

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Institutt for Landskapsplanlegging

Masteroppgave 2015
30 stp.

Tak som tomt: Hvordan identifisere lønnsomme prosjekter?

Rooftop Development: How to Identify Profitable Projects?

Trond Klavenes

Forord

Denne oppgaven er skrevet som avsluttende del av et toårig masterprogram i eiendomsutvikling ved Institutt for Landskapsplanlegging ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Oppgaven representerer de siste 30 av totalt 120 studiepoeng fordelt over ett semester.

Høye boligpriser grunnet arealknapphet og høy befolkningsvekst i de største byene har preget nyhetsbildet i lange perioder de siste årene. Myndighetenes fokus på en bærekraftig byutvikling i form av fortetting rundt knutepunktene har medført en hard kamp om arealene for å utvikle nye boliger i Oslo. Instituttets fokus på kommersiell eiendomsutvikling i tidlig fase sammen med min bakgrunn som byggingeniør har gitt meg et ønske om å forsøke å tenke nytt rundt fortetting av byen, gjennom å ivareta og bygge på eksisterende bebyggelse i byen. Oppgaven forsøker dermed å belyse hvordan kommersielle eiendomsaktører kan gå frem for å identifisere lønnsomme påbyggingsprosjekter på eksisterende boligtak.

Jeg ønsker å takke alle medelever og forelesere ved NMBU for alt jeg har lært gjennom studietiden ved instituttet. En stor takk rettes til alle kolleger i Aase Byggeadministrasjon AS som har bidratt med nyttige innspill og motiverende samtaler underveis i arbeidet, samt de som er intervjuet i forbindelse med oppgaven. En spesielt stor takk rettes til min veileder ved NMBU, førsteamanuensis Sølve Bærug, som har bidratt med verdifulle innspill og veiledning i prosessen. Til slutt vil jeg rette en takk til min arbeidsgiver og veileder i Aase Byggeadministrasjon AS, styreleder Elisabeth Aase, for å vise stor tålmodighet og tiltro til meg, samt hjulpet til med inspirerende og kreative bidrag underveis. Arbeidet med denne oppgaven har gitt meg økt innsikt i prosessen knyttet til eiendomsutvikling og en langt mer praktisk forståelse for faget.

Trond Klavenes
Oslo, 14.05.2015

Sammendrag

Tema for oppgaven er utvikling av boliger på tak, i form av påbygging av eksisterende boligblokker. Oppgaven utforsker hvordan man som kommersiell eiendomsutvikler kan gå frem for å identifisere lønnsomme påbyggingsprosjekter på en mest mulig ressurseffektiv måte i tidlig fase.

Bakgrunn for valg av tema er den økende bolig mangelen i Oslo, myndighetenes fokus på bærekraftig fortetting rundt knutepunktene og en arealknapphet som driver for økte tomte- og boligpriser. Som en konsekvens av dette, har myndighetene blant annet løftet blikket mot byens tak og gjort det enklere å få aksept for å konvertere eksisterende råloft til boligformål. Dette har medført at kommersielle eiendomsutviklere har begynt med loftsutvikling som en egen nisje. Oppgaven tar utgangspunkt i denne ideen og undersøker om det er grunnlag for å også erverve og utvikle nye, selvstendige boliger på eksisterende tak i form av påbygg på en lønnsom måte.

Det finnes per i dag begrenset med litteratur på feltet. Dette har gitt oppgaven en praktisk tilnærming. I første del av oppgaven gjennomgås bakgrunn og teori rundt kommersiell eiendomsutvikling og myndighetenes fortettingsstrategi. Hensikten med dette er å belyse hvordan påbygging kan bidra til å oppnå målet om en bærekraftig byutvikling for å oppnå aksept hos myndighetene. Deretter belyses relevante teorier rundt de juridiske, tekniske og økonomiske utfordringene et slikt prosjekt medfører, før det vises til referanseprosjekter for hvordan disse utfordringene kan håndteres. Dette danner grunnlaget for empiridelen, hvor det presenteres et dybdeintervju med en kommersiell loftsutvikler for å se på overføringsverdien fra denne typer prosjekter. Basert på teoridelen og dybdeintervjuet er det gjennomført et praktisk case-studie. Resultatene fra undersøkelsene oppsummeres og presenteres i et arbeidsflytskjema for fremgangsmåten i utsjekkingen av potensielle prosjekter.

Analysene viser at det er et utviklingspotensiale for påbygging av boliger på byens tak, men høy risiko og usikkerhet knyttet til prosjektkostnadene taler for at man bør vise varsomhet i å satse på dette som en egen nisje, da man bør opp i et høyt volum for å oppnå god lønnsomhet.

Abstract:

This thesis explores the possibility for property developers to develop new dwellings on top of existing apartment blocks, as superstructures. Further, it seeks to show how the developer can proceed to identify profitable projects in the most efficient way possible in the early stages of property development.

Due to urbanization, housing shortage and land shortage in Oslo has increased property value, and the prices for new apartments is at an all-time high. Along with the need for sustainable densification in and around the city limits, the government has started to look for alternate methods to meet the needs for new dwellings, and has now made it easier to convert existing lofts to new apartments. As a result, property developers has grabbed the opportunity by acquiring and developing these lofts as a niche. The thesis uses this as a basis to examine whether there are grounds to develop new, independent dwellings on existing roofs in the form of rooftop extension in a profitable way.

There are currently limited amount of literature in the field, which gives the thesis a rather practical approach. The first part of the thesis explores theory on commercial real estate development and the governments approach to densification in Oslo. The purpose is to illustrate how allowing new superstructures can help achieve the goal of sustainable urban development, thus make it easier for the developer to get acceptance by the authorities. The main part of the theory highlights relevant theories about the judicial, technical and economic challenges such a project entails. Through examples, it shows how the developer can meet some of these challenges. The empirical part presents an in-depth interview with a commercial loft developer to look at the transfer value from these type of projects, before exploring the practical case. A flowchart presented, summarizes the process of identifying potential projects.

Analysis advocates a potential for rooftop development in Oslo. However, high risks together with uncertainty in regards to estimated project costs suggests that property developers should exercise caution in pursuing this as a business plan. It seems as though the size of the project as well as timing has much to do in matter of achieving profitability.

Innhold

Figurliste	3
Innledning.....	5
Formål.....	6
Hovedproblemstilling	6
Underspørsmål:	6
Definisjoner og begrepsavklaringer.....	7
Avgrensning	7
Metode	8
Oppgavens oppbygning.....	9
Bakgrunn og teori	11
Kommersiell eiendomsutvikling som prosess	11
Prosjektfaser.....	12
Om begrepet bærekraft og knutepunktutvikling.....	13
Knutepunktutvikling i tidlig fase	15
Overordnede politiske mål for fortetting.....	15
Hva sier kommunen om å bygge i høyden?	21
Om påbygg og loftsutvikling.....	22
Litt historikk om å bygge i høyden	24
Juridiske forhold	25
Reguleringsforhold	25
Betydningen av byggeår, typologi og arkitektonisk uttrykk.....	26
Kort om servitutter	27
Eierrettigheter på tak	28
Ulike eiermodeller	28
Tekniske forhold	30
Statikk	31
Byggetekniske krav	33
Gjennomføring, rigg og drift.....	35
Miljømessige forhold.....	36
Økonomiske forhold	37
Markedsverdi.....	37
Tomtebelastning.....	38
Konverterings- og byggekostnader.....	38

Vurdering av risiko for tomtekjøp	39
Håndtering av risiko: bruk av samarbeids- og opsjonsavtaler	40
Tidligere studier – Referanseprosjekter	43
Referanseprosjekt 1: Nordahl Bruns gate 2	43
Referanseprosjekt 2: Barkaleitet borettslag.....	50
Referanseprosjekt 3: Rosenhoffgata 7	52
Empiri.....	54
Sammendrag av intervju med loftsutvikler	54
Praktisk case: Observatorie terrasse	57
Relevans.....	57
Kort om eiendommen	57
Bakgrunn for valgt case	58
Juridiske forhold	59
Tekniske forhold	60
Økonomiske forhold	62
Oppsummering av funn	63
Flytskjema.....	65
Analyse.....	67
Identifisering av taktomter for kommersiell utvikling.....	67
Juridiske, tekniske og økonomiske utfordringer	68
Erfaringer fra loftsutbygging	70
Konklusjon	72
Hvordan identifisere lønnsomme påbyggingsprosjekter på eksisterende boligblokker?..	72
Forslag til videre studier	73
Referanser	74
Lover:	76
Vedlegg 1: Intervjuguide:	78
Vedlegg 2: Forhåndskalkyle, Observatorie terrasse (Blokk 3 og 4).....	79

Figurliste

Figur 1: Seksvensmodell for eiendomsutvikling. Kilde: Egen fremstilling etter Røsnes og Kristoffersen (2014s. 13)	11
Figur 2: Effekten av fortetting rundt knutepunktene. Kilde: Transnova og Rom Eiendom (2014 s. 7)	13
Figur 3 viser hvordan nærings- (blå) og bolig- (gul) utbyggingen har foregått i Oslo mellom 2002 til 2012. Kilde: Oslo Kommune (2014b s. 34)	16
Figur 4: Illustrasjon av mulige byplangrep. Til venstre vises fortetting "innenfra og ut", mens bildet til høyre viser desentralisert utbygging. Kilde: Oslo Kommune (2014b s. 42).....	17
Figur 5: Totalt bolig- og næringspotensial og grad av avhengighet til banebasert infrastruktur. Kilde: Oslo Kommune (2014b s. 41).....	20
Figur 6: Oslo-modellen. Kilde: Egen fremstilling etter Nyrnes (2013 s. 13)	20
Figur 7: Eksempel på påbygg i London: "The Rosebery". (Foto: Buckley Grey Yeoman). Hentet fra: http://www.buckleygrayyeoman.com/project/the-rosebery/	25
Figur 8: MVRDV's "Didden Village" i Rotterdam. Kilde: Busch (1991 s. 141). Hentet fra: http://www.mvrdv.nl/projects/didden	31
Figur 9: Byggetekniske utfordringer ved loftsutbygging. Kilde: SINTEF Byggforsk (2015).....	33
Figur 10: Illustrerer hvordan Rooftop Development løser utfordringen med plassering av prefabrikkert påbygg i New York. Kilde: Rooftop development (2015). Hentet fra: http://www.rooftopdevelopment.com/	36
Figur 11: Bilde på tomteverdi (y-aksen) avhengig av reguleringsstatus (x-aksen). Kilde: Egen fremstilling etter Meel (2014 s. 99).....	40
Figur 12: Interessenter med ulik nærhet til prosjektet. Kilde: Egen fremstilling etter Leikvam og Olsson (2014 s. 20).....	42
Figur 13 viser bilde av Nordahl Bruns gate 2 slik det ser ut i dag, før rehabilitering/påbygging. (Foto: Norges Eiendom). Hentet fra http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2	44
Figur 14 viser hvordan forslag 1: HEL VED har rehabilitert og bygget på det eksisterende bygget. Kilde: Futurebuilt (2011a).....	45
Figur 15: Snitt som viser tenkt løsning for innstallering av heis og påbygg i alternativ 1. Kilde: Futurebuilt (2011a s. 2)	46
Figur 16: Bilde av forlag 2 "Fra minus til pluss". Kilde: Futurebuilt (2011b s. 3).....	46
Figur 17: Snitt som viser tenkt løsning for innstallering av heis og påbygg i alternativ 2. Kilde: Futurebuilt (2011b s. 3)	47

Figur 18: Forslag 3 "S.U". Kilde: Futurebuilt (2011c s. 2)	48
Figur 19: Snitt over tenkt løsning for påbygging og innstallering av heis i bygget, Alternativ 3. Kilde: Futurebuilt (2011c s. 4).....	48
Figur 20: Forslag 4 "Ta den hatt og la den vandre". Kilde: Futurebuilt (2011d s. 3).....	49
Figur 21: Snitt, forslag 4. Kilde: Futurebuilt (2011d s. 1).....	50
Figur 22: Barkaleitet borettslag (foto: Wiberg AS Arkitektur & plan) Kilde: Aalrust (2012) ..	50
Figur 23: Barkaleitet Borettslag. Snitt før og etter rehabilitering/påbygg. Kilde: Wiberg AS arkitektur og plan (2010).....	51
Figur 24: Skråfoto over Rosenhoffkvartalet (pilen peker på den aktuelle boligblokken hvor det er etablert 35 nye loftsleiligheter i 2014) Hentet fra: www.kart/gulesider.no	52
Figur 25 viser fasade av Rosenhoffgata 7 etter loftsutbygging. Hentet fra https://eiendomsverdi.no/app/appSingleEstate.aspx : (Krever innlogging).....	53
<i>Figur 26 viser innredning av ny loftsleilighet i Rosenhoffgata 7. Hentet fra https://eiendomsverdi.no/app/appSingleEstate.aspx (krever innlogging).....</i>	<i>53</i>
Figur 27: Skråfoto over caseobjekt, Observatorie terrasse 2 - 4. Hentet fra: http://kart.gulesider.no/	57
Figur 28: Snitt av tenkt påbygging av blokk 3 som fulgte med forhåndskonferansen i 2006. Tegningene er hentet ut fra saksinnsyn hos plan- og bygningsetaten i Oslo.	61
Figur 29: Bilde som viser eksisterende påbygg på blokk 2. Blokk 3 i bakgrunnen (foto: Trond Klavenes).....	63
Figur 30: Arbeidsflytskjema for identifisering og utsjekking av taktomter. Kilde: Egen fremstilling	66

Innledning

NHOs årskonferanse 8. januar 2015 hadde tittelen «#7millioner» og refererer til forventet befolkningsvekst i Norge frem mot 2040. Det meste av denne veksten skal tas i de største byene, og Oslo kommune uttaler på sine nettsider at antall innbyggere i Oslo kan forventes å overstige 800 000 allerede i 2030. Med stadig større fokus på en bærekraftig byutvikling, er det i dag bred enighet om at vi må bygge ut kollektivdekningen og fortette rundt knutepunktene for å legge til rette for økt kollektivbruk, sykkeltransport og gange.

Dersom denne formidable befolkningsveksten skal tas innenfor bykjernen, vil vi oppleve et enormt press på arealene for å utvikle nye boliger. Det er en kjensgjerning at Oslo ønsker å fremstå som en urban metropol, samtidig som vi ønsker å bevare store deler av den eksisterende bygningsmassen og beholde markagrensen. Dessuten ønsker vi gjerne ikke at noen skal stjele utsikten ved å bygge for høyt på nabotomten. Som et svar på denne utfordringen har myndighetene blitt tvunget til å tenke nytt rundt fortetting av byen. Som en konsekvens av dette, har de omregulert store industriområder til nye transformasjonsområder som Hovinbyen og Groruddalen. Utviklerne har for lengst fått øynene opp for utvikling av infill-tomter, hvor blant annet Aspelin Ramms sideprosjekt, Infill AS, har vært blitt hyllet som en slags foregangsfigur innen urban byutvikling med deres «byreparasjon» de siste årene. Nå har også utviklerne fått øynene opp for kjøp og utvikling av de mange råloftene som finnes innenfor sentrumssonen. Hva så når disse inneklemtomtene og loftene er ferdig utviklet? Vil boligbehovet sammen med arealknappheten i indre Oslo by også tale for å fylle *på* eksisterende bygningsmasse? Denne oppgaven undersøker om det fremdeles finnes uprøvde muligheter for å utvikle gode boliger i et knapt marked med tett konkurranse og svært høye bolig- og tomtepriser.

Dersom myndighetene lempet på bestemmelsene om utnyttelsesgrad og byggehøyder rundt knutepunktene i Oslo, samt åpner opp for å la boligutviklerne erverve og utvikle boliger mellom, rundt og *over* eksisterende bygg, vil dette kunne ha potensiale til å bidra til en mer bærekraftig byutvikling både på kort og lengre sikt. Påbygging som en utbyggingsstrategi kan ha potensiale til å ivareta eksisterende bebyggelse og kan, i likhet med noen av infill-prosjektene, bidra til «byreparasjon» ved å gi byggene og nærområdet et arkitektonisk, teknisk og miljømessig løft. Da byutviklingen i økende grad har blitt en prosjektbasert og

markedsstyrt prosess (Børrud 2003) er det imidlertid nødvendig å undersøke lønnsomheten ved denne typer prosjekter først, eventuelt hva som gjør at dette ikke lønner seg i Norge.

Det finnes få slike prosjekter her i landet. De fleste loftsprosjektene er utført av eksisterende eier (eventuelt styret/borettslag) i egen regi – enten det er som selvstendige boenheter eller som en utvidelse av eksisterende leiligheter i toppetasjen. Enda færre eksempler finnes på boligbygg som er bygget på med en eller flere etasjer som kommersiell eiendomsutvikling av ekstern part. Det finnes imidlertid en del eksempler på dette i andre land, slik som Nederland, England og USA. Denne oppgaven søker å undersøke muligheten for å drive kommersiell eiendomsutvikling på tak også i Norge – det vil si å kjøpe rettighetene på taket til eksisterende boligbygg for å utvikle nye, selvstendige boenheter.

Formål

Formålet med oppgaven er å undersøke om kjøp og utvikling av nye boliger på byens taktomter kan være forretningsmessig lønnsomt å satse på for kommersiell eiendomsutvikling. Det vil utarbeides et arbeidsflytdiagram for effektivt å kunne identifisere hvilke objekter som er egnet til utvikling av taktomter, slik at man kan rette ressursene mot de aktuelle objektene som lar seg gjennomføre på et så tidlig stadium som mulig. For å undersøke dette, er det utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

Hovedproblemstilling

Hvordan identifisere lønnsomme påbyggingsprosjekter på eksisterende boligblokker?

Underspørsmål:

1. Hvordan gå frem for å identifisere taktomter som egner seg for kommersiell eiendomsutvikling?
2. Hva er de viktigste juridiske, tekniske og økonomiske utfordringene knyttet til erverv og utvikling av taktomter?
3. Hvilke erfaringer fra loftsutbygging kan overføres til å utvikle nye boliger på taket som påbygg?

Definisjoner og begrepsavklaringer

Taktomter: Med taktomter menes her den fysiske avgrensede takflaten på toppen av en bygning (taket) som tomt for potensiell eiendomsutvikling. Utvikling av taktomter innebærer å erverve alle rettigheter knyttet til taket for utvikling av boliger, uten å nødvendigvis erverve hele bygget. Begrepet er ikke etablert innen fagterminologien, men utarbeidet som et resultat av arbeidet med oppgaven.

Påbygg: SINTEF Byggforsk definerer påbygg som «en utvidelse av boligens areal uten at husets grunnflate øker», mens Kartverket definerer påbygg som noe så enkelt som «en bygningsdel oppå eksisterende bygg». Sistnevntes definisjon vil benyttes i denne oppgaven. Påbygg må ikke forveksles med tilbygg, hvor man bygger ut eksisterende bygg slik at grunnflaten øker.

Loftsutvikling: Med loftsutvikling menes her all form for konvertering av råloft til bolig. Det skilles mellom konvertering av råloft i egen regi (av eksisterende eier), som en utvidelse av eksisterende boenheter i toppetasjen, og konvertering i form av ekstern eiendomsutvikling. Oppgaven vil ha fokus på den siste varianten.

Kommersiell utvikling av taktomter VS egen regi: Denne oppgaven vil ha fokus på kommersiell utvikling av taktomter som ekstern virksomhet. Det skiller seg vesentlig fra konvertering av loft eller påbygg i egen regi, noe som er langt mer vanlig. Dette behandles nærmere i teoridelen av oppgaven. Konseptet kan sammenliknes med det engelske uttrykket *Rooftop development*, som refererer til utvikling av selvstendige boliger, bygninger og/eller andre innretninger på tak.

Avgrensning

Oppgaven omhandler eiendomsutvikling i tidlig fase, og vil således ta for seg prosjektets livssyklus frem til akkvisisjonsprosessen. Oppgaven vil ikke gå nærmere inn på selve prosjekteringen eller utforming av de tekniske løsningene for gjennomføringen. Fokus vil være hvordan utvikler kan få aksept for prosjektet fra offentlige myndigheter og eier av eksisterende bygg (grunneier eller selger), og hvilke utfordringer man møter på i utsjekkingen av potensielle prosjekter. Hensikten er å danne grunnlaget for å kunne identifisere objekter

som er egnet for utbygging på en mest mulig ressurseffektiv måte. Det vil utarbeides et arbeidsflytdiagram for identifisering av hvilke bygg som er egnet for påbygging, samt hvordan gå frem for å oppnå aksept for utbygging fra grunneier og offentlige myndigheter. Oppgaven er videre ment å undersøke muligheten for erverv og utvikling av boliger på eksisterende boligbygg, ved å blant annet trekke paralleller fra søknadsprosessen og utviklingsstrategier som i dag benyttes ved loftsutbyggingsprosjekter. Oppgaven tar ikke for seg utvikling av næringsbygg på tak, og vil gjennomgående ta Oslo indre by som utgangspunkt.

Underordnet vil oppgaven forsøke å identifisere og peke på de viktigste tekniske (med vekt på de konstruksjonsmessige), juridiske og økonomiske barrierene ved kommersiell eiendomsutvikling på tak, samt hvordan disse kan håndteres. Oppgaven vil kun overfladisk belyse de faktisk tekniske løsningene for utbygging, da dette faller utenfor faget eiendomsutvikling i denne sammenheng, og er således mer egnet til ren byggeteknisk utforskning.

Metode

Problemstillingens omfang, kompleksitet og nytenking i Norge, gjør at det per i dag foreligger begrenset med kunnskap, forskning og litteratur på feltet. Å bygge på eksisterende bygg i høyden som kommersiell eiendomsutvikling er svært lite utbredt her i landet. Det har dermed vært nyttig å kunne se overføringsverdien av de mange loftsutbygging-prosjektene som har funnet sted i Oslo i senere tid. Selv om det også her finnes mest data om prosjekter som er utført av eier i egen regi, har det den siste tiden dukket opp flere kommersielle aktører som satser på kommersiell loftsutbygging som en egen nisje. For å besvare spørsmålene oppgaven reiser og få innsyn i hvilke problemer som kan oppstå ved disse typer prosjekter, er det viktig med en god forståelse av hvordan myndighetene stiller seg til denne type prosjekter. Oppgaven går derfor nokså grundig inn i bakgrunnen for den politiske strategien om fortetting og knutepunktsutvikling i Oslo.

Oppgaven har et kvalitativt forskningsdesign, hvor kompetansen undertegnede har tilegnet seg gjennom masterstudiet i eiendomsutvikling ved Norges miljø- og naturvitenskapelig universitet og bachelorutdanningen i ingeniørfag ved Høgskolen i Oslo og Akershus har

dannet grunnlaget for utformingen av forskningsspørsmålet. Det er gjennomført et praktisk case, hvor det er gjort mange veivalg underveis. Dette taler for et eksplorerende design på oppgaven (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010). Empirien bygger i stor grad på den opparbeidede faglige forståelsen gjennom arbeidet med caseoppgaven, samt de mange samtalene med erfarne prosjektledere og byggeledere i Aase Byggeadministrasjon. Disse samtalene danner grunnlaget for en bredere forståelse av tema for oppgaven, hvis supplerer og bidrar til å kvalitetssikre egne funn, men refseres i liten grad eksplisitt. Det er i tillegg gjennomført intervju med ett utviklingselskap som har spesialisert seg på kommersiell utbygging av råloft. Dette for å undersøke overføringsverdien fra denne type prosjekter. Alle aktører som er intervjuet eller som har delt erfaringer og tall fra sine prosjekter til denne oppgaven er av forretningsmessige hensyn anonymisert etter eget ønske. Oppgaven er i tillegg unntatt fra offentligheten, noe som har vært helt nødvendig for å få aktørene i tale. Da det foreligger svært begrenset med litteratur på feltet fra Norge, er det i tillegg gjort omfattende litteratursøk for å forsøke å finne relevant data fra tilsvarende studier gjort i andre land.

Basert på litteraturstudiet, gjennomførte intervjuer samt observasjoner og erfaringer gjennom arbeidet med den praktiske caseoppgaven er det utarbeidet et arbeidsflytdiagram for å identifisere potensielle taktomter og håndtere de ulike risikomomentene knyttet til erverv og utvikling av taktomter til boligformål. Dette oppsummerer funnene i empiridelen og danner grunnlaget for analysen og konklusjonen.

Oppgavens oppbygning

I første del av oppgaven gjennomgås relevante teorier og litteratur på feltet. Det er gjort et grundig dypdykk i myndighetenes rolle som tilrettelegger for boligutvikling i Oslo. Dette for å avdekke myndighetenes holdninger til fortetting, som danner grunnlag for søk etter taktomter med utviklingspotensial og valg av strategi i møte med myndighetene. Deretter behandles teorier rundt loftsutbygging og påbygging som konsept, både som kommersiell utvikling og i privat regi. Her søker oppgaven å peke på de juridiske, tekniske, og økonomiske (forretningsmessige) problemstillingene rundt kjøp og utvikling av taktomter som konsept for kommersiell eiendomsutvikling. Avslutningsvis i den teoretiske delen vises til en del

eksempelprosjekter på gjennomføring av påbygging av eksisterende boligblokk. Dette danner bakteppet for empiridelen av oppgaven.

Empiridelen bygger delvis på den faglige forståelsen som er opparbeidet gjennom teoridelen av oppgaven, samtidig som den har en praktisk tilnærming. Først presenteres et sammendrag av et intervju med loftsutvikler i Oslo (heretter kalt *Utvikler 1*), deretter gjennomgås ett praktisk case med en påfølgende beskrivelse av fremgangsmåte og funn. Dette systematiseres og oppsummeres i et eget utarbeidet arbeidsflytskjema – basert på relevant teori, gjennomførte intervju og utforskning av praktisk case.

