



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2017, 30 stp
Institutt for landskapsplanlegging (ILP)

Risikostyring i Stor-Oslo Eiendom AS

Risk Management in Stor-Oslo Eiendom AS

Karianne Nissen Ekeberg
Didrik Sagbakken Berg
Eiendomsutvikling

Sammendrag

Denne masteroppgaven i studiet Master i eiendomsutvikling, tar for seg risikostyring i Stor-Oslo Eiendom AS (heretter SO Eiendom). SO Eiendom ble valgt blant annet fordi selskapet kun driver med eiendomsutvikling og fremstår som anerkjent i bransjen. Det ble valgt å fokusere på temaet risikostyring fordi dette temaet spenner over hele livssyklusen til et eiendomsutviklingsprosjekt. Hovedproblemstillingen oppgaven belyser er: *Hvilke verktøy benytter SO Eiendom for risikostyring?* Videre er underspørsmålet: *Hvordan håndterer de risikoelementene?*

Innledningsvis ble ledelsen SO Eiendom, Ferd Eiendom AS og Bonum Utvikling AS intervjuet for å identifisere hvordan profesjonelle eiendomsutviklere definerer og vurderer risiko på et generelt grunnlag. Videre ble risikostyringsmodellene ISO 31000:2009, PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet gjennomgått. Disse ble valgt fordi de består av elementer som er overførbare fra generell prosjektteori til eiendomsutvikling. SO Eiendoms risikostyringsverktøy ble vurdert opp mot de teoribaserte modellene. Fokusområdene for dybdeintervjuene var håndtering av risikoelementene reguleringsrisiko, markedsrisiko og ferdigstillingsrisiko. Det ble gjennomført dybdeintervju med de respektive prosjektlederne i 13 utviklingsprosjekter hos SO Eiendom. Deretter ble kalkyler, fremdriftsplaner og entreprisekontraktene til disse prosjektene gjennomgått.

Basert på innledende møter og dybdeintervjuer med SO Eiendom, fremstår risikostyring i SO Eiendom mer erfaringsbasert enn teoribasert. Det er likevel flere likheter mellom prosessene de benytter og elementer i teorien. Overordnet benytter de en kvalitativ og en kvantitativ fase, i likhet med samtlige av de teoribaserte modellene. Den kvalitative fasen er delt inn i en innledende fase der prosjektgruppen identifiserer potensiell risiko, før denne i neste fase vurderes - igjen et likhetstrekk med modellene. I den kvantitative fasen er det hovedsakelig utarbeidelse av forhåndskalkyler og sensitivitetsanalyser som er den gjennomgående likheten med PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet. SO Eiendom forteller at de responderer på risikoen umiddelbart eller gjennom beredskap, prinsipper som omtales i både ISO 31000:2009 og PRAM. På den andre siden er det også elementer i enkelte av teoriene som ikke anvendes, blant annet definering og vektning av de mest kritiske risikofaktorene (omtales

i Suksessivprinsippet). Videre utarbeides ikke sannsynlighetsanalyser (Suksessivprinsippet og PRAM).

Vedrørende håndteringen av risikoelementene i prosjektene som ble analysert, kom det frem at SO Eiendom sjelden tok reguleringsrisiko. De kjøpte primært tomter som var ferdig regulert til boligformål. I et fåtall av prosjektene hadde de dialog med planmyndighetene, selv om flere prosjektledere hevdet at dette er risikoreducerende. Markedsrisikoen ble redusert ved at prosjektene som ble utviklet typisk var i områder med høy forventet etterspørsel. Videre ble salgsprisene satt noe lavere enn markedspris for å øke sannsynlighet for prosjektets gjennomføring. Prisene ble deretter justert opp, men holdt under markedsprisen for å opprettholde en jevn salgstakt. Videre hevdet SO Eiendom at “flere mulige utganger av et prosjekt er den beste risikostyringen av markedsrisikoen”. Med dette mener de at fleksibilitet, ved blant annet å kunne selge deler eller hele utviklingselskapet før prosjektet er ferdigstilt, er risikoreducerende. Ferdigstillingsrisikoen ble håndtert gjennom ulike risikoreducerende tiltak. Samtlige av prosjektene benyttet totalentreprise, der SO Eiendom betalte entreprenøren for å påta seg ansvaret for at prosjektet leveres innenfor kostnadsrammene. I noen tilfeller ble eventuelle besparelser fordelt mellom SO Eiendom og entreprenøren. For å unngå forsinkelser ble entreprenørene gjerne incentivert ved bruk av dagmulkt og milepælsfakturering. Entreprenøren hadde også i noen tilfeller eierinteresser i utviklingselskapet, som kan sies å bidra til sammenfallende interesser mellom SO Eiendom og entreprenør. Forsinkelser skyldtes oftest vanskelige grunnforhold, selv om ansvaret for grunnforhold var overført til entreprenøren. Kostnadsstyring er en annen viktig del av ferdigstillingsrisikoen. Prosjektlederne hevdet at prosjektene ble levert innenfor kostnadsrammen, noe gjennomgang av kalkylerne tilsynelatende avkreftet. Det prosentvise avviket i totale kostnader, i forhold til avsetninger til uforutsette kostnader, viser at avviket hovedsakelig er større enn avsetningene.

Oppsummert virket SO Eiendom villige til å betale for å redusere risikoen, ved blant annet kjøp av ferdig regulerte tomter i områder med høy etterspørsel (høy tomtekostnad) og utelukkende bruk av totalentrepriser (den dyreste entreprisemodellen). Likevel var det områder der det var mer utfordrende å betale seg ut av risikoen, som for eksempel uforutsette grunnforhold der entreprenøren i utgangspunktet hadde fått betalt for å ta ansvaret. Videre fremhevet SO eiendom at de hadde god kostnadskontroll i sine prosjekter. Likevel er det flere

tilfeller der de ble “reddet av markedet”, i form av at uforutsette positive avvik i salgsinntektene oversteg de uforutsette kostnadsøkningene.

Abstract

This Master's thesis in the Master of Property Development program, deals with risk management in Stor-Oslo Eiendom AS (hereinafter SO Eiendom). SO Eiendom was chosen, among other things, because the company only deals with real estate development and appears to have a good reputation in the industry. The topic of risk management was chosen because this theme spans the entire life cycle of a real estate development project. The main problem the task highlights is: *What tools does SO Eiendom for Risk Management use?* Furthermore: *How do they handle the risk factors?*

Initially, SO Eiendom, Ferd Eiendom AS and Bonum Utvikling AS were interviewed to identify how professional real estate developers define risk on a general basis. Furthermore, the risk management models/tools ISO 31000: 2009, PRAM, RAMP and the Successive Principle were reviewed. These were chosen because they consist of elements that are transferable from general project theory to real estate development. SO Eiendom's risk management tools were evaluated against the theory-based models. The focus areas for depth interviews were the management of the following risk factors: regulatory risk, market risk and completion risk. In-depth interviews were conducted with the respective project managers in 13 development projects at SO Eiendom. Then, calculations, progress plans and the entrepreneur contract for these projects were reviewed.

Based on initial meetings and depth interviews with SO Eiendom, risk management in SO Eiendom appears more experience-based than theory-based. However, there are several similarities between the processes they use and elements of the theory. In general, they use a qualitative and quantitative phase, like all of the theory-based models. The qualitative phase is divided into an initial phase where the project group identifies potential risk before considering this in the next phase - again a similarity to the models. In the quantitative phase, it is mainly the preparation of preliminary estimates and sensitivity analyzes that are the consistent similarity with PRAM, RAMP and the Successive Principle. SO Eiendom says they respond to the risk immediately or through readiness, principles mentioned in both ISO 31000: 2009 and PRAM. On the other hand, there are also elements in some of the theories that are not used, including the definition and weighting of the most critical risk factors (referred to in the Successive Principle). Furthermore, probability analyzes (Successive Principle and PRAM) are not prepared.

Regarding the management of the risk factors in the projects that were analyzed, it emerged that SO Eiendom rarely took regulatory risk. They purchased mainly plots that were regulated for residential purposes. In a few of the projects, they had dialogue with the planning authorities, although several project managers claimed this is risk-reducing. Market risk was reduced by the typical projects developed in areas with high expected demand. Furthermore, sales prices were set slightly lower than market prices to increase the likelihood of project implementation. The prices were then adjusted, but kept below the market price in order to maintain a steady sales rate. Also, SO Eiendom claimed that "multiple possible outputs of a project are the best risk management of market risk". By this they mean that flexibility, including selling parts or the entire development company before the project is completed, is risk-reducing. The completion risk was handled through various risk-reducing measures. All of the projects used total contract, where SO Eiendom paid the contractor to assume responsibility for the project being delivered within the cost frames. In some cases, any savings were divided between SO Eiendom and the contractor. In order to avoid delays, entrepreneurs were often incentivized using interests on arrears and milestone billing. In some cases, the contractor also had ownership interests in the development company (SPV), which can be said to contribute to aligned interests between SO Eiendom and the contractor. Delays were often due to difficult soil conditions, even though the responsibility for soil conditions was transferred to the contractor. Cost control is another important part of the completion risk. Project managers claimed that the projects were delivered within the cost frame, something the review of the calculations declined. The percentage deviation in total costs, relative to provisions for unforeseen costs, shows that the deviation is mainly greater than the provisions.

In summary, SO Eiendom seemed willing to pay to reduce risk, including the purchase of fully regulated land in areas with high demand (high landing cost) and sole use of total contracts (the most expensive contract model). Nevertheless, there were areas where it was more challenging to pay off the risk, such as unforeseen soil conditions where the contractor had initially been paid to take responsibility. Furthermore, SO Eiendom emphasized that they had good cost control in their projects. However, there are several cases where they were "rescued by the market", in the form of unforeseen positive deviations in sales revenues exceeding the unforeseen cost increases.

Forord

Vi vil rette en takk til vår veileder ved Institutt for landskapsplanlegging på NMBU, Dag Einar Sommervoll. Han har vært en god støttespiller og vist engasjement for masteroppgaven vår. Vi har opplevd han som en god sparringspartner ved spørsmål og diskusjoner. Videre vil vi takke Stor-Oslo Eiendom AS for deres deltagelse i masteroppgaven, spesielt vil vi takke prosjektlederne som har vært intervjuobjekt for deres deltagelse og vår kontaktperson. Til slutt vil vi takke representanter fra eiendomsutviklerne Ferd Eiendom AS og Bonum Utvikling AS for at de deltok i intervjuer. Dette var viktig for den videre utformingen av spørsmålene til dybdeintervjuene med prosjektlederne i Stor-Oslo Eiendom AS.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Abstract	4
Forord.....	6
Innholdsfortegnelse.....	7
Tabell- og figurliste.....	10
DEL 1	11
1. Innledning.....	11
1.1. Bakgrunn	11
1.2. Stor-Oslo Eiendom AS.....	11
1.3. Forskningsspørsmål.....	12
1.3.1. Avgrensninger.....	12
2. Metode	13
2.1. Kvalitativ metode	13
2.2. Validitet og reliabilitet	13
2.3. Valgt metode	13
DEL 2.....	15
3. Prosjektleder	15
4. Prosjektets livssyklus.....	16
5. Risiko og risikostyring.....	19
5.1. Risiko	19
5.2. Risikostyring	21
5.2.1. ISO31000:2009.....	21
5.2.2. Project Risk Analysis and Management (PRAM)	23
5.2.3. Risk Analysis and Management for Projects (RAMP).....	24
5.2.4. Suksessivprinsippet.....	25
5.2.5. Erfaringsbasert risikostyring.....	26
5.2.6. Beregningsmetoder for risikoanalyse	27
5.2.7. Trinnvis kalkulasjon.....	27
5.2.8. Simuleringsmetoden	27
5.3. Oppsummering risikostyring.....	28

6. Risikoelementene.....	29
6.1. Reguleringsrisiko	29
6.1.1. Arealplaner.....	30
6.1.2. Planskapte verdier.....	32
6.1.3. Myndighetsbehandling.....	32
6.2. Markedsrisiko.....	34
6.3. Ferdigstillingsrisiko.....	39
6.3.1. Entreprensemodeller	39
6.3.1.1. Delt entrepris.....	40
6.3.1.2. Hovedentreprise.....	41
6.3.1.3. Generalentreprise.....	42
6.3.1.4. Totalentreprise	43
6.3.2. Ferdigstilling og overlevering.....	44
6.4. Oppsummering av risikoelementene	45
DEL 3.....	46
7. Dataanalysen.....	46
7.1. Risikostyring i SO Eiendom.....	47
7.2. Håndtering av risikoelementene.....	50
7.2.1. Reguleringsrisiko	51
7.2.1.1. Reguleringsformål	51
7.2.1.2. Dialog med planmyndighet	52
7.2.1.3. Dispensasjoner.....	53
7.2.1.4. Utbyggingsavtaler.....	53
7.2.2. Markedsrisiko	54
7.2.2.1. Beliggenhet.....	54
7.2.2.2. Salgsinntekter	56
7.2.2.3. Salgstakt.....	57
7.2.2.4. Konjunktur.....	58
7.2.2.5. Segment	59
7.2.3. Ferdigstillingsrisiko	60
7.2.3.1. Entreprensemodell og avtalevilkår.....	60
7.2.3.2. Forsinkelser	62

7.2.3.3. Grunnforhold	64
7.2.3.4. Kostnadsrammene	65
8. Konklusjon.....	67
8.1. Risikostyring i SO Eiendom.....	67
8.2.1. Reguleringsrisiko	68
8.2.2. Markedsrisiko	68
8.2.3. Ferdigstillingsrisiko	69
8.2.4. Avslutning.....	70
Videre studie	71
Kilder/referanser	72
Vedlegg	75

Tabell- og figurliste

Tabeller		Side
Tabell 1	Referanseliste på søk i Google Scholar	14
Tabell 2	Egen fremstilling av risiko, basert på Senter for eiendomsfag, 2014, s. 62-64	26
Tabell 3	Delt entreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 42	40
Tabell 4	Hovedentreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 40	41
Tabell 5	Generalentreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 38	42
Tabell 6	Totalentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 35	44
Tabell 7	Oversikt over funn. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuene, kalkyler, fremdriftsplaner og kontrakter.	50

Figurer		Side
Figur 1	Kompleksiteten og utfordringene til en prosjektleder. Kilde: Stor-Oslo Eiendom AS	15
Figur 2	Prosjektets livssyklus. Kilde: Houck c2015, s. 21	16
Figur 3	Delvis egenprodusert faseoppdeling. Kilde: Houck a2015, s. 9	17
Figur 4	Prosjektets livssyklus. Kilde: Houck d2015, s. 8.	18
Figur 5	Risikostyringsprosessen - ISO 31000:2009. Kilde Lark, 2009 s. 14	22
Figur 6	Flow chart RAMP. Kilde: Institute of Civil Engineers, 2014 s. 124	24
Figur 7	Reguleringsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21	29
Figur 8	Regional areal- og transportplan for Oslo og Akershus. Kilde: Miljøverdepartementet, 2015 s. 17	30
Figur 9	Planprosessen. Kilde: Oslo Velforbund, 2014	33
Figur 10	Markedsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21	34
Figur 11	CBD. Kilde: Egen framstilling basert på BBC, 2014	35
Figur 12	Monosentrisk byteori. Kilde: Egen framstilling basert på Geltner et al. 2014 s. 69	35
Figur 13	4Q-modell. Kilde: Bøvre, 2016	36
Figur 14	SSB boligprisindeks, etter boligtype. Kilde: SSB, 2017	37
Figur 15	Ferdigstillingsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21	39
Figur 16	Delt entreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 41	40
Figur 17	Hovedentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 39	41
Figur 18	Generalentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 37	42
Figur 19	Totalentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 34	43
Figur 20	Tomtens reguleringsformål ved kjøp. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	51
Figur 21	Dialog med planmyndighet i forkant av tomtekjøpet. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	52
Figur 22	Tomtens beliggenhet. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	54
Figur 23	Offentlig kommunikasjon. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	55
Figur 24	Sammenligning salgsinntekter og markedspris pr m2. Kilde: Egenprodusert basert på dybdeintervjuer og Eiendomsverdi, 2017	56
Figur 25	Endringer i salgsinntekter fra forhåndskalkyle til sluttprognose. Kilde: Egenprodusert	57
Figur 26	Prosjektets levetid i finanskrisen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og fremdriftsplaner.	58
Figur 27	Entreprisemodell. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	60
Figur 28	Tilleggsvilkår entreprisen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og entreprisekontrakter.	61
Figur 29	Forsinkelser i prosjektene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og fremdriftsplaner.	62
Figur 30	Årsaken til forsinkelsen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.	62
Figur 31	Ansvarlig for grunnforholdene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og entreprisekontrakter.	64
Figur 32	Avvik i totale kostnader i prosjektene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og kalkyler.	65
Figur 33	Avvik i entreprisekostnadene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og kalkyler.	66

DEL 1

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Master i eiendomsutvikling er et profesjonsstudium som i stor grad har en praktisk tilnærming til flere fagfelt. Vi ønsket derfor at masteroppgaven skulle ha en praktisk tilnærming i form av et samarbeid med en eiendomsutvikler. Målet for masteroppgaven var at den skulle være både lærerik og gi oss dypere innsikt i hvordan eiendomsutviklere jobber i praksis. Den skulle også omhandle et tema som dekker flere faser i et prosjekts livssyklus. Risiko er nettopp et slikt tema. Samtidig ønsket vi å lære mer om de ulike risikoelementenes påvirkning på prosjekter. SO Eiendom ble valgt blant annet fordi selskapet kun driver med eiendomsutvikling og fremstår som anerkjent i bransjen.

1.2. Stor-Oslo Eiendom AS

SO Eiendom er en uavhengig partnereiet eiendomsutvikler og investeringspartner med primærkompetanse på bolig, kontor, hotell og logistikk i Stor-Osloregionen. De har ikke entreprenørtjenester i egen regi eller et boligbyggelag, men kontraherer entreprenør i hvert utviklingsprosjekt. Selskapet har 25 medarbeidere med erfaring fra transaksjon, finansiering, myndighetsbehandling, utvikling, prosjektledelse og entreprenørvirksomhet. Disse samarbeider med både institusjonelle oppdragsgivere og finansielle investorer. Eiendomsporteføljen har en samlet realisasjonsverdi på ca. 15 milliarder NOK. SO Eiendom har ca. 3 000 boliger og 140 000 m² næringsarealer under utvikling og realisering. Selskapets visjon er: “Verdiskaping gjennom solide transaksjoner og prosjekter, samt aktivt arbeid med eiendommene og en opportunistisk strategi.” (Stor-Oslo Eiendom, 2017)

1.3. Forsknings spørsmål

Vi skal ta for oss risikostyring i SO Eiendom. Hovedproblemstillingen oppgaven belyser er:

- **Hvilke verktøy benytter Stor-Oslo Eiendom AS for risikostyring?**

Underspørsmålet til dette er:

- **Hvordan håndterer de risikoelementene?**

1.3.1. Avgrensninger

Masteroppgaven vil ikke omhandle utfordringer og risikoelementer som miljø, offentlige avgifter, eierforhold, rådgivningskrenkninger i servitutter etc. fordi datainnsamling for å belyse disse forholdene er utfordrende. Samtidig ønsker vi å fokusere på reguleringsrisiko, markedsrisiko og ferdigstillingsrisiko fordi dette er de store etablerte risikoelementene.

Finansieringsrisiko har vi også utelukket, selv om det gjerne er regnet som et av de store risikoelementene ved eiendomsutvikling. Dette har vi valgt fordi det ikke er tilknyttet såkalt direkte usikkerhet. I innledende møter forklarer SO Eiendom det med at dersom det er finansieringsrisiko er det gjerne en konsekvens av usikkerhet knyttet til regulerings-, markeds- eller ferdigstillingsrisiko. Leikvam og Olsson sier: "Lav risiko betyr lav finanskostnad, mens høyere risiko betyr høyere finanskostnad" (Leikvam & Olsson, 2014 s. 68).

Masteroppgaven er geografisk avgrenset til Stor-Osloregionen, da dette er det aktuelle området der SO Eiendom driver eiendomsutvikling.

Da vi ønsker best mulig sammenligningsgrunnlag for masteroppgaven, er utvalget bestående av boligprosjekter. I noen av prosjektene er det en kombinasjon av næring og bolig, men her vil vårt fokusområde være boligdelen.

2. Metode

2.1. Kvalitativ metode

En forskningsmetode er en planmessig fremgangsmåte og strategi for gjennomføring av et forskningsarbeid (Befring, 1998). Forskning kan utføres ved kvantitativ metode, kvalitativ metode eller en kombinasjon av de to. Kvantitativ forskning består av tall som analyseres ved hjelp av for eksempel statistiske beregningsmetoder. Kvalitativ forskning er problematisering og helhetlig forståelse av spesifikke forhold. Denne metoden er hovedsakelig rettet mot dybdeorientering. Vanligvis er det ikke noe klart skille mellom datainnsamlingen og analysen. I analysen jobber man med ord og frie uttrykksformer, gjerne illustrasjoner fremfor tallmateriale. Materialet som samles inn kan være i form av observasjon, intervju, dokumentutdrag eller lydopptak. Hovedsakelig kan kvalitativ metode deles inn i tre hovedgrupper: utvelging og fokusering, tekstgrunnlag for analyse og intersubjektiv kontroll.

2.2. Validitet og reliabilitet

“Attaining absolute validity and reliability is an impossible goal for any research model” (Le Compte & Goetz, 1982, hentet fra Dalen, 2008). Gyldigheten av resultatene fra en studie avhenger av intern og ekstern validitet. Intern validitet er graden av gyldighet for det utvalget og fenomenet som er undersøkt. Ekstern validitet er i hvilken grad resultatene kan overføres til andre utvalg og situasjoner. I forskningen bør man stille spørsmål om hva resultatene fra den kvalitative masteroppgaven er, hvor resultatene skal og hvem mottakeren er.

Etterprøving av masteroppgaven avhenger av indre og ytre reliabilitet. Indre reliabilitet er hvorvidt andre forskere kan anvende begrepsapparater for analysen av data likt som den opprinnelige forskeren. Ytre reliabilitet er i hvilken grad ulike forskere vil oppdage samme fenomen, generere samme begreper i den aktuelle og liknende situasjoner. For å måle graden av reliabilitet er det god hjelp i å kjenne hvem forskeren er og forskningens deltagere og prosess – og på denne måten studere med forskerens utgangspunkt (Dalen, 2008).

