



## Forord

Denne masteroppgaven skal markerer avslutningen på masterprogrammet "Eiendomsutvikling og -forvaltning" ved "fakultetet for Arkitektur og billedkunst", på Norges teknisk -naturvitenskapelige universitet, NTNU. Oppgaven tilsvarer 30 studiepoeng og går under faget AAR4992.

Oppgaven fikk sitt utspring gjennom et forslag til masteroppgave i forbindelse med campus utviklingen. Derav kom ideen om å finne den optimale utviklingsprosessen for Dragvoll, som igjen skulle øke området økonomiske verdi. Oppgaven har vist seg å være utrolig lærerik, da vi har kommet innom temaer vi ikke hadde stor kunnskap om tidligere. Gjennom oppgaven har vi fått en bedre forståelse for hvor kompleks og utfordrende en utviklingsprosess er.

Vi har gjennom hele oppgaven fått god oppfølging og veiledning av vår hovedveileder Tore Haugen, samt vår bi-veileder Gunnar Leikvam. Vi ønsker å takke de for både innspill og veiledning. I tillegg sendes en takk til øvrige ansatte ved senter for eiendomsutvikling og – forvaltning for bidrag underveis i prosessen.

Vi vil også takke alle som stilte til intervju. Herunder caseintervju i forbindelse med tomt og universitetets hovedbygning, samt ekspertintervjuer med ulike fagpersoner. En takk må også sendes til Faveo, ved Thorleif Eriksen, for intervju og framskaffelse av vesentlig dokumentasjon.

Trondheim 17.juni 2016

---

Oddvar Reiten

---

Espen Solli Sellereite

## Sammendrag

Bakgrunnen for denne rapporten kommer av en stor interesse for eiendomsutvikling hos forfatterne. Det ble framlagt et forslag om avhending eller verdivurdering av Dragvoll fra senter for eiendomsutvikling og forvaltning. Forslaget ble fremmet som en del av den pågående diskusjonen i campusutviklingen. En avgjørelse var tatt på at kun Gløshaugen, av de to, skulle være framtidig campus for NTNU. Dragvoll var da ikke med i framtidsplanene som campusområdet. Forslaget ble vurdert og reviderte til å omhandle hvordan en utviklingsprosess for NTNUs campusområdet på Dragvoll kunne utformes. Dette resulterte i problemstillingen : « Hvordan kan en optimal eiendomsutviklingsprosess for Dragvoll utformes, med basis i litteratur og casestudier?»

For å kunne besvare denne problemstillingen ble det utarbeidet tre forskningsspørsmål. Gjennom forskningsspørsmålene, skulle en optimal utviklingsprosess komme fram. Forskningsspørsmålene var: «hvordan øke verdien på et utviklingsområde, med basis i litteratur?», «hva har vært suksesskriterier for våre undersøkte case?» og «kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggeteknisk?». For å besvare denne rapporten benyttet vi oss av en deduktiv metode. Vi har innhentet bred dokumentasjon vedrørende Dragvoll for å få et godt grunnlag til videre undersøkelser. Vi har gjennomførte åtte semistrukturerte kvalitative intervjuer, samt fire ekspertintervjuer. Fire intervjuer ble gjort for å undersøke framgangsmåte i en utviklingsprosess på Dragvoll, samt fire intervjuer i forbindelse med universitets hovedbygning. De fire ekspertintervjuene ble gjennomført for å få en god forståelse av bygget. Det ble gjennomført en litteraturstudie for å sikre et godt teoretisk grunnlag i rapporten.

Formålet med rapporten var å se på hva slags grep som kunne gjøres for å øke områdets verdi før avhending. For å begrense rapportens omfang ble avgrensingen satt til å kun se på utviklingsprosessen fram til bygging.

For å undersøke hvordan et utviklingsområdet kunne øke i verdi, ble det gjennomført litteraturstudier for å finne teori som beskrev dette. Et viktig punkt ble hvordan en verdivurdering gjøres på en utviklingstomt. En del av verditriggerne som ble beskrevet i teorien, gikk også igjen i funnene som ble gjort i case. For å øke verdien på området,

gjennom metoder beskrevet i teorien, fant vi ut at NTNU blant annet må omregulere, ta hensyn til offentlig pålegg om infrastruktur, se på hvordan de best kan utnytte tomtens størrelse og form og klargjøre forhold knyttet til vern på området.

Gjennom å se på suksesskriterier til andre utviklere, ønsket vi å få et bilde av hva som var avgjørende faktorer i en utviklingsprosess. Det ble gjennomført intervjuet med utviklere i forbindelse med prosjektene på Øvre Rotvoll, Overvik, Lund Østre og Lilleby. Disse intervjuobjektene ga oss viktig informasjon om hvordan man bør gå fram i en eiendomsutviklingsprosess. Her så vi ikke bare på hvilke valg som hadde blitt gjort, men hvorfor de ulike valgene hadde blitt gjort. Sentrale punkter som for eksempel omregulering, konseptbygging, fleksibilitet og god kommunikasjon med det offentlige var noe som gikk igjen i flere prosjekter. Dette var alle faktorer som hadde vært avgjørende for deres suksess, og er punkter som må implementeres i en utviklingsprosess på Dragvoll, før avhending av området.

For å avgjøre om universitetets hovedbygg kunne benyttes videre, både markedsmessig og byggeteknisk, la vi "Mulighetsstudie gjennbruk Dragvoll» til grunn. Vi ønsket å klarlegge om forslagene som ble fremmet om fremtidige brukere, faktisk var aktuelle brukere av bygget. Det ble avdekket at flere av de tiltenkte brukerne ikke hadde intensjoner om å benytte bygget til deres formål. Selv om de fleste mente at bygget kunne brukes videre, rent byggeteknisk, var det markedsforhold som beliggenhet og størrelse som var avgjørende for at bygget ikke var ønsket. Våre funn viser at for å sikre en framtidig bruker av bygget og for å oppnå en høyere restverdi, bør bygget omreguleres til boligformål, for så å selges som en enhet i markedet.

## Bildeliste:

Bilde 1: Plassering av Lilleby (Google maps, 2016).....	51
Bilde 2: Oversikt Lilleby (Trondheim, kommune, 2012).....	52
Bilde 3: Lilleby logo (Nye lilleby, 2016).....	53
Bilde 4: Lilleby 2025 (Veidekke, 2016).....	53
Bilde 5: Plassering av Lund-Østre (Google maps, 2016).....	61
Bilde 6: Lund-Østre (Trondheim Kommune, 2007).....	61
Bilde 7: Utvikling av Lund Østre (Eggen Arkitekter, 2005).....	62
Bilde 8: Overvik (Trondheim Kommune, 2012).....	69
Bilde 9: Overvik Utvikling AS (Overvik Utvikling, 2016).....	70
Bilde 10: Plan for Overvik (Selberg Arkitekter, 2016).....	70
Bilde 11: Øvre Rotvoll (Rotvolleiendom, 2016).....	78
Bilde 12: Rotvoll Eiendom (Rotvolleiendom, 2016).....	79
Bilde 13: Øvre Rotvoll (Rotvolleiendom, 2016).....	79
Bilde 14: Mulig bebyggelse på Øvre Rotvoll (Rotvolleiendom, 2016).....	79
Bilde 15: Oversikt Dragvoll hovedbygg (NTNU/HIST 2020, 2006).....	84
Bilde 16: Dragvollområdet (NTNU, 2016).....	85
Bilde 17: Planløsning ved skoleløsning (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005).....	86
Bilde 18: Planløsning ved næring (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005).....	89
Bilde 19: Planløsning ved boligløsning (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005).....	91
Bilde 20: Planløsning ved omsorgsbolig (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005).....	95

## Figurliste:

Figur 1: Planprosess (Trondheim Kommune).....	9
Figur 2: Risiko tilknyttet tid. (Ref, Røsnes, 2014. Som vist i masteroppgave Risikostyring i plan og reguleringsprosessen.).....	11
Figur 3: Risiko tilknyttet avgrensning/arealutnyttelse. (Ref, Røsnes, 2014. Som vist i masteroppgave Risikostyring i plan og reguleringsprosessen.).....	12
Figur 4: Forhandlingsplattform (Medalen, 2007).....	13
Figur 5: Prosjektgruppen (Leikvam og Olsson, 2014).....	22
Figur 6: Verdiøkning av tomt i detaljvklaring (Røsnes og Kristoffersen, 2014).....	25

## Tabelliste:

Tabell 1 Suksessfaktorer for Lilleby.....	60
Tabell 2 Suksessfaktorer for Lund-Østre.....	68
Tabell 3 Suksessfaktorer for Overvik.....	77
Tabell 4 Suksessfaktorer for Øvre Rotvoll.....	83
Tabell 5 Suksessfaktorer for case.....	99
Tabell 6 Suksessfaktorer for case.....	105

# 1 Innholdsfortegnelse:

1.0 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn .....	1
1.2 Tema for oppgaven .....	3
1.2.1 Våre Caseobjekt.....	3
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	4
1.4 Avgrensning av oppgaven .....	5
1.5 Masteroppgavens struktur .....	5
2 Teori og litteratur .....	7
2.1 Plan- og Reguleringsprosessen.....	7
2.1.1 Plan- og bygningsloven.....	7
2.1.2 Matrikkelenhet .....	8
2.1.3 Planprosessen.....	8
2.1.4 Forhandlinger i arealplanlegging.....	12
2.1.5 Juridisk planlegging .....	14
2.1.6 Servitutter.....	14
2.2 Eiendomsøkonomi.....	15
2.2.1 Eiendomsøkonomi.....	15
2.2.2 Urban eiendomsøkonomi.....	16
2.2.3 Finansiell økonomi.....	17
2.2.4 Investeringskalkyler og avkastningskrav .....	17
2.3 Eiendomsutvikling .....	19
2.3.1 Hva er eiendomsutvikling.....	19
2.3.2 Hvem man må forholde seg til gjennom en eiendomsutviklingsprosess.....	21
2.3.3 Faser i eiendomsutviklingen.....	23
2.4 Verdivurdering av eiendom.....	24
2.4.1 Reguleringsstatus .....	25
2.4.2 Heftelser og servitutter .....	26
2.4.3 Tomtestørrelse og form.....	26
2.4.4 Offentlige pålegg om infrastruktur.....	26
2.4.5 Samfunnssikkerhet og geoteknikk.....	27
2.4.6 Vern og fredning.....	27
2.4.7 Andre offentlige rammebetingelser .....	27
2.4.8 Markedsundersøkelser.....	28
2.5 Ombygging.....	29
2.5.1 Tek10 .....	29

2.5.2 Planlegging av et ombyggingsprosjekt .....	31
3.0 Metode .....	36
3.1 Hva er metode .....	36
3.2 Forskningsprosessen .....	37
3.2.1 Forberedelser .....	37
3.2.2 Datainnsamling.....	38
3.2.3 Dataanalyse .....	38
3.2.4 Rapportering.....	38
3.3 Undersøkellesmetoder .....	39
3.3.1 Kvalitativ metode .....	39
3.3.2 Kvantitativ metode .....	39
3.4 Valgt metode .....	39
3.4.1 Litteraturstudie.....	41
3.4.2 Case studie Design.....	43
3.4.3 Case studie .....	43
3.4.5 Kvalitative intervjuer .....	45
3.4.6 Intervjuguide .....	45
3.5 Undersøkelsen og oppgavens kvalitet.....	46
3.5.1 Validitet .....	47
3.5.2 Relabilitet .....	48
3.6 Etikk .....	48
4.0 Casebeskrivelse og funn .....	50
4.1 Lilleby.....	51
4.1.1 Funn gjennom intervju .....	54
4.1.2 Casets viktigste funn.....	60
4.2 Lund-Østre.....	61
4.2.1 Funn gjennom intervju .....	62
4.2.2 Casets viktigste funn.....	68
4.3 Overvik.....	69
4.3.1 Funn gjennom intervju .....	71
4.3.2 Caset sitt funn.....	77
4.4 Øvre Rotvoll.....	78
4.4.1 Funn gjennom intervju .....	80
4.4.2 Casets viktigste funn.....	83
4.5 Dragvoll hovedbygg .....	84
4.5.1 Videregående skole .....	85

4.5.2 Næring.....	88
4.5.3 Bolig.....	91
4.5.4 Omsorgsboliger .....	95
5.0 Drøfting.....	98
5.1 Hvordan øke verdien på et utviklingsområdet, med basis i litteratur?.....	98
5.1.1 Reguleringsstatus .....	99
5.1.2 Heftelser og servitutter .....	100
5.1.3 Tomtestørrelse og form.....	100
5.1.4 Offentlig pålegg om infrastruktur.....	101
5.1.5 Samfunnssikkerhet og geoteknikk.....	102
5.1.6 Vern og fredning.....	102
5.1.7 Andre offentlige rammebetingelser .....	103
5.1.8 Markedsundersøkelser.....	104
5.2 Hva har vært avgjørende suksessfaktorer for våre undersøkte case, slik at de oppnår sine mål i prosjektet? .....	105
5.2.1 Reguleringsplanlegging.....	105
5.2.2 Kontakt med Politikerne og Plankontoret.....	107
5.2.3 Infrastruktur .....	108
5.2.4 Hente Kompetanse utenfra .....	109
5.2.5 Økonomisk oppgjørsform.....	110
5.2.6 Konseptbygging .....	112
5.2.7 Samarbeid med større part .....	113
5.3 Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggteknisk? .....	114
5.3.1 Alternativ anvendelse av universitetets hodebygg .....	114
5.3.2 Drøfting av muligheter for NTNU .....	116
6.0 Oppsummering og konklusjon.....	119
6.1 Hvordan øke verdien på et utviklingsområdet? .....	119
6.1.1 Reguleringsstatus: .....	119
6.1.2 Heftelser og servitutter .....	120
6.1.3 Tomtestørrelse og form.....	120
6.1.4 Offentlig pålegg om infrastruktur.....	120
6.1.5 Vern og fredning.....	121
6.1.6 Andre offentlige rammebetingelser .....	121
6.2 Hva har vært suksesskriterier for våre undersøkte case? .....	122
6.2.1 Reguleringsplanlegging.....	122
6.2.2 Kontakt med Politikerne og Plankontoret.....	122



6.2.3	Infrastruktur .....	123
6.2.4	Hente Kompetanse utenfra .....	123
6.2.5	Økonomisk oppgjørsform.....	123
6.2.6	Konseptbygging .....	124
6.2.7	Samarbeid med større part .....	124
6.3	Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggteknisk? .....	125
6.4	Forslag til videre studier .....	125
7.0	Referanser .....	126
8.	Vedlegg.....	129
8.1	Vedlegg 1 Mulighetsstudie Dragvoll.....	129
8.2	Vedlegg 2 Trondheim kommune sitt kartgrunnlag .....	130
8.3	Vedlegg 3 Multiconsult sin rapport .....	131



## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn

Prosjektet vedrørende campusutvikling ved NTNU har foregått i lengre tid. Allerede i 2003 kom universitetsdirektører med et forslag til styret hvor han ønsket en nærmere utredning av mulighetene for en samlokalisering. Samme dag ble det vedtatt av styret at *”NTNUs langsiktige mål er å flytte de aktivitetene som i dag er på Dragvoll til Gløshaugenområdet. Det forutsettes da at Dragvollanlegget kan avhendes”* (NTNU et.al.2006). Forslaget ble i 2004 intensivert da styret vedtok at universitetsdirektøren skulle utrede forslaget nærmere. Etter høring februar 2005 ble det vedtatt at videre utredninger skulle gjennomføres i samråd med styrets visjon: *”Styret legger til grunn at en samlokalisering av NTNU på og ved Gløshaugen vil kunne være et viktig bidrag til videre utvikling av NTNU som et konkurransedyktig og attraktivt universitet frem mot 2020 i tråd med NTNUs visjon”* (Rambøll, 2014). Det har senere blitt utredet ulike mulighetsstudier for hvilken vei NTNU skal gå. Det har blant annet blitt vurdert hvordan en videre bruk av Dragvoll som campusløsning eventuelt skulle se ut. Denne mulighetsstudien ble gjennomført i 2006. Samtidig som dette ble gjennomført, ble det også utarbeidet en mulighetsstudie for å vurdere framtidig bruk av Dragvoll, *«Mulighetsstudiet Gjennbruk Dragvoll»* (Vedlegg 1). Der ble universitetsbygget foreslått brukt til skole, næringslokaler, omsorgsboliger eller boliger.

I desember 2013 annonserte kunnskapsdepartementet at det hadde blitt satt i gang med en konseptvalgutredning i forbindelse med en eventuell samlokalisering. Denne skulle utarbeides av Rambøll Norge AS, i samarbeid med departementet og universitetet (Regjeringen, 2013).

Det ble da laget en studie av tre konsepter vedrørende utvikling av NTNU i Trondheim. Konsept 1 var en delt løsning på utvikling av NTNU med både Gløshaugen og Dragvoll. Konsept 2 var en mer kompakt løsning sør for Gløshaugen mot Lerkendal og Sluppen. Konsept 3 var en byintegret løsning der utviklingen foregår vest og nord for Gløshaugen (Rambøll, 2014). Januar 2014 ble rapporten offentliggjort med følgende anbefaling *”Gjennom en samlet vurdering av måloppnåelse opp mot kostnader, anbefales at en kombinasjonsløsning (kombinasjon av konsept 2 og konsept 3) legges til grunn for videre planlegging* (Rambøll, 2014).

Det ble i august 2015 gjort en kvalitetsikrende rapport som vurderte alle konseptene. Denne rapporten kom fram til at en samlet campus var det mest hensiktsmessige, og leverte en konklusjon om at dette forslaget ble anbefalt (Metier, 2015).

*"Hovedkonklusjonen er at man anbefaler å flytte virksomheten på Dragvoll til Gløshaugen og etablere en felles campus sentralt i Trondheim"* (NTNU v/Gunnar Bovim, 2015). Dette ble også senere konkludert med å være den beste løsningen gjennom vedtak fra regjeringen (Adressavisen, 2015).

På Trondheim kommune sin hjemmeside kommer også masterkonseptet klart fram. Her listes det opp fem campusområder som alternativer, Kalvskinnet, Høgskolebakken, Øya, Gløshaugen og Hesthagen. Det er dermed bestemt at Dragvoll ikke skal være en del av den fremtidige campus for NTNU (Trondheim Kommune, 2014).

Ifølge Trondheim kommunes forslag til arealplan ligger den totale størrelsen på Dragvoll på 2007 dekar, hvor NTNU eier/drifter 1487 av disse. Dette inkluderer arealer hvor eksisterende campus står i dag (Vedlegg 2). Det står også i dette forslaget at hovedformålet med Dragvoll bør settes av til boligformål, samt funksjoner som tjenesteyting, idrettsanlegg, kombinert bebyggelse og anleggsformål, samt grønstruktur (Trondheim Kommune, 2014).

På bakgrunn av dette er det kommet et ønske fra senter for eiendomsutvikling og forvaltning om å skrive en masteroppgave som omhandler verdivurdering og avhending av Dragvoll campus. Dette masterforslaget har vi gått videre med, og videreutviklet problemstillingen i et mer økonomisk perspektiv. Vi er begge utdannet eiendomsmeglere og ser på dette som en mulighet til også å få benyttet vår tidligere utdanning i denne oppgaven. Vi ser på dette som en interessant og spennende oppgave, hvor vi har mulighet til å lære mer om eiendomsutvikling generelt, og hvordan man går fram i en utviklingsprosess.

## 1.2 Tema for oppgaven

Oppgavens tema er hvordan NTNU skal gjennomføre en salgsprosess av Dragvoll området. Herunder det å se på hvilke tiltak, muligheter og prosesser som kan eller må gjennomføres for å oppnå en så høy økonomisk verdi som mulig. Det er veien til den høyeste avkastningen for området vi er på utkikk etter. Oppgaven tar ikke utgangspunkt i å vurdere kostnader for ulike tiltak, men ser heller på hvilke tiltak som har vist seg å være suksessfulle for lignende gjennomføringer. Vi ønsker å finne ut av hvordan en samlet avhending, for å nå målene i prosjektet, kan gjennomføres gjennom casefunn og eksisterende teori, da med fokus på både hovedbygningen og tilhørende tomtearealer.

Vi ønsker å legge hovedtyngden av informasjonsinnhenting på intervjuene som gjennomføres med de ulike case objektene. Dette gjør vi for å finne ut hva tanken bak de ulike valgene var, i stedet for å bare se på selve valgene som er blitt tatt. Dokumentsøk er tenkt brukt som supplerende informasjon.

### 1.2.1 Våre Caseobjekt

#### Utviklingsområdet

For å få tilgang til den informasjonen vi ønsker, planlegger vi å intervju personer som står for fire nåværende utviklingsområder i Trondheim. Grunnen til at vi velger Trondheims baserte utviklingsområder er fordi Dragvoll også er nødt til å forholde seg til krav stilt fra politikere og byplankontor i denne byen. Våre fire case er: Øvre Rotvoll, Overvik, Lilleby og Lund Østre. Disse fire er valgt på grunnlag av størrelse og at alle områdene omreguleres fra andre formål. Dette er noen av de største utviklingsprosjektene som er underveis i Trondheim i dag, og på den måten det nærmeste vi kommer Dragvoll. Området på Dragvoll er unormalt stort i forhold til andre områder som er blitt utviklet i nyere tid, og det er derfor vanskelig å finne utviklingsprosjekter som gir et bedre sammenligningsgrunnlag enn våre respektive caseobjekter.

## Universitetets hovedbygg

Vår studie av hovedbygget, bygger videre på "Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll" sine forslag til fremtidig brukere av bygget. Det er avgjørende for en ombygging av bygget at framtidige brukere er avklart. Derfor ønsker vi å finne de mest sannsynlige brukere gjennom å intervju de aktuelle aktørene som ble foreslått i studien. Dette vil gi en indikasjon på hvordan NTNU best kan forberede et salg av hovedbygget, og på den måte øke restverdien på byggmassen. De vi skal intervju er rådmannens fagstab i forbindelse med omsorgsboliger. Norion og Koteng Eiendom AS i forbindelse med næringslokaler. Koteng Eiendom AS i forbindelse med boligutvikling og fylkeskommune i forbindelse med videregående skole.

### 1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

En problemstilling er en viktig del av utviklingen til oppgaven. Det er viktig at den er faglig relevant, entydig og avgrenset. Denne problemstillingen skal operere og formuleres gjennom to trinn. Den første og mest overordnede er selve problemstillingen, deretter skal det utvikles forskningsspørsmål som skal hjelpe oss å besvare denne problemstillingen (Olsson, 2011).

Vår problemstilling er:

*"Hvordan kan en optimal eiendomsutviklingsprosess for Dragvoll utformes, med basis i litteratur og casestudier?"*

Som nevnt tidligere utvikles det forskningsspørsmål som skal underbygge problemstillingen. Disse skal være mer konkrete, og i så måte enklere å svare på. Svarene på disse skal igjen bidra til å finne svaret på den overordnede problemstillingen. Vi har utarbeidet tre forskningsspørsmål som lyder slik:

- *Hvordan øke verdien på et utviklingsområde, med basis i litteratur?*
- *Hva har vært suksesskriterier for våre undersøkte case?*
- *Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggeteknisk?*

## 1.4 Avgrensning av oppgaven

Verdivurderinger, beregninger, geotekniske undersøkelser, mulighetsstudier m.m. som benyttes i oppgaven er basert på tidligere utførte rapporter. Dette er forhold som allerede er klargjort, og det har derfor ingen hensikt å undersøke dette videre. Økonomiske beregninger, som for eksempel reguleringskostnader, byggekostnader, infrastrukturkostnader og ombygningskostnader, er vurdert til å falle utenfor problemstillingen. Da vi ønsker å se på prosesser og valg som gir merverdi. Det er i tillegg lite hensiktsmessig å foreta et kostnadsoverslag i dag ettersom det er vanskelig å forutse fremtidig prisutvikling.

Oppgavens framgangsmåte i forhold til universitetets hovedbygg er basert på forslag fra «Mulighetsstudie Gjenbruk av Dragvoll» om hvilke aktører som kan være aktuelle til å overta bruken. Vi ønsker å undersøke realiteten i disse alternativene, for å se om hovedbygget er av interesse for noen av disse aktørene. Vi vil ikke diskutere hvordan bygget skal tilpasses en framtidig bruker.

Oppgaven tar forutsetning om at NTNU selv gjennomfører avhendingen, og at de ikke skal stå for noe av utbygningen selv.

## 1.5 Masteroppgavens struktur

Masteroppgaven vil bygges opp etter kapitler. Her vil det bli presentert overordnede kapitler, med tilhørende underkapitler. Oppgavens oppbygning er slik:

### 1 Innledning

Herunder har vi underkapitlene "bakgrunn for valg av oppgave", "temaet til oppgaven", "problemstillingen", samt "oppgavens avgrensninger" og "struktur".

## 2 Teori

Relevant teori for å støtte oppunder oppgaven blir presentert her.

## 3 Metode

Dette kapitlet inneholder generelt om kvalitativ og kvantitativ metode, samt en gjennomgang av våre benyttede metoder og etiske insentiver.

## 4 Gjennomgang av caser og funn

Presentasjon av caser. Kort gjennomgang av case med plassering, eier og annen informasjon om prosjektet.

Casefunn

Presentasjon av relevante funn gjennom casestudier basert på intervjuer.

## 5 Drøfting

Her vil vi gå over relevante funn fra kapittel 4 og sette dette opp i mot litteratur og forskningsspørsmål.

## 6 Konklusjon

Her ønsker vi å fatte en beslutning over våre funn og drøftinger for å se om vi kan finne de ønskede "suksesskriteriene" som kan bidra til en vellykket avhending av Dragvoll.



## 2 Teori og litteratur

I teori- og litteraturkapittelet legger vi vårt teoretiske grunnlag ved å gjennomgå de viktigste teorien for masteroppgaven. Vi ser på plan og –reguleringsprosessen, blant annet med planprosessen og arealplanlegging. Vi vil også presentere de viktigste punktene rundt eiendomsøkonomi, og eiendomsutvikling. Videre ser vi på verdivurdering av utviklingseiendom. Tilslutt legger vi fram teori om hvordan man lykkes med et ombyggingsprosjekt, sett opp mot hva du må ha av informasjon for å få det gjennomført.

### 2.1 Plan- og Reguleringsprosessen

#### 2.1.1 Plan- og bygningsloven

Man har i Norge en egen lov som regulerer plan- og reguleringsprosessen. Denne loven er lov om planlegging og byggesaksbehandling fra 2008. Her gjennomgår loven prosessen som vedrører hvordan reguleringsarbeid skal foregå i dag. Man har en felles plattform for hvem som kan godkjenne og gjennomføre en reguleringsplan til hvordan og hva slags frister som gjelder for plansaken. Det er i all hovedsak andre del av plan- og bygningsloven som omhandler planprosessen. Den gir først i § 3-1 en generell innføring i de oppgavene og hensynene som skal tas med denne loven. Loven sier også at prosessen skal bygge på et økonomisk og ressursavhengig verdihensyn som gir en klar ide om at dette skal foregå på en slik måte at den skaper verdi for utvikler og samfunnet som helhet.

*«Planleggingen skal bygge på økonomiske og andre ressursmessige forutsetninger for gjennomføring og ikke være mer omfattende enn nødvendig» ( Plan og bygningsloven, 2008. §3-1)*

Ansvar for planleggingen ligger på kommunestyrene og regionale planmyndigheter jf §3-2. Men ifølge 2 pkt. kan offentlige organer og private fremme planforslag jf. §§ 3-7 og 12-3. Dette er også en del av praksisen i dag, da kommunale myndigheter godkjenner reguleringsplaner, men mye av ansvaret blir lagt på det private for å gjennomføre og regulere private og offentlige eiendommer. (Leikvam og Olsson, 2014)

Det skal ihht Plan- og bygningsloven §5-1, legges til rette for medvirkning av involverte parter av planprosessen. Det er en viktig offentlig oppgave å sørge for at dette skjer. Det er derfor viktig for utvikler at det tas hensyn til alle parter som blir berørte av utviklingen enten det er offentlige organer eller private grunneiere. Dette kan spare tid og penger ved eventuelle klagesaker.

Det er ellers i plan- og bygningsloven satt skille mellom nasjonale, kommunale og regionale planoppgaver og planlegging. Disse er alle viktige punkter for hvordan disse organene ønsker å utvikle sitt ansvarsområde videre. Det er derfor veldig viktig å sørge for å holde seg oppdatert på det området en eiendomsutvikler ønsker å utvikle, for å se hvordan dette passer med offentlige planer.

#### 2.1.2 Matrikkelenhet

Ved avhending av eiendom og jordskifterett, må man gjennomføre flere tiltak ved omforming av eksisterende eiendomsforhold. Punkter som avgrensning, oppmåling av eiendom og registrering av eiendomsenheter kan være overaskende omfattende. (Ramsjord, 2011).

Arbeidet med oppdeling av hvert enkelt tomteområde er svært avgjørende for utvikling av eiendom. Dette er fordi det er den eneste måten å skaffe rettsvern for hver enkelt kjøper ved salg av eiendomsparceller, i stedet for at det kjøpes områder med bakgrunn i en fremtidig oppdeling. Dette kan regnes som et risikodempende tiltak vedrørende salg av eiendom (Ramsjord, 2011).

#### 2.1.3 Planprosessen

Kommunene har i dag et beslutningsmonopol når det gjelder arealplaner. Vi har et unntak når departementet vedtar en statlig arealplan. Denne kan overstyre kommunens arealplan (Revisjonsgruppen, 2011). Når vi i dag ser på planprosessen har vi som nevnt tidligere et nasjonalt lovverk å forholde oss til. Disse lovene inneholder flere forskjellige krav og bestemmelser som gjelder alle offentlige og private organisasjoner. Det er derimot ingen

generelle krav til hvordan en planprosess skal se ut, og det er forskjellige sedvaner hos forskjellige kommuner (Leikvam og Olsson, 2014). Dette vil si at det gjennomføres ulike undersøkelser fra kommune til kommune når man skal sette i gang en planprosess. Det må blant annet gjennomføres konsekvensutredninger i alle forhold som kan ha vesentlig påvirkning på samfunn eller miljø. Dette reguleres i forskrift om konsekvensutredninger, og er ofte et grunnlag for utvikling av eiendom. Noen planer og tiltak som alltid skal behandles av denne forskriften er:

- Områderegulering der det er nye områder som legges ut til utbyggingsformål
- Områderegulering der det er lagt til rette for senere detaljregulering
- Reguleringsplaner som omfattes av vedlegg I i forskrift om konsekvensutredning
- Nasjonale parker og vernede områder

Oppstartsmøte skal i stor grad avklare hva slags tema som skal vurderes og utredes, men det kan oppstå mulighet for nye utredninger i planprosessen gjennom naboprotester, politiske vedtak eller uttalelser fra offentlige etater. (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2011)

I vår oppgave har vi lagt vekt på planprosessen i Trondheim Kommune.

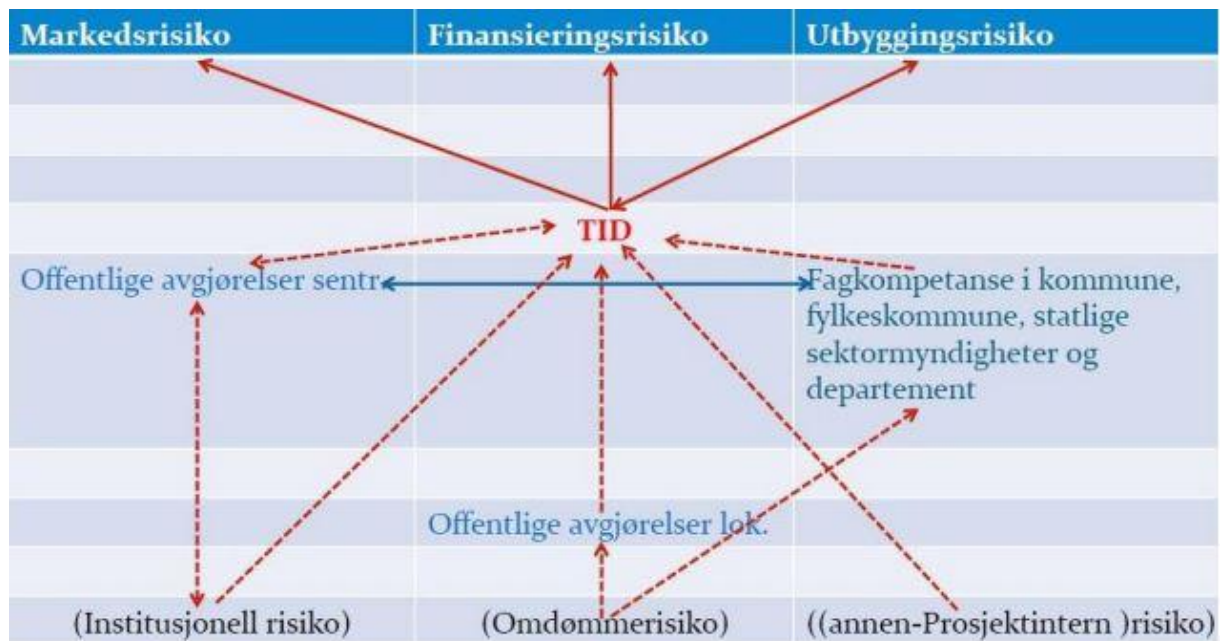
OPPSTART:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Samarbeid om private reguleringsplaner</a></li> <li>• <a href="#">Planinitiativ</a></li> <li>• <a href="#">Mindre endring av reguleringsplan</a></li> <li>• <a href="#">Oppstartsmøte</a></li> </ul>
PLANSKISSE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Varsle om oppstart av planarbeid</a></li> <li>• <a href="#">Utarbeide og fastsette planprogram</a></li> <li>• <a href="#">Samråd og medvirkning</a></li> </ul>
KOMPLETT PLANFORSLAG:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Godkjenning av digitalt plankart</a></li> <li>• <a href="#">Sende inn komplett planforslag</a></li> <li>• <a href="#">Supplering</a></li> </ul>
BEHANDLING:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vedtak om høring og utleggelse til offentlig ettersyn</a></li> <li>• <a href="#">Betale gebyr</a></li> <li>• <a href="#">Høring</a></li> <li>• <a href="#">Vurdering av merknader</a></li> <li>• <a href="#">Endring av plankart før sluttbehandling</a></li> <li>• <a href="#">Vedtak om godkjenning</a></li> <li>• <a href="#">Kunngjøring og klage</a></li> </ul>

Figur 1: Planprosess (Trondheim Kommune)

Figur 1 viser de viktigste punktene i planprosessen lagt ned av Trondheim Kommune for gjennomgang av en planprosess. Vi har satt denne opp mot et hefte utarbeidet av en statlig revisjonsgruppe som en introduksjon til plan- og bygningsloven (2011). Vi har kommet frem til at disse i stor grad representerer de samme punktene, og ser det mest hensiktsmessig å gå videre med Trondheim Kommune sin planprosess.

I denne prosessen ligger det flere risikoer knyttet til utvikling og ønske om utvikling. Det er ifølge Røsnes (2014) tre mulige utfall av en planprosess. Den kan bli godkjent, godkjent med vilkår eller på vilkår, og den kan bli avslått av kommunen. Dette er en stor del av risikoen som utviklere tar på seg når de setter i gang en planprosess. Utfallet kan være at prosjektet blir avslått, og du står der uten noe mulighet for videre arbeid med tomteområdet. Den kan avslås i flere deler av planprosessen som ved politisk behandling, vedtak om godkjenning/kunngjøring av resultat, og ved klagebehandling (Leikvam og Olsson, 2014). Endelig vedtatt arealplan skal inneholde tre punkter, plankart, planbestemmelser og planbeskrivelse med grunnlaget for planens endelige vedtak. (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 2014)

En annen risiko under planprosessen er tidsrisikoen. Man kan holde på i flere år med en utviklingsprosess av større områder, og man vet ikke hvor mange ganger man må igjennom politiske og administrative prosesser for å få en plan godkjent. Det er også spørsmål vedrørende finansieringsrisiko og utbyggingsrisiko. Som vist av figuren under (Figur 2) har disse elementene direkte innvirkning på hvordan tidsrisikoen blir behandlet og utfallet av prosessen.



