å ikke komplisere kontantstrømmene unødig er diskonteringsrenten satt til 6 prosent for alle utviklingsalternativene. På den måten stiller alle alternativene relativt likt når de senere skal sammenlignes opp mot hverandre.

5.2.2. Kontor

Vi har sett nærmere på muligheten for å fortsette dagens situasjon med utleie av kontorlokaler fra 2-7 etasje, samt butikk/service i førsteetasje/gateplan. Dagens standard reflekterer en høy ledighet hvor tidligere eier har hatt utfordringer med å holde ledigheten nede. I tillegg utgår flere av leiekontraktene mot slutten av 2018, noe som betyr at eventuelle tiltak bør iverksettes for å fortsette dagens bruk. Videre ligger dagens leieinntekter på et forsiktig nivå mellom 500 – 2 000 kr/kvm/år sett mot leienivået i området. Den nye eieren, Abel Eiendomsforvaltning AS, mener imidlertid at eiendommen har muligheter for å oppnå en høyere leie og lavere ledighet, forutsatt oppgradering og modernisering. Abel Eiendomsforvaltning antar en fremtidig potensiell husleie på 2 400 – 2 600 kr/kvm/år for kontorlokalene, 2 500 – 3 000 kr/kvm/år for butikklokalet og 1 500 – 2 000 kr/stk/mnd. for parkeringsplassene. Neste vurdering blir derfor i hvilken utstrekning lokalene bør oppgraderes, før eventuelle nye leietakere er funnet, og om bygget i sin helhet skal tilpasses en eller flere leietakere.

Utviklingsalternativ 1: Kontor Enbruker



Utviklingsalternativ 2: Kontor Flerbuker



Utviklingsalternativ 2: Kontorhotell



Figur 15: Illustrasjon av de tre kontoralternativene. Kilde: Egen fremstilling.

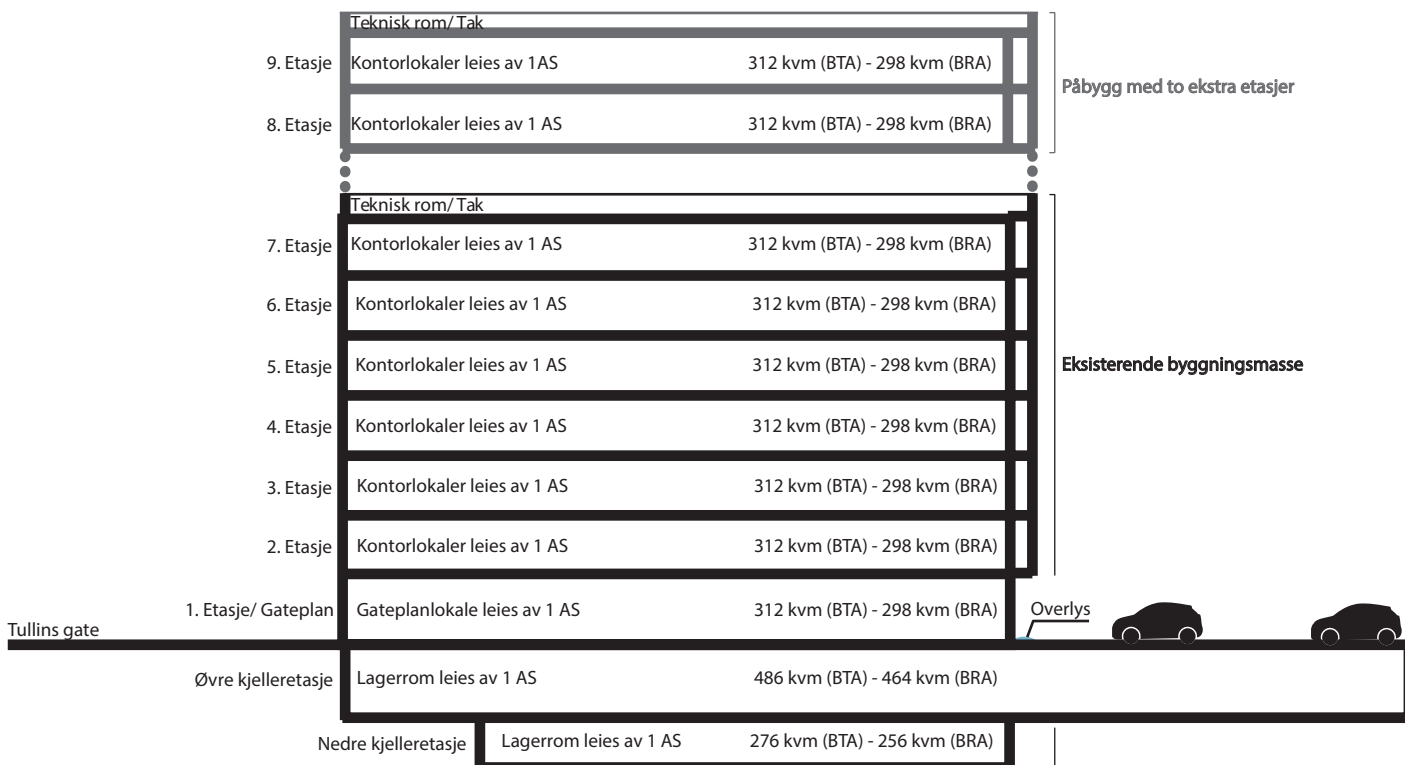
Vi har derfor skissert tre ulike kontoralternativer for å se på hvilke(t) som er mest lønnsomme og hvilke(t) som er mest følsomme mot fremtidige scenarier. De ulike kontoralternativene vi har valgt å vurdere er å finne i figur 15.

For alle alternativene har vi skissert en påbyggingsmulighet med påbygg av to ekstra etasjer. Her antas det en byggekostnad på 22 000 kr/kvm i tillegg til en byggherre- og utviklingskostnad på 5 000 kr/kvm. Dette vil til gjengjeld medføre ytterligere leieinntekter som følge av økt areal. I vurderingen av valg av de tre utviklingsalternativene ønsket vi å vurdere både de mer tradisjonelle kontorformene som *Kontor Enbruker* og *Kontor Flerbruker* og en mer fremtidsrettet form, *Kontorhotell*, som har sett en økende trend de siste årene (Cushman og Wakefield, 2018). I et marked som tenderer i retning mot effektive kontorløsninger hvor antall kvadratmeter per ansatt skal optimeres, er det viktig å kunne tiltrekke seg og imøtekomme de rette leietakerne. *Kontorhotell* er derfor tatt med som et potensielt utviklingsalternativ som både imøtekommer den økende trend og som skiller seg fra de mer tradisjonelle formene.

Utviklingsalternativ 1: Kontor Enbruker

Ved *Kontor Enbruker* alternativet blir hele bygget forbeholdt én leietaker. Som illustrert i figur 16 vil det foreligge en leiekontrakt mellom leietaker (1 AS) og utleier (Abel Eiendomsforvaltning AS). Med hensikt å redusere risikoen knyttet til ledighet i bygget har vi anslått en rehabiliteringskostnad på 7 000 kr/kvm for å imøtekomme etterspurt kvalitet og standard, samt for å gjøre nødvendige leietakertilpasninger. Dette er spesielt relevant for eiendommer som befinner seg i

områder der den generelle kontorstandarden er høy slik den er i Oslo sentrum i dag (OPAK, 2017). Leieinntektene er videre anslått til 2 500 kr/kvm/år ekskl. mva, som er i tråd med sammenlignbare leieinntekter i nærområdet (Akershus Eiendom, 2017). Legger vi til grunn en solid leietaker med en leiekontrakt som strekker seg over en tiårs-periode anslår vi videre en yield på 5 prosent, hvilket er noe høyere enn hva prime yield i Oslo-området (3.6 prosent) ligger på (Union, 2017).



Figur 16: Utviklingsalternativ 1 Kontor Enbruker kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

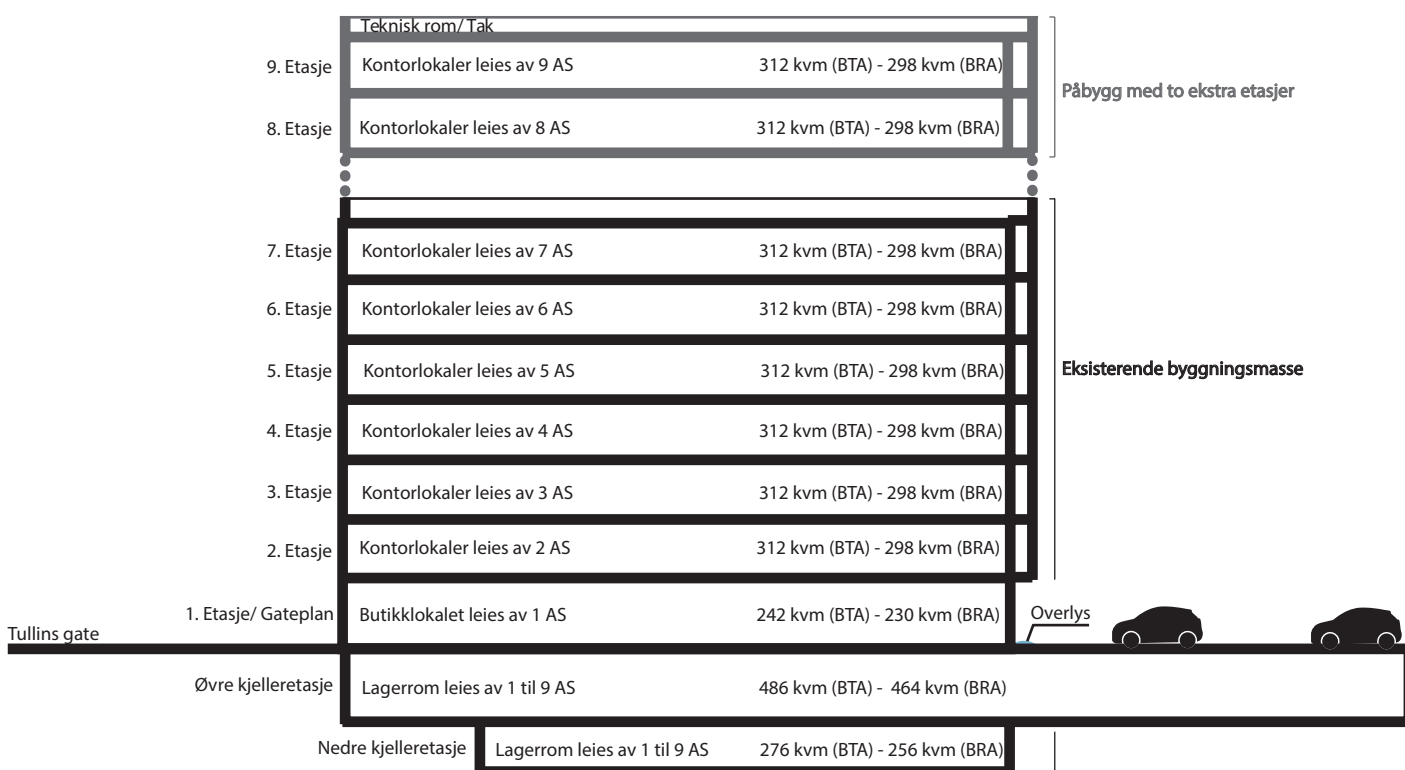
6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Leieinntekter kontor (hele bygget)	2 500	2 876	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000	7 190 000
Leieinntekter P-plasser	1 800	8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
Leieinntekter påbygg	2 500	624	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000
Sum ikke påbygg			7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800	7 362 800
Sum inkl. påbygg			8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800	8 922 800
Utgifter													
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Rehabilitering eksisterende	7 000	2 876	20 132 000										
Driftkostnader	104	2 876	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Driftkostnader påbygg	104	624	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090
Byggekostnader påbygg	27 000	624	16 848 000										
Sum ikke påbygg			20 432 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Sum inkl. påbygg			37 345 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090
Netto ikke påbygg			- 13 069 200	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800	7 062 800
Netto inkl. påbygg			- 28 422 290	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710	8 557 710
Diskontert ikke påbygg	38 913 623		- 13 069 200	6 663 019	6 285 867	5 930 063	5 594 399	5 277 735	4 978 995	4 697 165	4 431 288	4 180 460	3 943 831
Diskontert inkl. påbygg	34 563 197		- 28 422 290	8 073 311	7 616 331	7 185 218	6 778 508	6 394 818	6 032 848	5 691 366	5 369 213	5 065 295	4 778 580
Yield													5,00 %
Restverdi ikke påbygg													141 256 000
Restverdi inkl. påbygg													171 154 192
Nåverdi av restverdi ikke påbygg	74 411 899												74 411 899
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg	90 161 893												90 161 893
Sum nåverdi ikke påbygg		113 325 522											
Sum nåverdi inkl. påbygg		124 725 090											

Tabell 4: Kontantstrøm av alternativ 1 Kontor Enbruker. Kilde: Egen fremstilling.

Utviklingsalternativ 2: Kontor Flerbruker

Kontor Flerbruker alternativet tilsvarer dagens situasjon, med én leietaker per etasje (illustrert i figur 17). Det er antatt at det bør iverksettes betydelige oppgraderinger for å få ned ledigheten og opp leieprisnivået. Som nevnt under alternativ 1 er det viktig å imøtekomme dagens standarder og det som etterspørres i markedet for å lette utleien og redusere risikoen knyttet til ledighet. Rehabiliteringskostnadene er derfor også her

satt til 7 000 kr/kvm hvor leiekontraktene bindes over en 10 års periode. Leieinntektene er anslått til 2 500 kr/kvm/år ekskl. mva, som er i tråd med sammenlignbare leieinntekter i nærområdet. Kalkylen er noenlunde lik *Kontor Enbruker* alternativet, hvor yieldnivået også her er satt til 5 prosent.