2.3. Valgt metode

I denne masteroppgaven analyseres risikostyringen i 13 boligprosjekter der SO Eiendom var prosjektleder. Andre del av masteroppgaven er hovedsakelig begrepsavklaring og

definisjoner for videre bruk. Vi etterstreber mest mulig bruk av begreper som er etablert i eiendomsutviklingsbransjen. Videre er analysene basert på undersøkende kvalitativ metode med dybdeintervju, der intervjuobjektet er prosjektleder for prosjektet. Dybdeintervjuene er foretatt med lydopptak og notater. I tillegg er det foretatt noen analyser av kontrakter, kalkyler og fremdriftsplaner. Dataene er deretter sammenstilt og analysert i lys av forskningsspørsmålet. Disse funnene drøftes og til slutt konkluderer vi med hvordan masteroppgaven besvarer forskningsspørsmålet.

Kvalitativ metode med dybdeintervju og noe datainnsamling er valgt fordi vi har et begrenset utvalg og begrenset tilgang på data. Vi ønsket å tilpasse intervjuene til prosjektet, der man kan stille oppfølgings spørsmål direkte ved behov. Samtidig kan det være en svakhet at det er usikkert om prosjektleders svar er valide eksternt, om svarene kan generaliseres. I noen tilfeller er det lenge siden prosjektet ble gjennomført, slik at prosjektleder glemmer detaljer. I disse tilfellene har intervjuobjektet hovedsakelig kommet tilbake med korrekt informasjon etter undersøkelser i sin database.

I arbeidet med datainnsamlingen viste det seg å være ulik praksis i eldre og nye prosjekter. Metoder for risikostyring internt i SO Eiendom er under stadig vurdering og utvikling. Dette har vi tatt hensyn til i dataanalysen der det var nødvendig, men i de fleste tilfeller påvirker dette masteroppgaven i liten grad. Vi opplever at masteroppgaven har tilstrekkelig grad av validitet og reliabilitet.

Det er mye forskning knyttet til risiko i prosjekter, der vi fant flere teorier overførbare til risiko i eiendomsprosjekter. Et søk i Google Scholar og i Brage ga oss flere treff på artikler og masteroppgaver som omhandler risiko og eiendomsutvikling. Se tabell 1.

Tabell 1: Referanseliste på søk i Google.Scholar

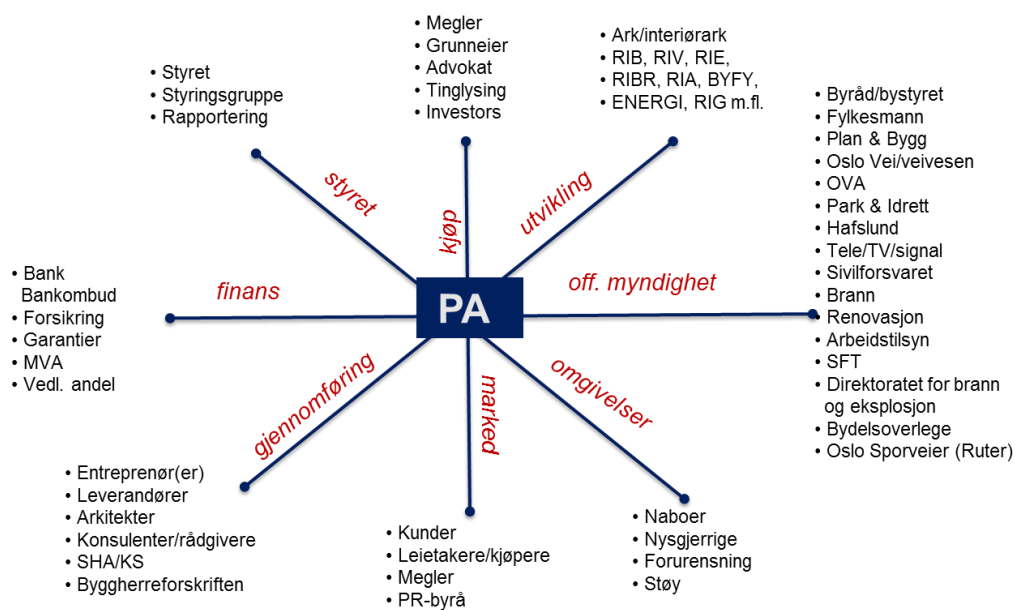
Søkemotor	Søkeord	Treff
Google.scholar.com	risiko eiendomsutvikling	366
Brage.bibsys.no	risiko eiendomsutvikling	20 109

DEL 2

3. Prosjektleder

Eiendomsutvikling som profesjon er komplekst og drar veksler på mange ulike fagområder. Prosjektleder er ansvarlig for gjennomføringen av prosjektet innenfor de økonomiske, tidsmessige og forskriftsmessige rammene (Houck, a2015, s. 5). Prosjektleder er således den som har best kjennskap til prosjektets detaljer og er derfor også intervjuobjekt i masteroppgaven. De involverte partene i et utviklingsprosjekt er “... building professionals, including surveyors, planners, architects, and other designers; specialized consultants, contractors, and tradespeople; and tenants and customers hailing from many different businesses—sometimes with divergent goals. Developers must work closely with attorneys; bankers and investors; planners; elected and appointed officials at the city, regional, and state levels; and an increasingly complex network of regulators and inspectors” (Peiser & Hamilton 2012, s. 21)

Figur 1: Kompleksiteten og utfordringene til en prosjektleder. Kilde: Stor-Oslo Eiendom AS



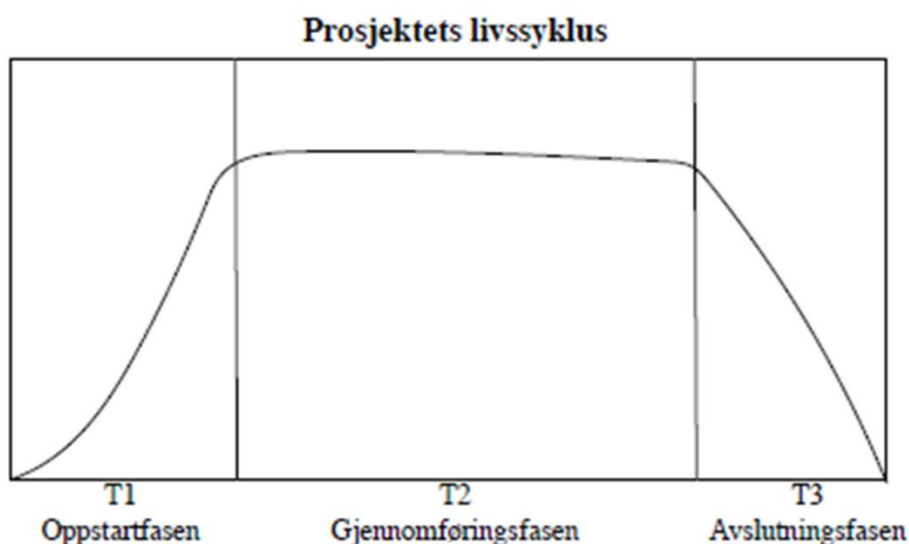
SO Eiendom har laget en figur som de kaller “prosjektlederstjernen” (figur 1). Denne illustrerer hovedsakelig de samme involverte partene som Peiser og Hamilton lister opp (Peiser & Hamilton 2012, s. 21). “PA” i figuren er betegnelsen for prosjektansvarlig - altså prosjektleder. Denne figuren illustrerer kompleksiteten i prosjektleders rolle.

Det er viktig at en god prosjektleder har en rekke egenskaper. Dette innebærer blant annet å forklare kompliserte forhold på en enkel måte som omgivelsene forstår. Videre må man beholde roen i stressede situasjoner og møte problemene når de dukker opp. I slike situasjoner er det viktig å finne årsaker og foreslå løsninger. En god dialog er viktig i hele prosjektets livssyklus, og formidling av dårlige nyheter er like viktig som formidling av gode. Gjennomføringen og fremdriften er viktig, samtidig som prosjektets visjon bevares (Briner et al., 2014 s. 45-46). Prosjektleder har ansvaret for risikostyringen i prosjektene. Dette ansvaret innebærer både vurderinger av usikre faktorer og hvordan disse skal håndteres.

4. Prosjektets livssyklus

Gjennom prosjektets livssyklus er eiendomsutvikling heftet ved en del risikoelementer. En redegjørelse av disse risikoelementene kommer vi tilbake til. I denne delen beskriver vi fasene i prosjektteori, da vi finner dem overførbare til eiendomsutvikling.

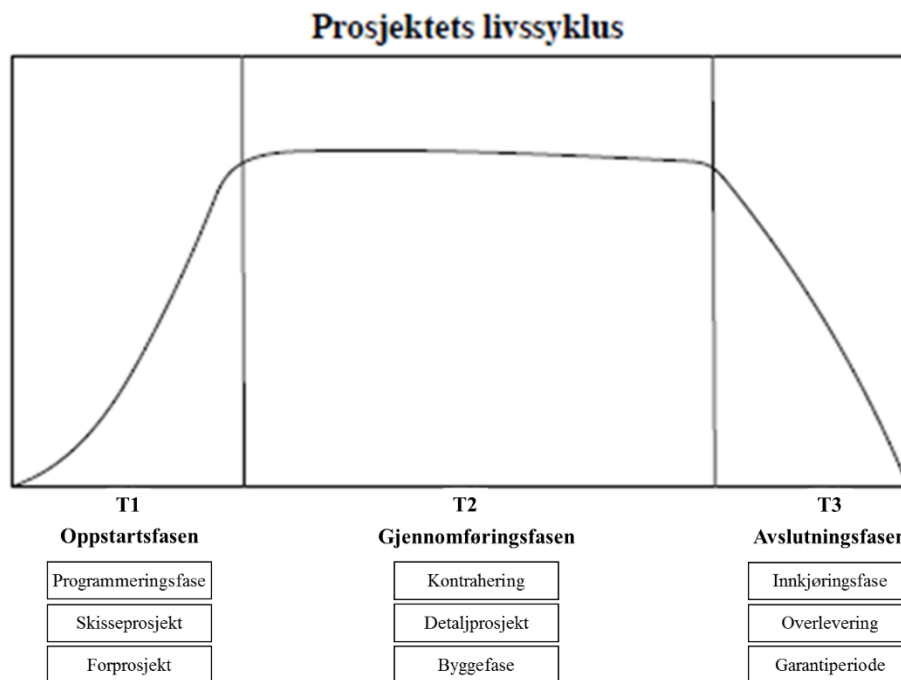
Figur 2: Prosjektets livssyklus. Kilde: Houck c2015, s. 21



I prosjektteori er fasene delt inn i tre hovedfaser, oppstartsfase (T1), produksjonsfase (T2) og avslutningsfase (T3), se figur 2 (prosjektets livssyklus). Oppstartsfasen er der idéer blir til. Den neste fasen dreier seg om gjennomføring av prosjektet og er den fasen som tar lengst tid. I avslutningsfasen er hovedmålet nådd, og fokuset kan være flyttet til nye prosjekter. I følge

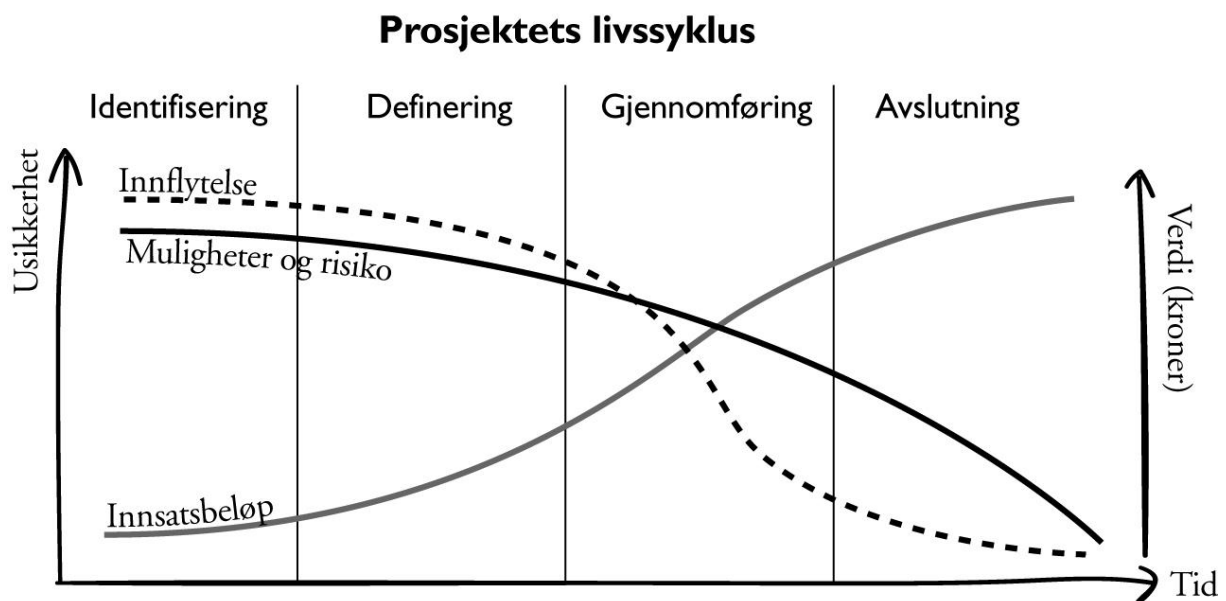
Houck kan dette være den vanskeligste fasen å lede for en prosjektleder (Houck, b2015 s. 24). Denne påstanden er SO Eiendom uenige i. Deres prosjektgrupper tildeles ikke nye prosjekter før avslutningsfasen er fullført.

Figur 3: Delvis egenprodusert faseoppdeling. Kilde: Houck a2015, s. 9



Prosjektets livssyklus i generell prosjektteori kan overføres til eiendomsutvikling. Kjennskap til fasene og hva de forskjellige fasene innebærer er hensiktsmessig ved utarbeidelse av fremdrifts- og aktivitetsplaner. Disse planene danner grunnlaget for milepæler i prosjektet og viser arbeidsfordeling og fokusområder. I følge Houck er fasene som inngår i et byggeprosjekt programmeringsfase, skisseprosjekt, forprosjekt, detaljprosjekt, kontraheringsfase, byggefase, innkjøringsfase, overtakelse og garantifase (figur 3). Navnene på fasene varierer hos eiendomsutviklerne, men innholdet i fasene er gjerne tilsvarende.

Figur 4: Prosjektets livssyklus. Kilde. Houck d2015, s. 8.



I prosjektets livssyklus er risiko avtagende etterhvert som man fullfører fasene, se figur 4. I oppstartsfasen er risiko størst, i gjennomføringsfasen er den avtagende og i avslutningsfasen er det nærmest ingen risiko. Dette henger sammen med kunnskap og informasjon om elementer som kan påvirke prosjektet. Muligheten til å påvirke prosjektet er også avtagende utover i prosjektets livsløp.

5. Risiko og risikostyring

5.1. Risiko

Risiko er et vidt begrep med ulik kontekstuell betydning. En generell oppfatning er at risiko dreier seg om usikkerhet knyttet til konsekvensene av en eller flere handlinger, der utfallet er usikkert. Denne usikkerheten knyttes til at utfallet kan ha negative konsekvenser relatert til mål, organisasjon, prosesser, omgivelser og rammebetingelser (Kolltveit et al., 2009, s 20). I en økonomisk kontekst er det gjerne sammenheng mellom høyere risiko og muligheten for høyere avkastning - belønning for villigheten til å påta seg mer risiko. I investeringssammenheng dreier usikkerheten seg om det fremtidige utfallet av en investering på investeringstidspunktet (Geltner, 2014, s. 126). I et prosjekt dreier denne usikkerheten seg om behovet for informasjon og i hvilken grad informasjon er tilgjengelig (Senter for eiendomsfag, 2014 s. 62). Kjennskap til risiko kan i seg selv være risikoreduserende ved at man har muligheten til å opptre med større forsiktighet. En utvikler kan påvirke risikoelementene på ulike måter.

Vi synes Leikvam & Olsson har en god definisjon av risiko:

“... forskjellen mellom den informasjonen man ideelt sett skulle ha for å ta en beslutning, og den informasjonen man har tilgjengelig” (Leikvam & Olsson, 2014 s.126).

Det er naturlig å anta at nokså like eiendomsutviklere (basert på forretningsmodell, strategi og skala) definerer risiko i eiendomsutvikling relativt likt. Solon Eiendom AS, Avantor AS, Bonum Utvikling AS og Ferd Eiendom AS ble kontaktet. Bonum Utvikling AS og Ferd Eiendom AS, i tillegg til Stor-Oslo Eiendom AS, hadde anledning til å delta. Dette gir oss et lite utvalg, men vi finner det likevel interessant at svarene deres er såpass unisone.

Eiendomsutviklerne definerer risiko slik:

“Risiko er vurdering av hva som kan oppstå av avvik og i hvilket omfang. Vi er opptatt av å forstå risikoelementene for å kunne påta oss mer risiko. Ved å forstå risikoen i prosjektet, har man muligheter. Risikoen skal vurderes totalt sett, men det er sjelden at alt går galt samtidig. Normalen er at det jevner seg ut – noe går dårligere enn forutsatt, men noe går gjerne også bedre” (Carl Brynjulfsen, administrerende direktør i Ferd Eiendom AS).

“Eiendomsutvikling er forbundet med høy risiko. Risiko er usikkerhet om alt man ikke vet eller ikke kan styre. Risiko gir oss et mulighetsrom. Håndtering av risiko er det som gjør at Stor-Oslo Eiendom AS tjener penger” (Mathis Grimstad, administrerende direktør i Stor-Oslo Eiendom AS).

“Risiko er summen av alle hendelser og forhold som kan påvirke et utviklingsprosjekt. Det henger sammen med avkastning og handler om å påta seg den risikoen vi får betalt for” (Salman Saeed, administrerende direktør i Bonum Utvikling AS).

Man kan hevde at eiendomsutviklerne definere risiko som usikkerhet knyttet til det fremtidige utfallet av investeringen. Det er også enighet om at risiko gir muligheter. Samtidig er det noen ulikheter. Mens Brynjulfsen definerer risiko som vurderingene av avvikene som kan oppstå og Saeed oppsummerer det som alt som påvirker prosjektet, hevder Grimstad at det i større grad dreier seg om usikkerhet i forbindelse med noe man ikke kjenner eller ikke kan kontrollere.

5.2. Risikostyring

Risikostyring er et sentralt tema innenfor eiendomsutvikling og prosjektledelse. Det er behov for en systematisk tilnærming til håndtering av usikkerhet. God risikostyring kan være en viktig faktor for å oppnå suksess i prosjekter, samt nå de målene som blir satt internt. Hvordan et firma eller en prosjektgruppe håndterer risiko er det skrevet mye om. Her skal vi se nærmere på teoribaserte verktøy og metoder for risikostyring. “Risikostyring handler om hvordan vi styrer risiko, det vil si hvilke løsninger vi velger og hvilke tiltak vi setter inn for å finne «riktig» risiko, som balanserer ønskene om å skape verdier og å unngå skader og tap” (Aven, 2016).

Tidligere ble det etablert at usikkerhet er knyttet til tilgang og kjennskap til relevant informasjon. I følge Leikvam og Olsson er det flere verktøy som kan fremskaffe bedre informasjon. Han nevner blant annet kalkyler, kontantstrømsanalyser, SWOT-analyser, sensitivitetsanalyser og risikomatriser (Leikvam & Olsson, 2014 s. 127). Flere styringsverktøy er utviklet til egne standarder og metoder. Metoder som bør nevnes er Risikostyringsprosessen etter ISO31000:2009, “Project Risk Analysis and Management” (PRAM), “Risk Analysis and Management for Projects” (RAMP) og Suksessivprinsippet. Disse metodene ble valgt fordi de består av elementer som er overførbare fra generell prosjektteori til eiendomsutvikling.

5.2.1. ISO31000:2009

ISO31000:2009 er utviklet av “International Organization for Standardization”, en internasjonal organisasjon som har utviklet standarder innenfor ulike sektorer. Denne standarden er et rammeverk for risikostyringsprosessen (Lark, 2009 s.10). Standarden hjelper brukere med å implementere risikostyring med stegene “*Plan-Do-Check-Act*”. Første steg er å utarbeide en plan, implementere planen, verifisere planen og til slutt identifisere hva som fungerer og hva som kan forbedres (Lark, 2009 s. 13). Risikostyringsprosessen omfatter: kommunikasjon og konsultasjon, bestemmelse av kontekst, risikovurdering, risikohåndtering og overvåking og gjennomgang (figur 5)

Kommunikasjon og konsultasjon handler om å finne interessentenes tilnærming til risiko, slik at man skaper en plattform der det er felles forståelse for det som skal avgjøres. Det bør utarbeides planer som omfatter selve risikoen, årsaker, konsekvenser og handling/tiltak. Kommunikasjon og konsultasjon bør være tilstede i hele prosessen, sammen med overvåking og oppsummering.

I første steg bestemmer man konteksten for prosessen. Organisasjonen fastsetter sine

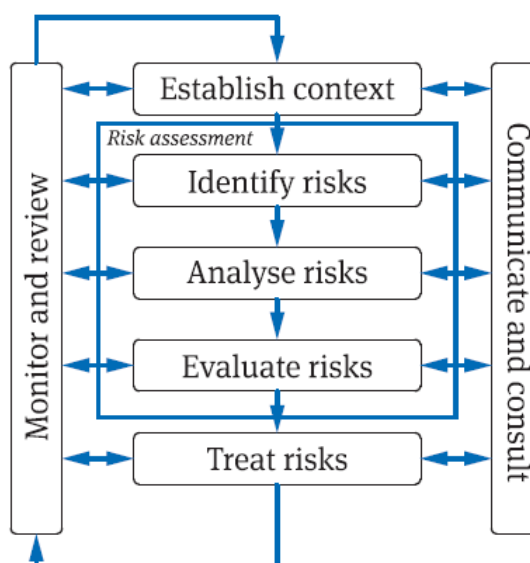
interne og eksterne mål, samt risikostyrings kontekst. I en intern kontekst finner man variabler for risikostyring innad i organisasjonen. Ekstern kontekst er de eksterne interesser i utviklingen av risikokriterier. Her bør ressurser som kreves og ansvarsområder avklares.