Figur 2: Risiko tilknyttet tid. (Ref, Røsnes, 2014. Som vist i masteroppgave Risikostyring i plan og reguleringsprosessen.)

Vi har også en risiko i reguleringsprosessen som påvirker utfallet, og det er hvor stor grad av arealutnyttelse som er optimal for eiendommen (Ref Figur 3). Denne risikoen kan skape en usikkerhet rundt hvor mange kvadratmeter som kan utnyttes av tomtens arealer. Det finnes lover og regler, samt arealdelplaner fra kommune som setter begrensninger for dette. Det er derimot i reguleringsarbeidet det blir fastsatt nøyaktig hvor høy utnyttelsesgrad man kan ha. Dette har direkte innvirkning på tallene som skal brukes når det skal beregnes finansiering- og markedsrisiko.



Figur 3: Risiko tilknyttet avgrensning/arealutnyttelse. (Ref, Røsnes, 2014. Som vist i masteroppgave Risikostyring i plan og reguleringsprosessen.)

#### 2.1.4 Forhandlinger i arealplanlegging

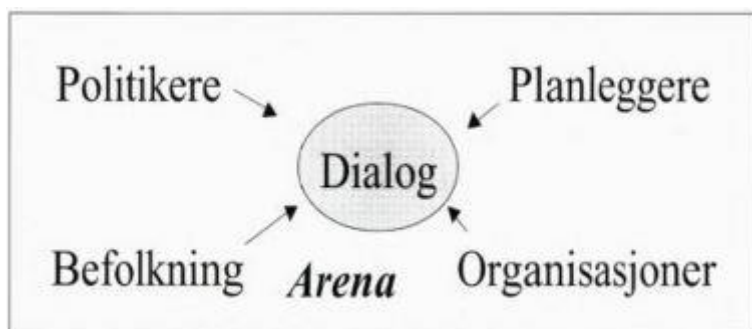
Forhandlinger er en essensiell del for utvikling av eiendom. Forskjellige parter det gjøres avtaler med er naboer, offentlige instanser, politikere og administrasjon. Man øker også, med denne måten gjennom forhandlinger av flere parter, sannsynligheten for å få planen godkjent (Medalen, 2007). Medalen sier videre at det er flere punkter i en overordnet prosedyre som må legges til grunn for denne typen forhandlinger:

1. Oversiktsplan
2. Programarbeid
3. Intensjonsavtaler
4. Planarbeid
5. Avtaler
6. Godkjenning

Alle disse punktene inngår i det som kan gi åpenhet og demokratisk kontroll i en forhandlingsposisjon. Det er viktig for alle parter i en forhandling å innse at alle er tjent med at det inngås kompromisser, og at man arbeider aktivt med å komme til de beste mulige kompromissene.

Politikerne spiller en stor rolle i forhandlinger av plansaker. Det er viktig at planleggere ofte sjekker opp politikeres synspunkter rundt utvikling av områder, da endringer av synspunktene kan forandre premissene for utvikling hurtig. En planstrategi krever et godt samarbeid mellom politikere og fagfolk. Her bør det benyttes en kombinasjon av forhandlingsplanlegging og strukturplanlegging (Medalen, 2007). Det politiske spillet må i så fall ikke undervurderes. Man må til en viss grad drive politisk lobbyvirksomhet, der man gir «råd» til politiske personer og driver forhandling opp mot disse. Dette er også essensielt når vi ser på større tomteområder som ofte må omreguleres i stor grad fra eksisterende arealplan.

Medalen (2007) slår fast at man må gi mer oppmerksomhet til partene i forhandlingen og rundt dialogen med et blikk på dialog, forhandlinger og avtaler som en viktig del av forhandlingsarenaen og en konfliktløsningsprosess (Figur 4)



Figur 4: Forhandlingsplattform (Medalen, 2007)

Denne forhandlingsarenaen gir et godt bilde på de overordnede partene i et planarbeid, og deretter mulige parter i en forhandling. Denne plattformen skal virke preventivt mot konflikter, og forhold som må avklares.

### 2.1.5 Juridisk planlegging

Når det planlegges utvikling av eiendom er det viktig å vite de faktiske juridiske heftelsene som ligger på en eiendom. Når man eier en eiendom er det vanlig at eier kan disponere eiendommen som han ønsker. Vi har allerede vært gjennom Plan- og bygningsloven som regulerer blant annet formål og utvikling av tomteområder, men det finnes også flere typer lover som kan legge begrensninger på bruken av eiendom.

### 2.1.6 Servitutter

Servitutter er regulert i norsk lov og er en særrett over annen manns eiendom, til bruk eller utnyttelse av eiendommen (Servituttlova, 2016). For en utbygger er det viktig å se på og finne alle servitutter som kan påvirke bruksretten av eiendommen. Ved et salg av eiendommen kan negative servitutter hindre videre utvikling av eiendommen, og man får en verdiforringelse av eiendommen. Dette kan være veirett over eiendommen, krav til bruk av eiendommen, eller krav til vannledning over eiendommen (Bjaaland, 2009).

For en utbygger er det viktig at en eiendom kan bebygges etter de planene som ligger på eiendommen. Det er i slike tilfeller en negativ servitutt kan virke slik at prosjektet ikke kan gjennomføres eller blir forsinket. Det er derfor viktig at grunneier går inn og får avklart de servituttene som kan virke negative, og øke risikoen ved et salg. En måte å løse dette på er å få servituttet slettet eller utvidet. Dette kan gjøres ved at en grunneier betaler en sum for å få rettigheter på annen manns eiendom, eller at man betaler noen for å fraskrive seg retten på sin egen eiendom (Bjaaland, 2009).

En annen måte å bli kvitt en servitutt på, er å ekspropriere servituttet. Dette kan ofte ta lang tid, og for å få gjennomført en ekspropriasjon må det bevises at inngrepene er i overvekt mer positivt enn til skade (Bjaaland, 2009). Dette foregår som tvang av eiendomsrett mot en eller flere personer mot erstatning etter skjønn (Plan- og bygningsloven, 2016). I et rundskriv fra kommunal og regionaldepartementet (2002), kommer det fram en mer spesifikk uttalelse rundt at ekspropriasjon godtas når det er mer til gagn, enn til skade. Det er blant annet et



ufravikelig krav at det skal foreligge et krav om hensyn til allmenne samfunnsinteresser. Det er derimot ikke et krav at en servitutt kan fjernes slik at et område som er avsatt til boligformål kan brukes til boligformål.

Etter departementets syn kan et området er avsatt til boliger i en kommuneplan, ikke nødvendigvis tilsi at det foreligger noe særlig samfunnsmessig (allmenn) interesse i at ethvert egnet areal innen planområdet blir bebygget med boliger (Kommunal- og regionaldepartementet, Rundskriv H14/02, s 10).

Det er altså ikke nok å foreta en ekspropriasjon på bakgrunn av å få oppfylt en kommunal plan. Det må også ligge en samfunnsmessig fordel bak det. Derfor er det viktig at alle servitutter blir gjennomgått for å redusere risikoen som kan virke prisdempende på salget (Bjaaland, 2009).

Det er også viktig før salg at grunneier sjekker om det kan eventuelt være noen som kan ha hevd på eiendommen. For å ha en rettslig rådighet trenger det ikke å være koblet til en tinglyst servitutt, dette kan også gjøres gjennom privatrettslige avtaler, eller hevd (Bjaaland, 2009). Hevd er regulert gjennom en egen lov, og gjelder når en annen part vil ha eiendomsrett eller bruksrett til ting. Hevd på eiendomsrett kan kreves av en som har brukt eiendommen i mer enn 20 år (Hevdslova, 2002).

## 2.2 Eiendomsøkonomi

### 2.2.1 Eiendomsøkonomi

Geltner (2007) skiller mellom to typer økonomi når man snakker om eiendomsøkonomi. Det ene er urban økonomi som omhandler romlige og sosiale fenomener i undersøkelser av byer og områder. Den andre er finansiell økonomi som fokuserer på kapital- og finansielle markeder. Finansiell økonomi beskriver også eiendom som en kapitalverdi, og som har en salgbar verdi i henhold til etterspørsel og tilbud.

### 2.2.2 Urban eiendomsøkonomi

Eiendom rundt om i Norge har i dag en viss verdi. Denne verdien kommer av avledet etterspørsel. Dette vil si at det man ikke er villig til å betale for en eiendom fordi det representerer land, men fordi eiendom er nødvendig for å skape forbruk, eller produksjonsverdi (Geltner, 2007). Vi ser her at verdien i eiendom ikke ligger på selve formuesgoden av å eie landet, men heller den muligheten til transformasjon eller produksjonsverdi. Når et område er regulert til landbruk ligger verdien i hva som kan forbrukes og produseres. Hvis denne tomten blir omregulert til bolig eller næring, har man en endring i verdien ved at bruksmuligheten blir forandret.

Det slås også fast av Geltner (2007) at i tillegg til produksjonsverdi må man ta lokasjon av eiendom i betraktning når vi forklarer verdi av eiendommer. Man har i fri fungerende eiendomsmarkeder et fenomen som skaper høyere tetthet av bygninger jo nærmere du kommer bysentrumspunkter som kollektivtrafikk og handlemuligheter. I den enkle monosentriske bymodell tar man hensyn til homogene områder innen bolig, handel og industri, samt inntektsrelevante områder som tar hensyn til beboerne i disse områdene.

For å foreta en verdivurdering er det nødvendig å foreta en markedsanalyse av området. Det er her viktig å holde fokus på både tilbud- og etterspørselssiden, så vel som å holde fokus på balansen mellom disse to. Noen variabler som bør undersøkes i en slik analyse er ifølge Geltner (2007)

- Mengden av nye prosjekter som er startet
- Mengden av nye prosjekter som er ferdige
- Omsetningstiden på ferdige enheter
- Ledighetsrate
- Prisnivå

Det er viktig å vurdere bruken av land opp mot disse punktene slik at man kan tilpasse prosjektet.

### 2.2.3 Finansiell økonomi

Vi har tidligere slått fast at eiendom er en kapitalvare. Investorer som kjøper og selger kapitalvarer forankrer markedsverdien ved tilbud og etterspørsel på kapitalvaren. Prisen en investor er villig til å betale blir ofte beregnet ut fra en kontantstrømanalyse av hvor mye kapital eiendommen kan generere. Disse vurderes ut fra muligheter og begrensninger.

(Geltner, 2007) Spesielle bekymringer i eiendomsmarkedet kan være:

- Risiko
- Likviditet
- Tidshorisont
- Kostnader i forbindelse med binding av personell til utvikling

Det vil da være naturlig å argumentere, at hvis noen av disse bekymringene fjernes vil man kunne få en høyere kapitalverdi på produktet. Ved at man tar risikoen selv på f.eks planprosessen, vil man også fjerne et risikoelement, samt minske tidshorisonten til en investor.

Noen store kostnadskategorier for utvikling av eiendom er ifølge Dewberry (2005), mulighetsstudier, ingeniører og designkonsulenter, utviklingskostnader forbundet med eiendommen, offentlige kostnader og utvikling av plan for eiendommen på forskjellige nivå. Det er viktig at disse kostnadene blir gjort rede for i forkant, slik at det foreligger et godt grunnlag for utvikling av eiendommen. Det er også viktig at disse blir oppdaterte når prosjektet beveger seg framover, slik at det kan stilles mer nøyaktige prognoser.

### 2.2.4 Investeringskalkyler og avkastningskrav

Investeringskalkylene inneholder flere av de punktene som er nevnt ovenfor i de overordnede økonomiske teoriene. Når en investor ser på nye prosjekter, settes de økonomiske perspektivene inn i en kalkyle som gir svar på om dette er et prosjekt de kan gå videre med i henhold til bedriftens mål og planer (Røsnes, 2014). Det er derfor viktig at når

en grunneier utvikler et område, skal de legge de samme punktene for å forstå hva som er beregnelig å tro at en investor tar hensyn til i sin økonomiske vurdering.

På inntektssiden vurderes det ofte pris pr. salgbare kvm. Disse arealene er det viktig at grunneier kan argumentere for, og ha klare tall på. Entreprisekostnader er den største enkeltkostnaden til en utvikler. Det opereres ofte på kjøpstidspunktet med nøkkeltall som ligger i beregningen. Disse kalkylene kommer ofte fram til en avkastning på investeringen, enten i prosent eller i kroner og øre (Røsnes, 2014). Man har derimot en mulighet til at en grunneier kan påvirke disse gjennom å ha klare argumenter og tall for beregninger. Blant annet med oppdeling av tomt, for beregning av salgbare kvadratmeter, samt utarbeidelse av tomt for å holde entreprisestnadene nede.

Det gjennomføres økonomiske analyser på forskjellige måter. I den ene enden har du større firma, som er etablerte i næringen og har bestemte yield beregninger og tall. Erfaring og sikkerhet gir et klart svar på om prosjektet kan gjennomføres, med det avkastningskravet som bedriften ønsker. I den andre enden har du mindre entreprenører og bedrifter som gjennomfører enkle prosjekter som ikke har dette som hovednæring, men som gjennomfører prosjekter der det er mulighet for gevinst (Dewberry, 2014).

Ifølge Dewberry (2014) vil det være tre elementer som vil være kritiske for at prosjektet blir en suksess. Disse er lokasjon, timing og kostnadskontroll. Lokasjon blir henvist i Dewberry (2014) som den viktigste kriterien for at prosjektet skal bli vellykket, mens din største fiende i prosjektet er tid. Tar prosjektet for lang tid, kan rentekostnader og bundet kapital sørge for at prosjektet ikke klarer å nå sitt avkastningskrav.

## 2.3 Eiendomsutvikling

### 2.3.1 Hva er eiendomsutvikling

For at man skal kunne danne seg et bilde av hva eiendomsutvikling er, kan det være lurt å konkretisere hva vi mener er en eiendom. Når man snakker om eiendom, kan det være snakk om tomt, hytte, hus, rettigheter til en eiendom og til og med eiendomskonsepter. Men i all hovedsak kan man si at eiendom er et areal, da enten et bebyggt areal eller grunnareal, altså tomten (Leikvam og Olsson 2014).

Eiendomsutvikling er da en utvikling av eksisterende bygg, ubebygde arealer eller allerede bebygde arealer. En enkel definisjon fra Leikvam og Olsson (2014) er at eiendomsutvikling er å transformere et stykke areal fra en tilstand til en annen. Utfordringen til denne definisjonen er at den ikke tar med økonomiske vurderingen i definisjonsbegrepet, da eiendomsutvikling ofte er en kommersiell prosess. Utvikling er ofte drevet av ønsket/muligheten til å sitte igjen med en økonomisk gevinst.

*” I eiendomsutvikling foretas det investeringer i eiendom i den hensikt å øke dens markedsverdi” (Røsnes og Kristoffersen 2014, s.9).*

Dette viser oss også en avgrensning i eiendomsutviklingsbegrepet, da transformasjon som blir gjennomført, som ikke skaper økonomisk verdi, ikke blir definert som eiendomsutvikling. Men ser da at den første definisjonen kan være litt smal, og på bakgrunn av dette har Leikvam og Olsson (2014) videreutviklet sin definisjon ut i fra den engelske ordboken Collins English Dictionary`s forklaring av begrepet ”Property Development”. Den videreutviklede definisjonen, og den vi ønsker å benytte oss av videre i oppgaven er

*” Å transformere et stykke areal fra en tilstand til en annen , slik at arealet gis en verdiøkning i seg selv, eller i form av økt løpende avkastning” (Leikvam og Olsson 2014, s.16).*

Selv om den nye definisjonen gir noen avgrensninger i forhold til hva som er eiendomsutvikling, er det fortsatt et vidt begrep som kan inneholde flere ulike scenarioer. Begrepet dekker all transformasjon av areal, både bebygd og ubebygd, ute som inne, som bidrar til verdiøkning. Dette kan for eksempel være et leilighetskompleks, som etter oppussing/ombygning har den samme eller mindre netto størrelse enn tidligere, men som på bakgrunn av oppussingen/ombyggingen gir en høyere leieinntekt enn tidligere. Dette betyr altså at det ikke er nødvendig at arealet eller bygningen skal bli større etter transformasjonen, for at det skal gå under betegnelsen eiendomsutvikling (Leikvam og Olsson 2014).

Ett annet scenario som også dekkes av begrepet eiendomsutvikling er alt som skjer med tanke på økonomisk gevinst uten at det skjer en faktisk fysisk transformasjon av arealet. Dette kan for eksempel være bytte til en mer betalingsvillig leietaker, et tenkt prosjekt på en tomt (et konsept), eller en planutvikling/regulering av arealet. (Leikvam og Olsson 2014). Dette er alle faktorer som bidrar til at det eksisterende arealet får en verdiøkning, uten at man faktisk bygger noe på tomten, eller bygger om det som allerede er der. Med bakgrunn i dette forteller Leikvam og Olsson (2014) at det ikke nødvendigvis er bygget eller arealet i seg selv som er den viktigste delen i eiendomsutviklingen, men hva som legges i prosjektet i form av kapasitet og kompetanse før den fysiske transformasjonen finner sted. Videre ser vi at også infrastruktur er oppe til vurdering når det kommer til begrepet eiendomsutvikling. Infrastruktur i seg selv har ikke noe kommersiell verdi, men har absolutt en samfunnsnytteverdi. Men hvor grunneier selv selger tomter med infrastruktur, vil man få en verdistigning på arealet, i tillegg vil også alt av tilliggende arealer til infrastrukturen få en verdistigning (Leikvam og Olsson 2014).

### 2.3.2 Hvem man må forholde seg til gjennom en eiendomsutviklingsprosess

Et eiendomsprosjekt er et unikt prosjekt, og det er ulike aktører og interessenter man må forholde seg til i hvert prosjekt. Her er det ingen fasit på hvilke eller hvor mange aktører som blir involvert i hvert enkelt prosjekt. Aktørenes rolle i utviklingen er likevel avgjørende for prosessen. Aktører defineres som spesialister innenfor sine fagfelt, og utviklingen av en bestemt eiendom er avhengig av kompetansen innenfor de ulike fagene som hører med. Interessenter er et begrep som kan brukes om aktører og andre personer som på en eller annen måte blir berørt av prosjektet. Det er altså et bredere begrep enn hva som definerer aktører. (Leikvam og Olsson, 2014). Definisjonen av interessenter er:

*” Interessenter er individer eller organisasjoner som er aktivt involvert i prosjektet, eller som blir berørt av prosjekter, positivt eller negativ, under gjennomføring av prosjektet eller av prosjektets resultat”* (Leikvam og Olsson 2014, s.19).

Interessentene deles så gjerne inn i tre grupper:

- 1) *Kjernen*: Her finnes de aktører som er direkte involvert i prosessen. Dette vil være eiendomsutvikleren selv, sammen med den kompetansen han ønsker skal være med. Dette kalles gjerne for prosjektgruppen, og skal besitte den nødvendige kompetansen for å gjennomføre prosjektet. Annen kompetanse som trengs vil gjerne bli kjøpt inn i løpet av prosjektet. Eksempler på aktører kan være:

- *”Utvikler (fagkompetanse på utvikling)*
- *Eiendomsbesitter/grunneier (tomtebesitter/rettighetsbesitter)*
- *Utbygger/byggherre ( prosjekterende, byggende, eller eier/bruker)*
- *Investor/finansieringsinstitusjon ( finansiell aktør)*
- *Konsulenter (”verktøy”) ”* (Leikvam og Olsson 2014, s. 21).

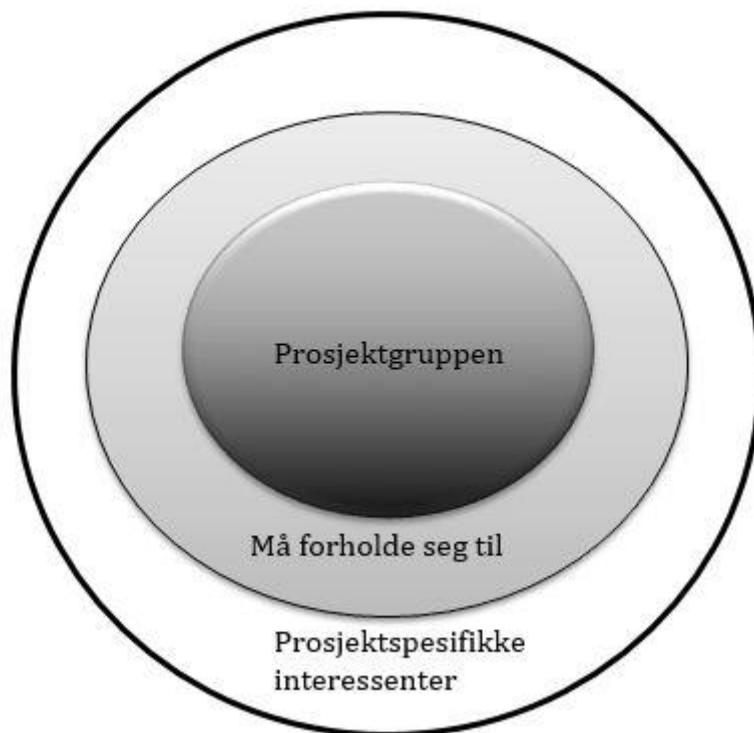
- 2) *De man må forholde seg til*: Dette er interessenter som kan i større eller mindre grad bli påvirket av, og selv påvirke prosjektet. Eksempler kan være:

- *« Kommunalt plankontor (premissgiver)*
- *Kommunepolitikere (premissgiver, pådriver)*

- *Andre offentlige aktører/interessebærere (fag- og sektorinteresser, overordnede myndigheter)*
- *Kunder/brukere/leietaker (sluttbruker)*
- *Naboer (potensielle kunder, interessenter, med- eller motkrefter).» (Leikvam og Olsson 2014, s.21).*

3) Denne gruppen er vanskeligere å definere fordi den er veldig avhengig av prosjektet. Med andre ord, det er ulike individer eller grupper/organisasjoner som blir påvirket av et spesifikt prosjekt. Eksempler kan være:

- *«Foreninger*
- *Interessegrupper*
- *Media*
- *Mange andre er aktuelle» (Leikvam og Olsson 2014, s.21).*



Figur 5: Prosjektgruppen (Leikvam og Olsson, 2014)

Denne listen er ikke utfyllende, men heller en pekepinn på hvilke interessenter som kan dukke opp i de ulike prosjektene. Figur 5 viser en oppdeling av disse interessentene, og viser



hvem det bør knyttes størst oppmerksomhet til. I store omfattende prosjekter er det mulig at listen er så lang som den som er vist over, men i andre tilfeller kan den se helt annerledes ut. Hver enkelt aktørliste for hvert enkelt prosjekt vil være ulike, på bakgrunn av at hver enkelt prosjekt er unikt (Leikvam og Olsson 2014). En opparbeidelse av et nettverk innenfor de ovennevnte aktørene kan også være nyttig for en eiendomsutvikler. Mange prosjekter vil inneholde de samme aktører og ved en opparbeidelse til en personlig relasjon, kan man sørge for god informasjonsspredning om framtidige prosjekter. En god relasjon vil også slå positivt ut på samarbeidet mellom partene. Et slikt nettverk kan inneholde, utenom de som er inkludert i Leikvam og Olssons (2014) eksempel, for eksempel eiendomsmeglere, konkurrenter i eiendomsbransjen, tomteselskap, boligbyggelag m.m. (Røsnes og Kristoffersen 2014).

### 2.3.3 Faser i eiendomsutviklingen

Ifølge Samset (2008) ligger grad av usikkerhet på den informasjonen som er i prosjektet. Det skilles her mellom operasjonell og kontekstuell usikkerhet. Operasjonell usikkerhet er den usikkerheten som knytter seg til organiseringen og gjennomføringen av prosjektet, og er reduserende etter hvor lang tid som er gått i prosjektet. Den kontekstuelle usikkerheten er ofte stabil, og uavhengig av tiden som er gått. Denne usikkerheten representerer prosjektets omgivelser som ligger utenfor prosjektets påvirkningsmulighet.

Utviklingen av eiendom krever mange forskjellige aktiviteter, og disse er på sin side delt inn i ulike faser av prosessen. Fra en ide om et hus man ønsker å bygge, til prosjektet faktisk skal settes til livs, er det mange aktiviteter som må gjennomføres. Disse aktivitetene eller fasene er avhengig av hverandre for at de skal kunne gjennomføres. Dette betyr at avslutningen på en fase er nødvendig for å kunne starte på en ny. Man må for eksempel ha gjennomført nødvendig regulering for å starte byggingen. Enkelte aktiviteter må være fullført og avgjort før man kan hoppe videre på neste aktivitet. Dette utelukker likevel ikke at enkelte aktiviteter kan utføres parallelt (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Selv om det er aktiviteter som må gjennomføres for å begynne på en annen, er det likevel behov for fleksibilitet i et slikt prosjekt. Prosessen med å utvikle eiendom er en prosess som ofte er nødt til å inneholde endringer, da på bakgrunn av endringer man ønsker selv, eller pålegg fra for eksempel kommunalt plankontor. Det er en dynamisk prosess, selv om man kan se på det som en faseinndelt strukturert framgangsmåte (Leikvam og Olsson 2014).

De ulike fasene representerer ulik grad av risiko og muligheter. En eiendomsutvikler ønsker å legge sitt fokus der hvor man har størst mulighet til å legge grunnlaget for gevinst. Vel så viktig er også de fasene hvor man har mulighet til å redusere risikoen til prosjektet og dermed usikkerheten. Redusering av risikoen, og dermed påvirkningen på en eventuell gevinst, er størst ved et godt arbeid i tidligfasen av prosjektet (Leikvam og Olsson 2014). Dette samsvarer med Røsnes og Kristoffersen (2014) som poengterer at vurdering av risiko skjer i tidligfasen av prosjektet.

Fasene deles inn etter tidligfase, reguleringsfase, underveis prosesser og gjennomføringsfasen. Tidligfasen inneholder ideen og målet til prosjektet, tomtesøk, markeds- og andre analyser og et mulighetsstudie. Reguleringsfasen består av myndighetskontakter, rammeavklaringer, forhandlinger og avtaleinngåelser samt regulering. Kalkyler for eiendomsverdi og strategisk planlegging inngår i de underveisgående prosessene. Gjennomføringen står for prosjekteringen av prosjektet, markedsføringen, salget av prosjektet, byggingen og ferdigstilling, samt forvaltning (Leikvam og Olsson 2014).

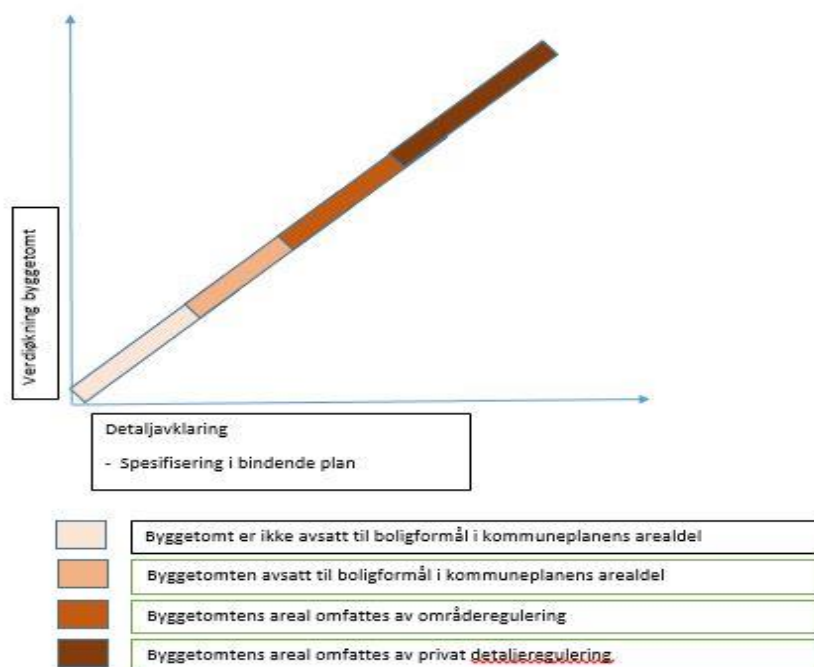
## 2.4 Verdivurdering av eiendom

For å fastsette verdi på en tomt er det flere faktorer som spiller inn. Det viktigste er å komme fram til en verdi, hvor også risikoen er lagt med i vurderingen. Man har ikke mulighet til å benytte en bestemt formel for å finne tomtens verdi, og man er derfor avhengig av å gjennomføre flere analyser for å komme fram til en pris som passer til tomtens og boligens kvaliteter. Det er også viktig å finne formålet for verdivurderingen, hvem man faktisk skal gjøre den for. Dette kan gjøres for selger, kjøper, kreditorer og andre aktuelle parter (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Videre skal vi se på noen forhold som er avgjørende for tomtens verdifastsettelse. Denne listen vil ikke være utfyllende, men flere av de viktigste faktorene for verdien på selve byggetomten vil bli nevnt.

#### 2.4.1 Reguleringsstatus

Hvis man kjøper en tomt som ikke er innlemmet i kommuneplanens arealdel som avsatt til boligområdet, vil det foreligge en stor risiko og dermed lav verdi. Derimot vil verdien øke om den samme tomten er avsatt til boligformål. Dette gir også en viss trygghet, da nye regler har ført til at områder som blir tatt inn i kommuneplanen konsekvensutredes. Er tomten igjen kommet lengre i prosessen og ligger i et område som er områderegulert vil igjen tomtens verdi øke. Verdien øker fordi tomten innlemmes en kommunal plantype. Dette betyr sikkerhet for kjøper i og med at planen strekker seg over flere år. Men det som gir best pris til selger, er om tomten er detaljregulert. Dette betyr at kjøper vet hva han kan bygge og dermed er mye av risikoen fjernet fra tomten. Likevel kan akkurat det samme by på utfordringer, bestemmelsene om hva som kan bygges kan gi en lavere verdi da det ikke passer tiltenkt prosjekt. Videre har kun disse planene en varighet på fem år, noe som kan være lite tid for store prosjekter (Røsnes og Kristoffersen 2014).



Figur 6: Verdiøkning av tomt i detaljavklaring (Røsnes og Kristoffersen, 2014).

#### 2.4.2 Heftelser og servitutter

Heftelser på eiendommen kan redusere verdien. Det kan for eksempel hefte en pant fra en tredjemann, som ønsker sitt lån tilbakebetalt ved salg av eiendommen. Det kan også finnes servitutter på eiendommen, ulikt med heftelser trenger ikke disse å stå i eiendommens grunnbok, og kan på den måte være vanskelig å oppdage. Dette kan for eksempel være rettigheter en nabo har på eiendommen om å benytte veien over tomten, eller at din tomt har adkomst via naboeiendommen. Dette er forhold som må ryddes opp i for å fjerne risiko ved eiendommen (Røsnes og Kristoffersen 2014).

#### 2.4.3 Tomtestørrelse og form

Tomtens form kan være med å enten heve eller justere ned verdien på eiendommen. Hva grenser den til, hvordan kan bygg plasseres, eventuelt hvor delt opp er den av naboeiendommer. Her kan man sørge for høyere verdi på den aktuelle tomten ved å kjøpe opp deler eller hele nabotomten for å få utnyttet potensialet på sin egen. Er nærmeste nabo friområder, for eksempel avsatte grøntområder, vil dette øke verdien på eiendommen (Røsnes og Kristoffersen 2014).

#### 2.4.4 Offentlige pålegg om infrastruktur

Infrastrukturforhold klarlegges gjennom henvendelser til kommune. Fjernvarme kan for eksempel være obligatorisk hvis ditt utviklingsområdet ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarmeproduksjon. Andre forhold er kapasiteten i infrastrukturen. Da er vei- og kollektivtransport kapasitet viktige punkter for et utviklingsområdet (Røsnes og Kristoffersen 2014).

#### 2.4.5 Samfunnssikkerhet og geoteknikk

Plan- og bygningsloven har krav om at risiko- og sårbarhetsanalyser utarbeides i forbindelse med nye utbygninger. Det er analysenes oppgave å avgjøre om området er fysisk egnet til forskjellige typer utbygninger. Der analysene oppdager risikoer i forbindelse med utbygning, skal området bli merket som en hensynssone i planen. For å redusere muligheten til tap og skade, kan myndighetene sette forbud i forbindelse med det aktuelle området

#### 2.4.6 Vern og fredning

Vern og fredning av jord og bygg kan påvirke eiendommens verdi betraktelig. Hvis noen forhold ved tomten for eksempel reguleres av naturmangfoldloven eller kulturminneloven, kan en eventuell utbygger få store utfordringer med å gjennomføre det tenkte prosjektet. Dette er forhold som må klargjøres med fylkesmannen før man kan estimere en verdi på tomten (Røsnes og Kristoffersen 2014).

#### 2.4.7 Andre offentlige rammebetingelser

Rekkefølgebestemmelser kan veie tungt på tomtens verdi. Er det tiltak som må gjennomføres før selve byggingen kan igangsettes kan dette føre til utfordringen for utbygger. For eksempel vei inn til området, hvor lenge er det til adkomst etableres og man kan starte byggingen. Andre forhold kan være krav fra kommune til utbygging av annen infrastruktur før selve byggingen kan gå i gang. Dette vil både være fordyrende for utbygger samt at det vil ta lengre tid før byggingen kan starte. Rekkefølgebestemmelsene kan likevel erstattes av utbygningssavtaler mellom kommune og utbygger, men dette vil uansett være fordyrende for prosjektet. (Røsnes og Kristoffersen 2014).

#### 2.4.8 Markedsundersøkelser

Ifølge Sydney O. Dewberry (2005) gjennomfører man markedsanalyser for å definere det økonomiske miljøet og bruke dette til å fastslå tilgang og etterspørsel for prosjektet. Slik finner man ut hva slags verdi som kan være i prosjektet. Det som ofte undersøkes er demografisk data, konkurrenter, etterspørsel, transporteringsmønster, sosiale og økonomiske trender, samt levekårsundersøkelser. Disse undersøkelsene skal skaffe informasjon om reisemetode, etterspørsel etter spesielle boligtyper, tetthetsvariasjoner, og kjøpekraft fra kundens i deres preferanse (Dewberry, 2005).

Analysene gir en bedre forståelse for salgbarheten av prosjektet. Den viser om produktet er salgbart, og til hvilken pris den kan selges for i markedet. Den undersøker behovet etter boligbebyggelse, dagligvarehandel, offentlige instanser og andre sosiologiske behov i området basert på undersøkelsene. Vi ser også smalere på hva slags boligbebyggelse som er etterspurt i markedet samt kjøpekraften til de forskjellige kjøpegruppene for å gi et best mulig anslag over inntekt (Dewberry, 2005).

Det er viktig å tenke på at disse analysene i stor grad bare reflekterer et bestemt tidspunkt, og det er når disse undersøkelsene ble gjennomført. Utvikling av eiendom kommer i stor grad til å skje over en lengre tidshorison, og det er derfor viktig at vi ser hvor vi står om flere år fram i tid. Det er også viktig at det gjennomføres studier for konkurransesituasjonen, og hensyntar at konkurrenter kan allerede ha startet, og kommer til å gjennomføre prosjekter som forandrer store deler av grunnlaget til ditt prosjekt (Dewberry, 2005).