Figur 17: Utviklingsalternativ 2 Kontor Flerbruker kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

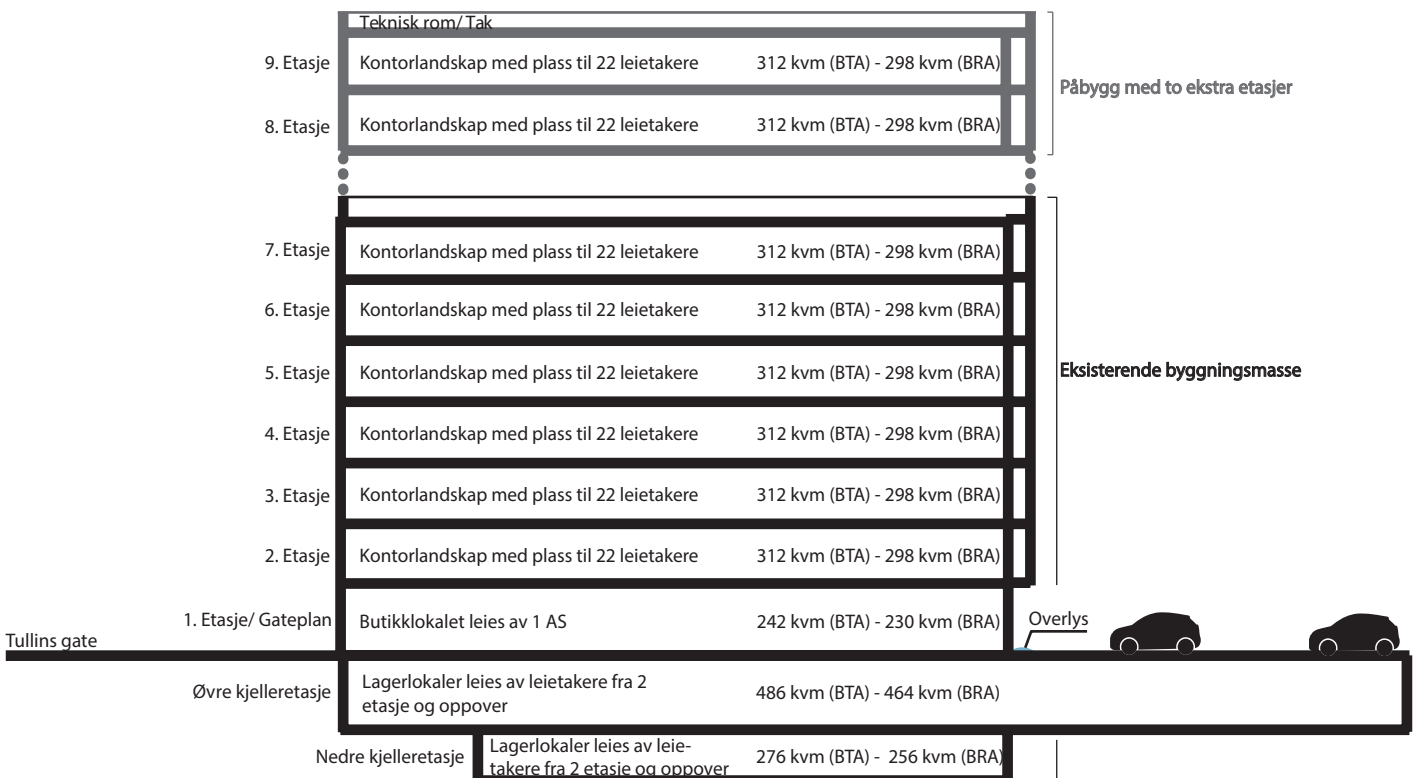
6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Leieinntekter kontor (flere kontrakter)	2 500	2 391	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500
Leieinntekter butikklonale	2 800	485	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000
Leieinntekter P-plasser	1 800	8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
Leieinntekter påbygg	2 500	624	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000
Sum ikke påbygg			7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300
Sum inkl. påbygg			9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300	9 068 300
Utgifter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Rehabilitering eksisterende	7 000	2 876	20 132 000										
Driftkostnader	104	2 876	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Driftkostnader påbygg	104	624	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090
Byggekostnader påbygg	27 000	624	16 848 000										
Sum ikke påbygg			20 432 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Sum inkl. påbygg			37 345 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090
Netto ikke påbygg			- 12 923 700	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300	7 208 300
Netto inkl. påbygg			- 28 276 790	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210	8 703 210
Diskontert ikke påbygg		40 130 015	- 12 923 700	6 800 283	6 415 361	6 052 228	5 709 649	5 386 461	5 081 567	4 793 931	4 522 577	4 266 582	4 025 077
Diskontert inkl. påbygg		35 779 590	- 28 276 790	8 210 575	7 745 826	7 307 383	6 893 757	6 503 545	6 135 419	5 788 131	5 460 501	5 151 416	4 859 827
Yield													5,00 %
Restverdi ikke påbygg													144 166 000
Restverdi inkl. påbygg													174 064 192
Nåverdi av restverdi ikke påbygg		75 944 850											75 944 850
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg		91 694 845											91 694 845
Sum nåverdi ikke påbygg		116 074 866											
Sum nåverdi inkl. påbygg		127 474 435											

Tabell 5: Kontantstrøm av alternativ 2 Kontor Flerbucker. Kilde: Egen fremstilling.

Utviklingsalternativ 3: Kontorhotell

Som vist i figur 18 vil alternativet *Kontorhotell* tilsvare flere leietakere per etasje, hvor bruker tilbys fleksible leieforhold av kortere eller lengre varighet. Leietaker leier som regel en kontorpult eller et rom. Resten av lokalene er utstyrt med all nødvendig infrastruktur for moderne kontordrift. *Kontorhotell* er en stadig mer populær kontortypologi, grunnet leierens fleksibilitet, og kan sammenlignes med co-working konsepter som Mesh og Space (Rønne, 2017). Konseptet handler ikke bare om å dele en arbeidsplass, men også å dele et felleskap som kan skape muligheter for synergi og samarbeid. Fra leietakers perspektiv kan dette være en rimeligere og mer fleksibel

løsning og er ofte benyttet av mindre nystartede bedrifter som ikke ønsker å binde seg til lange leiekontrakter. Fra utleiers perspektiv er dette en måte å imøtekomme markedstrender. Det antas en gjennomsnittlig høyere leieinntekt på 2 600 kr/kvm ekskl. mva som følge av flere brukere og høyere kostnader knyttet til drift (innredninger, infrastruktur, personell, strøm, renhold). Videre antas det en høyere yield på 5.5 prosent som følge av økt risiko knyttet til ledighet og hyppigere kontraktshastighet. Leietakerne i kontorhotellet vil også måtte betale betydelig høyere felleskostnader som dekker driftskostnader, lønn, strøm, renhold og leasing på inventar.



Figur 18: Utviklingsalternativ 3 Kontor Kontorhotell kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
	<i>Kr</i>	<i>Stk.</i>											
Leieinntekter P-plasser	1 800	8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Leieinntekter kontorhotell	2 600	2 391	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600	6 216 600
Leieinntekter butikklonale	2 800	485	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000
Leieinntekter påbygg	2 600	624	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400	1 622 400
Sum ikke påbygg			7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600	7 574 600
Sum inkl. påbygg			9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000	9 197 000
Utgifter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Rehabilitering eksisterende	7 000	2 876	20 132 000										
Driftskostnader	104	2 876	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Driftskostnader påbygg	104	624	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090	65 090
Byggekostnader påbygg	27 000	624	16 848 000										
Sum ikke påbygg			20 432 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Sum inkl. påbygg			37 345 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090
Netto ikke påbygg			- 12 857 400	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600	7 274 600
Netto inkl. påbygg			- 28 148 090	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910	8 831 910
Diskontert ikke påbygg		40 684 289	- 12 857 400	6 862 830	6 474 368	6 107 894	5 762 165	5 436 004	5 128 306	4 838 024	4 564 174	4 305 825	4 062 099
Diskontert inkl. påbygg		36 855 533	- 28 148 090	8 331 990	7 860 368	7 415 442	6 995 700	6 599 717	6 226 148	5 873 724	5 541 249	5 227 594	4 931 692
Yield													5,50 %
Restverdi ikke påbygg													132 265 455
Restverdi inkl. påbygg													160 580 174
Nåverdi av restverdi ikke påbygg		69 675 791											69 675 791
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg		84 591 633											84 591 633
Sum nåverdi ikke påbygg		110 360 081											
Sum nåverdi inkl. påbygg		121 447 166											

Tabell 6: Kontantstrøm av alternativ 3 Kontorhotell. Kilde: Egen fremstilling.

5.2.3. Bolig

I kommuneplanen Oslo mot 2030 uttrykkes det at ca. 120 000 antall nye boliger skal bygges i Oslo, hvorav 44 000 av disse skal bygges i indre by (Oslo Kommune, 2015). Det legges opp til en fortetningspolitikk, hvor boligutbygging ikke skal bryte markagrensen eller verdifulle grøntarealer. Fortettingen skal skje i form av løpende fortetting innenfor etablerte områder, på ledige tomter og ved konvertering. Selv om Tullins gate 6 i dag benyttes som kontorer er det grunn til å anta at en konvertering til bolig er realistisk og i tråd med Oslo kommunes fortetningspolitikk. En konvertering til bolig forutsetter en ombygging og omregulering av dagens bruk hvor leilighetene må bygges i tråd med leilighetsnormen.

Vi har i arbeidet med de mulige alternativene sett på ulike boligvarianter i form av salg, utleie og korttidsutleie. Alle alternativene forutsetter en omregulering til boligformål. Vi har skissert tre ulike boligalternativer for å se nærmere på hvilke som er mest lønnsomme og hvilke som er mest følsomme mot fremtidige scenarier. De ulike boligalternativene vi har valgt å vurdere er presentert i figur 19 på neste side.

For alle alternativene har vi skissert en påbyggingsmulighet med påbygg av to ekstra etasjer. Her antas det en byggekostnad på totalt 42 000 kr/kvm inkl. byggherre og utviklingskostnad for salg, og 40 000 kr/kvm inkl. byggherre og utviklingskostnad ved utleie (Abel Eien-

domsforvaltning AS, 2018). Byggekostnadene antas å være noe lavere ved utleie enn ved salg grunnet rimeligere materialvalg. Påbyggingsmuligheter vil til gjengjeld medføre ytterligere leieinntekter som følge av økt areal.

Utviklingsalternativ 4: Leiligheter Salg



Utviklingsalternativ 4: Leiligheter Utleie



Utviklingsalternativ 4: Leiligheter Korttidsutleie

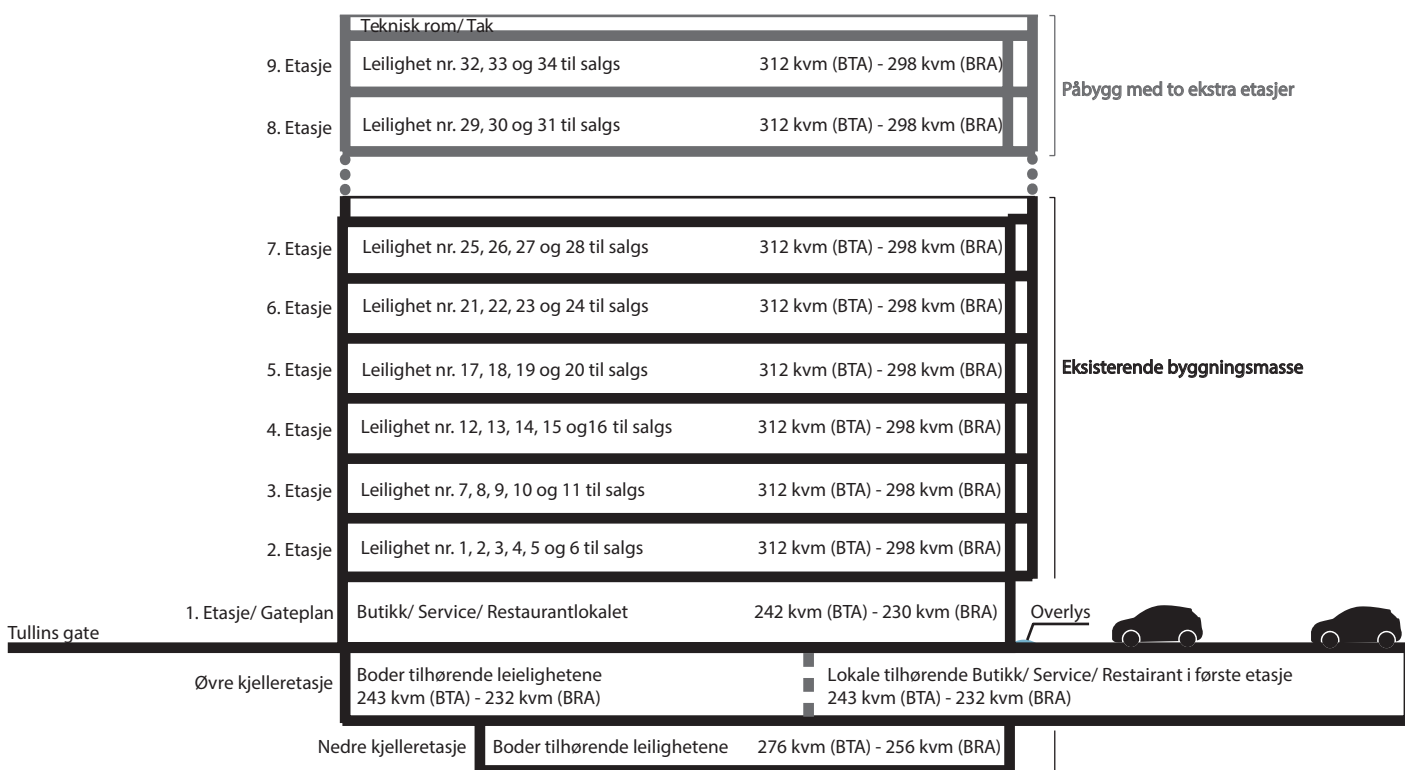


Figur 19: Illustrasjon av de tre leilighetsalternativene.
Kilde: Egen fremstilling.

Utviklingsalternativ 4: Leiligheter Salg

For å sikre inntekter i perioden ved bruksendring og forhåndssalg, fortsetter dagens utleievirk-somhet frem til 2022. I år 2022 bygges og sel-ges leilighetene sammen med tilhørende boder i halve første underetasje og nedre underetasje. Første etasje som i dag benyttes som butikk vil sammen med den resterende delen av undere-tasjen selges samtidig med leilighetene. Leg-ger man til grunn dagens leieinntekter, sammen med enkle oppgraderinger på 5 000 kr/kvm an-

tar vi en potensiell salgspris på 20 millioner for butikklokalet. I henhold til boligprisanalyse av området, er antatt salgspris for leilighetene 86 224 kr/kvm (Eiendom Norge, 2017a; Krogsve-en, 2018). Det salgbare arealet (BRA-S)* gjel-der kun 80 prosent av byggets BRA* da deler av bygget (trapp, heis, gang, korridor og boder) inngår i salgsprisen, men med satsen 0 kr/kvm. Leiligheter selges i henhold til antall kvm BRA-S.