Videre finner man prosessen med risikovurdering. Valget av metoder i denne fasen tilpasses av organisasjonen. Her skal man identifisere, analysere og evaluere risikoelementene. Først identifiseres usikre forhold og hendelser, samt potensielle konsekvenser. Analysen er en vurdering av disse og i hvilken grad det påvirker prosjektet dersom det inntreffer. Valg av verktøy og hvor detaljert analysen er vil variere. I evalueringen vurderer man hvilke risikoer som må håndteres og hvordan det skal prioriteres.

I prosessen med risikohåndtering har man valgene: unngå risiko, ta eller øke risikoen ved en mulighet, fjerne risikokilden, endre sannsynligheten, endre konsekvensen, dele risikoen eller ta risikoen. Man avgjør i hvilken grad risikoen kan håndteres.

Overvåking og gjennomgang bør være en del av de nevnte prosessene. Det sikrer kontroll og kvalitet i hele prosessen. Det er også gode verktøy for oppsummering og gir organisasjonen mulighet til forbedring.

Figur 5: Risikostyringsprosessen - ISO 31000:2009. Kilde Lark, 2009 s. 14



5.2.2. Project Risk Analysis and Management (PRAM)

Denne modellen for risikovurdering og -håndtering deles inn i en kvalitativ og en kvantitativ fase. I den kvalitative fasen identifiserer man risikofaktorene gjennom bl. a. intervjuer av medlemmer i prosjektgruppen, idédugnad og gjennomgang av tidligere erfaringer. Videre fordeles risikofaktorene i ulike grupper, ut fra sannsynlighet for at det skal inntreffe og hvordan det eventuelt kan påvirke prosjektet.

I den kvantitative fasen skal risikofaktorenes påvirkning på kostnader, tid og gjennomføring avdekkes. I følge PRAM er de viktigste verktøyene sensitivitetsanalyser, sannsynlighetsanalyser, innflytelsesdiagram og beslutningstrær. Ved hjelp av disse analysene finner man ekstremverdiene og i hvilken grad prosjektet påvirkes. Sensitivitetsanalyser anses som den enkleste risikoanalysen. Den illustrerer på enkelt vis påvirkningen i hele prosjektet ved å endre variablene. Sannsynlighetsanalyser spesifiserer sannsynligheten for hver variabel og vurderer effekten av variablene i kombinasjon. Innflytelsesdiagram er en mer avansert metode som også avdekker påvirkningen på budsjett, fremdriftsplan og gjennomføring. Beslutningstrær er en grafisk fremstilling der informasjonen settes sammen for å vise ulike utfall. Hvert utfall gis en verdi som viser sannsynligheten for at det inntreffer.

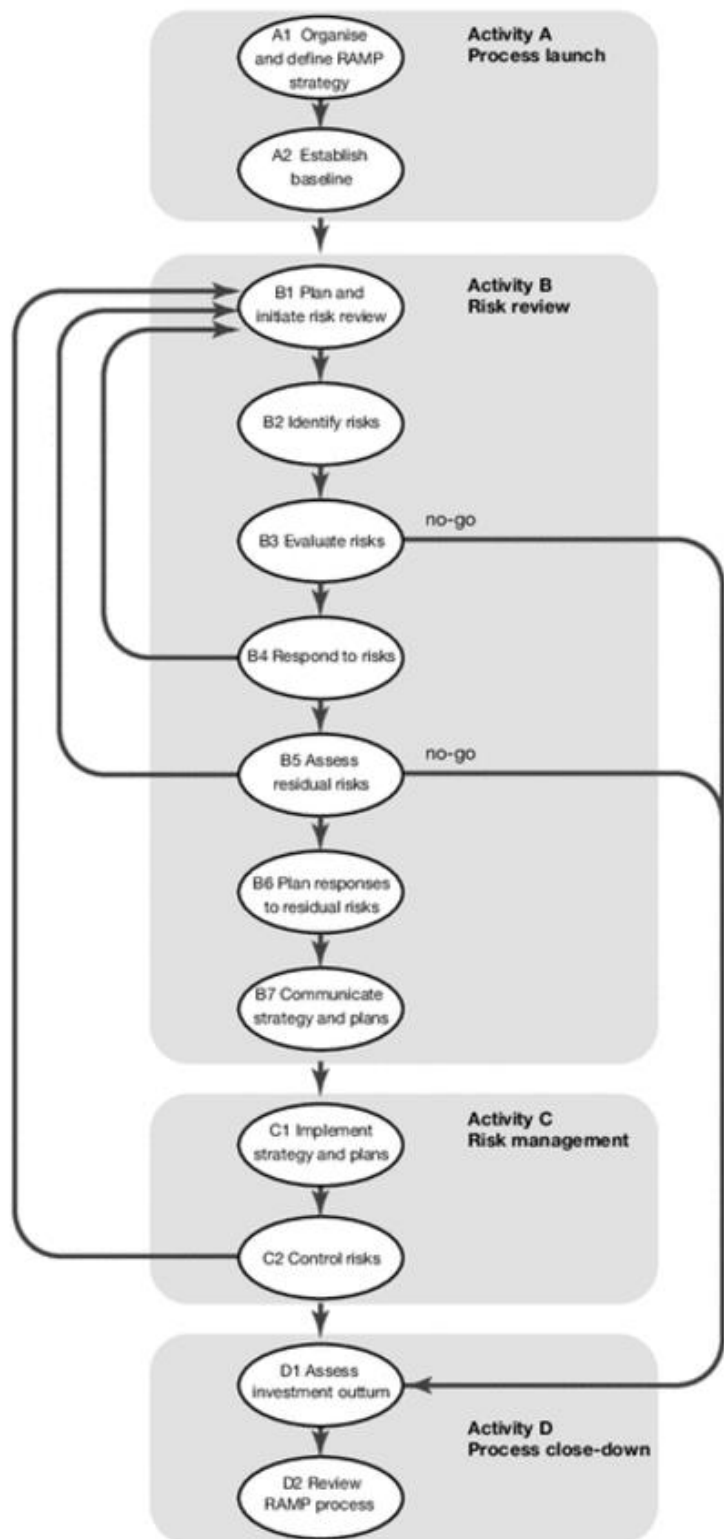
I risikohåndteringen brukes informasjonen til å ta avgjørelser, som øker sannsynligheten for å holde prosjektets budsjett, fremdriftsplan og resultatmål. Responsen på informasjonen som avdekkes kan være enten umiddelbar (kjent risiko som eliminerer risikoen) eller beredskap (plan B for ulike hendelser som iverksettes dersom risikoen inntreffer). Responsen kan medføre enten fjernet risiko, redusert risiko, unngått risiko, overført risiko eller akseptert risiko. (Norris et al. 2000)

5.2.3. Risk Analysis and Management for Projects (RAMP)

RAMP er et systematisk rammeverk for effektivt å identifisere, analysere og kontrollere risiko i et hvilket som helst prosjekt - uavhengig av kompleksitet (figur 6). Samtidig fanger man opp risiko som dukker opp underveis i prosjektet og løser disse problemene før det går ut over prosjektets resultat. Målet med å implementere RAMP i et prosjekt er å gi investorene i prosjektet bedre avkastning, men også for å hindre at prosjektet påvirker samfunnet rundt på en negativ måte.

RAMP sin risikostyringsprosess går ut på først å definere prosjektets mål, deretter identifisere hvilke risiko som kan inntreffe, videre finne måter å kontrollere de potensielle risikoelementene, bestemme seg for hvilke metoder som skal brukes for å redusere risikoen og til slutt håndtere den resterende risikoen (Institute of Civil Engineers, 2014).

Figur 6: Flow chart RAMP. Kilde: Institute of Civil Engineers, 2014 s. 124



5.2.4. Suksessivprinsippet

Hensikten med suksessivprinsippet er å gi et verktøy for prosjektledelse, systemstyring, risikoanalyse og kostnadsstyring. Lichtenberg hevder at “... this tool gives the management user a sharper and more realistic long-distance view of the future” (Lichtenberg, 2005, s. 1). Denne metoden består i likhet med de tidligere nevnte metodene av en kvalitativ og en kvantitativ fase.

Det første man gjør er å etablere en analysegruppe. Deretter kartlegges mål og objekt, og faktorer som kan være viktige identifiseres. Disse faktorene ordnes i grupper og man definerer base case og foretar sensitivitetsanalyser. De usikre faktorene skal deretter kategoriseres ved bruk av triple estimater og gode evalueringsteknikker. En forhåndskalkyle utarbeides, der de ti mest kritiske elementene defineres. Disse elementene skal videre rangeres. Når et tilfredsstillende resultat er oppnådd, fullføres analysen med en aktivitetsplan. (Lichtenberg, 2005).

“Et av problemene i subjektive skjønn er at man normalt undervurderer ekstremverdiene. De beste erfaringene er derfor oppnådd når de mest ekstreme maksimums- og minimumstallene i hele gruppen brukes til de etterfølgende statistiske beregninger” (Klakegg & Lichtenberg, 2015).

5.2.5. Erfaringsbasert risikostyring

Da eiendomsutvikling gjerne tilnærmes på en praktisk måte, er det naturlig å anta at metodene for risikostyring er mer erfaringsbasert enn teoribasert. Senter for Eiendomsfag tilbyr bransjenære utdanningsmoduler og utdanningsløp innen eiendom. De har god kompetanse på helhetlig forståelse av verdikjeden for eiendom (Senter for eiendomsfag, 2017). Risikoelementene (reguleringsrisiko, markedsrisiko og ferdigstillingsrisiko), i hvilken grad den er kontrollerbar og risikostyring av det aktuelle risikoelementet er definert av Senter for eiendomsfag (Senter for eiendomsfag, 2014, s. 62-64).

Tabell 2: Egen fremstilling basert på Senter for eiendomsfag, 2014, s. 62-64

Risikoelement	Hva	Kontrollerbar?	Risikostyring
Reguleringsrisiko	Hovedsakelig knyttet til planmyndighetenes plan- og utviklingskontroll i forbindelse med planlegging og byggesaksbehandling for prosjektet. Et resultat av det formelle regelverket som ligger til grunn for den offentlige planleggingen og saksbehandlingen.	Ja, men til en viss grad.	Kan håndteres ved undersøkelse av tidligere vedtak for lignende prosjekter i samme område, gjennom presentasjoner og tydeliggjøring av prosjektet, vise forhandlingsvilje basert på kompetanse for det som ønskes gjennomført og ved klart og tydelig dialog med offentlige beslutningstakere.
Markedsrisiko	Usikkerhet som oppstår i det markedet virksomheten produserer for. Det kan være faktorer som boligpriser eller kontorledighet i området.	Liten eller ingen grad	Her må utvikleren forholde seg til indikatorer som gir grunnlag for analyser og valgmuligheter. Noen muligheter innenfor diversifisering.
Ferdigstillingsrisiko	Usikkerhet til den konkrete utførelsen i forbindelse med gjennomføringen og ferdigstillingen av utviklingsprosjektet, samt kostnadene som inngår i produksjonen av det som skal leveres.	Ja, i stor grad	Håndteres internt i prosjektgruppen ved å gjøre grundige undersøkelser, programmere oppgavene bedre, sørge for kontrahering, styre oppgavene mer effektivt på byggeplassen etc. Kan også reduseres ved god kontrahering av entreprisekontrakten.

5.2.6. Beregningsmetoder for risikoanalyse

Det finnes hovedsakelig to måter å beregne risiko i prosjekter på. En kan benytte analytiske metoder eller simuleringer. De analytiske metodene er gjerne forhåndskalkyler eller Trinnvis kalkulasjon, mens simuleringer kan være Monte Carlo-simuleringer (Drevland, 2013, s. 17). En kort presentasjon av de to metodene følger her.

5.2.7. Trinnvis kalkulasjon

Trinnvis kalkulasjon blir sett på som en enklere, analytisk metode. Dette er en metode for å beskrive kostnadene for hvert element ved et matematisk uttrykk. Hver av kostnadene legges deretter sammen og gir fordelingen av mulige utfall. Utarbeidelse av forhåndskalkyler med eksakte matematiske sannsynlighetsfordelinger og beregningsmetoder, er tidkrevende og krever gode matematiske ferdigheter. Ved bruk av Trinnvis kalkulasjon får man et svar som er tilstrekkelig nøyaktig i forhåndskalkuleringen.

5.2.8. Simuleringsmetoden

Monte Carlo-simulering den mest brukte beregningsmetoden for usikkerhetsanalyser i Norge pr i dag (Drevland, 2013, s. 17). Ved hjelp av datamaskin regner man gjennom kalkylen fra noen hundre til flere tusen ganger. En tilfeldig verdi trekkes ut fra hver av sannsynlighetsfordelingene og benyttes i beregningen. Datamaskinen vil for hver utregning blant annet ta vare på den beregnede investeringskostnaden. Disse simuleringene danner det statistiske grunnlaget for eksempelvis en sannsynlighetsfordeling for sluttsummen.

“Resultatene man får fra å bruke Monte Carlo-simulering og Trinnvis kalkulasjon er i praksis de samme forutsatt samme modelloppbygging. Fordelen med Monte Carlo-simulering er at man står langt friere med tanke på hvordan man bygger opp modellen, hvilke fordelingsfunksjoner man benytter og muligheter til å korrigere for samvariasjon “.
(Drevland, 2013 s. 17)

5.3. Oppsummering risikostyring

Som beskrevet i dette kapittelet finnes det ulike metoder for risikostyring. De teoribaserte modellene har flere likhetstrekk bestående av en kvalitativ og en kvantitativ fase.

Gjennomgående er det også at metodene for å beregne risiko enten består av analyser eller simuleringer. Den erfaringsbaserte risikostyringen har noen likhetstrekk med de teoribaserte modellene. Senere drøfter vi likheter og forskjeller mellom disse, i lys av risikostyring i SO Eiendom.

I intervjuene med Ferd Eiendom AS, Bonum utvikling AS og Stor-Oslo Eiendom AS fortalte de om ulike metoder for risikostyring. En fellesnevner for aktørene er at fokusområdene for eiendomsutvikling er i Stor-Osloregionen, med vekt på områder der de har lokalkunnskap. Dette er en strategi for å redusere markedsrisikoen i prosjektene. Det er også et felles ønske om eiendomsutvikling i nærheten av knutepunkt - i tråd med politiske føringer. Samtidig ønsker de porteføljediversifisering, både når det kommer til utviklingsformålet og ulik beliggenhet i Stor-Osloregionen. De etterstreber en delaktig rolle i arbeidet med reguleringsplaner i utviklingsprosjekter der det er nødvendig. De hevder dette er en fase der det er gode muligheter for verdiskaping fordi de kan påvirke planmyndighetene til å vedta et større prosjekt. Dette alternativet vurderes i hvert enkelt prosjekt, med fokus på risikostyring av reguleringsrisikoen. Valgt entreprisform er hovedsakelig totalentreprise (mer om dette under ferdigstillingsrisiko). Ved bruk av denne entreprisemodellen mener de at kostnadsstyring og fremdrift i prosjektene er mer forutberegnelig. Dette er en dyrere entreprisform som benyttes hyppig da den reduserer ferdigstillingsrisikoen i prosjektene. Videre er avsetninger til uforutsette kostnader i forhåndskalkylene en gjennomgående form for risikostyring av samtlige risikoelementer. Dette kommer vi tilbake til i analysen av svarene fra dybdeintervjuene med prosjektlederne.

De hevder at de er selektive i hvilke prosjekter de påtar seg og at listen ligger høyt. I noen tilfeller opplever de at de ikke påtar seg gode prosjekter fordi de overdriver kostnader og underpriser inntekter i forhåndskalkylene. Dette henger ifølge eiendomsutviklerne gjerne sammen med de ansattes frykt for å være ansvarlig for feil prisestimat og prosjektets fiasko.

6. Risikoelementene

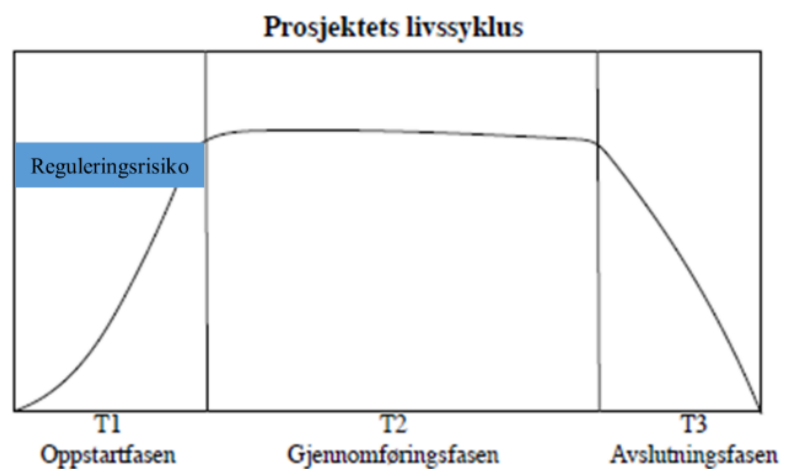
Risikoelementene vi har valgt er reguleringsrisiko, markedsrisiko og ferdigstillingsrisiko. Her presenterer vi den kontekstuelle betydningen av risikoelementene og danner grunnlaget for videre diskusjon i masteroppgaven.

6.1. Reguleringsrisiko

Reguleringsrisiko eller politisk risiko er usikkerhet forbundet med planmyndighetenes plan- og utviklingskontroll i behandlingen av både planleggingen og byggesaken. Når gjennomføringsfasen starter er reguleringen og utfallet av byggesøknader kjent, derfor opphører reguleringsrisiko i oppstartsfasen. Usikkerheten

kommer blant annet av lovverket som omhandler offentlig planlegging og saksbehandlingen, samt hvordan planmyndighetene praktiserer dette regelverket. Reguleringsrisiko innebærer også politisk risiko, der man må ta hensyn til endringer i politikken både når det gjelder sammensetningen av regjering og kommunestyre, samt hvilke temaer som er samfunnsaktuelle (Senter for eiendomsfag, 2014 s. 63). Videre vil betegnelsen reguleringsrisiko omhandle både reguleringsrisiko og politisk risiko.

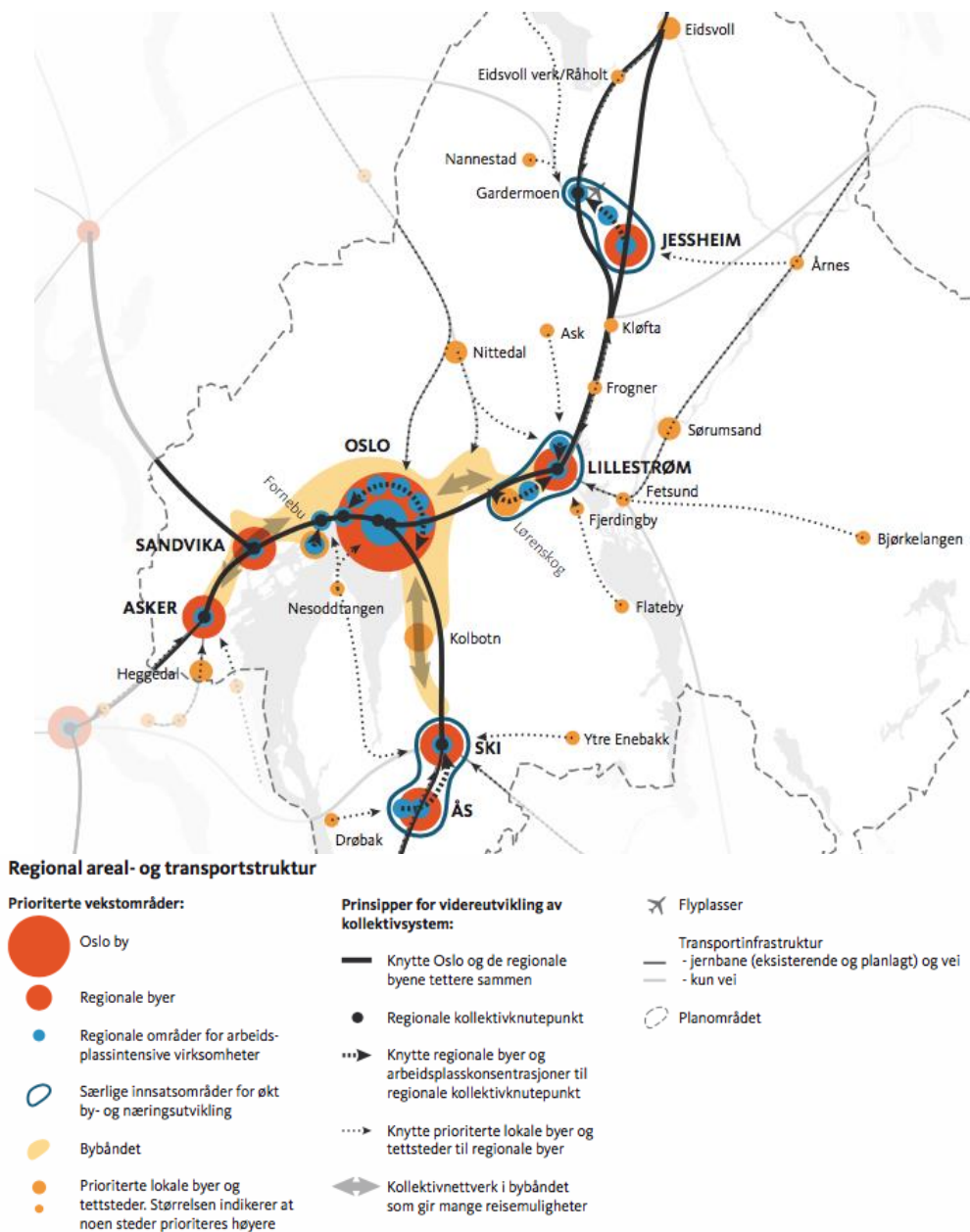
Figur 7: Reguleringsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21



6.1.1. Arealplaner

Denne masteroppgaven omhandler Stor-Oslo, da dette er det geografisk avgrensede området der SO Eiendom driver eiendomsutvikling. Stor-Oslo er byregionen som omfatter Oslo, Akershus, flere kommuner i Buskerud, Oppland, Vestfold og Østfold. SO Eiendoms utviklingsprosjekter er hovedsakelig i områdene Oslo, Akershus og Drammen.