Dewberry (2005) sier også ved å gjennomføre disse markedsundersøkelsene kan man minimere risikoen i prosjektet betydelig. Den gir muligheten til at prosjektgruppen kan jobbe mot et smalere prosjektalternativ som er mindre risikofylte den andre alternativene. Selv om arkitekter og design konsulenter ikke bidrar i markedsundersøkelser er det også viktig at disse er med i forarbeidet, og bidrar gjennom hele prosjektet.

## 2.5 Ombygging

Ombygging av eksisterende bebyggelse kan være tidkrevende og finansielt krevende prosjekter. Man har flere grunner til å drive ombygging. Det kan være et større rehabiliteringsprosjekt for å sørge for bedre energieffektivitet eller man kan bygge om for å skape en bruksendring av boligen. Ombyggingsprosjekter av eksisterende bebyggelse er i dag en krevende prosess, men en viktig en. Norsk Kommunalteknisk Forening slår i sin rapport «Tekniske krav ved tiltak i eksisterende bygg» fra 2015 fast at vi har en bygningsmasse i Norge i dag på ca. 380 millioner kvadratmeter, fordelt på ca. 3,8 millioner bygg. Dette utgjør en av de største verdipostene vi har i Norge i dag. De sier også at 70-80% av de bygningene som vi kommer til å bruke i 2050 er allerede bygget i dag. Det vil si at vi har et stort ansvar i å rehabilitere og bygge om disse byggene på en måte som gjør at vi kan bruke bygningsmassen i lang tid framover. BA-bransjen står for den største enkeltposten av avfallsproduksjon i Norge, der de alene produserer rundt 40% av all avfall. Derfor er ombygging og rehabilitering av eldre bygningsmasse fremfor rivning og bygging av nye bygninger, et viktig element for miljøvern som betyr redusert avfallsmengde og økte energikostnader.

### 2.5.1 Tek10

Plan og bygningsloven §§20-1 og 31-2 (2009) slår fast at blant annet vesentlig endring av bygning (hovedombygging), bruksendring, fasadeendring og vesentlig endring av bygningsdel skal behandles i samsvar med bestemmelsene som er gitt i denne loven. Det vil si at ved større ombyggingsprosjekter, eller hvis man har som mål å forandre formålet med bygget, vil forskrift om teknisk krav til byggverk (Tek 10) slå inn. (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015). NKF (2015) slår fast at 30-40% av alle byggesaker som behandles av kommunene er ombygging og tiltak på eksisterende bebyggelse. Det vil si at en stor del av tiltak som er søknadspliktig, nettopp omhandler eksisterende bebyggelse. Tek 10 legger den grensen for hva et bygg minimum må inneholde av tekniske spesifikasjoner for å kunne bygges lovlig i Norge (Direktoratet for byggkvalitet, 2016).

Formålet med denne forskriften er at alle tiltak, enten det er nybyg, eller rehabilitering av eksisterende bebyggelse, skal bygges og planlegges med tilstrekkelig tekniske krav til miljø,

helse og sikkerhet. Samtidig skal også regler til universell utforming og god visuell kvalitet følges (Tek 10 §1-1, 2010). I del 1 og del 2 i denne tekniske forskriften stilles det blant annet krav til dokumentasjon, naturpåkjenninger og ytre miljø. Krav til dokumentasjon er lagt til grunn for å tilse at arbeid, materialer og prosjektering blir gjort i samsvar med de kravene man har til bygg og gjennomføring. Disse setter først og fremst krav til den utførende parten ved planlegging og gjennomføring (Direktoratet for byggkvalitet, 2016).

Del 3 i forskriften forklarer kravene som stilles til bygningsmassen. Hovedoppgaven til forskriften er at alle som bruker og oppholder seg i bygningen skal ha en sikkerhet i forhold til sitt liv og helse. Det legges også vekt på at helsen til de som oppholder seg over tid i bygningen skal ivaretas, og at man har en samfunnsmessig og miljømessig standard for detaljene ved byggingen (Direktoratet for byggkvalitet, 2016). Dette kan være alt fra brannisolering, lydisolering, rømningsveier og lyskrav. I en undersøkelse gjennomført av Norsk Kommunalteknisk Forening i 2013, svarte flertallet derimot at energikravet i tek 10 oppleves som det vanskeligste kravet å få godkjent (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2013). Hovedregelen er at alle disse kravene også kommer til anvendelse av eksisterende bygningsmasse. Men man kan ikke alltid tilpasse eksisterende byggverk til å overholde alle kravene som kommer fram i den tekniske forskriften. Plan og bygningsloven § 31-2 åpner derfor for at det kan gis unntak for de tekniske kravene. (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015)

*«Kommunen kan gi tillatelse til bruksendring og nødvendig ombygging og rehabilitering av eksisterende byggverk også når det ikke er mulig å tilpasse byggverket til tekniske krav uten uforholdsmessige kostnader, dersom bruksendringen eller ombyggingen er forsvarlig og nødvendig for å sikre hensiktsmessig bruk. Kommunen kan stille vilkår i tillatelsen.»* Plan- og bygningsloven §31-2 fjerde ledd, 2008)

Det kan være store forskjeller på krav til teknisk tilstand og den eksisterende bygningsmasse sin nåværende tilstand. Det kan derfor være store utfordringer ved oppgradering av denne bygningsmassen. Det må i tillegg tas hensyn til den eksisterende bygningen sin kulturelle og arkitektoniske verdi, samt historien som er med. Vi ser med dette at det er flere elementer som sørger for god og bærekraftig oppgradering av en bygningsmasse (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2015). Vi ser også at Plan- og bygningsloven gir mye ansvar



til byggesakskontoret til hver kommune å vurdere om Tek 10 skal gjøres gjeldende (Norsk kommunalteknisk forening NKF, 2013).

#### 2.5.2 Planlegging av et ombyggingsprosjekt

For å få et ombyggingsprosjekt til å bli et suksessfylt prosjekt er det viktig at det er en nøye og systematisk plan for å avdekke og løse problemer, samt legge grunnlaget for veien videre (Latham, 2000). I en bygning er allerede mange av de fysiske rammene gitt, som yttervegger, tak og avtrykket til boligen. Historien til eiendommer og den tekniske tilstanden, skaper de rammene som må kartlegges og planlegges ut fra, før et slikt prosjekt kan starte. Det er veldig viktig å ikke starte slike prosesser på et for magert og tynt grunnlag. Man må få kartlagt alle de eksisterende forutsetningene for å danne grunnlaget for byggeprosessen. Det er også viktig at man henter inn god og rett kompetanse gjennom hele prosjektet (Sintef byggforsk, 2009).

Ifølge Latham (2000) er det åtte identifiserbare steg som er kritiske i å få identifisert, vurdert og konkludert med. Disse stegene er:

1. Forstå bygget
2. Undersøke brukerne
3. Kostnader og finansiering
4. Design
5. Godkjenninger
6. Produksjon
7. Implementering
8. Drift og vedlikehold

#### Forstå bygget

Det er viktig å forstå hvordan bygget er bygd opp for å vite hvilke rammer man har for ombyggingen. Det er også viktig å se hva slags tilstand boligen har i dag opp mot de kravene som kommer når man har en større ombygging. Stabiliteten av bygget må undersøkes for å skape et bedre blikk av hvordan det kan utvikles videre i en slik prosess. Et klart bilde av

objektet blir gitt gjennom god informasjon og riktig kunnskap om bygget (Latham, 2000). For å forstå rammene og bygget i seg selv, er det viktig at det blir gjort gode forundersøkelser. Det bør blant annet bli gjennomført på teknisk tilstand, kulturminneverdi og tidligere og fremtidig bruk (Sintef Byggforsk, 2009).

Tilstandsvurderingen bør gjennomføres i flere faser der du steg for steg bygger kompetanse og tilpasser beslutningsnivået. For gjennomføringen av vurderingene bør det bli oppsatt en tverrfaglig arbeidsgruppe som har kompetanse på de forskjellige bygningsdelene som skal vurderes (Sintef, Byggforsk, 2009). Teknisk tilstand bør gjennomføres med en vurdering gjennom NS 3424, Tilstandsanalyse av byggverk. Standarden setter kravene til hvordan denne analysen bør gjennomføres, og hvordan hver spesifikke bygningsdel sin tilstand skal vurderes. Standarden har fire tilstandsgrader som beskriver tilstanden til bygget, og det er tre tilstandsnivå som avgjør hva slags nivå og omfang analysen er på (NS. 3424, 2016)

### Undersøke brukerne

Det er viktig å undersøke hva brukerne av bygget ønsker, for å se hvordan du skal bygge, og om det lar seg gjøre. Det er i første omgang viktig å skaffe seg en profil på hvordan brukerne opererer, og ta viktige avgjørelser opp mot dette. Her er det viktig at vi tenker bredt når vi tenker på brukerne, fordi brukerne er ikke bare de som sitter i bygget, det er også besøkende, naboer eller folk som passerer utenfor. Det er viktig at vi er brukerorienterte, like mye som vi er bygningsorienterte, slik at vi finner ut hvordan vi kan implementere brukernes krav i bygget (Latham, 2000).

### Kostnader og finansiering

I starten av et prosjekt kan det være vanskelig å finne et godt sammenligningsgrunnlag ved ombyggingsprosjekter. Dette kan være fordi kvadratmeterprisen på forskjellige prosjekter er ulike og veldig styrt av de prosjektene de kommer fra. Det er viktig å legge en god plan for kostnadene, slik at du kommer nærmest mulig de reelle kostnadene, og beslutningsgrunnlaget ditt blir så nøyaktig som mulig. Man bør også få en markedsanalytiker til å vurdere levedyktigheten til prosjektet opp mot midlene til å dekke prosjektet, da både lånte penger og egenkapital (Latham, 2000).

Det å skaffe finansiering til prosjektet er viktig for gjennomføringen av ombygningen. Det kan være vanskelig å få investorer og finansieringspartnere til å forstå de kostnadene som påløper ved ombyggingsprosjekter. Dette kan gjøre at partene ikke vil bygge om, men heller bygge nytt. Det er derfor veldig viktig at presentasjonen av prosjektet bygger på flere mulighetsstudier som viser nøyaktighet og forklarer fordelene ved et slikt prosjekt (Latham, 2000).

### Design

Når man utvikler byggets design er det viktig at man inkluderer alle involverte parter. Man bør også til en viss grad involvere håndverkerne som jobber i evalueringen og planleggingen av prosjektet, for å skape en forståelse av gjennomførbarheten. Eierne og brukerne må også være inkludert og fornøyde med designet slik at man unngår store og dyre endringer i slutfasen (Latham, 2000).

Det viktigste med design og denne fasen er å se om den eksisterende bygningsmassen lar seg implementere i det ønskede romprogrammet. Designet kan i så måte vise om det kan være aktuelt med et påbygg eller tilbygg. Ved kulturminnevern er det ofte begrensninger i utførelsen av romprogrammet, mens der det ikke er kulturminnevern er ofte den begrensede faktoren økonomi (Sintef Byggforsk, 2009).

### Godkjenninger

Lover og forskrifter blir ikke alltid skrevet med ombygging i tankene, så avvik kan forekomme. Det er viktig å skape entusiasme hos det bestemmende organet for planene du har, men det er tilslutt ikke i dine hender å godkjenne søknadspliktige prosjekter. Konsekvensene av å få avslått søknaden er forsinkelser i prosjektet og økonomisk tap gjennom å tegne om og forandre prosjektet. Det er derfor viktig å ha en god dialog med den bestemmende part gjennom prosjektet (Latham, 2000).

Ved kulturminneforvaltning er det tre særinteresser som må avklares for godkjenning av byggesøknad. Riksantikvaren har det overordnede ansvaret for at kulturminnepolitikken blir iverksatt og gjennomført. Fylkeskommunen sin kulturminneforvaltning har

avgjørelsesmyndighet for kulturminner, og fører tilsyn med disse kulturminnene. Fylkeskommunen samarbeider med både kommune og riksantikvaren, og har fredningsmyndighet. Kommunen er hovedaktør gjennom forvaltning og planlegging gjennom Plan- og bygningsloven (Sintef Byggforsk, 2009)

### Produksjon

Her gjennomføres det planlagte ombygningensprosjektet og det er derfor viktig at disse planene er realistiske og godt forklart. Man må i produksjonsfasen ha en god dialog mellom alle partene, slik at man gjennom hele gjennomføringen får en fremdrift som er lik den som er planlagt. Det er store kostnader som kan påløpe hvis man får forsinkelser eller det bygges feil (Latham, 2000).

### Implementering

Det er viktig at den jobben som er blitt gjort fram til dette punktet, blir videreformidlet til den som har ansvaret for bruken av bygget. Designkonseptet må implementeres slik at brukerne kan nå det fulle potensialet av bygget. Bruken av bygget kommer også til å påvirke tilfredsstillelsen brukerne har av bygget og den generelle tilfredsstillelsen alle interessenter opplever. Rett bruk av bygget er også viktig for å minimere feil ved bygget. Blir ikke bygget brukt på optimal måte, må det kanskje bli gjort endringer eller utbedringer som kunne vært unngått (Latham, 2014).

### Drift og vedlikehold

Det er viktig å tenke på at et slikt bygg kommer til å bli brukt av flere interessenter og brukere gjennom flere år. Bygget trenger daglig drift og vedlikehold, som sørger for at man kan bruke bygget på en effektiv og trygg måte. Det kan også være at bygget ikke blir brukt av de tiltenkte brukerne, og ikke til tiltenkt bruk, slik at man får en bruksendring i bygget. Her må man da se på hvordan man tenkte ved starten av ombyggingsprosjektet og hvordan man kan få implementert det til annen bruk (Latham, 2000).

Man kan i en BIM-modell lagre alt av informasjon rundt bygget. Dette er hensiktsmessig for bruk i FDV (Forvaltning, Drift og Vedlikehold) operasjoner rundt bygget. Oppdager man for eksempel feil ved lufteanlegget kan man få informasjon om hvem som installerte det, og hvem produsenten er. Slik får man lettere rettet feil, og funnet forklaringer på problemet. BIM modellen hjelper de som står for den daglige driften med å forstå meningen bak bygget og hvordan det ble planlagt for bruk. (Latham, 2014).

## 3.0 Metode

Vi har her i metodekapitlet gått igjennom vår valgte vitenskapelig metode. Vi har først presentert generell teori om vitenskapelig metoder, deretter har vi tatt for oss hva slags metodikk vi benytter oss av. Videre gjennomgår vi vår valgte metode, og forklarer hvordan vi gjennomfører case. Vi vil også legge vekt på å drøfte oppgavens validitet og kvalitet.

### 3.1 Hva er metode

Metode er en måte å gå fram for å tilegne seg kunnskap om et problem eller problemstilling. Den skal fortelle oss hvordan vi skal gå fram for å skaffe den nødvendige informasjonen vi trenger for å belyse den aktuelle problemstillingen. Den forteller oss hva vi skal gjøre med den informasjonen vi får, for å analysere den på rett måte. Det er dette som skiller et større bilde, der vi får tatt en informert slutning, gjennom en godt belyst sak. Kontra våre hverdagslige avgjørelser som ofte er basert på løse antagelser og enkle forutinntatte tanker (Johannessen, 2015).

Metode stammer fra det greske ordet «Methodes» og betyr å følge en bestemt vei mot målet. Det å drive med metode er en vesentlig del av det å drive med empirisk forskning. Empirisk forskning er måten vi kommer fram til konklusjonen, gjennom systematikk, åpenhet og grundighet (Johannessen, 2015). Empirien er når vi konfronterer våre antagelser eller spørsmål ved en problemstilling for så å få disse antagelsene bekreftet eller avkreftet (Jacobsen, 2005). Det som er målet med vår oppgave er å besvare de forskningsspørsmålene og problemstillingen som vi ønsker å undersøke, og videre analysere disse dataene som blir samlet inn. Metoden skal vise den veien vi går for å belyse de sidene vi ønsker svar på, og for å sjekke om våre antagelser på problemstillingen er korrekte.

Samfunnsvitenskap og naturvitenskap skiller seg fra hverandre på flere punkter. Der man hos naturvitenskapen ønsker å løse problemer gjennom eksperimenter og forsøk på materialer og dyr, må man hos samfunnsvitenskapen forholde seg til mennesker sine handlinger og meninger. Her undersøker man hvordan mennesket sin oppfatning og perseptuelle virkelighet forholder seg til dine antagelser. Det er ikke mulighet for naturvitenskapen i like stor grad å undersøke og kommunisere med sine forsøk for å få en konklusjon. Ofte deltar de som driver med samfunnsvitenskap, i de miljøene de opererer i,

der objektene som skal studeres er svært komplekse. Man må dermed ha et større krav til hvordan man forholder seg og tolker disse objektene, samt et mangfold av metoder for å finne en konklusjon (Jacobsen, 2005).

Det er viktig for oppgaven at vi kan stole på vårt grunnlag. Forskning og empiriske undersøkelser vil innebære at vi som deltagere må bryte opp et allerede eksisterende miljø, for så å trekke ut de viktige punktene. Disse må tolkes på rett måte. Empirien i så måte må tilfredstille to krav. Den må være relevant og gyldig, og den må på best mulig måte være troverdig og pålitelig (Jacobsen, 2005).

### 3.2 Forskningsprosessen

Ifølge Johannessen (2015) går en forskningsprosess vanligvis over fire faser. Disse fasene utgjør i stor grad valget av metode og gjennomføringen av den valgte metoden. De fire fasene er:

1. Forberedelser
2. Datainnsamling
3. Dataanalyse
4. Rapportering

#### 3.2.1 Forberedelser

Forberedelser er et viktig punkt når du skal gjennomføre en studie eller forskning. I bunnen av alle metodevalg ligger det et spørsmål eller en nysgjerrighet over noe du ønsker å finne svar på. Det er på bakgrunn av dette spørsmålet eller problemstilling at du bør velge din metode. Det er flere forskningsdesign som kan være aktuelle for gjennomføring avhengig av forskningsspørsmål, alt fra etnografi, case og fenomenologi, som er eksempler på kvalitative metoder. Spørreundersøkelser og eksperimenter er eksempler på kvantitative metoder (Jacobsen, 2015). Det er her i forberedelsene at vi skal bruke tid på å finne ut de spørsmålene vi skal ha svar på. Hvordan vi skal skaffe informasjon eller litteratur som skal

belyse temaet og forskningsdesign, og detaljert forklare hvordan vi skal gjennomføre forskningsprosessen.

### 3.2.2 Datainnsamling

Datainnsamling er i stor grad det som skiller vanlige antagelser med forskning. Her skal man treffe beslutningen på den dataen som blir samlet inn gjennom de undersøkelsesmetodene vi gjennomfører i masteroppgaven. Det er derfor viktig for konklusjonen at den dataen som samles inn, viser den fulle realiteten av undersøkelsen. Her må det også vurderes hvem som skal delta i undersøkelsen, samt hvor stor og bredt utvalget skal være. I tillegg må man se på hvordan våre informanter skal hentes inn for intervjuer eller spørreundersøkelser (Johannessen, 2015). For vår del ble dette Øvre Rotvoll Eiendom, Overvik Utvikling, Veidekke og utviklerne av området Lund Østre på Heimdal.

### 3.2.3 Dataanalyse

I dataanalysen gjennomgår, tolker og setter dataen du har innhentet i kontekst. Du analyserer kvalitative og kvantitative data på forskjellige måter, men tolkingen av data er uansett en stor del av samfunnsforskning. Tolkning av kvantitative data gjøres ofte ved å bruke statistikk og opptelling som hjelpemiddel. Tolkning av kvalitative data gjøres ved å skaffe seg en forståelse og bearbeide de svarene som er gitt opp mot problemstillingen. (Johannessen, 2015)

### 3.2.4 Rapportering

De svarene man har konkludert med etter gjennomgangen av de foregående punktene skal legge grunnlaget for en rapport gjennom vitenskapelige artikler, artikkeler eller bøker (Johannessen, 2015). Denne masteroppgaven skal sammen med en teoridel med relevant litteratur være hovedoppbygningen av vår rapportering.



### 3.3 Undersøkellesmetoder

Vi har flere typer metoder vi kan bruke når vi skal ha svar på de problemstillingene vi ønsker å besvare, men et skille på disse typene kan være kvalitativ eller kvantitativ metode. Dette er to forskjellige metoder som bør brukes på forskjellige problemstillinger (Johannessen, 2015).

#### 3.3.1 Kvalitativ metode

Når vi bruker kvalitativ metode handler det i stor grad om å få en bredere forståelse av en person sine opplevelser og meninger, eller et bedre beskrivende fenomen sitt utslag på omgivelsene. Her handler det ikke om å skaffe statistiske beregninger, men på bakgrunn av mer dyptgående materialer skaffe seg et bedre bilde av virkeligheten (Johannessen, 2015). Eksempler på kvalitative data kan være intervju, observasjoner, skrevne dokumenter, samt lyd og bildematerialer (Skjeggedal, 2015).

#### 3.3.2 Kvantitativ metode

Ved bruk av kvalitativ metode ønsker man å kartlegge et omfang av den valgte gruppen. Man ønsker å ha en statistisk opptelling for å vise det svaret som den kvalitative metoden gir. Kvantitativ metode henter inspirasjon i noen grad fra en naturvitenskapelig tilnærming, men er tilpasset en mer samfunnsvitenskapelig metode, ved å ta hensyn til menneskers tankemåte. Eksempler på kvantitative metoder er spørreundersøkelser eller observasjoner som kan gi et grunnlag for statistiske beregninger (Johannessen, 2015).

### 3.4 Valgt metode

Vi har valgt en deduktiv måte å gjennomføre vår metode på, her går vi ifølge Jacobsen (2005) fra innhenting av dokumentasjon og teori til empiri, altså det motsatte av en induktiv gjennomføring som er fra empiri til teori. Dette gjør vi fordi vi allerede har tanker om vår problemstilling og vi ønsket å etterprøve denne teorien. Den forventingen vi skaper oss er den som baserer seg på tidligere data og teori, og fra denne dataen går vi ut å ser om våre

forventinger stemmer med realiteten. (Jacobsen, 2005) Vi hadde et ønske om å se på hvordan NTNU bør og kan avhende sitt tomteområde og eiendomsmasse på Dragvoll på best mulig måte. Oppgaven kommer til å bli delt opp rundt to deler, der den ene delen omhandler de store tomteområdene som eksisterer på Dragvoll. Den andre delen omhandler den eksisterende bygningsmassen på Dragvoll og da i all hovedsak hovedbygget på Dragvoll. For metoden rundt tomteområdene ønsket vi å se på hvordan man tidligere har gjennomført slike utviklinger og avhendinger, og gjennom casestudiene finne nøkkelpunkter for utvikling. Når vi ser på metoden for vår andre del, legger vi de eksisterende gjenbruksanalysen fra Faveo og analysene fra Multiconsult til grunn. I gjenbruksstudien er det foreslått forskjellige alternativanvendelser, og i analysen fra Multiconsult finner vi informasjon om oppgraderingsbehov og fleksibilitet. Vi gjennom intervju med de ulike alternativene forsøkt å avklare om bruken er en reell mulighet. Vi har hatt en gjennomgående litteraturstudie som setter konsensus blant oss som deltagere på hva som skal være det teoretiske grunnlaget for oppgaven. På bakgrunn av det temaet vi har valgt, har vi bestemt å se på fire casestudier som er sammenlignbare til Dragvoll. Disse har hjulpet oss med å se på suksesskriterier for videre avhending. For å få flere input har vi altså valgt å se på fire forskjellige caser, dette gir oss et bredt spekter av informasjon om hvordan ulike grunneiere har håndtert prosessen med utvikling og salg av eiendom. Vi vil få ulike innspill på det de har lyktes med og det de ikke har lyktes med, og på den måten sett på hva som kan gjøres og ikke bør gjøres. Ved å se på pågående prosjekter, har vi mulighet til å få ferske innspill på hvordan de gjennomfører eller planlegger gjennomføring av salget. Ved intervjuer vedrørende den eksisterende bygningsmassen har vi valgt å gå direkte på de aktuelle interessentene. Dette gjorde vi for å få en individuell vurdering av deres syn på en eventuell framtidig bruk av hovedbygget. Her søkte vi å få alle alternativer vurdert, slik at vi fikk en oversikt over alle parter, og om noen av de var aktuelle å overta og utvikle bygget videre.

Vi har med dette gått for en kvalitativ metode som gir en bredere forståelse for hva som gjordet et prosjekt vellykket. Denne kvalitative tilnærmingen ble komplimentert med et kvantitativ dokument søk i de forskjellige casene. Dette gjordet vi for å underbygge de påstandene eller meningene som kommer fram gjennom intervjuene. I casene ble det foretatt personlige intervju med utvalgte personer som har tilknytting til prosjektene. Det er vårt mål å intervju de aktørene som har sittet med prosjektet fra starten av, men også

fagfolk som har jobbet med prosjektet, enten som rådgivere eller på annen måte har vært i tilknytning til prosjektet. På delen som omfatter den fremtidige bruken av Dragvoll, ønsket vi å ha kvalitative intervju med aktørene som Faveo foreslår i sin rapport. Vi ønsket å intervjue personer med kompetanse på området, og personer sitter i posisjoner til å avgjøre om dette er et potensiale for deres organisasjon. Vi foretok også en mer kvalitativt dokumentsøk der vi gjennomgår de forskjellige mulighetsstudiene som omhandler prosjektet.

### 3.4.1 Litteraturstudie

En masteroppgave skal alltid bygge på og ta utgangspunkt i allerede eksisterende litteratur. Denne litteraturen skal legge grunnlaget for oppgaven, og bringe kunnskapen et hakk videre, slik at vi får en bedre eller bredere kunnskap (Everett, 2004). Vi startet med å søke bredt etter litteratur, for så å snevre inn teorien opp mot problemstillingen og forskningsspørsmål. Vi så på lignende masteroppgaver, og gikk igjennom kildene for å finne allerede eksisterende litteratur som kunne være med å skape vårt litteraturgrunnlag for oppgaven.

Selv om det var viktig for oss å søke bredt, var det også viktig at litteraturstudien bar preg av et ønske om å finne valide og pålitelige kilder som kunne verifiseres. Vi ønsket ikke enkel litteratur som kunne være usann, eller teoretisk og metodisk svake. Dette ga oss problemer da vi fant lite relevant teori om tomteutvikling. Noe av teorien ble derfor basert på få kilder. Ifølge VIKO, veien til informasjonskompetanse, gjengitt av biblioteket på NTNU, er det fire kriterier du må tenke på når det gjelder kildens kredibilitet. Disse fire er troverdighet, nøyaktighet, egnethet og objektivitet. Kildene skal bygge på disse fire prinsippene.

For å være sikker på at disse prinsippene ble overholdt var det viktig å bruke gode og anerkjente søkemotorer. Prosessen ble gjennomført ved bruk av søkemotorer på nett som Google Scholar og BIBSYS, som er NTNU sin søkemotor. Disse skulle sikre kvaliteten i dokumentene som skulle brukes. Vi har i tillegg hatt en veileder som har hjulpet oss i denne prosessen, samt tips fra andre rådgivere og studenter.

Vi søkte også etter eksisterende vurderinger rundt Dragvoll, og leste det meste av rapporter, undersøkelser og konsekvensutredninger. Dette gjorde vi for å få et mer helhetlig bilde av

hva som er undersøkt, hva som er gjort og hva som kommer til å skje i fremtiden. Dette ga oss et godt grunnlag for retning prosjektet utviklet seg i.

Etter at vi fikk tatt flere valg når det kom til tematikk og problemstilling, fant vi ut hvilke områder som skulle lage det teoretiske rammeverket for oppgaven. Ifølge Everett (2004) er det viktig at når du lager et teoretisk rammeverk er det være en klar sammenheng mellom teori og empiri. Her kommer Everett fram til at vi måtte jobbe mot å sette oppgaven inn i et større forskningsmessig sammenheng. Vårt teoretiske grunnlaget for oppgaven ble i såfall:

### Plan- og reguleringsprosessen

Når du skal utvikle eiendom kommer de fleste bort i en form for kommunal reguleringsarbeid. Det er i vår oppgave tatt premisser om utvikling av eiendom i tidlig fase, før bygging. Da har vi allerede som følge av denne premissen satt regulering av eiendom som en del av arbeidet som det skal fokuseres på i casene. Det er derfor viktig å få et teoretisk grunnlag som viser hvordan reguleringsprosessen gjennomføres og brukes av det private og offentlige i dag.

### Økonomisk teori

Vi har i oppgaven ønsket å se på det økonomiske perspektivet i eiendomsutvikling. Da er det viktig å ha et teoretisk grunnlag som forklarer økonomiske teorier rundt blant annet avkasting og profitt. Dette for å begrunne hvorfor folk tar valg basert på et ønske om økonomisk verdiskaping

### Verdivurdering av byggetomt

Dette er forhold som vil ha betydning for verdien som settes på Dragvoll campus. Her ses det på ulike faktorer som spiller inn på hva tomten kan bli verdsatt til. Dette vil være viktig teori som sier noe om hva som kan gjøres og hvordan utenforstående vil vurdere verdien på eiendommen.

## Eiendomsutvikling

Det å finne teori om eiendomsutvikling er essensielt, og dannet i stor grad grunnlaget for videre spørsmål og vurderinger rundt eiendomsutvikling. Dette er veldig sentralt for oppgaven for å se på hvilke tiltak som har risiko, og hvilke tiltak som minsker denne risikoen. Dette var det første kriteriet vi fikk ned på papiret.

## Ombygging

Vi bestemte oss for at vi måtte se på hvordan man vurderer grunnlaget til større ombyggingsprosjekter. Dette gjorde vi slik at våre undersøkelser rundt eksisterende bygningsmasse skulle være valide mot de forslagene som finnes i eksisterende rapporter, og mot våre funn. Ombygging er et stort tema, og vi har derfor satt begrensninger på omfanget.

### 3.4.2 Case studie Design

Hos Yin (2009) finnes det flere typer casedesign der man ser på om man jobber med en eller flere typer caser, og om man anvender en eller flere enheter for analyse (Johannessen, 2015). Vi skal i all hovedsak jobbe med fire casestudier ved vurdering av tomteområdet, der alle casene er vurdert likt opp mot hverandre. Vi har oppsøkt en analyseenhet på hvert case, og da sett på prosjektleder eller eiere som har styrt prosjektet fra starten til slutten. Dette for å få et godt overordnet perspektiv og et bedre bilde på hele prosessen. Vi har satt fokus innad i casene på hvordan grunneier opererte for å gjøre prosjektet vellykket. Vi har også en type case opp mot hovedbygget på Dragvoll. Dette skiller seg ut fra de fire andre på case studie design, på den måten at vi har undersøkt fire forskjellige typer analyseenheter i dette caset. Slik får vi en bredere vurdering rundt forskjellig bruk av bygget etter avhending.

### 3.4.3 Case studie

Når man gjennomfører et casestudie skal det samles mest mulig primærdata ved å undersøke et begrenset prosjekt. Det kan gjennomføres ved å bruke en kvalitativ eller kvantitativ tilnærming (Johannessen, 2015). For å få et bredest og best mulig primærdatagrunnlag har det blitt gjennomført flere ekspertintervju for å få bakgrunnsforståelsen av NTNU Dragvoll. Vi har her intervjuet leder for campusprosjektet

Lindis Burheim, Nils Jørgen Moltubakk som er seniorforvalter for eiendomsenheten hos NTNU og Thorleif Eriksen som har vært med å publisert blant annet mulighetsstudie for campusprosjektet. Vi har også innhentet mye primærdata gjennom konsekvensutredninger og analyser av campusutviklingen. Vi har innhentet de forslagene som kommer til gjenbruk av hovedbygget ved å se på en gjenbruksanalyse gjort av Multiconsult i 2005. For hovedbygget gjennomførte vi ekspertintervju med blant annet Svein Bjøberg som er professor ved NTNU og rådgiver hos Multiconsult. Vi har også intervjuet Marit Støren Valen for å få en god byggeteknisk forståelse av bygget. Disse skaffet oss god sekundærdata, og ga oss en bedre faglig bakgrunn som vi tok med oss videre i undersøkelsen av bygget.

På casene benytter vi en kvalitativ tilnærming med dybdeintervju av aktører innenfor casene. Det er fem hovedpunkter som ifølge Robert K. Yin (2009) mener bør være inkluderende i en Casestudie. 1) Problemstilling: Her finner vi vår problemstilling som omhandler hvordan NTNU på best mulig måte skal utvikle og avhende Dragvoll området på best mulig måte. 2) Teoretisk antagelser: Våre antagelser i så måte er det som lager grunnlaget til videre arbeid og bestod i stor grad av at NTNU tjener bedre på å dele opp tomtene og gjøre reguleringsarbeidet selv for deretter å selge. På eiendomsmassen var det i all hovedsak økonomisk gevinst ved å rive for å bygge et nytt bygg som var våre antagelser. 3) Analyseenheter: Disse skal sette rammene og avgrense det prosjektet som skal studeres. Vi har prøvd å avgrense våre case til å omhandle grepene som blir gjort i tidligfasen i utviklingen av tomten. Vi må finne ut hvordan grunneier har utviklet tomten fram til avhending. Det som skjer hos utvikler eller entreprenør etter avhending er ikke interessant for oppgaven vår. På eiendomsmassen var avgrensningen vår å finne ut hva bygget kan brukes til, etter å ha snakket med de interessentene som er foreslått i Multiconsult sin gjenbruksanalyse. 4) Den logiske sammenhengen mellom data og antagelser: Vår oppgave har vi i så måte gjort en teoretisk antagelse som vi så skal prøve å bruke en teoristyrte analyse for å finne sammenhengen. 5) Kriterier for å tolke funnene: Det er vanlig å tolke funnene i casene opp mot eksisterende teori for å støtte opp under eller videreutvikle den eksisterende teorien (Yin, 2009).

### 3.4.5 Kvalitative intervjuer

Når vi gjennomførte kvalitative intervjuer, gjorde vi det for å samle primærdata fra casene. Dette ble gjort for å oppnå en bedre forståelse av hvordan vi skal løse og finne et godt svar på vår problemstilling. Tanken var at intervjuobjektet skal være beskrivende for prosjektet i så måte at det skapes en dialog imellom intervjuobjektet og intervjuer (Johannessen, 2015). Det vi gjennomførte var samfunnsvitenskapelig intervjuforskning. Dette bygger på den tidligere filosofien og de humanistiske fagene. Det legges nå mer vekt på samtaler som intervjuer og tilegne en tolkning til disse samtalene, slik at vi nærmer oss de humanetiske fagene (Kvale, 2002). Vi gjennomførte slike intervju for å få informasjon fra styrende krefter hos våre utvalgte case, for å vite i detalj hvordan de la planen for sine respektive tomtesalg, og hvordan prosessen utviklet seg med de grep de gjennomførte. Når vi så på hovedbygget på Dragvoll ønsket vi på mange måter å strukturere intervjuene på samme måte. Vi ønsket at fagpersoner som stod ansvarlig for de forskjellige alternativene skulle dele erfaringer og beskrive hvordan de ville tatt på seg et slikt prosjekt. Det handlet også om å få klare svar av disse fagpersonene om disse alternativene var reelle mulighet.

Du kan strukturere et intervju på mange forskjellige måter. Alt fra et ustrukturert intervju til et strukturert intervju og et delvis strukturert intervju (Johannessen, 2015). I all hovedsak ønsket vi å gjennomføre en delvis strukturert intervju med en intervjuguide, men der spørsmål og rekkefølge blir tilpasset intervjuobjektet. Dette så vi fort var den rette måten å gjennomføre intervjuene på, fordi mange hoppet mye fram og tilbake til forskjellige spørsmål, når de forklarte og diskuterte hva som var viktig for deres prosjekt. Når vi intervjuet fagpersoner opp mot videre bruk av hovedbygget brukte vi delvis strukturerte intervjuer, der vi i stor grad lot det være opp til intervjuobjektet og forklare og gi svar på problemet. Vi måtte ofte inn å veilede de tilbake til temaet ved bruk av en intervjuguide.