Figur 20: Utviklingsalternativ 4 Leiligheter Salg kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

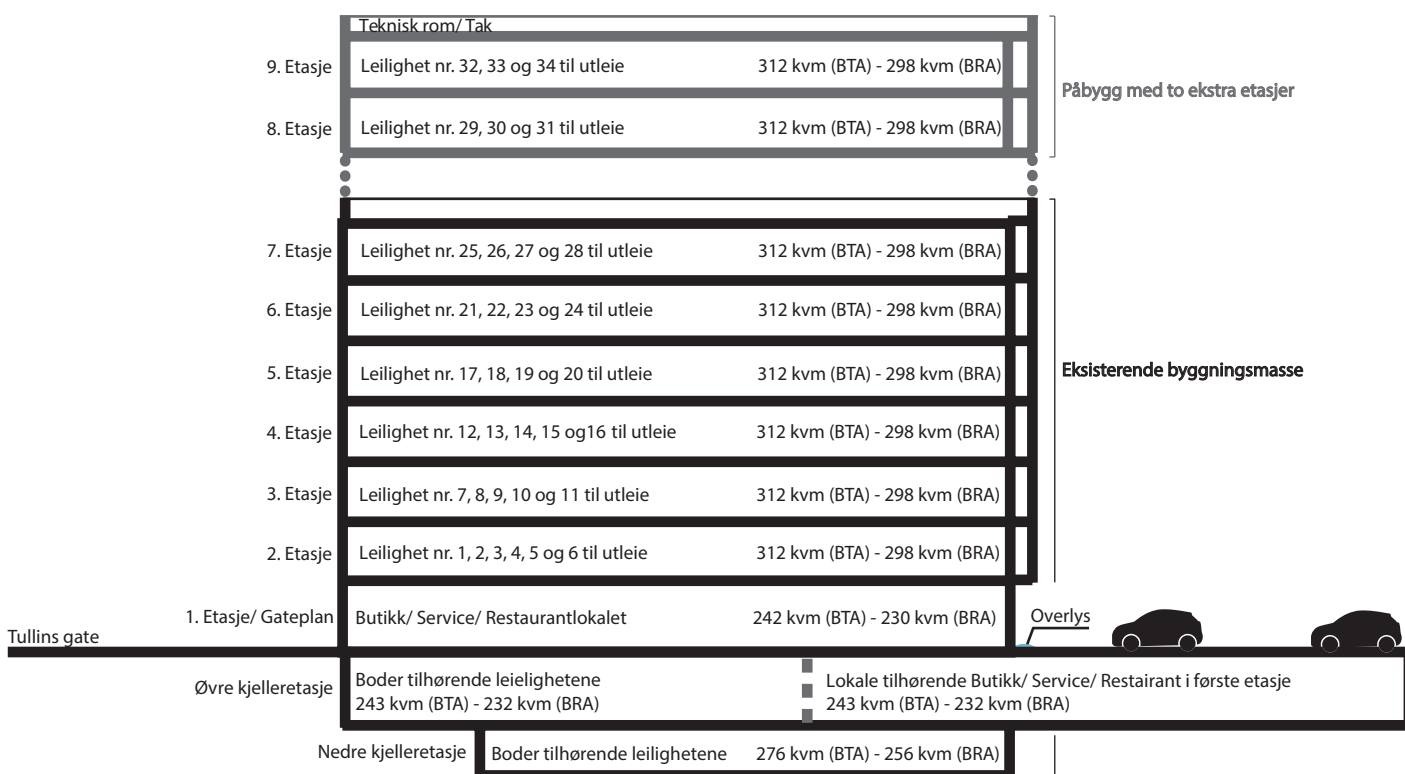
6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Felles uteareal	<i>Kr</i>	<i>Stk.</i>											
Leieinntekter P-plasser	1 800	8	172 800	172 800	172 800	172 800							
Næring		<i>kvm (BTA)</i>											
Leieinntekter butikklokale	2 800	485	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000							
Butikklokale salg m/deler av underet	41 237	485						20 000 000					
Leieinntekter kontor	2 500	2 391	5 977 500	5 977 500	5 977 500	5 977 500							
Bolig	<i>Kr</i>	<i>kvm (BRA-S)</i>											
Salg av leiligheter	86 224	1 498					129 129 062						
Salg av leiligheter påbygg	86 224	499					43 043 021						
Sum ikke påbygg			7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	149 129 062						
Sum inkl. påbygg			7 508 300	7 508 300	7 508 300	7 508 300	192 172 083						
Utgifter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Rehabilitering eksisterende	<i>Kr</i>	<i>kvm (BTA)</i>											
Driftkostnader eksisterende	5 000	2 876	14 380 000										
	104	2 876	300 000	300 000	300 000	300 000							
Byggekostnad konvertering	<i>Kr</i>	<i>kvm (BRA-S)</i>											
Byggekostnader påbygg	43 000	1 498					64 396 800						
	43 000	499					21 465 600						
Sum ikke påbygg			14 680 000	300 000	300 000	300 000	64 396 800	-	-	-	-	-	-
Sum inkl. påbygg			14 680 000	300 000	300 000	300 000	85 862 400	-	-	-	-	-	-
Netto ikke påbygg			- 7 171 700	7 208 300	7 208 300	7 208 300	84 732 262	-	-	-	-	-	-
Netto inkl. påbygg			- 7 171 700	7 208 300	7 208 300	7 208 300	106 309 683	-	-	-	-	-	-
Diskontert ikke påbygg		79 212 060	- 7 171 700	6 800 283	6 415 361	6 052 228	67 115 888	-	-	-	-	-	-
Diskontert inkl. påbygg		96 303 398	- 7 171 700	6 800 283	6 415 361	6 052 228	84 207 226	-	-	-	-	-	-
Restverdi ikke påbygg													-
Restverdi inkl. påbygg													-
Nåverdi av restverdi ikke påbygg		-											-
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg		-											-
Sum nåverdi ikke påbygg		79 212 060											
Sum nåverdi inkl. påbygg		96 303 398											

Tabell 7: Kontantstrøm av alternativ 4 Leiligheter Salg. Kilde: Egen fremstilling.

Utviklingsalternativ 5: Leiligheter Utleie

I dette alternativet blir bygget umiddelbart konvertert til et leilighetskompleks*. Alternativet kan sammenlignes med et tradisjonelt utleiekonsept, hvor hver leilighet leies ut til en leietaker. Det vil derfor forekomme en leiekontrakt mellom eier og utleier av den enkelte leilighet. Første etasje som i dag benyttes som butikk vil knyttes sammen med halve første underetasje og

fortsette utleie. Den resterende delen av første underetasje vil sammen med nedre underetasje omgjøres til boder tilknyttet leilighetene. I henhold til analyse av leieinntekter i Oslo-området antas det en gjennomsnittlig leieinntekt på 3 100 kr/ kvm (Eiendom Norge, 2017b; Finn.no, 2018). Det antas videre en yield på 4 prosent.



Figur 21: Utviklingsalternativ 5 Leiligheter Utleie kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

*Det forutsettes at en bruksendring fra kontor til bolig vil kunne skje raskt, hvoretter en ombygging til boliger starter. Dette fordi eiendommen allerede er regulert til bolig. Videre antar vi at leieinntektene vil komme fra og med slutten av 2018.

6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Leieinntekter P-plasser	Kr 1 800	Stk. 8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
Leieinntekter butikklokale	Kr 2 800	kvm BTA 485	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000
Utleieinntekter	Kr 3 100	kvm BRA-S 1 498	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560	4 642 560
Påbygg utleieinntekter	Kr 3 100	499	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520	1 547 520
Sum ikke påbygg			6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360	6 173 360
Sum inkl. påbygg			7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880	7 720 880
Utgifter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Rehabilitering butikklokale	Kr 7 000	kvm BTA 485	3 395 000										
Driftkostnader butikklokale	104	485	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591
Byggekostnad konvertering	Kr 40 000	kvm BRA-S 1 498	59 904 000										
Byggekostnader påbygg	40 000	499	19 968 000										
Sum ikke påbygg			63 349 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591
Sum inkl. påbygg			83 317 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591
Netto ikke påbygg			- 57 176 231	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769	6 122 769
Netto inkl. påbygg			- 75 596 711	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289	7 670 289
Diskontert ikke påbygg		- 12 112 119	- 57 176 231	5 776 197	5 449 243	5 140 795	4 849 806	4 575 289	4 316 310	4 071 991	3 841 501	3 624 058	3 418 922
Diskontert inkl. påbygg		- 19 142 717	- 75 596 711	7 236 122	6 826 530	6 440 122	6 075 587	5 731 686	5 407 251	5 101 180	4 812 434	4 540 032	4 283 049
Yield													4,00 %
Restverdi ikke påbygg													153 069 223
Restverdi inkl. påbygg													191 757 223
Nåverdi av restverdi ikke påbygg		80 634 957											80 634 957
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg		101 015 313											101 015 313
Sum nåverdi ikke påbygg		68 522 838											
Sum nåverdi inkl. påbygg		81 872 596											

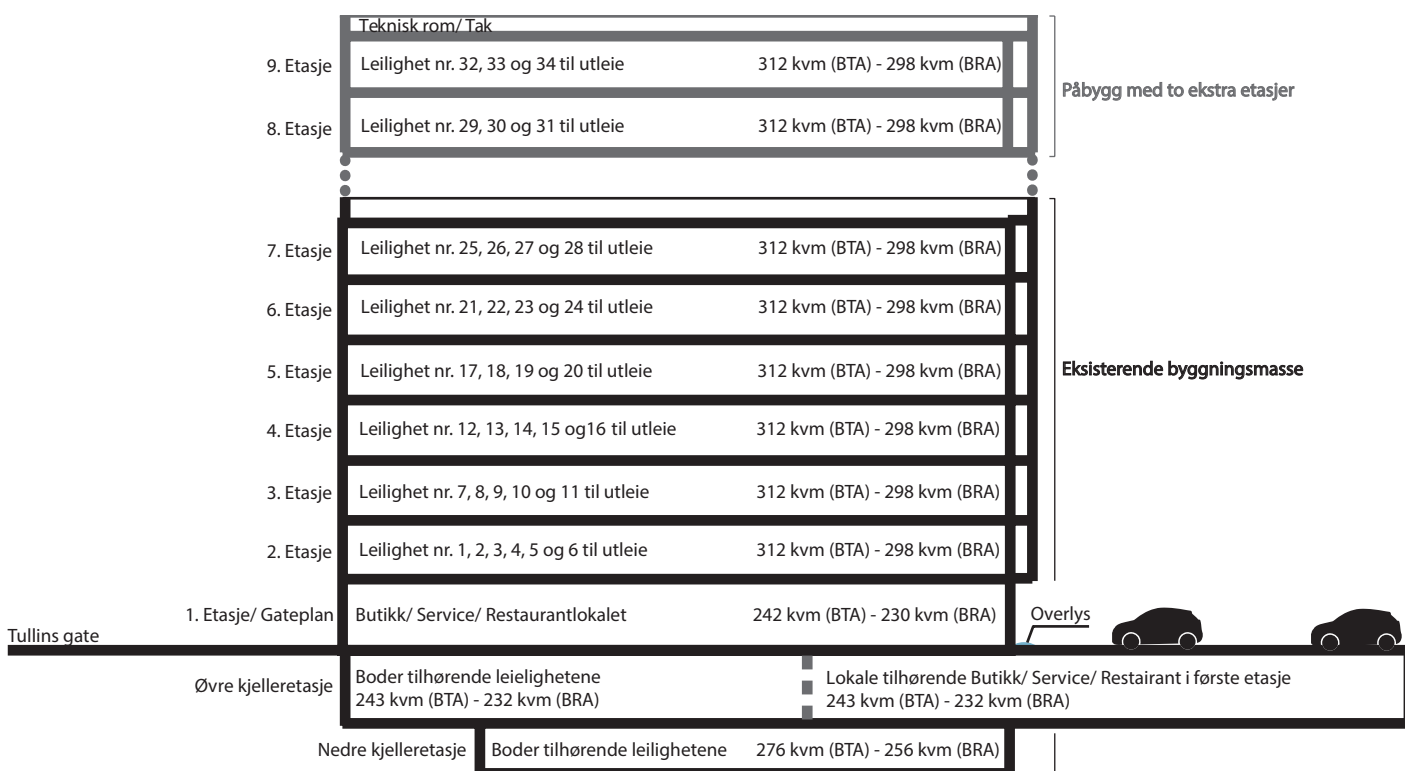
Tabell 8: Kontantstrøm av alternativ 5 Leiligheter Utleie. Kilde: Egen fremstilling.

Utviklingsalternativ 6: Leiligheter Korttidsutleie

Bygget blir konvertert til et leilighetskompleks hvor kontorene også her umiddelbart konverteres til leiligheter*. Første etasje som i dag benyttes som butikk vil knyttes sammen med halve første underetasjen og fortsette utleie. Den resterende delen av første underetasje vil sammen med nedre underetasje omgjøres til boder tilknyttet leilighetene. Som vist i tabell 9 vil det her være mulig å leie over korte og lengre perioder, hvilket kan medføre en

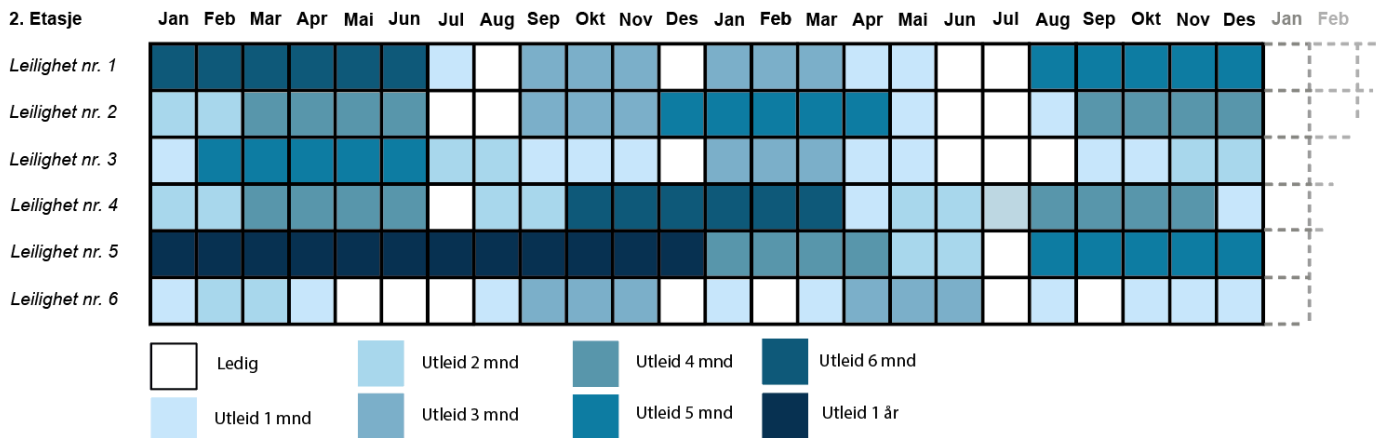
høyere risiko i forhold til perioder med ledighet.

I henhold til analyse av leieinntekter antas det en gjennomsnittlig leieinntekt på 3 800 kr/kvm, noe høyere en ved langtidsutleie (Finn.no, 2018; SSB, 2017a). Det antas videre en noe høyere yield på 5 prosent, enn ved alternativ 5, grunnet en estimert årlig ledighet på 5 prosent, som følge av høyere risiko for at bygget ikke er fullt utleid til enhver tid (se tabell 10).



Figur 22: Utviklingsalternativ 6 Leiligheter Korttidsutleie kan praktiseres både ved dagens bygningsmasse og ved påbygging. Kilde: Egen fremstilling.

*Det forutsettes at en bruksendring fra kontor til bolig vil kunne skje raskt, hvoretter en ombygging til boliger starter. Dette fordi eiendommen allerede er regulert til bolig. Videre antar vi at leieinntektene vil komme fra og med slutten av 2018.