Figur 8: Regional areal- og transportplan for Oslo og Akershus. Kilde Miljøverndepartementet 2015 s. 17



“Regional plan for areal og transport for Oslo og Akershus” påvirker hvilke områder eiendomsutviklerne ønsker å kjøpe tomter. Planen legger føringer for prioriterte vekstområder med mer konsentrasjon (økt tetthet) og vekst i kollektivtransporten. Dette henger sammen med hovedmålene:

- Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa
- Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur
- Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernet regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport

Planprosessene for Oslos kommuneplan fra 2015, ”Oslo mot 2030 - Smart, trygg og grønn”, er samordnet med “Regional plan for areal og transport for Oslo og Akershus”. Fokuset er særlig på sentrale områder som målsettinger, vekstfordeling, tidsperspektiv, metodikk og transportanalyser. Kommuneplanens hovedtema er befolkningsveksten, og tilrettelegging for boliger og arbeidsplasser på en smart, trygg og grønn måte.

I henhold til kommuneplanen er det også ønskelig med bruk av utbyggingsavtaler. Oslo kommune har utarbeidet en veiledende plan for offentlige rom (VPOR) for en rekke utviklingsområder. Selv om kommunene skal ha forutsigbarhetsvedtak som varsler forventninger om utbyggingsavtale, opererer Oslo kommune med et forutsigbarhetsvedtak som er generelt og ikke gir nærmere signaler om utsatte områder (Steien, 2012 s. 4). I hvilken grad utbygger pålegges utbyggingsavtaler og hvilke kostnader dette kan medføre er således et usikkerhetsmoment. Informasjon og erfaring fra utvikling i området kan redusere denne risikoen.

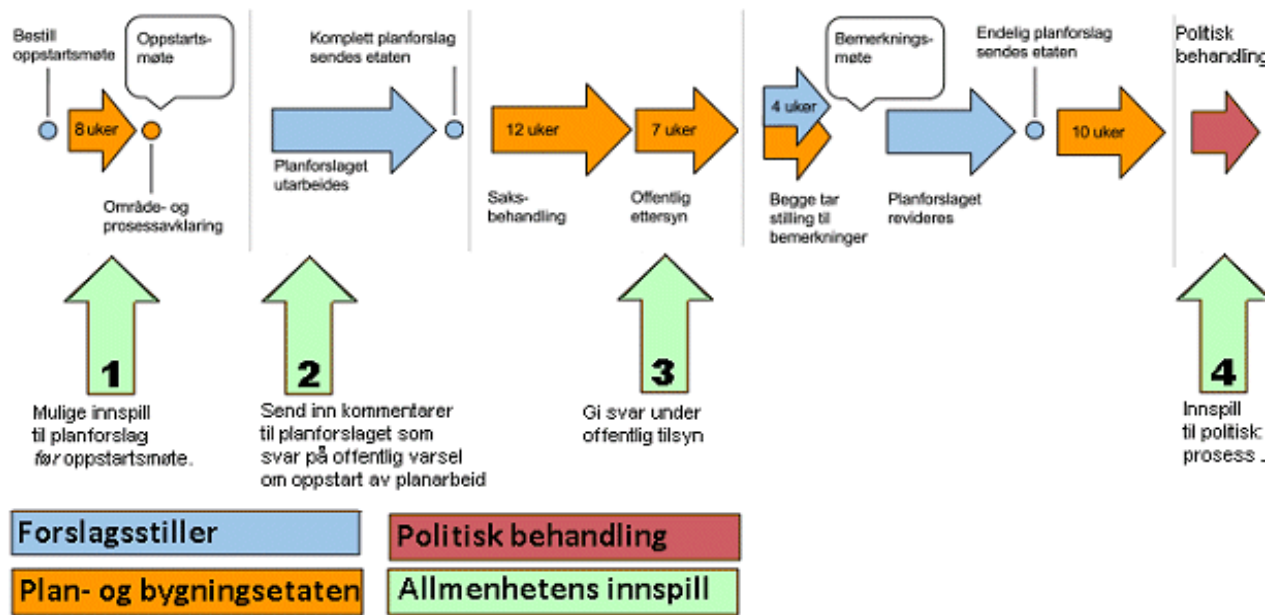
6.1.2. Planskapt verdier

Lov om planlegging og byggesaksbehandling fra 2008 (plan- og bygningsloven) har i § 11-1 krav om en samlet kommuneplan. Videre er det krav om at en helhetlig kommunal planstrategi skal vedtas minst én gang hver valgperiode. Det skal også utarbeides reguleringsplan, enten en områderegulering som legger føringer for arealbruken av et større område (§ 12-2), eller som detaljregulering som benyttes for å følge opp kommunens arealplan for konkrete bygge- og anleggstiltak (§ 12-3). Det har økonomisk konsekvens for en grunneier om arealplanen fastsetter området til bolig, næring, friområde eller offentlig formål. Det er i denne sammenheng man snakker om planskapt verdier - tomtens verdi som følge av plan- og bygningsmyndighetenes vedtak. Et friområde har fra en eiendomsutviklers ståsted liten verdi, mens et område avsatt til eksempelvis bolig har stor verdi. Risikoen knytter seg til hvilket formål området tildeles, samt usikkerhet rundt fremtidige vedtak.

6.1.3. Myndighetsbehandling

Under reguleringsrisiko har vi også elementet behandlingstid. Dette er myndighetsbehandling i forbindelse med omsøkte planer og byggesøknader. Planmyndighetene har flere saksbehandlingsfrister, der flere er lovpålagte (se figur 8). Ved mottak av bestilling av et oppstartsmøte for reguleringsplaner, har plan- og bygningsmyndigheten i Oslo et mål om å gi sin område- og prosessavklaring innen åtte uker. Dersom planforslaget er komplett, har planmyndigheten 12 uker på å sende forslaget til offentlig ettersyn (§ 12-11). Deretter skal det ligge ute til offentlig ettersyn i minst seks uker (§ 12-10). Etter offentlig ettersyn sendes planforslaget til politisk behandling, med mulighet for seks ukers forlenget behandlingstid dersom det er nødvendig (§ 12-10). I Oslo kommune legger plan- og bygningsmyndighetene 18 uker til grunn for å oversende planforslaget.

Figur 9: Planprosessen. Kilde: Oslo Velforbund, 2017



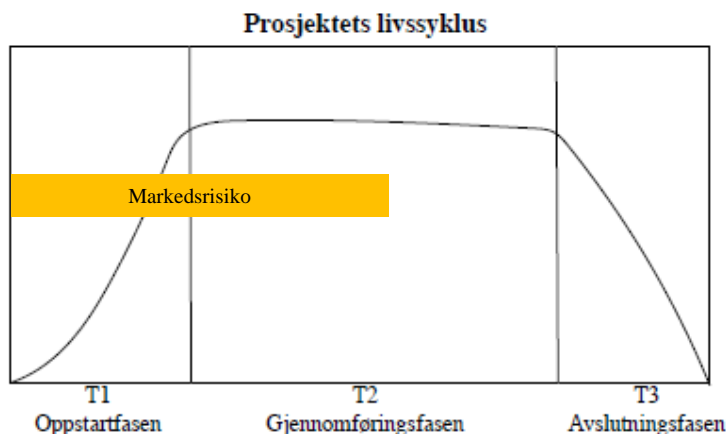
Ferd Eiendom AS, Bonum Utvikling AS og SO Eiendom hevder at de ikke ønsker å påta seg reguleringsrisiko. Dette gjelder særlig der arealplanen ikke omfatter den aktuelle tomten, fordi dette skaper usikkerhet knyttet til formålet i fremtidige arealplaner. Når arealbruken er vedtatt og informasjonen tilgjengelig, virker dette risikoreducerende for eiendomsutvikler. Videre nevner eiendomsutviklerne at de kan påta seg reguleringsrisiko i de tilfellene der kommuneplanen angir bolig- eller næringsformål. “Planarbeidet har stor betydning for tomtens verdi, derfor ønsker vi en aktiv rolle i denne prosessen” (Ferd Eiendom). Dette skyldes at tomtens formål, utnyttelse og utforming har stor påvirkning på tomtens verdi.

Selv om formålet og arealbruken er kjent, kan det likevel være usikkerhet knyttet til hvilke volumer man kan utvikle. Det varierer i hvilken grad arealplanen fastsetter både formålet og utnyttelsen. Kjennskap til BYA % (tomtens fotavtrykk) og BRA % (tomtens tetthet) på tomten er viktig for eiendomsutvikleren. Det er på bakgrunn av dette forhåndskalkyler utarbeides og tomten verdivurderes. I de tilfellene volumer er ferdig regulert, er usikkerheten knyttet til tomtens potensielle utnyttelse redusert.

6.2. Markedsrisiko

Markedsrisiko er tilstede i hele prosjektets levetid, men det er avtagende i gjennomføringsfasen og avslutningsfasen (figur 10). Basert på SO Eiendoms erfaringer, forutsetter vi at normalen er at alle enheter er solgt før avslutningsfasen. Det kan forekomme avvik fra dette, noe vi har illustrert med svakere markering av markedsrisikoen i avslutningsfasen.

Figur 10: Markedsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21

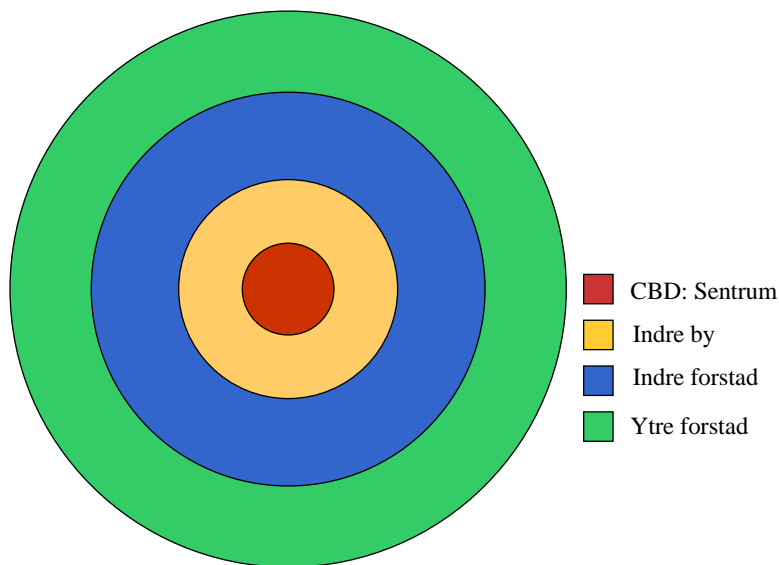


“Markedsrisiko oppstår som følge av usikkerhet i det markedet virksomheten produserer for” (Senter for eiendomsgag, 2014 s. 63). Røsnes hevder at nedadgående trender kan redusere eiendomsinvesteringenes markedsverdi. Denne eksterne usikkerheten kan eiendomsutvikleren i liten eller ingen grad påvirke, da markedsrisikoen dreier seg om tilbud og etterspørsel i eiendomsmarkedet.

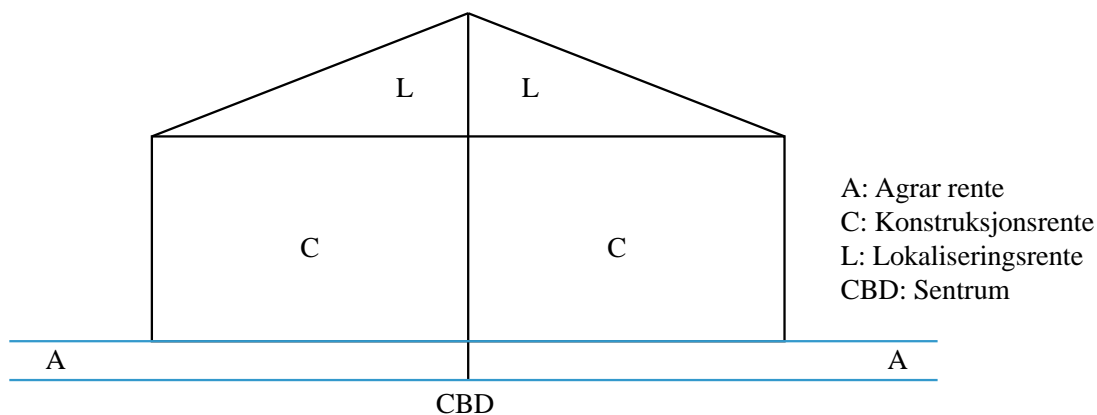
Eiendomsmarkedet består av ulike boligmarkeder, der man overordnet skiller mellom eiendommens beliggenhet og boligtypen. Videre består eiendomsmarkedet av næringseiendom til kontor, handel, bevertning, hotell, service, skoler, lager/logistikk med mer. Da denne masteroppgaven dreier seg om boligprosjekter i SO Eiendom, avgrenser vi markedsrisikoen til eiemarkedet, herunder boligmarkedene.

Den monosentriske teorien handler om prinsipper for byers vekst (Geltner et al. 2014 s. 67). Ifølge denne teorien reiser innbyggerne til et sentrum hvor de jobber og bor i ulike avstander fra sentrum (figur 11). Denne modellen definerer byen som et sentrum, deretter indre by, indre forstad og ytre forstad.

Figur 11: CBD. Kilde: Egen framstilling basert på BBC, 2017



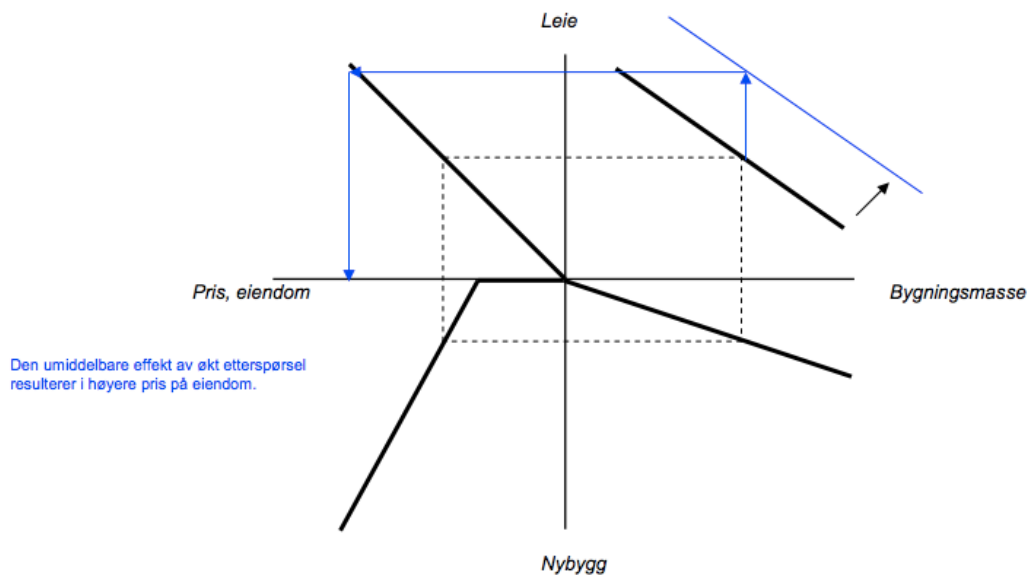
Figur 12: Monosentrisk byteori. Kilde: Egen framstilling basert på Geltner et al., 2014, s. 69.



Avstanden til sentrum bestemmer transportkostnaden. Forenklet kan man si at arbeidsinntekten fratrukket reisekostnader kan brukes til boligjenester og andre goder (figur 12). Tomteprisene, og dermed også boligprisene, synker med økende avstand til sentrum. Dette skal kompensere for reisekostnadene. Den monosentriske teorien tilsier at avstanden til byens ytterkant øker når befolkningen og inntekten øker, samtidig som transportkostnadene avtar (Geltner et al. 2014 s. 74). Inntektsvekst kan føre til økt boliggetterspørsel og dermed press på arealer i ytterkanten. Dette gir økt tomteverdi rundt knutepunktene, en utvikling som

er i tråd med politiske føringer. Ferd Eiendom AS, Bonum Utvikling AS og SO Eiendom underbygger dette. De hevder at “alle vil utvikle nærings- og boligeiendom innen fem minutters gange fra kollektivknutepunktene og at beliggenheten er en viktig faktor ved tomtekjøp”.

Figur 13: 4Q-modell. Kilde: Bøvre, 2016.



Firekvadrantmodellen gjenspeiler skifter i de lokale markedene og hvordan markedskreftene styres av tilbud og etterspørsel. Figur 13 viser resultatet ved økt etterspørsel i markedet på kort sikt. Den umiddelbare effekten er høyere pris på eiendom. Ifølge denne teorien må markedet finne nye verdier for å oppnå likevekt, ved at det skjer et skifte (Bøvre, 2016 s. 10).

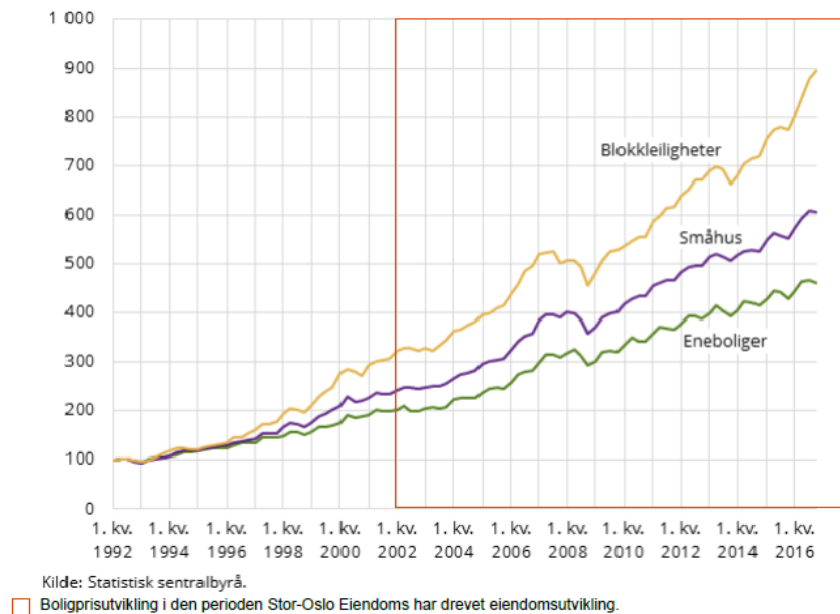
Utviklingen fra 1992 til 2016 har vært prisvekst i boligmarkedene, foruten finanskrisen i 2007-2008 der vi ser en nedgang i alle boligmarkedene (figur 14). I den perioden SO Eiendom har drevet eiendomsutvikling har det foruten 2008 vært et stigende marked (fra 2002).

I Norge var den samlede veksten fra fjerde kvartal 2015 til fjerde kvartal 2016 10,1 prosent. Den største veksten var i Oslo og Bærum, der økningen var 27,1 prosent i samme periode. Hvis vi ser videre til Akershus (utenom Bærum) var økningen 14,3 prosent (SSB, 2017).

Samtidig tilrettelegges det for å opprettholde den norske boligmodellen gjennom en rekke skattepolitiske vedtak. Pr september 2015 bodde 83 prosent av Norges befolkning i en bolig som eies av husholdningen (SSB, 2015).

SO Eiendom vurderer salgsinntekter basert på lokalkunnskap og informasjon fra lokale eiendomsmeglere. Dette er grunnlaget for antatte salgsinntekter i forhåndskalkylene. Videre er salgstakten et element som indikerer i hvilken grad markedsrisikoen styres på en god måte.

Figur 14: SSB boligprisindeks, etter boligtype. Kilde: SSB, 2017



Det er vanlig at banken som gir byggelånet har krav om at det skal være solgt en viss andel av prosjektet før byggestart. Denne andelen varierer noe, men er gjerne minimum 50 til 60 prosent. Salget gjennomføres gjerne gjennom megler, der alt selges til sluttbruker (Leikvam & Olsson, 2014 s. 70). Dette er også tilfelle i de fleste av SO Eiendoms prosjekter. I et godt marked ser man at kjøperne gjerne er en større gruppe spekulanter som kjøper med hensikt om videresalg, der de forventer fortjeneste på sitt mellomeierskap (Leikvam & Olsson, 2014 s. 70). Det er relativt vanlig at utvikleren selv, eller andre nærstående/involverte aktører kjøper leiligheter i prosjektet for å oppnå kravet om solgt andel før byggestart. Dette kan være hensiktsmessig for å gi en raskere byggestart, noe som er hensiktsmessig i et marked som stagnerer. Det kan også bidra til å opprettholde salgstakten i prosjektet, da salgsstopp kan virke skremmende for interessenter. (Leikvam & Olsson, 2014 s. 70). Salg før byggingen starter sikrer inntekter, samtidig som det reduserer markedsrisikoen.

For eiendomsutvikleren har salgsinntektene stor betydning for prosjektets resultat. Markedsrisiko er et omfattende risikoelement. I intervjuer med Bonum Utvikling AS, Ferd

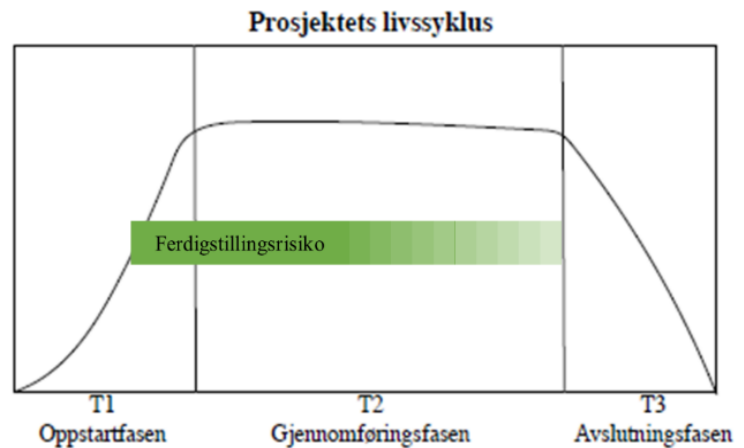
Eiendom AS og Stor-Oslo Eiendom AS påpekes det at risikostyringen av denne faktoren gjerne dreier seg om tomtekjøp der de kjenner lokalkarkedene og omfattende undersøkelser rundt markedet i forkant av kjøpet. De etterstreber også porteføljediversifisering når det gjelder både beliggenhet og utviklingsformål.