### 3.4.6 Intervjuguide

Ifølge Johannessen (2015) er delvis strukturerte intervjuer også kalt intervju basert på intervjuguide. Intervjuguide skal ikke brukes som et spørreskjema, men som et verktøy for å strukturere de teamene vi skal innom for å få de svarene vi ønsker (Johannessen, 2015). Vi la stor vekt på at vår intervjuguide gjenspeilet diversiteten i de spørsmålene vi ønsker å stille,

slik at vi får et større spekter av svar. Vår intervjuguide ble laget på bakgrunn av at vi ønsker å stille grunneier spørsmål om hvordan han tenkte eller tenker, organiserte og gjennomførte utvikling av området for å få det resultatet de ønsket seg. Vi oppfordret til å komme med egne tanker rundt utvikling og over eget arbeid. Dette ble gjort for å få vite mer i detaljer hvordan prosessen utviklet seg, og hva som kunne blitt gjort annerledes.

Ved utformingen av intervjuguiden på et delvis strukturert intervju er det viktig å tenke på formuleringen i spørsmålene, ordlyden og hva slags tilnæringsmåte som benyttes opp mot intervjuobjektet. Det var viktig at vi oppmuntret til refleksjon og oppmuntret til å gi detaljerte svar og fulgte opp spørsmål med tilleggsspørsmål som ikke stod i intervjuguiden (Johannessen, 2011). Vi la stor vekt på å stille store spørsmål som ga mulighet for refleksjon hos intervjuobjektet, da vi heller kunne stille oppfølgingsspørsmål der vi eventuelt trengte det.

Det har i alt vært tre forskjellige typer intervju og dermed tre ulike intervjuguides. Først benyttet vi oss av ekspertintervjuer, der vi ønsket å legge grunnlaget for vår forståelse av Dragvoll. Dette ble dybdeintervju som har den frie uformelle samtale som ideal (Tjora, 2013). Disse intervjuene var veldig åpne i formen, og vi ønsket å vite status på prosjektet samt videre tanker. Intervjuene som ble knyttet opp mot tomtecasene var semistrukturerte. Vi hadde her fått et klart bilde av prosjektet, og hva vi ville finne ut, det gjenspeilet seg også i intervjuguiden. Den siste intervjuguiden bygde på de mulige alternativene til utvikling av hovedbygget på Dragvoll. Her benyttet vi også en semistrukturert intervjuguide for å få ønskede refleksjoner og tanker rundt ombygging og muligheter for Dragvoll-bygget.

### 3.5 Undersøkelsen og oppgavens kvalitet

Undersøkelsens og oppgavens kvalitet avhenger av flere vellykkede interaksjoner, og gode metoder som gir de svarene vi lurer på i forskningsspørsmålene og tematikken for oppgaven. Ifølge Grimen (2004) har vi flere punkter som oppgaven avhenger av for å vise et kvalitativt godt nivå. Det er viktig at alle trinnene i forskningen har en klar henvisning til hverandre, slik at det skapes en glidende overgang mellom oppgavens temaer. Det må være gode metoder



for kvalitativt undersøkelser av data og et godt utvalg av representative aktører. God tolkning og analyse av data skjer når vi gjennomfører dataproduksjonen, og det ligger en direkte samhandling mellom våre aktører i oppgaven og det er ingen direkte tilknytting til materialer som er samlet inn av andre.

Vi har i vår oppgave prøvd å skape en god kontekst og en rød tråd, der både litteraturstudien og metoden skal gjenspeile de spørsmålene vi stiller og de temaene som vi ønsker å belyse. Vi har gjennomført oppgaven slik at det er skapt en direkte linje mellom oss og våre aktører, slik at vi kan få dataen vi ønsker. Likevel er noe av oppgaven blitt revidert, etter ønske fra intervjuobjekt. Dette kan redusere tyngden i besvarelsen, og kan på den måte redusere kvaliteten i våre funn. Vi mener at oppgavens funn likevel er kvalitativt god, da funn er i stor grad baser på flere case. Man kan også vurdere at et valg gjort av et intervjuobjekt ikke er dårlig, selv om resterende intervjuobjekt ikke har gjennomført det på samme måte. På denne måten har vi klart å analysere og tolke det vi faktisk lurer på.

### 3.5.1 Validitet

Det skilles mellom flere typer validitet som begrepsvaliditet, intern- og ytre validitet.

Begrepsvaliditet omhandler relasjonen mellom de dataene vi analyserer og fenomenet som skal undersøkes. Vi må se på om våre data er gode representasjoner av tematikken. Den indre validiteten er om funnene kan sies å være gode nok for oppgaven, mens ytre validitet handler om overførbarhet til andre situasjoner og problemstillinger (Asbjørnsen, 2011). Vi mener at vår begrepsvaliditet er sterk, selv om forskningsspørsmålet gir et grunnlag til å involvere et større omfang enn hva vi har begrenset oppgaven til. Det finnes blant annet flere bygg vi kunne ha undersøkt for å få et mer helhetlig bilde. Derimot har vi gjennom våre forskningsspørsmål avgrenset oppgaven til de områdene vi mener den økonomiske gevinsten ligger.

Det er vanskelig å konkludere med oppgavens interne validitet, da vi har i stor grad lagt forskningsspørsmålene og avgrensningene til grunn, når vi diskuterer og konkluderer opp mot problemstillingen. Dette gjør at vi begrenser våre punkter opp mot de funnene vi har gjort. Vi mener at vår oppgave har en veldig god ytre validitet på spørsmål om

tomteutvikling på Dragvoll. Vi har undersøkt hva andre utviklere har gjort ved utvikling av større tomteområder. Funnene vi har kommet fram til her kan brukes på en bredere spekter av tomter, ikke bare opp mot Dragvoll. Når det gjelder våre funn opp mot Dragvollbygget, har det en dårligere ytre validitet, da dette er veldig prosjektspesifikt. Gjennom ekspertintervjuene ønsket vi å være mer generelle i vår utforming av intervju, men gjennom intervju med aktører ble veldig mye av spørsmålene rettet direkte mot hovedbygget på Dragvoll og ga derfor lite ytre validitet.

### 3.5.2 Relabilitet

Relabilitet eller pålitelighet handler først og fremst om undersøkelsens data. Hvordan skal vi bearbeide data som samles inn. Det er derimot ikke like hensiktsmessig å studere relabilitet i kvalitative forskningsmetoder da observasjoner og kvalitative intervjuer er kontekststøttede og verdiladde. Det vil si at det er vanskelig å kopiere kvalitativ forskning. Det er derimot viktig å gi en god og dyptgående beskrivelse av konteksten for oppgaven til leseren (Asbjørnsen, 2011). Vi har gjennom vår oppgave bygd mye av våre funn gjennom de kvalitative intervjuene. Det er derfor vanskelig å si at dette er pålitelig data da intervjuobjektene kan ha en egeninteresse av å si det de sier. Gjennom intervjuene har vi opplevd å i stor grad få positive svar fra våre intervjuobjekter. Da på, for eksempel, spørsmål om hvordan framgangen og resultatet har blitt. I en så stor prosess antar vi at man vil støtte på noen utfordringer, og at alt vil derfor ikke vært utelukkende positivt. Det kan være at noen av svarene er strategisk valgt, for å vise prosjektet fra sin beste side. Vi har derfor hatt fokus på fleksibilitet i intervjuet slik at vi har kunnet stilt gode oppfølgingsspørsmål, samt gjort en god dokumentanalyse for å bygge opp under de svarene som ble gitt.

### 3.6 Etikk

I Norge opererer man med tre grunnleggende krav når det kommer til forholdet mellom forsker og den eller de det forskes på. Det finnes ikke noen fasitsvar når man skal vurdere et etisk dilemma, men dette er tre krav som hjelper forskeren å unngå å havne i et etisk dilemma. De tre kravene er informert samtykke, krav til privatliv og krav til å bli gjengitt korrekt (Jacobsen, 2005).

Vi har i våre case ikke hatt noen problemstillinger knyttet til kravet til privatliv. Vi har derimot alltid sendt skriftlig avklaring med hvert enkelt intervjuobjekt, om det er greit at vi siterer de i vår oppgave. Vi har i noen tilfeller fått revidert utgave av det vi har sendt til godkjenning, og derfor ikke hatt mulighet til å bruke alle svarene vi fikk i intervjuet. Vi har også lagt stor vekt på høy integritet når vi har gjengitt intervju i oppgaven, slik at de ikke har blitt tatt ut av kontekst. Dette gjorde vi ved å legge inn våre funn slik som de fremstår gjennom et intervju, da med både spørsmål og svar.

*”Åpenhet er et absolutt krav til forskningsformidling” (Jacobsen, 2005).*

## 4.0 Casebeskrivelse og funn

I dette kapitlet presenterer vi våre case og funn. Vi presenterer casene separat, der vi først gjennomfører en casebeskrivelse og deretter våre funn. Det siste caset vi presenterer er hovedbygget på Dragvoll og våre funn knyttet til det. Vi kommer til å presentere våre funn gjennom intervjuformat da vi i stor grad baserer oppgaven på intervjuobjektene. Vi ønsket å presentere våre case på denne måten for å tydeliggjøre svarene. Det gjør vi fordi det er tanken bak valgene som er interessante, ikke direkte valget som er gjort. Denne presentasjonsformen gir et klart sammenligningsgrunnlag for oss videre i oppgaven, og for en eventuell leser. På bakgrunn av dette vil vi presentere svar direkte, for så å samle våre viktigste funn i en matrise. Denne blir presentert i drøftingen. Intervjuguiden er som følger:

### 1. Introduksjonsspørsmål

- Hva slags mål hadde dere for dette prosjektet?
- Hvor foregår verdiskapingen i eiendomsutviklingen?

### 2. Nøkkelspørsmål

- Hva slags tidsperspektiv hadde dere for prosjektet?
- Hvordan jobbet dere med idéutviklingen i prosjektet?
- Hvordan organiserte dere prosjektet?
  - Hentet dere inn kompetanse utenfra?
- Hvordan jobbet dere med offentlige planmyndigheter?
- Hvordan jobbet dere med politiske prosesser/personer i prosjektet?
- Gjennomførte dere noen markedsundersøkelser, av etterspørsel i markedet, før dere startet en reguleringsprosess?
- Hvordan gikk/går dere fram ved oppdeling av tomten?
- Hvordan vil dere vurdere fleksibiliteten i prosjektet?

### 3. Resultatsspørsmål

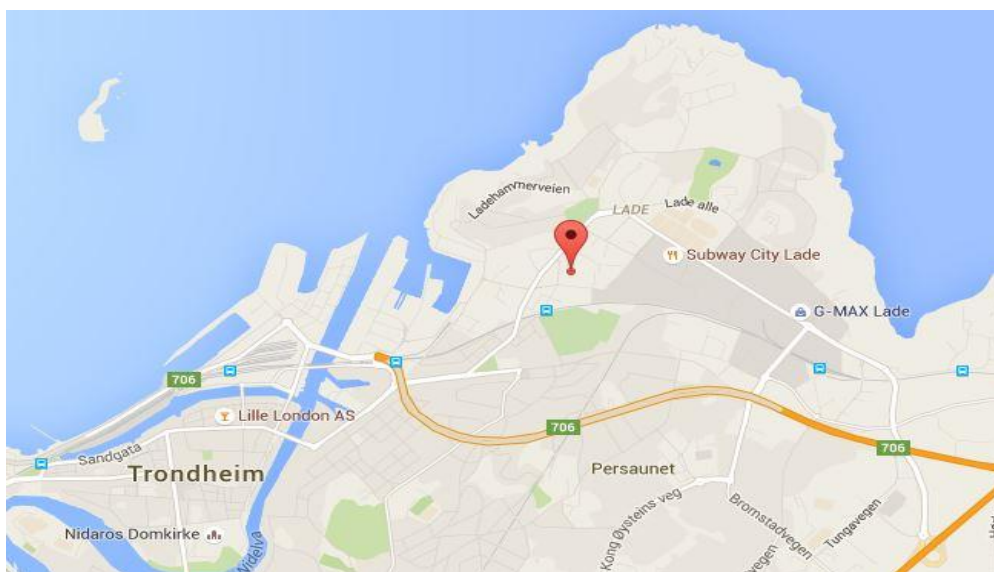
- Har prosjekteringsarbeidet vært en suksessfaktor for dette prosjektet, eller kunne noe blitt gjort annerledes?
- Har gjennomføring av utviklingen gitt et bedre overskudd enn direkte avhending av tomten?
- Hvordan ser dere på risikovurdering vedrørende salg av ferdigregulert tomt, mot salg av boligenheter?
- Hvor langt i reguleringsprosessen er det verdt å gå ved utvikling av tomten, for å skaffe størst mulig fortjeneste, uten å ta for stor risiko?

Spørsmål markert med \* er oppfølgingsspørsmål, og disse vil variere fra case til case.

Spørsmål 7 og 8 har i noen tilfeller blitt besvart som et spørsmål, og er derfor slått sammen i noen av casene. Noen spørsmål fra intervjuguiden ble ikke besvart av intervjuobjektet og mangler da fra deres funn.

#### 4.1 Lilleby

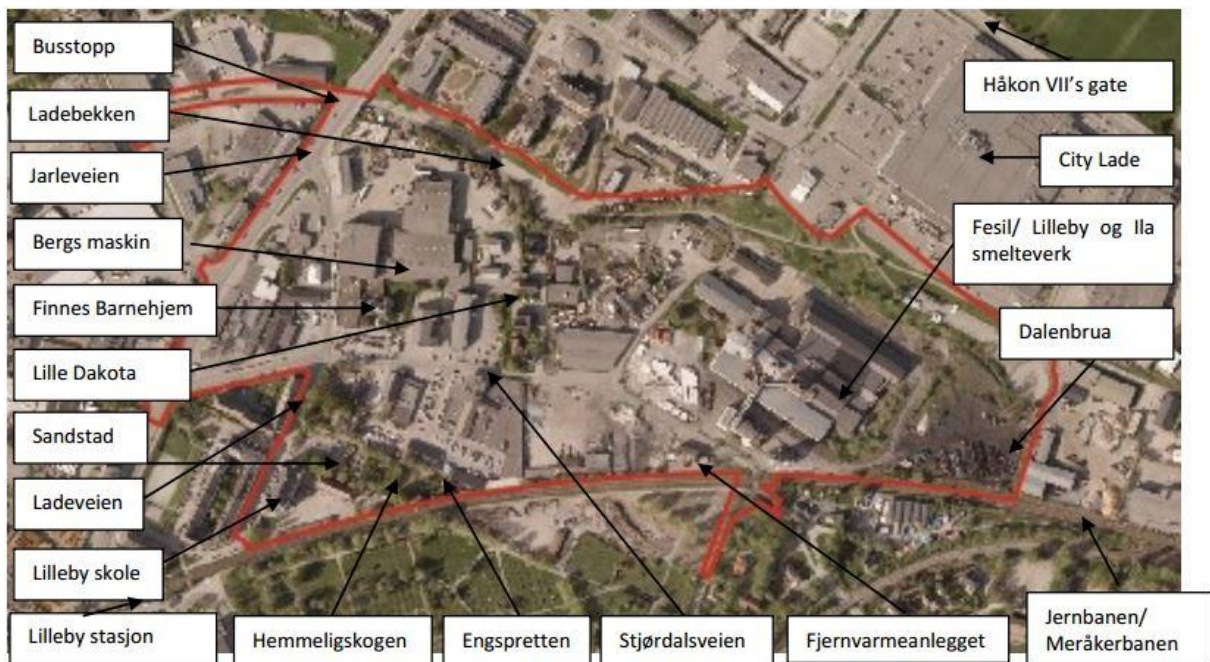
Lilleby (Bilde 3) er et utbyggingsområde som befinner seg øst i Trondheim (Bilde 1). Området har nær tilknytning til Lade, samt kort gangavstand til sentrumsnære områder som Solsiden. Området Lilleby som nå er omregulert fra industriområdet til boligfelt, grenser til City Lade i Nord, jernbanen i sør, Dalenbrua i øst og Jarleveien i vest (*Trondheim kommune, 2013*). Veidekkes planer for prosjektet har økt siden de kjøpte den første tomten i 2007/2008. Planen var i utgangspunktet å bygge ut fort, for så å selge ut. Det var i starten en enkel økonomisk tanke rundt prosjektet. Men med årene som gikk fikk de muligheten til å kjøpe tilknyttede tomter og skaffet seg over 100 mål med tomt som nå er kjent som NyeLilleby. Planen gikk fra en hurtig omsetning av boliger, til å bli noe langt større. Lilleby er i dag betraktet som en ny bydel på Lade, og tanken er å få opp ca 1100 boliger på området. Området i sin helhet er på ca. 210 mål, med et planlagt boligantall på 1800 boliger, fordelt på ulike boligtyper opp imot 5 etasjer. Veidekkes NyeLilleby er med andre ord den største aktøren på det aktuelle utviklingsområdet (*Trondheim kommune, 2013*).



Bilde 1: Plassering av Lilleby (Google maps, 2016)

Området NyeLilleby i dag bygges på har en lang historie i Trondheim. Fra feriesteder til rike Trondheims borgere på 1800-tallet, til et industriområde fra 1927 og helt fram til 2002 (Nyelilleby, 2016). Området står i dag ovenfor en total transformasjon. Fra et gammelt industriområde med tomme lokaler, til en ny, grønn bydel sentralt i Trondheim. I tillegg til boliger er det også i områdereguleringen lagt inn barnehager, en utvidelse av den eksisterende skolegården, samt enten ny ungdomsskole eller et helse- og velferdssenter (Trondheim kommune, 2013).

Bebyggelsen på området i dag brukes stort sett til lager, idrettsaktiviteter, kontorer, samt noe småindustri (Bilde 2). Resterende bebyggelse står i dag tomt. Fra før av er flere bygninger revet og grunnen benyttes i dag som deponi. Området har i flere tiår vært regulert til industri og næringsvirksomhet (Trondheim kommune, 2013).



Bilde 2: Oversikt Lilleby (Trondheim, kommune, 2012)

Området er nå delt opp i flere delfelt, hvorav B1, B2, B4, B5, B6-1 og B6-2 skal benyttes til boliger, mens fire ekstra felt er satt av til både boliger, offentlig tjeneste og næringsvirksomhet.

De ulike områdene vil få ulike boligsammensetninger. På delfelt B1 skal det være 10-40% leiligheter som har to soverom eller mindre, men kun 10% skal være ettroms leiligheter. Felt B2, B4, B5 og B6-2 skal ikke benyttes til ettroms leiligheter, men inneholde 10-30% toroms leiligheter. Videre er det bestemt at deltefelt B2, B4, B5, B6-1 og B6-2 skal ha et minimum på 20% av fireroms leiligheter eller større.

Dette skal bygges ut på et område på litt over 100 mål. Inkludert i disse 100 målene ligger det også 38 mål med grøntareal/parkområdet. Dette gir en boligtetthet på 22,3 leiligheter per dekar. I tillegg til leiligheter vil det også bli bygget rekkehus. Med tanke på størrelsen på området er dette et prosjekt som vil gå over flere år. Salgstart var i 2014 for byggetrinn 1, dette var 20 rekkehus med parkeringskjeller og egen hage. Siste byggetrinn, byggetrinn 20, har per dags dato salgsstart i 2025 (Nyelilleby, 2016). Fremtidig utvikling kan se slik ut (Bilde, 4).



Bilde 3 Lilleby logo (Nye lilleby, 2016)



Bilde 4 Lilleby 2025 (Veidekke, 2016)

#### 4.1.1 Funn gjennom intervju

På Lilleby intervjuet vi daglig leder for Lilleby Eiendom AS, Jan Anders Syltern og Thomas Myran, styremedlem og markedsansvarlig hos Lilleby Eiendom AS. Thomas Myran har vært med prosjektet ifra starten, mens Jan Anders Syltern har kommet inn i prosjektet i senere tid.

##### Hva slags mål hadde dere for dette prosjektet?

Prosjektet startet i 2007, med en tidsramme på 3-4 år. Veidekket kjøpte en liten tomt som het Landtekning, som gjennom en liten og enkel reguleringsprosess skulle settes i gang og bygges ut relativt fort. Tanken var den gang rask omsetting. Men omfanget ble mye større enn først planlagt. Det ble jobbet for å få kjøpt opp tilknyttende tomter, og resultatet ble en tomt på over 100 mål. Målet for prosjektet i dag er at Lilleby skal være et referanseprosjekt for framtiden. Gjennom "Lillebys lille grønne", som er markedsføringen av prosjektet, fokuseres det på at i Lilleby kan man bo et grønt byliv. Ikke per dags dato, men i 2023, 2 år før prosjektet skal være ferdig, så anser man Lade som en del av sentrumsområdet.

Målene har endret seg med omfanget. Når det har blitt så stort som det har blitt, så må veidekke ha større visjoner for området, enn det opprinnelige målet. Lilleby skulle bli noe annet enn et vanlig boligprosjekt. Tanken er at man bor mer og mer rundt boligen, og da blir selve boligen mer underordnet enn helheten. Boliger for personer i alle livsfaser er nødvendig, samt at området skal være bilfritt. Hele 38 av de 100 målene er satt av til uteområder og grøntområder for Lillebys beboere. All bilferdsel foregår under bakken, slik det skal være mulig å leve et grønt byliv. Rene kvantitative mål for prosjektet er satt til å bygge 1200 boliger som skal selges innen fristen, samt en omsetning på fem milliarder kroner.



\* Det at området skal være grønt, er det for kunden, krever kommunen det eller er det for å bidra til samfunnet?

På Lilleby bygges det fra åtte og ned i to etasjer, for å skape liv rundt randsonen til området. På den måten får man mulighet til å presse tettheten opp i ytterkantene av området, slik at man får plass til bilfrie familieboliger i midten. Med hele 38 mål med grøntarealet i midten, tilsvarer det ca 20-25 boliger per dekar. Dette er en høy tetthet av boliger, men det vil ikke oppleves slikt for beboerne. Dette er noe som gjøres for kunden, men det er også noe som blir sett på som positivt fra kommunens side.

Dette betyr at det kan ikke hele tiden tenkes maksimal profitt for hvert deltrinn, men man må hele tiden tenke langsiktig, der man prøver å maksimere helheten. Tre ord har fulgt prosjektet hele veien og det er *differensiering* - prosjektet skal skille seg ut fra andre prosjekter. *Fleksibilitet* – prosjektet går over en lang periode og da er det viktig å skaffe seg gode muligheter til hva man kan bygge. Til slutt skal man være det *prefererte* prosjektet.

Hvor foregår verdiskapningen i eiendomsutviklingen?

Tre likeverdige prosesser er avgjørende. 1) Reguleringen er avgjørende for å ha muligheten til å optimalisere hele tiden. 2) merkevaren til prosjektet. 3) måten prosjektet gjennomføres på. Men verdiskapningen skjer i alle faser og ledd. Det er ikke mulighet til å plukke ut en ting som er avgjørende, for alt henger sammen. Med andre ord bommer man på en ting, vil man bomme på alt. Man er avhengig av å sitte i et kompetansemiljø, der man først ser muligheten – potensialet i området. Derfra, til å få det realisert gjennom regulering, markedsføring og utvikling av gode boliger, krever mer enn bare kapital. Gjennom reguleringen er man avhengig av å ikke redusere sine muligheter, når man jobber i et så langt perspektiv er man nødt til å ha fleksibilitet i forhold til markedet. Da i forhold til hva man gir seg selv mulighet til å bygge, for endringer i markedet skjer fort. I forhold til verdien på kun tomten er det hevet over enhver tvil at det å få området inn som gult i kommuneplanens arealdel er en vesentlig verdiøkning i selg selv. Fra å sitte med åtte uregulerte jordlapper, til et ferdigregulert området på 100 dekar er en betraktelig

verdiøkning, hvis området er regulert på en god måte. Et hvert steg nærmere bygging gir verdi, det reduserer risikoen i prosjektet.

### Hva slags tidsperspektiv hadde dere for prosjektet?

I begynnelsen var målet 3-4 år, nå er det fram til 2025. Det har sammenheng med at områdeplanen ble to år forsinket, i tillegg til den utviklingen prosjektet har hatt.

### Hvordan jobbet dere med ideutviklingen i prosjektet?

I idéutviklingen har det blitt lagt vekt på at det skal være en rød tråd gjennom hele prosjektet. Det var et ønske fra starten av at det skulle være et referanseprosjekt for framtiden, en urban bydel. Det ble jobbet med å presse tettheten ut i randsonene, og igjennom det kom tanken om et grønt byliv. Tanken ble at når tettheten lå i randsonen, kunne man å leve et grønt byliv inne på området, uten noe biltrafikk.

Det grønne ble merkevaren, noe vi har lagt ned mye ressurser i. Bygningene i seg selv ligger i overkant på miljøprofil, men det er det bilfrie området på 38 mål som er den store miljøfaktoren. Det å kjøpe bolig fra Veidekke eller fra OBOS er det ikke noen stor forskjell på, det blir det rundt som er med på å avgjøre om kunden velger oss.

For å utvikle selve konseptet ble det satt sammen en formgivningsgruppe på tre arkitekter som skulle bli enige. Det endte med at alle tre kom med hvert sitt forslag, men ingen av de ligner på det som skal utvikles. Men det var en forløsende faktor, vi tok det beste fra vært forslag.

### Hvordan organiserte dere prosjektet?

Prosjektet er organisert med en prosjektleder for hele området, samt en som sitter med marked og merkevarebygging. Videre er hvert eneste deltrinn organisert med sin egen prosjektleder som har sine rådgivere under seg. Det inkluderer da økonomi og reguleringsansvarlig, i tillegg til at arkitekt og tekniske konsulenter hentes utenfra. I praksis er det organisert som et eget selskap.

Hvordan jobbet dere med offentlige planmyndigheter og politiske prosesser i dette prosjektet?

I flere dimensjoner. Der noen jobber mye politisk, mens andre jobber mye imot planmyndighetene. Det er en helt åpen sak å jobbe imot politikere, og det er også administrasjonen åpen på. Det er en del av styringsformen, regjeringa gjennomfører mens stortinget vedtar. Hvordan man jobber opp imot dette er avhengig av kontroversen i saken. Noe kan man prøve seg på. Ting som man mener er innenfor regelverket, eller det er muligheter for å få dispensasjon på. Men for eksempel vårt forslag med 16-20 etasjer på Lilleby må det jobbes politisk med, for det er noe som utfordrer administrasjonen. Hvor man starter kommer altså an på hvor utfordrende planen er.

Gjennomførte dere noen markedsundersøkelser, av etterspørsel i markedet, før dere startet en reguleringsprosess?

Det er jobbet mye med analyse. Bak våre strategiske valg ligger det mye arbeid med akkurat det. Man er avhengig av å ha en klar strategi for hvert byggetrinn. Man må ha muligheten til å styre hver enkel blokk, da det er stor forskjell på merkevaren til et byggetrinn, kontra hele bydelen. Derfor gjennomføres det analyser på tre nivå, strategisk, taktisk og operasjonelt. Strategi og kundegrupper hører sammen. Man er avhengig av begge deler og strategien må passe til kundegruppen. Med tanke på tidsperspektivet på hva som bør bygges, så kan vi se cirka seks måneder fram i tid. Men på trinn 19 så har man ikke anelse på hvordan det blir. Flexibilitet blir igjen viktig. Området er så stort at man er avhengig av å treffe alle kundegrupper. I forhold til analyse er det også viktig å tenke på hva man jobber med. Jobber man med 50 leiligheter så kan man bomme litt og eventuelt legge det i skuffen. Bommer man på første byggetrinn her, tar det lang tid å rette det opp, og man har ikke mulighet til å legge et så stort prosjekt i skuffen. Analysene som er gjort i forbindelse med prosjektet har foreløpig truffet bra.

Hvordan vil dere vurdere fleksibiliteten i prosjektet?

Med tanke på fleksibiliteten i prosjektet, har Veidekket valgt å fokusere på akkurat det framfor hastigheten i prosjektet. Man har ikke her muligheten til å sette opp tre til fire blokker. Her er man avhengig av å ta det trinn for trinn, slik at hvert enkelt trinn skal treffe markedet. Det er et ønske om å ha en åpning til å ha fleksibilitet uavhengig påvirkning på rammebetingelsene. Dette prosjektet har foreløpig ikke opplevd noe av nedgangen i oljemarkedet, men det kan fortsatt komme andre framdriftshindringer. Det er derfor mange årsaker til at det her velges å selge deltrinn. I løpet av en tiårs periode vil man mest sannsynlig treffe på en økonomisk krise.

Har prosjekteringsarbeidet vært en suksessfaktor for dette prosjektet, eller kunne noe blitt gjort annerledes?

Lillebys prosjekteringsarbeid har vært både og. Det betyr at mye har vært en suksessfaktor, men andre grep har vist seg å ikke være like gode. Det er jo ikke boligen her som er unikt, det er området. Om det bygges i teglstein eller i tre er underordnet, det er området som er unikt. På den måten er det systemet som skal være en suksessfaktor. Markedsmessig har det truffet godt med mange av grepene som er gjort, men samtidig har det blitt tatt avgjørelser som har gitt noen utfordringer. Det tas med inn i neste trinn som erfaring.

Rammebetingelsene endrer seg, som for eksempel høydene. Man prøver å utfordre, men i starten var det viktig å komme i gang. Man prøver å utfordre når man har god tid.

Har gjennomføring av utviklingen gitt et bedre overskudd enn direkte avhending av tomten?

Man tar en større del av næringskjeden. Veidekke kjøper, produserer og gjør alt fra kjøp til salg. Det er fordi man skal tjene mer penger. 1+1 blir 3.

Hvordan ser dere på risikovurdering vedrørende salg av ferdigregulert tomt, kontra salg av boligenheter?

Det svaret gir seg selv. Risikoen ligger i det å sitte med 650 millioner i tomtelån i tolv år. Det er noe som drar med seg store kostnader. Selv om det finnes en plan B i prosjektet, er oppfatningen at plan A er såpass robust at den skal holde. Den plussfaktoren Veidekke har i å ha egen entreprenør, det å kunne gjøre alt selv, utgjør en stor forskjell. Selv om det finnes risiko vedrørende all eiendom med tanke på ytre faktorer. Jo fortere man selger, jo mindre risiko. Man tar jo en potensielt større risiko ved å gjøre alt selv. Man ser jo at det å selge en deltomt er lønnsomt, men plussfaktoren Veidekket har med både eiendomsavdeling og entreprenør blir da ikke utnyttet. Man må gjerne ta en del risiko for å tjene penger. Des lengre man sitter med tomten, desto større risiko, men derav også større avkastning.

Hvor langt i reguleringsprosessen er det verdt å gå ved utvikling av tomten, for å skaffe størst mulig fortjeneste, uten å ta for stor risiko?

Veidekkes generelle holdning er at de skal besitte Norges beste kompetansemiljø innen eiendom. I så måte også er best rustet til å gjennomføre en slik reguleringsprosess. Både med tanke på hvor komplisert det er og hvor mye det er å ta hensyn til. Blir det gjort feil, er det vanskelig å få det rettet opp igjen. De riktige valgene må tas fra starten, og derfor ønsker Veidekke råtomt. Men med tanke på salg av tomt er for eksempel størrelsen en avgjørende faktor. I Trondheim er det ikke mange aktører som har mulighet til å kjøpe en tomt på 100 mål. Klarer man da å få regulert den til delfelt, så har du en helt annen kjøpegruppe. Denne kjøpegruppen innehar også god betalingsvilje. Det er nok penger i markedet, men ikke i det volumet som Lilleby. utfordringen er jo når man skal regulere selv, uten det kompetansenivået som for eksempel Veidekket besitter. For hvis det skal lønne seg så må reguleringen bli gjort riktig, slik at kjøpemassen ønsker den. En annen utfordring er infrastruktur. Dette bør man i utgangspunktet ta på seg selv, for legger man det på hvert enkelt deltrinn så kommer det rekkefølgebestemmelser. Dette gjør det vanskeligere å selge de ulike delfeltene. Slike utfordringer taler for at man i Veidekke, som har det nødvendige kompetansenivået, har større muligheter for å lykkes. Da gjennom både å ha eiendomsavdeling, entreprenør, markeds- og reguleringskompetanse. Det mener vi er

risikoreduserende, kontra det å ha kun den enkeltstående kompetansen. Det er en krevende prosess, som krever kompetanse.

#### 4.1.2 Casets viktigste funn

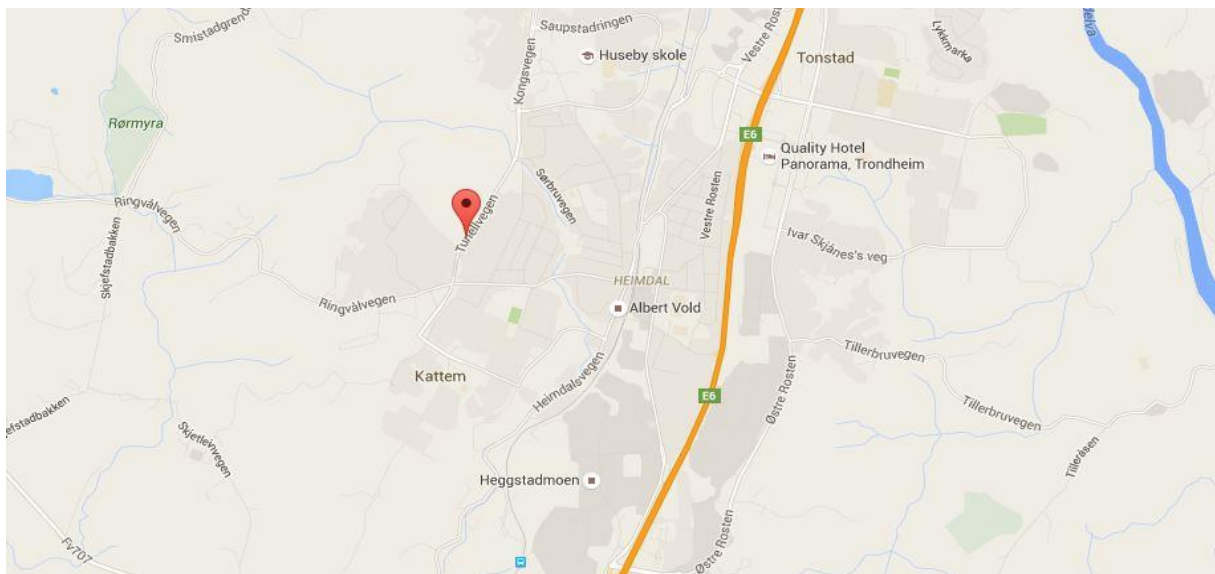
Nedenfor har vi satt sammen en matrise som viser Lilleby sine suksessfaktorer. Dette er de funnene fra Lilleby caset vi kommer til å benytte oss av videre i oppgaven.

<b>Suksessfaktorer</b>	<b>Lilleby</b>
Reguleringsstatus	x
Fleksibilitet i regulering	x
Jobbing mot politikere	x
Jobbing mot plankontoret	x
Konseptbygging	x
Kompetanse i egen bedrift	x
Oppdeling av tomt	x

*Tabell 1 Suksessfaktorer for Lilleby*

## 4.2 Lund-Østre

Lund-Østre ligger på sørsiden av Trondheim mellom Kattem øst og Lundåsen, 1,5 km vest for Heimdal sentrum (Bilde 5). Området skråner østover ned mot Tunnelvegen og har Ringvålvegen som naturlig avgrensning og innfartsårer mot sør. Mot nord og vest ligger området mot markagrensa (Bilde 6). Tomten har kort vei til marka, og Heimdal sentrum som knutepunkt og bydel. Dette var et område som i delrapport syv av kommuneplanens arealdel (2006-2018) ble foreslått til opprettholdelse til gravplass som det var regulert til, men her kom det også frem at dette var et område for mulig boligbebyggelse i Trondheim for å holde standen på den forventede befolkningsveksten.