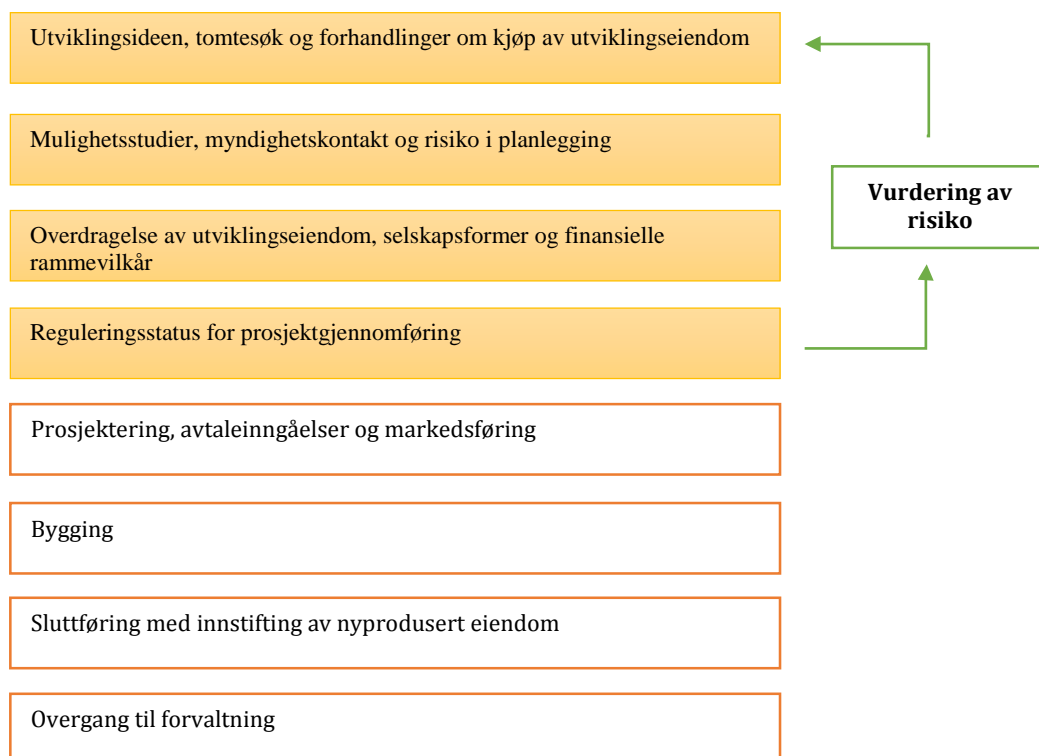
Funnene diskuteres i lys av problemstillingens underspørsmål i en analysedel, som til slutt danner grunnlaget for en avsluttende konklusjon og svar på hovedproblemstillingen.

Bakgrunn og teori

Denne delen av oppgaven vil først gjennomgå relevant teori som beskriver og forklarer kommersiell eiendomsutvikling som prosess og de ulike fasene i et prosjekts livssyklus. Deretter vil det redegjøres for myndighetenes rolle som tilrettelegger for boligutvikling. Dette for å se nærmere på hvilke holdninger myndighetene har til fortetting av byen, og hvor det kan være mulighet for å oppnå aksept for denne type prosjekter. Dette er relevant for å danne et bilde av hvordan myndighetene tenker rundt fortetting av byen, og hva de kan gjøre for å legge til rette for denne type prosjekter, samt hvor man bør posisjonere seg for søk etter potensielle eiendommer. Til slutt presenteres ulike teorier rundt påbygging og loftsutvikling som konsept, før det vises til en del eksempelsprosjekter.

Kommersiell eiendomsutvikling som prosess

Røsnes og Kristoffersen (2014 s. 13) definerer kommersiell eiendomsutvikling som en 8-trinns prosess (se figur 1). Eiendomsutvikling er et meget vidt begrep som omfatter svært mange former for oppkjøp, utvikling, bygging og salg av eiendom med hensikt i å skape en merverdi for eier, og det vil selvsagt inngå en rekke flere faser utover denne modellen. Det vil av og til være behov for å gå frem og tilbake mellom de ulike fasene etter hvert som prosjektet skrider frem, avhengig av prosjektets kompleksitet og utforming.



Figur 1: Seksvensmodell for eiendomsutvikling. Kilde: Egen fremstilling etter Røsnes & Kristoffersen (2014 s. 13)

Arbeidsflytdiagrammet som presenteres senere i denne oppgaven vil utarbeides med bakgrunn i teorien fra de ulike modellene for kommersiell eiendomsutvikling frem til selve akkvisisjonsprosessen, samt de erfaringer som tilegnes underveis i arbeidet med case-oppgaven. Til dette formålet vil det være nødvendig å utarbeide en mer praktisk og detaljert fasebeskrivelse. I gjesteforelesning med Petter Cedell på NMBU 17. september 2014 ble Selvaag Bolig sitt arbeidsflytskjema vist frem som eksempel på sjekklister for eiendomsprosjekter. Denne vil også bli brukt som supplerende inspirasjon i arbeidet med flytskjema. Denne oppgaven tar for seg de ulike stadiene som inngår i tidligfasen av utviklingsprosjektet frem til kontrahering, kjøp og byggestart. Slik sett er denne oppgaven mer å regne for en mulighetsstudie, slik det defineres i *Eiendomsutvikling i tidlig fase* av Røsnes og Kristoffersens (2014, s. 13 – 14).

Prosjektfaser

Læreboken *Bygningsadministrasjon* (Wigen 1990) deler inn et byggeprosjekt i 5 ulike beslutningsfaser (se tabell 1), hvor ulike aktører er involvert i prosjektet i løpet av prosjektets levetid fra og med idé til ferdigstillelse. Inndelingen egner seg best for å beskrive byggeprosjekter etter at tomtekjøp og byggesak er ferdig behandlet, og illustrerer i så måte eiendomsutviklingens neste fase. Denne oppgaven tar for seg eiendomsutvikling i tidlig fase, og begrenser seg således til byggherrens rolle (markert blått i tabellen) i programmeringsfasen, og vil derfor ikke gå nærmere inn på de ulike fasene utover i prosjektet.

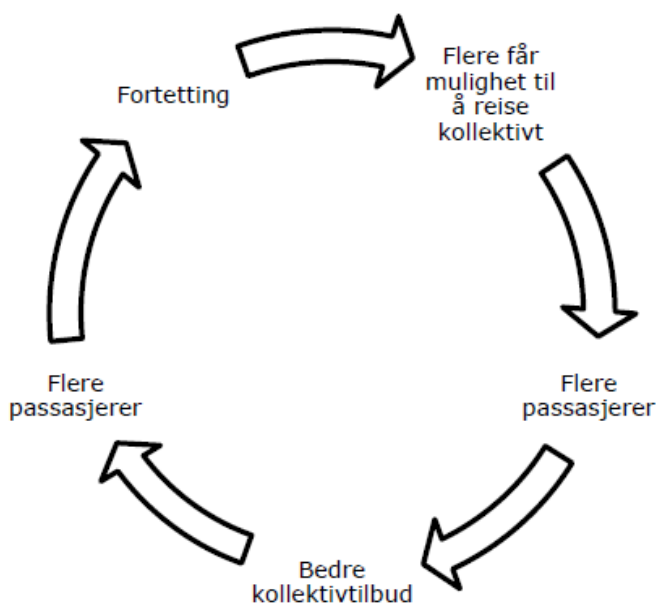
Tabell 1: Formell inndeling av byggeprosjektets. Kilde: Egen fremstilling, etter Wigen (1990 s. 27)

Fase	Spesifikasjon	Aktører
1 <i>Programmering</i>	Utredning Byggeprogram	Byggherre (Bruker/eier)
2 <i>Prosjektering</i>	Skisseprosjekt Forprosjekt Hovedprosjekt Detaljprosjekt	Planlegger (Arkitekt, rådgivende ingeniører)
3 <i>Kontrahering</i>	Komplettering Anbud/kontrakt	
4 <i>Produksjon</i>	Produksjonsplanlegging Produksjon Overtakelse/garanti	Utførende (Entreprenør, leverandør)
5 <i>Erfaring</i>	Prosjektvurdering Forvaltning, bruk	Byggherre (Bruker/eier)

Om begrepet bærekraft og knutepunktutvikling

Bærekraftbegrepet, slik det dekkes i faglitteraturen, kobler sosiale, økonomiske og miljømessige behov. Dette gjelder også for den bærekraftige byen, selv om det først og fremst er det miljømessige aspektet man tenker på når man snakker om bærekraftig byutvikling. Den første stortingsmeldingen som anbefalte fortetting som strategi i byer og tettsteder kom allerede i 1992, og det regnes som et etablert faktum at fortetting i byen og spesielt rundt knutepunktene er den beste måten vi kan møte miljøutfordringene ved byutvikling på.

Fordelene ved å utnytte arealene innenfor de allerede utbygde områdene er mange. En tett by vil bidra til mindre trafikk og støy, med mindre forurensning og mindre utslipp av klimagasser. Utveksling av ideer mellom mennesker er viktig for videreutvikling av kompetanse og næringsrelasjoner, og den beste måten å få folk til å møtes for å utveksle ideer på, er ved å bygge en tett by med mange offentlige møteplasser (Økland 2015). Dersom man bygger tett i byen, vil man også bevare områdene omkring til rekreasjonsarealer (Miljøverndepartementet 1998). Transnova og Rom Eiendom (2014 s. 7) har utarbeidet en modell som beskriver effektene av fortetting rundt knutepunktene, som de mener ikke bare bidrar til lavere klimagassutslipp og mindre belastning på veibanenettet, men også gir økonomiske bidrag til å utvikle infrastrukturen ytterligere.



Figur 2: Effekten av fortetting rundt knutepunktene. Kilde: Transnova & Rom Eiendom (2014 s. 7)

I rapporten om effektiv knutepunktutvikling pekes det på særlig to punkter som er avgjørende for vellykket knutepunktutvikling:

- 1) Finne riktig balanse mellom arealforbruk til infrastruktur og arealforbruk til byutvikling
- 2) Finne riktig balanse mellom kostnader og inntekspotensial.

Samtidig påpekes at det ofte er ulike motiver mellom de private og offentlige kreftene som bidrar til at knutepunktutvikling ofte ser enklere ut på papiret enn i praksis. Rapporten definerer et godt knutepunkt som steder hvor kollektivlinjer møtes, som bidrar til riktig byutvikling og virker som en møteplass for byens innbyggere. I en spørreundersøkelse blant Rom Eiendoms prosjektledere mente disse at følgende momenter er viktig for å oppnå en riktig byutvikling i og rundt knutepunktene (*Transnova & Rom Eiendom 2014, s. 9*):

- *Fortetting i og rundt knutepunktene*
- *Effektiv arealutnyttelse*
- *Utforming som åpner for interaksjon med resten av byen*
- *Arealbruk som genererer aktivitet på bakkeplan*
- *Bygningsmasse som styrker stedets urbane kvaliteter*
- *By- og eiendomsutvikling som bidrar til økt bruk av kollektivtransport*
- *Lokalisering av arbeidsplassintensive og publikumsintensive funksjoner*

Begrepet bærekraft har blitt stadig mer utbredt og brukes i vid utstrekning om sosiokulturelle, økonomiske så vel som økologiske områder. Innen byutvikling er det i dag store utfordringer knyttet til økt urbanisering og hvordan vi skal legge til rette for en kompakt byform hvor tetthet, arealeffektivitet, nærhet og tilgjengelighet til fellesgoder er målet, uten at vi belaster veinettet med økt biltrafikk og forurensning. Byene vil vokse og det er nødvendig å bygge mange nye boliger de nærmeste årene. Svaret på utfordringen har blitt en økt fortetting og utvikling av nye urbane boliger og arbeidsplasser langs det skinnegående banenettet og rundt de såkalte kollektivknutepunktene (stasjonene).

Knutepunktsutvikling i tidlig fase

Rapporten *Effektiv knutepunktutvikling* (Transnova & Rom Eiendom 2014) definerer tidlig fase innen knutepunktutvikling som tiden hvor man definerer et prosjekt og vurderer oppstart av planarbeidet, bestående av en tre-trinns prosess:

1. Innledende undersøkelser, bestående av å avklare muligheter for knutepunktutvikling, inkludert eiendomsforhold og gjennomførbarhet med tanke på markedet.
2. Interessentanalyse, med påfølgende mulighetsstudie for å avdekke potensielle konflikter og synliggjøre muligheter for gjennomføring.
3. Etablerer mål og ansvarsfordeling med prinsipp-skisse for kostnadsfordeling og gevinstfordeling med forslag til organisering av prosjektet. Her inngår en investeringsstrategi og økonomisk modell for prosjektet.

Denne modellen kan synes mer generell enn Røsnes og Kristoffersen sin modell. Utvikling av taktomter er en kompleks prosess med mange utfordringer knyttet til strategi i møte med grunneier og offentlige myndigheter, og hvert prosjekt vil være differensiert i fremgangsmåten for å få aksept. Det kan likevel være nyttig å trekke ut elementer fra prosessen i utsjekking av potensielle prosjekter.

Overordnede politiske mål for fortetting

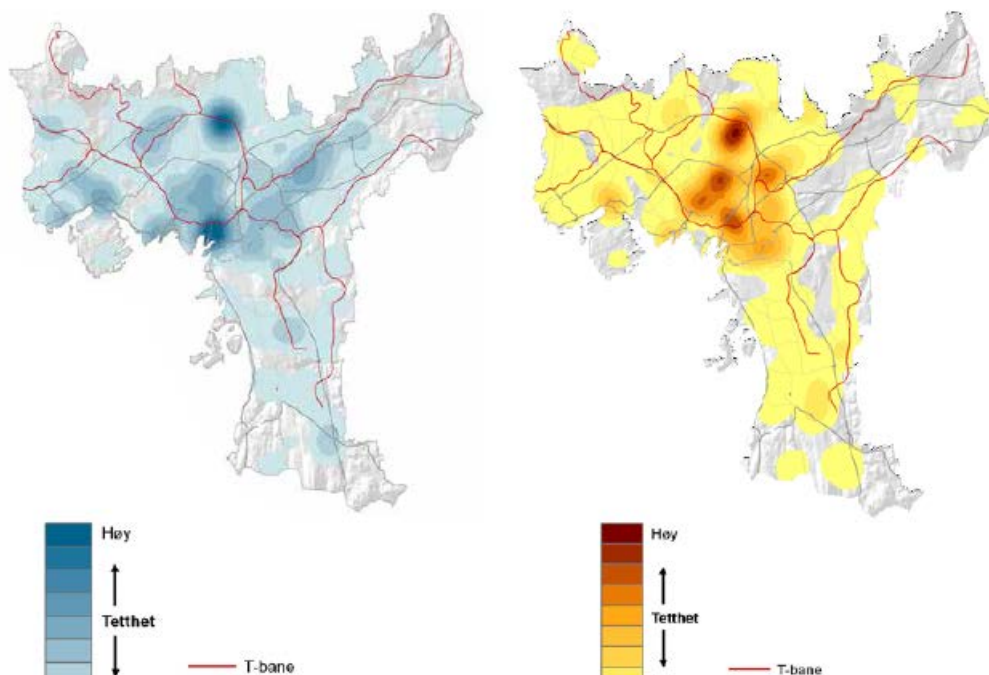
I artikkelen *Bærekraftig byutvikling tilsier fortetting* (1998 s. 4) henviser Miljøverndepartementet til Regjeringens definisjon av fortetting fra St.meld. nr. 31 (1992-1993) *Den regionale planleggingen og arealpolitikken* som:

«All byggeaktivitet innenfor dagens utbygde områder som fører til høyere eller mer effektiv arealutnyttelse. Dette kan være sanering og byfornyelse, overbygging/lokk, bruksendring, tilbygg, bygging på fradelte parseller eller på inneklemt arealer som har vært brukt eller båndlagt til andre formål»

Oslos knutepunktbaserte byutviklingsstrategi ble første gang nedfelt i kommuneplanen i 2000. Dette har medført en relativt kompakt utbygging, med lavere vekst i biltrafikk enn resten av landet og Akershus, men det gjenstår fremdeles mye arbeid på området for å få

flere til å velge kollektivbasert reise fremfor bil. Som det fremkommer av bildet over boligbyggingen i Oslo de siste 10 årene (se figur 3) har over 50 % av boligbyggingen funnet sted i indre by øst og ellers vært mer eller mindre konsentrert i og rundt knutepunktene i indre Oslo by. Næringsutbyggingen har funnet sted langs etablerte, banebasert kollektivfelt og langs hovedveinettet, med størst utbygging i sentrumssonen og Nydalen/Storo. I regjeringens definisjon av fortetting nevnes overbygging/lokk som en av metodene for å fortette byen. Påbygging av eksisterende boligblokker er likevel et lite utprøvd grep i fortettingsstrategien.

Oslo byråds høringsutkast til kommuneplan frem mot 2030 støtter opp under de nasjonale klimamålene gjennom banebasert fortetting etter «innenfra og ut prinsippet» (se figur 4). Oslo kommunes byutviklingsstrategi er utarbeidet i henhold til de nasjonale forventningene til kommunal og regional planlegging og de føringene som er gitt i plansamarbeidet for regional areal- og transportplan for Oslo og Akershus, samt Nasjonal Transportplan. Videre bygger planen på revidert avtale Oslopakke 3 og Ruters strategiske kollektivplan. Denne strategien bygger på prinsippene om å la overordnede planer om infrastruktur legge føringen for utbyggingsstrategien med fortetting rundt knutepunktene, for å legge opp til en miljømessig, bærekraftig byutvikling med tilrettelegging for kollektiv, sykkel og gange og mindre bruk av motoriserte kjøretøy i byene.

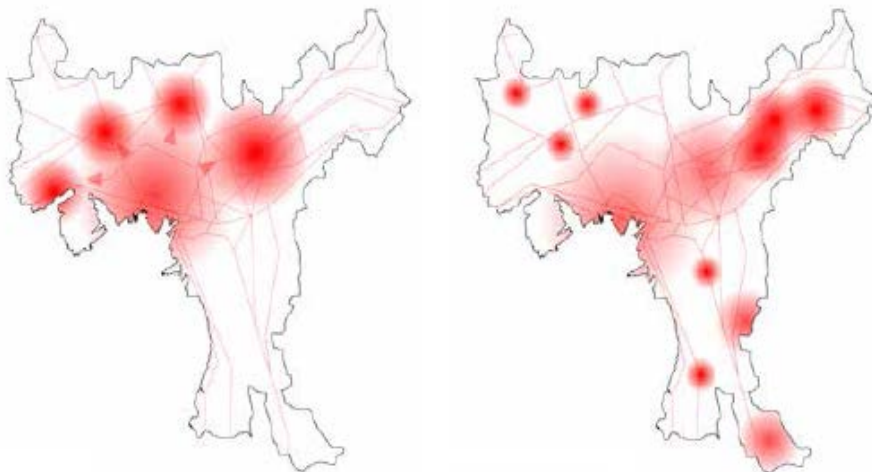


Figur 3 viser hvordan nærings- (blå) og bolig- (gul) utbyggingen har foregått i Oslo mellom 2002 til 2012. Kilde: Oslo Kommune (2014b s.34)

For å sikre at denne strategien ivaretas gjennom effektiv knutepunktutvikling, har kommunen utarbeidet fire satsningsområder for kompakt byutvikling og banebasert fortetting (Oslo kommune 2014b):

1. Fortetting skal primært skje i en bestemt rekkefølge innenfra og utover langs banenettet.
2. Utbygging av banenettet skal sikre nødvendig kapasitet og fremkommelighet og utløse potensial for ny og fremtidsrettet bolig- og næringsutvikling.
3. Veksten i persontransport skal tas med kollektivtrafikk, sykkel og gange.
4. Boligbygging må holde tritt med befolkningsveksten og i alle nye boligområder skal variasjon og kvalitet vektlegges.

Under 4. punkt presiseres det at boligutvikling er et hensyn som særlig skal prioriteres og kommunen ønsker et nærere samarbeid med utbyggere for sikre at boligutviklingen skal være variert og sikre kvaliteter som tilfredsstillende ulike livsfaser over tid. Videre skal den økte fortettingen gi en gevinst for lokalmiljøene, med funksjonsblanding og opplevelsesmessig variasjon.



Figur 4: Illustrasjon av mulige byplangrep. Til venstre vises fortetting "innenfra og ut", mens bildet til høyre viser desentralisert utbygging. Kilde: Oslo Kommune (2014b s. 42)

Plansamarbeidet Oslo- Akershus, Byrådet og Oslo kommune virker nokså samstemte med store deler av befolkningen for øvrig om at markagrensen i Oslo skal bevares slik den fremstår i dag. Det innebærer at all byggeaktivitet i Oslo frem mot 2030 må tas innenfor

byggesonen i bykjernen. Kommuneplanen anslår, på bakgrunn av SSBs befolkningsframskrivinger, et boligbehov på rundt 100 000 nye boliger og 5 - 6 000 000 m² næringslokaler i Oslo frem mot 2030. Byen skal altså få plass til 100 000 nye boliger frem mot 2030 innenfor byggegrensen.

I Sluttrapporten *Virkemidler for bedre arealutnyttelse i byer og tettsteder* (2001 s. 7 - 8) peker Kommunal- og moderniseringsdepartementet på tre hovedkategorier innen fortettingsstrategien:

- «*Villahagefortetting*», innfylling og komplettering
- «*Omforming og gjenbruk*» (Transformasjonsområdene Hovinbyen og Groruddalen er eksempler på dette)
- *Nybygging innenfor byggesonen*

Punkt en innebærer kan innebære «tomtedeling, riving og nybygging, sammenslåing av boligtomter for nybygging og utbygging av restarealer i etablerte boligområder, samt tilbygg, påbygg og seksjonering som gir flere boenheter» ifølge samme rapport (s. 7). Det presiseres likevel at det ofte er sterke interessekonflikter blant grunneiere i villaområdene og at utbygging som regel skjer i privat regi, noe som begrenser mulighetene for å gjennomføre dette i praksis. Samtidig presiseres det at potensialet for antall nye boliger er betydelig mindre i småhusområdene.

Omforming og gjenbruk representerer et betydelig potensial for utbygging, og er også det som har blitt kommunens hovedstrategi i møte med boligbehovet. For nybygging innenfor byggesonen refereres til potensielle konflikter i forhold til bevaring av grøntstrukturer og landbruksområder, og det pekes på problemet med manglende prosjektlønnsomhet grunnet for høye investeringskostnader for å gjøre områdene byggeklare.

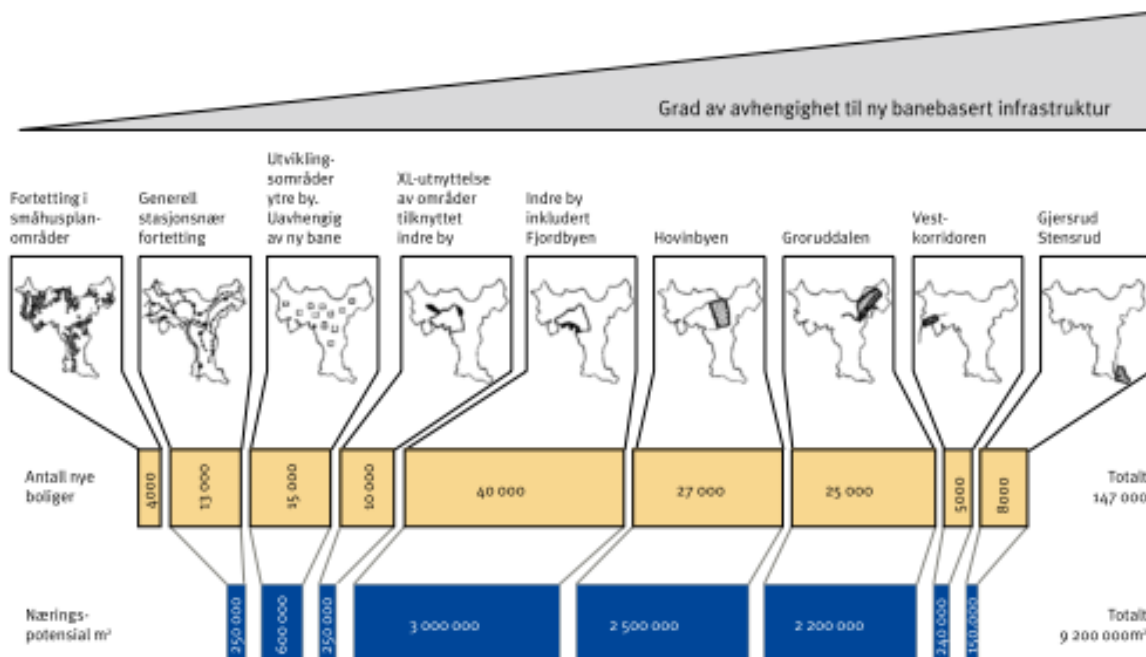
Et annet alternativ, som i liten grad er utprøvd her i landet, er altså å utvide den eksisterende boligmassen ved å bygge *på* eksisterende boligblokken med en eller flere etasjer innenfor sentrumsområdene. Ikke som er erstatning til de øvrige alternativene, men som et supplement. Spørsmålet er således hvordan dette skal utprøves i praksis, og ikke minst hva

som skal til for å få tillatelse til ulike prosjekter, både av planmyndighetene og av de som per i dag sitter som eier av bygget.