6.3. Ferdigstillingsrisiko

Gjennomføringsrisiko er et etablert begrep som beskriver de usikre elementene knyttet til gjennomføringen og produksjonen av prosjektet. Ferdigstillingsrisiko er mer omfattende, da prosjektets suksess i stor grad styres av ferdigstillelse innen rett tid. Ferdigstillingsrisikoen reduseres i prosjektets livssyklus (figur 15).

Når avslutningsfasen starter er prosjektet ferdigstilt og ferdigstillingsrisikoen opphører. Ferdigstillingsrisiko er usikkerhet som omhandler blant annet prosjektets kostnads- og tidsrammer, entreprisemodell, overføring av risiko til entreprenør og ferdigstilling. Byggherren må påse løpende analyse slik at inntekter sikres og kostnader låses for å redusere ferdigstillingsrisikoen (Leikvam & Olsson, 2014 s. 68).

Figur 15: Ferdigstillingsrisiko i prosjektets livssyklus. Kilde: Egen framstilling basert på Houck c2015, s. 21



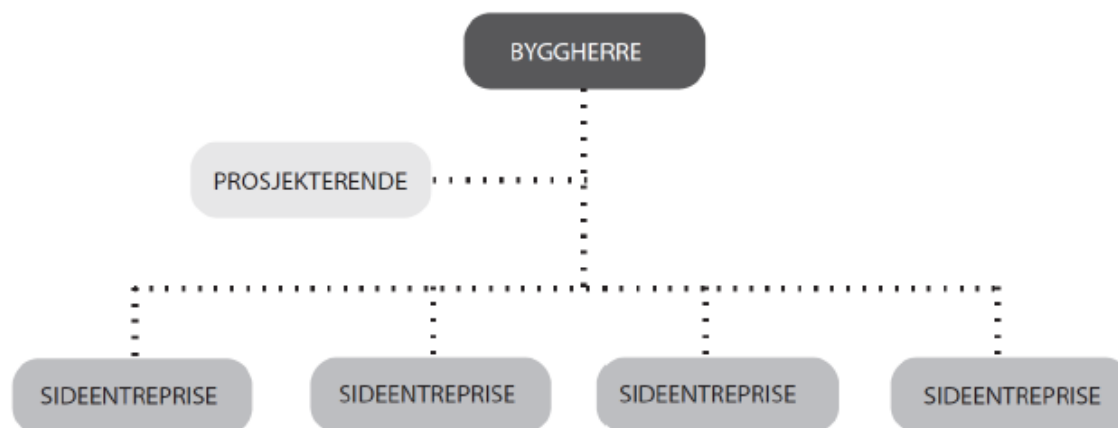
6.3.1. Entreprisemodeller

I prosjektets kontraheringsfase (i oppstartsfasen) avgjøres både entreprenør og entreprisemodell. Valg av entreprisemodell er en del av risikohåndteringen i et prosjekt. De ulike modellene skiller seg fra hverandre blant annet ved fordelingen av risiko som knytter seg til nødvendige oppgaver under byggingen (Senter for eiendomsfag, 2014 s. 38). Fordeling av risiko handler om hvor ansvaret plasseres og graden av innsyn og påvirkningsmuligheter fra byggherrens side (Houck, c2015 s. 30). Hvilken modell som velges er avhengig av firmaets strategi, og prosjektstrategien som settes av prosjektgruppen. *“Egenskaper ved prosjektet og karakteren på de oppgaver som må gjennomføres sammen med totalsituasjon vil alltid være med å påvirke risikobildet. Det er dermed ikke gitt hvilken entrepriseform som er å foretrekke”* (Senter for eiendomsfag, 2014 s. 38). En presentasjon av de vanligste entreprisemodellene, delt-, hoved-, general- og totalentreprise, følger her.

6.3.1.1. Delt entreprise

Denne entreprisemodellen består av flere sideentreprenører som byggherren koordinerer, se figur 17. Prosjektgruppen sikrer god konkurranse i kontraheringsfasen ved at flere små firmaer kan være med (Houck, c2015 s. 42). En slik modell er gjerne prisgunstig og besparelser kan være mellom fire til åtte prosent av en totalentreprise (Leikvam & Olsson, 2014 s. 75).

Figur 16: Delt entreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 41



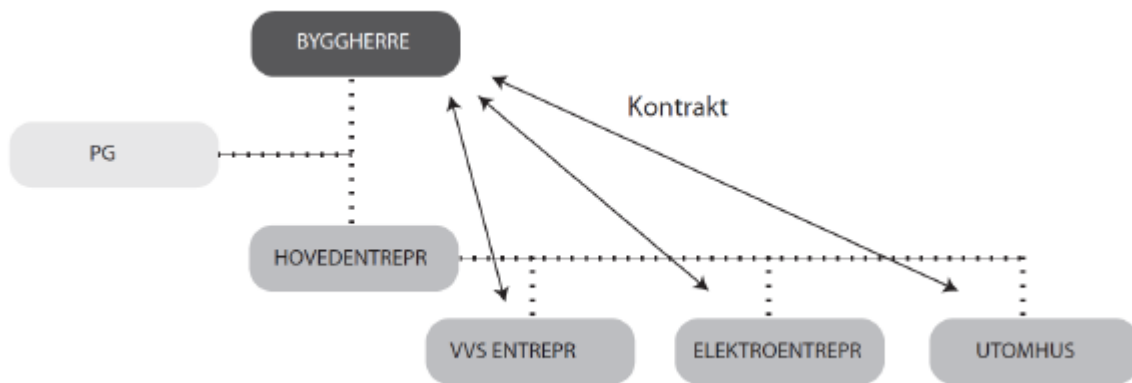
Tabell 3: Delt entreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 42

Fordeler	Ulemper
Full styring og kontroll med all prosjektering	Ansvar for all koordinering ligger hos byggherren
Konkurranse på alle montasjer, leveranser og installasjoner	Mange kontraktsparter å forholde seg til
Mulig å påvirke utforming og justere løsninger og utførelse så lenge som mulig i prosessen	Krever mye administrasjon
Kan starte bygging før prosjektering er ferdig (kan derfor gi kort byggetid)	Vanskelig å plassere ansvar ved feil og mangler

6.3.1.2. Hovedentreprise

I en hovedentreprise er det færre kontrakter for byggherren å forholde seg til, se figur 18. Byggherren velger hovedentreprenør, som igjen velger underentreprenørene. Oppdeling skjer gjerne etter fagfelt, der den største kontrakten for ansvaret for koordineringen (Kolltveit et al. 2009 s. 134). Byggherren har mindre administrasjonsarbeid, da ansvaret pålegges hovedentreprenøren (Houck, c2015 s. 39).

Figur 17: Hovedentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 39



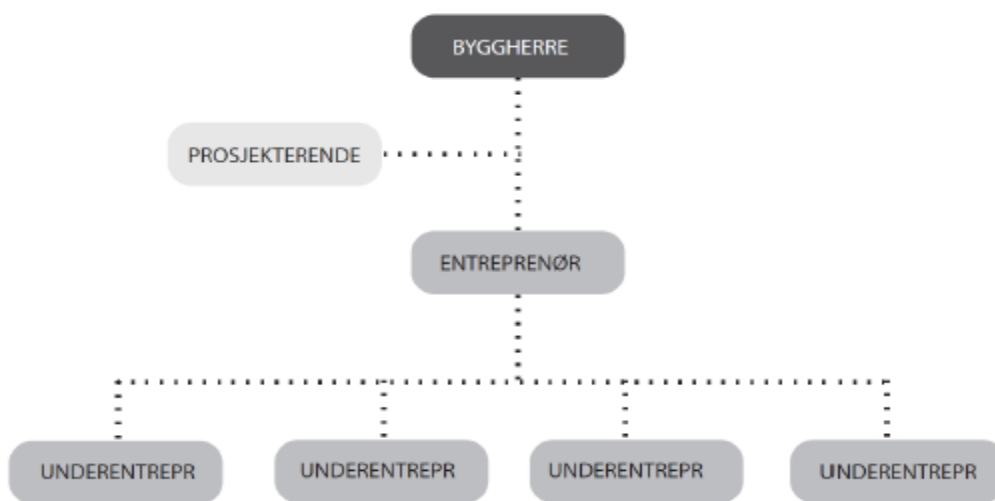
Tabell 4: Hovedentreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 40

Fordeler	Ulemper
Full styring og kontroll med all prosjektering	Redusert innsyn i utførelsesfasen
Få kontraktsparter å forholde seg til	Liten påvirkning på valg av underentreprenører
Begrenset økonomisk ansvar og risiko	Redusert konkurranse da det er færre firmaer som kan konkurrere (likevel bedre enn totalentreprise)
	Vanskelig å starte bygging før bygget er ferdig prosjektert
	Krever en del egen administrasjon

6.3.1.3. Generalentreprise

Generalentreprenøren engasjerer alle underentreprenører, mens byggherren er ansvarlig for prosjekterende (figur 19). Totalt sett vil en generalentreprise medføre mindre arbeid for byggherrene når kontrakten med entreprenøren er signert (Houck, c2015 s. 37). Dette gir et ekstra organisasjonsmessig grensesnitt sammenlignet med totalentrepriser (Kolltveit, et al, 2009 s. 134). Dette krever mer koordinering fra byggherrens side, som ifølge Kolltveit kan føre til konflikter og krav om tilleggskostnader.

Figur 18: Generalentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 37



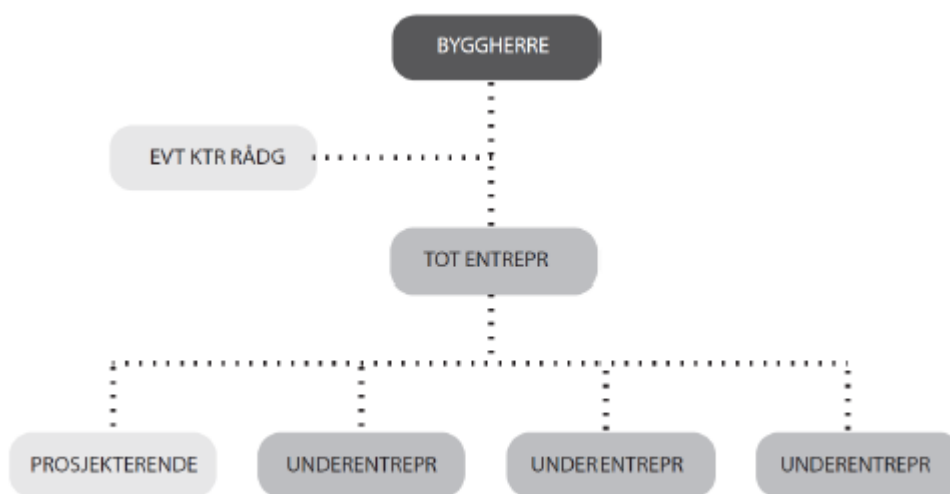
Tabell 5: Generalentreprise. Kilde: Houck, c2015 s. 38

Fordeler	Ulemper
Full styring og kontroll med all prosjektering	Redusert innsyn i utførelsesfasen
Kun en kontraktspart å forholde seg til på utførelsessiden – enkle ansvarsforhold	Liten påvirkning på valg av underentreprenører
Begrenset økonomisk ansvar og risiko	Forutsetter tilstrekkelig tid til full prosjektering og tilbudskonkurranse før arbeidet igangsettes
Avlastning for administrasjons- og koordineringsarbeidet under byggingen	Redusert konkurranse da det er færre firmaer som kan konkurrere
	Vanskelig å starte bygging før bygget er ferdig prosjektert

6.3.1.4. Totalentreprise

I en tradisjonell totalentreprise inngår byggherren kontrakt med en entreprenør som påtar seg både prosjektering og utførelse (Senter for eiendomsfag, 2014 s. 38). Totalentreprenøren engasjerer underentreprenører og nødvendige rådgivere (Houck, c2015 s. 40). I følge Leikvam og Olsson er store deler av kostnadene i en totalentreprise knyttet til risikopremie og koordineringsarbeid (Leikvam & Olsson, 2014 s. 75). Dette er noe av årsaken til at denne entreprisemodellen er dyrere. Samtidig reduseres ferdigstillingsrisikoen, ved å låse kostnader som utviklingskostnader, byggekostnader og finansieringskostnader (Leikvam & Olsson 2014, s. 72). Kostnadsstyring i prosjektet er en viktig del av risikostyringen. En totalentreprise kan sørge for “reduisert risiko tidlig, stor sikkerhet for pris og tid” (Houck, c2015 L4 s. 35).

Figur 19: Totalentreprise. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 34



Tabell 6: Totalentreprise46. Kilde: Houck, c2015 L4 s. 35

Fordeler	Ulemper
Kun en kontraktspart å forholde seg til = få grensesnitt	Kan være vanskelig å få til en god brukerprosess
Lite ansvar og risiko for forhold som skyldes manglende koordinering og prosjektering	Begrenset innsyn i utførelsesfasen
Kan starte bygging før prosjektering er ferdig	Liten påvirkning på valg av underentreprenører
Konkurransen på formgivning / ideer / løsninger	Begrenset marked for konkurranse (Kun større firmaer som kan konkurrere)
Redusert risiko tidlig (stor sikkerhet for pris og tid)	Redusert konkurranse da det kun er et objekt å konkurrere om
Byggherrens administrasjon reduseres	Rådgiverne har størst lojalitet mot totalentreprenøren.
Redusert gjennomføringstid	Byggherren må ha egne eksterne rådgivere for kontroll
Utnyttelse av entreprenørens spesialkompetanse i å lede byggeprosjekter	

Utover de nevnte entreprisemodellene finnes det ulike varianter eller tillegg som kan benyttes sammen med entreprisemodellene. De som bør nevnes er “åpen bok” og samspill. Bruk av “åpen bok” sikrer innsyn i alle tall for alle parter i produksjonsfasen (Leikvam & Olsson, 2014 s. 75). Bruk av denne modellen kan passe godt som et tillegg til en totalentreprise hvor byggherre opprinnelig har begrenset med innsyn. Samspillmodell med et kostnadstak etablerer et samarbeid mellom aktørene. Samarbeidet er basert på en felles interesse i å finne besparelser i produksjonsfasen (Leikvam & Olsson, 2014 s. 75). Her jobber partene sammen for å finne besparelser, som fordeles etter vilkårene i kontrakten.

6.3.2. Ferdigstilling og overlevering

Vi var tidligere inne på at avslutningsfasen kan være den vanskeligste fasen for en prosjektleder å lede. Om prosjektet skal overleveres til en bruker eller flere er det viktig at kjøper blir koblet inn i prosjektet så tidlig som mulig. “Overlevering er den fasen i prosjektet hvor usikkerheten mellom prosjektgruppa og kunden er størst. Starter man tidlig og arbeider sammen over lengre tid, reduserer vi usikkerheten og oppdager flere kritiske momenter i tide” (Briner et al., 2014 s. 161).

Tidspunktet for selve overlevering/overtakelse blir ofte satt av byggherre og angis enten eksakt eller innenfor et gitt tidsrom (Røsnes, A. E. & Kristoffersen, 2014 s. 175). Byggherren og entreprenøren blir enig om en fremdriftsplan og estimerer en dato for ferdigstilling. Byggherren gir forbrukeren et omtrentlig tidspunkt for overtagelse, men har noe slingringsmonn. Selve overtakelsesforretningen skjer i henhold til bustadoppføringslovas §§ 14 og 15: “Etter at entreprenøren har meldt frå til forbrukaren om når arbeidet blir fullført, kan kvar av partane med minst sju dagars varsel kalle inn til overtakingsforretning med synfaring av entreprenørens yting”. Dersom byggherren ikke overleverer prosjektet innen rett tid, påløper dagmulkt som er en normaltapsersstatning (Grønning, 2014). Dagmulkt fra SO Eiendom til forbruker forekommer sjeldent. Byggherren opererer ofte med lenger tidsfrister, en slags risikoreduserende avsetning for forsinkelser i fremdriftsplanen.

6.4. Oppsummering av risikoelementene

I dette kapitlet har vi kartlagt de risikoelementene som studeres videre i analysen. Hovedelementene vi har tatt for oss er regulerings-, markeds- og ferdigstillingsrisiko, som igjen er ordnet i mer konkrete risikoelementer. Disse elementene påvirker et prosjekt i ulik grad og i ulike faser av prosjektets livssyklus. Noen er lettere å påvirke internt, mens andre blir påvirket av eksterne faktorer. Som figur 4 viser vil det alltid være noe risiko i prosjekts livssyklus, uansett hvor i livssyklusen prosjektet befinner seg. Det finnes forskjellige måter å redusere eller håndtere risiko på. Videre vil vi se på hvilke verktøy SO Eiendom benytter for risikostyring og hvordan de håndterer risikoelementene.

DEL 3

7. Dataanalysen

Prosjektene i masteroppgaven er anonymisert etter avtale med SO Eiendom. I tabell 7 er det en oversikt over funnene fra dybdeintervjuene med prosjektlederne. Noen av funnene er også basert på tilsendte entreprisekontrakter, forhåndskalkyler, kalkyler fra sluttprognosen og fremdriftsplaner. Dybdeintervjuene er hovedsakelig grunnlaget for datasettet vi bruker i drøftingen. De gjengitte sitatene kommer fra dybdeintervjuene med prosjektlederne. For å kategorisere og sammenligne tar vi i bruk noe grafisk fremstilling og sammenligning. Disse fremstillingene er primært basert på analyse av prosjektledernes svar i dybdeintervjuene.

Vi oppdaget at metodene for utarbeidelse av forhåndskalkyler har endret seg fra de eldste til de nyeste prosjektene. Alle kalkylene var derfor ikke sammenlignbare med hverandre. Det forekommer noe manglende data for enkelte prosjekter, dette blir kommentert dersom det påvirker analysen og drøftingen.

Vi tar først for oss prosessen for risikostyring i SO Eiendom og sammenligner dette med de teoribaserte modellene for risikostyring (ISO 31000:2009, PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet). Deretter analyserer og drøfter vi håndteringen av risikoelementene reguleringsrisiko, markedsrisiko og ferdigstillingsrisiko.

7.1. Risikostyring i SO Eiendom

I kapittelet om risikostyring ble det redegjort for fire risikostyringsmodeller/-verktøy. Deretter ble det nevnt at risikostyring i SO Eiendom tilsynelatende var erfaringsbasert, noe de også hevdet selv. Vi finner flere likheter mellom prosessene de foretar og de erfaringsbaserte metodene for risikostyring som beskrives av Senter for eiendomsfag (tabell 2 s. 25). Videre redegjøres det for risikostyring i SO Eiendom i lys av ISO 31000, PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet.

Når det gjelder regulerings- og markedsrisiko kartlegger SO Eiendom deler av disse elementene i en kvalitativ fase i oppstartsfasen. Dette finner vi igjen i teoribasert risikostyring, både i ISO31000 (kommunikasjon og konsultasjon, bestemmelse av kontekst og risikovurdering), PRAM (identifiserer risikofaktorene sammen i prosjektgruppen, idédugnad og gjennomgang av tidligere erfaringer), RAMP (definere prosjektets mål, identifisere hvilken risiko som kan inntreffe) og Suksessivprinsippet (etablere en analysegruppe, kartlegge mål og objekt, identifisere faktorer som kan være viktig). Hovedtrekket i den kvalitative fasen er prosjektgruppens kartlegging av potensiell risiko. SO Eiendom følger ikke disse teoribaserte styringsverktøyene i detalj, men de har en prosess der prosjektgruppen identifiserer potensiell risiko i en innledende kvalitativ fase. Videre i den kvalitative fasen er SO Eiendoms tilnærming til risikostyring å vurdere den potensielle risikoen som er identifisert innledningsvis. En prosjektgruppe vurderer risikoelementene og det utveksles erfaringer fra tidligere prosjekter. Det blir også vurdert hvordan den potensielle risikoen kan påvirke prosjektet. Disse metodene er også gjennomgående i samtlige teoribaserte risikostyringsmodeller.

I den kvantitative fasen utarbeider SO Eiendoms investeringsanalytikere forhåndskalkyler. Disse kalkylene er basert på erfaringstall og konsultasjoner med spesialister (entreprenører, eiendomsmeglere og i noen tilfeller offentlig planmyndighet), samt sensitivitetsanalyser. Videre i gjennomføringsfasen gjør SO Eiendom løpende kvartalsvis rapportering til styret i investeringselskapet. Kalkylene oppdateres med reelle tall underveis. Dersom det oppstår usikkerhet i denne fasen gjøres det vurderinger på hvordan risikoen skal håndteres og hva utfallet kan bli. SO Eiendom kalkulerer “best case” og “worst case”, men hevder selv at de ofte undervurderer ekstremverdiene. Vi finner noen likheter mellom de forskjellige

teoribaserte verktøyene for risikostyring og SO Eiendoms kvantitative prosess. Hovedsakelig er det utarbeidelse av forhåndskalkyler og sensitivitetsanalyser som er den gjennomgående likheten. Dette er spesifiserte elementer vi finner igjen i både PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet.

I detaljene for håndteringen av risiko finner vi flere likheter med både ISO31000 og PRAM. SO Eiendom opplyser at de responderer på risikoen umiddelbart eller gjennom beredskap. Responsen kan medføre enten fjernet risiko, redusert risiko, unngått risiko, overført risiko eller akseptert risiko (ISO31000). Noe av det samme gjelder for PRAM, der valgene er å unngå risiko, ta eller øke risikoen ved en mulighet, fjerne risikokilden, endre sannsynligheten, endre konsekvensen, dele risikoen eller ta risikoen. Dette finner vi igjen i flere av prosjektlederens uttalelser: “Det er viktig med flere mulige utganger for et prosjekt, fordi det gir oss valgmuligheter når det kommer til håndteringen av risikoen.”