Bilde 6 Lund-Østre (Trondheim Kommune, 2007)

Bilde 5: Plassering av Lund-Østre (Google maps, 2016)

Frem til omregulering ble tomten brukt til overflatedyrket mark. I dag er tomten solgt videre til alt fra privatpersoner til større utbyggere og entreprenører. Disse har igjen gjennomført detaljregulering og omreguleringer av tomten. På Lund-Østre var det 122,6 dekar tomt som ble omregulert til boligbebyggelse,

og denne ble tatt med i KPA allerede i 2007 og solgt over flere år, og med forskjellige kjøpere til forskjellige felt. (Bilde 6) Man er i stor grad ferdig med infrastruktur, og mye av boligbyggingen på området Lund-Østre. Lund-Østre AS var selskapet som stod for utvikling av tomten. Selskapet er eid av fem eiere med likeverdige eierposter, gjennom holding- og investeringsselskaper. Blant disse finner du grunneierne av området, som har fått en eierpost i selskapet for kjøp av tomten, og som dermed har fått økonomisk utbytte av utviklingen. Eierne har også alle fått en styreplass, mens prosjektleder Gunnar Leikvam er styrets leder. Mulig utvikling av Lund-Østre (Bilde 7).



Bilde 7 Utvikling av Lund Østre (Eggen Arkitekter, 2005)

#### 4.2.1 Funn gjennom intervju

På prosjektet Lund-Østre intervjuet vi daglig leder hos Lund-Østre AS, Per Erik Austberg. Han har vært med på utviklingen fra start til slutt, og har stått for mye av oppfølgingen og det administrative arbeidet rundt utviklingen.

#### Hva slags mål hadde dere for dette prosjektet?

Vi var veldig ferske da vi begynte på Lund-Østre del 1, og det første målet vårt var å få det gult i kommunedelplans arealdel, det var landbruksområdet da vi begynte å jobbe med det.



Det overordnede målet var økonomi, men i starten hadde vi tenkt å bygge boliger selv. Vi drev litt med boligbygging da vi inngikk avtale med grunneier høsten 2005. Da bygde vi en del rekkehus, så tanken var å legge til rette for eget byggeri. Men før vi kom så langt at det ble byggeklart, altså før det kom inn i kommuneplanens arealdel 2007, så jobbet vi i to år med reguleringsplanen som var vedtatt august 2009. Da var vi midt i finanskrisen, og vi skiftet litt fokus i forhold til å gå ifra boligbygging selv, til at vi fant ut av vi skulle bruke ressurser på å bygge infrastruktur og selge delfelter.

#### Hvor foregår verdiskapingen i eiendomsutviklingen?

Det er veldig delt, men vi ser vel det i de prosjektene vi har vært gjennom så sitter vi med 2500-3000,- gevinst pr. kvm. som bygges ved å ta det fra LNF til byggeklart.

#### \* Har dere tenkt å bygge boliger selv?

Nei, jeg vet at de som holder på å bygge, og har litt størrelse på organisasjonen har målsetning om 12-15% i fortjeneste på sine prosjekt. Men du må ha litt størrelse på organisasjonen du har i ryggen.

#### Hva slags tidsperspektiv hadde dere for prosjektet?

Tidsperspektivet var å jobbe med det i inneværende regulering av kommuneplanens arealdel, det var egentlig tidsperspektivet. Så der satte vi egentlig alle klutene til med politikerkontakt, for å få det vurdert i den rulleringen som skulle starte, da det egentlig var midt imellom to perioder vi skulle starte med Lund-Østre. For så å starte bygging og salg etter dette.

### Hvordan jobber dere med idéutviklingen i prosjektet?

Det vi startet med var å ha fokus på uavhengighet. Om vi ikke skulle bygge selv, så skulle vi regulere et volum og en struktur på tomten som gjordet at det blir attraktivt for andre utbyggere. Det er så lange prosesser at man ikke bare kan ha tanker om å bygge det selv. Vi startet med det for øyet, at vi skulle få til et så optimalt volum som mulig, og en flott struktur. Vi hadde visjoner om at dette skulle bli et flott boligområde, altså vi skulle ikke presse på for hardt, men vi skulle gjøre det vi kunne for å få til et optimalt volum. Optimalt vil ikke nødvendigvis bety maksimalt, så det var fokuset.

### Hvordan organiserte dere prosjektet?

Vi organiserte det med at vi kjøpte alle tjenester eksternt. Det er bare jeg som har sittet og jobbet med det administrativt, med økonomioppfølging og bestilling. Så engasjerte vi Gunnar Leikvam som prosjektleder, og vi inngikk avtale med Eggen Arkitekter om en mulighetsstudie, så det er de som har vært med hele veien og jobbet for oss.

### Hvordan jobbet dere med offentlige planmyndigheter og politiske personer i prosjektet?

Der utviklet vi først en mulighetsstudie som vi presenterte for Høyre og Arbeiderpartiet, på politisk nivå. Deretter meldte vi det inn til planmyndighetene, da vi hadde mulighetsstudien klar. Da vi startet å jobbe med reguleringsplanen ble det et oppstartsmøte med planmyndighetene. Vi jobbet ikke med politiske personer i selve reguleringsprosessen etter det ble avsatt til boligformål. Vi trengte ikke kontakt med politikere fordi vi hadde ingen konfliktområder, men et godt samarbeid med planmyndigheter.

### \* Vil du si at å ta det til politiske prosesser/personer i prosjektet før planmyndighetene var en suksesskriterier?

Nei, det vil jeg ikke si. Men det er slik i Trondheim kommune at rådmannen ikke er enig med planmyndighetene. Det er et maktspill. Det var kun på et nivå da området var landbruksformål vi snakket med politikerne. Da de hadde bestemt at det skulle være bolig

var det ikke noe behov for videre forhandlinger med de. De blander seg ikke inn før de får det til førstegangsbehandling i bygningsrådet.

*Gjennomførte dere noen markedsundersøkelser, av etterspørsel i markedet, før dere startet en reguleringsprosess?*

Nei, det tror ikke jeg vi gjorde. Det er sånn at når du setter i gang en regulering får du føringer når du starter opp i forhold til boligstruktur og størrelser på boenhetene. Da får du egne meninger og synspunkter på hva du synes er attraktivt, og da handler det om en sammensatt struktur som gjør at alt går ut i markedet. Vi hadde ingen markedsundersøkelser, men vi var veldig fokuserte på at oppdelingen av feltene skulle være markedstilpasset slik at det var mulig å starte opp med både leilighetsbygg, rekkehus og eneboliger så snart som mulig etter vi gikk i gang med infrastrukturen.

*Hvordan gikk/qår dere fram ved oppdeling av tomten?*

Vi var veldig fokusert på at feltene skulle være uavhengig av hverandre. Vi var også fokuserte på at feltene ikke skulle være for store, slik at vi hadde flere utbyggere å selge til. Vi var også veldig fokusert på romslighet i bestemmelsene, slik at utbyggerne skulle gjøre sine egne analyser. Vi ønsket å få et optimalt volum i vår reguleringsplan, slik at det ikke ble et sprengt område. Vi var veldig fokusert på å få felt som var lett avhendelig, og et volum som vi var fornøyd med. Det er mange boliger som skal bygges, og hvis du skal sprengte utnyttelsen på hvert område, får du ikke noen gode områder.

*\* Så det var mer fokus på optimal oppdeling, enn maksimal?*

Ja. Veldig mye fokus på siktlinjer, utsikt, solforhold, der har vi vært heldige med et sørvestvendt området. Så det har vært lett å få til.

*\* Hvordan beregnet dere størrelsen på tomtene?*

Vi har hele tiden prøvd å ikke ha felt som var større enn 50 enheter. Kvadratmeter på feltene har variert litt på type av bolig. Lund-Østre del 1 har ca. 80 mål, og der var det 13 felt, så har du veier og grøntområder, så de største feltene var på ca. fire mål.

*Hvordan vil dere vurdere fleksibilitet i prosjektet?*

Fleksibilitet i prosjektet er viktig, og kontantstrøm i prosjektet er viktig. Vi inngikk en avtale med Tobb om å kjøp et antall kvm. av oss. Det gjorde vi før vi fikk godkjent bolig i kommuneplanens arealdel. Da vi hadde solgt barnehagetomten så lagde vi et prospekt med 18 attraktive eneboligtomter som vi bare kunne selge til selvbyggere. Slik kunne vi få inn kontanter som vi kunne bruke til infrastruktur. Og med sluttbrukerne og infrastruktur, uansett om du heter Veidekke, Skanska eller Byggmester Hagen, det at du har trygghet for infrastruktur er helt avgjørende. Alt av infrastrukturbygging var i gang før vi begynte å selge felt. Dette hever verdien og gjør det mer forutsigbart for utbygger, og reduserer risiko. Det er en ting spesielt utbyggere er opptatt av og det er reduisering av risiko.

*Har prosjekteringsarbeidet vært en suksessfaktor i dette prosjektet, eller kunne noe blitt gjort annerledes?*

Vi har hatt fokus på kvalitet på infrastruktur, og fokus på å ikke regulere for tett. Vi har hatt attraktive felt og vi har bygd opp salget av feltene i rett rekkefølge, på del 1 vel og merke. På del 1 var vi veldig opptatt av at vi solgte markedstilpasset, slik at vi ikke solgte alt på en gang til 13 utbyggere, og at det slik ble sirkus, og ingen fikk solgt fordi det ble for mye i markedet. Det var veldig lite vi kunne gjort annerledes. Vi ser at noen utbyggere har fått regulert inn flere kvadratmeter enn vi gjorde, men da har vi måttet gå inn i detalj selv, noe vi ikke ønsket. Jeg sitter ikke med tanker om at vi burde gjort noe annerledes der. Vi hadde en veldig god framgang i prosjektet, som hadde sammenheng med aktørene vi hadde med oss. Gunnar som prosjektleder og arkitektene har vært veldig ryddige, og vi hadde gode konsulenter på geoteknikk. Under finanskrisen inngikk vi en avtale med OBOS om et rekkehusfelt på 20 enheter. Vi stilte tomten, og de gikk inn med kontanter som egenkapital. De prosjektert,

tegnet og la ut boligene for salg, vi hadde et 50/50 samarbeid. Salget gikk veldig bra på rekkehusene og de kjøpte oss ut etter noen måneder. Når jeg tenker over suksessfaktorene, og vi ser over arbeidet som er gjort er greit, er det at vi alltid har vært fleksible overfor kjøperne våre med betalingsløsninger. Vi har hatt en økonomisk situasjon som har gjort det mulig for oss å avvente betaling. Vi har også avvettet delinnbetalinger, vi har latt kjøperne fått ett års selgerkreditt. På del 2 har vi inngått en spesiell betalingsavtale, men som vi får godt betalt for når det går bra. Dette gjør det attraktivt for flere. Når du holder på med et boligprosjekt så går det et år fra du kjøper til du er ferdig, og et år før du er ferdig med å selge, så det som har vært behagelig med våre områder er at vi har inngått så effektive avtaler med grunneiere at vi ikke har vært framtunge.

Har gjennomføring av utviklingen gitt et bedre overskudd enn direkte avhending av tomten?

Ja, helt klart!

Hvordan ser dere på risikovurdering vedrørende salg av ferdigregulert tomt, kontra salg av boligeneheter?

Vesentlig høyere risiko ved salg av boligeneheter, vi har vært gjennom et boligprosjekt selv på Lund-Østre der vi har bygd ut en del eneboliger, og vi klarer ikke å tjene penger på det. Det er skyhøy risiko, mens det er ingen risiko med å selge ferdigregulerte tomter, da handler det bare om når du selger.

Hvor langt i reguleringsprosessen er det verdt å gå ved utvikling av tomten, for å skaffe størst mulig fortjeneste, uten å ta for stor risiko?

Med riktige aktører som jobber med det, at det uten tvil er viktig å detaljregulere. Alt handler om størrelsen på tomteområdet. På del 2 i Lund-Østre har vi detaljregulert, mens i del 1 har vi gjennomført noen flatereguleringer. Der de har gått inn selv og detaljregulert.

\* Hvordan jobbet dere med grønne flekker og andre sosiale tiltak?

Det var viktige elementer. Vi plasserte blant annet barnehagetomten der vi gjorde, for å slippe den barnehagetrafikken inn mot boligområdet på morgen og ettermiddag, så det har fungert veldig bra. Da slipper du å ha 150 unger inn i nabolaget ditt.

\* Er den risikoen med å få området regulert til qult i KPA den største risikofjerningen?

Da er du på mange måter gjennom, da vet du at du får til noe.

4.2.2 Casets viktigste funn

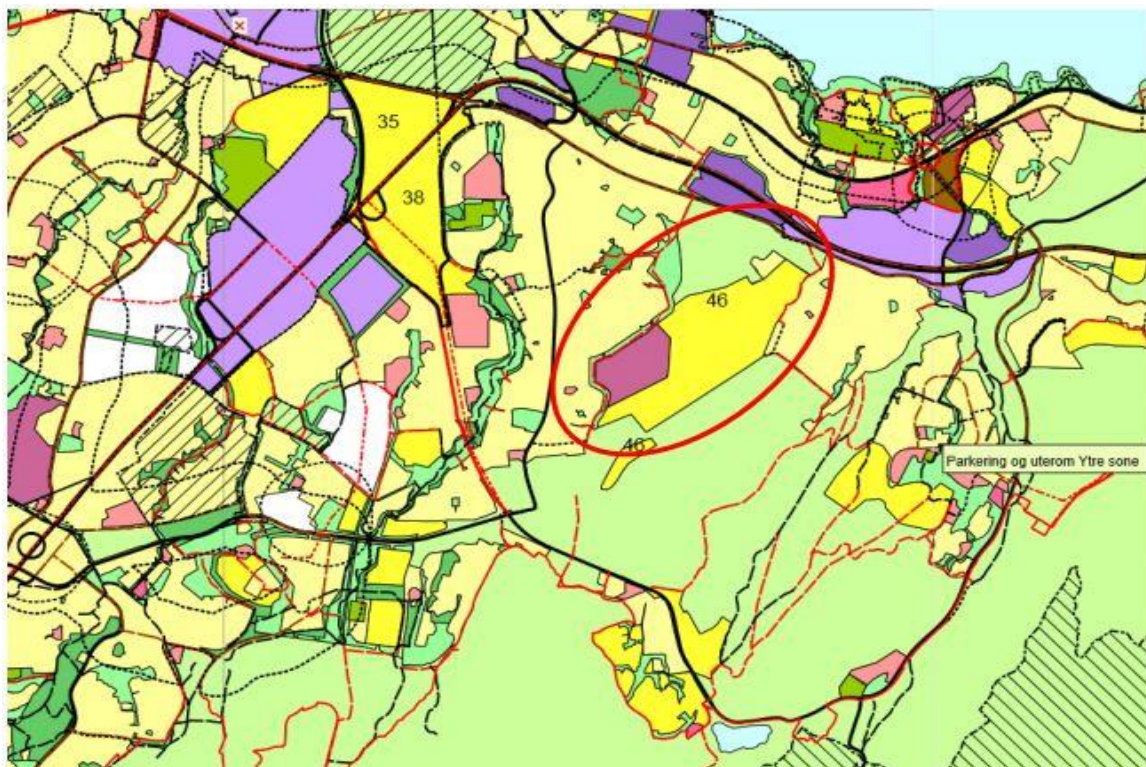
Nedenfor har vi satt sammen en matrise som viser Lund Østre sine suksessfaktorer. Dette er de funnene fra Lilleby caset vi kommer til å benytte oss av videre i oppgaven.

Suksessfaktorer	Lund-Østre
Godt samarbeid plankontoret	X
Kontakt med politikere	X
Hente kompetanse utenfra	X
Fleksibel oppgjørsform	X
Samarbeid med en større aktør	X
Infrastruktur	X
Fleksibilitet i planen	X
Reguleringsstatus	X
Opgjøringsform	x
Oppdeling av tomt	x

Tabell 2 Suksessfaktorer for Lund-Østre

### 4.3 Oversikt

Overvik ligger på østsiden av byen ned mot Ranheim slik det er definert i kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA). Området grenser til tiliggende jordbruksarealer, blant annet til Kockhaugvegen (fv. 950), til E6 og Ranheim mot nord, mot Charlottenlund/Skovgård og en planlagt gravplass i vest, mot Stokkan/Jakobsli, NTNU Dragvoll og jordbruksområder i sør, og mot Olderdalen/Markaplassen og jordbruksområder i øst. Området er nord-østlig skrånet med utsikt ned mot Ranheim og Trondheimsfjorden. Det er kort vei til Estenstadmarka og populære turområder i fjæra og i skogen (Bilde 6). Området er i dag i stor grad brukt til dyrket mark, tilhørende Overvik Gård, men området er i KPA 2012 – 2024 avsatt til fremtidig boligbebyggelse. I figur 9 ser du det nevnte området som fargen gul og merket «46», og du ser også de planlagte boligområdene i nærheten av Overvik. Dragvoll er ikke avmerket som avsatt til boligformål i figur 9.



Bilde 8: Overvik (Trondheim Kommune, 2012)

Det er omtrent 400 mål som er avsatt til fremtidig boligformål, men her inngår også infrastruktur, næring, lekeområder og grøntarealer. Det er i planprogrammet til Trondheim Kommune lagt frem at det er underkapasitet på blant annet skole og idrettsanlegg i dette området. Det er også knyttet problemstillinger opp mot hvordan veitrafikken skal

struktureres, og det er knyttet spørsmålstegn opp mot hvor brundalsforbindelsen kommer til å være, samt utvikling av Dragvoll og Øvre Rotvoll. I planprogrammet er det tatt premisser om blant annet god universell utforming og gode grøntområder, men også siktlinjer mot fjorden, stasjonære avfallsbeholdere og forslag til gang- og sykkelnett. Overvik har i dag på bakgrunn av premissene i planprogrammet og gjennom samarbeid med kommunen kommet med forslag til områdeplan som skal til førstegangspolitisk behandling i nærmeste framtid. Videre skal det til førstegangsbehandling i bygningsrådet og en seks ukers høring, før man kan fatte et endelig vedtak.



Overvik Utvikling AS (Bilde 7) er selskapet som i dag står for utviklingen av Overvik. Overvik Utvikling AS er et datterselskap som er 100 % eid av Overvik Eiendom. Dette selskapet er i all hovedsak eid av grunneierne i området gjennom holdingselskaper og investeringselskaper (Proff, 2016). Grunneierne i området er representert ved Kolbjørn Selmer og Jomar Blækkan. Kolbjørn Selmer er den største grunneieren og daglig leder for Overvik Utvikling. Det er også ansatt flere personer i dette selskapet for å drive utvikling av området. Planen for Overvik Utvikling er å ha de første enhetene stående ferdig i løpet av 2017, det skal være familieboliger som skal ligge mellom Olderdalen og Presthus (Ranheimsavisa, 2015).



*Bilde 10 Plan for Overvik (Selberg Arkitekter, 2016)*



#### 4.3.1 Funn gjennom intervju

På Overvik intervjuet vi deleier av tomteområdet, og deleier og daglig leder av Overvik Utvikling AS Kolbjørn Selmer. Han har vært med i prosjektet fra starten og helt fram til i dag. Utviklingen har skjedd på bakgrunn av den jobben Kolbjørn har lagt ned i prosjektet, og han har stått for den overordnede utviklingen som prosjektet har hatt.

##### Hva slags mål hadde dere for dette prosjektet?

Det overordnede målet for prosjektet er at vi skal ordne Norges beste bydel å bo i. En undertittel på det er at vi skal skape noe som vi kaller landlig byliv. Det er et såkalt hårete mål. Du kan si at det er svulstig og hårete, men har du et område på 20 mål så kan du lage et flott område, men når du har et område på 300 mål pluss, gir det deg mulighet til å skape mer. Det er en viktig del, fordi da må du dra det et hakk opp, og ikke bare si at du skal lage fine boliger med en bestemt kvadratmeter pris. Du må tenke på området som en helhet. Salget kommer ikke til å lykkes hvis du ikke har en gjennomgående tanke som du tar med deg i alle ledd. Jeg jobber med områder rundt Oslo, Akershus, Østfold og Buskerud. Når du ser at man ikke har en helhetlig tanke rundt sine områder, framstår det som om man har kastet inn legoklosser på et område. Man kan lykkes med enkeltprosjekter på den måten, men ikke med området som en helhet.

##### Hvor foregår verdiskapningen i eiendomsutviklingen?

Du må se på området som en helhet. Den første store verdiskapningen foregår når området blir omdisponert fra et eller annet formål og over til bolig, eller næringsformål. Da har det skjedd en stor økonomisk verdiøkning, kanskje den største. Deretter til det står ferdige boliger har du mange forskjellige verditriggere. Verditriggere som sier hvor mange kvadratmeter du får regulert ut, og hvordan området blir formet slik at du over tid kan ta ut den økonomiske verdien.

### Hva slags tidsperspektiv hadde dere for prosjektet?

Vi hadde en målsetting om at det skulle omdisponeres i forbindelse med den rulleringen av kommuneplanens arealdel som da hadde startet. Vi startet med dette prosjektet i 2009 eller 2010, og det var endelig omdisponert, og stadfestet av departementet i september. Vi sa da at området her kommer til å bli ferdig i alt fra 15-30 år. Da har vi strukket det maksimalt ut i ene enden, og maksimalt ut i andre enden.

### Hvordan jobbet dere med idéutviklingen i prosjektet?

Først så vi på om det var et naturlig område å bygge boliger på hvis det ble omdisponert, og det fant vi ut at det var det. Det hadde vi også noe erfaring med, siden vi hadde omdisponert noen mindre områder før. Vi så også på byens generelle utvikling, hvor mye av byen kommer på denne siden av Trondheim, hvilke infrastrukturtiltak lå til grunn, og om det er vanskelig med hensyn til å få i gang området. Finnes det veier, finnes det buss der, finnes det infrastruktur under bakken som gjør at det lar seg gjennomføre i en praktisk setting.

### \* Hvordan kom dere fram til «Norges beste bydel»?

Vi startet med de parameterne jeg nevnte før her. Når vi fikk det omdisponert startet arbeidet med områdeplan og reguleringsplan, og da setter vi de premissene. Da hadde vi en runde med en tyvetalls arkitektfirma som vi brukte både til inspirasjon, samt at vi kjørte en idékonkurranse til prosjektet. Vi dro rundt i Norge og Norden og så på store prosjekter, og på deres suksesskriterier slik at vi hadde et utgangspunkt for den planen vi skulle begynne å jobbe med. Underveis så vi at det å skape Norges beste bydel å bo, hørtes svulstig ut, men i våre øyne er det å ta tak i noen elementer som finnes, og så se på elementer som ikke finnes for så å legge det i en totalpakke. Dette er fullt oppnåelig da det handler om å ta konkrete tiltak og sette dem ned og gjøre dem gjennomførbare.

### Hvordan organiserte dere prosjektet?

Det var delt i to, det var en organisering fram til omdisponering. Når vi fikk det omdisponert, organiserte vi det gjennom det som nå heter Overvik Utvikling, hvor vi også ansatte en områdeplanlegger som var tidligere byplanlegger. Vi hadde også en arkitekt som jobbet på saksbehandlernivå i Oslo kommune. De ble ansatt av firmaet.

### Hentet dere inn kompetanse utenfra?

Vi har samarbeidspartnere hvor vi leier inn tjenester både på det som skal tegnes og utredes. Vi tar også inn tjenester på alt av geoteknikk og arkeologi.

### Hvordan jobbet dere med offentlige planmyndigheter?

Vi jobbet med offentlige planmyndigheter ved å legge opp et felles løp for hvordan dette skulle gjennomføres. I vårt tilfelle ble det også laget en pilot hvor vi ble utfordret på å gjøre en mer effektiv planleggingsprosess innenfor dagens regelverk i PBL. I praksis ble dette gjort ved at kommunen er premissgiver, som vil si at de informerte om hva de ville at vi skulle svare ut i planprogrammet, og da er det vi som i all hovedsak gjennomfører alle utredninger og arbeidet som gjøres. Underveis har vi ukentlige møter med saksbehandlerne i Trondheim kommune og rådmanstaben, slik at vi kan diskutere problemstillingene etter hvert som de kommer.

### Hvordan jobbet dere med politiske prosesser/personer i prosjektet?

Du jobber parallelt med politikere og kommunen fordi det er kommunen som lager forslag til liste, og så er det rådmannen som vedtar det. Å få det omgjort til bolig var en utfordring, men hver gang det er en rullering av KPA er det diskusjoner. Nå valgte politikerne i kommunen å ta med flere områder i runden som var, inkludert da Overvik, Rotvoll og Folldal m.m. I Trondheim kommune var det en tverrpolitisk enighet om at dette var fornuftig å gjøre, likevel er det en prosess det må jobbes med, det er et faktagrunnlag som skal på plass. Det er viktig å løfte blikket litt og se det i et samfunnsperspektiv. Altså Rotvoll og Overvik,

som er vår nærmeste nabo av de store, ligger der byen vokser. Infrastrukturen ligger også til rette og skolesituasjonen jobbes det med. Områdeplanen skal til politisk førstegangs behandling nå.

*Gjennomførte dere noen markedsundersøkelser av etterspørsel i markedet før dere startet en reguleringsprosess?*

Vi har ikke gjennomført noen markedsundersøkelser, men på samme måte som vi har snakket med arkitekter osv, så har vi også snakket med flere markedsaktører, meglere og utbyggere som gir tilbakemelding på hvordan de føler markedet er, og på hvordan markedet kommer til å utvikle seg. Det er selvfølgelig viktig i den planleggingen som vi gjør.

*Hvordan gikk/qår dere fram ved oppdeling av tomten?*

Vi deler opp tomten samtidig som vi driver områderegulering. Det som er en viktig faktor med det å få en verdimaksimalisering er det å få en områdeplan som er robust og fleksibel, slik at den kan overleve i lengre tid. Hvis du klarer å dele opp feltene i en størrelsesorden som gjør at du får en byggetid på en til to år, så vil det gjenspeile seg i verdiene man får ut.

*\* Kommer dere til å diversifisere? Noen små og noen store tomter?*

Vi ser på det som en fordel hvis vi klarer å ligge på ca. et år i utbyggingstid pr. felt. Det kan hende andre mener noe annet er lurt, men vi mener dette er verdimaksimaliserende for andre involverte. Både for kjøper og selger, da du tar bort risiko for alle sammen og du får en bra reise for alle.

*\* Legger dere en strategi der dere legger ut de beste tomtene først for å gjøre området attraktivt?*

Vi har bare gode tomter. Innenfor slike felt vil du ha veldig gode tomter, medium tomter, så vil du ha noen litt dårligere tomter. Det vi har tenkt å gjøre er å angripe området slik at vi optimaliserer. Vi angriper fra flere kanter slik at vi får flere felt gående samtidig. Når du har gjort ferdig et felt må du huske på at de som har kjøpt i det første feltet må ha en god opplevelse da det bygges på de andre feltene. Du må tenke logistikk, så du ikke opplever det som å bo på en byggeplass de neste 20 årene. Dette er viktigere enn å begynne å jobbe med tomt A, eller tomt B. Dette er også viktig for verdien over tid, fordi de som har flyttet inn skal ikke bare ha en fin leilighet, men også ha en fin plass å bo. Hvis nok folk synes det er negativt, begynner folk å snakke om at dette var dårlig, og da får vi en negativ spiral.

*Hvordan vil dere vurdere fleksibiliteten i prosjektet?*

Vi snakket om et tidsperspektiv på store områder på 10-30 år, og det å sitte og se inn i glasskulen tre år fram i tid er bortimot umulig. Dette fordi du har mange planer som ligger i Trondheim og andre plasser hvor intensjonen er god, men man blir for detaljert for tidlig. Da ender man bare opp med prosesser hvor man må revidere og få dispensasjoner. Det å få en overordnet plan som er robust, fleksibel og ikke for detaljert er veldig viktig. Altså at bestemmelsene som står i KPA er greie, men selve detaljeringen må gjøres før du skal bygge, fordi da er du 1 – 1,5 år unna selve byggingen.

*Har prosjekteringsarbeidet vært en suksessfaktor for dette prosjektet, eller kunne noe blitt gjort annerledes?*

Absolutt, i en tidligfase på utvikling av området er det viktig at alle ledetrådene som skal gi en rød tråd, går igjen i prosjektet. Men man skal vokte seg mot å detaljere for mye, for man kan bli fristet til det. Det er viktig å sette opp visjoner og tydelige målsetninger, slik at du kan se når du kommer til «checkpoint» på hvert felt. Har vi tatt med at utomhus har den riktige standarden, har vi tatt med grønne busker og røde blomster, har vi tatt med at det skal være tilpasset familier. Altså hver enkelt utbygger kan ha sine ting, men det er viktig at

man har en sjekkliste når man gjennomfører, slik at man får en rød tråd. Denne sjekklisten må komme fram på et tidlig tidspunkt, og den må være overordnet. Er den for detaljert risikerer man å kjøre seg fast i et spor man ikke ønsker.

*Har gjennomføring av utviklingen gitt et bedre overskudd enn direkte avhending av tomten?*

Ja, mye større. Det er et veldig relevant spørsmål fordi har du omdisponert eiendommen så har du gjort en betydelig verdiøkning. Så er det klart at det er veldig mange faktorer i planleggingen som legger positive eller negative føringer for verdiutviklingen av tomten på sikt, og det å ta del i det er viktig.

*Hvor langt i reguleringsprosessen er det verdt å gå ved utvikling av tomten, for å skaffe størst mulig fortjeneste, uten å ta for stor risiko?*

Det avhenger litt om hvor god du er på detaljregulering, og spørsmålet er litt mer komplisert fordi det avhenger av hvilken organisasjon du har, og hvilken kompetanse du har. Hvis du har kompetanse i egen organisasjon til at du kan være med på å påvirke planene på en positiv måte, du har bestillerkompetanse på det, da er det klart at det er en fordel å være med langt utover i prosessen. En av de viktigste tingene du tar bort er usikkerheten. Hvis du bare har en plan som er å få det omdisponert til bolig med føringer som er veldig overordnet, da er det vanskelig å verdisette denne. Men så kan du ta andre ytterpunktet som da vil si at du har ferdig IG på tomta. Da vet du hvilke kvm. som skal opp og du vet hvilke infrastrukturtiltak som må på plass. Da trenger du egentlig bare å finne ut hva tomtebelastningen pr. utbygd areal skal være og multiplisere det opp. Deretter trekke ifra infrastrukturkostnaden, så har du verdien på tomten. I all enkelhet kan du si at jo lengre du kommer, jo mer sikkerhet har du for verdier som er på tomta, og jo mindre kontantrabatter trenger du å gi eventuelt for et salg. Pluss hvis du deler den opp i mindre enheter gjør det at du kan være mer konkret på kvadratmeterprisen, enn på et større område.

\* Dere solgte et stort område til Tobb, er det en strategi for å få med en tung aktør som skal være med å bidra, eller for å få kontantstrøm?

Det er en kombinasjon, det viktigste med å få de med var å få med en aktør som vi kan samarbeide godt med. Det er som jeg sa innledningsvis, det handler om å sikre kontantstrømmen underveis for oss, også handler det om å bygge på kontantstrømmer nå, samtidig som vi er med videre i prosessen på et senere tidspunkt.

\* Er infrastruktur noe dere har tenkt å bygge ut selv, altså vei, vann, kloakk for å gjøre områdene mer attraktive?

Ja, for vår del har vi en meget gunstig oppgave siden infrastruktur ligger helt inntil tomten. Hovedstrukturen ligger der, men det er også en usikkerhetsfaktor rundt annen infrastruktur.

#### 4.3.2 Caset sitt funn

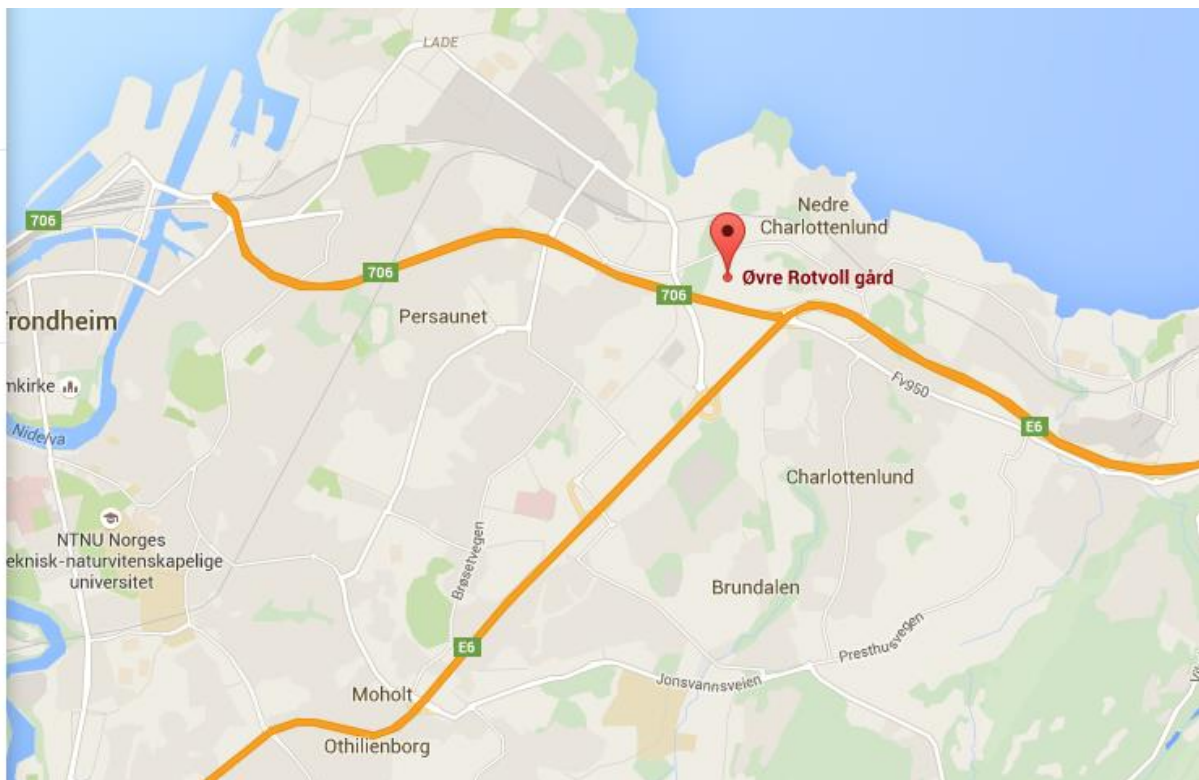
Nedenfor har vi satt sammen en matrise som viser Overvik sine suksessfaktorer. Dette er de funnene fra Overvik caset vi kommer til å benytte oss av videre i oppgaven.