I arbeidet med ny kommuneplan frem mot 2030, fastsatte Oslo kommune i samarbeid med Plan- og bygningsetaten et boligutvalg i 2011 bestående av aktører fra ulike deler av byggenæringen. Utvalgets oppgave var å komme med forslag, på både administrative og politiske plan, til tiltak som kan øke boligbyggingen frem mot 2030. Noen av forholdene som gikk igjen blant utfordringene var ifølge aktørene planmyndighetene og politikernes evne til å regulere nok boliger, sammen med en komplisert og tidkrevende søknadsprosess som er for lite forutsigbar (Oslo kommune 2011). Blant tiltakene som ble foreslått var at kommuneplanens arealdel skulle inneholde en forettingsplan som definerer følgende parametere:

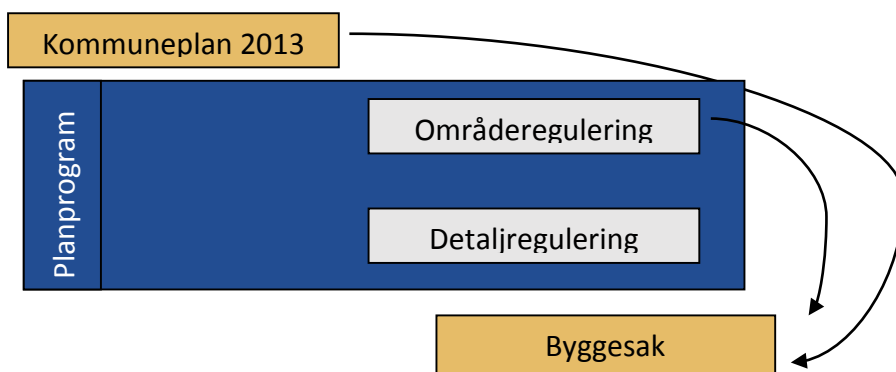
- Utnyttelsesgrad
- Krav til uteoppholdsareal
- Byggehøyder
- Behov for ny infrastruktur

Det legges her særlig vekt på at hvordan grad av utnytting og høyder kan angis på en fleksibel måte. I arbeidet med kommuneplanen ble det kartlagt behov og muligheter for nye boliger innenfor byens grenser. Som vi ser av resultatet i figur 5, er det et stort potensiale for nye boliger innenfor den indre bykjernen inkludert Fjordbyen, med opptil 40 000 nye boliger. Vi ser at generell fortetting innenfor bykjernen, sammen med de store transformasjonsområdene Hovinbyen og Groruddalen skal ta det aller meste av veksten frem mot 2030.



Figur 5: Totalt bolig- og næringspotensial og grad av avhengighet til banebasert infrastruktur. Kilde: Oslo Kommune (2014b s. 41)

Det ble også fremlagt forslag om utarbeidelse av en egen Oslomodell for regulering av nye boliger (figur 6). På bakgrunn av boligutvalgets anbefalinger, har Oslo kommune lansert den såkalte «Oslo-modellen» som en del av strategien for å holde tritt med utbyggingsbehovet i Oslo de nærmeste årene. Hensikten er å vedta utbyggingsprosjekter i et raskere tempo i gitte foretting- og transformasjonsområder. Der veien til godkjent byggesak ofte består av en 3-4 trinns prosess, er tanken at det i dag skal være mulig å få gjennom byggesøknader med direkte hjemmel i Kommuneplan og/eller områdereguleringen. Dette gjelder særlig transformasjonsområdene, hvor kommunen står som tilrettelegger gjennom store offentlige kollektivsatsninger, hvor de legger til rette for at utbyggerne kan transformere industriområder til urbane byområder med hjemmel i kommuneplanen og områdereguleringer. Dette fremfor å kreve detaljregulering for hvert enkelt prosjekt.



Figur 6: Oslo-modellen. Kilde: Egen fremstilling etter Nytnes (2013 s. 13)

Hva sier kommunen om å bygge i høyden?

Myndighetene er i utgangspunktet positive til å ta i bruk ubebygde loft til nye boliger som en del av strategien for å møte bolig mangelen i byen. Dette kommer nokså tydelig frem i Loftsveilederen, som innledes med følgende påstand (Oslo kommune 2013 s. 2):

«Det er et overordnet mål å gi plass til flere boliger gjennom en bedre utnyttelse av eksisterende bygningsmasse. Byens loft utgjør et utbyggingspotensiale. Et loft kan gi kvaliteter som ikke finnes ellers, som for eksempel spennende rom, mulighet for utsikt og mye lys. Samtidig inneholder byen en betydelig samling av bebyggelse med høy bevaringsverdi som det er viktig å ta vare på».

Loftsutbygging har likevel vist seg å være svært komplekse prosjekter som stiller strenge tekniske krav til utførelsen. Mange av loftene som ble bygget ut på 80- og 90- tallet er i dag i elendig forfatning, ofte med fuktskader og lekkasje problematikk i vinduer og tak. Derfor har Plan- og bygningsetaten i samarbeid med Byantikvaren utviklet Loftsveilederen, som skal bidra til å kvalitetssikre fremtidige loftsprosjekter i tråd med plan- og bygningsloven, og for å sikre avveining mellom kulturminneverdiene og tilstrekkelig brukskvalitet i boligene. Den er i utgangspunktet ment som en veileder til Plan- og bygningsloven §§ 29-1, 29-2 og 31-1, hvor § 29-1 skal sikre at ethvert prosjekt skal:

«Prosjekteres og utformes slik at det får en god arkitektonisk utforming i samsvar med sin funksjon. § 29-2 sikrer at prosjektet etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering (...). Videre skal veilederen sikre «ivaretagelse av kulturell verdi ved arbeid på eksisterende byggverk»

Dagens Loftsveileder er likevel nokså omfattende, og kan nok i mange tilfeller virke avskrekkende på utbyggere som ønsker å bygge ut flere boliger på loft. Derfor har det kommet signaler fra planmyndighetene om en ny Loftsveilederen som er under utarbeidelse vil gjøre det enklere å få tillatelse til å utvide eksisterende loft. Oslo Byråd for byutvikling, Bård Folke Fredriksen, bekrefter dette i et intervju med E24 23. april 2015 ved at han «har

bedt Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren om å jobbe frem en ny Loftsveileder, som vil gjøre det enklere å få godkjenninger til loftsutbygginger» (Wig 2015).

Det er arealplanene og reguleringsplanene som setter rammene for hvor høyt det er tillatt å bygge innenfor de enkelte byggesonene. Reglene for søknadsprosessen knyttet til oppføring av nybygg på eksisterende bygg (påbygg) reguleres av plan- og bygningsloven § 20-1 *Tiltak som krever søknad og tillatelse*. Høringsutkastet til Oslo kommunes arealplan frem mot 2030 sier, som en del av tidligere nevnte Oslo-modellen, at det i angitte utviklingsområder skal være mulig å gå rett på byggesak der høyder overskrider hva som er vanlig i området, såfremt «kvalitet er sikret, og innenfor visse begrensninger». Det legges til at det også kan gjøres unntak for byggehøyder i ytre by og i «visse ukompliserte tilfeller innenfor byggesonen generelt» (Oslo kommune 2014a). Begrepet påbygg nevnes imidlertid ikke spesielt, og er per i dag ikke en bevisst utbyggingsstrategi fra kommunens side.

Om påbygg og loftsutvikling

Byggforskserien definerer påbygg som «en utvidelse av boligens areal uten at husets grunnflate øker» (SINTEF Byggforsk 1994 s. 1), og rent juridisk faller også en eventuell utvidelse av loftet inn under beskrivelsen «påbygg». Mange loftsutbyggingsprosjekter medfører at taket også må gis et «løft», enten i form av utkragede bygningsdeler (arker) eller en heving av takets helningsvinkel. Dette for å oppnå tilstrekkelig takhøyde i boligene eller for å utnytte arealet på loftet bedre. For ordens skyld vil begrepet påbygg benyttes om påbygging av en eller flere ekstra etasjer i denne oppgaven, mens for ombygging av loft til boliger vil hovedsakelig begrepet loftsutbygging eller loftsprosjekter benyttes.

Uavhengig om det dreier seg om en loftsutbygging eller et påbygg i form av en helt ny etasje, vil tiltaket medføre søknadsplikt etter Plan- og bygningsloven § 20-1 første ledd bokstav a *tiltak som krever søknad og tillatelse*. Det er imidlertid grunnlag for å tro at det vil være langt enklere å få aksept fra myndighetene til å bygge ut et allerede eksisterende loft, enn å bygge på et eksisterende bygg med en eller flere etasjer. Likevel er det stor forskjell på det å bygge boliger *under* taket, som er tilfelle ved loftsutbygging, og det å bygge ut boliger *over* taket, som ved påbygging av en eller flere ekstra etasjer.

Selv om planmyndighetene har åpnet for å lempe på kravene til utbygging av arker og takoppletter for å gjøre det enklere å bygge ut gode boliger på loftene, vil det i alle tilfeller være enklere å få aksept fra kommunen om å bygge ut loftet dersom takhøyden forblir den samme, og dermed forholder seg likt til bygningene omkring, enn dersom tiltaket medfører en høyere og annerledes bygningskropp. Bygningsmassen i Oslo består av svært mange eldre bygårder som er bygget mellom 1890 og 1930- årene, og mange av disse er oppført på byantikvarens gule liste. At en bygård er oppført på byantikvarens gule liste, betyr ikke at den automatisk er fredet, men utløser et krav om at alle byggesaker skal videresendes byantikvaren for uttalelse før eventuell godkjenning hos planetaten.

Utvidelse av eksisterende loft til boligformål har lenge vært brukt som en strategi for å øke boligens areal. Både loftsutbygging og påbygg med en eller flere ekstra etasjer har til hensikt å øke boarealet, men potensialet ved et påbygg er betydelig høyere enn ved en ren utvidelse av det eksisterende loftet. Det er likevel en betydelig forskjell på kompleksiteten når det gjelder rigg og drift på byggeplassen underveis i prosjektet. Dersom det dreier seg om en loftsutbygging vil, ifølge Utvikler 1 (intervjuet i forbindelse med oppgaven februar 2015, se vedlegg 1), utbygger ofte være avhengig av å bruke eksisterende trapperom til å løfte materialer og utstyr opp til loftet. I noen tilfeller opprettes det imidlertid nye balkonger i den eksisterende takflaten som deretter brukes til å løfte på plass innretninger og utstyr som kreves for å bygge om loftet.

Når det gjelder statikk og bæreevne i det eksisterende bygget er det også en stor forskjell på å bygge under og over taket. Selv om loftet ikke alltid er dimensjonert for å tåle belastningen av nye boenheter på loftet, vil det i mange tilfeller være nok å forsterke og/eller etablere nytt bjelkelag i gulvet som fører lastene ned på de lastbærende veggene. Påbygging av en eller flere etasjer medfører en betydelig større last på taket, og vil i noen tilfeller innebære et behov for refundamentering av hele bygget. Dette behandles nærmere i kapittelet om statikk.

Det er også en vesentlig forskjell på det å utvikle nye boliger på råloft i egen regi mot at en ekstern utvikler kjøper rettighetene til taket for utvikling og videre salg. Dette har blitt en stadig økende trend ettersom plassmangelen minker i takt med boligbehovet, mens det p.t.

ikke er funnet noen gode eksempler på eksterne utviklere som har kjøpt rettighetene til taket på en boligblokk for å bygge på ekstra etasjer med enkeltstående leiligheter. Ideen om dette syntes imidlertid ikke å være ny som sådan, da det finnes mange eksempler på slike prosjekter i andre land.

Litt historikk om å bygge i høyden

Historisk sett er ikke ideen om å utvide byen oppover noe nytt i seg selv. I *Rooftop Architecture – Building on an elevated surface* (Vreedenburgh & Melet 2005) presenteres ulike tilnærminger (*Stacking strategies*) til det å bygge på eksisterende bygninger. Forfatterne tar oss gjennom ulike epoker og tilnærminger innen arkitekturens forsøk på å utnytte byens tak til boliger, fra den russiske arkitekten El Lissitzky's «horisontale skyskraper» fra 1925, til dagens Berlin og Rotterdam som er kjent for en liberal og eksperimentell holdning til å bygge på byens tak. Det er et stort sprang mellom forslagene. Tidlige forslag handlet om å bygge helt nye bydeler som hviler på egne plan over den eksisterende byen med broer som forbant skyskraperne. Andre foreslår å *løfte* hele det eksisterende bygget for deretter å plassere en helt ny konstruksjon under dette. Mer komplekse forslag har gått ut på å demontere hele og ofte monumentale bygninger for deretter å sette de sammen igjen med nye funksjoner og etasjer. Den siste og mest vanlige varianten er det mer tradisjonelle påbygget, hvor en utnytter takflaten på det eksisterende bygget og plasserer et nytt bygg/etasje på toppen. Forfatterne har et arkitektonisk-estetisk perspektiv og skiller mellom det de kaller «topping up» og «rooftop construction». «Topping up» fokuserer på å plassere nye boliger på toppen av eksisterende bygg for å få fart på boligbyggingen uten å legge for mye vekt på arkitektonisk kvalitet (forfatteren kaller dette *postwar tenement housing*), mens «rooftop construction» er prosjekter som tillegger et område/nabolag en ny sosial, funksjonell og/eller økonomisk kvalitet eller dimensjon. Sistnevnte er aldri standard-prosjekter, men ofte kulturelle eller monumentale bygninger som tilføres et særpreg gjennom påbygget. Uansett hva som er motivet til prosjektet og dets eiere er det knyttet store kostnader til å forsterke, noe som innebærer at inngangskosten knyttet til ervervelsen av taktomtten på prosjektet må være lavere enn «vanlige» tomtekostnader i byen (Vreedenburgh & Melet 2005).



Figur 7: Eksempel på påbygg i London: "The Rosebery". (Foto: Buckley Grey Yeoman). Hentet fra: <http://www.buckleygrayyeoman.com/project/the-rosebery/>

Juridiske forhold

Å tilegne seg rettighetene til et tak over eksisterende boligbygg skiller seg på mange måter fra det å erverve en «vanlig» tomt, som kan være bebygd eller ubebygd. Det er lite utprøvd og forsket på de ulike modellene for håndtering av de juridiske utfordringene knyttet til dette, men oppgaven vil gå gjennom de mest nærliggende utfordringene knyttet til problemstillingen.

Reguleringsforhold

Hoveddelen av Oslo indre sone reguleres av sentrumsplanen (S-2255) fra 1977. Av sentrumsplanen fremgår at det i enkelte tilfeller kan tillates bebyggelse på inntil 5 etasjer, gitt at man oppfyller kravene til detaljert bebyggelsesplan for hver enkelt eiendom. Oslo-modellen åpner imidlertid opp for at man kan gå rett på byggesak ut ifra de overordnede bestemmelsene i kommuneplanen i enkelte områder. Utnyttelsesgraden for byggeområde for boliger er skrevet inn i reguleringskartet og gjeldende norm for tillatt utnyttelsesgrad er $U = 1,0 - 1,5$, hvor $U = \text{Totalt BRA} / \text{Total tomteareal}$. Selv om sentrumsplanen legger opp til en bebyggeshøyde på inntil 5 etasjer, er det mange eksempler på bygninger som strekker seg over langt flere etasjer enn dette. Når det gjelder tilgrensende områder og områder knyttet til ytre sone, er det hovedsakelig småhusplanen (S-4220) som er gjeldende regulering. Småhusplanen er svært omfattende og gjelder for store deler av tilgrensede

områder til indre sone og hele ytre sone som i dag består av eldre og nyere småhusbebyggelse. Hensikten med planen er å «legge til rette for en utvikling i planområdet med bebyggelse med småhuskarakter, og å opprettholde og styrke småhusområdenes kvaliteter (Oslo Kommune 2006). Planen er opprinnelig fra så sent som 2006, sist revidert i 2013. Småhusplanen inneholder detaljerte krav til bebyggelsesplan, utomhusplan, plassering av bebyggelse og terrengtilpasning samt bevarings spørsmål. Utnyttelsesgraden er satt til 24 % bebygd areal (BYA), med gesims- og mønehøyder på henholdsvis 6,5 og 9 meter. Det kan være mange ubebygde loft som kan bygges ut innenfor denne planen, men det vil trolig begrenses til å gjelde loftsutbygging i eiers egen regi.

Betydningen av byggeår, typologi og arkitektonisk uttrykk

Loftsveilederen vier mye plass til estetisk utforming i forhold til bevaring av bygninger av historisk, arkitektonisk eller annen kulturell verdi, og legger føringer på hvilke bygg som egner seg til ulike typer prosjekter, basert på byggeperiode og arkitektonisk uttrykk (Oslo kommune 2013 kap. 4). Det antas at påbyggingsprosjekter vil omfattes av mange av de samme begrensningene som loftsprosjekter hva angår betydningen av byggeår, typologi og arkitektonisk uttrykk. I tillegg vil bestemmelsene omkring byggehøyder og utsiktsforhold være faktorer som spiller en vesentlig rolle i vurderingen. Disse hensynene diskuteres nærmere i kapittelet om servitutter.

Det er flere ulike måter å utnytte arealet på et råloft. I noen tilfeller vil en måtte gi taket et oppløft for å oppnå tilstrekkelig høyde i henhold til kravene til boenhet beskrevet i teknisk forskrift. I andre tilfeller er et oppløft nødvendig for å utnytte arealet bedre for å oppnå flere salgbare kvadratmeter, mens det i andre tilfeller vil være tilstrekkelig å etterisolere og legge inn strøm og vann-tilkobling. I alle tilfeller vil det være nødvendig med en form for forsterking av konstruksjonen, og i de aller fleste tilfeller vil en måtte installere vinduer eller arker i taket. Her er utfordringen å få det til å være tett nok til å hindre lekkasjer under byggeperioden eller i brukstiden etter fullført arbeid. Byggets arkitektoniske utforming, byggeår, kompleksitet og tilgjengelighet, reguleringsbestemmelser og nærhet til naboer mv. kan være med å bestemme hvorvidt loftsutbyggingen arter seg som en ren ombygging hvor en bevarer eksisterende takflate, men plasserer nye vinduer i eksisterende tak. Alternativt at man velger å gi taket et oppløft, helt eller delvis, i form av arker eller liknende. Takets synlighet fra omgivelsene i det offentlige rom vektlegges i vurderingen av om det kan tillates inngrep i

taket eller ikke. Slik det står beskrevet i veilederen, vil økende grad av synlighet fra det offentlige rom også øke takets betydning for fasaden og byggets arkitektoniske uttrykk.

Kort om servitutter

Servitutter kan defineres som bindende avtaler som begrenser eller tilegner eiers disposisjonsrett over eiendom. Generelt skilles det mellom såkalte positive og negative servitutter. Positive servitutter er hvor andre personer har en tilliggende bruksrett til eiendommen, mens negative servitutter begrenser eierens bruk på en måte som er i rettighetshaverens interesse (Bull & Winge 2009). Disse deles igjen opp i realservitutter og personlige servitutter, der realservitutter er knyttet til en bestemt rettighet eller begrensing til den aktuelle eiendommen. Personlige servitutter følger selve personen – servitutthaveren - og er således uavhengig av personens eiendom eller bosted. Eksempler på positive servitutter kan være en veirett, fiskerett, rett til parkering og liknende. Et vanlig eksempel på en negativ servitutt er såkalte strøksservitutter, slik som villaklausuler, som eksempelvis sier noe om hvilken typologi som er tillatt i et bestemt område. Servitutter får rettsvern gjennom tinglysning. Det er derfor viktig å undersøke grunnboken, eventuelt salgsoppgaven hvis den foreligger for den aktuelle eiendommen, for å få oversikt over hvilke heftelser som hviler på eiendommen. For å undersøke nærmere om hva disse servituttene går ut på kan det være nødvendig å gjøre oppslag i gjenpartsarkivet (panteboka). Dersom eiendommen er utskilt fra andre gårdsnummer, slik som oftest vil være tilfelle i Oslo indre by, bør en i tillegg undersøke hva som er tinglyst på bruksnummer som eiendommen er utskilt fra (Bjaaland & Nielsen 2009).

For utviklingsprosjekter knyttet til påbygging av eksisterende bygg, er det særlig viktig å merke seg at det kan foreligge negative servitutter i området, slik som utsiktsservitutter. Strøksservitutter og villaklausuler slik som utsiktsservitutter er relativt utbredt i Oslo, særlig innenfor småhusområdene og villastrøkene, og har til hensikt å hindre at nye tiltak tar utsikten fra naboeiendommen(e). En slik servitutt vil alltid komme i tillegg til kommunens krav om utnyttelsesgrad og byggehøyder og bør derfor alltid undersøkes når en skal erverve tomter for utvikling av alle slag. Dette gjelder også for strøksservitutter (villaklausuler) som er påheftet eiendommen i et område for å bevare strøkets karakter (Jørstad 2011).

Her gjelder det å sette seg nøye inn i eiendommens grunnbok og pantebok, samt alle tilliggende eiendommer, inklusiv eiendommen som det aktuelle objektet er skilt ut i fra.

Eierrettigheter på tak

Et av de første spørsmålene som naturlig dukker opp når en ser på muligheten for kjøp og utvikling av taktomter til boligformål, er hvordan eierrettighetene på taket ser ut, ikke bare i dag, men også etter utbygging. Uttrykket «luften er for alle» stemmer ikke alltid når det gjelder eiendomsretten over eksisterende bygg. I følge *Fast eiendoms rettsforhold* gjelder samme prinsipp for eiendomsretten nedover i grunnen som oppad i luften, nemlig at «eiendomsretten går så langt oppad som det er mulig å utnytte luftrommet med byggverk eller annen innretning fra bakken» (Bull & Winge 2009 s. 22). Forfatteren nevner flere dommer fra rettspraksis som underbygger dette, men for denne oppgaven er det tilstrekkelig å vite at det er eier av eiendommen på grunnen som disponerer eierrettighetene over bygget. Det er med andre ord de som står oppført som eier av eiendommen i grunnboken som er potensiell selger av eierrettighetene på taket. For boligblokker som ofte er organisert som borettslag eller sameier, vil det antas at dette i mange tilfeller dreie seg om å få aksept fra styret gjennom en generalforsamling.

En gjennomføringsmodell som er mye benyttet for opprettelse av tunneler og andre anlegg under eksisterende eiendommer, er å opprette en anleggseiendom. Matrikkeloven § 5 første ledd bokstav b definerer anleggseiendom som «ein bygning eller konstruksjon, eller eit avgrensa fysisk volum som er tillate utbygt, og som er utskilt som eigen eigedom (...)» (Kartverket 2012 s. 4). Videre defineres at eiendoms grensene ved en anleggseiendom skal følge konstruksjonen, og slik definere et volum med grenseflater i alle plan, og at anleggseiendom bare kan opprettes dersom «den delen av ein eigedom som ligg over eller under anleggseigedommen framleis kan utnyttast til eit sjølvstendig formål» (Kartverket 2012 s. 5). Det presiseres likevel at anleggseiendom ikke kan opprettes for bygning eller konstruksjon som «tenleg kan etablerast som eigarseksjonssameige» jf. Matrikkeloven § 11 fjerde ledd.

Ulike eiermodeller

Som hovedregel skilles det mellom to hovedformer for eiermodeller, direkte eid bolig og indirekte eid bolig. Direkte eid bolig er boliger med eget gårds- og bruksnummer, eierseksjoner og tingsrettslige sameier. Med indirekte eid bolig menes andelsboliger eller aksjeboliger. Direkte eid boliger gir eier større grad av råderett og frihet til å leie ut egen bolig, pantsette boligen eller foreta tiltak på egen bolig, mens de indirekte eide boligene

stiller noe strengere krav til godkjenning fra styret om alle beslutninger knyttet til eiendommen. Det kan også følge enkelte restriksjoner knyttet til dyreopphold, utleie av bolig eller endringer på boligen som er nedfelt i borettslagets vedtekter. Boliger med eget gårds- og bruksnummer gir stor disposisjonsrett over eiendommen, og lar blant annet eier selge, pantsette, leie ut eller foreta fysiske og tekniske endringer i boligen uten samtykke fra andre. Dette så lenge det faller innenfor naboloven og Plan- og bygningsloven og andre rettslige forhold av betydning. Tingsrettslige sameier kjennetegnes ved at det er flere som eier samme eiendom eller bolig, med samme rett til å disponere over eiendommen faktisk og juridisk (Bjaaland & Nielsen 2009 kap. 12). I henhold til formålsparagrafen i eierseksjonsloven har man som eier av en sameieandel i en eierseksjonsbolig «enerett til bruk av en av flere boliger eller andre bruksenheter i». Dette innebærer at hver seksjon er et selvstendig rettssubjekt, hvor man som eier av en eierseksjon kan ta opp lån med panterett i eiendommen, da slik at lån og tilhørende panterett kun følger denne ene seksjonen. I borettslagsleiligheter eller andelsboliger er man som deleier i borettslaget sikret en varig bruksrett eller borett i sin andel. Her er det borettslaget som er rettssubjektet.

En eiermodell utelukker imidlertid ikke en annen, og det er fullt mulig å dele en eiendom eller et prosjekt med flere bygg inn i flere ulike eiermodeller. I ett borettslag kan for eksempel leilighetsnummer A til F eies av borettslaget, mens de øvrige seksjonene i sameiet kan eies direkte som ordinære rettssubjekter (personer eller selskaper) i form av eierseksjoner eller med eget gårds- og bruksnummer (Bjaaland & Nielsen 2009). For eierseksjoner stilles det imidlertid krav til en viss standard, ved at hver seksjon skal inneholde eget kjøkken og bad i tillegg til oppholdsrom mv. Selv om utbygger i utgangspunktet står fritt til å velge mellom eierseksjon, borettslag eller eget gårds- og bruksnummer, er det noen begrensninger som utelukker enkelte eiermodeller for enkelte type boligprosjekter, som vist i tabell 2.