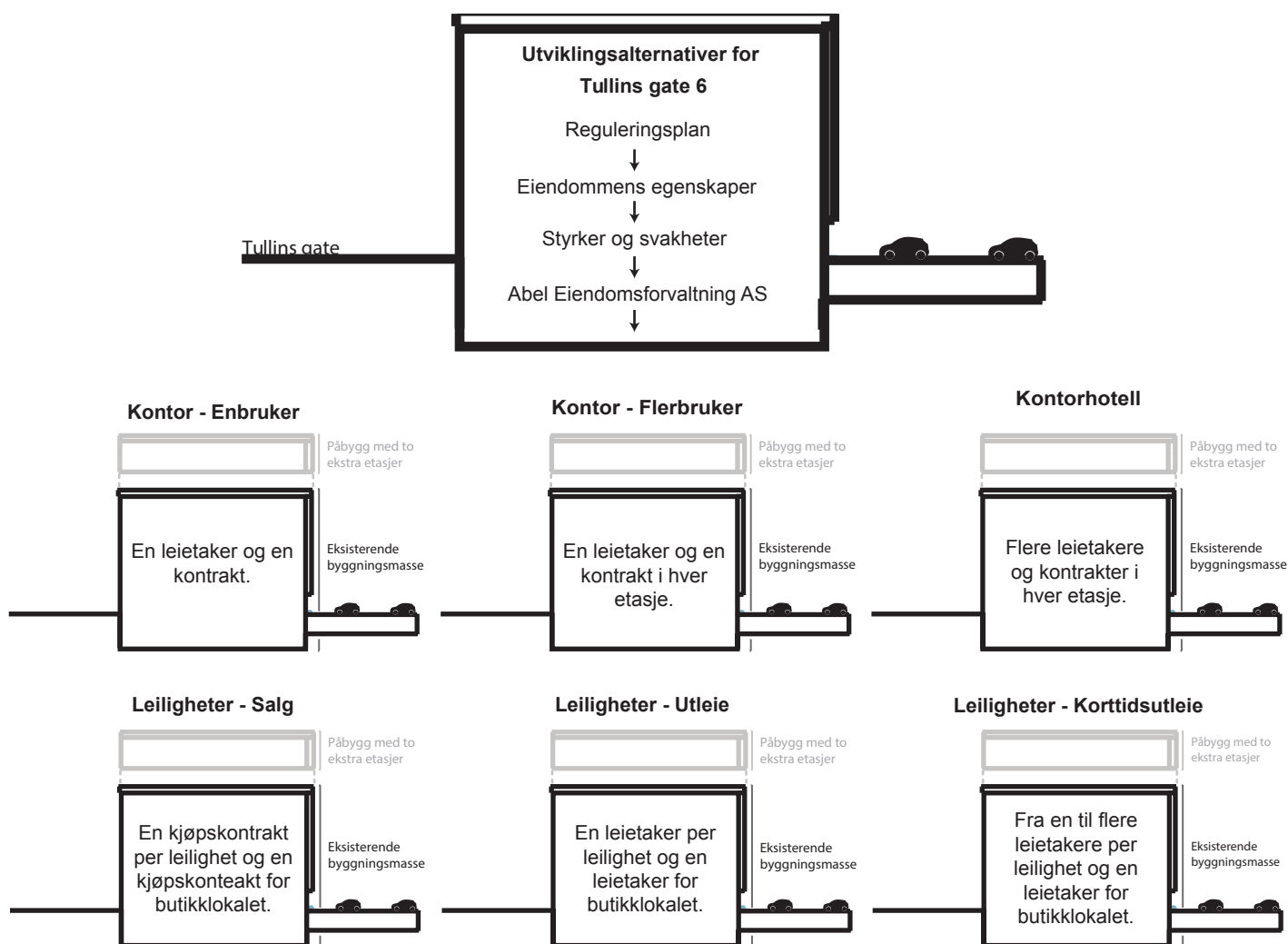


Tabell 9: Illustrasjon av ulike kontraktsforhold knyttet til korttidsutleie. Kilde: Egen fremstilling.

6 %			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inntekter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Leieinntekter P-plasser	Kr 1 800	Stk. 8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
Leieinntekter butikklokale	Kr 2 800	kvm (BTA) 485	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000	1 358 000
Utleieinntekter kortid	Kr 3 800	kvm (BRA-S) 1 498	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880	5 690 880
Påbygg utleieinntekter kortid	Kr 3 800	499	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960	1 896 960
Sum ikke påbygg			7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680	7 221 680
Sum inkl. påbygg			9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640	9 118 640
Utgifter	<i>Pris pr kvm</i>	<i>Antall</i>											
Rehabilitering butikklokale	Kr 7 000	kvm (BTA) 485	3 395 000										
Driftkostnader butikklokale	Kr 104	485	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591	50 591
Byggekostnad konvertering	Kr 40 000	1 498	59 904 000										
Byggekostnad påbygg	Kr 40 000	499	19 968 000										
Antatt ledighet ikke påbygg (5%)	3800	75	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544	284 544
Antatt ledighet påbygg (5%)	3800	100	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392	379 392
Sum ikke påbygg			63 634 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135	335 135
Sum inkl. påbygg			83 696 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983	429 983
Netto ikke påbygg			- 56 412 455	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545	6 886 545
Netto inkl. påbygg			- 74 578 343	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657	8 688 657
Diskontert ikke påbygg		- 5 726 885	- 56 412 455	6 496 740	6 129 000	5 782 076	5 454 789	5 146 027	4 854 742	4 579 946	4 320 703	4 076 135	3 845 411
Diskontert inkl. påbygg		- 10 629 072	- 74 578 343	8 196 846	7 732 874	7 295 164	6 882 230	6 492 670	6 125 160	5 778 453	5 451 371	5 142 803	4 851 701
Yield													
Restverdi ikke påbygg													5,00 %
Restverdi inkl. påbygg													137 730 898
Nåverdi av restverdi ikke påbygg													173 773 138
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg													72 554 919
Nåverdi av restverdi inkl. påbygg													91 541 521
Sum nåverdi ikke påbygg													66 828 034
Sum nåverdi inkl. påbygg													80 912 449

Tabell 10: Kontantstrøm av alternativ 6 Leiligheter Korttidsutleie. Kilde: Egen fremstilling.

5.2.4. Oppsummering av utviklingsalternativer



Figur 23: Alle utviklingsalternativene. Kilde: Egen fremstilling.

5.3. Scenarier

Følgende delkapittel vil presentere fem skisserte fremtidsscenarier. Scenarienes oppsett tar utgangspunkt i det teoretiske rammeverket presentert i kapittel 3 og Patomakis (2006) struktur. Hvert hovedscenario konkretiseres med flere mulighetsscenarier og sammenlignes mot et nullalternativ for å forsterke scenarienes troverdighet. I tillegg er scenariene basert på ulike drivkrefter illustrert i kapittel 4 (Bakgrunnstoff), usikkerheten knyttet til disse, og som kan eller vil få en betydelig innvirkning på valg av utviklingsalternativ. Scenariene er tallfestet med prosentvise endringer i enten leiepris eller salgspris. De har ikke som hensikt å spå fremtidige situasjoner, men søker heller å beskrive mulige utfall som kan påvirke en fremtidig beslutning. Prosessen beskriver hvordan en ekstrainsats i prosjekters tidligfase kan belyse ulike veivalg og beslutninger en utvikler står ovenfor.


Eiendomsmarkedet er et komplekst marked, bestående av ulike delmarkeder og en rekke faktorer som henger sammen og påvirker hverandre. Dette ble blant annet illustrert i Geltners (2014) modell (figur 7 i kapittel 4) om hvordan eiendomsmarkedet fungerer. Den illustrerer at en endring i en faktor, kan medføre ringvirkninger og påvirke andre faktorer. Eksempelvis at en boligprisendring også påvirker kontormarkedet. De skisserte scenariene vil derfor ikke påvirke kun et alternativ,

men også flere av alternativene i ulik grad.

5.3.1. Endring i kontorleiepriser

En negativ eller positiv endring i kontorleieprisene vil i all hovedsak påvirke oppgavens valgte kontoralternativer, da dette får en direkte påvirkning på kontantstrømmen. Det antas her at en endring i kontorleieprisen påvirker de ulike kontoralternativene ulikt da noen alternativer er mer sårbare for endringer enn andre. I tillegg antas det at en endring i kontorleieprisene vil påvirke boligprisene. Ut fra dette har vi derfor valgt å teste både et fall og en økning i kontorleieprisene for så å se hvordan slike endringer kan påvirke kontantstrømmen i de valgte alternativene.

Scenario A1: Synkende kontorleiepriser

A1		Uendret		
		leie/salgsinntekt (kr)	Endring (%)	Utslag (kr)
	Kontor Enbruker	2 500	-10 %	2 250
	Kontor Flerbruker	2 500	-20 %	2 000
	Kontorhotell	2 600	-30 %	1 820
	Leiligheter Salg	86 224	-8 %	79 326
	Leiligheter Utleie	3 100	-10 %	2 790
	Leiligheter Kortidsutleie	3 800	-15 %	3 230

Tabell 11: Alternativenes påvirkning som følge av scenario A1. Kilde: Egen fremstilling.


Scenario A1 tester en negativ leieprisutvikling i kontormarkedet (vist i tabell 11). Utgangspunktet for det skisserte prisfallet er gjort på bakgrunn av den historiske prime leieprisutviklingen i Oslo hvor prisene sank med over 30 prosent i 2008 (Akershus Eiendom, 2017; Union, 2017). Historisk sett gir dette en indikasjon på at et lignende prisfall kan være mulig.

I tabell 11 er det skissert at kontoralternativene blir påvirket ulikt. *Kontorhotell* blir påvirket i høyest grad etterfulgt av *Kontor Flerbruker* og *Kontor Enbruker*. Bakgrunnen for de differensierte endringene er først og fremst knyttet til risikobildet og alternativenes robusthet for fremtidige endringer i markedet. Vi antar at risikoen øker desto flere leiekontrakter og leie-

perioder alternativet har. En leiekontrakt signert over en tiårs periode antas å være mindre utsatt og dermed tilknyttet lavere risiko fremfor flere leiekontrakter over kortere perioder.

Videre antas det at leilighetsalternativene også påvirkes av et leieprisfall i kontormarkedet. I tabell 11 er det skissert en nedgang på 8 prosent ved *Leiligheter Salg*, 10 prosent ved *Leiligheter Utleie* og ytterligere 15 prosent ved *Leiligheter Kortidsutleie*. Bakgrunnen for de ulike endringene er basert på samme tankegang som ved kontoralternativene. Vi antar at salg av leiligheter er mindre konjunkturfølsomt enn ved langtids- og kortidsutleie. Samtidig antas det at kortidsutleie er mer følsom enn langtidsutleie som følge av hyppigere kontraktsignering.

Scenario A2: Økende kontorleiepriser

A2		Uendret		
		leie/salgsinntekt (kr)	Endring (%)	Utslag (kr)
	Kontor Enbruker	2 500	10 %	2 750
	Kontor Flerbruker	2 500	20 %	3 000
	Kontorhotell	2 600	30 %	3 380
	Leiligheter Salg	86 224	8 %	93 122
	Leiligheter Utleie	3 100	10 %	3 410
	Leiligheter Kortidsutleie	3 800	15 %	4 370

Tabell 12: Alternativenes påvirkning som følge av scenario A2. Kilde: Egen fremstilling.

I motsatt fall tester scenario A2 en positiv leieprisutvikling i kontormarkedet (vist i tabell 12). På samme måte som ved et leieprisfall, påvirkes også her alternativene ulikt. Ser man på den historiske prime leieprisutviklingen, har denne vist en volatil utvikling, særlig i perioden 2005 til 2008 som følge av finanskrisen. Her steg leieprisene med over 30 prosent over en toårsperiode (Akershus Eiendom, 2017). Historisk sett gir dette en indikasjon på at en slik prisvekst er


mulig på kort sikt. Ut fra dette har vi igjen valgt å anta at alternativet *Kontorhotell* påvirkes i høyest grad. Alternativet antas å være mer konjunkturfølsomt grunnet alternativets utleieoppsett, hvilket igjen kan føre til høyere risiko for utleier da alternativet byr på utfordringer med å holde ledigheten nede. I likhet med scenario A1, vil leilighetsalternativene ha den samme prosentvise påvirkningen som følge av en endring i kontorleieprisene, men i en positiv retning.

5.3.2. Endring i leilighetsnormen

Oslo kommune har gjennom mange år hatt en leilighetsnorm som primært har hatt som hensikt å få en mer variert boligsammensetning i bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka og St. Hanshaugen. Hovedintensjonen er å øke andelen barnefamilier i byen ved å bygge flere store leiligheter i indre by (Oslo Kommune, 2016). Normen påvirker i følge Oslo Kommune den demografiske utviklingen og boligsammensetningen, og er et

viktig styringsverktøy i kommunens plan-og byggesaksbehandling. Det argumenteres fra mange hold om normen holder tritt med markedets behov da en vesentlig utfordring er at normen medfører en mangel og et prispress på mindre leiligheter (Oslo Kommune, 2016; Lorch-Falch, 2016; Monsvold, 2012). En oppheving eller endring av normen antas å medføre endrede føringer for boligbyggere innenfor normens virkeområde, og kan få en effekt på potensiell leie- eller salgspris.

Scenario B1: Endring i leilighetsnormen

B1		Uendret		
		leie/salgsinntekt (kr)	Endring (%)	Utslag (kr)
	Kontor Enbruker	2 500	2 %	2 550
	Kontor Flerbruker	2 500	5 %	2 625
	Kontorhotell	2 600	5 %	2 730
	Leiligheter Salg	86 224	10 %	94 846
	Leiligheter Utleie	3 100	15 %	3 565
	Leiligheter Kortidsutleie	3 800	15 %	4 370

Tabell 13: Alternativenes påvirkning som følge av scenario B1. Kilde: Egen fremstilling.

Tullins gate 6 faller inn under leilighetsnormens virkeområde. I tabell 13 er det skissert et mulig fremtidsscenario hvor normen endres og moderniseres i favør av de mindre boligene. Mindre leiligheter har vist en mer volatil utvikling, hvor de stiger mye i oppgangstider og synker raskt når markedet snur (Eiendom Norge, 2017b). Et slikt scenario øker mulighetsrommet for å bygge flere leiligheter, oppnå høyere salgsinntekter i oppgangstider, samtidig som det medfører økt risiko for lavere salgsinntekter i nedgangstider.

Som vist i tabell 13 vil en endring i leilighetsnormen først og fremst påvirke leilighetsalternativene. I likhet med scenario A1 og A2 antar vi også her at dette medfører endringer i kontoralternativene. Det er skissert en positiv endring i leiepris på 2 prosent ved *Kontor Enbruker* og


5 prosent ved *Kontor Flerbruker* og *Kontorhotell*. Leilighetsalternativene endrer seg derimot i større grad, da en endring i leilighetsnormen kan medføre høyere potensielle salgsinntekter og gir en direkte påvirkning på kontantstrømmene. Det er derfor skissert en positiv endring i salgsprisen på 10 prosent for alternativet *Leiligheter Salg*, da vi antar at flere mindre leiligheter kan føre med seg en høyere salgspris (Eiendom Norge, 2017b). Alternativene *Leiligheter Utleie* og *Leiligheter Kortidsutleie* er derimot estimert til å endres ytterligere med en 15 prosent høyere leiepris. Antakelsen er gjort på bakgrunn av dagens utleiemarked, som viser at leieinntektene for mindre leiligheter er høyere per kvadratmeter sammenlignet med de større leilighetene (Eiendom Norge, 2017b; Finn.no, 2018).

5.3.3. Endring i boligprisene

En endring i boligprisene vil først og fremst medføre en direkte påvirkning på boligalternativene. I likhet med en endring i kontorleieprisene antar vi også her at en endring i boligprisene påvirker kontoralternativene. I de følgende scenariene

har vi skissert en optimistisk boligprisvekst og en pessimistisk boligprisnedgang. De prosentvise antakelsene er basert på historiske prisendringer i Oslo og Europa, og støtter opp under at en høy prisvekst eller et sterkt prisfall er mulig.

Scenario C1: Boligprisvekst

C1		Uendret		
		leie/salgsinntekt (kr)	Endring (%)	Utslag (kr)
	Kontor Enbruker	2 500	5 %	2 625
	Kontor Flerbruker	2 500	10 %	2 750
	Kontorhotell	2 600	10 %	2 860
	Leiligheter Salg	86 224	35 %	116 402
	Leiligheter Utleie	3 100	15 %	3 565
	Leiligheter Kortidsutleie	3 800	20 %	4 560


Tabell 14: Alternativenes påvirkning som følge av scenario C1. Kilde: Egen fremstilling.

De siste 5 årene har boligprisene i Oslo steget med ca. 35 prosent (Krogsveen, 2018). På bakgrunn av den historiske utviklingen i Oslo har vi skissert et optimistisk scenario som viser en høy boligprisvekst. En slik prisvekst medfører økonomisk gunstig boligutbygging som følge av høyere salgsinntekter. Dette vil kunne gjøre det attraktivt å bygge boliger, som igjen kan medføre økte byggekostnader og høyere tomtekostnader som følge av økt etterspørsel og arealknapphet. I tabell 14 er det antatt en positiv endring i salgspriser på 35 prosent for alternativet *Leiligheter Salg*, en leieprisendring på

15 prosent for *Leiligheter Utleie* og 20 prosent for *Leiligheter Kortidsutleie*. Vi antar en høyere prosentvis endring i korttidsutleie enn langtidsutleie som følge av hyppigere kontraktssignering.