	Overvik
Fleksibilitet i regulering	x
Jobbing mot politikere	x
Jobbing mot plankontorett	x
Gjennomføre infrastrukturiltak	x
Hente kompetanse utenfra	x
Konseptbygging	x
Sammarbeid med en større aktør	x
Reguleringsstatus	x
Oppdeling av tomt	x

Tabell 3 Suksessfaktorer for Overvik

#### 4.4 Øvre Rotvoll

Øvre Rotvoll er et gammelt LNF området som nå er blitt godkjent og regulert inn som et nytt boligområde i Trondheim Øst. Området eies av familien Oust og utvikles av Øvre Rotvoll Eiendom AS (Bilde 12). Øvre Rotvoll ligger fire kilometer fra Trondheim sentrum (Bilde 9). Det grenser til Charlottenlund i øst, Lade i vest, Ranheim i sør og Brøseth og Tunga i nord. (Rotvolleiendom, 2016)



Bilde 11: Øvre Rotvoll (Google maps, 2016)

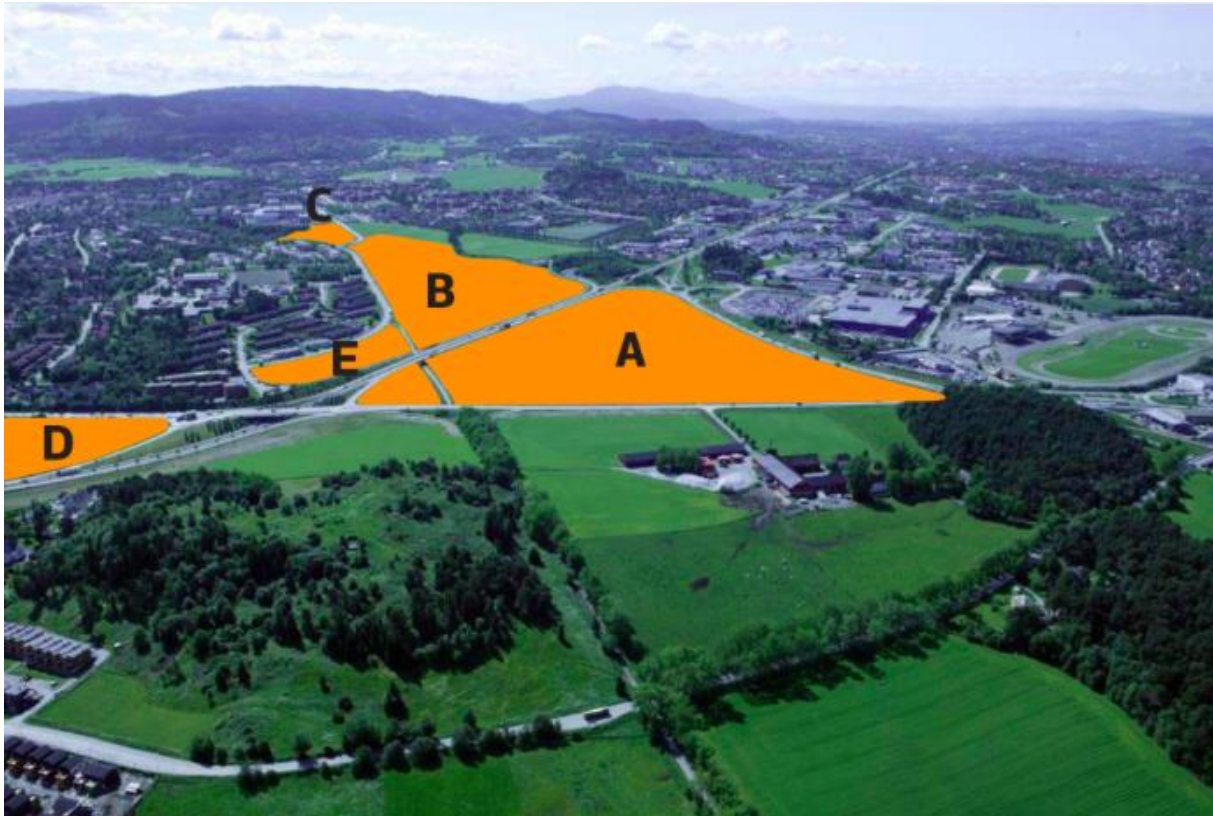
Med 365 dekar til rådighet, så har de en ambisjon om å få til 10 boliger per dekar, minimum 325 000 kvm. bebygd areal på området (Pir2, 2015). Områdeplanen er gjennomført av Øvre Rotvoll Eiendom AS og venter per dags dato på å komme opp til offentlig høring og ettersyn (Bilde 13). På Øvre Rotvoll er det tiltenkt både bolig og næringslokaler, samt offentlig tjenesteyting. Øvre Rotvoll Eiendoms visjon for området er:



Bilde 12, Rotvoll eiendom (Rotvolleiendom, 2016)



*” Rotvoll Eiendom AS ønsker å utvikle Øvre Rotvoll gård til en grønn, helsefremmende bydel som tar vare på viktige landskapsverdier, med gode boliger og arealer til næring og service”(rotvolleiendom,2016)*



*Bilde 13: Øvre Rotvoll (Rotvolleiendom, 2016)*

Øvre Rotvoll Eiendom er organisert med daglig leder Åse Sætran, som står for mye av det daglige arbeidet med utviklingen av Øvre Rotvoll. I tillegg består organisasjonen av jurist Bjørnar Oust og landbruksøkonomen Hans Oust. Forslag til utbygging (Bilde 14)



*Bilde 14: Mulig bebyggelse på Øvre Rotvoll (Rotvolleiendom, 2016)*

#### 4.4.1 Funn gjennom intervju

På prosjektet Øvre Rotvoll intervjuet vi daglig leder Aase Sætran hos Øvre Rotvoll Eiendom AS. Aase kom med i prosjektet i 2011 og er i dag den som driver det daglige arbeidet med prosjektet.

##### Hva slags mål hadde dere for prosjektet?

Målet har vært å utvikle en best mulig bydel, men samtidig få mest mulig igjen for det man utvikler.

##### Hvor foregår verdiskapningen i eiendomsutvikling?

Det kommer litt an på hvilket området man er i. Den største verdiskapningen i dette prosjektet var å få omdisponert arealet fra landbruk til bolig. Man ser for eksempel hva man får igjen for landbruksarealet hvis det eksproprieres til andre formål.

##### Hva slags tidsperspektiv hadde dere for prosjektet?

Hvor lang tid bruker man på å utvikle 360 mål, hvor mange boliger kan man selge i året. Hvis vi skal bygge 3000-3500 boliger, og maksimum en tidel av Trondheims befolkning kommer til å flytte til Øvre Rotvoll så sier det seg egentlig selv. Man kan ikke konkretisere det i antall år.

##### Hvordan jobber dere med ideutviklingen i prosjektet?

Det er noe som akkurat er påbegynt. Det er noe man starter med før man skal begynne å friste folk med hva som kommer til å skje på området. I dette prosjektet har man hele tiden vært bevisst på kommunikasjonen utad. Det har blitt underbygd at vi ønsker å få byen til å henge sammen, fylle det tomme hullet området er akkurat nå. Videre tenker vi grønnstruktur med allé og en helsefremmende byutvikling.

### Hvordan er prosjektet organisert?

Det er familien Oust som har eierskapet i dette prosjektet. Daglig leder Åse Sætran ble ansatt 01.11.2011 og står for mye av den daglige driften. To av sønnene i familien er også engasjert i det daglige.

### Hentet dere inn kompetanse utenfra?

Når det kommer til å hente kompetanse utenfra så er det engasjert et arkitektkontor som jobber med områdereguleringen, samt konsulenter innenfor vei, støy og støv.

### Hvordan har dere jobbet med offentlige planmyndigheter og politiske prosesser?

Veldig intenst. Dette var først et politisk spørsmål. Det handlet om å få et ja eller et nei til omregulering av området. Omreguleringen ble tilslutt avgjort i regjeringen. Når vedtaket kom, var vi over i en ny fase. Dette prosjektet har en kompleks plan med mange ulike problemstillinger og det dukker opp omkamper hele veien. Når noe vedtas politisk, så får vi i neste omgang beskjed om at det ikke er mulig å gjennomføre fra byplankontoret.

### Gjennomførte dere noen markedsundersøkelser av etterspørsel i markedet, før dere startet en reguleringsprosess?

Prosjektet er som nevnt tidligere, i starten på både det og konseptutvikling. Det jobbes med hva som er i området fra før, men også med etterspørselen. Prosjektet her er så stort, at det må tilbys noe til alle kundegrupper. Man er avhengig her å tilby noe til alle grupper, ellers så biter man seg selv i halen hele veien. Området er også ganske forskjellig, slik at det er naturlig å tilby noe til alle grupper.

### Hvordan gikk/qår dere fram ved oppdeling av tomten?

Foreløpig er området delt opp i forhold til hvor det kommer til å gå veier. Det kommer til å bli mange trinn, og noen områder kommer vi heller ikke til å detaljregulere.

Hvordan vil dere vurdere fleksibiliteten i prosjektet?

Det som prøves på i dette prosjektet, er å lage en områdeplan som kan stå seg over tid, og i så måte være fleksibel. Ønsket er en overordnet plan som kan stå seg. Da er det utfordrende med den detaljeringen som kreves fra byplankontoret.

Har prosjekteringsarbeidet vært en suksessfaktor for dette prosjektet, eller kunne noe blitt gjort annerledes?

Foreløpig er det ikke gjort så mye feil. De omkampene planen har vært igjennom har vi foreløpig vunnet, så det er ikke så mye som kunne ha blitt gjort annerledes. Men det er viktig å legge ned mye tid i denne fasen. Området ligger veldig sentralt, med mange veier og mye å ta hensyn til. Det er viktig for prosjektet å få gatene til å være gater, og ikke firefelts motorveier. Det har vært viktig å få ned støy og fart. For oss har det vært viktig å investere i slike ting for å i det heletatt få bygge boliger her.

Har gjennomføringen av utviklingen gitt et bedre overskudd enn direkte avhending av tomten?

Man kan få utfordringer underveis som koster dyrt, men i utgangspunktet ja.

Hvordan ser dere på risikovurderingen vedrørende salg av ferdigregulert tomt, kontra salg av boligenheter?

Det ligger en risiko der. Det er det som gjør det vanskelig å svare på om man skal selge eller bygge i dette prosjektet. Det blir nok alt i mellom. Det handler om risiko. Dette prosjektet skal vare over lengre tid, og vil antakeligvis oppleve både oppturer og nedturer i boligmarkedet. Det er en risiko som blir hensyntatt. Ser man at noen områder står over en større risiko, så er man ikke med helt til mål. Ser man derimot at risikoen er lav, er det ønskelig å være med helt inn til mål, med en annen part. Det ligger en vesentlig verdistigning fra ferdig regulert tomt, til å selge boliger. I tillegg er området så forskjellig, at tomteprisene

kan variere betraktelig. Næring er også en mulighet, ikke per nå, men om 15 år kan det være et helt annet marked for det.

Hvor langt i reguleringsprosessen er det verdt å gå ved utviklingen av tomten, for å skaffe seg størst mulig fortjeneste, uten å ta for stor risiko?

Det er avhengig av flere ting. Marked, hvor tomten ligger og hvem man samarbeider med, for å nevne noen. Men det å gå fra LNF området til gult i kommuneplanens arealdel har vært det store løftet for oss. Derfra, til en områdeplan, gir også området en verdistigning. Da har man mer forutsigbarhet på plass. Videre til en detaljregulering så har man enda mer på plass. Det handler om å få mer forutsigbarhet i prosjektet og dermed redusere risikoen. Det er klart at da begynner man å ha de store verdiene. Man kan da regne på kvadratmeteren som skal bygges, og se på boligpriser.

\* Vil du si det er mye risiko å jobbe seg fra gult i KPA til detaljregulering? Koster det mer enn det er verdt?

Man rydder bort den risikoen man startet med. Med det er klart det finnes områder som ikke er lønnsomme å sette i gang en reguleringsprosess på. Krav fra kommune, eller andre utfordringer kan gjøre området håpløst.

#### 4.4.2 Casets viktigste funn

Nedenfor har vi satt sammen en matrise som viser Øvre Rotvoll sine suksessfaktorer. Dette er de funnene fra Øvre Rotvoll caset vi kommer til å benytte oss av videre i oppgaven.

	Øvre Rotvoll
Fleksibilitet i regulering	x
Jobbing mot politikere	x
Jobbing mot plankontorett	x
Hente kompetanse utenfra	x
Konseptbygging	x
Reguleringsstatus	x
Oppdeling av tomt	x

Tabell 4 Suksessfaktorer for Øvre Rotvoll

## 4.5 Dragvoll hovedbygg

Dragvoll består av flere forskjellige bygg, hvor flere forskjellige studieretninger holder til. Hovedbygget (Bilde 11) ligger i sentrum av området, omringet av blant annet Dragvoll gård,

idrettshallen og flere paviljonger som brukes til forelesning og administrativt bruk (Bilde 12). Bygget er bygd i flere etapper, der de to første bygningsetappene er de største. Det første bygget på Dragvoll sto ferdig i 1978, mens del to stod ferdig i 1993. Byggene er



Bilde 15: Oversikt Dragvoll hovedbygg (NTNU/HIST 2020, 2006)

prosjektert etter samme ide om å være bygd opp av glassgårder som danner et kvadratisk gatenett som trekker byggene sammen. Glassgårdene er 8,4 m brede og opererer som gågater med temperert inn klima. Bygget baserer seg på et vinnerutkast fra en arkitektkonkurranse for universitetets utbygging. Konkurransen ble vunnet av Arkitekt Henning Larsens Tegnastue AS, og arkitekt Per Knutsen. Universitetsbygget Dragvoll anses i nasjonal målestokk som et sentralt byggverk, dette på bakgrunn av glassgårdene som Per Knutsen senere også bygde på Royal Garden, el-bygget på Gløshaugen og forskningscenteret hos Statoil (Statsbygg, 1993).



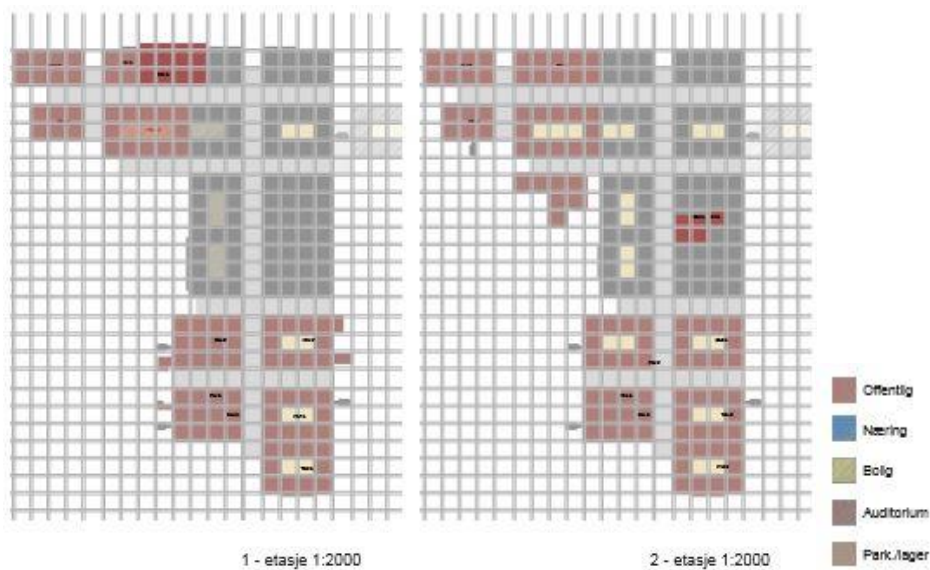
Bilde 16: Dragvoll området (NTNU, 2016)

I 2013 gjennomførte Multiconsult en tilstandsvurdering, og en fleksibilitetsvurdering. Den viser at bygget i stor grad har en god tilstand etter dagens standard, der gjennomsnittlig tilstandsgrad var 1. Bygget scoret også høyt på fleksibilitet som viser at bygget er funksjonelt til ombygging, og kan forandres på en god måte (Multiconsult, 2014). Denne rapporten slår også fast at oppgradering av hele bygget til tilstandsgrad 1 vil ha en kostnad på 100 000 000,-. Det ble i 2005/06 utarbeidet en gjenbruksanalyse vedrørende annen bruk av hovedbygget på Dragvoll. Denne analysen ble gjort av Faveo AS, på oppdrag fra NTNU. Her ble det foreslått forskjellige anvendelser av hovedbygget dersom man ble tvunget til å flytte fra Dragvoll. Disse forslagene var skole, bolig, omsorgsboliger og næring. I videre undersøkelser har vi sett på om disse alternativene er reelle i et markedsperspektiv. Vi har undersøkt om hvordan de forskjellige alternativene stiller seg til et slikt ombyggingsprosjekt, og om det er et valid alternativ for de interesserte partene. Det er viktig å vite hvem brukerne er, for å få gjennomført en god ombygning av bygget.

Det er også blitt gjennomført en verdivurdering av DNB i 2012 som estimerer byggets verdi til cirka 400 000 000,-. Disse rapportene er lagt til grunn for vår videre utredning av mulighetene som ligger i bygget.

#### 4.5.1 Videregående skole

I gjenbruksanalysen kommer det fram at en mulighet for alternativ bruk er videregående skole (Bilde 13). Dette står fram i rapporten som kanskje et av de beste alternativene, med tanke på at du har allerede en god del av de planmessige egenskapene man ønsker hos en skole, og man har en god del av romprogrammet. I Trondheim kommune i dag er det 6 videregående skoler (STFK, 02.05.2016) som er spredt rundt om i Trondheim Kommune. I KPA (2012-2024) Vedlegg 10 «Vurderte utbyggingsområder offentlig tjenesteyting» blir det foreslått et område for fremtidig videregående skole. Dette område er Ringve videregående skole som ble foreslått gjenåpnet.



Bilde 17: Planløsning ved skoleløsning (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005)

## Funn Gjennom intervju med fylkeskommunen

### Hvordan er kapasiteten i dag på videregående skoler?

Kapasiteten i dag er presset når vi snakker om Trondheimsregionen. Det blir nok en liten overkapasitet en liten periode, så kommer en liten «boom» som vi må ta høyde for om en 5-10 år.

### Hvordan jobber dere med utredningsspørsmål i ombyggingprosessen?

Vi ender dessverre veldig ofte opp med at vi må rive. Vi gjør egentlig mye mer nå for å slippe å rive ut ifra et miljøperspektiv, men det er ikke så lett. Det er det med hvordan pedagoger ser på videregående skoler nå i forhold til hva de gjorde før.



Men er det en gjenganger for skoler som er bygd på 80-tallet, at disse skolene ikke tilfredsstiller ikke kravene slik lærerne ønsker å ha det i dag?

Svaret må vel bli ja på det. Det sier seg selv, det er enkel matematikk. Det er ikke volum nok til at vi kan få det til. Men vi liker ikke å rive, så vi bestreber oss mer nå enn vi har gjort på lenge.

Hvordan ser dere på risikovurdering vedrørende ombygging av eksisterende bebyggelse mot nybygg når det gjelder skoler?

Vi starter nok opp med høye anslag på risiko i forhold til det vi ender opp med. Vi har brent oss vi som mange andre, på det å starte opp med en naiv tro på at ting kommer til å gå etter planen.

Hvordan ser dere på Dragvoll som et flerbruksområde der dere har videregående skoler, så har dere kontor til andre bedrifter over, eller boligbebyggelse i umiddelbar nærhet?

Vi har vel egentlig ikke noen retningslinjer på det. Vi ønsker derimot et samarbeid med næringsliv, og det har vi prøvd flere ganger og til dels lykkes med. Også kulturliv ønsker vi samarbeid med, og der lykkes vi nok bedre vil jeg si. Med næringsliv så vi ser at det er vanskeligere i Trøndelag. Når det gjelder boliger er det noe vi ikke har så mye erfaring med, men vi er ikke fremmed for den tanken. Vi har en del verkstedvirksomhet som kanskje ikke er så bra, bygg og anlegg som generer støy.

Hvor stor må en skole være?

Vi ligger nok på en politisk og økonomisk plass mellom 1000 – 1500 elever. Disse skal så ha rundt 20 kvm. per elev, noe som er romslig. Da blir det rundt 30 000 kvm. totalt.

### Hvor langt i fremtiden ser dere?

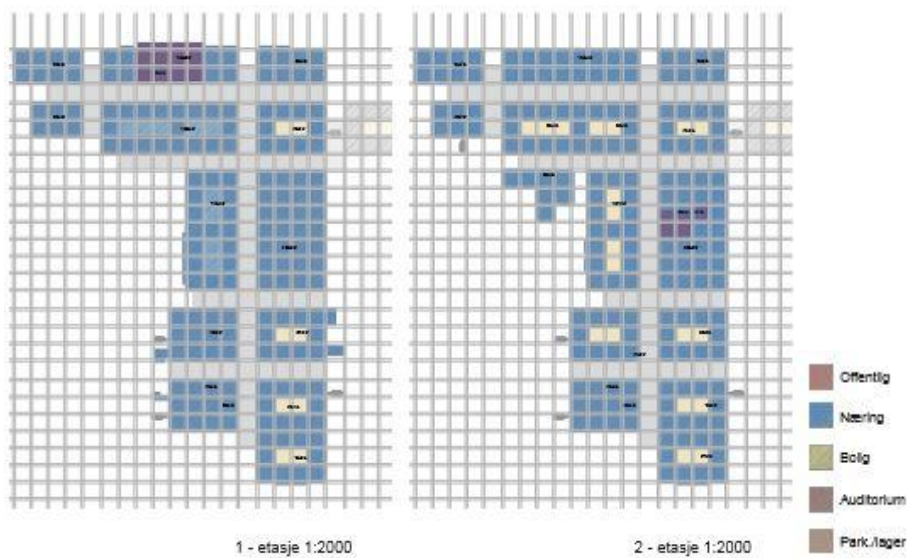
Det er nettopp det at det er vanskelig å se fremtiden i markedet og demografi, men vi må jobbe fram til 2022-2025. Vi har litt mindre planer fram til 2030, men det er vanskelig, så det kan hende vi må justere kursen underveis, det kan godt skje.

### Hvordan ser dere på slike ombyggingssjekter og er det aktuelt for dere?

Jeg tror nok helt sikkert vi kunne ha gått på en ombygning, det er tekniske spørsmål. Men dette handler mer om demografi, kollektivtransport og forbindelser for vårt vedkommende. Vi ønsker å være midt i smørøyet, og vi skal ha en ny skole på østsiden av byen. Det er veldig vanskelig å forutsi boligmonstret, og vi kom ut med en ny skolebruksplan i 2008. Da pekte pilen ned for segmentet 16 til 19-åringer i østbyen. Det kan deretter snu, og da må vi bare følge med på utviklingen. Nå ønsker vi nok ingen skole på Dragvoll, for vi har Charlottenlund videregående skole like i nærheten. Den ligger også i grenseområdet til å være usentral, men den fanger opp en del elever fra Malvik, så den ligger bedre til. For vår del er hovedkonklusjonen at Dragvollbygget er feilplassert og kommer ikke til å være aktuell.

#### 4.5.2 Næring

Man har i gjenbruksrapporten kommet fram til at en god del av hovedbygget på Dragvoll kan brukes til næring (Bilde 14). Under næring listes det blant annet opp kontorlokaler eller butikkområder. Det beregnes at det kan brukes rundt 20 000 kvm. av eksisterende bygningsmasse til dette formålet. Det er kraftig økning i ledighet, da særlig i randsonene i Trondheim kommune i 2015, noe som gjenspeiler utflating og lavere utleiepriser. Selv om trenden er flere og flere kontoransatte, er trenden i stor grad arealeffektivisering rundt blant annet åpent kontorlandskap (Roar Kjeldseth, 2015).



Bilde 18 Planløsning ved næring (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005)

## Funn gjennom intervju med Norion

### Hvilke forhold legges til grunn når dere vurderer slike bygg som rene næringsbygg?

I vår terminologi så vil et bygg som brukes til kommersiell utleie enten det er til kontor, handel, boligutleie, helse-/omsorg osv. være definert som et næringsbygg. For å beregne verdien av et næringsbygg så ser vi på eiendommen og byggets egnethet til å generere leieinntekter over tid. Hvis man neddiskonterer eiendommens faktiske eller stipulerte langsiktige leiestrøm og tar hensyn til eiendommens restverdi, får man et begrep om eiendommens verdi. Dette bygget har mange kvaliteter, men slik vi ser det er bygget på mange måter et spesialbygg og det vil kreve store ombygginger ved endret bruk.

### Hva med kontormarkedet?

Kontorleietakere søker seg nesten utelukkende til kontorområder, og i så måte har dette bygget feil beliggenhet. Dessuten er det i dag stor ledighet i kontormarkedet, og ytterligere 80.000 kvm. Som dette bygget er, vil være svært krevende for ikke å si umulig å leie ut i et normalt tidsperspektiv. Et annet moment er kravet til teknisk standard og funksjonalitet, som vil gjøre det alt for dyrt å konvertere bygget til rene kontorer. Erfaring viser at det er

omtrent like dyrt å rehabilitere som å bygge nytt, og da vil bygget ha en høyere verdi til annen utnyttelse.

### Kjøpesenter eller lokalsenter i Trondheim?

Et stort kjøpesenter vil man neppe få godkjent reguleringsmessig, men et lokalsenter som en del av større boligutbygging i området vil være realistisk. Jeg tror en konvertering av deler av bygget til lokalsenter herunder butikker, kaffe, helsetjenester, bibliotek, noe kontor o.l. samt til omsorgsboliger, skoler og barnehage vil kunne være regningsvarende. Restarealene kan da enten vurderes ombygd til boliger eller rett og slett rives for å benytte tomten til nybygde boliger.

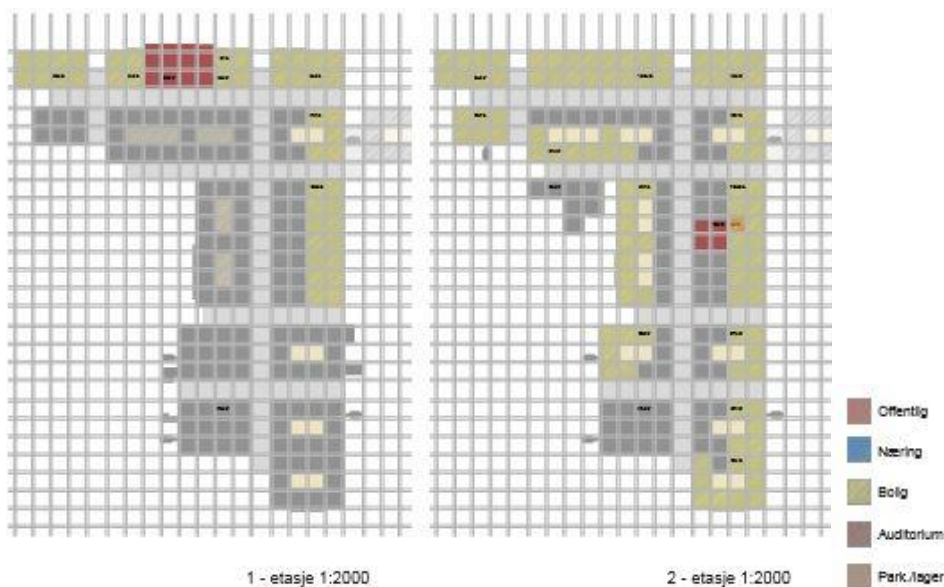
### **Funn gjennom intervju med Koteng**

#### Hva med kontorlokaler, er ombygging av eksisterende bebyggelse til kontorlokaler, er det et marked for det nå i dag?

Et marked er det bestandig på lang sikt, men akkurat de første ti årene er det ikke det. Så vi ser, at hvis du skal lykkes her, må du lage det som et innovasjonssenter eller lignende. Det kan man ha lykkes med. Da må det være rikelig med parkering. Men de som driver med innovasjon ønsker ikke å være på landet. Så da kommer du i en vanlig kontorsituasjon og da er bygget urasjonelt. Det ligger for byfjernt. På Grillstad Marina har vi klart å fylle opp 30 000 kvm. Men der har vi vært heldige med timingen. Det skal en del til for å fylle så store lokaler, og nå må et eventuelt næringslokale i tillegg konkurrere mot våre nybygg. De er mer fleksible, så den kampen vil man ikke få til før om 20 år.

### 4.5.3 Bolig

Østsiden er i dag et område som bærer preg av voldsomme arealer til fremtidig utbygging. Trondheim kommune har gjennom sin arealdelplan lagt til rette for at det er denne veien Trondheim kommune skal utvikle seg. Dette gjenspeiles også gjennom våre case, da både Overvik og Øvre Rotvoll ligger i umiddelbar nærhet til Dragvoll. Du har også Lilleby som er på østsiden av byen. Man ser i tillegg at man har et stabilt og velfungerende nyboligmarked i Trondheim, der man har stabil vekst i salg og utvikling. Man har også flere ombyggingsprosjekter som har vært utviklet med fortjeneste (Bilde 15).



Bilde 19 Planløsning ved boligløsning (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005)

### Case-funn bolig, gjennom intervju med Koteng

Vår oppgave er å finne ut hvordan en avhengig av Dragvoll kan gi størst mulig avkastning for NTNU.

For å få igjen mest må du gå for bolig. Det er gitt. Det er helt rett å ha bolig der. Det er ikke sentrumsutvikling der, så kanskje et lokalsenter også. Det er boliger som er best for byutviklingen. Så er spørsmålet hva restverdien er på den stående byggmassen.

Per nå er det vurdert til ca 400 000 000,-.

Det er bare et tall, det får de ikke.

Hvordan går du frem i en slik prosess, ser du bare på ombygningkostnader og salgsprisen du får igjen?

La oss si at det blir bolig. Da ser vi på tegningene og river det som må rives for å få lys. Det er ikke lov til å kun ha nord- eller østvendte leiligheter, så det er ganske mye man ikke får til. Man må rive ganske mye. Vi går inn og ser på bygningskroppene for å finne ut hvor mye som må rives for å få det til.

Men hva slags utredningsarbeid gjør du?

Vi tar en befaring, og ser hvor det er mørkt. Der er det bare å finne aksene, hva kan stå og hva kan rives. Det er viktig å se over og vurdere tegningene. Vi fikser kropper som er håndterbare. Deretter sier vi at det har en restverdi eller tomtepris som vurderes ut ifra markedet. På Dragvoll ville jeg sagt 5000,- kvm. for tomten, så er konstruksjonen kanskje verdt 3000,- kvm. Restverdien betaler vi da 8000,- kvm for. Man kan si at det er stor risiko, men vi har ikke mulighet til å gjøre det annerledes. For i en så lang prosess så endrer markedet seg.

Hva med størrelsen på prosjektet? Her er det jo 80 000 kvm., er det for stort for bolig?

Nei, det er nåverdien som vil bli problemet. Hva er nåverdien på tomten, det er det det dreier seg om. Det vi vet, er at det er vanskelig å få til mer en cirka 80 leiligheter i et område. Det er vanskelig å flytte så store masser på en gang. Noe kan bli lokalsenter og kanskje noe blir eldreboliger. Vi starter med 80 000 kvm, så må vi rive noe og står igjen med ca. 60 000 kvm. Det vil gå litt til næringsvirksomhet, butikk og kanskje et treningssenter. Da sitter vi igjen med 50 000 kvm. Vi vet at cirka 82 % av arealet er effektiv i en egnet blokk, S-BRA. Her ville jeg gått for 78 %. Da havner vi på cirka 39 000 kvm. I snitt 80 kvm. leiligheter gir oss cirka 450 leiligheter. Med fem-seks års byggetid fra du starter til du er ferdig. Tre-fire års

omregulering og to års byggetid. Så fem års salgstid. Man setter verdien på oppstart og neddiskonterer. Det blir cirka 250 000 000,-. Egenkapital krever mye mer avkastning enn lånekapital.

Det nytter ikke å regne mer på det. Du vet ikke hvordan markedet er. Flere faktorer er salgsmarked, konjunkturer og makrobilde, som er en kjempestor faktor i dette. Vi må også tenke på entreprenørkostnader, er det mye å gjøre eller er det lite å gjøre. Det er en sammenheng mellom entreprenørkostnad og salgspris, de har en tendens til å følge hverandre, så den risikoen elimineres noe. Hvis renta går opp så går prisene ned, mens aktiviteten går opp. Det er mye som slår ut hverandre. Det er tidsaksen som er usikkerheten. Til slutt vet man ikke om man bruker ni år eller seks år. Får vi regulert det på ett år eller må vi krangle over en lengre periode. Den største risikoen er regulering. Hvis en skal ha mest mulig penger for det, er det smart å ha salg pr. S-BRA, ferdigregulert. Da får man mest penger.

*Hva med glassgårdene? Vi har snakket flere som sier at det kan være en mulighet for verning av disse. Vil folk bli slik markedsmessig, og er det mulig innenfor Tek10 å gjøre det om til bolig da?*

Teknisk er det bare å si at man ikke bryr seg om det. Det er bare å si at vegger mot glassgård er ytterveggene, og at glassgårdene er uteområdet. Markedsmessig er det et kjempeminus. Du kan se hvor få slike prosjekter det er bygd. Det kan ligge igjen en glassgate av praktiske årsaker, som ikke tar sol. Sol vil man ha, men det er tett mellom blokkene, det er en del her som ikke er bra.

*Et alternativ vi ser på, hvis det ikke er verneverdig, er å rive bygget og bruke tomten til ny boligbebyggelse.*

Det kan godt være at det gir større verdi å rive hele bygget. Fredningsspørsmål må Staten klargjøre før et eventuelt salg. Men det å sette igjen en glassgate, trenger ikke å være noen utfordring. Da får man bare bruke det til noe annet.

Men syns du, hvis du har fått tilbud om dette prosjektet, hadde det vært et aktuelt prosjekt for deg?

Det er alt etter oppgjørsform for oss, vi har et større avkastningskrav på egenkapitalen. Det er spørsmål om hvordan staten har oppført seg i saksprosessen, og hvor mye risiko vi må ta. Men det er klart at jeg ser store risikoer her.

En markedsutfordring vil være at det vil selges tomter på resten av området der det vil bygges nybygg. Tror du dette kan bli konkurransedyktig med nybygg og fortsatt ha en verdi for den som bygger ut?

Hvis betongarbeidene er fine, og man kan ta noen elementer fra bygget. Da kan man bruke det som en historiefortelling. Da kan du selge det inn som en historie, gi litt mer størrelse på leilighetene, og på den måten få det igjen på pris. Det kan bli bra, problemet er at det er så forferdelig mye. Jeg tror at det å få konkurranse heller vil bidra til noe positivt enn negativt.

Er det mulighet å dele det opp og selge det bit for bit?

Det reduserer risikoen til hver enkelt, men for oss hadde det vært helt utenkelig. Man må bygge et image på dette ellers får man det ikke til. Hvis en bygger noe som ikke passer inn, blir det bare tull alt sammen.

Det må være en av de store boligutviklerne som gjør dette. Vi er ikke store boligutviklere, men vi har i hvert fall evnen til å gjøre det. Men vi skal ha det billig før vi tar på oss dette, ettersom det er en stor risiko.

Men du vil si at det er en mulighet, du vil ikke si at dette er for tøft å gjøre?

Jeg tror det er mulig. Det fine med det er at for han som har kjøpt seg en leilighet ved siden av, ser dette mye bedre ut, enn en ordinær byggeplass. Som "Byggeplassimage" er det bedre enn noe annet.



Men avklaring av vernesspørsmål er noe som må avklares på forhånd?