Tabell 2: Skjematisk fremstilling av ulike eiermodeller etter bebyggelsestype. Kilde: Egen fremstilling etter Bjaaland & Nielsen (2009, s. 141)

	Eierseksjon	Borettslag	Eiendommer med eget gårds- og bruksnummer
Enebolig	Ja	Ja	Ja
Vertikaldelt flermannsboliger	Ja	Ja	Ja
Horisontaldelt flermannsboliger	Ja	Ja	Nei
Blokkbebyggelse	Ja	Ja	Nei

Etter den nye borettslagsloven fra 2003 er det ikke lenger anledning til å organisere nye boliger som aksjeselskap, jf. lov om borettslag § 1-4 første ledd. Aksjeselskap er veldig likt borettslag, men reguleres delvis av aksjeloven og delvis av borettslagsloven. Selve fremgangsmåten for stiftelse av borettslaget omtales nærmere i Bjaaland & Niensens *Eiendomsprosjekter – en praktisk juridisk håndbok* kapittel 12. Oppgaven vil ikke beskrive dette nærmere, men det kan nevnes at det for utbygger kan være lurt å stifte borettslaget i god tid før overtakelse for å kunne etablere felleslån og andre avtaledokumenter med laget. Borettslagsloven av 2003 har også åpnet opp for at utbyggere og eiendomsutviklere kan stifte borettslag og eie alle andelene i laget inntil de er solgt og boligene er klare for overtakelse av kjøperne av andelene (Bjaaland & Nielsen 2009 kap. 12).

I følge eierseksjonsloven § 22 tredje ledd, framgår at ingen kan erverve mer enn to boligseksjoner, med unntak av fritidsboliger, i sameiet. Det er imidlertid flere muligheter for å eie flere seksjoner, blant annet gjennom arv og forskudd på arv og ved fusjon/fisjon av selskaper. Videre presiserer eierseksjonsloven § 22 sjette ledd at «institusjoner eller sammenslutninger med samfunnsnyttig formål som har til formål å skaffe boliger» er unntatt fra loven. Eierseksjoner opprettes ved tinglysning av seksjoneringsbegjæring. Utbygger som selv står for seksjoneringen kan eie samtlige seksjoner inntil disse overdras til kjøperne. I praksis vil dette si at bestemmelsen om at det er lov å erverve maksimalt to seksjoner i et eierseksjonssameie kun gjelder for erverv av seksjonene, slik at utbygget/eiendomsutvikler som selv står for seksjoneringen kan eie alle seksjonene så lenge man måtte ønske (*Eiendomsprosjekter-en praktisk juridisk håndbok* 2009 kap. 12). Det later til å være en gråsoner i spørsmålet om hvorvidt et aksjeselskap eller en juridisk person kan erverve flere enn to eierseksjoner i samme sameie.

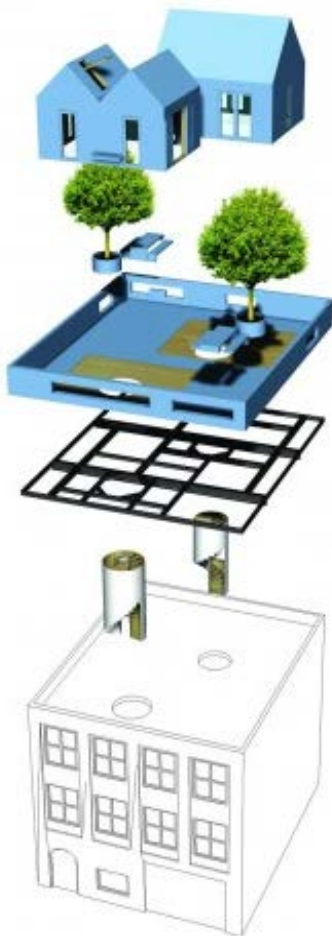
Tekniske forhold

En av hovedforskjellene på kjøp og utvikling av boliger på tak og oppføring av nybygg på ubebygde tomt eller rehabilitering av eksisterende bygg, er usikkerheten knyttet til byggets tekniske infrastruktur og statiske forhold knyttet til bæreevne. Dette er komplekse forhold som best egner seg til å utforskes av en byggeteknisk rådgiver. Det vil likevel være nødvendig å ha en viss forhåndsforståelse av hvilke problemer som kan dukke opp underveis. Dette for å danne et best mulig beslutningsgrunnlag for identifisering av potensielle

påbyggingsprosjekter. Jeg vil her peke på de viktigste tekniske utfordringene knyttet til denne type prosjekter.

Statikk

Utvikler 1 påpeker viktigheten av å engasjere en god statiker til å foreta beregninger om hvor mye konstruksjonen må forsterkes før konvertering av loft til bolig. Dette vil være tilsvarende viktig for et eventuelt påbygg. Enkelte bygg vil allerede ha et restpotensial, noe som er det beste utgangspunktet med tanke på pris og gjennomføring. Dette må sies å representere unntaket heller enn regelen, da takene først og fremst er dimensjonert for å tåle snølast og vindlast, og i liten grad er beregnet for den egenlasten et påbygg medfører. Likevel kan det tenkes at det finnes en del bygg som er overdimensjonerte fra tidligere standarder som ikke var like presise som dagens. For alle andre bygg, er det ifølge Akiko Busch (*Rooftop Architecture* 1991) tre mulige løsninger for hvordan man kan forsterke taket slik at det tåler et påbygg. Den første muligheten å forsterke det eksisterende bjelkelaget i taket. Dette må



Figur 8: MVRDV's "Didden Village" i Rotterdam. Kilde: Busch (1991 s. 141)

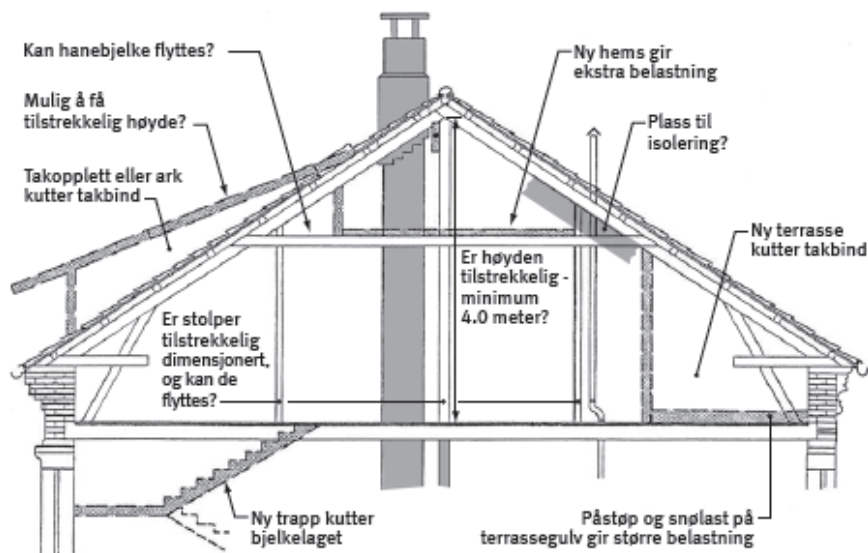
baseres på tegninger og beregninger utført av en kvalifisert statiker/byggeteknisk rådgiver, og krever en grundig undersøkelse av den eksisterende konstruksjonen. Det vil ofte være nødvendig å plassere en stålramme over det eksisterende dekket for å stive av konstruksjonen, slik som i eksemplet med MVRDV's «Didden Village» (se figur 8). Stålrammen vil også bidra til å ivareta en del av lydisoleringen, da det nye bygget ikke vil være i direkte kontakt med det eksisterende bygget (Vreedenburgh & Melet 2005). I enkelte tilfeller vil det også være mulig å bygge direkte på det eksisterende bjelkelaget dersom bygget har tilstrekkelig med reserver. I disse tilfellene må det benyttes lette materialer, og bygningen må plasseres slik at det eksisterende bæresystemet utnyttes maksimalt. Dette setter selvsagt begrensninger i valg av materialer, arkitektonisk uttrykk og funksjon, noe jeg vil komme tilbake til senere i oppgaven. En av fordelene i disse

tilfellene er at man kan slippe å intervenere for mye med eksisterende leietakere/beboere, da alt arbeid kan utføres i øvre etasje eller på taket.

Alternativt må man forsterke konstruksjonen fra grunnen og opp ved å installere nye etasjeskillere som støttes opp av bygningens eksisterende bærevegger. Problemet med denne løsningen er forholdet til eksisterende beboere og leietakere, da man må gå gjennom hele konstruksjonen i alle etasjer. Dette vil kunne medføre tapte leieinntekter i utførelsesperioden og at man må vente på å «kaste ut» leietakerne.

Den siste muligheten er å forsterke konstruksjonen med pæler gjennom det eksisterende bygget og ned i fundamentene. Her vil en kunne støte på de samme utfordringene som nevnt i avsnittet over, da en i enda større grad må forholde seg til eksisterende leietakere eller beboere. I praksis medfører denne løsningen at man må bygge om hele den eksisterende konstruksjonen fra bunnen av. Dette er en svært kostbar løsning, som trolig kun vil være lønnsom dersom bygget er relativt lavt, og dersom reguleringen tillater en høy utnyttelse utover dagens situasjon.

En av utfordringene med eldre bygningsmasser er å oppdrive gode nok tegninger som grunnlag for de statiske beregningene. Gamle bygg ble ofte dimensjonert på en annen måte enn dagens, og det er ofte store variasjoner i dokumentasjonen som foreligger hos planmyndighetene. De fleste tegninger kan oppdrives i arkivet hos plan- og bygningsetaten. Det kan imidlertid være svært krevende å tyde gamle tegninger som ofte kun finnes i mikrofilm. For å identifisere og kvalitetssikre om det foreligger reserver i eksisterende bygg eller om det kreves forsterkninger eller refundamentering, krever grundige undersøkelser av en sakkyndig byggeteknisk rådgiver. Mange av de samme utfordringene, om enn i noe mindre grad, vil gjelde for konvertering av loft til boligformål. Eksempler på disse utfordringene oppsummeres i figur 9.



Figur 9: Byggetekniske utfordringer ved loftsutbygging. Kilde: SINTEF Byggforsk (2015)

Byggetekniske krav

Som en konsekvens av myndighetenes ønske om en bærekraftig utvikling i møte med store klima, energi- og miljøutfordringer lanserte Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) ny teknisk forskrift i 2010 (TEK10). Forskriftene skulle sørge for å gjøre bygninger mer energieffektive og legge til rette for universell utforming av alle nye bygg. Det ble satt strengere krav til energi og miljø, og brannkravene ble skjerpet. De nye brannforskriftene innebærer krav om sprinkling i alle boligbygg med installert heis, og kravet om heis utløses for alle boligblokker på tre etasjer eller mer. Krav om balansert ventilasjon fører til mer arealkrevende sjakter og føringsveier. Kravet om universell utforming krever i tillegg mer areal til bredere dører og ganger, samt krav om snusirkel for rullestolbrukere i badrom mv. (Direktoratet for byggkvalitet 2011). Summen av alle disse kravene er med på å gjøre byggekostnadene høyere for oppføring av nybygg. Dersom et påbygg medfører en *hovedombygging* etter plan- og bygningsloven § 31-2, kan kommunen kreve at hele det eksisterende bygget skal tilfredsstille alle gjeldende krav til nybygg i teknisk forskrift, jf. Plan- og bygningsloven § 31 – 2 annet ledd. Samme bestemmelse tredje ledd presiserer likevel at:

«Kommunen kan gi tillatelse til bruksendring og nødvendig ombygging og rehabilitering av eksisterende byggverk også når det ikke er mulig å tilpasse byggverket til tekniske krav uten uforholdsmessige kostnader, dersom bruksendringen eller ombyggingen er forsvarlig og nødvendig for å sikre hensiktsmessig bruk»

Eldre bygg som er prosjektert etter gamle standarder har ofte mindre luftekanaler, smalere ganger og dører, og utdaterte brannkonsept. I tillegg er det sjelden installert heis i byggene. Dette er det blant de første spørsmålene som dukker opp når en skal vurdere å bygge på eksisterende boligbygg. Installering av heis i gamle bygårder er en kompleks prosess og kostbart å gjennomføre, hvor man ofte må ta areal fra leilighetene for å plassere den nye sjakten. Problemet for mange utbyggere er at de mange kravene som tilleggisolasjon, større luftekanaler og plasskrevende sjakter «stjeler» kvadratmeter i bygget. Dette vil slå ut på prisen til sluttbruker til slutt. I tillegg har man i dag nokså strenge krav til uteoppholdsarealer for boliger i tettbebygde strøk, samtidig som parkeringsnormen i Oslo setter minimumskrav til antall parkeringsplasser per boenhet. Dersom tiltaket utløser alle krav til nybygg for hele bygget, vil summen av kravene virke spesielt fordyrende på prosjektet. En vil i så fall måtte spørre seg om det vil være lønnsomt å utvikle boliger på taket i det hele tatt. Det er per i dag knyttet stor usikkerhet til hvilke krav som vil slå inn for prosjektet, da dette er en skjønsmessig vurdering fra kommunens side i hvert enkelt tiltak.

Det er tidligere lansert flere ulike incentivordninger for å legge til rette for innstallering av heis i eldre boligbygg. Et av argumentene som har blitt brukt om fordelene ved dette er de samfunnsøkonomiske besparelsene man oppnår ved å la de eldre bli boende lengre i egen bolig. En plass på eldreheim rapporteres å koste det offentlige rundt 900 000 kroner årlig (Pedersen 2012). Ved å gi eldre som bor i gamle boligblokker med lav tilgjengelighet tilgang til heis, vil dette medføre at de kan bo hjemme i flere år. Derfor har det blitt foreslått at myndighetene kan subsidiere deler av kostnadene ved å installere heis i eget borettslag. I følge Norsk boligbyggelags (NBBL) rapport *Etterinstallering av heis i boligselskap* (Maus 2009) varierer kostnadene knyttet til etterinstallering av heis mellom 1,3 til 2,2 millioner kroner per heis (2009-kroner) avhengig av valgt løsning. Den enkleste og minst kostbare modellen som fremgår av rapporten er å installere såkalt smalheis, hvor man beholder det eksisterende trapperommet. Dette krever imidlertid dispensasjon fra kravet til universell utforming i Plan- og bygningsloven og teknisk forskrift. Eventuelt kan smalheisen erstatte det eksisterende trapperommet, hvor trapperommet deretter legges som et nytt utvendig tilbygg. Dette er imidlertid den mest kostbare løsningen. Siste alternativ som nevnes i rapporten er å legge heissjakten på byggets utside som et tilbygg, hvor man beholder dagens trapperom. Ideen om å finansiere ny heis i eksisterende boligbygg ved å bygge på en ekstra etasje har blant

annet blitt omtalt av tidligere redaktør i magasinet *Byggeindustrien*, Per Helge Pedersen. Han mente at det ligger et uforløst potensiale i å bygge på ekstra etasjer på 3- og 4 etasjers boligblokker fra 60-, 70- og 80-tallet (Pedersen 2012). Det ble vist til et borettslag på Åsane i Bergen, som fikk bygget på en ekstra etasje med 35 nye leiligheter, og med det finansierte både oppussing av fasader, nye balkonger og nytt varmegjenvinningsanlegg i tillegg til installering av heis til alle beboerne i bygget. Administrerende direktør i NBBL svarte imidlertid på artikkelen, og pekte på kostnadene og usikkerheten rundt denne type prosjekter. Særlig problemer knyttet til rigg og drift på eldre tak, samt håndtering av eksisterende beboere underveis i byggeperioden ble pekt på som spesielt utfordrende. Han anslo videre at kostnadene knyttet til installering av heis i eksisterende boligbygg til å ligge nærmere 2,5 – 3 millioner kroner per heis (Eek 2012).

Gjennomføring, rigg og drift

Det er en vesentlig forskjell på det å bygge nye boliger på jomfruelig mark i utkanten av byen og det å oppføre et nytt bygg inne imellom eksisterende bygg i tettbebygde strøk. Store byggeprosjekt krever mye plass til rigg og drift underveis i byggeperioden og det stilles høye krav til sikring av byggeplassen. En potensielt stor utfordring underveis i byggeperioden er som tidligere nevnt håndtering av eksisterende leietakere og beboere. For påbyggingsprosjekter vil dette henge nært sammen med hvilke tiltak som kreves for å forsterke bygget, samt hvilke utbedringer som ønskes gjennomført av sameiet. I alle tilfeller vil dette kunne medføre en kostnad i form av at leietakerne/beboerne vil ønske en slags kompensasjon for den ulempen det vil medføre underveis i byggeperioden.

I samtale med prosjektledere med erfaring fra loftsprosjekter kommer det frem at det ofte er knyttet stor usikkerhet til rigg og drift underveis i byggeperioden. Dette er ofte en risiko som utbygger undervurderer i tidlig fase, og som kan spise mye av marginene i prosjektøkonomien. Som et tilsvarende svar på utfordringene knyttet til rigg og drift på byggeplassen, er det forsøkt mange ulike løsninger med prefabrikkerte elementer som kan installeres direkte på byggeplassen. Dette har vært utbredt i lang tid når det gjelder oppføring av hus og hytter som skal plasseres på krevende terreng med lite opparbeidet infrastruktur. De senere årene har imidlertid denne løsningen også blitt mer vanlig å benytte i større boligprosjekter i urbane strøk. Grunnen er at det ofte er billigere å produsere elementer i utlandet og frakte de til byggeplassen, enn å produsere det på stedet som plassbygde

elementer. Nedsiden er at det er mindre rom for justeringer underveis, samt faren for at det kan oppstå feil og mangler i skjøtene mellom elementene. Dette kan føre til lekkasjer og kostbare utbedringer i ettertid, som vi kjenner fra eksempelvis montering av baderomskabiner i nyere boligprosjekter. I de påbyggingseksemplene som er studert fra andre land, er det i hovedsak benyttet prefabrikkerte elementer som heises på plassen. Eksempelvis *Rooftop Development* i Brooklyn, New York, et utviklingselskap som har spesialisert seg på kjøp og utvikling av taktomter til boligformål, produserer prefabrikkerte, modulbaserte boliger som heises direkte på plass på taket. Eksempel på dette er vist i figur 10.



Figur 10: Illustrerer hvordan Rooftop Development løser utfordringen med plassering av prefabrikkert påbygg i New York. Kilde: Rooftop development (2015).

Miljømessige forhold

Myndighetene ønsker en bedre utnyttelse av den eksisterende bygningsmassen for å gi rom for flere boliger innenfor sentrumskjernen. Det later også til at myndighetene har sett betydningen av å bevare den eksisterende bygningsmassen og rehabilitere eksisterende bygg. Dette som et supplement til å bygge nye, topp moderne og klimavennlige bygg med passivhusstandard. I artikkelen *Miljøparadokser i byggebransjen* (Nordby 2010) stilte forfatteren spørsmålstegn hvorvidt det er miljøeffektivt å rive eksisterende bygningsmasse for å erstatte disse med passivhus etter dagens energi- og miljøkrav, fremfor å rehabilitere

den eksisterende bygningsmassen. Forfatteren belyste behovet for dette ved å kritisere byggebransjens ensidige fokus på å bygge flest mulig nye passivhus fortest mulig, og se bort ifra supplerende tiltak som kan være like virkningsfulle på lang sikt. Nordby henviste i sin artikkel til studier gjort av Riksantikvaren og National Trust for Historic Preservation i USA som viser at det kan ta mellom 25 - 60 år å gjenvinne energien brukt til riving og nybygging, selv om det gamle bygget erstattes med et passivhus. Forsøkene viser også at det i alle prosjektstudiene er mer miljøvennlig å bevare og/eller rehabilitere eksisterende bygg fremfor å erstatte de med nye.

Økonomiske forhold

Toppleiligheten eller «Penthouse» - leiligheten er noe de fleste forbinder med noe som er forbeholdt de velstående – noe glamorøst, eksklusivt og ekstraordinært. Slik har det vært siden de første penthouse-leilighetene ble bygget tidlig på 1900 - tallet. Toppleiligheter har den unike muligheten til å ligge plassert midt i byen og samtidig være helt bortgjemt fra gaten og bygningene rundt, likevel med potensialet for en fantastisk utsikt. Derfor blir ofte «penthouse-leiligheter» forbundet med de ultimate urbane boenhetene. Jonathan Bell reiser spørsmålet om det også er mulig å utvikle nye boliger for folk flest, ikke bare for «eliten på toppen» i boken *Penthouse Living* (2005). Spørsmålet er om tomtekostnaden sammen med de krevende tekniske løsningene til et slikt prosjekt taler for å produsere «billige» toppleiligheter midt i byen.

Markedsverdi

Gjennomsnittlig salgspriser for nye leiligheter i 1. kvartal i Oslo ligger ifølge DNB Eiendoms kvartalsrapport *Nytt om Nybygg* (2015) på 62 800 kr per kvadratmeter. Gjennomsnittlig salgpris på bruktboliger, ligger ifølge *eiendomsmeglerbransjens boligprisstatistikk, mars 2015* (Eiendom Norge, Finn.no & Eiendomsverdi 2015) på 54 422 kr per kvadratmeter. Loftsleiligheter har tradisjonelt oppnådd høyere priser sammenliknet med leilighetene nedover i etasjene i samme bygg. Dette til tross for at de ofte er forbundet med trange rom og mye plass som er vanskelig å utnytte. I det utvalgte loftsprosjektet på Rosenhoff som gjennomgås i denne oppgaven er gjennomsnittlig salgspriser mellom 60 000 og 70 000 kroner per kvadratmeter (alle enhetene solgt i 2. og 3. kvartal 2014). Dette viser potensialet i salgprisene for denne type boliger. Basert på disse tallene vil det være grunnlag for å tro at

det er mulig å oppnå priser langt over gjennomsnittet for nye toppleiligheter i de mest attraktive sentrumsområdene i Oslo.

Tomtebelastning

Det er vanskelig å finne god statistikk som viser tomteprisene i Oslo. Tidligere var det ifølge Røsnes & Kristoffersen (2014) vanlig å regne tomtebelastningen som 10-15 % av salgsprisen for nyprodusert bolig. Dette er ikke en kvalitativ måte å regne tomtepriser på, og forfatterne påpeker også at tomteprisene har økt mer enn dette de siste årene. Bård Schumann, administrerende direktør i Selvaag Bolig, uttaler i intervju med Hegnar.no 9. desember 2014 at tomteprisene har steget over 20 % siste år, og ligger i dag på mellom 15-20 % av salgsprisene (Parr 2014). I følge statistikker fra nyboligmarkedet fra 1. kvartal 2015 tilsvarer dette en tomtekostnad på rundt 9 500 – 12 500 kroner per m² P-ROM. Rapportene fra de som er intervjuet i forbindelse med oppgaven spriker fra samme intervall og helt opp mot 20 000 kr per m². I følge Utvikler 1 ligger tomtekostnaden forbundet med kjøp av råloft ofte et sted mellom 10 000 – 15 000 kr per m², selv om det presiseres at det også her kan være store variasjoner.

Et viktig moment som må tas med i vurderingen, er at det i disse typer prosjekter ofte vil være alternative kjøpsmodeller i form av tjenesteyting knyttet til nedbetaling av borettslagets gjeld, eller investeringer knyttet til rehabilitering av baderom, fasade, installering av heis eller nytt brannkonsept og liknende. Dette vil bidra til en lavere inngangspris/tomtekostnad, men gjør igjen utslag på de totale byggekostnadene knyttet til prosjektet.

Konverterings- og byggekostnader

Kostnadene knyttet til å rehabilitere eksisterende kontorbygg til dagens krav i henhold til TEK10 antas ifølge prosjektledere ved Aase byggeadministrasjon å variere fra 10 000 til 15 000 kroner per m². Til sammenlikning er det omtrent knyttet samme kostnad til å transformere eksisterende kontorbygg til bolig. Oppføring av nye kontorbygg etter dagens standard anslås å ligge mellom 20 000 – 25 000 kr per m², mens byggekostnader for nybygg bolig estimeres å ligge mellom 25 000 – 30 000. Rehabilitering av eldre boligbygg til TEK10-standard antas, ifølge prosjektledere i Aase Byggeadministrasjon AS, å ligge ett sted mellom

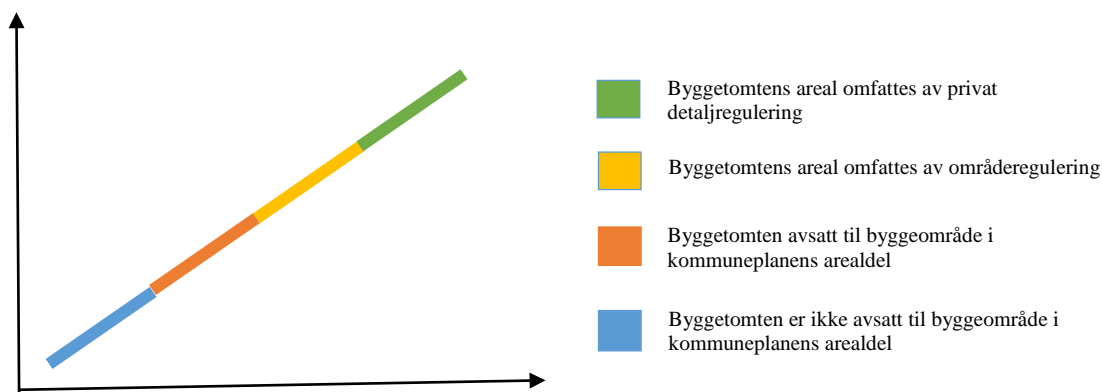
8 000 – 12 000 kroner per m². Disse prisene gjelder for prosjekter hvor en bevarer eksisterende råbygg.

Det er vanskelig å forutsi eksakte byggekostnader forbundet med boligutvikling, da hvert prosjekt er forskjellig ut i fra kompleksitet, størrelse, arkitektonisk utforming mv. Materialvalg, leilighetssammensetning og tomtens opparbeidelse kan følelig ha stor innvirkning på prosjektets rammekostnad. I tillegg varierer kravene til opparbeidelse av uterom og etablering av garasje-anlegg, samtidig at den tekniske infrastrukturen varierer fra prosjekt til prosjekt. Tallene som er brukt i denne oppgaven er basert på de erfaringene prosjektledere ved Aase byggeadministrasjon innehar, samt mine samtaler med andre utviklere og innsyn i budsjettene til enkelte prosjekter som Aase byggeadministrasjon AS er involvert i. Av forretningshensyn vil disse holdes anonyme i denne oppgaven. Etter mitt syn kan en tommelfingerregel være at utviklingskostnadene forbundet med å utvikle nye boligblokker ligger nærmere intervallet 28 000 - 32 000 kr per m² (inkludert merverdiavgift).