Både underveis og avslutningsvis har SO Eiendom overvåking og gjennomgang av prosjektet. Dette er i tråd med ISO31000. I følge standarden sikrer dette kontroll og kvalitet i hele prosessen, samt at det er et godt verktøy for oppsummering som gir organisasjonen mulighet til forbedring. Noen av prosjektlederne uttalte at de selv innehar informasjon og erfaringer som ikke nødvendigvis deles med kolleger. “Det er tilfeldig hvilken informasjon og hvilke erfaringer som deles internt.” Resultatet av oppsummeringene kunne vært delt internt i større grad.

Vi ser at det er noen verktøy i den teoretiske risikostyringen som ikke benyttes av SO Eiendom. I Suksessivprinsippet gjøres det et poeng av å definere og vekte de mest kritiske faktorene, som igjen kategoriseres ved bruk av triple estimer. Det skal også utarbeides sannsynlighetsanalyser. I PRAM er sannsynlighetsanalyser, innflytelsesdiagram og beslutningstrær viktige elementer for å vekte risikofaktorene. Metodene for simuleringer (Monte Carlo eller trinnvis kalkulasjon) benyttes ikke. Det kan være SO Eiendom tar beslutninger som ikke er tilstrekkelig opplyst, da det er for få variabler til å håndtere den aktuelle risikoen. Samtidig kan det være krevende å benytte disse metodene da det krever en tallmessig stadfestelse av risikoelementene.

Avstanden mellom de teoretiske modellene for risikostyring og SO Eiendoms erfaringsbaserte risikostyringen av utviklingsprosjekter er ikke så stor. Eiendomsutvikling er et praktisk fagfelt der eiendomsutviklerne gjennom erfaring har utviklet egne prosesser for risikostyring. Flere av elementene i prosesstyringen er på mange måter innarbeidet i den erfaringsbaserte risikostyringen, og fremstår som åpenbare. SO Eiendom jobber kontinuerlig med forbedring og oppdatering av sine egne prosesser. Kanskje de med fordel kunne implementere noen av de ubenyttede elementene fra den teoretiske risikostyringen.

7.2. Håndtering av risikoelementene

Tabell 7: Oversikt over funn. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuene og kalkyler.

Reguleringsrisiko		
Reguleringsformål ved tomtekjøp	Bolig	10 av 13
	Næring	3 av 13
	Utviklet til bolig	13 av 13
Dialog med planmyndighet før tomtekjøp	Ja	3 av 13
	Nei	10 av 13
Usikre forhold	Omregulering	3 av 13
	Dispensasjoner	2 av 13
Markedsrisiko		
Beliggenhet	Oslo indre	6 av 13
	Oslo ytre	3 av 13
	Utenfor Oslo	4 av 13
Offentlig kommunikasjon	2 eller flere alternativer	11 av 13
	1 til 2 alternativer	2 av 13
Markedskonjunktur	T.o.m. 2007	5 av 13
	F.o.m. 2008	8 av 13
Salgsinntekter	Positivt avvik forhåndskalkyle	12 av 13
	Salgspris < markedspris*	11 av 13
Oppjustert salgspris	Ja	12 av 13
	Nei	1 av 13
Ferdigstillingsrisiko		
Entreprenemodell	Totalentreprise	13 av 13
	Åpen bok+tak+splitt	7 av 13
	Entr. medeier SPV	5 av 13
	Entr. ansvar grunnforhold/forprosjekt	8 av 13
Forsinkelser	Ingen	5 av 13
	>1 og <12 mnd	6 av 13
	>12 mnd	2 av 13
Arsak forsinkelse (av 8 prosjekter med forsinkelse)	Myndighetsbehandling	3 av 8
	Grunnforhold	4 av 8
	Tungt marked	1 av 8
	Annet	2 av 8
Kostnader totalt	Negativt avvik fra forhåndskalkyle	13 av 13
	Negativt avvik > avsetninger uforutsett	9 av 13
Entreprensekostnad	Negativt avvik fra forhåndskalkyle	8 av 13
Avsetninger uforutsette kostnader	3 %	5 av 13
	>3 % og <6 %	7 av 13
	>6 %	1 av 13

* Estimert markedspris for tilsvarende boligtype i det relevante området, i samme periode som salgsprosessen (Eiendomsverdi, 2017).

7.2.1. Reguleringsrisiko

I dybdeintervjuene har fokusområdene for reguleringsrisiko og håndtering av dette risikoelementet vært tomtens reguleringsformål på tidspunktet for tomtekjøpet, i hvilken grad SO Eiendom hadde en dialog med planmyndighet i forkant av tomtekjøpet, muligheten for å få dispensasjoner fra gjeldende regulering og i hvilken grad de pålegges utbyggingsavtaler.

7.2.1.1. Reguleringsformål

“Reguleringsrisiko er et risikoelement der vi innehar god kompetanse for

risikostyring. Vi fokuserer på dette fordi reguleringsrisiko kan gi oss muligheter.”

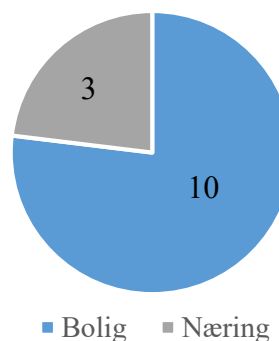
Dybdeintervjuet kartla tomtens reguleringsformål da den ble kjøpt.

Hovedsakelig tar de lite risiko i form av reguleringsformål som avviker fra ønsket utvikling (figur 20). 10 av prosjektene i masteroppgaven hadde lav reguleringsrisiko, da tomten enten var ferdig regulert eller det var opsjon om kjøp når tomten var ferdig

regulert. Tre av prosjektene var regulert til næring, kontor og lager/logistikk. I et av disse tre prosjektene hadde SO Eiendom dialog med plan- og bygningsetaten for å avklare usikre forhold før de kjøpte tomten. I de to andre påtok SO Eiendom seg reguleringsrisiko da de vurderte risikoen som lav i transformasjonsområdene. Samtidig var de åpne for andre potensielle utviklingsformål enn bolig, slik at prosjektets suksess ikke var avhengig av dette reguleringsformålet. De mente at reguleringsrisikoen var lav til moderat og at de derfor kunne kjøpe tomtene uten at de var ferdig regulert. Masteroppgaven avdekker at SO Eiendom tar lite reguleringsrisiko knyttet til formålet. Samtidig er det først den senere tiden det har vært fokus på risikostyring av reguleringsrisiko og intern kompetanse på dette fagfeltet.

Figur 20: Tomtens reguleringsformål ved kjøp. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.

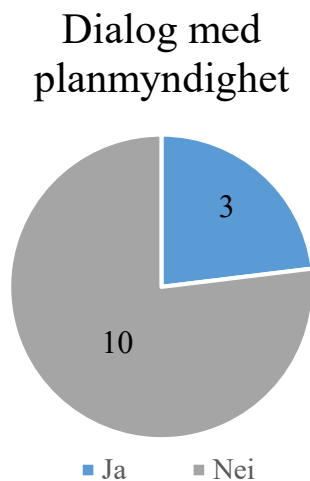
Reguleringsformål før boligutvikling



7.2.1.2. Dialog med planmyndighet

Den offentlige myndighetsbehandlingen av en rammetillatelse er i utgangspunktet tre måneder fra søknad er mottatt. Her opplever hovedsakelig SO Eiendom lite forsinkelser, derfor vil vi ikke drøfte dette ytterligere. En av prosjektlederne sa at: “all dialog med planmyndighetene er risikodempende, da den førende instans får kjennskap til prosjektet og modnes tidligere i prosessen.” I tre av prosjektene hadde SO Eiendom en dialog med plan- og bygningsetaten i forkant av kjøpet (figur 21). I to av tilfellene ga dette en

Figur 21: Dialog med planmyndighet i forkant av tomtekjøpet. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.



bekreftelse på at de kunne utvikle eiendommen slik de ønsket. I disse tilfellene hevdet prosjektlederne at dette ikke hadde noen risikoreduserende virkning. Samtidig ga denne dialogen mer kunnskap om hvilke muligheter og begrensninger som fulgte med tomtekjøpet. I et annet tilfelle var det behov for høyere utnyttelse av tomten for at tomtekjøp skulle være aktuelt. Eieren av tomten var lovet en høyere utnyttelse som kompensasjon for at tomten var heftet med enkelte rådighetsinnskrenkninger. Prosjektleder for dette prosjektet hevdet at “dialogen i forkant av tomtekjøpet virket risikoreduserende fordi det var avgjørende for å sikre at offentlige tillatelser inkluderte en høyere utnyttelse”.

Masteroppgaven avdekker at dialog med planmyndighet virker risikoreduserende. Samtidig er det usikkert hva denne dialogen innebærer, da menneskelige faktorer påvirker dette. Det er derfor vanskelig å sammenligne i hvilken grad dialog med planmyndighet virket risikoreduserende fra prosjekt til prosjekt. Det er noen tilfeller der saksbehandlingsfeil har ført til ny reguleringsprosess, i etterkant av at reguleringsrisikoen skulle ha opphørt. Hvorvidt dette burde vært avdekket tidligere i dialogen med planmyndighet er usikkert.

7.2.1.3. Dispensasjoner

Selv om en tomt er ferdig regulert, kan det være usikkerhet knyttet til muligheten for dispensasjoner fra gjeldende reguleringsbestemmelser. Dersom det ikke gis dispensasjon kan det medføre behov for omregulering for å utvikle tomten slik de ønsker. Hvorvidt dispensasjoner gis avgjøres av plan- og bygningsetaten i den aktuelle kommunen. En prosjektleder hevder at “mindre avvik fra reguleringsplanen lettere får dispensasjon enn større”. Dette underbygges også av andre prosjektledere i dybdeintervjuene. I et tilfelle var det gitt dispensasjon fra en rekke forhold, både med hensyn til utnyttelsen og formålet. Vedtatt rammetillatelse ble påklaget til fylkesmannen, der han avgjorde at det var gitt feilaktige dispensasjoner og at tomten skulle vært omregulert. Denne omreguleringsprosessen medførte forsinkelser bortimot halvannet år. Det er usikkert om SO Eiendom kunne håndtert denne risikoen annerledes, da det kan hevdes at forsinkelsen skyldes saksbehandlingsfeil hos planmyndighetene. Ved annen utvikling enn reguleringsformålet er risiko tilstede, men samtidig ønsket også kommunen en annen bruk av denne tomten enn det regulerte formålet. Dette var i tråd med SO Eiendoms ønsker. Dialog med kommunen virket i dette tilfellet tilsynelatende risikoreduerende, da det var enighet i forkant av tomtekjøpet.

I et annet prosjekt søkte SO Eiendom om dispensasjoner fra reguleringen, hvilket medførte at behandlingstiden frem til rammetillatelsen ble gitt tok tre måneder lenger enn forventet. Risikoen for forsinkelse var SO Eiendom kjent med da de søkte om dispensasjoner. Til tross for dette hevder prosjektleder at “dispensasjonene dreide seg om kvaliteter som var viktige for å gjøre produktet deres mer attraktivt”.

7.2.1.4. Utbyggingsavtaler

Reguleringsrisiko handler også om usikkerhet knyttet til rekkefølgekrav eller utbyggingsavtaler. Dette er oftest nedfelt i kommune- eller reguleringsplanen. Som tidligere nevnt, er det variasjon innad i kommunen i forhold til hvor mye kostnader som påløper i ulike områder. I følge prosjektlederne har de oftest kjennskap til denne informasjonen når de kjøper tomten. Det var likevel et tilfelle der SO Eiendom utviklet et prosjekt i et transformasjonsområde. Naboeiendommene var nylig omregulert og utviklet uten pålegg om utbyggingsavtaler. SO Eiendom forutsatte det samme i sine forhåndskalkyler. I

reguleringsprosessen fikk de pålegg om utbyggingsavtaler og prosjektet fikk en merkostnad på kr 1 100 pr BRAS (salgbare kvadratmeter). I følge prosjektleder var det vanskelig å forutse, da ingen andre utbyggere i området hadde blitt pålagt slike utbyggingsavtaler. Samtidig er det en mulighet at det kunne vært oppdaget tidligere dersom de hadde hatt en bedre dialog med kommunen.

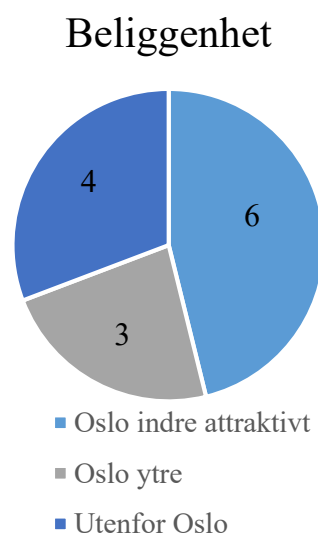
7.2.2. Markedsrisiko

I dybdeintervjuene var fokusområdene for markedsrisiko og håndteringen av dette risikoelementet tomtens beliggenhet, tilgang på offentlig kommunikasjon, endringer i salgsinntektene fra forhåndskalkylene til sluttprognosene, salgstakten i prosjektet, konjunktur i prosjektets levetid og tilpasninger til det aktuelle segmentet. I etterkant av dybdeintervjuene sammenlignet vi SO Eiendoms gjennomsnittlige oppnådde salgspris (pr m2 gjennom prosjektets salgsprosess), med en estimert markedspris for det enkelte prosjekt. Markedsprisen ble beregnet basert på prisen for tilsvarende boligtype i det relevante området, i samme periode som salgsprosessen (Eiendomsverdi, 2017).

7.2.2.1. Beliggenhet

SO Eiendom hevder at valg av lokasjon for utviklingen er et bevisst valg for porteføljediversifisering. Ledelsen i SO Eiendom hevder at strategien på et overordnet nivå også omfatter utviklingsformålet, herunder ulike typer næring og bolig. Dybdeintervjuene avdekker ikke dette, da fokusområdet er boligprosjekter. Markedene de er eksponert i er av ulik karakter, som skaper bredde i porteføljen (figur 22). Seks av prosjektene i masteroppgaven har attraktiv beliggenhet i Oslo indre. Videre har de tre prosjekter i Oslo ytre og fire prosjekter utenfor Oslo i Stor-Osloregionen.

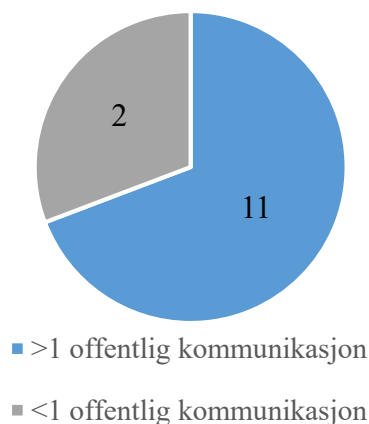
Figur 22: Tomtens beliggenhet. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.



“Eksposering i et marked med nærhet til offentlig kommunikasjon, helst innenfor en radius på 500 meter er en del av SO Eiendoms strategi.” Dette var et gjennomgående tema i intervjuene, hvor samtlige prosjektledere hevdet at dette var en viktig faktor for kjøpet av den aktuelle tomten (figur 23). Det ble videre hevdet at “Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus” legger føringer for hvor de ønsker å eksponere seg for utvikling. Ni av prosjektene har nærhet til offentlig kommunikasjon med to eller flere alternativer. De resterende fire har nærhet til offentlig kommunikasjon, men i et begrenset omfang. Tre av prosjektene i Oslo indre er i nærheten av kollektivknutepunkt. Utvikling i nærheten av knutepunkt for offentlig kommunikasjon er også en del av strategien til Ferd Eiendom AS og Bonum Utvikling AS. Dette tyder på at disse områdene har høyere etterspørsel og høyere tomtepris. Likevel hevder SO Eiendom at valget av dette området er risikoreducerende, og at nytten av å utvikle prosjekt her, i form av høyere salgspris og forutsigbar etterspørsel, overgår den økte kostnaden i prosjektet som følge av høyere tomtepris.

Figur 23: Offentlig kommunikasjon. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.

Offentlig kommunikasjon



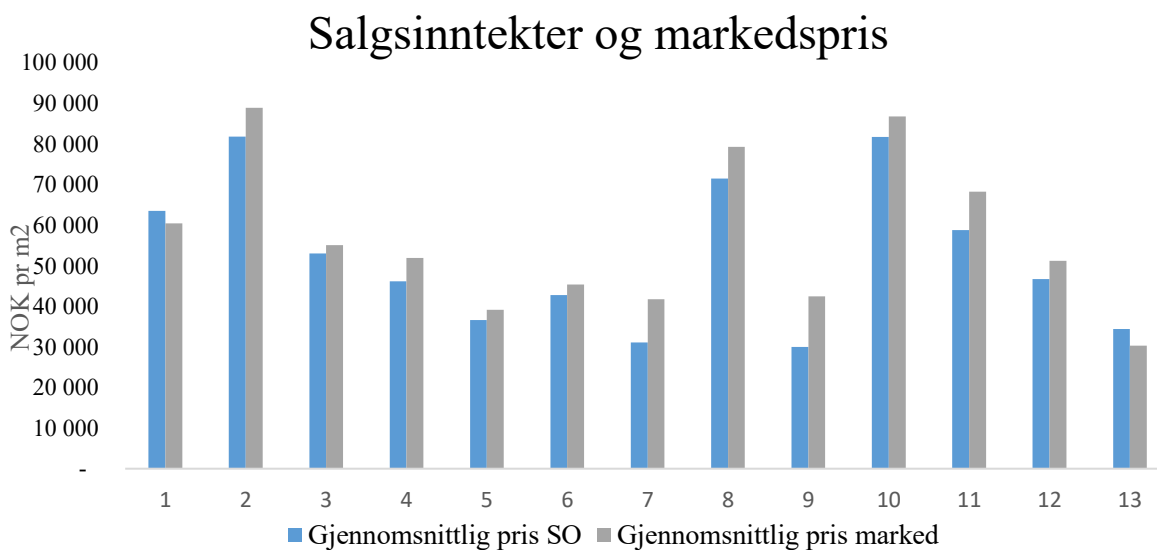
Økende avstand til sentrum og økende transportkostnader er i følge Monosentrisk byteori faktorer som påvirker boligprisene. Lenger avstand til sentrum gir lavere boligpriser. Samtidig innebærer regional plan for areal og transport blant annet at kollektivtilbudet skal forbedres i utvalgte områder. Et godt kollektivtilbud kan redusere transportkostnadene både direkte (billigere med tog enn bil) og indirekte (forkortet reisetid), og kan kompensere noe for økte transportkostnader. Satsingsområdene i regional plan for areal og transport er sammenfallende med SO Eiendoms strategi for utviklingsprosjekter. Når det kommer til valg av beliggenhet er nærhet til offentlig kommunikasjon en viktig faktor for reduksjon av markedsrisikoen.

7.2.2.2. Salgsinntekter

Som tidligere nevnt bruker eiendomsutviklere ofte et såkalt “base case” i forhåndskalkuleringen av inntektene og kostnadene til et utviklingsprosjekt. Base case er det mest sannsynlige utfallet, der beste utfall og verste utfall er tatt i betraktning. Estimatenes i kalkylen er basert på kostnadene og inntektene på tidspunktet for estimatet, og er ikke budsjettert frem i tid. Logikken er at man forutsetter samme inntektsvekst og kostnadsvekst, og dermed uendret resultatmargin. Salgsprisene fastsetter ved hjelp av verdivurderinger fra lokale eiendomsmeglere. Bransjenormen med “base case” benyttes også av Stor-Oslo Eiendom AS. Underveis i prosjektet justeres både inntekter og kostnader etter hvert som salgsprisene justeres eller kostnader påløper.

“Salgsprisene er noe lavere enn markedspris for å sikre gjennomføringen av prosjektet”. Den estimerte markedsprisen som er oppgitt i figur 24 er for det samme boligmarkedet som det aktuelle prosjektet. I tråd med SO Eiendoms uttalelse er det gjennomgående lavere salgspris i prosjektene i masteroppgaven - foruten to tilfeller. Med å bytte usikkerheten om morgendagens pris mot dagens sikre pris, fører dette indirekte til tapte salgsinntekter. Det kan være at de vurderer markedsrisikoen som høy og at de derfor velger å kjøpe seg ut av usikkerheten mot en jevn salgstakt.

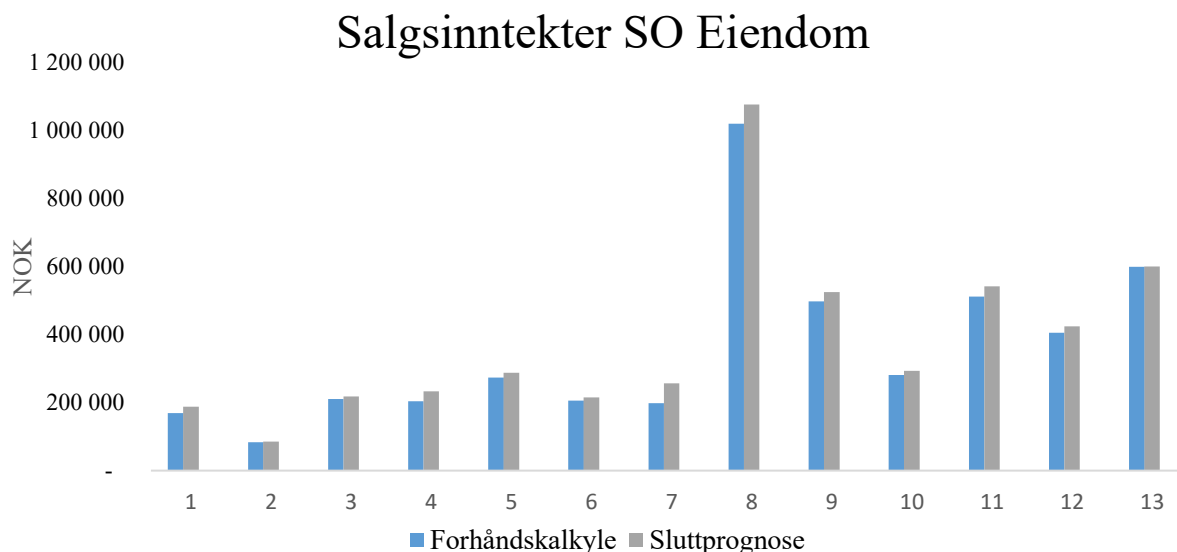
Figur 24: Sammenligning salgsinntekter og markedspris pr m2. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og Eiendomsverdi, 2017.