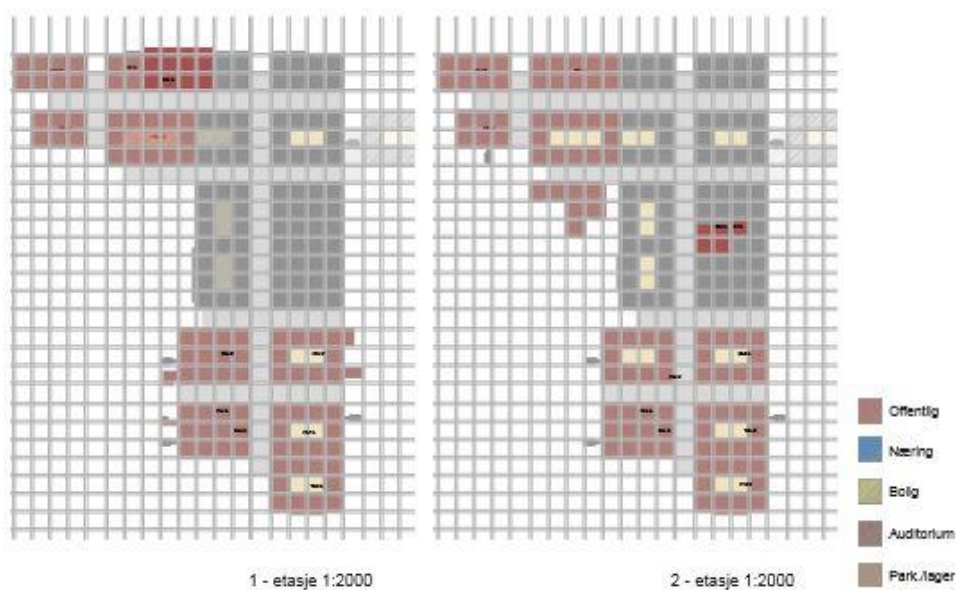
Det må selger avklare, ellers får man ikke noe igjen for det.

Hva ville vært mest aktuelt for deg, kjøpe bygget som det står nå, eller tomten (revet) ferdig reqlert?

De to alternativene er likestilt. Jeg tror ikke restverdien er veldig stor. Men det kan det godt hende at historien og det å få til andre typer leiligheter i markedet, kan gi en merverdi. Hvis du tilbyr 100 leiligheter som er helt annerledes, kan det ha stor betydning. Leiligheter i dag har en tendens til å bli ganske like.

#### 4.5.4 Omsorgsboliger

Omsorgsboliger kan være et større begrep og omfatter flere typer boliger. I Trondheim har man flere omsorgsboliger som et tilknytting til helse- og velferdssenter. Dette er noe man ønsker da man får en unik kobling av overlappende interesser. En god del omsorgsboliger har også ekstra krav til blant annet bæring, da man ønsker å bygge tekniske installasjoner i taket. Dette kan gjøre et ombyggingsprosjekt vanskelig (Bilde 16).



Bilde 20 Planløsning ved omsorgsbolig (Mulighetsstudie Gjenbruk Dragvoll, 2005)

## **Case-funn omsorgsbolig, gjennom intervju med Rådmannens fagstab**

### *Er det aktuelt å bygge omsorgsboliger på Dragvoll?*

For det første er omsorgsboliger forbundet med et tilskudd fra husbanken. Det tilskuddet er det Trondheim kommune som får. Når Trondheim kommune bygger omsorgsboliger, er det gjerne i forbindelse med et helse- og velferdssenter, hvor det er sykehjem og aktivitetstilbud for seniorer osv. Det andre er at vi har en handlings- og økonomiplan i kommunen som sier hvor mange omsorgsboliger og hvor mange sykehjem vi skal bygge nå i planperioden fremover. Vi har en klar logistikk i forhold til det. Omsorgsboliger er et vidt begrep, men det vi bruker det til er der vi får tilskudd fra husbanken.

### *Hvordan ser dere på ombygging i forhold til nybygg, når dere tenker omsorgsboliger?*

Vi bygger ikke omsorgsboliger enkeltvis. Vi bygger de i tilknytning til et helse- og velferdssenter, og da bygger vi nybygg. Men det er ikke noe i veien for at du får tilrettelagte boliger, vi leier mange av de boligene også. Det er klart at vi er kjente med å kunne bygge om gode og tilrettelagte boliger, men i utgangspunktet bygger ikke vi de spredt utover, men i tilknytning til et sykehjem. Det er det som er strategien vår.

Men prisen blir det samme, det er ikke noe billigere å bygge om. Det er viktig å ha med i perspektivet. Når man river og bygger nytt, får man lettere til dagens standard, enn når en skal gjøre det om. Det er begrenset hvor mange år et bygg kan stå, før det stilles nye krav til det. Det vi ser i forhold til den bygningsmassen kommunen har i dag, skal vi bygge om eller skal vi rive og bygge nytt? Kravene endrer seg mye, og det gjør at vi får færre rom. Hvis du for eksempel har 50 plasser i et kompleks og skal gjøre det om, reduserer du plutselig betraktelig på arealene. Slik får du færre plasser når du har rehabilitert.

Hvordan ser dekningsgraden ut i Trondheim i dag? Er det stor etterspørsel etter helse- og velferdssenterplasser?

Vi ligger veldig høyt i forhold til andre kommuner, i hvert fall storbykommunene som vi sammenligner oss med, og da spesielt på sykehjem.

Hva med Dragvoll-området, har dere noen planer der?

Der har vi en del. Vi har Dragvoll, og der har vi sykehjemmet, Dragvoll helse- og velferdssenter. Der har vi i tillegg en tomt som er regulert til omsorgsboliger i tilknytning til senteret. Vi har også Charlottenlund helse- og velferdssenter. Sånt sett har vi ikke sett på de Dragvoll-tomtene, for vi har god dekningsgrad i området. Sann som kommunen definerer omsorgsbolig er det ikke aktuelt med bygget på Dragvoll.

Mange mennesker vil flytte til området på grunn av utbygning, vil da behovet være dekt?

Slike sentre har ingen krets å forholde seg til, som for eksempel skoler. Med tanke på alt vi har i randsonen så dekker det mye av behovet.

## 5.0 Drøfting

Her ønsker vi å drøfte vår teori og våre funn gjennom caset, opp mot dagens situasjon på Dragvoll. Problemstillingen er:

*"Hvordan kan en optimal eiendomsutviklingsprosess for Dragvoll utformes, med basis i litteratur og casestudier?"*

Denne skal bli besvart gjennom våre forskningsspørsmål:

- Hvordan øke verdien på et utviklingsområdet, med basis i teori?
- Hva har vært avgjørende suksessfaktorer for våre undersøkte case, slik at de oppnår sine mål i prosjektet?
- *Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggeteknisk?*

### 5.1 Hvordan øke verdien på et utviklingsområdet, med basis i litteratur?

Forskningsspørsmål 1 er et spørsmål som vil besvares av den teorien vi har presentert i kapittelet verdivurdering. Fokus vil bli på den teorien som samsvarer med de funn vi har gjort gjennom våre case. Dette gjør vi for å sikre en riktig teoretisk og praktisk tilnærming. Spørsmålet skal gi oss svar på hvilke muligheter som finnes, eventuell hvilke forhold som må avklares, for at verdien på område Dragvoll kan økes. Teorien skal gi oss svar på hvilke mulige tiltak som generelt kan gjøres for å øke et områdes verdi. Ut ifra det vil vi drøfte det opp mot mulighetene man har på Dragvoll. Oppbyggingen vil være en kort gjengivelse av teorien, for å så drøfte teorien opp mot Dragvoll.

Her har vi satt opp en matrise som viser et sammendrag av funnene som er gjort gjennom de ulike casene. Dette er de forskjellige suksesskriteriene som har kommet fram gjennom intervjuene vi har hatt med våre intervjuobjekter. Disse funnene er de som vil bli drøftet videre i oppgaven.

	Lilleby	Lund-Østre	Overvik	Øvre Rotvoll
Fleksibilitet i regulering	x	-	x	x
Reguleringsstatus	x	x	x	x
Jobbing mot politikere	x	x	x	x
Jobbing mot plankontoret	x	x	x	x
Infrastruktur	x	x	x	-
Hente kompetanse utenfra	-	x	x	x
Konseptbygging	x	-	x	x
Oppgjørsform	-	x	-	-
Samarbeid med en større aktør	-	x	x	-
Oppdeling av tomt	x	x	x	x

Tabell 5 Suksessfaktorer for case

### 5.1.1 Reguleringsstatus

Som nevnt tidligere i oppgaven er reguleringsstatusen med å på avgjøre verdien på tomten. Tomtens reguleringsstatus er en risikofaktor som en eventuell kjøper vil ta med i betraktningen. Et område som ikke er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel, er et området man ikke vet om man får tillatelse til å bygge på, eller hva man får bygge på den. Dette medfører høy risiko, derav en lavere verdi.

I NTNUs tilfellet med Dragvoll, er det ulike reguleringsstatuser på området. Her finner vi både uregulerte områder som ikke er tatt inn i kommuneplanens areal del, mens andre områder er regulert til andre formål, som for eksempel bolig og offentlig virksomhet, gjennom hovedbygget. Dette er noe som gir området er høy risiko. Her vil kjøper verken vite om en i det heletatt får bygge, eller eventuelt hva som kan bygges. Denne usikkerheten gir en lavere verdi på området, enn det som er mulig å oppnå. På den positive siden har en eventuell kjøper muligheten til å gjøre han vil, så lenge han får igjennom reguleringen. Området kan i så måte benyttes til både bolig, næring eller offentlig tjenesteyting. Utfordringen for selger i dette tilfellet vil være muligheten til å oppnå høyest mulig verdi på området. For å oppnå dette bør NTNU gå i gang med en reguleringsprosess for hele området. Dette samsvarer med teorien, om hvordan øke verdi på et området, samt ta bort risiko for en eventuell kjøper. Det første steget vil være å få omgjort LNF områder, og områder som er satt av til andre formål, inn i kommuneplanens arealdel som avsatt til

boligformål. Dette ser vi også har vært helt avgjørende for våre caseobjekter, samt har bidratt til en av de største økonomiske verdiøkningene. NTNU kan vurdere om de skal gå videre til å lage en områdeplan for tomten, eventuelt en detaljplan. utfordringene med dette kan være, spesielt i en detaljplan, at reguleringen blir for detaljert, og dermed redusere mulighetene til en eventuell kjøper. Dette er noe som igjen vil redusere verdien på tomten.

#### 5.1.2 Heftelser og servitutter

Heftelser og servitutter kan gi en redusert verdi på en tomt eller et området. Dette kan være heftelser i form av pant i eiendommen, eller servitutter i form av veirett til en tredjemann (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Heftelser og servitutter på området er ikke hentet inn, så hva som hefter på eiendommen til NTNU kan vi ikke slå fast. Vi ser gjennom funn i casestudiene at dette ikke er et punkt som gis stor oppmerksomhet i store omreguleringer. Dette er likevel forhold som NTNU må avklare før salg, for å fjerne risiko for en eventuell kjøper.

#### 5.1.3 Tomtestørrelse og form

Tomtens form og størrelse kan være med på å heve eller redusere tomtens verdi. Det kan spille inn på hva som kan bygges, hvordan det kan plasseres og hva eiendommen grenser til. Er man nødt til å kjøpe opp flere tomter for å få full utnyttelse av den man har allerede, eller er det plass og potensialet nok i eiendommen som den fremstår i dag. Grenser tomten til et friområde, for eksempel et området som er satt av til grønnstruktur, er det med å øke verdien på eiendommen (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Tomten NTNU besitter er på cirka 1 400 mål. Området er ekstremt stort, og varierer da både i form og hva den grenser til. Mye av området som ikke er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel grenser til Estenstadsmarka, noe som gir den delen en attraktiv "nabo". Andre deler grenser for eksempel til eksisterende boligområder. Dette kan slå både

positivt og negativt ut, avhengig av det eksisterende boligområdets karakter og hvordan de vil forholde seg til en utbygning. Den største utfordringen til NTNU er likevel størrelsen på tomten. Med en samlet verdi estimert til 2 569 149 000 (DNB, 2012), er det veldig få, om noen, kjøpere som har mulighet til å kjøpe området som en helhet. En høyere verdi på området snevrer inn kjøpegruppen, noe som igjen kan føre til en redusert salgspris. Verdien vil ikke bli høyere enn det noen er villig, og har mulighet til å betale. Før å øke verdien, eventuelt kun øke den potensielle kjøpegruppen, vil det være fordelsmessig å vurdere en oppdeling av tomten. Dette ser vi også har vært en suksessfaktor i alle våre caser, der en oppdeling av tomten gir størrelser som passer flere kjøpegrupper. På den måten vil man spre verdiene utover på ulike delfelt, noe som igjen medfører at flere aktører har mulighet til å erverve tomten. Dette kan igjen være en faktor som kan drive prisen oppover, da man kan få flere tilbydere på hvert enkelt delfelt. Større konkurranse kan gi budkrig på de enkelte delfeltene. Gjennom en gjennomtenkt og diversifisert oppdeling kan det være lettere å selge område, i motsetning til å selge det som en enhet.

#### 5.1.4 Offentlig pålegg om infrastruktur

Infrastrukturforhold klarlegges gjennom henvendelser til kommune. Vei- og kollektivtransport kapasitet er viktige punkter for et utviklingsområdet (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Dragvoll området ligger tilknyttet allerede opprettede boligområder, og man kan derfor vurdere at man har mulighet til å koble seg på allerede eksisterende infrastrukturer som vann og avløp. I forbindelse med vei, så grenser store deler av området til offentlig vei. Dette betyr at man i utgangspunktet har god adkomst til området. Utfordringen kommer hvis området deles opp, og man for delfelt som ikke er direkte tilknyttet den offentlige veien som omkranser området. Vi har sett gjennom våre case at en god infrastruktur reduserer risikoen for en kjøper. Ved å utvikle infrastruktur på området har man mulighet til å nå alle eventuelle delfelt, som per dags dato ikke har gode adkomstmuligheter. Det vil gjøre hvert delfelt uavhengig av hverandre, og en eventuell kjøper vil på den måten slippe utfordrende

rekkefølgekrav i forbindelse med sin spesifikke utbygning. Man gjør utbyggerne uavhengig av hverandre, noe som reduserer deres risiko.

#### 5.1.5 Samfunnssikkerhet og geoteknikk

Plan- og bygningsloven har krav om at risiko- og sårbarhetsanalyser utarbeides i forbindelse med nye utbygninger. Det er analysenes oppgave å avgjøre om området er fysisk egnet til forskjellige typer utbygninger (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Geoteknikk er ikke et punkt som er blitt nevnt, eller snakket mye om gjennom våre intervjuer. Dette er heller ikke et punkt vi skal vie så mye oppmerksomhet, da det allerede er stadfestet at det er store områder med kvikkleire innenfor NTNU sitt potensielle utviklingsområdet (PKA, 2006). Det er likevel en viktig faktor for verdivurderingen av tomten. Gjennom en godt utarbeidet område- eller detaljplan kan NTNU sørge for at disse områdene benyttes til andre forhold som hører til en bydelsutvikling, som for eksempel grønnstruktur. Man kan på den måte legge boligutviklingen utenom, hvis man ikke benytter grunnpilarer, og dermed sørge for en høyere verdi på området som helhet. Her har man mange muligheter for en optimal utvikling, og disse er faktorer som må undersøkes videre.

#### 5.1.6 Vern og fredning

Vern og fredning av jord og bygg kan påvirke eiendommens verdi betraktelig. En utbygger kan få store utfordringer med gjennomføringen hvis noen forhold på eiendommen reguleres av for eksempel naturmangfoldloven eller kulturminneloven (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Området har fire gårder som har blitt kategorisert i verneklasse C. Dette gjelder for eksempel Stokkan gård og Dragvoll gård (PKA, 2006). Med tanke på naturmangfoldloven kan nærheten til Estenstadmarka, by på utfordringer med tanke på utbygging. Eventuelle fredningsområder må da vurderes solgt med prisreduksjon eller området må inngå som en del av



grønnstrukturen til utbygningen. Bygninger som er vernet kan også vise seg vanskelig å selge. Her kan det vurderes å avgjøre framtidig bruk før området utvikles. Antikvarisk verdi klasse C sier oss at det ikke er umulig med endringer i bygget, men det kan likevel vise seg vanskelig å for eksempel få det omgjort til boliger etter dagens standard. Eventuelle dispensasjoner kan for eksempel søkes om på forhånd av selger. Dette vil gi et klarere bilde av hva som selges og hvilke muligheter en eventuell kjøper har. Gjennom intervjuer i forbindelse med oppgaven er det også blitt poengtert at universitetets hovedbygning kan få noen form for fredning. Det er et forhold som må undersøkes videre.

#### 5.1.7 Andre offentlige rammebetingelser

Rekkefølgebestemmelser kan veie tungt på tomtens verdi. Etablering av vei eller annen infrastruktur kan føre til utfordringer for en utbygger. Dette kan være fordyrende prosesser for utbygger sin del (Røsnes og Kristoffersen 2014).

Rekkefølgekrav er noe som mest sannsynlig kommer til å påvirke en eventuell utvikling av Dragvoll. Så store områder kreve en hvis infrastruktur og offentlig tjenesteyting som ellers ikke ville ha vært påkrevd. Dette kan som tidligere nevnt reduseres ved å selv bygge ut infrastruktur hvis området skulle ha blitt oppdelt i delfelt. Dette vil gjøre hver enkelt utbygger uavhengig av hverandre. Andre rekkefølgekrav som kan gjøre salg mer utfordrende er for eksempel bestemmelser om at en barnehage må plasseres på området. Uansett hvilke krav det snakkes om, kan NTNU gjennom god planlegging før salg, og avklaring av spørsmål, i det minste redusere uvissheten til en kjøper. Bestemmelser om hvor på området ulike infrastrukturtiltak skal iverksettes kan lønne seg å klargjøre før salg, slik at dette ikke er noe som vil komme som en ekstra kostnader og en høyere risiko for en eventuell kjøper. Dragvoll kan bli påkrevd å koble seg på den nye Brundalenforbindelsen som også skal gå gjennom Øvre Rotvoll og Overvik. Dette kan være et krav som stilles før en eventuell utbygging kan skje. Slike forhold bør redegjøres før et eventuelt salg.

### 5.1.8 Markedsundersøkelser

Vi har i vår teori presentert markedsundersøkelser i forbindelse med verdivurdering av tomten. Man må gjennomføre markedsanalyser og undersøkelser for å se på de økonomiske variablene som ligger i prosjektet som blant annet konkurrenter og kundegrupper (Dewberry, 2005). Dette er noe som ikke er blitt vurdert som et viktig funn, og vi legger derfor ikke mye vekt på dette punktet i vår oppgave. Det kan likevel vurderes som en funn, gjennom det faktum at veldig få av casene hadde benyttet seg av dette. Det ble aldri opplyst om hvorfor man ikke gjorde det, men vi kan se at det er utfordrende å gjennomføre slike undersøkelser, for prosjekter som går over lengre tid. Det er utfordrende å forutse markedet, verken i positiv eller negativ retning. Det var heller ikke noen som la noe vekt på at østsiden av Trondheim er fullt av konkurrerende prosjekter. Det var en samlet oppfatning av at konkurranse var bra, og bidro til positiv markedsføring for alle. Slike undersøkelser må vurderes om er nødvendige eller ikke ved en potensiell utvikling av området på Dragvoll. Økonomiske kriser kan redusere kjøpekraften i markedet, og det kan i slike tider være et større behov for å gjennomføre slike analyser.

## 5.2 Hva har vært avgjørende suksessfaktorer for våre undersøkte case, slik at de oppnår sine mål i prosjektet?

I drøftingen rundt suksessfaktorer for våre case har vi sett på våre funn gjennom intervju og dokumentanalyse, og satt disse funnene opp mot hverandre. I tillegg er dette drøftet opp mot teori. Nedenfor presenterer vi disse funnene i en matrise hvor vi viser hva de forskjellige casene har lagt vekt på:

	Lilleby	Lund-Østre	Overvik	Øvre Rotvoll
Fleksibilitet i regulering	x	-	x	x
Reguleringsstatus	x	x	x	x
Jobbing mot politikere	x	x	x	x
Jobbing mot plankontoret	x	x	x	x
Infrastruktur	x	x	x	-
Hente kompetanse utenfra	-	x	x	x
Konseptbygging	x	-	x	x
Oppgjørsform	-	x	-	-
Samarbeid med en større aktør	-	x	x	-
Oppdeling av tomt	x	x	x	x

Tabell 6 Suksessfaktorer for case

### 5.2.1 Reguleringsplanlegging

#### Reguleringsstatus

I teoridelen gikk vi igjennom hva slags lovverk som ligger til grunn, og hva slags nivå av regulering vi kan gjennomføre. Det er i dag opp til kommunen å drive styring og godkjenning av alle planprogram. Kommunene legger til rette for at utbyggere og utviklere skal drive utvikling av byen ved å legge retningslinjer inn i kommuneplanens arealdel (Geltner, 2007).

I våre case ser vi at alle har vært igjennom en lengre reguleringsprosess, der Øvre Rotvoll, Lund-Østre og Overvik gikk fra LNF-området til bolig, og Lilleby har gått fra næringsområdet til bolig. Casene har svart forskjellige når det kommer til hvor langt man ønsker å gå i reguleringsprosessen, men alle caseobjektene er enige i at så mye man kan fjerne av tidsrisiko og arealutnyttelsesrisiko kommer til å slå positivt ut for å oppnå økonomisk gevinst.

Dette samsvarer med hva Røsnes (2014) slår fast om at risikoreduksjon gir en økonomisk vekst. Alle er enige at den største økningen i verdi på et området, er når et område omdisponeres fra et annet bruk på reguleringsplanen til boligformål.

*«Vi ser vel det i de prosjektene vi har vært igjennom så sitter vi med 2500-3000,- gevinst pr kvm som bygges ved å ta det fra LNF til byggeklart» Per Erik Austberg, Lund-Østre.*

*«Den første store verdiskapningen foregår når området bli omdisponert fra et eller annet formål og over til bolig» Kolbjørn Selmer, Overvik*

På Lund-Østre har det i all hovedsak blitt gjennomført en detaljregulering der flere parseller ble delt opp og solgt hver for seg. Dette skulle føre til at usikkerheten ble fjernet og Lund-Østre kunne kreve fortjeneste på alt av S-BRA. På Lilleby, Øvre Rotvoll og Overvik er det gjennomført en områderegulering. Røsnes (2014) ser på tidsrisikoen og arealutnyttelsen som de største risikoene når du planlegger en reguleringsplan. Disse må igjen sees på i forhold til markedsrisiko, finansieringsrisiko og utbyggerrisiko. I våre undersøkte case, har man hatt fokus på reguleringsarbeid, og hvor langt de ønsker å gå med planene. Dette var ofte avhengig av hva slags organisasjon selskapene har i ryggen, og hva slags risiko de ønsker å ta på seg for å få avkastning på prosjektet.

### Fleksibilitet i regulering

Under intervju med alle disse, har vi fått et klart inntrykk av at alle har prioritert en overordnet områdeplan hvor man ikke har for styrende krav. Dette betyr at de ønsker seg en plan som kan stå seg over flere år på bakgrunn av forandringer i blant annet marked. Slik får du en reguleringsplan som ikke trenger å byttes ut etter noen år, men hvor man heller kan tilpasse detaljreguleringen. Det kommer fram at gjennom reguleringen ønsker man ikke

reducere sine muligheter. Når man har et så langt perspektiv på avhending er man nødt til å ha fleksibilitet i forhold til markedet.

*«Det er et ønske om å ha en åpning til å ha fleksibilitet, uavhengig påvirkning på rammebetingelsene» Veidekke, Lilleby.*

#### 5.2.2 Kontakt med Politikerne og Plankontoret

I Leikvam og Olsen (2014) blir interessenter delt inn i 3 grupper. 1. Kjernen. 2. De man må forholde seg til. 3. Ulike grupper som blir påvirket av prosjektet. Kontakt med politikerne og plankontoret kommer her i den andre gruppen, de man må forholde seg til. Denne gruppen kjennetegnes av at de i stor grad enten blir påvirket eller påvirker selv utfallet av prosjektet.

Våre case har alle en formening om hvordan samarbeidet fungerer med disse instansene. Hos Lilleby har denne prosessen gått fint, mens hos andre som for eksempel Øvre Rotvoll, har det vært større diskusjoner rundt hvordan kommunen setter premisser og gir muligheter for utvikling. Alle har derimot den tolkningen at dette er en forhandling og diskusjonsprosess. Dette handler ofte om å utfordre det kommunale planprogrammet for å få utviklet området som du ønsker. Hvis man bare holder seg innenfor planprogrammet eller reguleringsbestemmelser kan man bare forholde seg til det kommunale plankontoret. Skal man derimot omdisponere et området, eller prøve å regulere inn større tetthet enn hva du får lov til, må det ofte opp på et politisk nivå for å påvirke politikerne, som i all hovedsak kan ta avgjørelser på slike spørsmål.

*«Men for eksempel vårt forslag med 16-20 etasjer på Lilleby må det jobbes politisk med, for det er noe som utfordrer administrasjonen. Hvor man starter kommer altså an på hvor utfordrende planen er» Veidekke, Lilleby.*

*«Vi jobbet ikke med politiske personer i selve reguleringsprosessen etter det ble avsatt til boligformål. Vi trengte ikke kontakt med politikere fordi vi hadde ingen konfliktområder, men et godt samarbeid med planmyndigheter.»* Per Erik Austberg, Lund Østre

Det er bred enighet om at det må jobbes mot begge instanser, og ofte parallelt med hverandre. Det aksepteres også av alle parter at dette er en grei måte å gjennomføre det på. Det har blitt bemerket at det har oppstått konfliktområder med samarbeid mellom kommunalpolitisk nivå og plankontoret når man er uenig i hvordan og hva slags område som bør utvikles.

### 5.2.3 Infrastruktur

I teorien ser vi at infrastruktur til tomten er en verdidriver for eiendommen, og at eventuelle kjøpere ønsker at dette skal avklares på forhånd (Røsnes og Kristoffersen 2014). Når vi gjennomførte intervju hos Norion ble vi også advart mot at dette er et potensielt diskusjonstema og problemområdet.

Hos Lund Østre gjennomførte de i stor grad all utbygging av infrastruktur selv, da med både vei, vann og kloakk. De ønsket å fjerne risikoen for kjøperne ved å legge til rette for alt av veiforbindelser, og offentlig ledningsnett inn til tomten, slik at det fremstod som en byggeklar tomt. Lilleby kommer også til å gjennomføre infrastrukturutbygging selv, da de i stor grad skal bygge sine enheter selv, og tar derfor risikoen inne i eget selskap. Overvik har planer om å starte et eget selskap som skal stå for utbyggingen av infrastruktur på området. Man ønsker at entreprenører som kjøper tomt også kjøper seg inn i infrastrukturetselskapet med en viss kapital. Størrelsen på innskudd i dette firmaet vil være avhengig av hvor stor utnyttelse og salgbare Kvm. det er på den kjøpte tomten. Denne kapitalen skal muliggjøre en utbygging av infrastruktur på området.

Det er helt klart at infrastruktur er et prioritert tema hos de forskjellige casene. Det er et ønske om å fjerne uønsket risiko, uten selv å ta på seg for stort ansvar. Ved å gjennomføre en oppstart av et eget utbyggingsselskap fjerner man mye av kravet rundt en samarbeidsavtale med flere utbyggere. Man kan heller sette premisser rundt kjøp, slik at man får utviklet området kjøpest mulig. Slik ser vi at casene har fjernet risiko for kjøper, og at man derfor kan kreve høyere pris for området.

#### 5.2.4 Hente Kompetanse utenfra

Det er viktig for en utvikler at han sitter med nok kompetanse til å utvikle eiendommen på best mulig måte. Finnes ikke denne kompetansen i organisasjonen fra før av, må den hentes inn eksternt fra andre fagpersoner eller organisasjoner. Denne kjøpes ofte inn i løpet av prosjektets levetid. Konsulentene regnes som en del av kjernegruppen som påvirker prosjektet innenfra og driver prosjektet framover (Leikvam og Olsson 2014).

Vi ser av casene at både Overvik og Øvre Rotvoll har vært opptatt av å bygge kompetanse i egen organisasjon. Øvre Rotvoll hentet for eksempel inn daglig leder til å drive prosjektet framover. Strategien bak dette har vært et ønske om å være kompetente i flere år framover, innenfor de fagområdene man ønsker å operere i. Det er likevel hentet inn kompetanse utenfra på blant annet mulighetsstudier

Hos Lund Østre ble det i større grad leid inn kompetanse utenfra. Her satt kun daglig leder ansatt direkte hos firmaet, mens det ble blant annet leid inn en prosjektleder, og arkitekter. Lund Østre AS så at de ikke hadde den nødvendige kunnskapen for å utvikle området på optimal måte, og hentet derfor inn den nødvendige kompetanse fra rådgivende og utførende firma. Lilleby har i stor grad mye kompetanse innenfor utvikling i egen gruppe, men her er det også hentet inn eksperter og rådgivende firma hvor det har vært ønskelig, og man ikke finner den samme kompetansen innad i organisasjonen.

Vi ser at hos de aktørene som har manglet kompetanse har det vært viktig og hente inn denne kompetansen utenfra, slik at man har fått framdrift i prosjektet. I for eksempel organisasjoner som Veidekke har man allerede denne kompetansen innad.

#### 5.2.5 Økonomisk oppgjørsform

Det finnes flere varianter vi kan bruke av oppgjørsformer, og her er det mulig å være kreative i forhold til hva selger og kjøper ønsker. Det kan avtales oppgjør på bakgrunn av salgbare kvm, eller på antall enheter på området (Leikvam og Olsson, 2014). Vi ser at en av de største suksessfaktorene til Lund Østre, er at de har vært fleksible på oppgjørsform. De har i flere tilfeller kunne delt opp innbetalinger i flere etapper som har gått over lengre tid. De har også gitt lengre betalingsutsettelse på flere oppgjør. Dette gjenspeiler også de funnene vi fikk gjennom intervju med Norion der de nevner at det ikke er mange i dag som har råd til å kjøpe ut store områder kontant. Dette forsterkes etter møte med Koteng Eiendom AS som gir et klart svar på at oppgjørsform er viktig, fordi avkastningskravet på egenkapital er større enn på lånte midler. Veidekke nevner i sitt case at det er veldig få aktører som i dag kan betale ut over 100 millioner for en tomt.

Overvik skal på sitt område gjennomføre salg av prosjekter, der Overvik «sitter på en» prosentats av utbyggingsprosjektet, og henter ut gevinst ved ferdig salg. Slik planlegger de å redusere kontantutlegget til en interessert entreprenør, mens de samtidig får en større del av overskuddet når de har gjennomført salg av boligenheter.

*«For å få til en verdimaksimalisering bør man ha et opplegg hvor kjøperen har en minst mulig periode med kontantutlegg før de får inntekter, fordi det å sitte på det kontantutlegget er dyrt for kjøperen» Kolbjørn Selmer, Overvik*

Ifølge Dewberry (2014) er tid den største økonomiske trusselen mot et prosjekt. Tid kan gjøre at du får en stor rentebelastning, og at du ikke får frigitt bundet kapital. Dette kan



sørge for at du ikke når avkastningskravet. Mange ønsker å være med lenge i en større prosess og er ikke avhengig av eller har ønske om å hente ut fortjeneste på et tidlig tidspunkt. Andre ønsker i større grad å hente ut fortjeneste på et tidligere tidspunkt. I våre case har det vært veldig forskjellig planer rundt avhending, og hva slags risiko man ønsker å ta.

Lund Østre har hatt en plan om å selge ut tomter som utbyggingsområder for entreprenører og utbyggere. De ønsket ikke å ta risikoen med å sitte med byggeprosjekter over tid, som var avhengig av salg til privatmarkedet. Lund Østre gjennomførte likevel noen ganger en prosess for å selge boligenheter i samråd med en boligutvikler, men solgte seg ut av prosjektet så fort samarbeidspartneren ønsket å overta hele prosjektet.

*«Det er skyhøy risiko, mens det er ingen risiko i å selge ferdigregulerte tomter, da handler det bare om når du selger» Per Erik Austberg, Lund Østre.*

Både Overvik og Øvre Rotvoll ønsker i stor grad å være med i utviklingen av boligenheter til personmarkedet. De tar dermed på seg den risikoen som innebærer å sitte med prosjektet til det er solgt og den garantiforpliktelsen på 5 år som medfølger nybygg. Dette skal gjøres ved at de inngår allianser med boligbyggere, der de tar hver sin del av prosjektet, for deretter å ta hver sin del av den økonomiske fortjenesten. Det vil ifølge Rotvoll og Overvik innebære at man på bunnlinjen sitter igjen med en større profitt. Det bindes opp en langt større kapitalbeholdning enn en direkte avhending av tomten, som for eksempel på Lund Østre. Begge disse casene var åpne på at de ønsket å sitte igjen til siste salg, men begge åpnet også for å selge ut hele delfelt til andre boligutviklere. Hos Veidekke er deres plan at de skal være med på hele prosessen. Veidekke er en kompetanserik organisasjon som har erfaringen og størrelsen til å gjennomføre slike prosjekter, og å sitte igjen med den risikoen man tar på seg ved å operere som utbygger.

### 5.2.6 Konseptbygging

I våre intervjuer fikk vi raskt en følelse av at det er viktige å skape en god merkevare for området. Dette var noe de fleste ga uttrykk for, når de tenkte på hva som var viktig for å avhende området på best mulig måte. Gjennom teorisøket vårt fant vi lite som diskuterte viktigheten av å skape et «image» i et markedspektiv. Leikvam og Olsen (2014) slår derimot fast at eiendomsutvikling også er et tenkt prosjekt på en tomt, altså et konsept for utvikling. Dette sier derimot lite av viktigheten rundt konseptbygging i prosjektet. Dewberry (2005) forklarer at å jobbe med markedsanalyser og undersøkelser gir en bedre forståelse av salgbarheten i prosjektet. Men dette er også et lite helhetlig bilde av viktigheten rundt konseptbygging. Selv om du gjennom markedsundersøkelser kan finne salgbarheten, sier den lite om jobben som leder fram til hva slags konsept man ønsker. Dette bygger mye på trender, og hva som er fokuset internasjonalt så vel som lokalt. De senere årene har vi blant annet sett en god del trender i samfunnet om at alt skal bli mer og mer miljøvennlig.

Lilleby har i sitt case lagt mye vekt på å markedsføre et markedskonsept som bygger på et miljøperspektiv. Et grønt byliv skal oppnås med et bilfritt sentrum og nærhet til alt, der du kan sykle eller gå for å nå alt det du trenger. I tillegg er tanken at man bor mer og mer rundt boligen, og da blir selve boligen mer underordnet enn helheten. Lilleby har gjennom flere år drevet markedsføring av nettopp dette konseptet. Det viser at det er viktig å jobbe langsiktig og mye med denne typen konseptbygging.

*«Det som har vært gjennomgangstonen fra ca 2008 er en rød tråd i prosjektet. At det skal være et referanseprosjekt for framtiden. Framtidsrettet urban bydel» Veidekke, Lilleby.*

Overvik var også klar på at de ikke ønsket å bare bygge og gjennomføre, de planlegger å legge til rette for konseptet «Norges beste bydel». Denne ble utviklet gjennom en lengre prosess, der de blant annet besøkte mange store utviklingsområder i Norden, samt at de

gjennomførte en idekonkurranse for å finne konseptet i prosjektet. Dette er nok ikke et målbart mål. Men ifølge Kolbjørn Selmer ønsker de et slikt «svulstig» mål da man har noe å strekke seg etter, slik at totalpakken inneholder de elementene folk ønsker, der de bor.

*«Du kjøper ikke bare en leilighet eller rekkehus, men du kjøper en plass å bo. Det er en av det viktigste investeringen som folk gjør i livene sine, og da er det klart at totalpakken er veldig viktig for å få en suksess over tid.»* Kolbjørn Selmer, Overvik.