Ved konvertering av råloft til boliger, er det en rekke faktorer som avgjør utviklingskosten. Byggets infrastruktur og dets statiske system avgjør hvorvidt man kan installere en eventuell heis i det eksisterende trapperommet, eller om dette må løses på en annen måte. Videre er det av betydning hvorvidt man kan etterisolere bygget og sette inn vinduer, balkonger eller arker direkte eller om en må forsterke konstruksjonen. Disse vurderingene kan ha store utslag på byggekostnadene. I tillegg er det knyttet en del utfordringer til rigg og drift underveis i byggeperioden, samt betydningen av adkomst og tilgjengelighet til tomte. Mange av de samme utfordringene vil vi finne igjen i påbyggingsprosjekter.

Vurdering av risiko for tomtekjøp

For vurderingen av markedspotensialet, er det ifølge Røsnes & Kristoffersen avgjørende hvor stor utnyttelse man kan forvente å oppnå på tomten, samt hvilken markedspris man kan oppnå for det endelige produktet. Dette gjelder for alle typer utviklingsprosjekter. Det er likevel langt flere faktorer som hører med til eiendommens risikovurdering. Den mest nærliggende er reguleringsrisikoen. Som et bilde på reguleringsstatusens innvirkning på tomteverdien har Bjarne Meel (Røsnes & Kristoffersen 2014, kapittel 5) laget en forenklet modell som viser verdiøkningen opp mot reguleringsstatus (figur 11).



Figur 11: Bilde på tomteverdi (y-aksen) avhengig av reguleringsstatus (x-aksen). Kilde: Egen fremstilling etter Meel (2014 s. 99)

Det vil i tillegg være mange effekter som avgjør hvor lønnsomt prosjektet ender opp med å bli. Andre faktorer som virker fordyrende og bidrar til økt usikkerhet er byggesakens behandlingstid med påløpte finanskostnader underveis, usikkerhet med tanke på rigg og drift, tomtens opparbeidelse inklusiv adkomst, dens tekniske infrastruktur med mer. I alle prosjekter som omhandler ombygging/rehabilitering eller påbygging kommer i tillegg en rekke usikkerhetsfaktorer knyttet til byggetekniske krav til nybygg (TEK10) som tidligere beskrevet.

Andre forhold som har betydning for tomteverdien og risiko knyttet til gjennomføring er Eierforhold og hjemmel, servitutter og konsesjon, naboforhold, verneinteresser og fredningsspørsmål, offentlig pålegg og rammebetingelser, miljøforhold med videre (Røsnes & Kristoffersen 2014). I tillegg til alle disse faktorene vil spørsmålet om byggets statiske system og bæreevne spille en stor rolle i vurderingen av risiko og verdisettingen av tomten.

Håndtering av risiko: bruk av samarbeids- og opsjonsavtaler

Konvertering av loft til boliger er forbundet med betydelig risiko, både i forhold til byggekostnader og planlegging, samt i møte med planmyndighetene. Det siste kan syntes å gjelde i spesielt stor grad for påbyggingsprosjekter. Måten de fleste utbyggere håndterer denne risikoen på er, ifølge utvikler 1, å inngå opsjonsavtaler med eier av bygget eller styret i borettslaget/sameiet. Liknende modeller ser vi også i andre land. *First Development* er et selskap som har spesialisert seg på utbygging av leiligheter på flate tak i London. Dersom det ikke er mulig å kjøpe alle rettighetene av eier («Landlord») for utvikling av taket, nevnes flere andre samarbeidsmodeller – gjennom et felles foretak («Joint Venture») eller ved at

utbygger engasjeres av eier som en prosjektleder fra tidlig fase til ferdigstilling hvor begge parter deler profitten til slutt (First Penthouse 2015).

Bjaaland & Nielsen (2009 s. 93) definerer en opsjonsavtale som «en avtale som gir den ene part en rett, men ikke plikt, til i en fastsatt periode å kjøpe eller selge eiendommen på nærmere angitte vilkår». Dette egner seg særlig i de tilfeller hvor det er knyttet usikkerhet til gjeldende regulering og utnyttelsesgrad, utarbeidelse av reguleringsforslag og bebyggelsesplan mv. For loft- og påbygningsprosjekter kan nevnes at det bør tas forbehold om byggeteknisk analyse (teknisk DD) utført av en sakkyndig byggeteknisk rådgiver i tillegg til forbehold om godkjent rammeavtale. Usikkerhet med tanke på utløsende byggetekniske krav og eventuelle strøksservitutter slik som utsiktsservitutter mv. øker risikoen ytterligere. Boken lister videre opp følgende momenter som bør vurderes i utarbeidelsen av opsjonsavtalen (Bjaaland & Nielsen 2009 s. 95):

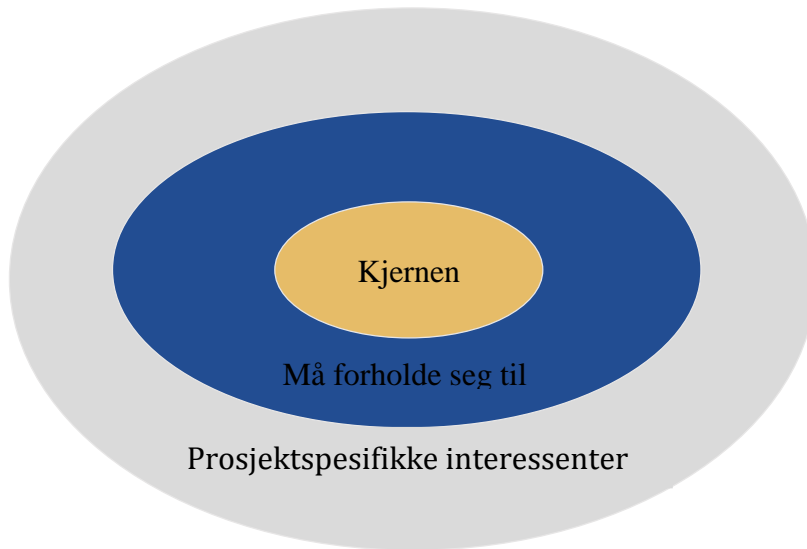
- Hva skal utføre/avklares i opsjonsperioden, og hvem har ansvaret for det?
- Hvilken opsjonspremie skal betales?
- Tidsramme for opsjonen
- Hva skal skje dersom opsjonen ikke tiltres?
- Kontraktsvilkår som gjelder dersom opsjonen tiltres.

Av konkurransehensyn ønsker ikke utvikler som er intervjuet i forbindelse med denne oppgaven å gå nærmere inn på utformingen av disse opsjonsavtalene eller si noe om prisnivå på disse. Generelt for utarbeidelsen av selve kontraktsdokumentet anbefales det imidlertid å bruke en advokat for selve utformingen av kontrakten.

Litt om interessentanalyse/Aktøridentifisering:

I ethvert eiendomsprosjekt er det naturlig å dele inn prosjektet i ulike faser og identifisere de ulike aktørene som har en betydning for prosjektet. Læreboken *Eiendomsutvikling* (Leikvam & Olsson 2014) identifiserer disse aktørene som tre undergrupper: 1) Kjernen, bestående de med direkte eierskap til prosjektet som utvikler, grunneiere, byggherre, investorene og konsulenter 2) Interessenter man må forholde seg til, som kommunens plankontor, politikere og andre offentlige myndigheter og sluttbruker og 3) Naboer og andre

interessenter som foreninger, interessegrupper, media og alle andre som kan ha en mening eller innvirkning på prosjektet. Disse kan illustreres som følger:



Figur 12: Interessenter med ulik nærhet til prosjektet. Kilde: Egen fremstilling etter Leikvam & Olsson (2014 s. 20)

For takutviklingsprosjekter hvor det dreier seg om å erverve rettigheter på tak for å oppføre nye boliger på taket, er det spesielt viktig å merke seg at det kan være naboer som vil kunne ha innsigelser til prosjektet, av både arkitektoniske og miljømessige, så vel som utsiktsmessig hensyn. I disse tilfellene vil det antas at materialvalg og valg av utforming, i tillegg til plassering av påbygget i forhold til solforhold, utsikt og innsyn, samt tidsperspektiv for gjennomføring, vil ha mye å si for om man oppnår aksept hos naboer og andre prosjektspesifikke interessenter.

Litt om Due Diligence (DD):

Bjaaland & Nielsen (2009) skiller mellom faktisk og rettslig gjennomgang av eiendommen. Med faktisk gjennomgang menes gjennomgang av eiendommens tekniske og miljømessige forhold ved befaringer og nærmere undersøkelser – enten utført av utvikler selv, eller ved å benytte eksterne fagkyndige. For påbyggingsprosjekter eller loftsprosjekter, vil det være ekstra nøye å få sakkyndig hjelp til å kartlegge de byggetekniske forholdene knyttet til statikk og bæreevne, plassering av sjakter og ventilasjonsanlegg med videre. Med rettslig gjennomgang menes gjennomgang av alle de rettslige forpliktelsene som hviler på eiendommen, som heftelser og servitutter og alle andre avtaler av betydning. Dette er viktig å gjøre i alle typer eiendomstransaksjoner. Hovedsakelig skiller det mellom tre hovedformer for due diligence (DD), herunder teknisk- og miljømessig DD, Juridisk DD og Finansiell DD. I

alle tilfeller vil det normalt kreve at man engasjerer en sakkyndig rådgiver til å utføre undersøkelsene for å være på den sikre siden. Finansiell due diligence omtales vanligvis i forbindelse med overdragelse, fisjon eller fusjon av aksjeselskap eller ansvarlige selskaper, og vil således i mange tilfeller begrense seg til å gå gjennom styreprotokoller og økonomien til sameiet eller borettslaget, i tillegg til en gjennomgang av eventuelle leieforhold på eiendommen. Boken *Eiendomsprosjekter – en praktisk juridisk håndbok* gjennomgår en stikkordsmessig huskeliste for gjennomføringen av due diligence på eiendommen (kapittel 7.4). De viktigste punktene for denne oppgaven antas å være gjennomgang av selskapsdokumenter (eventuelt dokumenter knyttet til borettslaget/sameiet) som vedtekter, protokoller fra generalforsamlinger og styremøter (siste tre år), regnskap, eventuelle aksjeeierbok, eierskap i andre foretak, selskapsstruktur og alle avtaler selskapet måtte være en part i, i tillegg til gjennomgang av alle regnskapsdokumenter, skatter og avgifter, samt eventuelle leieavtaler og avtaler med forsikringer, leverandører mv.

Tidligere studier – Referanseprosjekter

Til nå har oppgaven fokusert på å kartlegge de antatt viktigste teoretiske parameterne for å undersøke muligheten for utvikling av boliger på tak. Neste del av oppgaven vil ha en mer praktisk tilnærming, hvor det vises til en del eksempelprosjekter for å illustrere hvordan dette har blitt utført tidligere og for å se hvilke erfaringer som kan trekkes ut i fra disse eksemplene. Det finnes mange eksempler på loft som er bygget ut i Oslo, men det har det vist seg svært vanskelig å finne gode eksempler på prosjekter hvor utbygger har kjøpt og utviklet taktomter for påbygg og kommersielt salg i Norge. Dette er likevel ikke et fremmed konsept i land som Nederland, USA (spesielt New York) og England. Da lovverket som regulerer byggenæringen, samt hvordan dette praktiseres i de ulike landene vil være svært forskjellige fra Norsk Standard og Norges lover mv., vil oppgaven fokusere på de prosjektene og mulighetsstudiene som er utført i Norge.

Referanseprosjekt 1: Nordahl Bruns gate 2

Norges Eiendom og Skanska Norge inviterte i 2011 til en begrenset arkitektkonkurranse i samarbeid med FutureBuilt, Enova, Husbanken og ZEB (Forskningscenter for Miljøvennlig energi). Konkurransprogrammet bestod av å rehabilitere en eldre lavboligblokk fra 1950 tallet på 16 leiligheter i Nordahl Bruns Gate 2 i Drammen. Målet med oppgaven var å se på muligheten for å rehabilitere bygget og området rundt til et mer miljøvennlig område ved å

utvide boligblokkens eksisterende areal, både i form av økt antall kvadratmeter og flere salgbare leiligheter. Det økte arealet skulle delfinansiere rehabiliteringen av bygget (Norges Eiendom og Skanska Norge 2011).



*Figur 13 viser bilde av Nordahl Bruns gate 2 slik det ser ut i dag, før rehabilitering/påbygging. (Foto: Norges Eiendom)
Kilde: Futurebuilt (2015)*

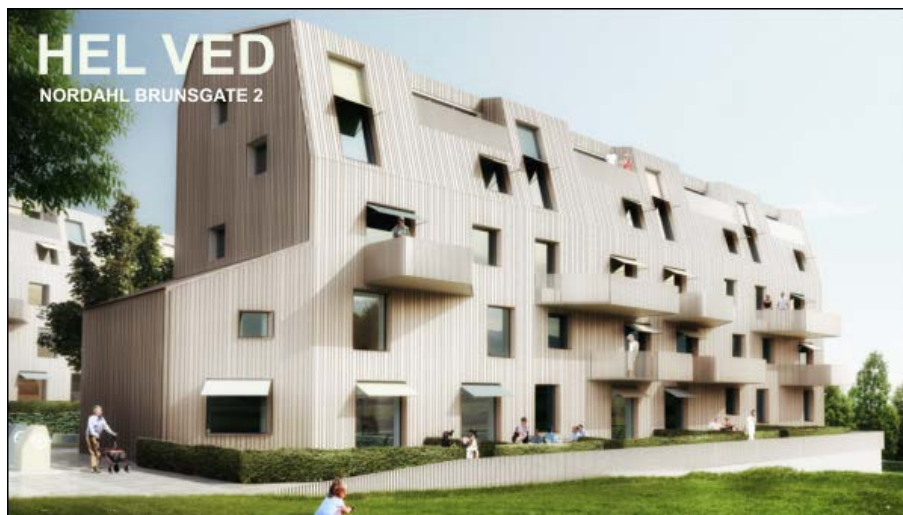
I det aktuelle prosjektet hadde kommunen gitt klarsignal om at det kunne bygges på en ekstra etasje, i tillegg til at dagens råloft kunne utnyttas til en fullverdig ny etasje. Dette prosjektet er altså en kombinasjon av både loftsutbygging og påbygging. Selv om konkurransen hadde en miljørettet fremfor kommersiell profil og tar utgangspunkt i rehabilitering av hele bygningen, er det mange spennende forslag til valg av tekniske løsninger som gjør dette til et relevant prosjekt i forbindelse med oppgaven.

Totalt 4 forslag ble vurdert i konkurransen, og deltakerne hadde ulike fremgangsmåter og visjoner for prosjektets utforming og tekniske løsninger. De utvalgte teamene bestod av:

- PIR II Oslo AS sammen med Lalaland AS
- ARKITEKTSKAP AS pluss Landskapsfabrikken
- DARK arkitekter og Arcgency+MAST i samarbeid med Norconsult
- Div A arkitekter AS og kampfen fur architecture ag – Zurich, sammen med naf energiteknik – Zurich, Kanenergi as, Makiol+Wiederkehr – Beinwill am See.

Av hensyn til konkurransen har Futurebuilt anonymisert forlagene. Nedenfor presenteres derfor hvert forslag for seg, etter navn på forslagene.

Forlag 1 – «HEL VED»:



Figur 14 viser hvordan forslag 1: HEL VED har rehabilitert og bygget på det eksisterende bygget. Kilde: Futurebuilt (2011a)

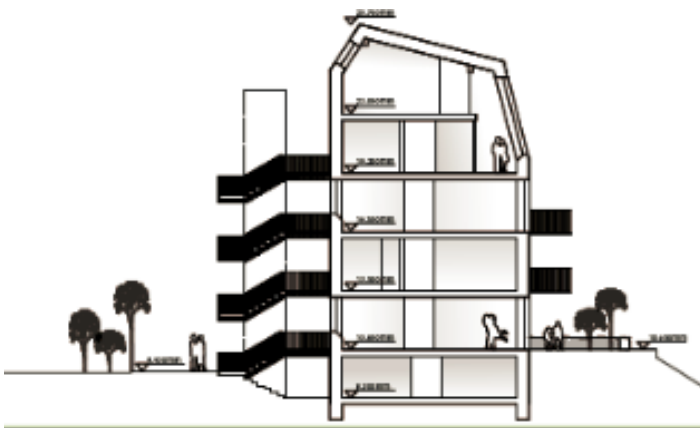
«Hel Ved» har valgt å løse de tekniske utfordringene ved å utvide det eksisterende arealet med påbygg av en hel ekstra etasje på taket, samt utnyttelse av underetasjen til nye boenheter. I tillegg foreslås å utnytte kortveggene til mulige utvidelser av boligarealer eller fellesfunksjoner som sykkelparkering, felles uterom mv. For å sikre maksimalt antall salgbare kvadratmeter i bygget har de valgt å legge tilleggsarealer til heis og trappeløsninger utenfor eksisterende fasade. Påbygg på tak og heissjakter foreslås som prefabrikkerte elementer av massivtre. For å løse energikravene som utløses ved nybygg, må alle yttervegger etterisoleres fra utsiden. Arealet i det eksisterende bygget utnyttes ytterligere ved at eksisterende trapperom beholdes og konverteres til nye prefabrikkerte baderom.

Forslaget søker å utnytte eksisterende bæresystem i størst mulig grad ved å legge bærepunktene i påbygget slik at det utnytter den eksisterende konstruksjonen, men det legges til at noen av bærebjelkene må forsterkes ved hjelp av karbonbånd eller stål. Påbygget er prosjektert med bærende elementer av massivtre og limtre.

Forslaget finansieres ved å bygge romslige «Penthouse» - familieleiligheter med dobbel høyde på taket, slik at nedre plan kan utnyttes til soverom og et lite oppholdsrom mens hele det øverste planet avsettes til felles oppholdsrom. Arkitektene argumenterer for at dette vil gi påkostet leiligheter som vil oppnå svært høye priser, som igjen vil kunne finansiere store deler av ombygningen. Arkitektene presiserer at finansiering for gjennomføring må baseres på salget av nye boenheter. I alternativet er det lagt opp til et økt bruksareal med 35-40 %

gjennom påbygging av loftsetasjen, utbygging av boliger i underetasjen samt to mindre tilbygg på hver kort - ende. For den videre prosessen legges det vekt på at man i tidlig fase bør undersøke og kartlegge alle usikkerheter knyttet til grunnforhold, samt eksisterende bæring i konstruksjonen.

- Kilde: Futurebuilt (2011a)



Figur 15: Snitt som viser tenkt løsning for innstallering av heis og påbygg i alternativ 1. Kilde: Futurebuilt (2011a)

Forslag 2 – «FRA MINUS TIL PLUSS»:



Figur 16: Bilde av forslag 2 "Fra minus til pluss". Kilde: Futurebuilt (2011b)

Dette forslaget har en klar og tydelig miljøprofil, og satser på en høy grad av gjenbruk av det eksisterende arealet. Det etableres solcellepaneler på tak og yttervegger og utnyttelsesgraden økes med påbygg av lette materialer på taket. Også her satses det på «kortreist» prefabrikkert trevirke som bærende konstruksjonsdel av påbygget, dette for å

utnytte eksisterende bæring i konstruksjonen og ivareta miljømålene i prosjektbeskrivelsen, samt redusere arbeidstiden på selve byggeplassen. Her foreslås at hele øvre etasje rives for å gi plass til en hel ekstra etasje. Som en del av finansieringsstrategien, vil rehabilitering og utbygging skje i faser slik at prosjektet tilføres kapital i takt med at det «inspirerer til videre utbygging og øker boligens verdi». Forslaget tar sikte på en utvidelse av dagens 16 enheter til 20 energieffektiviserte leiligheter. I utførelsesfasen vektlegges forutgående god detaljprosjektering og nøye utførelse i tråd med prosjekteringen. Dette skal blant annet sikres ved å benytte prefabrikasjon, samt at rehabilitering, utbygging og opparbeidelse av utearealene skjer i faser. Verdistigningen på leilighetene antas å ha en ytterligere effekt av at stedets image forbedres. Også her søkes det å bygge ut kjelleren med nye boenheter, i tillegg til de nye boenhetene på taket i form av rekkehusleiligheter over to plan.

Adkomst og sjakter til heis og trapperom løses ved å bygge ny hovedinngang med adkomst fra begge sider via en gjennomgang på kjellerplan. Eksisterende trapperom tillegges leilighetene og erstattes av et nytt trapperom med heis som delvis løses som en svalgang fra balkongene og delvis med direkte adkomst fra noen av leilighetene.

De konstruksjonsmessige utfordringene løses ved at tak og yttervegger etterisoleres utvendig, mens eksisterende bærende tegl bevarer og fremheves fra innsiden i leilighetene. Den ekstra vekten fra påbygget/taket føres frem til eksisterende skillevegger ved en innkledd limtredeger i mønene, mens eksisterende bæring i konstruksjonen ivaretas gjennom å føre lastene ned på ytterveggene.

- Kilde: Futurebuilt (2011b).



Figur 17: Snitt som viser tenkt løsning for innstallering av heis og påbygg i alternativ 2. Kilde: Futurebuilt (2011b s. 3)

Forslag 3 – «S.U!»



Figur 18: Forslag 3 "S.U". Kilde: Futurebuilt (2011c s. 2)

Forslaget «S.U!» skiller seg fra de andre forslagene ved at de har valgt å kle hele det eksisterende bygget utvendig med en «jakke» med et eget uavhengig fundament. Jakken kan enten bygges inntil det eksisterende bygget eller i god avstand til eksisterende yttervegg, som her, for å skape plass til ny svalgang til trappesjakt og heisinstallasjon. Forlaget tar utgangspunkt i å bygge ut hele loftet til en fullverdig etasje, men uten å øke den eksisterende mønehøyden. Det legges til at det er fullt mulig å øke arealet ytterligere ved å legge til en femte etasje, men dette foreslås som en «reserveløsning» for å sikre god tilknytning til omkringliggende bebyggelse. Dette gir ifølge arkitekten et potensielt økt bruksareal på hele 80 %. Også her søkes å ta i bruk eksisterende trapperom til utvidelse av boenhetene.

Det foreslås prefabrikkerte løsninger for trevegger, gulvelementer, fundamenter og takelementer for å sikre god prosjektøkonomi og kort byggetid.

- Kilde: Futurebuilt (2011c).



Figur 19: Snitt over tenkt løsning for påbygging og innstallering av heis i bygget, Alternativ 3. Kilde: Futurebuilt (2011c s. 4)

Forslag 4 – «TA DEN HATT OG LA DEN VANDRE»:

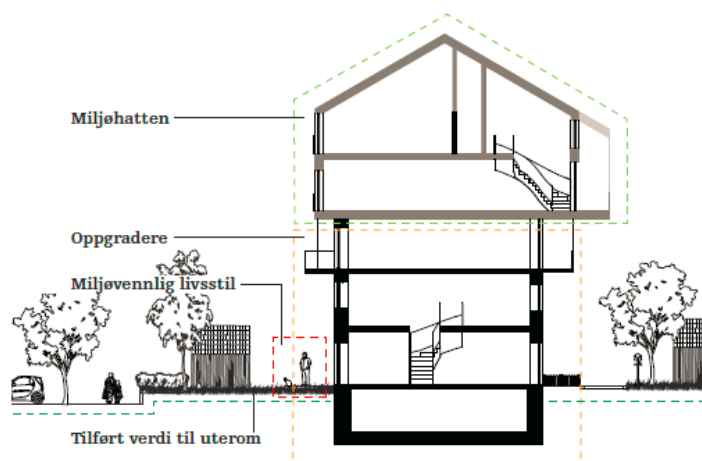


Figur 20: Forslag 4 "Ta den hatt og la den vandre". Kilde: Futurebuilt (2011d s. 3)

Forslag 4 har en enda mer systematisk tilnærming til oppgaven, hvor de identifiserer fire fokusområder for prosjektet – med vekt på de tekniske og miljømessige utfordringene. I forslaget kommer imidlertid uttrykket «påbygg» virkelig til rette, hvor konseptet baseres på å plassere en «miljø-hatt» på toppen av det eksisterende bygget. Dette skal gjøre plass til flere salgbare arealer og muliggjøre den offensive energimålsettingen gjennom å plassere alle tekniske innretninger for energiproduksjon og energisparing i denne «hatten».

Her søkes alle laster å føres ned gjennom eksisterende fundamenter via byggets yttervegger. Også her legges til rette for en ny innretning på byggets utside med etableringen av en ny svalgang for nytt trappeløp og heissjakt. Påbygget, eller «hatten», består av to fulle nye etasjer som også her består av trebaserte materialer som prefabrikeres med solcellepanel som takteking. Prosjektet satser på effektive planløsninger som er uavhengige av eksisterende bæresystem. Forslaget foreslår å slå sammen hele første og andre etasje til rekkehusleiligheter med egne innganger og egen forhage for å skape mer attraktive boliger i første etasje.