7.2.2.3. Salgstakt

“Salgstakten i prosjektet er en like viktig suksessfaktor som tiden fra salgsstart til byggestart. I et stigende marked ønsker man flere salgstrinn og jevn salgstakt i hele gjennomføringsfasen, da dette gir muligheten til stadig oppjustering av salgsprisen”.

Figur 25: Endringer i totale salgsinntekter fra forhåndskalkyle til sluttprognose. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.



Samtlige prosjekter har vært markedsført med fastpris, men det har vært en oppjustering av prisene underveis, da det har vært flere salgstrinn. Figur 25 viser hvordan salgsinntektene i sluttprognosene stort sett har ligget over estimerte salgsinntekter i forhåndskalkylene.

Prosjektlederne har også uttalt at det er ønskelig med flest mulig salgstrinn, da dette gir dem flere muligheter til oppjustering av salgspris. “Uavhengig av antall byggetrinn er det viktig å dele prosjektet inn i flere salgstrinn. Dette er særlig et poeng i et stigende marked, da det gir en mulighet for å skape en bedre avkastning i prosjektet.” Prosjektlederne beskrev det videre som vanskelig å tilpasse salgstakten til markedet. Samtidig som det skaper trygghet å selge alle boligene til estimert pris i en tidligere fase (for å sikre den avkastningen i prosjektet som investorene ble invitert på), begrenser dette mulighetene til å øke prosjektets avkastning. De søker å oppnå en jevn salgstakt sammen med en jevn økning i prisene underveis i prosjektets tidlige fase og produksjonsfase. Salgstakten betegnes av prosjektlederne som den viktigste indikatoren for når man skal åpne nye salgstrinn.

SO Eiendom har kommet frem til at en lavere salgssinntekt enn markedspris er det beste alternativet for dem, da det sikrer gjennomføring av prosjektet. Ved å legge seg litt under markedet går de glipp av mulig inntekt, men til gjengjeld reduserer dette markedsrisikoen ved at salgstakten opprettholdes.

7.2.2.4. Konjunktur

Tre av prosjektene hadde deler av sin levetid under finanskrisen i 2007/2008. I

intervjuene kom det frem at SO Eiendom har flere metoder for å håndtere markedsrisikoen før problemene oppstår. I et prosjekt var det vanskelig å oppnå bankens krav om at 60 prosent av prosjektet skulle være solgt før byggestart. SO Eiendom solgte i overkant av ti enheter til rabattert pris for å oppnå denne andelen og fikk dermed byggelånet de trengte for å sette i gang med byggingen. Leikvam

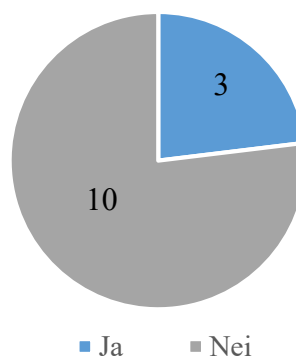
og Olsson hevder at selskapene ofte kjøper resterende leiligheter for å oppnå bankens krav. Dette bekrefter flere av prosjektlederne i SO Eiendom. I et tilfelle der SO Eiendom satt igjen med åtte leiligheter etter at salgstakten hadde stanset, ble disse solgt til en investor til en rabattert pris. I etterkant av salget var det full stans i markedet. I begge disse tilfellene solgte SO Eiendom markedsrisikoen knyttet til det resterende salget, mot en sikker lavere salgssinntekt.

I et tredje prosjekt var det fortsatt usolgte leiligheter etter av prosjektet var ferdigstilt. Her valgte SO Eiendom å leie ut de resterende leilighetene. Etter omtrent 1,5 år var det oppgang i markedet og SO Eiendom fikk solgt leilighetene.

Dette viser at det fortsatt er muligheter for gjennomføring i et dårligere marked. “Flere utganger av et prosjekt er den beste risikostyringen av markedsrisikoen”. Under finanskrisen klarte SO Eiendom å beholde kontinuiteten i salgsprosessen, og forhindre større forsinkelser. “Hovedfokus er å gi investorene i prosjektet den avkastningen på egenkapital de ble invitert

Figur 26: Prosjektets levetid i finanskrisen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og fremdriftsplaner.

Levetid i 2007/2008



på.” Prosjektlederne hevder at de klarte å ferdigstille prosjektene med et resultat som ga denne avkastningen. Samtidig har en prosjektleder hevdet at “prosjektet ble reddet av et godt marked”. Dette underbygges av lignende utsagn i omtrent halvparten av prosjektene, der det hevdes at prosjektets utfall var avhengig av et godt marked. Her uttaler noen prosjektledere at de er usikre på om de kunne levert prosjektet til den gitte avkastningen i et dårligere marked. I en situasjon der eierne i utviklingselskapet kjøper leiligheter selv, kan man hevde at det virker risikoreduerende i det aktuelle prosjektet, men at resultatet i utviklingselskapet ser bedre ut enn det som er tilfellet for totaliteten.

7.2.2.5. Segment

SO Eiendom gjør en mulighetsstudie for å vurdere potensielle kjøpere til prosjektet og konkurrerende tilbud i markedet. I tråd med disse vurderingene finner de type boliger, størrelser på boligene og hvilke kvaliteter som er viktige for kjøpegruppene. Når standarden er godt tilpasset segmentet, reduseres markedsrisikoen. I fem av prosjektene med stor tilbudskonkurranse valgte prosjektlederne å tilby en høyere standard enn konkurrerende prosjekter. De hevder at dette er en suksess fordi det gir raskere salgstakt, kort tid fra salgsstart til byggestart samt sikrer gjennomføringen av prosjektet.

En av prosjektlederne uttalte at: “Ved kjøp av tomter utenfor Oslo indre blir det gjort mer omfattende mulighetsstudier.” Dette har blitt bekreftet av flere prosjektledere. En mer omfattende mulighetsstudie, bør gi en bedre forståelse av demografien og den potensielle kjøpegruppen. Denne type analyse var mindre omfattende i de prosjektene som lå i Oslo indre, da markedsrisikoen ble vurdert som lavere i dette området. Mulighetsstudier i randsonen er mer omfattende fordi etterspørselen er lavere enn i sentrum.

7.2.3. Ferdigstillingsrisiko

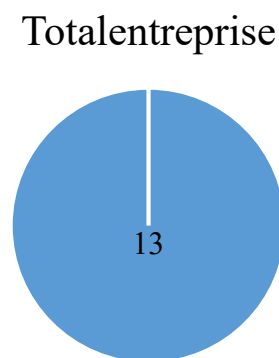
Ferdigstillingsrisikoen er den risikoen SO Eiendom oppfatter som den laveste risikoen av de tre risikoelementene. Hovedårsaken til dette er avtalene som ligger til grunn for gjennomføringen og ferdigstillingen av prosjektet. Dette rammeverket er innarbeidet gjennom mange år i samarbeid mellom byggherrer og entreprenører. På bakgrunn av dette mener SO Eiendom at de styrer ferdigstillingsrisiko gjennom god håndtering av kontrakter som tydeliggjør ansvar og roller.

7.2.3.1. Entreprisemodell og avtalevilkår

Samtlige av prosjektene har benyttet entreprisemodellen totalentreprise (figur 27).

Figur 27: Entreprisemodell. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.

Tre av disse var rene totalentrepriser uten noen særskilte vilkår utover standarden til Stor-Oslo Eiendom AS. Det var syv prosjekter som hadde særskilte vilkår der det var avtalt åpen bok med kostnadstak. Videre var det en samspillsavtale med deling av besparelser mellom byggherre og entreprenør. I to av prosjektene var det totalentreprenører, en for grunnarbeidet og en for byggingen. SO Eiendom oppgir at de benytter totalentreprise fordi det er “risikoreduserende, da de selger risiko”. Dette er også i ferd med å bli en bransjenorm. De hevder det er risikoreduserende fordi kostnader låses i en tidlig fase i prosjektet. En av ulempene med totalentreprise er byggherrens usikkerhet knyttet til totalentreprenørens kostnader. Dette skyldes begrenset innsyn.



I over halvparten av prosjektene var det tilleggsvilkår til entreprisekontrakten som omfattet “åpen bok” med kostnadstak og en fordeling mellom byggherre og entreprenør dersom det er besparelser i entreprisekostnadene (figur 28). Ved å benytte seg av en “åpen bok” er alle tall kjent for begge parter. Prosjektlederne mener at dette er en “reduksjon av usikkerhet knyttet til entreprisekostnadene underveis i prosjektet”. Gjennom byggeprosessen kan SO Eiendom ha et aktivt forhold til de ulike kostnadspostene og om man vil forenkle løsninger (Leikvam & Olsson 2014, s. 75).

Det var videre avtalt et kostnadstak, som består av en fast og bevegelig kostnadsandel i kontrakten. Den faste kostnadsandelen dekker entreprenørens honorar og administrasjonskostnader på byggeplassen. Den bevegelige delen dekker kostnader som leveranser/underentrepriser/rigg og drift. I den bevegelige delen er det også avtalt et fast beløp. Ved å ta i bruk en avtale med et kostnadstak låser SO Eiendom kostnadene for entreprisen og reduserer risikoen for at entreprisen vil koste mer enn

budsjettet/avtalt. Entrepriekostnaden utgjør omtrent 65-70 prosent av totalkostnaden i prosjektene. Derfor hevder flere prosjektledere at nytten av bedre kostnadsstyring i prosjektet overgår merkostnaden for denne entreprisemodellen. For SO Eiendom er det også viktig å gi investorene “den avkastningen de ble invitert på”, derfor kan kostnaden for reduksjon av ferdigstillingsrisiko virke hensiktsmessig i den grad kostnaden ikke medfører at forventet totalavkastning blir lavere enn “lovet”.

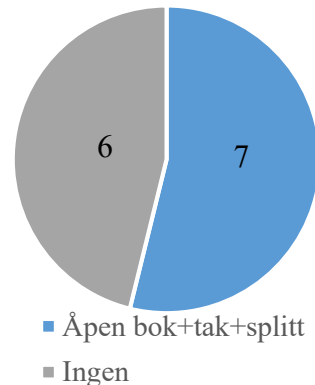
Et annet element SO Eiendom tar i bruk i flere av entreprisene er en profitt-splitt mellom seg og entreprenøren. Denne delen er direkte koblet til kostnadstaket. Dette er et punkt i kontrakten som sier at dersom entreprenøren finner besparelser i den bevegelige delen, men under kostnadstaket i kontrakten, skal besparelsene fordeles mellom entreprenør og byggherre. Under det samme punktet i kontrakten står det at dersom entreprisekostnadene overskrider det som står i kontrakten, må entreprenøren ene og alene legge ut for de ekstra kostnadene. Bruken av disse tilleggsvilkårene er risikoreduserende for SO Eiendom fordi det gir entreprenøren et insentiv til å finne besparelser, samt låser entreprisekostnadene.

I fem av prosjektene var totalentreprenøren også medeier i utviklingsselskapet.

Prosjektlederne mener at “dette ikke virker som et insentiv for at totalentreprenøren skal oppfylle sine forpliktelser”. Samtidig kan man hevde at dette bidrar til sammenfallende interesser mellom SO Eiendom og entreprenør, i likhet med tilleggsvilkår som fordeling av besparelser.

Figur 28: Tilleggsvilkår entreprisen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og entreprisekontrakter.

Tilleggsvilkår entreprisen



7.2.3.2. Forsinkelser

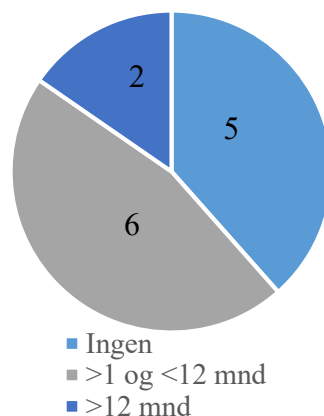
Forsinkelser utgjør en stor risiko for SO Eiendom fordi dette gjerne medfører økte kostnader. Fem av prosjektene var ikke forsinket. Seks av prosjektene var forsinket innenfor ett år, mens to prosjekter var forsinket mer enn et år (figur 29).

Årsakene til forsinkelsene (figur 30) skyldes hovedsakelig vanskelige grunnforhold (mer om dette under grunnforhold). Videre har det vært forsinkelser som følge av myndighetsbehandling. I ett prosjekt var det et tungt marked som førte til forsinkelsen, mens det var andre forhold i to av de forsinkede prosjektene. Her er det noe manglende datagrunnlag, men vi drøfter funnene som er relevante.

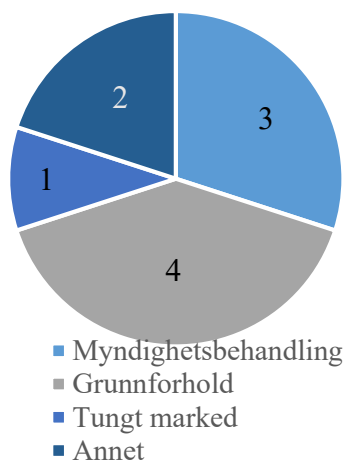
Prosjektlederne påpeker noen faktorer som kan styre prosjektets ferdigstillingsrisiko for å unngå forsinkelser. En prosjektleder sa at: "Et grunnleggende forhold er kontrakten som ligger til grunn for oppdraget." Lignende utsagn i dybdeintervjuene bekreftet dette. I gjennomgangen av entreprisekontraktene, fant vi at SO Eiendom har krav på dagmulkt for forsinkelser fra totalentreprenøren i samtlige prosjekter. Ifølge flere prosjektledere er dette risikoreducerende for forsinkelser.

Figur 29: Forsinkelser i prosjektene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og fremdriftsplaner.

Forsinkelser



Figur 30: Årsaken til forsinkelsen. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer.

Årsak forsinkelse
(av 8 prosjekter med forsinkelse)

Byggherre har ansvaret for leveranse i rett tid til kjøper, der kjøper kan kreve dagmulkt ved forsinkelser. I flere dybdeintervjuer kom det frem at prosjektene ikke har havnet i ansvar (dagmulkt) for forsinkelser overfor kjøper, uten at det har vært dekket av dagmulkt fra entreprenøren.

En prosjektleder sa at: "Milepælsfakturering forhindrer forsinkelser fordi entreprenøren må sikre sin egen likviditet". Flere prosjektledere bekreftet at dette virker risikoreducerende. Årsaken til dette er at totalentreprenøren fakturerer SO Eiendom underveis i produksjonsfasen ettersom milepæler nås. For å få betalt må leveransen være ferdigstilt. I noen prosjekter benyttes en fordeling av besparelser, hvilket også kan innebære ferdigstilling før planlagt. Videre kan man hevde at totalentreprenørens eierinteresser i utviklingsselskapet er et insentiv for å opprettholde den planlagte fremdriften. Styringsverktøyene som skal forhindre forsinkelser i gjennomføringsfasen er hovedsakelig knyttet til forholdet mellom totalentreprenøren og SO Eiendom. Verktøyene som benyttes kan virke motiverende for totalentreprenøren. Økt fortjeneste i utviklingsselskapet er positivt dersom totalentreprenøren har eierinteresser. Det kan også være fordelingen av besparelser som kommer totalentreprenøren til gode.

Det er usikkert i hvilken grad SO Eiendom kan risikostyre forsinkelser som skyldes myndighetsbehandling, et dårlig marked eller andre forhold. Forsinket myndighetsbehandling kan muligens unngås ved en god dialog med planmyndighetene. Risikoen er likevel tilstede da dialogen i forkant ikke nødvendigvis gir det ønskede resultatet. Videre har vi sett et tilfelle av saksbehandlingsfeil, som medførte omregulering og en større forsinkelse i et prosjekt.

Hensikten med masteroppgaven er ikke å studere sammenhenger, da utvalget er noe knapt. Likevel ønsker vi å kommentere at forsinkelser i prosjektene der entreprenøren er medeier i utviklingsselskapet, skyldes forhold utenfor entreprenørens ansvar (myndighetsbehandling, marked). Samtidig hevder flere prosjektledere at entreprenørens eierinteresser i prosjektet ikke reduserer forsinkelser fra entreprenørens side.

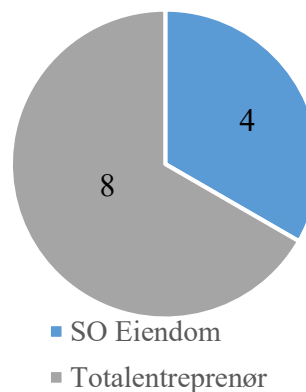
7.2.3.3. Grunnforhold

Ukjente grunnforhold som forurensning, kulturminner, leire, avstand til fjell og nabobygg kan skape forsinkelser, kostnadsoverskridelser og konflikt mellom entreprenør og byggherre. Derfor er det viktig at ansvarsfordelingen er spesifisert i kontrakten. I innledende møter med SO Eiendom ble det sagt at: “Det er strategisk stadfestet at vi alltid forsøker å overføre ansvaret for grunnforhold og forprosjekt til entreprenøren.” I dybdeintervjuene kom det frem at det kun var fire prosjekter i studien hvor SO Eiendom hadde ansvaret for grunnforholdene. Et prosjekt har vi ikke datagrunnlag for og i de ni resterende var ansvaret overført til entreprenøren. Samtidig som SO Eiendom i stor grad har redusert risikoen for vanskelige grunnforhold, har det forekommet grunnforhold som entreprenøren har hevdet var utenfor det de kunne forvente. I disse tilfellene var dette en konflikt mellom SO Eiendom og entreprenør, som følge av at entreprenøren ikke regnet det som deres fulle ansvar etter entreprisekontrakten. I dybdeintervjuene bekrefter SO Eiendom at ansvarsoverføringen ikke sikrer SO Eiendom fullstendig mot risikoen. Likevel hevder prosjektlederne at det har en effekt at ansvarsforholdet er kontraktsfestet, da det medfører at entreprenøren etterstreber å unngå forsinkelsen.

Kunnskap og asymmetrisk informasjon i favør av SO Eiendom kan snu risiko til en positiv situasjon. Dette var tilfellet i et prosjekt, der det var usikkerhet knyttet til forurensning i grunnen. I dette tilfellet hadde SO Eiendom mer informasjon om graden av forurensning i grunnen, noe som ga dem en forretningsmulighet. De kjøpte ansvaret for grunnforhold/forurensning fra grunneier til en relativt lav pris, noe som ga prosjektet et bedre resultat.

Figur 31: Ansvarlig for grunnforholdene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og entreprisekontrakter.

Ansvar grunnforhold



7.2.3.4. Kostnadsrammene

“Kostnadsstyring er en viktig del av prosjektets risikostyring.” SO Eiendom har som tidligere nevnt fokus på at prosjektets avkastning skal være i henhold til den avkastningen investorene ble invitert med på. Tidligere har vi sett på salgsinntektene og vi skal her se på kostnadene.

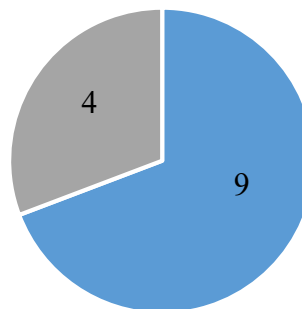
En prosjektleder sa: “Vi benytter alltid base case for å estimere kostnader til forhåndskalkylene.” Dette var det enighet om i samtlige dybdeintervjuer. Base case er det mest sannsynlige utfallet, der beste utfall og verste utfall er tatt i betraktning. Denne metoden bygger på at økningene i kostnader og inntekter er lik, og at man estimerer en kalkyle med prisestimer for det aktuelle tidspunktet. Det kom frem i intervjuene at: “Det er usikkert om base case-estimer er den beste metoden for å beregne kalkyler.” Med dette menes estimatene til forhåndskalkylene. Flere prosjektledere fortalte at det er en stadig diskusjon og vurdering internt i SO Eiendom, om de skal fortsette å utarbeide forhåndskalkyler med base case-estimer. En prosjektleder kommenterte at: “Kostnader har økt mer enn inntekter i et historisk perspektiv” og hevdet at man “kanskje burde inkludere indeksreguleringen i tillegg til en avsetning for uforutsette kostnader”. Basert på gjennomgang av kalkylene, har kostnadene i prosjektene oversteget de forhåndskalkulerte estimatene i samtlige prosjekter. Avviket fra forhåndskalkylen varierte fra 0,2 prosent til 22 prosent. Gjennomsnittlig var avviket på 6,5 prosent (median 4,5 prosent). I samtlige prosjekter var det gjort en avsetning for uforutsette kostnader. Gjennomsnittlig utgjorde denne avsetningen 3,5 prosent. Samtidig hevder en prosjektleder at: “Et avvik i totale kostnader rundt fire prosent tilsvarer indeksreguleringen.”

Samtlige prosjektledere ble spurt om prosjektet ble levert innenfor kostnadsrammen.

Responsen var at det hovedsakelig var innenfor kostnadsrammen, medregnet avsetningen til

Figur 32: Avvik i totale kostnader i prosjektene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og kalkyler.

Avvik totale kostnader



- Negativt avvik > avsetninger uforutsette kostnader
- Avvik < avsetning uforutsette kostnader

uforutsette kostnader. Det ble opplyst at: “Posten for uforutsette kostnader også skal dekke indeksregulering som medfører økning i kostnader.”

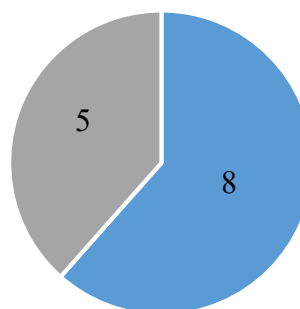
Det er usikkert om base case er en god metode for kostnadsstyring. Dette i lys av at den historiske kostnadsveksten har vært større enn inntektsveksten, samt at kostnadene i ni prosjekter har økt mer enn avsetningen til uforutsette kostnader. Videre var den gjennomsnittlige kostnadsøkningen i prosjektene over seks prosent. Det kan være tilfeller der vi ikke hadde de korrekte kalkylene for slik sammenligning.