Lund-Østre hadde ikke noe klart konsept ved salg av tomteområdet, men gjennom intervjuet med Per Erik Austberg ble det sagt at de ønsket å legge til rette for at de skulle lage et flott boligområde, og ikke presse inn flest enheter på hver tomt. De skulle heller optimalisere infrastruktur og utnyttelse, slik at de skapte et godt bomiljø. Øvre Rotvoll er nå vi pratet med de inne i en konseptfase, men de har lagt mye til grunn i konseptet «Helsefremmende byutvikling». Øvre Rotvoll ønsker også dermed å ha en grønn profil med tanke på landskapsverdier, og tilknytting til marka,

*«En miljøvennlig bydel i grønne omgivelser som også tar vare på viktige landskapsverdier.»* (Rotvolleiendom, Øvre Rotvoll)

#### 5.2.7 Samarbeid med større part

Vi ser at flere av disse casene har gjennomført et samarbeid og et salg av et tomteområde tidlig i prosessen. Veidekke som er en større aktør har de finansielle musklene og den kompetansen som trengs for å gjennomføre et større prosjekt. De tre andre, som er mindre selskaper, har ikke den økonomien og kompetansen som Veidekke. Det betyr at de ikke har den samme evnen til å starte og gjennomføre et prosjekt på samme størrelse. Overvik og Lund-Østre har heller søkt seg til en større utbygger som da kan være med å drive prosjektet framover, både med hjelp av fagpersoner, og skape likviditet i prosjektet, samt politisk tyngde.

### 5.3 Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggteknisk?

Det vi da ønsker å gjøre i denne drøftingen er å så på hvor sannsynlig de foreslåtte alternativene er. Gjennom intervju med Svein Bjørberg ble det tydeliggjort at man ikke kan vurdere bygget uten å vite hva fremtidig bruk vil være. Dette støttes også av ombyggingsteori, der Latham (2000) identifiserer de 8 stegene til et suksessfullt ombyggingsprosjekt. De to første stegene handler om å forstå bygget og kjenne brukerne. Du må vite hvem som skal bruke bygget for å tilpasse deres bruk. Det nytter ikke å gjennomføre en generell oppgradering, hvis man etterpå må bygge om hele prosjektet for å få et bygg som er funksjonelt og kan brukes. Dette må man vite, fordi ulike bruk stiller ulike krav.

Med dette i bakhodet har vi gjennomført intervjuer med de foreslåtte partene, for å høre om det kunne være aktuelt for de å benytte hovedbygningen på Dragvoll til sin virksomhet. Vi presenterer her hvorfor bygget er aktuelt eller ikke. Deretter diskuterer vi dette opp mot de valgmulighetene NTNU har

#### 5.3.1 Alternativ anvendelse av universitetets hodebygg

##### Omsorgsboliger

Trondheim kommune er en kommune med god dekning når det kommer til helse- og velferdssenter, samt omsorgsboliger, sammenlignet med de andre store kommunene. Tanken om å påta seg ombyggingsprosjekter er ikke ukjent, men noe man helst ikke begir seg utpå. Dette er ikke et spørsmål som er forbundet med kostnader, men med arealutnyttelsen. Ved rehabilitering av gamle bygg, må man etterkomme dagens krav, noe som igjen stjeler arealer av det gamle bygget. Det gir med andre ord færre plasser gjennom en rehabilitering, enn etablering av et nybygg. I tillegg beror kommunens strategi på å etablere omsorgsboliger i forbindelse med et helse- og velferdssenter. Dette er den største

grunnen til at NTNU sitt hovedbygg ikke vil være aktuelt for deres vedkommende.

Trondheim kommune har også allerede et helse- og velferdssenter på Dragvoll, med en tilhørende tomt som er regulert til omsorgsboliger. Dette betyr at overtakelse av hele eller deler av universitetsbygningen til omsorgsboligformål ikke ligger i planene til Trondheim kommune.

### Boliger

Koteng Eiendom AS ser på det å bygge boliger i universitetets hovedbygg som en mulighet, selv om de ser store risikofaktorer ved prosjektet. En god del av bebyggelsen antas å må rives. Utfordringene med bygget er lys, og at blokkene står tett. Glassgårdene er heller ikke noe man ønsker i dagens marked. For å få til leiligheter som tilfredsstillir dagens krav og marked er man nødt til å rive for å få konkurransedyktige leiligheter. I følge Koteng Eiendom AS er det andre utfordringer enn selve bygget som er avgjørende for at dette skal bli en mulighet. Oppgjørsform og tidsaksen til prosjektet er avgjørende i forhold økonomien i prosjektet. I forhold til tid så er det reguleringsprosessen som er risikoen.

Med tanke på at prosjektet er såpass stort mener Koteng Eiendom AS at bygget må kjøpes som en helhet. Det vil være utenkelig for de å kjøpe en bit av bygget, da prosjektet er avhengig av et image. Et eventuelt vernespørsmål er også noe som må avgjøres før et kjøp. Selv om vern ikke er ønskelig, ser Koteng Eiendom AS på historien til Dragvoll som et pluss. Den kan brukes som et element i salgsprosessen for å gjøre leilighetene annerledes og derav konkurransedyktig mot eventuelle nybygg på samme området.

### Videregående skole

Fylkeskommunen har i dag et ønske om å ikke rive bygg, på bakgrunn av et miljøperspektiv. Man at pedagogiske prinsipper gjør at man må utforme en skole på en helt annen måte enn man gjorde tidligere. Det betyr at det stilles høyere krav og at man må gjennomføre store endringer på etablerte konstruksjoner om man ønsker å oppgradere det til dagens standard.

Man har i dag et godt tilbud på videregående skoler i Trondheim i dag. Selv om man leter etter en tomt for fremtidig bebyggelse på østsiden av Trondheim, er ikke Dragvoll en plass man ønsker å gå videre med. Dette begrunner man med at den ikke har den ønskede

beliggenheten. Fylkeskommunen mener dette området blir for langt unna sentrale strøk, og at man heller kommer til å vurdere områder nær Lade, for å få en nærhet til byen. Det argumenteres videre med at Strindheim videregående skole kommer til å ligge for nære Dragvoll, slik at du får en uønsket overlapping.

### Næringsbygg

I dag er situasjonen den at man har et marked med for mange ledige næringslokaler, og for lite leietagere. Man opplever at det i dag er synkende pris i de fleste områder på bakgrunn av dette. Vi ser at en av grunnene til dette er fokus på arealeffektivisering med blant annet åpne kontorlandskap. Norion tror ikke at lokalet er egnet til å leie ut i et næringsperspektiv, og poengterer at man også får tekniske krav ved en omregulering. Norion ser blant annet problemer med dybden av bygget og at man må rive slik at du får lysinnfall til lokalene. Koteng Eiendom AS poengterer at det kan være et marked for næring om 10 år eller senere, men slår fast at i en vanlig kontorsituasjon er bygget urasjonelt.

#### 5.3.2 Drøfting av muligheter for NTNU

Gjennom vårt intervju med fylkeskommunen fikk vi klart svar at dette ikke var noe som var aktuelt nå eller lenger fram i tid. Vi tror heller ikke dette kommer til å forandre seg, i all den tid det finnes videregående skole på Strindheim. Det eneste som kan forandre dette er politisk vedtak eller press.

Når det gjelder kontorlokaler tror vi ikke at markedet ønsker eller kan ta dette formålet i dagens situasjon. Trenden på kontorlokaler er også at markedet etterspør mer og mer energieffektive og moderne bygg. På bakgrunn av det tror vi ikke at markedet kommer til å forandre seg nevneverdig de nærmeste årene. Koteng Eiendom AS foreslår at dette kunne ha vært et senter for innovasjon, men slo fort ifra seg tanken da innovasjonssenter ofte ligger nærmere sentrum. Det som kan være aktuelt er dagligvarebutikk, eller småbutikker, men dette kan ikke ta så store arealer som finnes på Dragvoll. For å sikre leietakere eller et salg av bygget, må det avtales på forhånd hvem brukeren skal være. På denne måte kan

bygget tilpasses fremtidig bruker, som igjen kan gi en høyere verdi på bygget. Problemet vil være å finne noen som har behov for, eller ønsker å ta over hele 80 000 kvm lokaler. Koteng Eiendom AS refererte til sitt prosjekt på Grillstad Marina og uttalte at de hadde vært heldige når de hadde fått fylt opp med 30 000 kvm næringsarealer. Dette var i tillegg nybygg som var fleksible i forhold til hvem brukeren var.

Vi ser at omsorgsboliger ikke er et godt alternativ ifølge rådmannens fagstab, da man allerede har tomt tilknyttet et av sine omsorgssenter i umiddelbar nærhet til Dragvoll. En ombygging i forhold til tekniske installasjoner som skal finnes i en omsorgsbolig gjør også at ombygging kan være et dyrt alternativ.

Bolig er et alternativ som kan være aktuelt. Koteng Eiendom AS mener det er mulig både markedsmessig og teknisk å få etablert bolig i universitetets hovedbygning. Man ser at det er utfordringer med tanke på dybde i bygget. Løsningen på dette er å rive deler av bygget, slik man kan oppfylle de tekniske kravene som stilles til blant annet lysforhold.

Som vi ser ut i fra svarene som er gitt i forbindelse med intervjuene, er det en av fire av de foreslåtte brukerne som mener at bygget kan tas i bruk. Dette begrenser valgmulighetene til NTNU betraktelig. Hvordan bygget skal brukes videre er på den andre siden "avgjort", da ingen av de offentlige aktørene ønsker å ta i bruk bygget. Det er klart at dette er et prosjekt som enda ikke har startet og det er fortsatt flere år i igjen før en avhending vil være aktuelt. Men det gir en pekepinn på hvordan de langsiktige planene til de offentlige aktørene ser ut. Det positive man kan ta ut i fra de aktørene som ikke ønsker bygget, er at de ikke ser negativt på ombyggingen. Det er i utgangspunktet plasseringen som ikke er forenelig med deres formål. Den siste av de tre som ikke er aktuelle er næring. Her er det klart at det er en åpning for at det kan finnes bedrifter eller organisasjoner som kunne ha sett en mulighet i bygget.

Spørsmålet blir da om NTNU skal satse på omregulering til boligbebyggelse i universitetets hovedbygning. Dette er noe Koteng Eiendom AS ser på som en mulighet, men han ser store

risikoutfordringer med å ta på seg et slikt prosjekt. Vi ser uansett at på kort og mellomlang sikt er dette det mest valide alternative til Dragvoll for å skaffe en kjøper til bygget. Både teknisk og markedsmessig er dette et veldig stort prosjekt som krever erfaring og kunnskap. Vi ser da viktigheten av at det både er en mulighet markedsmessig, samt en teknisk mulig til å gjennomføre en ombygning (Vedlegg 3). Gjennom den tilstandsanalysen som ble gjort av multiconsult (2014) ser vi at man har et fleksibelt bygg. Alle de forskjellige alternativene ser ikke mørkt på å bygge om på bakgrunn av tekniske spørsmål, men de understreker at det ofte er like dyrt som å bygge nytt. Markedsmessig er det i stor grad bolig som er utpekt som et reelt alternativ. Det nevnes likevel i intervjuet at en vurdering av om bygget skal brukes til bolig, eller om tomten er mer verdt hvis bygget er revet, bør ses på. På bakgrunn av at vi har snakket med kun en potensiell kjøper, er vi enig i den vurderingen. Som nevnt tidligere i oppgaven er det få aktører som har mulighet til å betale så my for et bygg, som igjen må totalrenoveres. Det positive med den tanken er at det gir NTNU to valgmuligheter. Bolig, eller rive og selge det som for eksempel som boligtomt. En vil da igjen ha mulighet til å dele opp tomten, slik at må får flere aktører som har en mulighet til å kjøpe.



## 6.0 Oppsummering og konklusjon

Gjennom denne oppgaven har vi forsøkt å finne svar på vår problemstilling som var:

*”Hvordan kan en optimal utviklingsprosess for Dragvoll utformes, med basis i litteratur og casestudier?”*

*Gjennom vår problemstilling kom vi fram til 3 forskningsspørsmål som vi mener besvarer vår problemstilling.*

- *Hvordan øke verdien på et utviklingsområde, med basis i litteratur?*
- *Hva har vært suksesskriterier for våre undersøkte case?*
- *Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggeteknisk?*

Vi vil i dette kapittel gi et svar på våre forskningsspørsmål. Disse er basert på våre funn og drøftinger.

### 6.1 Hvordan øke verdien på et utviklingsområdet?

#### 6.1.1 Reguleringsstatus:

Vi ser at regulering er med på å øke tomtens verdi gjennom å redusere risikoen for en utbygger. Alle former for regulering øker tomtens verdi. NTNU har mulighet til å gjøre store verdiøkninger på området, gjennom å få regulert det inn i kommuneplanens arealdel som avsatt til boligformål. Områderegulering tilfører området en høyere verdi, mens størst verdi får man igjennom en godt gjennomført detaljregulering.

Vi anbefaler NTNU å sette i gang en reguleringsprosess for å tilføre området en høyere verdi enn det har i dag.

### 6.1.2 Heftelser og servitutter

Heftelser og servitutter er ikke vurdert som et viktig funn i vår oppgave. Dette er likevel forhold som må avklares før salg.

Vi anbefaler NTNU å fjerne alle heftelser og servitutter som er til hinder for videre utvikling av hele eller deler av området.

### 6.1.3 Tomtestørrelse og form

Informasjon vi har hentet inn gjennom oppgaven sier at 1400 mål, med en estimert verdi på ca 2,5 milliarder kroner, er for dyrt for en kjøper. Her vil man ha ekstremt få aktører som har mulighet til å kjøpe, noe som igjen tilsier at man ikke vil få mer enn den aktuelle kjøperen er villig til å betale. Får å åpne opp for flere kjøpere må det gjennomføres en oppdeling av området. Flere aktører vil da ha muligheten til å kjøpe et delfelt. Jo flere som etterspør, jo høyere pris for hvert felt.

Vi anbefaler NTNU å gjennomføre en oppdeling av området, til flere delfelt. Oppdelingen bør tilpasses aktører i alle segmenter, herunder fra eneboliger til blokkbebyggelse.

### 6.1.4 Offentlig pålegg om infrastruktur

Utbygning av infrastruktur gjør de ulike utbyggerne uavhengig. Tidsrisikoen blir redusert for utbygningen på vært deltfelt, fordi man unngår rekkefølgekrav i forbindelse med adkomst til vært enkelt delfet.

Vi anbefaler NTNU å utarbeide infrastruktur for hele området.

### 6.1.5 Vern og fredning

Områdets vernestatus er nødt til å avklares og synliggjøres. Vern vil gi store restriksjoner på hva man kan benytte tomten til. Området grenser til marka og har allerede bygninger med vernestatus.

Vi anbefaler NTNU å avklare framtidig bruk og restriksjoner på verneverdige områder og bygg, før et eventuelt salg. Dette vil klargjøre hva en kjøper har lov til å gjøre med eiendommen han erverver.

### 6.1.6 Andre offentlige rammebetingelser

Vi mener at rekkefølgekrav er noe som kommer til å bli stilt på et så stort området som Dragvoll. Her er det viktig at NTNUs planlegging jobber for å redusere slike krav, så godt det lar seg gjøre. Plassering av andre tiltak og offentlig tjenesteyting før et eventuelt salg, vil gi en kjøper et klart bilde av kostnadene som medfølger.

Vi anbefaler NTNU å avklare all plasseringer av offentlig tjenesteyting, samt andre tiltak som medfølger en så stor utbygning.

## 6.2 Hva har vært suksesskriterier for våre undersøkte case?

### 6.2.1 Reguleringsplanlegging

Vi har sett at alle våre case har gjennomført et reguleringsarbeid for å øke verdien av sitt område. Hvor langt i en sån prosess de forskjellige partene har vært villige til å gå avhenger blant annet av størrelsen på prosjektet og tanker rundt avhending.

Vi anbefaler at NTNU gjennomfører en planprosess der de omregulerer sine områder til boligformål, deretter utvikler en områdeplan som gjelder for alle tomtene på Dragvoll. Områdeplanen må være veldig fleksible og overordnet i sine bestemmelser. Dette må gjøres fordi en utvikling av Dragvoll kommer til å bli gjennomført over en lengre periode. Dette gjør at en områdeplan må kunne være så overordnet at den kan overleve forandringer i boligmarkedet.

### 6.2.2 Kontakt med Politikerne og Plankontoret

Siden dette er et av de største utbyggingsområdene Trondheim Kommune har sett i nyere tid er det veldig viktig å kommunisere godt med både folkevalgte politikere og det kommunale plankontoret.

Vi anbefaler at det kjapt opprettes politisk kontakt, slik at det opprettes en kommunikasjon på hva som ønskes utviklet. Dette gjør at man kan lage en studie og et forslag til plan. NTNU må også opprette kontakt med Trondheim kommune for å få det inn i kommuneplanens arealdel. Man må se på hva slags krav plankontoret, som er premissgiver, ønsker å få utredet for å få gjennomført dette.

### 6.2.3 Infrastruktur

Vi har sett at infrastruktur er et problemområdet. Hvis man fjerner denne risikoen for utbygger, vil man øke verdien på hvert enkelt delfelt.

Vi anbefaler at NTNU oppretter et infrastrukturselskap der kjøpere av parseller må betale inn en avtalt sum på forhånd. Dette gjør at man binder selskapene opp til å betale for infrastrukturen allerede ved kjøp av tomten, og at man slik er sikker på at alt blir gjennomført. Dette skaper også sikkerhet for andre kjøpere slik at du ikke får utbyggere som må vente på at flere kommer i gang før de kan bygge.

### 6.2.4 Hente Kompetanse utenfra

Det er viktig med kompetanse i en organisasjon som skal drive eiendomsutvikling av større områder.

Vi anbefaler at NTNU setter sammen en faggruppe som sammen kan drive utviklingen av området fram til siste tomteparsell er utviklet. Man må i en slik prosjektgruppe prøve å få en gruppe med eksperter innen blant annet regulering, infrastruktur og geotekniske forhold. Man bør også få inn økonomisk tyngde. Hvis det er fagfelt som man ikke kan hente fra sin egen organisasjon, anbefales det at denne blir hentet inn utenfra i en rådgiverrolle.

### 6.2.5 Økonomisk oppgjørsform

Det å være fleksibel i betalingsløsninger er veldig viktig for kjøperne av et tomteområde. Store kontantutlegg med en gang, vil gjøre at NTNU må gi en større kontantrabatt.

Vi anbefaler at NTNU operere med betalingsløsninger etter avtale, slik at man gir kjøperne en mulighet til å betale over flere år. Dette vil gjøre at det totale økonomiske overskuddet blir større, og at man får en hurtigere avhending

### 6.2.6 Konseptbygging

Våre case har lagt mye vekt på konseptbygging, og gjennom dette gi prosjektene en tilleggsverdi.

Vi anbefaler at NTNU utarbeider en sjekkliste på hovedmomenter de vil ha med i en utvikling. Denne sjekklisten bør danne grunnlaget til et konsept som binder hele området sammen. Hvis man har disse planene klar i tidligfase kan man på en helt annen måte sørge for en helhetlig fremstilling i et avhendingsperspektiv, og da gjøre området mer attraktiv for potensielle kjøpere.

### 6.2.7 Samarbeid med større part

Vi ser at de organisasjonene som mangler den faglige tyngden ofte går i samarbeidsavtaler med en større utbygger. Dette gjøres for å sikre framgang og kontantstrøm i prosjektet.

Vi anbefaler at hvis NTNU skal gjennomføre avhendingen selv, og man ikke har den nødvendige erfaringen med utvikling av større områder, bør man binde seg til en større aktør på et tidlig tidspunkt. Man får en trygghet med at man sikrer utbygging for et større område, samt at det kommer penger inn til infrastrukturselskapet som kan begynne å iverksette utbygging. Slik drives prosjektet fremover også med tanke på videre salg.

### 6.3 Kan Dragvoll sitt hovedbygg brukes til andre formål markedsmessig og byggteknisk?

Vi har gjennom oppgaven vurdert mulighet for annen bruk både markedsmessig og byggteknisk for universitetets hovedbygning. Alle intervjuobjektene gir samme tilbakemelding, at et ombyggingsprosjekt er mulig byggteknisk. Rapporten "*Kartlegging av Dragvoll*" støtter også dette.

Markedsmessig har NTNU større utfordringer. En av fire aktører ser muligheten i å ta over bebyggelsen. Koteng eiendom AS opplyser at boligutvikling i hovedbygget er noe som kan la seg gjøre, og noe som kunne ha vært en mulighet for deres organisasjon. Det avgjørende faktum var oppgjørsform og reguleringstid.

Vi anbefaler NTNU å gå videre med en omregulering av hovedbygget til boligformål. Byggteknisk ser vi at hovedbygget kan transformeres, men markedsmessig er det få aktører som ser verdi i videre bruk av bygget. For å generere høyest mulig restverdi på bygget, må det selges ferdig regulert til boligformål. Oppgjør bør gjennomføres på bakgrunn av salgbare kvadratmeter, S-BRA. Omregulering til boligformål utelukker ikke etablering av mindre butikker eller andre servicetilbud. Et eventuelt vernespørsmål må være avklart før salg.

### 6.4 Forslag til videre studier

På bakgrunn av denne studien anbefaler vi videre undersøkelser av:

- Tilpasning av universitetets hovedbygg til boligformål.
- Hvordan utarbeide en fleksibel områdeplan for Dragvoll.

## 7.0 Referanser

- Aagot, O.A (2015) Regjeringen samler NTNU ved Gløshaugen, *Adressavisen* 08.09.2015.
- Direktoratet for byggkvalitet (2011) *Veiledning om tekniske krav til byggverk*.
- Everett, Eurus. (2004) *Masteroppgaven, Hvordan begynne- og fullføre*. 1.utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (2010) *Byggteknisk forskrift*.
- Geltner, David M. (2007) *Commercial Real Estate Analysis and Investment*. Hyde Park Publishing service.
- Graff, C.H.G (2014) *Risikostyring i plan- og reguleringsprosessen*. Masteroppgave ved Norges tekniske- og naturvitenskapelige universitet.
- Grimen, Harald (2004) *Samfunnsvitenskapelig tenkemåte*. 3.utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gunnar Bovim (2015) NOTAT, *Status KS1 framtidig lokalisering av campus NTNU*
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2.utg. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Johannessen, Asbjørn et.al (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen, Asbjørn, et.al (2011) *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig metode*. 4.utgave. Abstrakt Frolag. Oslo.
- Latham, Derek (2000) *Creative Re-use of Buildings Volume 1*. 1 utg. Donhead Publishing Ltd.
- Leikvam.G. og Olsson.N, 2014. *Eiendomsutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget
- Lester, Albert (2014) *Project Management, Planning and Control*. 6 utg. Butterworth-Heinemann
- Medalen, et al. (2007) *Forhandlinger i fysisk planlegging*. Tapir, Trondheim
- Metier og Møreforskning Molde (2015) *Kvalitetsikring av konseptvalg: Framtidig lokalisering av Campus NTNU*.



- Norges Lover (2008) *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan og bygningsloven)*. Kommunal og moderniseringsdepartementet.
- Norsk Kommunalteknisk Forening (2015) *Tekniske krav ved tiltak i eksisterende bygg*.
- Norsk kommunalteknisk forening NKF (2013) Kartlegging av erfaringer med dagens regelverk i forhold til TEK10-krav
- Norsk Standard 3424 (2016) *Tilstandsanalyse av byggverk – innhold og gjennomføring*
- NTNU, HIST, Studentskipnaden og Trondheim Kommune (2006) *NTNU/HIST 2020 Eventuell samlokalisering, Hovedrapport*.
- NTNU. (2010) Kildekritikk (online) <http://www.ntnu.no/viko/kildekritikk>. (Hentet 29.11.2015)
- Nyelilleby (2016) *Historien*. Tilgjengelig fra: <http://nyelilleby.no/om+lilleby/historien.html>. Hentet: 07.06.2016.
- Per Knudsen Arkitektkontor og Narud Stokke Wiig sivilarkitekter MNAL (2006) *Framtidas Dragvoll som universitetsbydel, MULIGHETSSTUDIE DRAGVOLL – 2 CAMPUSLØSNING – REVIDERT FORSLAG*. NTNU/HIST 2020
- Pir 2 (2015) *Øvre Rotvoll HENT*
- Rambøll (2014) KVVU Fremtidig lokalisering av campus NTNU, Konseptvalgutredning.
- Rambøll og PKA Arkitekter (2014) *Fremtidig lokalisering av Campus NTNU*.
- Regjeringen (2013) *Konseptvalgutredning av campusløsning for NTNU*. Tilgjengelig fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/konseptvalgutredning-av-fremtidig-campus/id748526/>). Hentet. 26.06.2016.
- Revisjongruppen (2011) *Planlegging, vern og utbygging, En introduksjon til plan og bygningsloven*. Hefte 1. Oslo: Norsk Eiendom.
- Røsnes, A.E. og Kristoffersen .Ø.R.(2014) *Eiendomsutvikling i tidligfasen*. Oslo: Senter for eiendomsfag.
- Semset, Knut. (2008) *Prosjekt i tidligfasen*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag
- Sintef Byggforsk (2009) *Større tiltak i eksisterende bygninger. Planlegging og utførelse*.
- Statsbygg (1993) *Universitetssentret på Dragvoll Del 2*. Statsbygg

- Sør-Trøndelag Fylkeskommune (2016) *Hentet 23.05.2016. Tilgjengelig fra [https://www.stfk.no/Tjenester/opplaring/videregaende skoler i Sor-Trondelag/](https://www.stfk.no/Tjenester/opplaring/videregaende_skoler_i_Sor-Trondelag/)*
- Roar Kjeldseth (2015) *Om næringsmarkedet i Trondheim*. Forelesning Trondheim 1 oktober, 2015.
- Tjora, Aksel (2013) *Kvalitative forskningsmetoder i Praksis. 2. utgave. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.*
- Trondheim Kommune (2014) *Campusutvikling i Trondheim (Online).*  
*<http://trondheim.kommune.no/campus> (Hentet 09.12.2015)*
- Trondheim Kommune v/Merete Wist (2014) *Dragvoll – Kommunedelplan. Forslag til planprogram.* Trondheim Kommune
- Trondheim Kommune (2013) *Områderegulering for lillebyområde, sluttbehandling.*  
*Arkivsak: 11/47892*
- Trondheim Kommune (2015) *Planprosessen (Online)*  
*<https://www.trondheim.kommune.no/content/1117713591/Planprosessen> (hentet 29.11.2015)*
- Trondheim Kommune (2012) *Vurderte utbyggingsområder for offentlig tjenesteyting.*  
*Trondheim Kommune.*
- Yin, Robert K. (2009) *Case Study Research, Design and Methods.* 5 utg. Saga Publications, Inc.

## 8. Vedlegg

### 8.1 Vedlegg 1 Mulighetsstudie Dragvoll



NTNU

NTNU/HIST 2020

CAMPUS OG EIENDOMSUTVIKLING - MULIGHETSSTUDIE GJENBRUK DRAGVOLL

pka NSM  
næringsmiddel

#### Skole

Bygningene egner seg godt for ombygging til skole. Modulmål og størrelser på den enkelte bygning stemmer godt overens med f.eks. den nye ungdomsskolen på Charlottenlund. De glassoverbygde gatene gir mange muligheter til å lage spennende skolemiljø. Gatene kan beholdes uklimatisert slik som i dag og fungere nærmest som et uteareal. De kan kanskje benyttes til ulike utendørs-aktiviteter som "street-basket" og annen lek? Vår og høst når temperaturen naturlig tillater det, kan gatene også brukes som fellesareal, sosiale tilstelninger og undervisning. Gatene er dimensjonert for + 5 grader C ved dimensjonerende vintertemperatur. Utearealet på sør-vest siden er godt egnet som skolegård både mitt størrelse og plassering. Arealer henger også direkte sammen med grantdraget rundt Dragvoll gård. Her kan det også anlegges ball-plass for skolen. Behovet for skolekapasitet må sees i sammenheng med universitetets fraflytting og utbyggingstakten på boliger i området. Det kan bli en utfordring å få dette til å stemme overens i tid. I den første fasen av boligutbyggingen vil det være et begrenset behov for skolekapasitet, samtidig som det må reserveres arealer for ekspansjon. Overtakelse og ombygging til skole vil derfor gå over en viss periode.



Henning Løsen  
Skisse Dragvoll

#### Byrådsadministrasjon/butikk

Bygningene inneholder i utgangspunktet mye kontor og en del butikkareal. Med kun mindre ombygging vil de derfor være godt egnet til byrådsadministrasjon og butikk-/næringslokaler. Spørsmålet her er egentlig hvor store arealer av denne typen det er etterspørsel etter, og hvor mye som er ønskelig?

**Sykehjem, omsorgsboliger, boliger forøvrig**  
Alle boliger (sykehjem, omsorgsboliger og boliger forøvrig) trenger en viss grad av privathet på minimum en side. Langs bygningenes yttervegger mot det fri ligger det godt til rette for ombygging til boliger av ulike slag. Muligheten for innendørs forbindelse til butikker og andre tjenester vil gi boligene en kvalitet som er helt spesiell. Dette tilsier at en stor andel kan være omsorgsboliger eller "senior-boliger". De arealene som henvender seg mot gatene eller forholdsvis små atrium ( sett i forhold til boligfunksjon) egner seg i utgangspunktet ikke så godt til boliger. Med noe større inngrep, som f.eks å gjøre atriene dobbelt så store, vil disse arealene også kunne gjøres om til gode boliger.



Dragvoll - oslove



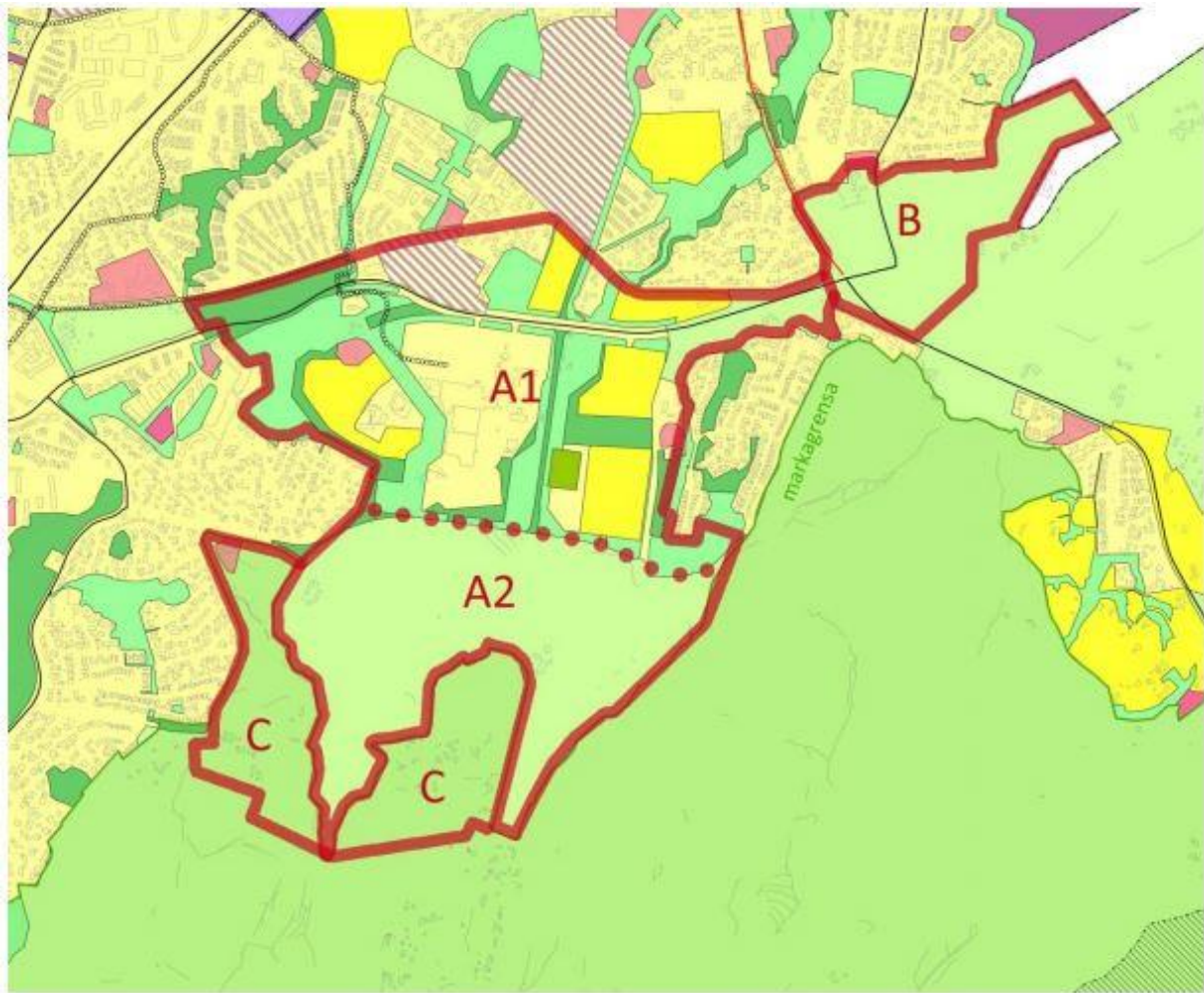
Dragvoll mot grantdrag  
Vestside

NTNU/HIST 2020

CAMPUS OG EIENDOMSUTVIKLING - MULIGHETSSTUDIE GJENBRUK DRAGVOLL

pka NSM  
næringsmiddel

## 8.2 Vedlegg 2 Trondheim kommune sitt kartgrunnlag



Oversikt over grunneiere innenfor planområdet:

<b>Område</b>	<b>Areal totalt</b> <i>daa</i>	<b>NTNU eier</b> <i>daa</i>	<b>Trondheim</b> <b>kommune eier</b> <i>daa</i>	<b>Andre eiere</b> <i>daa</i>
<b>A</b>	1394	1204	54	149
<b>B</b>	256	201	54	0,7
<b>C</b>	357	82	68	207
<b>Alle områder</b>	<b>2007</b>	<b>1487</b>	<b>176</b>	<b>395</b>

## 8.3 Vedlegg 3 Multiconsult sin rapport

### 2.4.1 Fastsettelse av tilpasningsdyktighet

Med bygningsmessig tilpasningsdyktighet menes de egenskaper bygningen har til å endre planløsning (fleksibilitet), endre bruk til annen funksjon (generalitet) eller mulighet til utvidelse (elastisitet). I denne sammenheng er tilpasningsdyktighet belyst på bakgrunn av kartlegging av de 12 parametere som er presentert i tabell 2-2 over.

Tabell 2-3 illustrer hvilke parametere som er tilknyttet hhv. fleksibilitet, generalitet og elastisitet.

Tabell 2-3 Bygningsstrukturelle egenskaper tilknyttet parametere for strukturelle egenskaper.

Parameter	Fleksibilitet	Generalitet	Elastisitet
1. Netto etasjehøyde		X	
2. Vertikale sjakter/ installasjonsplass	x	X	
3. Mulighet for hulltaking i dekker	x	X	
4. Lastkapasitet, dekke		X	
5. Arealmengde per etasje		X	
6. Mulighet for fri flate	x	X	
7. Bredder på kommunikasjonsveier	x	X	
8. Innervegger	x	X	
9. Bygningsbredde		X	
10. Heis		X	
11. Tomteforhold			x
12. Lastkapasitet, bæresystem/ fundament			x

I denne forbindelse, og på dette stadiet, er det vurdert generell tilpasningsdyktighet basert på samtlige 12 parametere. I praksis, når behovene for endring er definert, vil det kunne være enkeltparametere som er av betydelig større betydning enn øvrige.

Behovet for tilpasningsdyktighet vil variere mellom ulike bygningstyper og funksjonsområder. Det vil si at "dynamiske" virksomheter med hyppige innslag av organisatorisk og/eller teknisk utvikling vil ha størst behov for tilpasningsdyktige bygninger. Tilpasningsdyktighet bidrar til at lokalene kan være funksjonelle, også over tid. De økonomiske konsekvensene av ikke-funksjonelle lokaler kan bli betydelige.