Det antas videre at boligprisveksten medfører ringvirkninger i kontormarkedet. For *Kontor Enbruker* er det skissert en positiv leieprisendring på 5 prosent og 10 prosent for *Kontor Flerbruker* og *Kontorhotell*. Den prosentvise endringen er høyere for de to sistnevnte alternativene som følge av flere kontrakter, kortere leieavtaler og økt risiko for ledighet.

Scenario C2: Boligprisfall

C2		Uendret		
		leie/salgsinntekt (kr)	Endring (%)	Utslag (kr)
	Kontor Enbruker	2 500	-5 %	2 375
	Kontor Flerbruker	2 500	-10 %	2 250
	Kontorhotell	2 600	-10 %	2 340
	Leiligheter Salg	86 224	-35 %	56 046
	Leiligheter Utleie	3 100	-15 %	2 635
	Leiligheter Kortidsutleie	3 800	-20 %	3 040

Tabell 15: Alternativenes påvirkning som følge av scenario C2. Kilde: Egen fremstilling.

Det foreligger imidlertid en risiko for at boligprisedgangen som flere spår kan bli større enn ventet. I tabell 15 er det skissert en hypotetisk boligkriser med et boligprisfall på 35 prosent for alternativet *Leiligheter Salg*. Denne nedgangen tilsvarer boligprisfallet under bolig- og bankkrisen som inntraff i perioden 1988-1990 (Batta, 2015). Ser man nærmere på ekstreme boligprisfall andre steder i Europa, opplevde Irland en av tidenes største boligbobler på 2000-tallet. Boligprisene ble presset kraftig opp som følge av manglende boligtilbud og lave renter som økte bankenes risikotagning (Jones, 2017). Boligprisene nådde sin topp i 2006, men hadde innen 2010 et fall på hele 35 prosent i landet, og like over 50 prosent i Dublin (Economist, 2018). De stigende boligprisene i Oslo gjennom årene har bidratt til å bygge opp husholdningenes egenkapital. Et boligprisfall vil redusere husholdningens formue og lånemuligheter da boligene blir mindre verdt. De stigende boligprisene i Oslo gjennom årene har bidratt til å bygge opp hus-

holdningenes egenkapital. Et boligprisfall vil redusere husholdningens formue og lånemuligheter da boligene blir mindre verdt. Bankene blir dermed mer tilbakeholdne med å gi ut lån, hvilket kan dempe det private konsumet, nybygging og aktivitetsnivået i den norske økonomien.

Videre har vi estimert en nedgang på 15 prosent for *Leiligheter Utleie* og 20 prosent for *Leiligheter Kortidssutleie*. Dette fordi vi antar at utleie ikke blir like hardt rammet som salg. Kortidsutleie blir påvirket i større grad enn langtidsutleie da vi antar at risikoen er høyere og alternativet er mer sårbart for endring som følge av hyppigere kontrakter. Også her blir kontoralternativene påvirket av en slik nedgang i boligprisene. Det er skissert en nedgang i leieprisene på 5 prosent for *Kontor Enbruker* og 10 prosent for *Kontor Flerbruker* og *Kontorhotell*. Endringene er differensiert da vi antar at de sistnevnte alternativene er mer sårbare for endringer som følge av flere kontrakter, kortere leieavtaler og risiko for ledighet.

5.3.4. Oppsummering av scenarier

Tabell 16 viser en sammenstilling av alle scenariene skissert i de ovenstående avsnittene. Vi har tatt utgangspunkt i Patomakis (2006) oppsett hvor scenariene er delt inn etter bokstavene A, B og C, hvor A og C testes i ulike utfall (A1, A2, B1, C1, C2). Dette er en oversiktlig måte å illustrere mulighetsscenariene, som alle sammenlignes med et upåvirket nullalternativ (nullscenario). Scenariene skal i etterfølgende kapittel testes opp mot utviklingsalternativene, for å se hvilket alternativ som ruster seg best mot eventuelle endringer i markedet.

Scenarier	A		B	C	
	A1	A2	B1	C1	C2
	% endring	% endring	% endring	% endring	% endring
Kontor Enbruker	-10 %	10 %	2 %	5 %	-5 %
Kontor Flerbruker	-20 %	20 %	5 %	10 %	-10 %
Kontorhotell	-30 %	30 %	5 %	10 %	-10 %
Leiligheter Salg	-8 %	8 %	10 %	35 %	-35 %
Leiligheter Utleie	-10 %	10 %	15 %	15 %	-15 %
Leiligheter Kortidsutleie	-15 %	15 %	15 %	20 %	-20 %

Scenarier	Uendret salg/leieinntekt	A		B	C	
		A1	A2	B1	C1	C2
		Utslag (kr)	Utslag (kr)	Utslag (kr)	Utslag (kr)	Utslag (kr)
Kontor Enbruker	2 500	2 250	2 750	2 550	2 625	2 375
Kontor Flerbruker	2 500	2 000	3 000	2 625	2 750	2 250
Kontorhotell	2 600	1 820	3 380	2 730	2 860	2 340
Leiligheter Salg	86 224	79 326	93 122	94 846	116 402	56 046
Leiligheter Utleie	3 200	2 880	3 520	3 680	3 680	2 720
Leiligheter kortidsutleie	4 000	3 400	4 600	4 600	4 800	3 200

Tabell 16: Sammenstilling av scenarier. Kilde: Egen fremstilling.

5.4 Metodetesting og metodevurdering

Analysedelens siste kapittel er inndelt i to-steg hvor vi tester de skisserte scenarienes påvirkning på utviklingsalternativene. Første steg, metodetestingen, vil analysere de nye nåverdiene og søker å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet når scenariene inntreffer. Andre steg, metodevurderingen, vurderer hvordan metodetestingen faktisk fungerte, dens styrker og svakheter og om den kan benyttes i beslutningsgrunnlaget for å sikre en kvalifisert utnyttelse. Målet er å identifisere om vår fremgangsmåte og metode er anvendbar for en aktuell eiendomsutvikler, og om svarene som fremkommer av analysen kan støtte opp under et beslutningsvalg i tidligfase for utvikling av Tullins gate 6.

5.4.1. Metodetesting

I kapittel 5.2 og 5.3 utarbeidet vi en prognostisert kontantstrømanalyse av realistiske utviklingsalternativer (tabell 4, 5, 6, 7, 8 og 10), og skisserte fem ulike framtidsscenarioer. Hvert scenario ble så testet opp mot hvert utviklingsalternativ ved hjelp av en makrofunksjon i Excel for å enkelt kunne se hvordan kontantstrømmen endret seg. Analysen som er utarbeidet finnes i vedlagt Excel dokument (Vedlegg 1). De nye nåverdiene som fremkom av scenarienes påvirkning er sammenstilt og sammenlignet opp mot en upåvirket nåverdi (nullscenario). Som første del av oppgavens to-stegs analyse søker følgende avsnitt å vurdere oppgavens underproblemstilling:

1. Hvordan identifisere og evaluere det mest robuste utviklingsalternativet for en eiendom ved bruk av de tre kriteriene:

- A. Hvilket alternativ står seg best i det verste utfallet?
- B. Hvilket alternativ har høyest gjennomsnittlig lønnsomhet?
- C. Hvilket alternativ gir best avveining av risiko og forventet avkastning?

Nullscenario og scenarienes påvirkning på nåverdiene

Tabell 17 viser de upåvirkede nåverdiene som fremkommer av den prognostiserte kontantstrømanalysen i kapittel 5.2 (tabell 4, 5, 6, 7, 8 og 10). Det fremkommer av de upåvirkede nåverdiene at *Kontor Flerbruker* er det mest lønnsomme utviklingsalternativet med den høyeste nåverdien, både ved påbygg og ikke påbygg. Videre følger *Kontor Enbruker* og *Kontorhotell* etterfulgt av *Leiligheter Salg*, *Leiligheter Utleie* og til slutt *Leiligheter Kortidsutleie*.

Tabell 18 viser de nye nåverdiene som fremkommer av scenarienes påvirkning. Tabellen gir oss muligheten til å analysere hvilket alternativ som er mest robust og hvilke som er mest sårbare for endring. Robust er som beskrevet i oppgavens innledning det alternativet som anses som både trygt og et økonomisk hensiktsmessig valg. Det skal reflektere en lite risikabel investering med lav sårbarhetsettutifrascarienes påvirkningsgrad.

	Nåverdier	
	Nullscenario	
	Ikke påbygg	Påbygg
Kontor Enbruker	113 325 522	124 725 090
Kontor Flerbruker	116 074 866	127 474 435
Kontorhotell	110 360 081	121 447 166
Leiligheter Salg	79 212 060	96 303 398
Leiligheter Utleie	68 522 838	81 872 596
Leiligheter Kortidsutleie	66 828 034	80 912 449

Tabell 17: Sammenstilling av upåvirkede nåverdier.
Kilde: Egen fremstilling.

	A B C											
	Nullscenario		Scenario A1		Scenario A2		Scenario B1		Scenario C1		Scenario C2	
	Ikke påbygg	Påbygg	Kontorleiepris synker		Kontorleiepris øker		Endring i leil.norm		Boligprisvekst		Boligprisfall	
Kontor Enbruker	113	125	100	108	127	141	116	128	120	133	107	116
Kontor Flerbruker	116	127	93	99	139	156	122	135	127	142	105	113
Kontorhotell	110	121	77	79	144	164	116	128	122	136	99	107
Leiligheter Salg	79	96	69	83	90	109	90	110	116	145	42	47
Leiligheter Utleie	69	82	59	69	79	95	84	102	84	102	54	62
Leiligheter Kortidsutleie	67	81	52	60	82	101	82	101	87	108	46	54

(Alle tall i millioner).

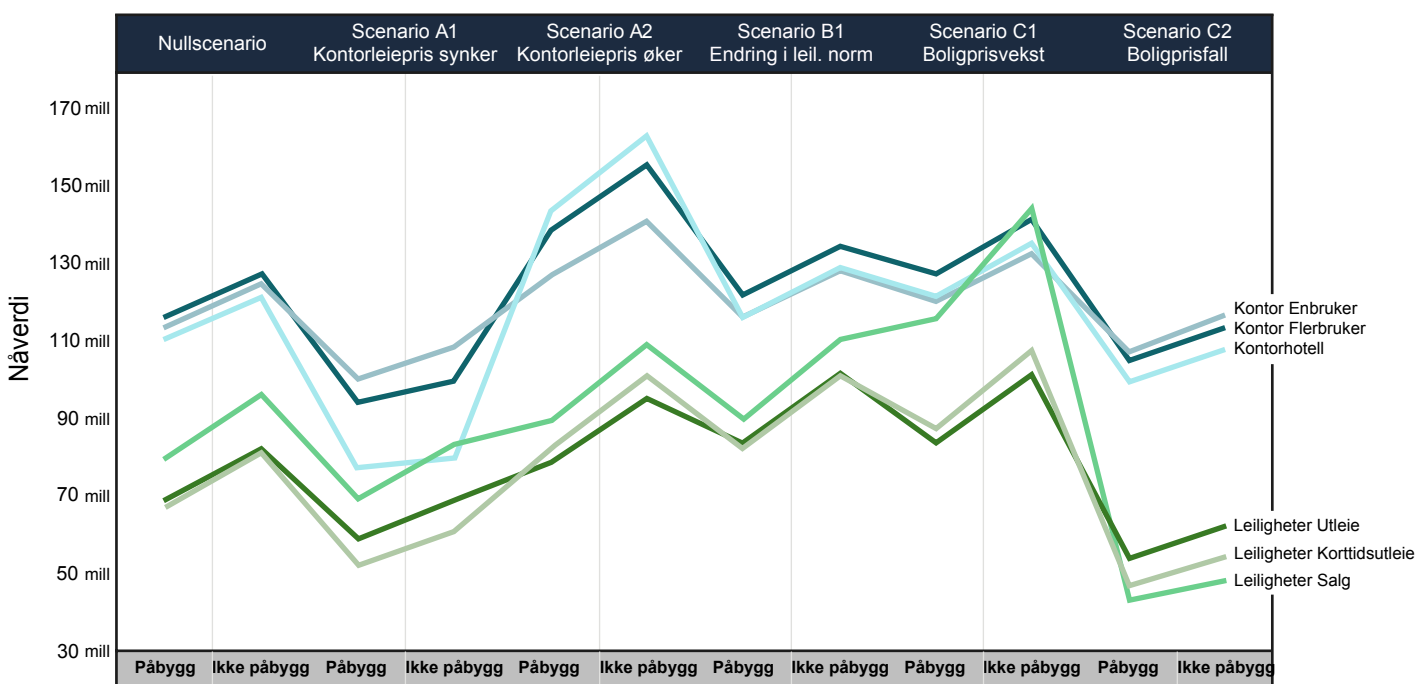
Tabell 18: Sammenstilling av de nye nåverdiene påvirket av scenariene. Kilde: Egen fremstilling.

Kriteriet A: Hvilket alternativ står seg best i det verste utfallet?

Kriteriet A benytter maksimin-regelen og søker å identifisere det alternativet som står seg best ut ved det verste utfallet. Dette er et nyttig verktøy knyttet til valg med usikkerhet. Å handle etter maksimin-regelen vil være å velge den handlingen som gir det minst dårlige utfallet (Kameda et al., 2016), hvor det er viktigere å minimere det potensielle tapet fremfor å maksimere den potensielle gevinsten. Grafen nedenfor (figur 24) viser utviklingsalternativene på den vertikale aksene og scenariene på den horisontale aksene. Hver linje representerer hvert utviklingsalternativ og i hvor stor grad deres nåverdier blir påvirket av scenariene.

Det første bemerkelsesverdige funnet som fremkommer av grafen er at kontoralternativenes nå-

verdier er høyere enn for leilighetsalternativene. Ut i fra en maksimin-vurdering ser man her at *Kontor Enbruker* står seg best ut i det scenariet som rammer kontoralternativene hardest (scenario A1, et fall i leiepris). Her endes alternativet til å gi en differanse i nåverdi på ca. 100 millioner. Like etter følger *Kontor Flerbruker* med en nåverdi på ca. 93 millioner og deretter *Kontorhotell* med en nåverdi på ca. 77 millioner. Selv om *Kontor Enbruker* både viser en stabil variasjon og det minst uheldige resultatet ved det verste utfallet viser den samtidig jevnt over en lavere forventete lønnsomhet sammenlignet med de to andre kontoralternativene. Ser man isolert på leilighetsalternativene er *Leiligheter Utleie* det alternativet som står seg best ut i scenariet som rammer hardest (scenario 5, boligprisfall) med en nåverdi på ca. 62 millioner etterfulgt av *Leiligheter Korttidsutleie* og *Leiligheter Salg*.



Figur 24: Grafisk fremstilling av de nye nåverdiene påvirket av scenariene. Kilde: Egen fremstilling.

Kriteriet B: Hvilket alternativ har høyest gjennomsnittlig lønnsomhet?

Kriteriet B omhandler å teste hvilket utviklingsalternativ som gjennom de ulike scenariene har den høyeste gjennomsnittlige nåverdien. Dette er fremstilt i tabell 19 hvor den grønne markerte cellen i hver kolonne viser den høyeste nåverdien i hvert enkelt scenario. De røde markerte cellene representerer derimot den laveste gjennomsnittlige nåverdien i hvert enkelt scenario. Videre viser kolonnen til høyre den totale gjennomsnittlige nåverdien for hvert enkelt utviklingsalternativ.