- Kilde: Futurebuilt (2011d)



Figur 21: Snitt, forslag 4. Kilde: Futurebuilt (2011d s. 1)

Referanseprosjekt 2: Barkaleitet borettslag



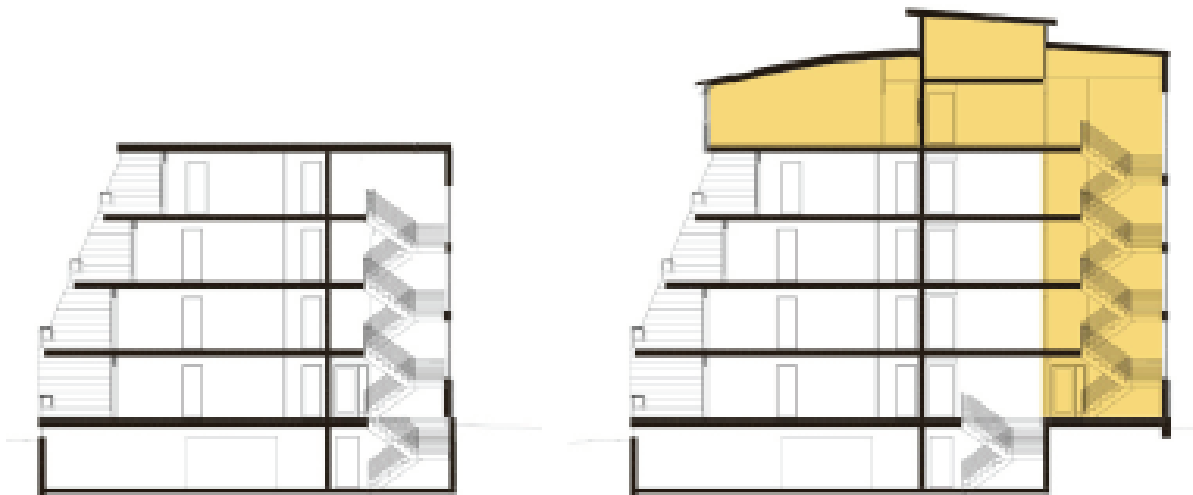
Figur 22: Barkaleitet borettslag (foto: Wiberg AS Arkitektur & plan) Kilde: Aalrust (2012)

Barkaleitet borettslag i Åsane utenfor Bergen er et eksempel på et prosjekt hvor borettslaget har finansiert oppgradering av fasade, utskifting av balkonger og nye parkeringsplasser, samt innstallering av nytt ventilasjonsanlegg og heis i alle oppganger ved å bygge på en ekstra etasje. Den ekstra etasjen består av 35 nye boenheter med livsløpsstandard. I dette prosjektet ble kravet om heis utløst av påbyggingen, men i dette tilfellet var det altså fremdeles lønnsomt for borettslaget å investere i en ekstra etasje (Maus 2009).

Bygningsmassen er opprinnelig fra tidlig 70-tallet. Rehabiliteringen og påbygget ble prosjektert etter byggeteknisk forskrift av 1997, men bygget har høy energiklasse, med

balansert ventilasjon og varmegjenvinning i alle leiligheter. I tillegg har alle oppganger har fått installert heis og alle leilighetene er universelt utformet. Utgangspunktet for prosjektet var et nedslitt borettslag bestående av fem terrasseblokker. Beslutningen om å søke påbygning av en ekstra etasje for å finansiere en omfattende rehabilitering av gården ble fattet på borettslagets generalforsamling allerede i 2003, men stod ferdig først i 2010. Dette da tiltaket utløste krav om ny reguleringsplan som ikke ble godkjent før i 2008. Dette underbygger påstanden om en for omfattende byggesaksbehandling for denne typer prosjekter. I følge opplysningene som fremkommer på NAL sine nettsider forløp prosjektkostnadene seg til 240 MNOK, fordelt på 242 000 kvadratmeter. Dette tilsvarer en prosjektkostnad på i underkant av 10 000 kroner per kvadratmeter.

- Kilde: Aalrust (2012).



Figur 23: Barkaleitet Borettslag. Snitt før og etter rehabilitering/påbygg. Kilde: Wiberg AS arkitektur og plan (2010)

Referanseprosjekt 3: Rosenhoffgata 7



Figur 24: Skråfoto over Rosenhoffkvarteret (pilen peker på den aktuelle boligblokken hvor det er etablert 35 nye loftsleiligheter i 2014) Hentet fra: www.kart/gulesider.no

Borettslaget Rosenhof Kvartal 1 består av 184 leiligheter fordelt på 5 bygninger med til sammen 21 trapperom i 3 etasjer, samt kjeller og loft, og stod ferdig oppført ca. 1914. Rosenhoffgata 7 A-G, med gårds- og bruksnummer 226-48 er merket på kartet og representerer blokken hvor Utvikler 1 har ferdigstilt og solgt 25 nye loftsleiligheter i 2014. Bygningene er blant de best bevarte bygårdene fra denne perioden og står oppført på byantikvarens gule liste. Dette har medført en lang og tung søknadsprosess, med mange innsigelser og klager både fra tilstøtende grunneiere og naboer, samt offentlige myndigheter. Det fremkommer av saksdokumentene som ligger tilgjengelig hos planetaten i Oslo at borettslaget forhørte seg med byantikvaren om utbygging av loftene første gang i 1998, mens det altså stod ferdig utbygget i løpet av 2014. Dette underbygger antagelsene om at man må beregne svært lang behandlingstid for slike prosjekter, og bygger opp under funnene fra teoridelen som tilsier at det medløpet betydelig reguleringsrisiko ved denne type

prosjekter. I det aktuelle prosjektet er det likevel borettslaget selv som står som tiltakshaver, og råloftene ble solgt til høystbydende på det åpne markedet etter at rammesøknaden var ferdig behandlet.



Figur 25 viser fasade av Rosenhoffgata 7 etter loftsutbygging. Hentet fra <https://eiendomsverdi.no/app/appSingleEstate.aspx>: (Krever innlogging)



Figur 26 viser innredning av ny loftsleilighet i Rosenhoffgata 7. Hentet fra <https://eiendomsverdi.no/app/appSingleEstate.aspx> (krever innlogging)

Utvikler 1 kjøpte hele loftetasjen til bygningen vist på kartet i 2011, og har i dag ferdigstilt og solgt alle 25 loftsleiligheter i gården, noe som er det største enkeltstående loftsprosjektet deres per i dag. På tidspunktet hvor Utvikler 1 kom inn i prosjektet hadde allerede borettslaget fått godkjent rammesøknaden. Utvikler 1 informerer om en stor interesse for prosjektet, og at de landet avtalen med borettslaget delvis grunnet deres fleksibilitet rundt gjennomføring av diverse utbedringer og oppgraderinger i borettslaget for øvrig. I salgsfasen ble det rapportert om stor interesse og gode salgstall. Som tidligere nevnt oppnådde leilighetene i Rosenhoffgata 7 en kvadratmeterpris over 60 000 kr i et område som vanligvis oppnår beskjedne priser sammenliknet med tilgrensende bydelsområder som Torshov, Sagene og Grünerløkka. Dette er et eksempel på at det kan være mulig å oppnå høye priser og dermed utvikle lønnsomme loftsprosjekter utenfor de mest sentrale og attraktive knutepunktene, under de rette forutsetningene.

Empiri

I denne delene av oppgaven presenteres først et sammendrag av intervjuet med Utvikler 1 som har spesialisert seg på kjøp og utvikling av råloft i Oslo. Sammen med tilegnet kunnskap fra teoridelen, supplert med samtaler og innspill fra kolleger i Aase Byggeadministrasjon AS benyttes dette til utforskning av ett konkret, praktisk case. Deretter oppsummeres funnene som danner grunnlaget for utarbeidelsen av flytdiagrammet som presenteres til slutt i empiridelen.

Sammendrag av intervju med loftsutvikler

Utvikler 1 er et ungt eiendomsutvikler- og entreprenørselskap som ble etablert av tre medstudenter ved økonomilinjens på Handelshøyskolen BI i 2011. De startet virksomheten med å kjøpe oppussingsobjekter for utvikling og videresalg i egen regi, og etablerte seg etter hvert som totalentreprenør for oppussing av bad og leiligheter i privat regi i Oslo. I dag har selskapet et sted mellom 50-100 ansatte, fordelt på en utviklingsavdeling og en entreprenøravdeling. Utviklingsavdelingen har spesialisert seg på kjøp og utvikling av råloft innenfor ring 3 i Oslo, men utvikler også eneboliger og boligblokker mv. Utvikler 1 ble valgt ut til denne oppgaven fordi de er en av få utviklingsselskap som satser på kommersiell utvikling av loft i Oslo (for intervjuguide, se vedlegg 1).

Intervjuobjektet nevner, i likhet med de funnene som ble funnet i teoridelen, at det ofte er knyttet stor usikkerhet og risiko til saksbehandling og møte med offentlig myndigheter i denne typer prosjekter. Det presiseres at det kan påløpe store ekstra kostnader ved at finanskostnadene løper mens byggesaksbehandlingen pågår. Dette er noe som kan spise mye av marginene i prosjektet. Som tidligere utviklere også har nevnt, nevner også Utvikler 1 at reglene knyttet til saksbehandlingen oppleves som lite transparente og forutsigbare, da ulike saksbehandlere ofte kan ha helt ulike syn på tilsvarende saker. Dette bidrar til å skape usikkerhet om det er mulig å få gjennomslag for ideen hos planetaten på forhånd, noe som bidrar til å øke risikoen ved denne typer prosjekter.

Med hensyn til byggeteknisk forskrift (TEK10), har Utvikler 1 hittil kun utviklet loft som ble gitt rammetillatelse på et tidspunkt hvor byggetekniske forskrift av 2007 (TEK07) var

gjeldende, og har således ikke møtt på problemer med hensyn til universell utforming og energikravene som står beskrevet i TEK10. Det presiseres likevel at dersom alle tekniske krav i TEK10 slår inn på en gang, vil dette sannsynligvis medføre såpass mye ekstrakostnader at prosjektet sjelden vil være lønnsomt. Videre nevner Utvikler 1 at de har opplevd at det kan bli svært kostbart å innføre et helt nytt brannkonsept etter de nye forskriftene i et gammelt bygg. Generelt rapporteres det imidlertid om at det bør være mulig å få dispensasjon fra kravet til heis i nybygg, da dette representerer en betydelig kostnad for prosjektet. Det kan imidlertid være mulig å ta dette inn i kjøpsavtalen som en del av prisen for loftet. Utvikler 1 nevner at de har hatt prosjekter hvor de har fullfinansiert kjøpet av loftet mot utveksling av tjenester som oppussing av bad, fasaderehabilitering, installering av heis og liknende mot at de får lov til å utvikle og selge leilighetene på loftet. Det er ofte dårlig økonomi i borettslaget eller sameiet som utløser behovet for utbyggingen, noe som kan bidra til at utvikler kan slette gjeld eller finansiere større utbedringsbehov i bygget.

Angående utforming av kontrakten for kjøp, opplyser Utvikler 1 at de alltid inngår opsjonsavtale med borettslaget eller sameiet dersom det ikke allerede foreligger ferdig behandlet rammeavtale. De ønsker imidlertid ikke gå nærmere inn på selve utformingen av avtalen.

Selve akkvisisjonsprosessen foregår stort sett som beskrevet i teorikapittelet, hvor Utvikler 1 har egne ansatte til å søke etter potensielle eiendommer (tak/loft) som ikke allerede er utbygd. Til dette arbeide benyttes både karttjenester og ortofoto samt befaringer. I utgangspunktet vurderes alle områder innenfor ring 3 som aktuelle, selv om de har fokus på enkelte bydeler og nabolag hvor de tror kan oppnå en tilfredsstillende pris. Videre presiseres at:

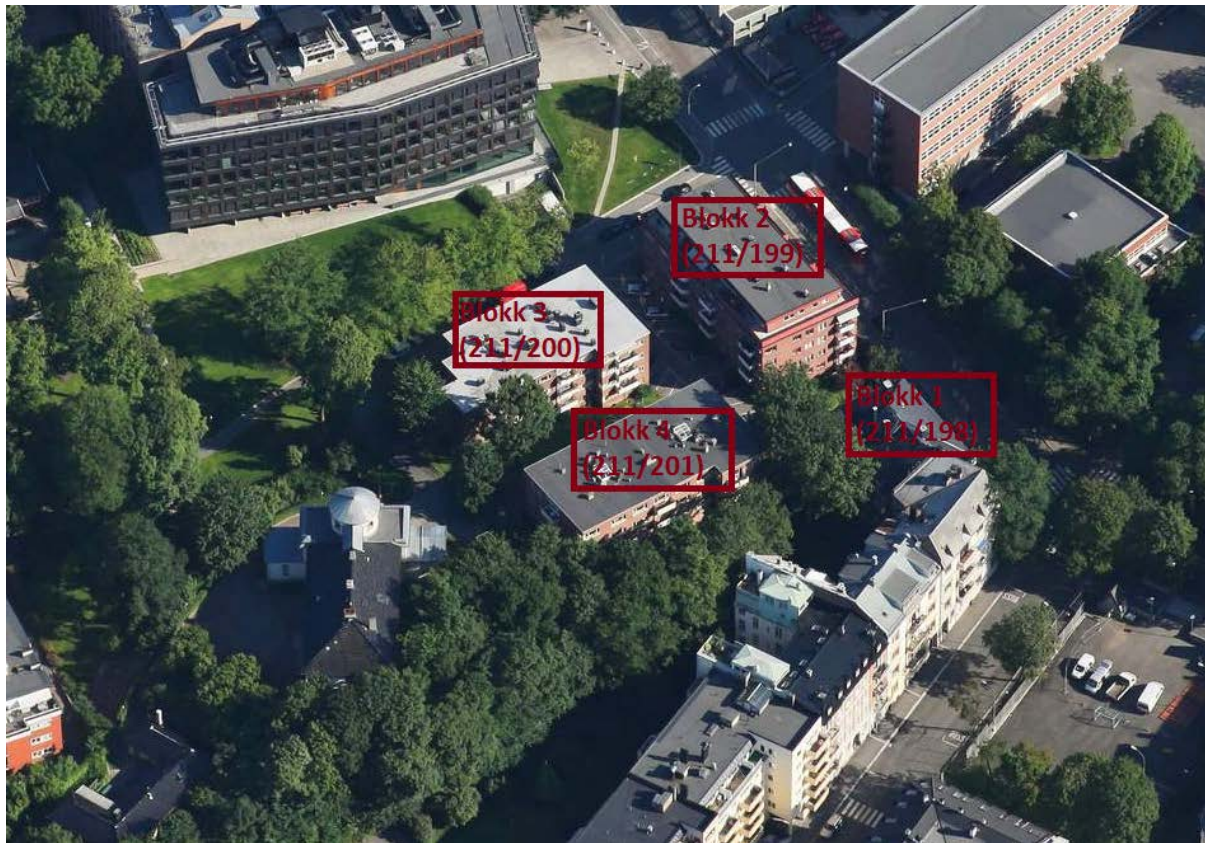
«Dagens boligmangel gjør det naturlig å tenke fortetting, og det er store arealer av ubebygde tørkeloft i byen som muliggjør utvikling. De ulike bygningenes beskaffenhet og konstruksjon er faktorer man må undersøke og ha i bakhodet før man eventuelt går i dialog».

Dersom de finner et objekt de finner interessant, går de nærmere inn i økonomien i sameiet/borettslaget før en eventuell henvendelse eller forespørsel rettes til styret. Utvikler 1 opplyser at de i tillegg til slike «oppsøkende salg», også har utviklet prosjekter som har vært ute i det åpne markedet, slik som Rosenhoffgaten 7 er et eksempel på.

Angående markedsundersøkelser og prisstatistikk ønsker ikke utvikler å dele eksakte tall omkring tomtekostnader og økonomien i hvert enkelt prosjekt, men opplyser at dagens høye (ny)boligpriser gjør at man kan hente marginer i de fleste prosjektene selv om det er svært teknisk krevende og kostbart å utvikle loft, ofte med stor risiko for endringskrav underveis i prosjekteringen.

Utvikler 1 legger vekt på at valg av arkitekt (ARK) og byggeteknisk rådgiver (RIB) på et tidlig stadium i søknadsprosessen og prosjekteringen har stor betydning for et vellykket prosjekt. Det er spesielt viktig at arkitekten velger en utforming som både er salgbart og gjennomførbart med hensyn til byggekostnader og med hensyn til godkjenning hos planmyndighetene. Arkitekten bør helst ha erfaring med kompliserte søknadsprosesser og «kjenne systemet» for hvordan myndighetene tenker. Videre har erfaring vist at valg av RIB kan ha mye å si for kostnadene som påløper ved valg av byggetekniske løsninger i prosjekteringsfasen.

Praktisk case: Observatorie terrasse



Figur 27: Skråfoto over caseobjekt, Observatorie terrasse 2 - 4. Hentet fra: <http://kart.gulesider.no>

Relevans

Problemstillingens omfang og kompleksitet har medført at oppgaven har fått en praktisk tilnærming, hvor empirien i stor grad bygger på utforskningen av et praktisk case. Etter en kort beskrivelse av eiendommen og en redegjørelse for valg av case, redegjøres det for fremgangsmåten knyttet til videre undersøkelser. Basert på innhentet informasjon fra teoridelen og gjennomførte intervjuer, samt erfaringer gjort underveis i arbeidet med case-oppgaven, presenteres til slutt et flytskjema som er ment som en praktisk modell for identifisering og håndtering av risiko frem til byggesak.

Kort om eiendommen

Observatorie terrasse 2 - 4 består av totalt fire boligblokker på fire og fem etasjer, og ligger plassert på Skillebekk i bydel Frogner i Oslo. Området regnes som et attraktivt boområde i nær tilknytning til Solli Plass, med handel, cafe og servicetilbud i umiddelbar nærhet. Nasjonalteatret stasjon er et av de største knutepunktene i Oslo og ligger i kort gangavstand fra eiendommen. Eiendommen er likevel tilbaketrukket fra støy og trafikk med gode solforhold, og regnes dermed som et svært attraktivt objekt med tanke på videre salg. Valgt

caseobjekt er Observatorie terrasse 4A - 4D, representert på kartet som blokk 3 og blokk 4. De to bygårdene er begge seksjonerte sameier, bestående av 20 seksjoner hver. Byggene er oppført i perioden 1936 – 1938, i en funksjonalistisk stil med fasade i pusset mur/tegl og etasjeskillere i støpte dekker.

Bakgrunn for valgt case

Bakgrunnen for søk etter taktomter for utvikling er i stor grad basert på kommunens plan for fortetting i utkast til kommuneplan frem mot 2030 samt de øvrige funnene i teoridelen. Det ble satt noen kriterier for søk på forhånd, basert på underliggende antagelser om salgspriser i området og hvor man mest sannsynlig kan få aksept fra myndighetene om en høyere utnyttelse av eiendommen. Det ble besluttet at eiendommen skal ligge innenfor området som er definert som Oslo indre by, regulert til boligformål, samt ha god tilgang til offentlig kommunikasjon. Med god offentlig kommunikasjon menes områder som ligger innenfor en luftlinje på 1 kilometer fra banebasert kollektiv (T-bane/tog/trikk). Boligblokken bør i tillegg helst ha flatt tak, og ikke være høyere enn 4 etasjer. Disse er likevel ikke noen absolutte krav, da det kan være aktuelt å vurdere eiendommer som finnes i gråsonen mellom disse kriteriene dersom forholdene ligger til rette for det. Fremgangsmåten for søk bygger i hovedsak på tilegnet kunnskap om strategisk søk opparbeidet gjennom forelesninger og pensumlitteratur, sammen med de erfaringene som er gjort underveis i arbeidet med oppgaven.

I søk etter utviklingseiendom som caseobjekt, ble det brukt mye tid på å studere ortofoto over Oslo by på gulesider, planetatens hjemmesider og Google maps, samt eiendom og næringseiendom til salgs på finn.no. Valgte caseobjekt ble først identifisert gjennom en annonse på finn.no, hvor en av de øvre leilighetene i blokk 3 var til salgs. På visningsrunden ble det observert at bygget som ligger nærmest Observatoriegaten (blokk 2), er bygget på med en ekstra inntrukket 5. etasje, mens de øvrige blokkene består av fire etasjer fra opprinnelig byggeår. Begge de to byggene (blokk 3 og blokk 4) er oppført i fire etasjer med flatt tak, og egner seg således godt til påbygging ut i fra de kriteriene som ble satt i innledende fase av oppgaven. Etter flere befaringer på området for å avdekke solforhold og liknende ble det gjennomført innledende undersøkelser hos plan- og bygningsetaten. Innhenting av saksopplysninger, tegninger og dokumenter samt undersøkelser knyttet til eierforhold i de eksisterende byggene dannet grunnlaget for vurderingen om å undersøke objektet

nærmere. Basert på opplysningene som kom frem i innledende undersøkelser, syntes objektet å være en passende utfordring med tanke på gjennomføring. Det at blokk 2 er bygget på med en ekstra etasje i nyere tid, ble vektlagt som en mulighet for kortere vei til aksept hos planmyndighetene.

Juridiske forhold

Etter det ble besluttet å undersøke forholdene rundt Observatorie terrasse nærmere, gikk neste fase ut på å samle inn og systematisere nøkkelinformasjon om eiendommen. Matrikkel og hjemmelsinformasjon, opplysninger om byggeår, bygningsareal og tomteareal, reguleringsformål, eierstruktur- og sammensetning, spørsmål om konsesjonsplikt, samt bevarings- og fredningsspørsmål ble tidlig avdekket for å kunne danne et grunnlag for videre vurdering på et så tidlig stadium som mulig. I dette aktuelle tilfellet, fremkom mye av informasjonen i prospektet som fulgte med leiligheten til salgs i blokk 2. Dette ble supplert med oppslag i grunnboken (seeiendom.no) for begge blokkene og betalingstjenester på nettet som infoland.no, eiendomsverdi.no, proff.no og [brønnøysundregistret](http://brønnøysundregistret.no).

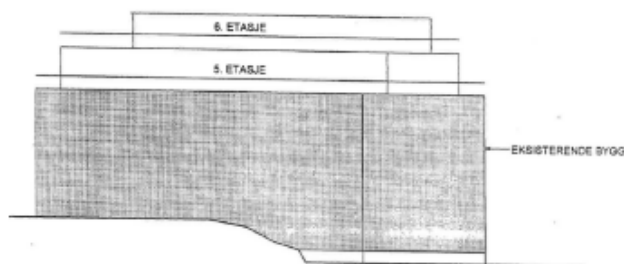
For å undersøke utviklingspotensialet videre, handlet neste fase om å sette seg grundig inn i eksisterende reguleringsplan for eiendommen. Hovedsakelig bestod dette i å avdekke hva reguleringsplanen sier om utnyttelsesgrad og tillatt byggehøyde, i tillegg til parkeringsnormer og krav til uteoppholdsareal, samt leilighetsfordeling også videre. Dersom reguleringsplanen klart og tydelig presiserer at det ikke er rom for en høyere utnyttelse enn dagens situasjon, eller dersom det stilles strenge krav til byggehøyder, må det vurderes om man skal avbryte prosjektet allerede på dette tidspunktet. Det er imidlertid en del hensyn som må tas med i vurderingen. I noen tilfeller er reguleringsplanen utformet for mange år siden. Dersom det syntes opplagt at andre eiendommer innenfor samme reguleringsområde har fått dispensasjoner for tillatt byggehøyde eller utnyttelse, bør man derfor vurdere om det kan være mulig å søke dispensasjon fra gjeldende regulering (eventuelt omregulere). Her kommer også gjeldende kommuneplan og offentlige utredninger angående byggehøyder og fortetting i indre by, samt Osломodellen inn som en faktor som kan tas med i vurderingen. Dersom reguleringsplanen er vedtatt i nyere tid, eller det er tatt inn endringer fra senere år, bør dette tas med i vurderingen. Det vil vanligvis være vanskelig å få innvilget dispensasjoner fra nyere vedtatte planer. Gjeldende regulering (S-1949) for Observatorie terrasse er fra 1974, hvor maksimalt tillatt utnyttelse er satt til 1,7. Utnyttelsesgraden for gjeldende bygg

er i dag henholdsvis 1,22 og 1,4 for blokk 3 og blokk 4. Etter nærmere beregninger gir dette et potensielt restareal innenfor gjeldende regulering på henholdsvis 600 og 475 kvadratmeter (BRA). Blokk 2 er allerede bygget på med en ekstra etasje, noe som *kan* øke sannsynligheten for å få tillatelse fra myndighetene om et nytt påbygg. Andre ting som er viktig å huske på i denne fasen er å avdekke alle privatrettslige forhold knyttet til eiendommene, inklusiv alle tinglyste servitutter (villaservitutter og utsiktsservitutter mv.) samt avdekke eventuelle verneinteresser. Nabobygningen vest for blokk 4 er Observatoriegaten 1 som tilhører universitetet i Oslo. Denne eiendommen er regulert til «spesialområde - bevaring (undervisning, kultur)», noe som gjør at myndighetene kan være negative til et påbygg dersom det virker sjenerende på dette bygget. Dette må naturligvis tas med i risikovurderingen om eventuelle innsigelser. Reguleringsrisikoen knyttet til prosjektet ble likevel vurdert som relativt lav på grunnlag av de undersøkelsene ble utført. For å avdekke eventuelle interessekonflikter med tidligere eller nåværende prosjekter, ble også all tilgjengelig informasjon fra saksinnsyn på alle fire blokkene, samt tilgrensede eiendommer gjennomgått. Selv om noe informasjon var tilgjengelig på plan- og bygningsetatens hjemmesider, måtte det meste av informasjonen hentes ut på planetatens kontorer i Oslo. Her ble det brukt mange timer til søk i offentlig sakregistre for alle eiendommene og gjennomgang av alle tilgjengelige tegninger som forelå. I denne fasen av prosjektet ble først all informasjon om det eksisterende påbygget på blokk 2 gjennomgått. Dette for å avdekke myndighetenes holdninger til prosjektet og hvilke faktorer som ble vektlagt fra kommunens side. Blokk 3 og blokk 4 ble deretter undersøkt parallelt. I sakregisteret for blokk 3 kom det frem at det var søkt forhåndskonferanse om en mulig påbygning i 2006. Tiltakshaver på dette tidspunktet viste seg etter nærmere undersøkelser å være samme tiltakshaver som bygget på blokk 2, da denne fikk et nytt påbygg i 1986. I følge den informasjonen som forelå, hadde ikke kommunen noen spesielle bemerkninger i forhold til tiltaket om å også bygge på blokk 4. Saken stoppet imidlertid opp og ble avsluttet i 2013, noe jeg kommer tilbake til senere i oppgaven.

Tekniske forhold

Ut i fra de opplysningene som ble innhentet fra påbygget på blokk 2, måtte man den gangen forsterke konstruksjonen ved å etablere et nytt dekke med nye stådragere på ytterveggene. Dette er ifølge funnene i teoridelen en av de mindre omfattende måtene å forsterke konstruksjonen på. Hvordan dette kan løses for de øvrige blokkene, ble imidlertid tidlig

vurdert som en såpass omfattende og kompetansekrevene øvelse at det ble besluttet å engasjere en byggeteknisk konsulent for å få oversikt over de statiske forholdene, forutsatt at eksisterende eier av bygget stilte seg positive til forslaget. Det er likevel mulig å danne seg et visst bilde over de tekniske forholdene basert på egne undersøkelser. I den innledende fasen handlet de tekniske undersøkelsene om å skaffe oversikt over tilstanden til de eksisterende bygningene gjennom befarings på området, samt fremskaffe plantegninger hos planetaten i Oslo. Dette for å undersøke muligheten for å installere heis i eksisterende trapperom eller om dette må gjøres på en annen måte. Det ble i tillegg utført en befarings for å se på utformingen av det eksisterende trapperommet etc. Vår vurdering var at det mest sannsynlig var vanskelig å utnytte det eksisterende trapperommet for etterinstallering av heis i byggene, spesielt dersom disse skal være universelt utformet. Det ble videre skissert opp flere mulige løsninger for hvordan dette kan løses. Det ble vurdert muligheten for å oppføre et tilbygg i form av en ny svalgang, slik som forslag 3, «S.U!» fra foregående kapittel er et eksempel på, eller i form av ny heissjakt som tilbygg utenfor det eksisterende trapperommet (som vist i forslag 1, «HEL VED»). Alternativet er å utvide den eksisterende trappesjakten ved å ta areal fra en av leilighetene i hver etasje for å utvide det eksisterende trapperommet. Det er likevel knyttet en del usikkerhet til hvordan dette kan løses med tanke på krav til uteoppholdsarealer, adkomstmuligheter og arkitektoniske hensyn. Det er uklart om det er mulig å oppfylle dagens parkeringsnorm uten at dette går utover kravet om uteoppholdsareal på eiendommen, men det antas at myndighetene vil være åpne for å gi dispensasjon fra parkeringsnormen, gitt ønsket om å prioritere kollektivtransport, sykkel og gange. I dokumentene som er tilgjengelig gjennom saksinnsyn hos planetaten lå skisser til utnyttelse av påbygget på blokk 3 vedlagt forhåndskonferansen (se figur 28). Disse representerer ikke nødvendigvis hvordan vårt nye påbygg er tenkt utført, men kan gi verdifull informasjon om hvordan det er tenkt utført tidligere og hva myndighetene kan gi tillatelse til.



Figur 28: Snitt av tenkt påbygging av blokk 3 som fulgte med forhåndskonferansen i 2006. Tegningene er hentet ut fra saksinnsyn hos plan- og bygningsetaten i Oslo.

Økonomiske forhold

Etter nærmere gjennomgang av sakregistre og alle tilgjengelige offentlige dokumenter knyttet til byggesak, gikk videre arbeid ut på å utføre en innledende markedsundersøkelse. Basert på opplysninger om prosjektkostnader som forelå fra samtaler med erfarne prosjekt- og byggeledere i Aase Byggeadministrasjon, ble det utarbeidet en enkel forhåndskalkyle for prosjektet (se vedlegg 2). Denne ble i hovedsak basert på oppnådde salgspriser i området og erfaringstall fra byggekostnader ved loftsprosjekter samt rehabilitering av eksisterende boligbygg. I kalkylen ble det budsjettert med en gjennomsnittlig salgpris på 65 000 kr per m², mens byggekostnadene inkludert merverdiavgift ble budsjettert til 32 500 kr per m². Med en dekningsgrad på 20 % og et tilsvarende avkastningskrav over to år, forløp potensiell fortjeneste seg til kr 3 976 234 for blokk 3 og kr 3 139 619 for blokk 4. Dette forutsetter en netto tomtekostnad på 13 542 kr/m². Det er knyttet stor usikkerhet til disse tallene, da byggekostnadene ved et slikt prosjekt i stor grad vil avhenge av behov for forsterkning av eksisterende bygg og hvilke krav som utløses av teknisk forskrift, samt hvilken avtalemødel man klarer å inngå med sameiet for kjøp og utvikling. I mange tilfeller vil sameiet ønske å installere heis i bygget, rehabilitere fasadene eller utbedre brannkonseptet for bygget – i noen tilfeller vil alle disse kravene slå inn på samme tid. Forhåndskalkylen er derfor basert på erfaringstall innhentet fra innsyn i prosjekter som Aase Byggeadministrasjon AS har vært delaktige som prosjekt- eller byggeledere, samtaler med styreleder og prosjektledere i Aase Byggeadministrasjon og intervju med Utvikler 1.

Finansiell due diligence ble i dette tilfellet begrenset til en gjennomgang av de økonomiske forholdene knyttet til sameiet. For blokk 3 fremkommer dette av salgsoppgaven. For å kvalitetssikre opplysningene og utføre ytterligere undersøkelser rundt blokk 4 ble dette supplert med oppslag i proff.no og brønnøysundregisteret mv. Det ble også undersøkt hvordan styresammensetningen henger sammen, hvem som eventuelt har sittet i styret tidligere. I tillegg ble det kartlagt hvem som var beboere i sameiet. Ytterligere undersøkelser innebefattet tidligere omsøkte tiltak, hvilke utbedringer som var gjennomført i sameiet senere tid og hvilke utbedringer som styret ønsket å gjennomføre i tiden fremover.

Oppsummering av funn

I alle typer utviklingsprosjekter vil det være knyttet risiko til planleggingen og møte med eksisterende grunneier eller selger av eiendommen. Dette gjelder spesielt i de prosjektene som ligger «Off-Market» - altså der hvor selger ikke har blitt introdusert for muligheten for salg på forhånd. I et prosjekt hvor det handler om å få tilgang til taket for å utvikle flere boliger, vil det være ytterligere risiko knyttet til å få aksept fra eier, i denne sammenhengen styret. Derfor er det viktig å legge en klar strategi for kontakt med grunneier og hva man ønsker å tilby, samt hvordan man skal synliggjøre fordelene dette kan medføre for beslutningstakeren. I dette aktuelle prosjektet ble det vurdert at det var hensiktsmessig å ta direkte kontakt med styret for å luften ideen om en mulig utvikling på forhånd.



Figur 29: Bilde som viser eksisterende påbygg på blokk 2. Blokk 3 i bakgrunnen (foto: Trond Klavenes)

På bakgrunn av de opplysningene som kom frem av innledende undersøkelser, ble styreleder i blokk 3 kontaktet for å undersøke hvordan de vurderte muligheten for et nytt forsøk. Styreleder i sameiet opplyste om at ansvarlig søker som i sin tid hadde bygget på blokk var samme som søkte om å bygge på blokk 3. Styreleder kritiserte imidlertid påbygget for å ha en sjenerende dårlig arkitektur. Videre kunne styreleder i blokk 3 opplyse om at styret hadde tatt en vurdering på dette i 2006. Prosjektet ble imidlertid forkastet da kostnadene knyttet til etableringen av heis i bygget ble vurdert som for høye. Det var imidlertid en annen styreleder den gangen, og nåværende styreleder betegnet det som «uaktuelt» og få til noe

liknende i dag. Vedkommende presiserte likevel at det kunne være mulighet for eierne av de øvre etasjene å bygge ut egne leiligheter til eget bruk.

Etter nærmere undersøkelser og samtaler på telefon med ansvarlig søker for påbygget til blokk 3, fremkom at grunnen til at prosjektet stoppet opp, var blant annet uenighet om pris med sameiet og usikkerhet rundt kostnadene med å finansiere installering av heis i bygget. Det forelå snitt, fasade- og plantegninger med søknaden (figur 28). Etter å ha undersøkt nærmere omkring saksdokumentene som forelå hos planmyndighetene angående forhåndskonferansen i 2006, ble ansvarlig søker kontaktet for å høre mer om saken. Ansvarlig søker kunne fortelle på telefon at det aktuelle prosjektet ble initiert av daværende styreleder i sameiet for å finansiere utbedringer på gården, samt etablering av heis. Det ble også bekreftet at vedkommende var ansvarlig søker for prosjektet som endte i en ekstra inntrukket etasje på blokk 2 i 1986, og at selskapet kom langt i forberedelsene til blokk 3. Her ble det søkt om en inntrukket 5. etasje, bestående av fem 2- og 3-roms leiligheter på 37 – 66 kvadratmeter. I tillegg ble det søkt om enda en 6. inntrukket etasje, denne bestående av to leiligheter på henholdsvis 78 og 95 kvadratmeter. Ansvarlig søker kunne opplyse om at grunnen til at prosjektet havarerte var uenighet om pris med sameiet, noe som også førte til at selskapet opphørte kort tid etter. Vedkommende hadde ingen intensjoner om å gjenoppta prosjektet. Selskapet fikk imidlertid aksept for ideen hos styret i sameiet den gangen, og plan- og bygningsetaten stilte seg, så langt vedkommende kunne erindre, positive til prosjektet.

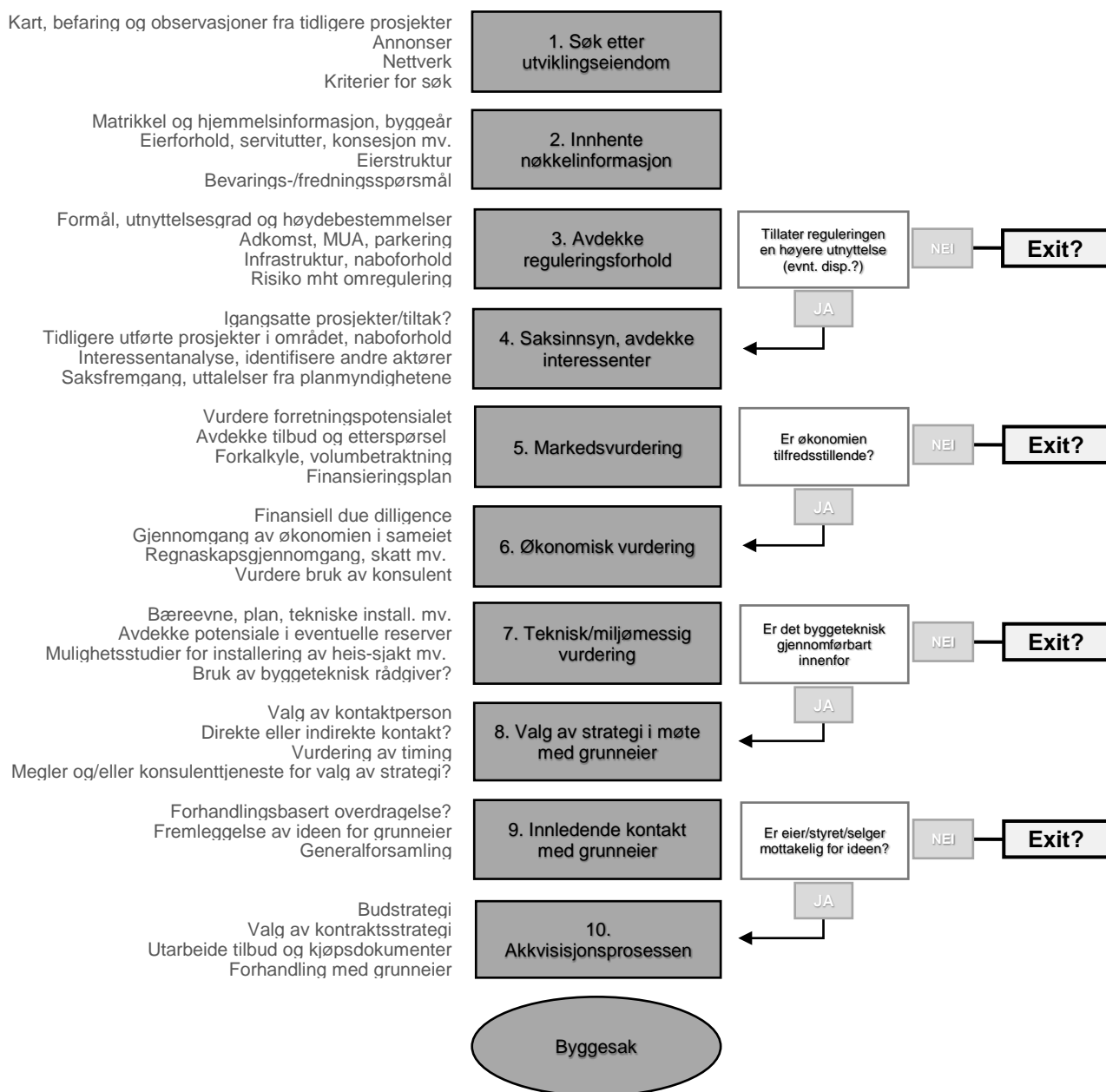
Etter signaler fra ansvarlig søker om at det virket lite sannsynlig å få aksept for ideen i styret til blokk 3, falt avgjørelsen om å jobbe videre med blokk 4. Blokk 4 har en noe spesiell sammensetning, ved at alle seksjonene eies av ett aksjeselskap (holdes anonymt i denne oppgaven). Aksjeselskapet stod selv for seksjoneringen av bygget i 2005. Da bygningene er oppført i samme periode og samme stil, var mange av de nødvendige undersøkelsene allerede tatt for begge bygningene. Dermed kunne styreleder og eier av blokk 4 kontaktes direkte. Her ble det besluttet å ta kontakt med styreleder og daglig leder i aksjeselskapet per mail for å synliggjøre nærmere våre tanker om utvikling av eiendommen. I Mailen ble det vektlagt valg av energi- og miljøvennlige løsninger og høy arkitektonisk kvalitet på utforming av påbygget. Viktigheten av god prosjektering og en gjennomføringsfase til minst mulig sjenanse for eksisterende beboere ble presisert som en forutsetning for gjennomføring.

Videre ble det informert om hvilke krav som stilles i forhold til gjeldende reguleringsbestemmelser og valg av tekniske løsninger. Angående videre fremdrift ble det også informert om hvilke utfordringer som ble vurdert i forkant, samt litt om hvordan disse kan håndteres. Det ble foreslått forskjellige oppgjørsformer, hvor muligheten for en samarbeidsmodell eller en opsjonsmodell ble presentert. I et forsøk på å synliggjøre fordelene et påbygg representerer for eksisterende eier, ble det informert om muligheten for å oppgradere fasader eller rehabiliterer baderom etc. Det ble også påpekt fordelene ved at det blir flere eiere å dele på felleskostnadene, slik at disse blir mindre for eksisterende beboere.

Til tross for at eksisterende eier av blokk 4 var mottakelig for ideen, måtte det tas opp på generalforsamling før en eventuell avtale. I svar fra styreleder ble det opplyst om styret hadde vurdert tilbudet, men at det ikke var aktuelt å gå videre med forslaget på innværende tidspunkt. Dette ble begrunnet med at eksisterende eier ikke så behovet for de ekstra midlene og så på utfordringene ved et slikt prosjekt som mer tungtveiende enn fordelene.

Flytskjema

Basert på de opplysningene som kom frem i litteraturstudiet og intervjuet med loftsutvikler, supplert med de opplysningene som har kommet frem gjennom samtaler med prosjektledere i Aase Byggeadministrasjon AS og egne erfaringer med utsjekking av praktisk case er det utarbeidet et arbeidsflytskjema for utsjekking av potensielle taktomter for utvikling. Modellen inneholder flere av punktene som inngår i Røsnes og Kristoffersens sekvensmodellen som er omtalt i teorikapitlet, men skiller seg på flere områder i måten den er fremstilt, og rekkefølgen på punktene. Modellen er basert på erfaringer opparbeidet i arbeidet med oppgaven gjennom intervjuer med loftsutviklere og observasjoner fra prosjekter som er gjennomført i samarbeid med Aase Byggeadministrasjon AS. Modellen er således basert på en mer praktisk tilnærming, fra idéfasen til kontakt med grunneier for akkvisisjon og videre myndighetskontakt. Flytskjema er et forsøk på å oppsummere og systematisere fremgangsmåten for å identifisere mulige påbyggingsprosjekter. Resultatene fra den empiriske undersøkelsen diskuteres deretter i lys av de ulike delproblemstillingene oppgaven reiser. Arbeidsflytskjema følger av figur 30.



Figur 30: Arbeidsflytskjema for identifisering og utsjekking av taktomter. Kilde: Egen fremstilling

Analyse

I denne delen av oppgaven vil funnene i teori- og empiridelen diskuteres i lys av underproblemstillingene. Her vil de ulike delspørsmålene gjennomgås hver for seg, og samlet danne grunnlaget for en avsluttende konklusjon og svar på hovedproblemstillingen.

Identifisering av taktomter for kommersiell utvikling

Det er en rekke faktorer som skiller et påbyggingsprosjekt fra andre typer utviklingsprosjekter. Et påbyggingsprosjekt hvor hensikten er å erverve og utvikle noe på taket, uten å erverve hele bygningen, vil for det første i de fleste tilfeller være «off market». For alle andre utviklingsprosjekter vil man ha muligheten til å identifisere prosjekter gjennom det åpne markedet. Dette er ikke nødvendigvis negativt. Det innebærer i de fleste tilfeller færre aktører og mindre konkurranse om prosjektet, noe som kan bidra til å holde tomtekostnaden nede. Det vil imidlertid innebære at man må gjøre en grundig analyse på forhånd, og legge betydelige ressurser ned i valg av strategi i møte med grunneier. Dette gjelder uavhengig av eiersammensetning.

For å identifisere områder for potensielle taktomter for utvikling av nye boliger, gjelder det først og fremst å sette seg grundig inn i kommunens arealplan for å undersøke hvor man mest sannsynlig kan oppnå aksept for et slikt prosjekt. Funnene i denne oppgaven tyder på at dette i hovedsak er de mest sentrale delene av indre Oslo by i tilknytning til knutepunktene, hvor reguleringsplanen tåler en høyere utnyttelse enn dagens situasjon. På grunn av de antatt høye byggekostnadene, samt at prisene for toppleiligheter vanligvis overgår leilighetene nedover i etasjene med god margin, vil det være en fordel å etablere seg i områder som normalt sett oppnår gode priser og er ansett som attraktive boområder. Det virker nokså innlysende at det ikke er nødvendig å undersøke muligheten for å bygge på en ekstra etasje på en relativt ny boligblokk på syv etasjer i et område som ellers preges av blokker i fire og fem etasjer. I utgangspunktet tillater sentrumsplanen i Oslo en byggehøyde på inntil fem etasjer, men det antas at det vil være muligheter for å bygge boligblokker som strekker seg utover dette i enkelte områder. Det kan være nyttig å se til områder hvor det er utført liknende prosjekter tidligere, enten i form av gjennomførte loftsprosjekter, eller, som i tilfellet med Observatorie terrasse, hvor det er gjennomført påbygning av ekstra etasjer i

ettertid. Det antas at veien til aksept hos myndighetene vil være kortere i de områdene hvor det er tillatt liknende prosjekter tidligere.

Juridiske, tekniske og økonomiske utfordringer

Veien til aksept hos myndighetene virker ikke like lang som en først skulle tro for et slikt prosjekt, men dette vil alltid være en avveining mellom offentlig- og privatrettslige interesser utover hva reguleringsplanen sier på forhånd. Det er imidlertid en rekke ting som kan sette en stopper for et slikt prosjekt - utsiktsservitutter og nabointeresser på den ene siden, verneinteresser og reguleringsbestemmelser på den andre siden, for å nevne noen. Her vil betydningen av arkitektonisk utforming, materialvalg og typologi spille inn – både som en potensiell stopper for prosjektet, men også som en potensiell driver for å oppnå aksept hos både myndigheter og andre prosjektspesifikke interessenter. Dersom man klarer å få til et prosjekt som vil gi området et løft i form av «byreparasjon», kan det tenkes at dette kan gjøre veien kortere til aksept hos begge parter.

De fleste utviklingsprosjekter er forbundet med en eller annen form for reguleringsrisiko. Blant de juridiske avveiningene som må tas med i vurderingen, er hvordan eierstrukturen i det eksisterende bygget ser ut. Dersom det er snakk om et borettslag, vil en kunne tenke seg å benytte seg av en liknende modell som i dag benyttes i mange loftsutbyggingsprosjekter. Her vil ofte utvikler benytte seg av en opsjonsavtale om kjøp av loftet dersom rammesøknaden går gjennom. Alternativt kan borettslaget selge råloftet eller eierrettighetene på taket med ferdig rammesøknad. I disse tilfellene er mye av reguleringsrisikoen fjernet, noe som selvsagt vil gjenspeiles i kjøpesummen. Ofte vil dette gjelde borrettslag som av ulike årsaker har behov for å finansiere gjeld eller ulike oppgraderinger i gården. I noen tilfeller vil det være mulig å inngå en avtale om utbygging mot at utbygger innfrir borrettslagets gjeld og/eller finansierer nye prosjekter som innstallering av heis, oppgradering av fasader, bad eller nytt brannkonsept. Dette kan være en god løsning dersom utbygger også har entreprenørvirksomheten in-house, da utbygger kan holde oversikt over alle kostnader knyttet til drift og rigging av prosjektet og allerede er «på plass» til å utføre jobben. Dette kan gjerne også fungere som en strategisk fremgangsmåte for å få aksept for utbyggingen hos styret i borrettslaget. For Aksjeselskaper vurderes det som noe eklere i og med at aksjer kan være lettere omsettelige, mens for

seksjonerte sameier med mange forskjellige deleiere vil det i de fleste tilfeller dreie seg om å få aksept hos styret – noe som kan virke som en lengre vei å gå. Det er i disse tilfellene mange forskjellige eiere av bygget, og det er ikke gitt at alle beboerne nedover i etasjene vil se fordelene av å finansiere utbedringer på boligblokken i form av installering av heis etc. Etter mitt skjønn vil det være juridisk mulig å bygge på alle typer eiermodeller, men mye tyder på at det vil være enklere å få aksept for påbygging av et borettslag enn et seksjonert sameie med mange forskjellige eiere. Dersom bygget har en og samme eier, eller dette er organisert som et aksjeselskap, vil veien muligens være kortere til aksept. Funnene tyder på at det i mange tilfeller vil være avgjørende å få oversikt over hvilke utbedringsbehov som er nødvendig i sameiet og avdekke eksternt finansieringsbehov av ønsket tiltak. Dersom sameiet ikke har ambisjoner eller ønske om å foreta investeringer eller utbedringer på eiendommen, syntes vanskelig å påpeke dette som et behov. Her vil timing kunne spille en avgjørende rolle.

Den største byggetekniske utfordringen med å bygge på en boligblokk med en ekstra etasje, er utvilsomt usikkerheten knyttet til byggets bæreevne og eventuelle reserver. Dersom bygget har reserver som tåler en eller flere etasjer, vil dette nødvendigvis utgjøre en stor forskjell på hvor høye byggekostnadene blir. Her vil det være avgjørende å bruke en sakkyndig byggeteknisk rådgiver til å foreta en nøye vurdering av det eksisterende bygget. Dersom bygget må forsterkes, antas det at det vil være de prosjektene hvor det er tilstrekkelig med en forsterkning av eksisterende bjelkelag hvor man finner de lønnsomme prosjektene. Her er det mange vurderinger som må tas hensyn til. Hvorvidt bygget er fundamentert til fast grunn eller ikke, byggeår, typologi og plassering mv. antas å være faktorer av betydning. Her vil det imidlertid være nødvendig å bruke en byggeteknisk rådgiver til å foreta en grundig teknisk analyse av det eksisterende bygget. I samtlige av de eksemplene som er gjennomgått i forbindelse med oppgaven, er det lagt vekt på å benytte lette konstruksjonsmaterialer i påbygget, og de fleste velger å bruke prefabrikkerte modulløsninger. Det antas at dette vil være nødvendig i de fleste tilfeller av hensyn til rigg og drift underveis i byggetiden. Dette vil antagelig lempe noe på byggekostnadene. Byggetekniske krav, som krav til sprinkling i alle etasjer (brannkrav), krav om heis og universell utforming er alle eksempler på tekniske krav som kan utløses av et slikt prosjekt og som vil virke fordyrende på prosjektkostnaden. Dersom alle kravene kommer inn på en

gang, er det ifølge Utvikler 1 tvilsomt om et loftsprosjekt vil lønne seg. Dette vil også vil gjelde for et påbyggingsprosjekt. Ut i fra intervjuet med Utvikler 1 antas det at det bør være mulig å få dispensasjon fra noen av de mest kostbare kravene i byggeteknisk forskrift. Utvikler 1 opplyser også at man ofte opparbeider seg noen dyrekjøpte erfaringer underveis i møte med myndighetene, og presiserer viktigheten av at man tar med seg disse inn i prosjekteringsfasen til de neste prosjektene, så man ikke går på de samme tabbene flere ganger.