Entreprisekostnadene utgjorde mellom 65 til 70 prosent av totale kostnader i de fleste prosjektene. Dette utgjorde dermed den største kostnadsposten i prosjektene. Vi har sett på kalkylene, om det er noen avvik i de estimerte entreprisekostnadene i forhåndskalkylene i forhold til entreprisekostnadene i sluttprognosene. Fire av prosjektene hadde positivt avvik, mens åtte hadde negativt avvik. Ett prosjekt hadde estimert lik entreprisekostnad i forhåndskalkyle og sluttprognose.

Forhåndskalkylene blir presentert for investorer når det skal vurderes om man skal investere i prosjektet. Det kan tyde på at estimerte entreprisekostnader i forhåndskalkylene er noe optimistiske, da åtte prosjekter hadde økte entreprisekostnader fra forhåndskalkylene til sluttprognosene. Samtidig kan det være problematisk å estimere entreprisekostnadene i oppstartsfasen, da det er usikkerhet knyttet til tilgangen på entreprenørtjenester. I et marked med høy byggeaktivitet kan det være knapphet på entreprenører. Med høy etterspørsel etter entreprenørtjenester i markedet, øker entreprisekostnadene.

Figur 33: Avvik i entreprisekostnadene. Kilde: Egenprodusert, basert på dybdeintervjuer og kalkyler.

Entreprisekostnad



- Negativt avvik fra forhåndskalkyle
- Ikke negativt avvik

8. Konklusjon

8.1. Risikostyring i SO Eiendom

Risikostyring i SO Eiendom fremstår som mer erfaringsbasert enn teoribasert. Likevel ser vi at avstanden mellom teori og praksis ikke er så stor, da vi finner flere likheter mellom prosessene de benytter og teorien. Overordnet benytter de en kvalitativ og en kvantitativ fase, i likhet med samtlige av de teoribaserte modellene for risikostyring som vi har analysert.

Hovedtrekket i den teoribaserte kvalitative fasen er at prosjektgruppen kartlegger all potensiell risiko. Risikoelementene vurderes og det utveksles erfaringer fra tidligere prosjekter. Metodikken som anvendes av SO Eiendom er ganske lik, ved at de først har en prosess der prosjektgruppen identifiserer potensiell risiko. Prosjektgruppen vurderer risikoelementene og det utveksles erfaringer fra tidligere prosjekter.

Vi finner noen likheter mellom de teoribaserte modellene for risikostyring og SO Eiendoms kvantitative prosess. Hovedsakelig dreier dette seg om utarbeidelse av forhåndskalkyler og sensitivitetsanalyser. Dette er spesifiserte elementer vi finner igjen i både PRAM, RAMP og Suksessivprinsippet. I detaljene for håndteringen av risiko finner vi flere likheter med både ISO31000 og PRAM. Dette eksemplifiseres ved at SO Eiendom responderer på risikoen umiddelbart eller gjennom beredskap: "Det er viktig med flere mulige utganger for et prosjekt, fordi det gir oss valgmuligheter når det kommer til håndteringen av risikoen".

Det er også noen verktøy i den teoretiske risikostyringen som ikke benyttes av SO Eiendom. En videreutvikling av risikostyringen kan baseres på noen av elementene de ikke benytter i dag. Som de selv poengterer, kan det være vanskelig å vurdere ekstremverdiene og hvor galt det kan gå i et utviklingsprosjekt.

8.2. Håndtering av risikoelementene

8.2.1. Reguleringsrisiko

SO Eiendom tar lite reguleringsrisiko knyttet til reguleringsformålet. I 10 av 13 prosjekter var tomten allerede regulert til utviklingsformålet. Dialog med planmyndighet ble gjort i et fåtall av prosjektene, selv om flere prosjektledere hevdet at dette er risikoreducerende. Vi har funnet tilfeller der dette har vært risikoreducerende, samt tilfeller der en bedre dialog med planmyndighet kunne vært fordelaktig. SO Eiendom etterstreber utvikling som er i tråd med reguleringsplanen, da dette reduserer reguleringsrisikoen. Mindre avvik fra reguleringsplanen gir lettere dispensasjon enn større avvik, men dette vurderes i hvert enkelt prosjekt.

8.2.2. Markedsrisiko

SO Eiendom ser ut til å gjennomføre tiltak for å redusere markedsrisiko. Noen av disse tiltakene kan medføre lavere avkastning/resultat i prosjektet, herunder eksponering i et marked med nærhet til offentlig kommunikasjon (høyere tomtepris) og lavere salgspriser enn markedspris. SO Eiendom hevder at eksponering i et marked med nærhet til offentlig kommunikasjon er risikoreducerende, og at nytten av å utvikle prosjektet her overgår risikoen som knytter seg til høyere tomtepris. Ved å ha lavere salgspriser enn markedspris går SO Eiendom glipp av mulig inntekt. Til gjengjeld reduserer dette markedsrisikoen ved at salgstakten opprettholdes og sannsynligheten for gjennomføringen av prosjektet øker. SO Eiendoms forretningsmodell (opprettet utviklingsselskap sammen med ulike investorer for hvert prosjekt) kan innebære at gjennomføringen av prosjektet men den avkastningen investorene ble invitert med på, er viktigere enn å maksimere prosjektets potensielle avkastning. Samtidig etterstreber de å ha flere salgstrinn i hele gjennomføringsfasen, da dette gir muligheten til stadig oppjustering av salgsprisen (i et stigende marked).

Ytterligere tiltak de benytter for å redusere markedsrisikoen er diversifisering av porteføljen. I utviklingsprosjektene i denne analysen, skjer dette gjennom ulik beliggenhet og utviklingsprosjekter som tilpasses ulike segment. Videre hevdet SO Eiendom at: "Flere mulige utganger av et prosjekt er den beste risikostyringen av markedsrisikoen". Med dette

mener de at fleksibilitet, ved blant annet å kunne selge deler eller hele utviklingsselskapet før prosjektet er ferdigstilt, er risikoreduserende.

8.2.3. Ferdigstillingsrisiko

SO Eiendom gjennomfører flere tiltak for å redusere ferdigstillingsrisikoen. Samtlige av prosjektene har benyttet totalentreprise. Ved å ta i bruk en totalentreprise låser SO Eiendom kostnadene for entreprisen og reduserer risikoen for at entreprisen vil koste mer enn budsjettet/avtalt. Flere prosjektledere hevder at nytten av bedre kostnadsstyring i prosjektet overgår merkostnaden for denne entreprisemodellen. Tilleggsvilkår til entreprisekontrakten som omfatter åpen bok med kostnadstak og en fordeling av besparelser mellom byggherre og entreprenør, benyttes hyppig. For SO Eiendom er det viktig å gi investorene “den avkastningen de ble invitert på”, derfor kan kostnaden for reduksjon av ferdigstillingsrisiko virke hensiktsmessig.

Styringsverktøyene som skal forhindre forsinkelser i gjennomføringsfasen er hovedsakelig knyttet til forholdet mellom totalentreprenøren og SO Eiendom. Incentivene mot forsinkelser er dagmulkt, milepælsfakturering, eierinteresser i utviklingsselskapet og fordeling av besparelser. Det er strategisk stadfestet at SO Eiendom forsøker å overføre ansvaret for grunnforhold til entreprenøren. Likevel skyldes forsinkelser i denne analysen oftest vanskelige grunnforhold. SO Eiendom bekrefter at ansvarsoverføringen ikke sikrer SO Eiendom fullstendig mot ferdigstillingsrisikoen.

Prosjektlederne hevder at prosjektene leveres innenfor kostnadsrammen, noe vi ikke finner igjen i alle kalkylene. Det prosentvise avviket i totale kostnader, i forhold til avsetninger til uforutsette kostnader, viser at avviket hovedsakelig er større enn avsetningene.

8.2.4. Avslutning

Oppsummert virket SO Eiendom i stor grad villige til å betale for å redusere risikoen, ved blant annet kjøp av ferdig regulerte tomter i områder med høy etterspørsel (høy tomtekostnad) og utelukkende bruk av totalentrepriser (den dyreste entreprisemodellen). Det ser også ut til at "låsing" av både inntekter og kostnader er viktig, for også å "låse" avkastningen. Dette henger antageligvis sammen med SO Eiendoms fokus på å sikre investorene den avkastningen de var invitert på.

Likevel var det områder der det var mer utfordrende å betale seg ut av risikoen, som for eksempel uforutsette grunnforhold der entreprenøren i utgangspunktet hadde fått betalt for å ta ansvaret. Videre fremhevet SO eiendom at de hadde god kostnadskontroll i sine prosjekter, samtidig som kostnadsøkningen i prosjektene gjennomsnittlig var over seks prosent. Det er også flere tilfeller der de uttaler at de ble "reddet av markedet", i form av at uforutsette positive avvik i salgsinntektene oversteg de uforutsette kostnadsøkningene. På bakgrunn av dette kan man stille spørsmål ved hvorvidt risikohåndteringen hadde fremstått som tilfredsstillende dersom boligmarkedet ikke hadde hatt høy prisvekst (i den analyserte perioden).

Videre studie

Risikostyring har vært et spennende tema å jobbe med. Samtidig har vi blitt godt kjent med prosessene for risikostyring i SO Eiendom gjennom hele prosjektets levetid.

I en videre studie kunne det vært interessant å gjennomføre en kvantitativ studie for å se i hvilken grad de risikoreducerende tiltakene (blant annet kjøp av ferdig regulerte tomter med høyere tomtepris, lavere salgsinntekter enn markedspris for å sikre gjennomføringen, totalentreprise, tilleggsvilkår til entreprisekontrakten) gir høyere risikojustert avkastning.

Kilder/referanser

- Askheim, S., 2011. *Store Norske Leksikon - Stor-Oslo*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/Stor-Oslo>
[Funnet 22 Februar 2017].
- Aven, T., 2016. *Store Norske Leksikon - Risiko*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/risiko>
[Funnet Januar 2017].
- Aven, T., 2016. *Store Norske Leksikon - Risikostyring*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/risikostyring>
[Funnet 22 Mars 2017].
- BBC, 2014. *Settlement in urban areas*. [Internett]
Available at:
http://www.bbc.co.uk/bitesize/ks3/geography/spaces/settlement_urban/revision/4/
[Funnet 02 Mai 2017].
- Bjørkholt, A. S., 2016. *Byutvikling - fordeling av planskapt arealverdier*. [Internett]
Available at: <http://www.nenyheter.no/44286>
[Funnet November 2016].
- Briner, W., Hastings, C. & Geddes, M., 2014. *Prosjektledelse*. 1. red. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Bøvre, H., 2016. *4-Kvadrantsmodellen. Tilbuds- og etterspørsselfunksjonen*, Ås: NMBU.
- Christensen, J., 2016. *DN.no - Vil gjøre leiligheter 130.000 kroner billigere*. [Internett]
Available at: <http://www.dn.no/nyheter/2016/11/08/2137/Politikk/vil-gjore-leiligheter-130000-kroner-billigere>
[Funnet 2 Mai 2017].
- Dalen, M., 2008. *Validitet og reliabilitet i kvalitativ forskning*. s.l.:s.n.
- Drevland, F., 2013. *Kostnadsestimering under usikkerhet*, Trondheim: Fagtrykk.
- Fjell, A., 2015. *Byggesak og prosjektadministrasjon*, Ås: NMBU.
- Gamlem, S.-I. & Solheim, J., 2017. *Garantireglene i bustadoppføringslova – hva er status?*. [Internett]
Available at: <http://www.estatenyheter.no/2017/01/10/garantireglene-bustadoppforingslova-status>
[Funnet 7 April 2017].
- Geltner, D., Miller, N., Clayton, J. & Echholtz, P., 2014. *Commercial Real Estate Analysis and Investments*. 3. red. s.l.:OnCourse Learning.
- Grønning, T. B., 2014. *E24 - Pass opp for disse nybolig-fellene*. [Internett]
Available at: <http://e24.no/privat/eiendom/pass-opp-for-disse-nybolig-fellene/22784085>
[Funnet 21 Mars 2017].
- Houck, L. D., 2015. *Aktører og faser*, Ås: NMBU.
- Houck, L. D., 2015. *Entrepriseformer*. Ås: NMBU.
- Houck, L. D., 2015. *Generell prosjektteori*. Ås: NMBU.
- Houck, L. D., 2015. *Usikkerhetsstyring*. Ås: NMBU.
- Huseiernes Landsforbund, 2017. *Boligmarkedet 2017 Nr 1*, Oslo: Huseiernes Landsforbund.

- Institute of Civil Engineers, 2014. *Risk Analysis and Management for Projects (RAMP)*. 3. red. London: ICE publishing.
- Jansen, E. S., 2011. *Hva driver utviklingen i boligprisene?*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/artikler-og-publikasjoner/hva-driver-utviklingen-i-boligprisene>
[Funnet 4 April 2017].
- Johannessen, E., 2014. *Byggejuss.no*. [Internett]
Available at: <http://byggejuss.no/garantier-i-entrepriseforhold-en-selvfolge-til-potensielt-besvaer/>
[Funnet 19 Mars 2017].
- Klakegg, O. J. & Lichtenberg, S., 2015. *NTNU Prosjektledelse - Hvordan få bedre kontroll med usikkerhet i prosjektledelse*. [Internett]
Available at: <https://www.prosjektledelsenntnu.com/single-post/2015/04/09/HVORDAN-F%C3%85-BEDRE-KONTROLL-MED-USIKKERHET-I-PROSJEKTLEDELSE>
[Funnet 8 Mars 2017].
- Kollveit, B. J., Lereim, J. & Reve, T., 2009. *Prosjekt*. 3. red. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lark, J., 2015. *ISO31000 - A practical guide for SMEs*, Geneve: ISO.
- Lichtenberg, S., 2005. *The Successive Principle - a scientific crystal ball for management*. Ukjent: Lichtenberg.
- Miljøverndepartementet, 2015. *Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus*, Oslo: Akershus Fylkeskommune og Oslo kommune.
- Myrvold, T. M., Strand, A., Holm, A. & Hansen, T., 2002. *Kommunal boligpolitikk - fragmentert og reaktiv*, Oslo: NIBR.
- Norges Bank, 2017. *Endringer i styringsrenten*. [Internett]
Available at: <http://www.norges-bank.no/pengepolitikk/Styringsrenten/Styringsrenten-Oversikt-over-rentemoter-og-endringer-i-styringsrenten/>
[Funnet Februar 2017].
- Norris, C., Perry, J. & Simon, P., 2000. *Project Risk Analysis and Management*, Buckinghamshire: The Association for Project Managers.
- Oslo Velforbund, 2014. *Prosesser knyttet til behandling av reguleringsplaner i Oslo kommune*. [Internett]
Available at: <http://www.kuv.no/info/planprosess.shtml>
[Funnet 24 Februar 2017].
- Pareto Bank ASA, 2015. *Boligmarkedet - Tipper vektskålen?*. [Internett]
Available at:
<http://www.anpdm.com/newsletterweb/4242594B764045504672414659/484150447242435C457147455C43>
[Funnet Mars 2017].
- Peiser, R. B. & Hamilton, D., 2012. *Professional real estate development: The ULI guide to the business*. 3. red. Washington: Urban Land Institute.
- Regjeringen, 2016. *Fastsetter ny boliglånsforskrift*. [Internett]
Available at: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fastsetter-ny-boliglansforskrift/id2523967/>
[Funnet Februar 2017].

- Røsnes, A. E. & Kristoffersen, Ø. R., 2014. *Eiendomsutvikling i tidlig fase*. 2. red. Oslo: Senter for eiendomsfag.
- Sander, K., 2016. *estudie.no*. [Internett]
Available at: <https://estudie.no/risiko-typer-systematisk-og-usystematisk-risiko/>
[Funnet 03 Mars 2016].
- Senter for eiendomsfag, 2014. *Ord og uttrykk innen eiendomsutvikling*. Oslo: Senter for eiendomsfag.
- Senter for eiendomsfag, 2017. *Senter for eiendomsfag*. [Internett]
Available at: <http://www.eiendomsfag.no/>
[Funnet 24 April 2017].
- SSB, 2015. *Boforhold, registerbasert, 1. januar 2015*. [Internett]
Available at: <http://ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/boforhold>
[Funnet 01 mai 2017].
- SSB, 2017. *Arbeidskraftundersøkinga, sesongjusterte tal, januar 2017*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/akumnd>
[Funnet 04 April 2017].
- Steien, K., 2012. *Utbyggingsavtaler og forutsigbarhet i utbyggers bidrag*, Ås: Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet.
- Stor-Oslo Eiendom AS, 2017. *Stor-Oslo Eiendom - Om oss*. [Internett]
Available at: <http://www.soeiendom.no/om-oss/>
[Funnet 4 April 2017].

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørsmål til intervju med eiendomsutviklerne (Stor-Oslo Eiendom AS, Bonum Utvikling AS og Ferd Eiendom AS)

Vedlegg 2: Spørsmål til dybdeintervju med prosjektlederne i Stor-Oslo Eiendom AS

Vedlegg 3: Samtykke til deltakelse i studie

Vedlegg 1

Spørsmål om risiko til eiendomsutviklerne Ferd Eiendom AS, Bonum Utvikling AS og Stor-Oslo Eiendom AS

- 1) Hvor mange prosjekter har dere til enhver tid og omtrent hvor mange boliger bygger dere pr år?
- 2) I hvilket geografisk område driver dere eiendomsutvikling?
- 3) Hvilke faser i eiendomsutviklingen tar dere del i?
- 4) Hvilke oppgaver i utviklingsprosessen gjør dere selv?
- 5) Hvordan definerer dere risiko?
- 6) Hvordan påvirker prosjektets geografiske plassering risikoen i prosjektet?
- 7) Man kan hevde at ulike geografiske områder for eiendomsutviklingen i SO er en type porteføljediiversifisering. Er du enig eller uenig, og hvorfor?
- 8) Kjøper dere tomter som krever full omregulering?

Vedlegg 2

Spørsmål til dybdeintervju med prosjektlederne i Stor-Oslo Eiendom AS **Reguleringsrisiko**

Behandlingstid pbe, utnyttelse vs reguleringstid (endringer kommunestyre)

1. Hva var tomten regulert til før den ble kjøpt? (kommuneplan og reguleringsplan)
2. Hadde dere en dialog med pbe vedr utnyttelse og bruk av tomten før dere kjøpte den?
3. Hadde det noen risikoreduserende virkning? (behandlingstid, usikkerhet u-grad etc)
4. Hvor lang var behandlingstiden fra søknad om rammetillatelse til rammetillatelse ble gitt?
5. Var behandlingstiden innenfor deres estimerte tidsramme?
6. Hvordan kom dere frem til prosjektets u-grad?
7. Hvilken u-grad fikk prosjektet?

Tomteforhold

8. Kjente dere til noen utfordringer med grunnforholdene før byggestart? (forurensning/kulturminner/leire)
9. Støtte dere på uventede grunnforhold etter byggestart?
10. Kjente dere til noen verneverdige forhold på tomten før byggestart? (bygninger etc)
11. Fikk dere noen pålegg i forbindelse med verneverdige forhold?
12. Hvordan påvirket det prosjektet?

Markedsrisiko

Fremdriften i prosjektet

13. Ble prosjektet forsinket?
14. Hvis ja, hvorfor?
15. Kunne dette vært forhindret?

Boligpriser

16. Hvilke faktorer tok dere med i forhåndsvurdering av utsalgsprisene? Og hvordan?
17. Hvordan justerte dere utsalgsprisene for markedsrisiko i forhåndskalkylene?

18. Gjorde dere noen justeringer av utsalgsprisen i salgsprosessen? Hvordan?

Salg/Forsalg

19. La dere beliggenheten til grunn ved kjøpet av tomten?

20. Hvordan var salgsprisene i forhold til utsalgspris i forhåndskalkylene?

21. Hvor stor andel solgte dere før byggestart?

22. Hvor lang tid tok det fra salgsstart til byggestart?

23. Hvor lang tid tok salgsprosessen?

Fiansieringsrisiko (lånevilkår, tilgang kapital fra investorer)

24. Var det usikkerhet i prosjektet som gjorde at investorene krevde høyere avkastning?

25. Hvordan møtte dere et slikt krav?

26. Var det usikkerhet i prosjektet som påvirket lånevilkårene fra banken? Hvordan?

Ferdigstillingsrisiko

Overlevering

27. Ble prosjektet levert til kjøper innenfor den planlagte tidsrammen?

28. Hvis nei, hvorfor ikke?

29. Hvilken merkostnad medførte dette?

30. Hvem måtte dekke merkostnaden?

Insentiver / profitt-splitt

31. Hadde entreprenøren noen insentiver for å bli ferdig før tiden?

Prosjektets kostnadsramme

32. Ble prosjektet levert innenfor kostnadsrammene?

33. Hvis nei, hvorfor ikke?

Entreprenøravtalen

34. Hva slags entrepris ble brukt?

35. Hvorfor benyttet dere denne entreprismodellen?

36. Var det noen spesielle vilkår i kontrakten utover standarden?

37. Hadde dere selv garantiperioden eller solgte dere denne?

38. Hva var årsaken til dette?

Tillegg:

Vedlegg 3

Samtykkeerklæring Masteroppgaven 2017

Stor-Oslo Eiendom AS skal etterstrebe å gi best mulig informasjon til Didrik Sagbakken Berg og Karianne Nissen Ekeberg (Studentene) i forbindelse med Masteroppgaven 2017.

Prosjektlederne samtykker til å være intervjuobjekt og besvare spørsmål etter beste evne, samt besvare eventuelle spørsmål i ettertid. De samtykker også i at studentene benytter opptak eller transkripsjonsprogram i dybdeintervjuene. Intervjumateriell skal godkjennes av Stor-Oslo Eiendom før det benyttes i forskningen. Prosjektnavn og personlig informasjon vil anonymiseres i oppgaven.

Intervjumateriell vil bli slettet ved innlevering av oppgaven.

Sted/Dato

Prosjektnavn

Prosjektleders signatur

Navn med blokkbokstaver