I høyre kolonne ser vi *Kontor Flerbruker* med den høyeste gjennomsnittlige nåverdien totalt sett på ca. 123 millioner etterfulgt av *Kontor Enbruker* med en nåverdi på ca. 120 millioner og *Kontorhotell* med en nåverdi på ca. 117 millioner. *Kontor Flerbruker* har også de høyeste nåverdiene i nullscenariet, i scenario B1 (endring i leilighetsnorm) og ved ikke påbygg i scenario

C1 (boligprisvekst). Videre har *Kontor Enbruker* de høyeste nåverdiene i scenario A1 (synkende leiepris) og C2 (boligprisfall) etterfulgt av *Kontorhotell* og *Leiligheter Salg*. *Leiligheter Utleie* og *Leiligheter Korttidsutleie* viser de gjennomgående laveste nåverdiene og fremstår her som lite lønnsomme. Legger man dette kriteriet til grunn er det rimelig å anta at *Kontor Flerbruker* er det mest lønnsomme alternativet sett i forhold til høyest gjennomsnittlig nåverdi.

Som forklart i oppgavens teoretiske rammeverk vil det på en annen side, medføre en høyere potensiell risiko, ved å velge det alternativet som gir gjennomsnittlig høyest nåverdi. Nåverdiens volatilitet blir ikke vurdert i like stor grad, som ved en maksimin-vurdering. Velger man ene og alene en investering på dette grunnlaget, er man villig til å ta en høyere risiko som følge av en høyere forventet lønnsomhet.

	A						B		C				Gjennomsnittlig nåverdi
	Nullscenario		Scenario A1 Kontorleiepris synker		Scenario A2 Kontorleiepris øker		Scenario B1 Endring i leil.norm		Scenario C1 Boligprisvekst		Scenario C2 Boligprisfall		
	Ikke påbygg	Påbygg	Ikke påbygg	Påbygg	Ikke påbygg	Påbygg	Ikke påbygg	Påbygg	Ikke påbygg	Påbygg	Ikke påbygg	Påbygg	
Kontor Enbruker	113	125	100	108	127	141	116	128	120	133	107	116	120
Kontor Flerbruker	116	127	93	99	139	156	122	135	127	142	105	113	123
Kontorhotell	110	121	77	79	144	164	116	128	122	136	99	107	117
Leiligheter Salg	79	96	69	83	90	109	90	110	116	145	42	47	90
Leiligheter Utleie	69	82	59	69	79	95	84	102	84	102	54	62	78
Leiligheter Korttidsutleie	67	81	52	60	82	101	82	101	87	108	46	54	77

(Alle tall i millioner).

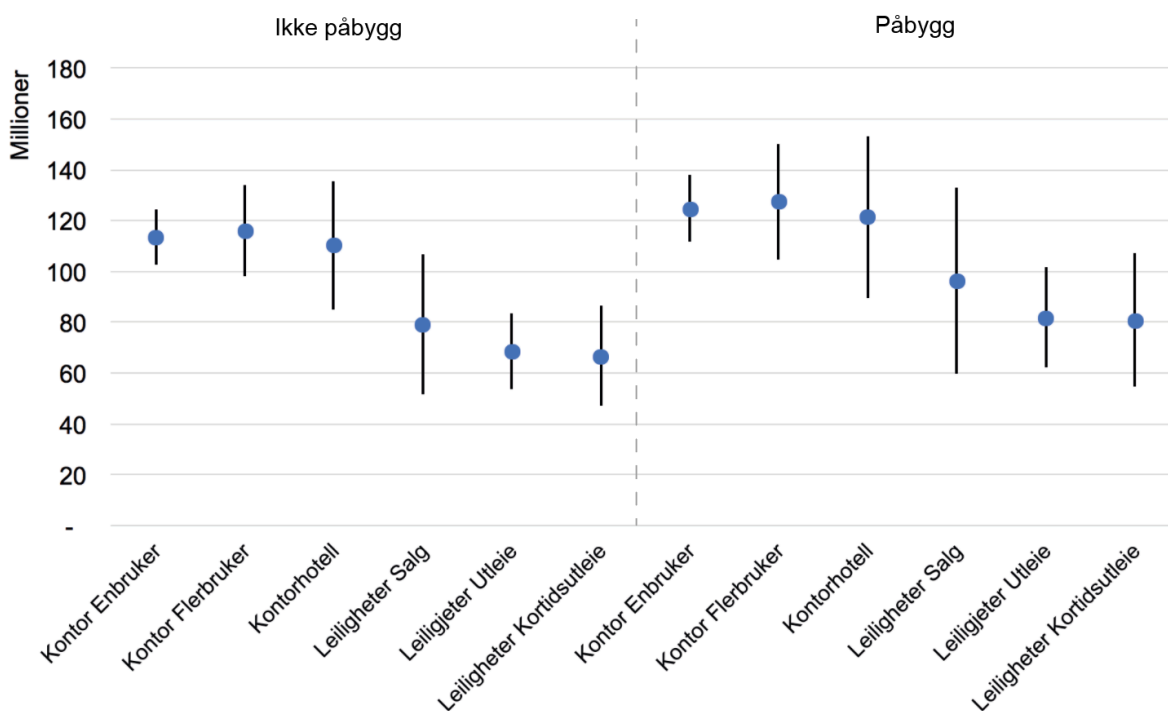
Tabell 19: Illusterer den høyeste og laveste gjennomsnittlige nåverdien i hver kolonne. Grønn = høyeste gjennomsnittlige nåverdi, rød = laveste gjennomsnittlige nåverdi. Kilde: Egen fremstilling.

Kriteriet C: Hvilket alternativ gir best avveining av risiko og forventet avkastning?

Kriteriet C omhandler å se på robustheten til hvert enkelt utviklingsalternativ ut fra endringen i de enkelte nåverdiene. Dette fremkommer ved å se på standardavviket, som gir et mål på spredningen av verdiene i datasettet. Standardavviket tillater oss å analysere hvor mye datasettet endrer seg ut fra nullscenariet når scenariene inntreffer, og gir dermed en indikasjon på hvor robust hvert enkelt utviklingsalternativ er (vist i figur 25). Datasettet er utarbeidet ved å først se på endringen i forhold til nullscenariet (ny nåverdi - nullscenario nåverdi). Deretter er standardavviket for både *ikke påbygg* og *påbygg* utregnet.

De blå punktene på grafen viser nullscenarioverdien ved hvert alternativ. Endringene kan være både positive og negative, hvilket representeres ved øverste linje (positive) og nederste linje (negative). Lengden på den vertikale linjen viser hvor volatil den enkelte endringen er.

Av grafen fremkommer det at *Kontor Enbruker (ikke påbygg og påbygg)* påvirkes i lavest grad som følge av scenariene. Deretter følger *Leiligheter Utleie (ikke påbygg og påbygg)* med en lav påvirkningsgrad samtidig som forventet lønnsomhet er lavere. *Kontorhotell* og *Leiligheter Salg* representerer de alternativene med den mest volatile endringen. *Kontorhotell* har også den høyeste potensielle avkastningen med ca.



Figur 25: Nullscenario (blått punkt) og variasjonen i denne (vertikal linje). Kilde: Egen fremstilling

135 millioner ved *ikke påbygg*, og ca. 153 millioner ved *påbygg*. *Kontor Flerbruker* viser her en høyere volatilitet og en høyere forventet lønnsomhet enn ved *Kontor Enbruker*, samtidig som alternativet bærer med seg en større risiko knyttet til lavere lønnsomhet. En står her overfor en klassisk avveining mellom forventet lønnsomhet og risiko. For en risikoavers aktør ville *Kontor Enbruker* vært et lite risikabelt valg, da alternativets sårbarhet er lav samtidig som forventet lønnsomhet er høy. Tåler man en noe høyere risiko, vil derimot *Kontor Flerbruker* kunne medføre en høyere potensiell lønnsomhet.

Resultat

Kombinasjonen av de overnevnte beslutningskriteriene danner et solid grunnlag for en robusthetsvurdering og kan fungere godt der aktøren er risikoavers da det både blir tatt hensyn til potensielt tap, potensiell gevinst samt avveiningen mellom disse. *Kontor Enbruker* fremkommer som et stabilt alternativ i kriteriet A og C med en lav påvirkningsgrad som følge av scenariene.

Kontor Flerbruker har den gjennomsnittlige høyeste nåverdien i kriteriet B, samtidig som alternativets endringsmønster er noe mer volatilt. Fallhøyden til alternativet er dermed høyere, men risikoen knyttet til en slik investering er fremdeles lavere sammenlignet med både *Kontorhotell* og *Leiligheter Salg*.

Videre er forholdstallet mellom det verste ut-

fallet til *Kontor Enbruker* og *Kontor Flerbruker* i kriteriet C på ca. 4 millioner. Dette tilsier at det foreligger en risiko for at nåverdien blir 4 millioner lavere dersom man velger *Kontor Enbruker* fremfor *Kontor Flerbruker*. Ser man derimot på oppsiden er forholdstallet mellom de to alternativene er dette på ca. 10 millioner, hvilket tilsier at oppsiden er større enn nedsiden. Det oppstår dermed et dilemma da begge fremstår som gode investeringer. Avveiningen mellom risiko og lønnsomhet må vurderes ut fra hvilken utstrekning risikobilde bør hensyntas og aktørens tålegrense spiller derfor en viktig rolle.

Aktøren i oppgavens case-studie er definert som risikoavers, hvor lavere sikker inntekt prioriteres over høyere usikker inntekt. Investeringen skal dermed reflektere et trygt, robust og økonomisk hensiktsmessig valg. Legger vi dette til grunn, fremstår *Kontor Enbruker* som det mest robuste alternativet for Tullins gate 6. Selv om alternativet ikke har den høyeste forventede avkastningen scorer det likevel høyt sett ut i fra et risiko- og lønnsomhetsperspektiv. Fallhøyden til alternativet er lavere sammenlignet med de konkurrerende alternativene og oppleves som gjennomgående stabilt ved hvert scenario.

5.4.2. Metodevurdering

Som andre del av to-steps analysen søker følgende avsnitt å vurdere metoden gjennom å utforske oppgavens andre underproblemstilling:

2. Hvordan fungerte fremgangsmåten;

A. for å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet? Og

B. kan metoden benyttes i beslutningsgrunnlaget for å sikre en robust og økonomisk hensiktsmessig utnyttelse?

Følgende avsnitt omhandler i første omgang å stille seg på utsiden og reflektere rundt hvilke elementer ved analysen som var krevende, bra samt hvilke avveininger som ble gjort. En sentral del er videre å vurdere metodens hensiktsmessighet og potensielle anvendelsesområde gjennom et semistrukturert dybdeintervju med eiendomssjef Stian Korneliussen i Abel Eiendomsforvaltning AS. Avslutningsvis foretas en helhetsvurdering gjennom en styrke- og svakhetsanalyse samt øvrige refleksjoner.

Hvordan fungerte fremgangsmåten for å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet?

Sett under ett har prosessen med å utarbeide metoden for å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet vært både krevende og svært lærerik. Det har til tider vært vanske-

lig å definere den ideelle måten å enkelt kunne analysere og presentere det ønskelige resultat. Hvilket har resultert i nødvendige endringer og justeringer underveis i prosessen.

Ved utarbeidelsen av de seks ulike utviklingsalternativene bestemte vi oss først for å lage en kontantstrøm hvor hver enkelt etasje var beskrevet i detalj. Dette for å kunne se hva som skjedde i byggets ulike etasjer til enhver tid. Fremstillingen fremstod kompleks, uoversiktlig og lite lesbar (se vedlegg 4), og ble derfor forenklet og konkretisert. I tillegg ble kontantstrømmene forenklet ved å benytte verdifase pengebeløp, hvor skatt, inflasjon og merverdiavgift ble utelukket.

Videre i prosessen møtte vi utfordringer knyttet til det å sammenkoble alternativene opp mot scenariene. Vi besluttet å tallfeste scenariene med prosentvise endringer basert på historiske data, prognoser, relevant litteratur og egne antakelser. Løsningen tillot oss å sammenligne alle utviklingsalternativene og scenarienes påvirkning opp mot hverandre. En svakhet ved denne prosessen var utfordringene knyttet til, de konkrete prosentvise endringene, da verken vi, statistikken eller litteraturen har forutsetninger for å vite at det eksakte scenariet vil forekomme.

Proessen knyttet til å analysere sårbarheten og robustheten som følge av scenarienes påvirkning, var oppgavens mest krevende del. Utfordringen var først og fremst å velge rele-

vante kriterier, da det finnes en rekke innfalls-vinkler og analysemetoder, for å vurdere usikkerhet og risiko. Risikojustert avkastningskrav, risiko i forhold til eiers portefølje og forholdet mellom netto nåverdi og investeringsverdien er noen av kriteriene som ble utelukket.

Man kan hensynta usikkerheten knyttet til de fremtidige pengestrømmene, ved å justere diskonteringsrenten og avkastningskravet, også kalt risikojustert avkastningskrav. Dette ble ikke utført i denne oppgaven, da diskonteringsrenten i oppgavens kontantstrømmer ble satt lik for alle utviklingsalternativene, i et forsøk på forenkle kalkylen. Denne metoden kan likevel fungere godt under visse forutsetninger, men ikke alltid like godt for eiendom (Bærug, 2017). Risikojustert avkastningskrav, forutsetter at risikoen utvikler seg på en bestemt måte over tid. Risiko sett i forhold til eiendom, er som oftest knyttet opp mot konkrete hendelser som for eksempel regulering, eller tidspunkt for signering. Dette kan håndteres ved å variere risikojusteringen i diskonteringsrentene og bruke ulik diskonteringsrente, eller ved bruk av sikkerhetsekvivalent. Sikkerhetsekvivalenten reflekterer det beløpet som er høyt nok til at en investor er villig til å akseptere med sikkerhet, fremfor det usikre fremtidige pengebeløpet.

I tillegg kan risikoen måles mot resten av eierens portefølje ved å vurdere i hvilken grad eiendommen bidrar til eierens totale usikkerhet.

Som beskrevet i kapittel 5.1. defineres Abel Eiendomsforvaltning AS, som en mindre og risikoavers aktør, med en mindre portefølje som har et større risikobilde knyttet til det enkelte prosjekt. Risikobildet er således gitt. Å måle risikoen mot resten av eiers portefølje er utelukket som et vurderingsmoment, da dette heller ville vært aktuelt om eier hadde en større portefølje.

Tilslutt var en sentral del av underveisvurderingen å se på forholdstallet mellom netto nåverdi og investeringsverdien (nyttekostnadsbrøken). Dette ble utelukket da det ikke ble utslagsgivende for resultatet. Grunnen var knyttet opp mot at de alternativene som i utgangspunktet hadde den høyeste nåverdien (kontoralternativene) også har den laveste investeringskostnaden da byggekostnadene er betydelig lavere. Dette ville medført at kontoralternativene ble enda bedre og verdiene mindre sammenlignbare. De overnevnte metodene har alle vært en sentral del av underveisvurderingen, men er unntatt fra analysen da de valgte kriteriene (A, B og C) ga oss muligheten til å analysere datasettet på ønskelig måte. Kriteriene ble ansett som mest relevant i denne sammenheng, da de tillot oss i større grad å utforske og identifisere hvilket utviklingsalternativ som var mest robust, gjennom en helhetsvurdering av økonomisk lønnsomhet og sårbarhet.