Den økonomiske vurderingen henger nært sammen med risiko knyttet til byggekostnadene for et slikt prosjekt. Hvilke byggetekniske krav som slår inn for prosjektet og hvordan utfordringene knyttet til den ekstra bæreevnen skal løses er vurderinger som potensielt vil gjøre store utslag på byggekostnadene. I det praktiske caseeksemplet ble det budsjettert med byggekostnader i det øvre sjiktet av hva som er rapportert som «vanlige» byggekostnader for et nyboligprosjekt. Det kan diskuteres om disse burde vært justert opp enda litt til. God utsikt, minimalt med innsyn og muligheten for privat takterrasse og/eller takhage er noen av de tingene som gjør at en leilighet på toppen av et eksisterende bygg antas å kunne oppnå gode salgspriser, noe som kan gjøre det lønnsomt selv om byggekostnadene blir høye. Hvor lønnsomt prosjektet blir, vil i alle tilfeller avhenge av hvilken pris man oppnår for tomten, og ikke minst hvilke avtaler man klarer å gjøre med eksisterende grunneier(e).

I det aktuelle caseobjektet ble estimert fortjeneste beregnet til i overkant av 3 MNOK for blokk 3, og i underkant av 4 MNOK for blokk 4. Dette er prosjekter med betydelig risiko, og selv om dette er tatt høyde for i kalkylene med et relativt høyt avkastningskrav, peker resultatene på at man bør opp i et visst volum eller en viss tørrelse på prosjektet for at det er verdt risikoen.

Erfaringer fra loftsutbygging

Selv om det er en betydelig forskjell mellom det å erverve rettighetene til å bygge ut et loft som befinner seg under den eksisterende takkonstruksjonen, og det å erverve rettighetene til å bygge på taket, er det en rekke erfaringer fra loftsprosjektene som har en viss overføringsverdi, av både praktiske- og strategiske plan. Slike prosjekter krever ofte

dispensasjoner fra gjeldende reguleringsplan eller byggetekniske forskrifter og krav, i tillegg til uttalelser fra byantikvaren og andre verneinteresser. Dermed bør man ta høyde for lang behandlingstid hos offentlige myndigheter, og ikke binde opp for mye penger for tidlig i prosessen, slik at finanskostnadene løper under behandlingstiden. Betydningen av hvilken avtale man greier å få til i møte med grunneier eller styret, arkitektonisk utforming av prosjektet, valg av arkitekt og RIB i møte med byggesaksbehandlingen, samt de tekniske utfordringene er alle eksempler på erfaringer fra loftsutvikling som kan være nyttig å ta med seg i møte med potensielle taktomter. Det er også viktig å sette seg grundig inn i økonomien til sameiet og hvem som er beslutningstakeren for utbedringer og rehabilitering av gården etc. Utvikler 1 opplyste at de benytter seg av opsjonsavtaler i alle tilfeller hvor det ikke allerede foreligger godkjent rammesøknad for prosjektet. I utgangspunktet antas det at det ikke vil foreligge godkjent rammesøknad for et påbygg i forkant, noe som taler for at det vil være nødvendig å benytte seg av opsjonsavtaler i alle tilfeller for et påbyggingsprosjekt.

Erfaringene fra loftsprosjekter og Observatorie terrasse viser at det er svært viktig, og ofte avgjørende, hvilken strategi man velger i møte med grunneier (i dette tilfellet styret i sameiet). I de fleste tilfeller vil dette først tas opp innad i styret, før det må opp i en generalforsamling, der det kan være av stor betydning hvem man kontakter først og hvordan man presenterer ideen. Her er det avgjørende å gjøre grundige undersøkelser på forhånd og presentere ideen overfor grunneier på en måte som synliggjør hvilke muligheter det kan tilføre borettslaget eller sameiet. En annen viktig faktor som ikke alltid er like lett å gardere som mot er valg av timing for gjennomføring. Dersom styret eller borettslaget har besluttet at det skal gjennomføres større utbedringer som fasaderehabilitering eller installering av heis og liknende, kan det tenkes at veien til aksept kan være noe kortere, i enkelte tilfeller virker dette som en forutsetning for at eier skal være med på ideen.

Konklusjon

Målet med oppgaven er å utforske hvorvidt det kan være lønnsomt for en kommersiell eiendomsutvikler å utvikle nye boliger på eksisterende boligblokker i form av påbyggingsprosjekter. Hensikten med problemstillingen er å utforske hvordan man som kommersiell eiendomsutvikler kan gå frem for å identifisere lønnsomme prosjekter på en mest mulig ressurseffektiv måte i tidlig fase.

Byen er full av eldre boligblokker med sentral beliggenhet hvor reguleringsplanen tillater en høyere utnyttelse enn dagens situasjon. En stor andel av boligmassen er i dårlig forfatning og har store behov for utbedringer. I disse tilfellene vil veien til aksept fra grunneier antas å være kortere. Ved å både ivareta den eksisterende boligmassen og utnytte arealene bedre *kan* et påbygg også bidra til å oppnå myndighetenes mål om en bærekraftig byutvikling ved fortetting rundt knutepunktene. Basert på funnene i denne oppgaven er det etter mitt skjønn derfor grunnlag for å tro at det er mulig å få aksept for påbyggingsprosjekter i nærheten av knutepunktene rundt Oslo. For å lykkes med lønnsom utvikling av taktomter, kreves imidlertid et svært sammensatt og kompleks samspill mellom å oppnå aksept hos myndigheter og grunneier, utforming av avtale med grunneier, tekniske krav til nybygg og valg av løsninger, samt risiko med hensyn til prosjektkostnadene.

Hvordan identifisere lønnsomme påbyggingsprosjekter på eksisterende boligblokker?

For å identifisere lønnsomme prosjekter kreves at en gjør grundige undersøkelser på forhånd rundt alle de overnevnte usikkerhetsmomentene. Her vil arbeidsflytdiagrammet kunne fungere som en sjekkliste, mens erfaringene fra loftsprosjektene vil kunne være til hjelp i møte med offentlig myndigheter og strategi i møte med grunneier, hvor bruk av opsjoner og tilbud om utbedringer av bygget kan tas med i kjøpsavtalen. Funnene fra det praktiske caset tyder på at timing kan være helt avgjørende i forhold til å oppnå aksept hos grunneier. Erfaringer fra Barkaleitet borettslag og Rosenhoffgata 7 målt opp mot funnene fra den økonomiske analysen tyder også på at man bør opp i en viss størrelse på prosjektet for at det skal være verdt den høye risikoen. Konklusjonen på oppgaven blir dermed at man bør utvise særlig varsomhet i forbindelse med å satse på dette som en egen nisje, men holde muligheten åpen for å utvikle påbyggingsprosjekter dersom de rette prosjektene dukker opp til rett tid og pris.

Forslag til videre studier

Denne oppgaven peker på en rekke juridiske, tekniske og økonomiske utfordringer ved påbyggingsprosjekter. Det er imidlertid liten tvil om at det finnes et potensiale både ut ifra et samfunnsøkonomisk, miljømessig og forretningsmessig perspektiv, i å utvikle nye boliger på byens tak. Samtidig er det en rekke betingelser som må være på plass for at prosjektet skal være lønnsomt.

For å kunne avdekke potensialet videre vil det være nødvendig med en mer inngående juridisk analyse av eierrettigheter på tak og hvordan dette skal håndteres i akkvisisjonsfasen.

De tekniske utfordringene innebærer en høy risiko knyttet til byggekostnader. En aktuell problemstilling vil være å gå nærmere inn i de byggetekniske forholdene rundt eksisterende boligblokker for å kartlegge hvilke type bygninger som egner seg for utvikling basert på byggeår, typologi og utførelse mv.

Basert på de opplysningene som fremkommer av oppgaven, er det etter mitt skjønn en mulighet for myndighetene å innføre incentivordninger som vil gjøre det lettere å gjennomføre rehabilitering og påbygging av eksisterende boligbygg, både i egen regi og som kommersiell eiendomsutvikling. Det antas imidlertid at disse må bygge på empirisk forskning som viser de samfunnsøkonomiske og miljømessige fordelene ved dette. En aktuell problemstilling vil være å ta tak i forskning som viser de samfunnsmessige og miljømessige gevinstene ved å rehabilitere og bygge på eksisterende boligbygg målt opp mot kostnadene ved å rive eldre bygg for å erstatte de med nye passivhus. Her vil det være interessant å se hvorvidt det er behov for en egen teknisk forskrift for rehabilitering av eksisterende boligblokker for å gjøre dette lønnsomt.

Referanser

- Aalrust, G. (2012). *Barkaleitet borettslag - rehabilitering og påbygg*. arkitektur.no: Norske arkitekters landsforbund. Tilgjengelig fra: <http://www.arkitektur.no/barkaleitet-borettslag-rehabilitering-og-pabygg> (lest 06.05.2015).
- Bell, J. (2005). *Penthouse Living*. West Sussex, England: Wiley-Academy. 216 s.
- Bjaaland, M. R. & Nielsen, J. (2009). *Eiendomsprosjekter: En praktisk juridisk håndbok*. Oslo, Norway: Cappelen Akademisk Forlag. 270 s.
- Buckley Gray Yeoman. (u. å.). *The Rosebery*. Hentet fra: <http://www.buckleygrayyeoman.com/project/the-rosebery/> (lest 12.05.2015).
- Bull, K. S. & Winge, N. K. (2009). *Fast eiendoms rettsforhold - kort og godt*. Oslo, Norway: Universitetsforlaget. 160 s.
- Busch, A. (1991). *Rooftop Architecture: The Art of Going Through the Roof*. New York: Henry Holt and Company. 205 s.
- Børrud, E. (2003). Prosjektet som verdipapir. I: Arkitekthøgskolen i Oslo (red.) *AHOs årbok 2003*. Oslo: Arkitekthøgskolen i Oslo
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2010). *Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder – likheter og forskjeller*. Oslo. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/> (lest 12.05.2015).
- Direktoratet for byggkvalitet. (2011). *Veiledning til TEK 10*. Tilgjengelig fra: <http://www.dibk.no/no/BYGGEREGLER/Gjeldende-byggeregler/Veiledning-om-tekniske-krav-til-byggverk/> (lastet ned 14.05.15)
- DNB Eiendom. (2015). *Nytt om Nybygg*. Oslo. Tilgjengelig fra: http://www.dnbeiendom.no/globalassets/nybygg/kvartalsrapport_nybygg_dnbeienom-1kvartal2015.pdf. (lest 15.04.2015).
- Eek, T. (2012). *Ekstra etasje en gavepakke?* Oslo: Byggeindustrien - bygg.no,. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/96719> (lest 29.04.2015).
- Eiendom Norge, Finn.no & Eiendomsverdi. (2015). *Eiendomsmeglerbransjens boligprisstatistikk, mars 2015* (lest 15.04.2015).
- First Penthouse. (2015). *How we work with landlords*. London: First Penthouse. Tilgjengelig fra: <http://www.firstpenthouse.com/why-first-penthouse/work-landlords/> (lest 04.05.2015).
- Futurebuilt. (2011a). *Nordahl Bruns gt. 2, Forslag 1 - Hel Ved*. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2> (lest 20.03.2015)

- Futurebuilt. (2011b). *Nordahl Bruns gt. 2, Forslag 2 - Fra minus til pluss*. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2> (lest 20.03.2015)
- Futurebuilt. (2011c). *Nordahl Bruns gt. 2, Forslag 3 - S.U*. Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2> (lest 20.03.2015)
- Futurebuilt. (2011d). *Nordahl Bruns gt. 2, Forslag 4 - Ta den hatt og la den vandre*. Oslo: Tilgjengelig fra: <http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2> (lest 20.03.2015)
- Jørstad, I. A. (2011). *Erstatning ved krenkelse av negative servitutter*. Oslo: Universitetet i Oslo, Juridisk fakultet. 56 s.
- Kartverket. (2012). *Matrikellæring - Anleggseiendom*. Oslo. 7 s.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2001). Sluttrapport [T-1355]: *Virkemidler for bedre arealutnyttelse i byer og tettsteder*. Oslo. 10 s. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/md/rap/2001/0002/ddd/pdf/128966-kapittel_1_innledning.pdf
- Leikvam, G. & Olsson, N. (2014). *Eiendomsutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. 180 s.
- Maus, K. B. (2009). Etterinstallering av heis i boligselskap - Sluttrapport fra prosjektet "Modeller for etterinstallering av heis i eksisterende boligmasse". Oslo: NBBL. 66 s.
- Meel, B. (2014). Verdi- og risikovurdering av utviklingseiendom. I: Røsnes, A. E. & Kristoffersen, Ø. R. (red.) *Eiendomsutvikling i tidlig fase*, s. 303. Oslo: Senter for eiendomsfag.
- Miljøverndepartementet. (1998). *Bærekraftig byutvikling tilsier fortetting*. Oslo: Miljøverndepartementet, planavdelingen. 84 s.
- Nordby, A. s. & Miller, F. (2010). Miljøparadokser i byggebransjen. *Arkitektur* (3). Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.naturligbyggeri.no/aktivhus/20.%20Passivhus%20vs%20Aktivhus%20-%20ArkNnr3.pdf>
- Norges Eiendom og Skanska Norge. (2011). *Konkurransprogram, Nordahl Bruns Gate 2*. Oslo: futurebuilt.no. Tilgjengelig fra: <http://www.futurebuilt.no/nordahl-bruns-gt-2> (lest 15.03.2015).
- Nyrnes, M. (2013, 07.11.2013). *Hvordan sikre helheten når delplaner utvikles? Bedre og mer robuste reguleringsplaner*, Oslo: Norske Arkitekters Landsforbund - NAL. 42 s.
- Oslo kommune. (2006). *Reguleringsplan for småhusområder i Oslo ytre by (småhusplanen)*. Plan- og bygningsetaten. Oslo: Oslo kommune.
- Oslo kommune. (2011). Boligutvalgets rapport om tiltak som kan bidra til økt boligbygging i Oslo. Oslo: Plan- og bygningsetaten,. 12 s.

- Oslo kommune. (2013). *Loftsveileder*. Plan- og bygningsetaten, B. Oslo: Byantikvaren og Plan- og bygningsetaten. 28 s.
- Oslo Kommune. (2014a). "*Smart Trygg Grønn*" - Høringsutkast kommuneplan for Oslo, *Juridisk arealplan*. Byrådet. Oslo: Oslo Kommune. 180 s.
- Oslo Kommune. (2014b). "*Smart Trygg Grønn*" - Høringsutkast kommuneplan for Oslo, *Samfunnsdel og byutviklingsstrategi*. Byrådet. Oslo: Oslo Kommune. 64 s.
- Parr, O. S. (2014). *Boligbygger langer ut: Her trykker skoene, og denne kommunen er den verste*. Hegnar.no. Oslo: Hegnar.no. Tilgjengelig fra: http://www.hegnar.no/personlig_okonomi/artikkel528950.ece.
- Pedersen, P. H. (2012). *Gratis heis som bonus*. Oslo: Byggeindustrien - bygg.no,. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/96719> (lest 29.04.2015).
- Rooftop development. (2015). *Installation*. New York: Rooftop development. Tilgjengelig fra: <http://www.rooftopdevelopment.com/> (lest 28.04.2015).
- Røsnes, A. E. & Kristoffersen, Ø. R. (red.). (2014). *Eiendomsutvikling i tidlig fase*. 2 utg. Oslo: Senter for eiendomsfag. 303 s.
- SINTEF Byggforsk. (1994). *Påbygging av småhus*. Oslo: SINTEF Byggforsk. 7 s.
- SINTEF Byggforsk. (2015). *Ombygging av eldre loft til bolig*. Oslo: SINTEF Byggforsk. 95 s.
- Transnova & Rom Eiendom. (2014). Rapport om effektiv knutepunktsutvikling. Oslo. 56 s.
- Vreedenburgh, E. & Melet, E. (2005). *Rooftop Architecture: Building on an elevated surface*. Rotterdam: NAI Publishers. 207 s.
- Wiberg AS arkitektur og plan. (2010). *Prospekt - Barkaleitet Borettslag*, .
- Wig, K. (2015). *Dette hadde utbyggeren aldri trodd han skulle få lov til å gjøre*. Oslo: E24. Tilgjengelig fra: <http://e24.no/privat/eiendom/lars-haavi-hadde-aldri-trodd-han-skulle-faa-lov-til-aa-bygge-leiligheten-slik/23439098> (lest 23.04.2015).
- Wigen, R. (1990). *Bygningsadministrasjon*. Trondheim, NTH: Tapir. 152 s.
- Økland, S. (2015). *Bykamp - Hvorfor noen steder lykkes og andre ikke*,. Oslo: NHOs Årskonferanse 2015, (06.03.2015).

Lover:

- Byggteknisk forskrift. (2010). *Forskrift om tekniske krav til byggverk*. Hentet 14.05.2015 fra: <https://lovdata.no/pro/#document/SF/forskrift/2010-03-26-489?searchResultContext=3026>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2005). *Lov om egedomsregistrering (matrikkellova) av 17.06.2005*. Hentet 14.05.2015 fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2005-06-17-101?searchResultContext=2727>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 27.06.2008*. Hentet 14.05.2015 fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2008-06-27-71?searchResultContext=1998>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2003). *Lov om burettslag (burettslagslova) av 06.06.2003*. Hentet 14.05.2015 fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2003-06-06-39?searchResultContext=1678>

Kommunal- og moderniseringsdirektoratet. (1997). *Lov om eierseksjoner (eierseksjonsloven) av 23.05.1997*. Hentet 14.05.2015 fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/1997-05-23-31?searchResultContext=1528>

Vedlegg 1: Intervjuguide:

Introduksjon	(5-10 min):
<u>Tema for oppgaven:</u>	Påbygging av eksisterende boligblokker som kommersiell eiendomsutvikling.
<u>Arbeidstittel:</u>	<i>Identifisere de viktigste tekniske, juridiske og økonomiske forutsetningene for å lykkes med rehabilitering og/eller loftsutbygging av eksisterende bygg til boligformål.</i>
<u>Relevans:</u>	Ønsker å snakke med utviklere med erfaring fra liknende prosjekter.
Overordnet (overgangsspørsmål)	(10-15 min):

- Kan du bruke noen minutter til å gi en oversikt over deres organisasjon og virkeområder?
- Hvor stor del av selskapets prosjekter er hhv boliger, næringslokaler og blandet formål?
 - Hvor stor del av selskapets prosjekter består av utvikling av jomfrutomter og hvor stor del består av transformasjon/ombygging/rehabilitering/påbygging og/eller infill-tomter?
 - Står dere selv for utarbeidelsen av reguleringsforslag eller kjøper dere først og fremst ferdig regulerte tomter?

Nøkkelspørsmål	(40-50 min):
1	Dersom dere har erfaring med kjøp og utvikling av eksisterende boligbygg til ombygging eller påbygging/loftsutbygging: -Hva vil du si er de største tekniske, juridiske og økonomiske risiker/utfordringer ved denne type prosjekter? <ul style="list-style-type: none">o TEK10, byggeår, standard, andre konstruksjonsmessige vurderinger?o Møte med PBE og andre off. myndigheter. Eksisterende og fremtidig eierstrukturo Markedsvurdering, spesielle områder, størrelse på prosjektet?
2	Kan du si noe om hvordan dere går frem for å lokalisere mulige (bolig)prosjekter og hvilke kriterier dere setter i tidlig fase før kjøp av eiendommen for utvikling?
3	Kan du si noe om hvordan markedsanalysen utføres og på hvilket grunnlag dere prissetter prosjektene? <ul style="list-style-type: none">o I hvor stor grad tør dere utfordre dagens markedspris i de aktuelle områdene ved salg?
4	Kan du si noe om betydningen valg av arkitekt og utforming har i hvert enkelt prosjekt?
5	Dersom dere har forkastet mulige prosjekter pga en av de nevnte problemstillingene, kan du si noe om hvorfor dere valgte å forkaste ideen eller prosjektet? (Møte med myndigheter og regulering, tekniske krav til nybygg, eller andre fordyrende effekter?)
6	Hva vil du si er de viktigste forutsetningene for å lykkes med transformasjon/ombygging av eksisterende bygg til boligformål i Oslo-området?
7	Dersom dere har ett eller flere prosjekter som du mener er spesielt relevante for denne oppgaven, kan du dele noen erfaringer fra prosjektet mht: <ul style="list-style-type: none">o Møte med myndighetene (strategi for tillatelse ...)o I planleggingsfasen (juridiske, miljømessige, andre ...)o I gjennomføringsfasen (tekniske, økonomisk ...)
8	Dersom dere ikke har erfaring med denne typer prosjekter: hva er de viktigste årsakene til at dette ikke inngår i deres utviklingsstrategi?

Oppsummerende funn, eventuelle tilleggsopplysninger/oppklaringer **(10-15 min):**

Vedlegg 2: Forhåndskalkyle, Observatorie terrasse (Blokk 3 og 4):

Observatorie terrasse 4A - 4B (blokk 3)

Forutsetninger		
Tomt		Bygning
Areal:	1 251 m ²	Beregnet salgspris: 65 000 Kr/m ²
Tomteutnyttelse (%BYA):		Antall etasjer eks. loft og garage: 6
Tomteutnyttelse (%BRA):		Bruttoareal eksisterende bygning: (BTA-tot) 1 525 m ²
Dagens U-grad:	1,22	Restareal for utvikling (BRA): 602
Tilatt u-grad:	1,7	BRA-faktor: (BRA/BTA) 0,90
Fremdrift:		Beregnet totalt areal: (BRA-tot) 542 m ²
Kjøp:		Faktor for beregning P-ROM: 0,90
Byggstart:		Beregnet salgbart areal: (P-ROM) 487 m ²
Ferdigsstillelse:		
Finansiering		Diverse
Lånebehov:	- %	Standard: Høy
Låneperiode:	- mnd	Antall bygninger: 1
Lånerente:	- %	Antall kvm (P-ROM) per bygning: 487
Internrente:	-	Antall boenheter: 6
Prosjektrente/Byggelånsrente:		Antall kvm per boenhet (snitt): 81
Opsjonspremie:		Gjennomsnittlig pris per boenhet: 5 279 918
Opsjonsperiode:		Antall p-plasser per boenhet: -

Kostnadsoppsett		
(For alle kostnader benyttes areal = BTA, For inntekter benyttes P-ROM)		
Beskrivelse (NS 3453)	Budsjett/BTA	Sum budsjett
1. Felleskostnader	2 000	1 203 400
2. Bygning	12 000	7 220 400
3. VVS	5 000	3 008 500
4. Elkraft	3 000	1 805 100
5. Tele/Auto	2 000	1 203 400
6. Andre install.		-
Huskost (1-6)	24 000	14 440 800
7. Utendørs	500	300 850
Entreprenøskost (1-7)	24 500	14 741 650
8. Generelle kostnader	1 500	902 550
Byggkost (1-8)	26 000	15 644 200
Merverdiavgift:	6 500	3 911 050
9. Spesielle kostnader (finanskost):		
Reserver (uforutsette kostnader):		
Prosjekt kostnad (1-9) inkl. MVA:	32 500	19 555 250
Dekningsbidrag	20 % 13 000	7 822 100
Brutto tomtekostnad:	19 500	11 733 150

Avkastningskrav:

Avkastningskrav:
 År til gjennomføring:

	Per BRA	Sum
Netto tomtekostnad:	13 542	8 148 021
Sum salgsinntekter:	65 000	31 679 505
Sum rammekostnad (inkl. MVA):	46 042	27 703 271
Sum fortjeneste:	8 158	3 976 234

Observatorie terrasse 4C - 4D (Blokk 4)

Forutsetninger		
Tomt		Bygning
Areal:	1 643 m ²	Beregnet salgspris: 65 000 Kr/m ²
Tomteutnyttelse (%BYA):		Antall etasjer eks. loft og garage: 6
Tomteutnyttelse (%BRA):		Bruttoareal eksisterende bygning: (BTA-tot) 2 318 m ²
Dagens U-grad:	1,4	Restareal for utvikling (BRA): 475
Tilatt u-grad:	1,7	BRA-faktor: (BRA/BTA) 0,90
Fremdrift:		Beregnet totalt areal: (BRA-tot) 428 m ²
Kjøp:		Faktor for beregning P-ROM: 0,90
Byggestart:		Beregnet salgbart areal: (P-ROM) 385 m ²
Ferdigsstillelse:		
Finansiering		Diverse
Lånebehov:	- %	Standard: Høy
Låneperiode:	- mnd	Antall bygninger: 1
Lånerente:	- %	Antall kvm (P-ROM) per bygning: 385
Interrente:	-	Antall boenheter: 6
Prosjektrente/Byggelånsrente:		Antall kvm per boenhet (snitt): 64
Opsjonspremie:		Gjennomsnittlig pris per boenhet: 4 169 003
Opsjonsperiode:		Antall p-plasser per boenhet: -

Kostnadsoppsett		
(For alle kostnader benyttes areal = BTA, For inntekter benyttes P-ROM)		
Beskrivelse (NS 3453)	Budsjett/BTA	Sum budsjett
1. Felleskostnader	2 000	950 200
2. Bygning	12 000	5 701 200
3. VVS	5 000	2 375 500
4. Elkraft	3 000	1 425 300
5. Tele/Auto	2 000	950 200
6. Andre install.		-
Huskost (1-6)	24 000	11 402 400
7. Utendørs	500	237 550
Entrepriekost (1-7)	24 500	11 639 950
8. Generelle kostnader	1 500	712 650
Byggekost (1-8)	26 000	12 352 600
Merverdiavgift:	6 500	3 088 150
9. Spesielle kostnader (finanskost):		
Reserver (uforutsette kostnader):		
Prosjekt kostnad (1-9) inkl. MVA:	32 500	15 440 750
Dekningsbidrag	20 %	13 000
Brutto tomte kostnad:	19 500	9 264 450

Avkastningskrav:

Avkastningskrav:
 År til gjennomføring:

	Per BRA	Sum
Netto tomte kostnad:	13 542	6 433 646
Sum salgsinntekter:	65 000	25 014 015
Sum rammekostnad (inkl. MVA):	46 042	21 874 396
Sum fortjeneste:	8 158	3 139 619



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Postboks 5003
NO-1432 Ås
67 23 00 00
www.nmbu.no