Kan metoden benyttes i beslutningsgrunnlaget for å sikre en robust og økonomisk hensiktsmessig utnyttelse?

I vurderingen av metodens hensiktsmessighet og potensielle anvendelsesområde, har vi utført et semistrukturert dybdeintervju med eiendomsjef (Stian Korneliussen) av Tullins gate 6 (intervjuguide i vedlegg 3). Som en sentral del av metodevurderingen, søker intervjuet fra et realistisk perspektiv, å belyse om metoden kan hjelpe en mindre aktør å avdekke usikkerhet og risiko knyttet til valg av utviklingsalternativ i tidligfase.

Det fremgår av dybdeintervjuet at lignende metode ikke er benyttet av aktuell aktør på verken Tullins gate 6 eller tidligere eiendomsprosjekter. I vurderingen av ulike utviklingsalternativer for en bestemt eiendom er det først og fremst beliggenheten og eiendommens egnethet aktøren legger til grunn. Oslo og Akershus er markedsområder hvor aktørens hovedfokusområde for investeringer ligger. Likevel finnes det delområder innen disse markedsområdene, som aktøren vurderer usikre eller utfordrende. Byen består av en rekke delmarkeder, hvor bruken av en eiendom er gitt. Aktørens erfaringer viser at rene kontorbygg i et typisk *lagerbyggområde* er svært vanskelig å leie ut. Rene kontorbrukere vil gjerne ha nærhet til butikker og servicefunksjoner. Med andre ord er det uaktuelt å konvertere et lagerbygg i Grorudalen til kontorer, da markedet ikke er der. Slike antagelser er vanlig for aktøren å utføre i forvei-

en av et eventuelt kjøp for å kartlegge hva som kan være gode investeringsprosjekter eller ikke.

Er beliggenheten interessant går man nøyere til verks og ser nærmere på om investeringen tilfredsstiller prisforventningene. Det utarbeides enkle regnestykker basert på tidligere erfaringstall fra andre utviklingsprosjekter. Disse gir en indikasjon på om det er mulig å oppnå en fornuftig avkastning, såfremt man får tilslaget om kjøp av eiendommen, innenfor et gitt prisintervall. Deretter vil normalt prisen øke raskt i budprosessen før man eventuelt får tilslaget på kjøp av eiendommen. Aktøren synes metoden gir en ryddig oversikt over alternativer og er med å sortere tanker og valgmuligheter på en praktisk måte. Metoden kan også omtales som en arbeidsmetodikk som tvinger en til å se på forskjellige alternativer, hvilket igjen er viktig for å finne det mest robuste og lønnsomme alternativet for eiendommen. Normalt går aktøren gjennom alternativene som metoden angir *etter* kjøpet, for å identifisere en kvalifisert utnyttelse og optimal utviklingsstrategi. Metoden åpner opp for å kunne by mer i budprosessen, og dermed kunne strekke seg lenger da man har større trygghet for en potensiell gevinst. Alt i alt mener aktøren at metoden er relevant for deres virksomhet, og mener selv at de kunne ha dratt nytte av en slik metode i fremtiden.

Avslutningsvis påpeker aktøren en skepsis rettet til oppgavens utviklingsalternativ. Da ak-

tøren selv mener det påløper betydelig høyere driftskostnader for utleier knyttet til alternativet *Kontorhotell* enn alternativene *Kontor Enbruker* og *Kontor Flerbruker*. Her sitter utleier igjen med en del driftskostnader som blant annet renhold, strøm, servicefunksjoner, sekretærtjenester, sentralbordtjenester, kopimaskiner, printere, møteromskafé, m.v.

Det er interessant å høre at beslutningsprosessen til aktøren i stor grad baseres på magefølelse, tidligere erfaringer, enkle beregninger av forventet lønnsomhet, tommelfingerregler og intuisjon. Aktørens bemerkninger samsvarer dermed i stor grad med funn fra litteraturen. Ressursinnsats knyttet til vurdering av eksogene markeds krefter og scenariotenking er i svært liten grad vektlagt i deres prosjekters tidlige fase. Alt dette synliggjør at aktøren er part, og at en slik modell kan hjelpe mindre aktører ute i markedet til å velge sikrere investeringer da modellen er upartisk. Metoden kan dermed føre til at områder aktøren vanligvis ikke ville ha investert i, kan lønne seg.

Vi vurderer at metoden ikke er direkte overførbar og anvendbar for utenforstående, da modellen inneholder konkret informasjon og vurderinger tilknyttet det bestemte case-studiet. Metoden kan fungere bedre som en prosess, hvor utvikler bevisstgjøres de mulighetene som tilligger en eiendom, og hvordan man kan gjøre en vurdering av mulighetenes robusthet. Meto-

den gir god innsikt i sentrale vurderingskriterier og aspekter knyttet til utvikling av en eiendom, og kan være relevant for fremtidig utvikling.

STYRKER

Belyser potensielle valgalternativer en står overfor i tidligfase, og som kan danne et solid utgangspunkt for beslutning

Belyser hvordan man kan vurdere valgmulighetenes robusthet

Bevisstgjøring rundt ulike måter å programmere/utvikle en eiendom på.

Skaper en bredere forståelse for hvordan eksogene markedskrefter kan påvirke valgalternativer.

God kartlegging i tidligfase kan bidra til prosjektets langsiktige nytte

Kan åpne for å by mer i budrunder

Redusere usikkerhet

Et nyttig planleggingsverktøy hvor kvalitative vurderinger utnyttes for å kartlegge usikkerhet i en fase hvor informasjonsgrunnlaget er begrenset

SVAKHETER

Metoden anses ikke som direkte overførbart for andre prosjekter. Egne tilpasninger og justeringer er nødvendig

Sentrale vurderingsmomenter er utelukket som følge av oppgavens begrensning

Scenariene som er skissert er i stor grad basert på egne antakelser og det foreligger derfor stor risiko for at virkelighetsbildet er noe ulikt

Utarbeidelsen av metoden har vært tidkrevende, og tilpasninger må forventes for hvert prosjekt.

Egne antakelser er nødvendig hvilket forutsetter bred erfaring og god intuisjon

Ved å kun benytte et case-studie kan dette medføre fare for at utvalget ikke er representativt

6. KONKLUSJON, BEGRENSNINGER OG VIDERE FORSKNING

Dette kapitlet ser først på hvordan oppgaven svarer på problemstillingen og underproblemstillingene definert i kapittel 1. Avslutningsvis drøftes noen av oppgavens sentrale begrensninger og foreslåtte områder for videre forskning.

6.1. Konklusjon

Masteroppgaven bidrar til emnene tidligfasevurdering og usikkerhet knyttet til konseptvalg, gjennom å anvende relevant teori i en ny kontekst for et bestemt eiendomsutviklingsprosjekt. Den belyser hvordan man kan vurdere robustheten i ulike utviklingsalternativer i tidligfase, for å minimere risiko og usikkerhet knyttet til konseptvalg. Videre viser oppgavens oppbygning en systematisk fremgangsmåte i arbeidet med å besvare hovedproblemstillingen:

Hvordan fungerer en enkel metode, i vurderingen av et robust konseptvalg, for utvikling av en bestemt eiendom?

Studien har gjennom en praktisk tilnærming og case-studie metodikk undersøkt hvordan en mindre og risikoavers eiendomsutvikler, kan evaluere og sammenligne alternative investeringer, for å sikre en optimal og robust utnyttelse. Et dypdykk i case-studiet av Tullins gate 6 resulterte i utarbeidelsen av de seks ulike utviklingsalternativene: *Kontor Enbruker*, *Kontor Flerbruker*, *Kontorhotell*, *Leiligheter Salg*, *Leiligheter Utleie* og *Leiligheter Korttidsutleie*. Hensikten med å vurdere et utvalg av alternativer innebærer en systematisk vurdering av løsningskonsepter og kan være avgjørende for prosjektets suksess og langsiktige nytte. Fremtidsscenariene som deretter ble skissert ga videre muligheten til å teste robustheten og sårbarheten i

hvert alternativ. Dette ga oss grunnlag for å besvare oppgavens første underproblemstilling:

1. Hvordan identifisere og evaluere det mest robuste utviklingsalternativet for en eiendom ved bruk av de tre kriteriene:

- A. Hvilket alternativ står seg best i det verste utfallet?*
- B. Hvilket alternativ har høyest gjennomsnittlig lønnsomhet?*
- C. Hvilket alternativ gir best avveining av risiko og forventet avkastning?*

I oppgavens metodetesting ble utviklingsalternativenes nåverdier analysert ut fra de overnevnte kriteriene (A, B og C). Ved å teste fra tre ulike vinklinger, ga analysen en indikasjon på alternativenes robusthet samtidig som det ga en meningsfull og konsistent sammenligning mellom dem. *Kontor Enbruker* og *Kontor Flerbruker* fremsto begge som to gode investeringer. Ut i fra en maksimin-vurdering i kriteriet A var *Kontor Enbruker* det alternativet som ga det minst dårlige utfallet ved det verste scenariet. Videre i kriteriet B viste alternativet *Kontor Flerbruker* en gjennomgående høy lønnsomhet og den høyeste gjennomsnittlige nåverdien totalt sett.

Kriteriet C testet alternativenes stabilitet hvor *Kontor Enbruker* fremkom som en lite risikabel investering, selv om potensiell avkastning var noe lavere enn ved *Kontor Flerbruker* alternati-

vet. Ut i fra en helhetsvurdering av de tre kriteriene konkluderes det med at *Kontor Enbruker* peker seg ut som den mest robuste investeringen for en risikoavers eiendomsutvikler. Det er likevel viktig å bemerke seg at det samme utfallet ikke nødvendigvis ville vært gjeldende for andre risikoaverse aktører eller for utvikling av andre eiendommer. Egen tilpassninger og justeringer er derfor nødvendig i det enkelte tilfellet.

Videre vurderte vi metodens potensielle anvendelsesområde gjennom et semistrukturert dybdeintervju, og en styrker- og svakhetsvurdering for å besvare oppgavens andre underproblemstilling:

2. Hvordan fungerte fremgangsmåten

A. for å identifisere det mest robuste utviklingsalternativet? Og

B. kan metoden benyttes i beslutningsgrunnlaget for å sikre en robust og økonomisk hensiktsmessig utnyttelse?

Fremgangsmåten vurderes som både tidkrevende og lærerik. Særlig var det de nødvendige avgrensningene i mulige verktøy og innfallsvinkler for å sammenligne kriteriene som var utfordrende. Samtidig har prosessen gitt oss ny kunnskap om hvordan man kan strukturere informasjon og refleksjon rundt fremtidig utvikling av en eiendom. Vi har både fått et innblikk i hvordan en

eiendomsutvikler tenker når konseptvalg skal vurderes, samt utfordringene og mulighetene knyttet til å utnytte den tilgjengelige informasjonen man har til rådighet i prosjekters tidligfase.

Tilslutt fremkom det av dybdeintervjuet at tidligfasevurderinger hos den aktuelle aktøren i stor grad domineres av kvalitative data, enkle regnestykker, intuisjon og tidligere erfaringer. Dette baserer seg på at intervjuobjektet mener det blant annet er utfordrende å tallfeste usikkerheten knyttet til de ulike alternativene, særlig i den tidlige fasen hvor informasjonsgrunnlaget er svakt.

Denne konklusjonen støttes også opp i to tidligere masteroppgaver, hvor det blir skrevet at “det er vanskelig å benytte kompliserte kvantitative verktøy og metoder” (Åsvang, 2015, s. 71), og “jeg har et inntrykk av at mange eiendomsutviklere synes simuleringer og analytiske metoder blir for detaljerte tilnærminger i tidligfasen” (Johansen, 2010, s. 63). Det argumenteres likevel i oppgavens teoretiske rammeverk at beslutninger som i større grad baseres på intuisjon kan være langt mer effektivt sammenlignet med beslutninger basert på rasjonell analyse. Dette forutsetter dog at beslutningstaker har den rette kompetansen. Samtidig fremkommer det av intervjuet at et gjennomarbeidet beslutningsgrunnlag kan åpne for å by mer i budrunder. Aktøren kan da være villig til å strekke seg lenger som følge av følelsen av større trygghet. Den rette kompetansen i kombinasjon med grundigere tidligfasevurde-

ringer kan dermed danne et solid utgangspunkt for beslutning. Det er da grunn til å anta at oppgavens fremgangsmåte har vekket interesse, til tross for at det foreligger en skepsis rettet mot oppgavens konkrete utviklingsalternativer.

6.2. Begrensninger og videre forskning

Masteroppgaven har kun utforsket metoden på et konkret case-studie grunnet oppgavens tidsaspekt og omfang. Videre forskning på området kunne ha sett nærmere på flere aktørers holdning til hvordan ulike konseptvalg i tidligfase vurderes, samt hvor mye og hvilke ressurser som legges inn i starten av prosjekter. Et større utvalg ville gitt et tydeligere bilde, og åpnet muligheten for å sammenligne ulike aktørers holdning til tidligfasevurderinger av valgmuligheter, og om det foreligger vesentlige ulikheter. En metodisk annerledes måte å undersøke dette på er gjennom flere intervjuer eller ved spørreundersøkelser, hvilket ville gitt et større utvalg av respondenter.

I tillegg er tidligfasen i seg selv et mye omtalt emne, som i langt større grad kunne vært undersøkt både i et bredere og dypere omfang enn denne oppgaven har gjort. Videre fokuserte oppgaven på scenariometode som et verktøy for å kartlegge usikkerhet om framtiden, opp mot beslutninger en gjør i dag. Scenariometode er kun en av flere fremsynsmetoder, som kan støtte opp under strategisk handling. Videre forskning på området kunne utforsket et bredere spekter av

fremsynsmetoder, som for eksempel trendanalyser, idemyldring og litteraturgjennomgang.

Til slutt representerer vurderingskriteriene (A, B og C) som ble lagt til grunn i evalueringen av alternativenes robusthet kun et knippe av potensielle verktøy som kan benyttes. Det nevnes kort i oppgavens metodevurdering (kapittel 5.4.2) noen alternative metoder å vurdere dette på. Videre forskning kunne sett på flere metoder for hvordan man kan sammenligne alternativer opp mot hverandre, eksempelvis ved risikojustert avkastningskrav, risiko i forhold til eiers portefølje eller forholdet mellom netto nåverdi og investeringsverdien.

7. REFERANSELISTE

- Akershus Eiendom. (2017). Market report. Autumn 2017. Oslo.
- Askheim, O. G. A. & Grenness, T. (2008). Kvalitative metoder: for markedsføring og organisasjonsfag. Oslo: Universitetsforlaget.
- Austeng, K., Torp, O., Midtbø, J. T. & Jordanger, I. (2005). Usikkerhetsanalyse - Metoder. Concept rapport nr. 12. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Barlindhaug, R. & Nordahl, B. (2005). Markedsstyrt boligproduksjon i Oslo-regionen. Norges byggforskningsinstitutt skriftserie 9
- Batta, P. (2015). Boligboble i Norge? Oslo: Huseiernes Landsforbund. Tilgjengelig fra: <https://www.huseierne.no/contentassets/396f8547e78b41be8b4eba214d3c1977/boligboble.pdf> (lest 14.02.2018).
- Bjordal, S. N., Nordahl, B. & Jensen, R. (2016). Eiendomsutvikling som strategisk prosjektledelse. Real estate development as strategic project management. Ås: Norwegian University of Life Sciences.
- Byggordboka. (2018a). Byggekostnad. Tilgjengelig fra: <https://www.byggordboka.no/artikkel/les/byggekostnad> (lest 15.03.2018).
- Byggordboka. (2018b). Driftskostnader (D). Tilgjengelig fra: <https://www.byggordboka.no/artikkel/les/driftskostnader-d> (lest 15.03.2018).
- Bærug, S. (2017). Verdsetting av fast eiendom: en innføring. Oslo: Universitetsforlaget.
- Christensen, G. E., Haxhiraj, S., Iden, J. & Methlie, L. B. (2014). Scenarioer som grunnlag for innovasjon. Magma - Tidsskrift for økonomi og ledelse, 17 (8): 63-71.
- Chu, H. & Ke, Q. (2017). Research methods: What's in the name? Library and Information Science Research, 39 (4): 284-294.
- Creswell, J. W. (2003). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 2utg. Thousand Oaks: CA: Sage.
- Cushman and Wakefield. (2018). Real estate as an asset class. Q1. Oslo.
- DNB Markets. (2018). Økonomiske utsikter. Januar 2018. Oslo: DNB Markets. Tilgjengelig fra: <https://www.dnb.no/portalfont/nedlast/no/markets/analyser-rapporter/>

- norske/okonomiske-utsikter/HR180124.pdf (lest 15.02.2018).
- Eiendom Norge. (2017a). Prognose for boligmarkedet 2018. Oslo: Eiendom Norge. Tilgjengelig fra: <http://eiendomnorge.no/prognose-2018/> (lest 22.01.2018).
- Eiendom Norge. (2017b). Ulik prisutvikling for ulike leilighetsstørrelser? Oslo: Eiendom Norge. Tilgjengelig fra: <http://eiendomnorge.no/ulik-prisutvikling-for-ulike-leilighetsstorrelser/> (lest 14.02.2018).
- Finn.no. (2018). Bolig til leie. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.finn.no/eiendom/> (lest 20.02.2018).
- Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J. & Eichholtz, P. (2014). Commercial Real Estate Analysis and Investments. 3rd utg. USA: OnCourse Learning.
- Google Maps. (2018). Kart over Oslo sentrum (lest 20.03.2018).
- Guttu, J. (1993). Scenariometode i "översiktlig samhällsplanering" : NIBRs arbeid i Skaraborgs län, høsten 1992. NIBR notat (trykt utg.), b. 1993:104. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Halseth, H. (2012). Verdivurdering av næringseiendom: metoder, modeller og begrep. Ås: Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet.
- Henden, G. (2004). Intuition and its role in strategic thinking. Oslo: BI Norwegian School of Management
- Hussein, A. (2015). The use of Triangulation in Social Sciences Research: Can qualitative and quantitative methods be combined? *Journal of Comparative Social Work*, 4 (1).
- Jebb, A. T., Parrigon, S. & Woo, S. E. (2017). Exploratory data analysis as a foundation of inductive research. *Human Resource Management Review*, 27 (2): 265-276.
- Johansen, J. A. (2010). Styring og verdsetting av usikkerhet i tidligfasen i eiendomsutviklingsprosjekter. Ås: Norwegian University of Life Sciences.
- Jones, R. (2017). Property prices jump in Ireland as housing market recovers. *The Guardian*. Tilgjengelig fra: <https://www.theguardian.com/business/2017/nov/08/ireland-property-prices-jump-housing-market-recovers> (lest 21.03.2018).

JWP Arkitekter. (2017). Takstrappport. Oslo.

Kameda, T., Inukai, K., Higuchi, S., Ogawa, A., Kim, H., Matsuda, T. & Sakagami, M. (2016). Rawlsian maximin rule operates as a common cognitive anchor in distributive justice and risky decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 113 (42): 11817.

Kolltveit, B. J., Lereim, J. & Reve, T. (2009). Prosjekt: strategi, organisering, ledelse og gjennomføring. 3 utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Krogsveen. (2018). Boligstatistikk for Oslo. Tilgjengelig fra: <https://krogsveen.no/Boligprisstatistikk/Boligprisstatistikk-for-Oslo> (lest 10.01.2018).

Lorch-Falch, S. (2016). Leilighetsnormen bør endres. E24. Tilgjengelig fra: <https://e24.no/privat/eiendom-norge/johansen-leilighetsnormen-boer-endres/23769221> (lest 04.02.2018).

Lædre, O. (2002). State of the Art Tidligfasevurdering av prosjekter. Concept Rapport nr. 01-30. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.

Merverdiavgiftsloven. (2009). Lov om merverdiavgift.

Mesh. (2018). Membership. Tilgjengelig fra: <http://www.meshnorway.com/memberships> (lest 11.04.2018).

Miljøstatus. (2018). Støykart. Tilgjengelig fra: <http://www.miljostatus.no/kart/?lang=no&extent=261337%7C6651777%7C262554%7C6652690&layers=262:77;263:77;261:77;229:77;&basemap=KART&opacity=100&saturation=67> (lest 10.01.2018).

Monsvold, S. (2012). Leilighetsnormen i Oslo må endres. Obos. Tilgjengelig fra: <https://www.obos.no/dette-er-obos/nyheter/-leilighetsnormen-i-oslo-ma-endres> (lest 04.02.2018).

Moriset, B. (2013). Building new places of the creative economy. The rise of coworking spaces. Tilgjengelig fra: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00914075/document> (lest 08.03.2018).

Nystad, R. (2017). Frisk leieprisvekst, laper etterspørsel. Union gruppen. Tilgjengelig fra: <http://www.union.no/fagartikkel/frisk-leieprisvekst-laper-etterspørsel/> (lest 03.02.2018).

- O’Gorman, K. & MacIntosh, R. (2015). *Research Methods for Business & Management* Oxford: Goodfellow Publishers Limited.
- Ogilvy, J. & Schwartz, P. (2004). *Plotting your scenarios*. Emeryville: Global Business Network
- OPAK. (2017). *Eiendomsmarkedet – prisutvikling for kontorlokaler Oslo-området og Norges*. Nr. 1. Oslo: OPAK. Tilgjengelig fra: <https://www.opak.no/wp-content/uploads/2014/11/Prisstigningsrapport-01-2017-Eiendomsmarkedet.pdf> (lest 03.04.2018).
- Oslo Kommune. (2015). *Kommuneplan 2015: Oslo mot 2030*. Oslo: Oslo Kommune.
- Oslo Kommune. (2016). *Evaluering av bruk og effekt av leilighetsfordelingsnorm*. Plan og bygningsetaten. Oslo.
- Oslo Kommune. (2018). *Planinnsyn*. Plan og bygningsetaten. Oslo.
- Patomaki, H. (2006). Realist ontology for futures studies. *Journal of critical realism*, 5 (1): 32.
- Regjeringen. (2015). *Strategi for boligmarkedet*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Oslo: Departementet.
- Rønne, S. (2017). *Nye kontorformer*. Næringseiendom. Tilgjengelig fra: <http://a.naringseiendom.no/2017/06/07/nye-kontorformer/> (lest 03.02.2018).
- Sager, T. (2017). *Fremsynsmetoder*. Concept rapport nr. 53. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Samset, K. (2014). *Prosjekt i tidligfasen: valg av konsept*. 2 utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Samset, K. (2016). *Mulighetsrommet*. Utgangspunktet for et godt konseptvalg Concept Temahefte nr. 7. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- SSB. (2011). *Hva driver utviklingen i boligprisene?* Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/hva-driver-utviklingen-i-boligprisene> (lest 15.03.2015).
- SSB. (2017a). *Hva vet vi om leiemarkedet i Norge?* Oslo: SSB. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/hva-vet-vi-om-leiemarkedet-i-norge> (lest 31.01.2017).

- SSB. (2017b). Økonomiske analyser: 4/2017. Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/_attachment/331294?_ts=160258a9ba8 (lest 14.03.2018).
- Sunnevåg, K. J. (2007). Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag: Tilnærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase. Concept rapport nr. 17. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- The Economist. (2018). The Economist house-price index: The Economist. Tilgjengelig fra: <https://infographics.economist.com/2017/HPI/index.html> (lest 01.02.2018).
- Union. (2017). Markedsrapport. Høst 2017. Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.union.no/wp-content/uploads/m2_hst_2017_web.pdf (lest 29.01.2018).
- Welde, M. & Aksdal, J. (2015). Prosjektmodeller i kommunesektoren: Mye å hente på grundigere tidligfasevurderinger. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.
- Wibe, K. (2002). *Boligmarkedene og boligpolitikken: utredning fra Boligutvalget oppnevnt ved kgl. res. 22. desember 1999: avgitt til Kommunal- og regionaldepartementet 15. februar 2002*, b. NOU 2002: 2. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning.
- Wilson, J. (2014). *Essentials of Business Research: A Guide to Doing Your Research Project*: Sage.
- Åsvang, A. (2015). Positiv-risiko i eiendomsutviklingsprosjekter. Trondheim: Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet.

8. VEDLEGG

Vedlegg 1: Link til Kalkylen.

https://drive.google.com/open?id=1WvDd4MBnt_KCBdWyvB2twEPbtvYJbEoZ

Vedlegg 2: Nøkkeltall og begrepsforklaringer

Begrep	Nøkkeltall	Kilde
Byggekostnader *		
Næring	22 000 kr/kvm BTA	Abel Eiendomsforvaltning AS og Norsk Prisbok (2017)
Bolig	38 000 kr/kvm BRA-S	Abel Eiendomsforvaltning AS og Norsk Prisbok (2017)
Byggherre og utviklingskost	5 000 kr/kvm BTA	Abel Eiendomsforvaltning AS og Norsk Prisbok (2017)
Driftskostnader **		
Kontor	114 kr/kvm BTA	Abel Eiendomsforvaltning AS
Rehabiliteringskostnader		
Rehabilitering > 5år	7 000 kr/kvm BTA	Abel Eiendomsforvaltning AS
Rehabilitering < 5år	5 000 kr/kvm BTA	Abel Eiendomsforvaltning AS
Leieinntekter		
Kontor enbruker	2 500 kr/kvm/år	Union (2017), Akershus Eiendom (2017) og Abel Eiendomsforvaltning AS
Kontor flerbruker	2 500 kr/kvm/år	Union (2017), Akershus Eiendom (2017) og Abel Eiendomsforvaltning AS
Kontorhotell	2 600 kr/kvm/år	Union (2017), Akershus Eiendom (2017) og Mesh (2018)
Butikklokalet	2 800 kr/kvm/år	Abel Eiendomsforvaltning AS
P-plasser	1 800 kr/pr plass/mnd	Abel Eiendomsforvaltning AS
Leiligheter langtidsutleie	3 100 kr/kvm/år	Finn.no (2018) og Eiendom Norge (2017)
Leiligheter kortidsutleie	3 800 kr/kvm/år	Finn.no (2018) og Eiendom Norge (2017)
Salgsinntekter		
Butikklokalet	20 000 000 kr/totalt	Abel Eiendomsforvaltning AS
Leiligheter	86 224 kr/kvm	Krogsveen (2017) og Eiendom Norge (2017)

* Etter Norsk Standard 3453:2016 er definisjonen på byggekostnader “summen av felleskostnader, bygg og installasjoner, utendørs kostnader og generelle kostnader” (Byggordboka, 2018a).

** Etter Norsk Standard 3454:2000 er definisjonen av driftskostnader “kostnader til løpende drift, renhold, vakt, sikring, energi o.a., herunder løpende vedlikehold, skade og hærverk” (Byggordboka, 2018b).

Vedlegg 3: Intervjuguide

Deltaker: Stian Korneliussen

Stilling: Eiendomssjef

Bedrift: Abel Eiendomsforvaltning AS

Sted, Tid: Oslo, 05.04.2018

Masteroppgavens tema:

Vurdering av konseptvalg i tidligfase.

Masteroppgavens problemstilling:

Hvordan fungerer en enkel metode, i vurderingen av et robust konseptvalg, for utvikling av en bestemt eiendom?

Intervjuspørsmål:

1. Hvordan, og i hvilken utstrekning vurderer dere ulike utviklingsalternativer for eiendommer i dag?
2. Har dere noen eksempler på dette?
3. I hvilken grad mener dere en økt investering og ressursinnsats i tidligfase kan gi økt nytte og lønnsomhet for prosjektet?
4. Hva mener dere er de viktigste faktorene i vurderingen av ulike utviklingsalternativer?
5. Anser dere vår metode som et hensiktsmessig hjelpemiddel i vurderingen av utviklingsalternativer for Tullins gate 6?
6. Er dette en metode dere anser som anvendbar for deres fremtidige prosjekter?
7. Var det deler av metoden dere mener fungerte godt, og i så fall hva?
8. Var det deler av metoden dere mener ikke fungerte så godt, og i så fall hva?

Vedlegg 4: Detaljert kalkyle

Tallene i vedlagt kalkyle (nedenfor) er noe forskjellig fra oppgavens endelige og brukte kalkyle. Dette kommer av at endringer og finjusteringer har blitt gjort underveis og i utformingen av den nye kalkylen. Vedlagt bilde nedenfor er derfor kun et eksempel på hvordan den mer detaljerte kalkylen kunne ha sett ut, men ble forkastet grunnet dens kompleksitet og svake lesbarhet.

5 %		Kontor - Enbruker - Ikke Påbygg - 0 Scenario											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Inntekter (Ikke påbygg)													
	m2 (BTA)												
P-plasser i bakgård													
P-plasser til kontorlokaler (Tot. 8 stk.)	8	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
Kjeller (276 m2 BTA)													
1 AS	276	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000
Underetasje (486)													
1 AS	486	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000	1 215 000
Butikketasje/gateplan (242 m2 BTA)													
1 AS	242	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600	677 600
2. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
3. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
4. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
5. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
6. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
7. etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
Løft													
Sum:	2876	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400	7 435 400
Inntekter (påbygg)													
	m2 (BTA)												
8. Etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
9. Etasje (312 m2 BTA)													
1 AS	312	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000	780 000
Sum påbygg:	624												
Sum:	3500	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400	8 995 400
Utgifter (Ikke påbygg):													
Rivekostnader (NOK/m2)													
Byggekostnader (NOK/m2)													
Driftkostnader (NOK/mnd.)		300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Rehabilitering		20 000 000											
Sum		20 300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Netto (Ikke påbygg)	kr 46 404 988	- 12 864 600	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400	7 135 400
Utgifter (Påbygg):													
Rivekostnader (NOK/m2)													
Byggekostnader (NOK/m2)		13 728 000											
Driftkostnader (NOK/mnd.)		365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090
Rehabilitering		20 000 000											
Sum		34 093 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090	365 090
Netto (Påbygg)	kr 46 589 235,94	- 25 097 690	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310	8 630 310
Diskontert antall år		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Diskontert verdi (Ikke påbygg)		- 12 864 600	6 795 619	6 472 018	6 163 827	5 870 311	5 590 773	5 324 545	5 070 996	4 829 520	4 599 542	4 380 517	4 171 921
Sum nåverdier (Ikke påbygg)	kr 46 404 988												
Diskontert verdi (Påbygg)		- 25 097 690	8 219 342	7 827 945	7 455 186	7 100 177	6 762 073	6 440 070	6 133 400	5 841 333	5 563 175	5 298 261	5 045 963
Sum nåverdier (Påbygg)	kr 46 589 236												
Yield restverdi													4 %
Restverdi (Ikke påbygg)													178 385 000
Restverdi (Påbygg)													215 757 740
Nåverdi av restverdi (Ikke påbygg)	kr 99 331 443												99 331 443
Nåverdi av restverdi (Påbygg)	kr 120 141 983												120 141 983
Sum nåverdi (Ikke påbygg)	kr 145 736 431												
Sum nåverdi (Påbygg)	kr 166 731 219												



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway