

Eiendomsanalyse av Krambukvartalet

av Torstein Lyng Saksen og Jarle Jarstein Skjulsvik



NTNU

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet
Fakultetet for arkitektur og billedkunst
Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning
Master i eiendomsutvikling og -forvaltning

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet

Fakultet for arkitektur
og billedkunst



Saksbehandler
Helge Gravås
Telefon

**MASTEROPPGAVE I STUDIEPROGRAMMET MASTER I EIENDOMSUTVIKLING OG
FORVALTNING**

for

Masterstudent : Torstein Lyng Saksen og Jarle Jarstein Skjulsvik

Fagområde Eiendomsutvikling og forvaltning:

Utleveringsdato: 25. januar 2008
Innlevering: 20. juni 2008

Tittel Eiendomsanalyse for videre strategi for Krambukvartalet i Trondheim

Formål Undersøke potensial i en eiendomsmasse med tanke på mulig strategi for videre utvikling av kvartalet

Følgende hovedpunkter skal behandles:

1. Analyse / kartlegging av nåsituasjon
2. Vurdere tilstand og potensialet for bygninger/eiendommer
3. Utvikle og teste ulike scenarier
4. Anbefale konsept og strategi


Representant for studieprogrammet
20108


Emneansvarlig

Forord

Denne masteroppgaven er utarbeidet av Torstein Lyng Saksen og Jarle Jarstein Skjulsvik, begge masterstudenter ved NTNU med fordypning innen Eiendomsutvikling og forvaltning. Oppgaven er siste del av studieforløpet i utdanningens 4 semester og har et omfang på 30 studiepoeng per student. Datainnsamling og oppgaveskriving har blitt utført i løpet av 20 uker våren 2008.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Geir Karsten Hansen ved NTNU, Fakultet for arkitektur og billedkunst, som har støttet og hjulpet oss i arbeidet underveis.

Vi vil også rette en stor takk til KLP Eiendom Trondheim AS, representert ved prosjektleder Ragnar Husby, prosjektdirektør Leif Fossum og regiondirektør Sigfred Ekle. De har vært meget behjelpelig både i form av faglig veiledning og supplering med relevant og nyttig materiale. I tillegg vil vi takke driftstekniker i Krambukvartalet, Roy Buarø i KLP Eiendomsdrift AS, for meget god bistand under våre befaringer.

Avslutningsvis vil vi takke Stein Løberg ved Trondheim parkering for den informasjonen han har gitt oss vedrørende ny parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate.

Trondheim, juni 2008

Torstein Saksen

Jarle Jarstein Skjulsvik

Sammendrag

I et samfunn i kontinuerlig forandring, med stadig nye funksjoner og krav, er også behovet for ulike typer bygg skiftende. Både i privat og offentlig sammenheng vil bygningsmassen gjennomgå betydelige bygningsmessige forandringer. Denne utviklingen har ført til et større behov for en profesjonalisering av eiendomsutviklingsfaget. I denne sammenheng har KLP Eiendom et ønske om å videreutvikle Krambukvartalet, sentralt beliggende i Trondheim sentrum, med den hensikt å skape et attraktivt kvartal både for publikum og leietakere. Vi har dermed foretatt en eiendomsanalyse av kvartalet, med det formål å gi grunnlag for valg av videre strategi.

I en tidligfasevurdering av et prosjekt er det viktig å ha et så bredt og godt beslutningsgrunnlag som mulig. Boka Prosjektvurdering i tidligfasen legger premissene til rette for en systematisk gjennomgang av ulike metoder og analyser i tidligfasen, og viser tre delfaser som vil være relevant i en slik prosess. Disse vil være konseptdefinisjon, konseptutvikling og konseptvurdering. Våre vurderinger i dette prosjektet har hatt et todelt perspektiv, med fokus på å ivareta både eiers og brukeres interesse. Vurderingene er gjort ut fra kvalitet, økonomi, lokalisering og marked. I vår datainnsamling har vi benyttet både kvalitative og kvantitative metoder i form av litteraturstudier, feltundersøkelser og intervju.

Krambukvartalet består i dag av fire avdelinger som er i KLP Eiendoms besittelse, samt to tilleggende eiendommer som eies andre. Kvartalet preges av variabel teknisk stand, begrenset funksjonalitet og liten samordning mellom byggene, og dette fører til at kvartalet ikke er i stand til å tilpasse seg i takt med de stadige organisatoriske og funksjonelle endringene. Sammen med KLP Eiendom har vi derfor definert tre konseptalternativer for videre utvikling av kvartalet. Alternativene er enten å beholde dagens situasjon, se på muligheten for en kombinasjon av handel, kontor og bolig eller en kombinasjon av hotell og handel.

Grunnet kvartalets variable tekniske stand, begrensede funksjonalitet og dårlige samordning mellom byggene, mener vi at nåsituasjonen ikke bør videreføres. Ut i fra vår vurdering, med bakgrunn i kvartalets sentrale beliggenhet og potensial, mener vi at man bør se nærmere på muligheten for utvikling av kvartalet med tanke på kontorer i en kombinasjon med handel eller hotell.

Uansett hva det endelige valget vil bli, bør en samordning av kvartalet, bevaring og videreføring av dagens særegne arkitektur samt utnyttelse av eksisterende bakgårder være styrende for valg av videre strategi.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning

1.1 Innledning.....	6
1.2 Oppgavens formål.....	6
1.3 Omfang og begrensninger.....	6
1.4 Om KLP Eiendom.....	6
1.5 Bakgrunn for oppgaven.....	7

2. Teori

2.1 Eiendomsutvikling.....	8
2.2 Kvalitet.....	9
2.3 Økonomi.....	13
2.4 Lokalisering.....	14

3. Metode

3.1 Valg av metode for datainnsamling.....	16
3.2 Tre steg i tidligfasevurdering: Definisjon, utvikling og vurdering av konsept.....	16
3.3 Beslutningsunderlag i tidligfasen.....	17
3.4 Datainnsamling.....	17
3.5 Validitet, reliabilitet og feilkilder.....	18

4. Beskrivelse av case

4.1 Fakta om eiendommen.....	19
4.2 Historisk bakgrunn.....	19
4.4 Reguleringbestemmelser og vernestatus.....	22
4.5 Presentasjon av byggene.....	23
4.6 Arkitektoniske kvaliteter.....	27

5. Markedssituasjon, tendenser og utvikling

5.1 Boligmarkedet.....	28
5.2 Hotellmarkedet.....	28
5.3 Kontormarkedet.....	29
5.4 Handelsmarkedet.....	30
5.5 Videre utvikling av Trondheim sentrum.....	30

6. Konseptdefinisjon og konseptutvikling

6.1 Konseptdefinisjon.....	32
6.2 Konseptutvikling.....	32

7. Konseptvurdering

7.1 Vurdering av konseptalternativ 1- Nåsituasjon.....	49
7.2 Vurdering av konseptalternativ 2- Næring/ kontor/ bolig.....	50

7.3 Vurdering av konseptalternativ 3- Hotell/ handel.....	51
---	----

7.4 Sammenstilling av konsepter, anbefalinger og videre strategi.....	52
---	----

8. Kilder.....	53
-----------------------	-----------

9. Vedlegg

9.1 Verdivurderinger Nåsituasjon.....	55
---------------------------------------	----

9.2 Kostnads- og verdivurderinger alternativ 2.....	57
---	----

9.3 Kostnads- og verdivurderinger alternativ 3.....	60
---	----

9.4 Reguleringsplan og bestemmelser.....	63
--	----

9.5 Tegninger og arealoppstilling av nåsituasjon.....	69
---	----

9.6 Rivingsplaner.....	77
------------------------	----

9.7 Tegninger og arealoppstilling av alternativ 2; Handel / kontor / bolig.....	83
---	----

9.8 Tegninger og arealoppstilling av alternativ 3; Hotel / Handel.....	90
--	----

1. Innledning

1.1 Innledning

I et samfunn i kontinuerlig endring og utvikling, vil bygningsmassen både i privat og offentlig sammenheng, være likeså. Bygningene må tilpasse seg, i takt med stadige organisatoriske og funksjonelle endringer, både med hensyn til tekniske løsninger, materialvalg, økonomi, funksjonalitet, bevaring, marked og lokalisering. I tillegg kommer stadige nye krav og anbefalinger i form av nye lover og forskrifter. Som en konsekvens av dette har transformasjon av bygninger blitt mer og mer aktuelt de siste årene. Dette kan innebære ny bruk av eksisterende bygninger. Denne utviklingen har ført til et større behov for en profesjonalisering av eiendomsutviklingsfaget, og flere av de største eiendomsselskapene har jobbet for å fremme et slikt miljø.

For å gjøre de riktige valg med hensyn til valg underveis og gjennomføring av eiendomsprosjekter, bør en sørge for å ha et så bredt og godt beslutningsunderlag som mulig. I en tidligfasevurdering av et prosjekt vil det være både nødvendig og fornuftig å foreta flere undersøkelser og analyser før endelig beslutningsgrunnlag blir tatt. Samtidig er det også viktig å vurdere hvilken informasjon som trengs i de forskjellige stadiene av prosjektet. Vi ser flere eksempler på store prosjekter som har ikke har vært vellykket grunnet manglende planlegging i tidligfasen. Mange byggeprosjekt har blitt gjennomført, til tross for mer eller mindre tilfeldig metodebruk (Samset 2001). I den sammenheng presenterer Samset (2001) i boka *Prosjektvurdering i tidligfasen*, ulike analytiske steg med det formål for å foreta systematiske usikkerhetsvurderinger og strategiske valg. Tidligfasen deles ifølge Samset inn i tre delfaser; definisjon, utvikling og vurdering av konsept. Verdien av et eiendomsutviklingsprosjekt kan sees i flere sammenhenger. Alt avhenger fra hva hvilket utgangspunkt eier/ investor har og hva som ønskes videre av funksjonskrav. Vi har valgt å definere verdien av vårt prosjekt ut fra fire områder: Kvalitet, økonomi, lokalisering og marked.

Med kvalitet mener vi at vi ser bygget i lys av teknisk kvalitet, funksjonalitet og symbolverdi/ bevaringsverdi. I tillegg kan kvaliteten i bygget sees ut i fra et økonomisk perspektiv i form av investeringer og påfølgende FDVU-kostnader. Alt dette må vurderes ut i fra et livsløpsperspektiv, det vil si fra utvikling til avhending. Samtidig vil selvfølge også markedssituasjonen og lokaliseringen være avgjørende faktorer for videre strategi for eiendommen.

1.2 Oppgavens formål

Vi vil i denne oppgaven foreta en eiendomsanalyse av Krambukvartalet beliggende i Trondheim sentrum, som grunnlag for utvikling av videre strategi for eiendommen. KLP Eiendom ønsker å videreutvikle den delen av kvartalet de har eiendomsrett over, samt investere i andre tiliggende eiendommer med den hensikt å skape et attraktivt kvartal både for publikum og leietakere.

Følgende hovedpunkter skal behandles i oppgaven:

1. Analyse/ kartlegging av nåsituasjonen
2. Vurdere tilstand og potensialet for bygninger/ eiendommer
3. Utvikle og teste konsepter
4. Anbefale konsept og strategi

1.3 Omfang og begrensninger

KLP Eiendoms ønske om en eiendomsanalyse av Krambukvartalet ligger til grunn for oppgaven. I teoridelen gjør vi rede for ulike temaer som er tilknyttet en slik analyse med hovedfokus på transformasjon. I metodekapitlet ser vi nærmere på begreper og ulike typer forskningsmetodikk, samt beslutningsunderlag som benyttes i tidligfaseprosjekter. Med utgangspunkt i de tre konsepter som er foreslått, skal vi se på samspillet mellom kvalitet, økonomi, lokalisering og marked, for å se på hvilke konsept som er mest hensiktsmessig.

For å få et bredest mulig beslutningsgrunnlag, er det naturlig å se på flere temaer tilknyttet problemstillingen. I en tidligfase vil det være mest hensiktsmessig å angripe dette på et overordnet nivå. Tidsperspektivet må også tas med i betraktning, noe som gjør det vanskelig å belyse alle tema et stort byggeprosjekt vil medføre.

Etter ønske fra KLP Eiendom vil vi se bort fra de fleste begrensninger som ligger for eiendommen i dag, og samtidig forutsette at de momentene som vil ha en positiv innvirkning på eiendommen vil realiseres.

Vi har lagt mye arbeid i å utarbeide et så nøyaktig tegningsgrunnlag som mulig. Dette for å ha et mest mulig riktig beslutningsunderlag, og et viktig grunnlag for videre arbeid med kvartalet. Da grunnlaget for høyder og nivåforskjeller har vært mangelfullt dokumentert fra tidligere, har vi på grunn av tidsavgrensning og byggets kompleksitet forutsatt at alle nivå innenfor et bygg har samme høyde. Det samme gjelder for høyder mellom dekker.

Da byggets størrelse, tilstand og kompleksitet er så omfattende, vil det være vanskelig å foreta en grundig tilstandsanalyse av bygget. Dette er svært tids- og ressurskrevende og ville opptatt størsteparten av tiden vi har til rådighet. Det er også et spørsmål om hvor detaljert dette bør gjøres på et tidlig stadium. Vi vil derfor basere våre tekniske data til dels på tidligere utredninger, erfaringer fra våre befaringer samt vurderinger fra KLP og fungerende driftstekniker på bygget.

Med hensyn til oppgaven og metodiske valg, er det viktig at vi har et åpent sinn om alle alternativer. Selv om det foreligger tre foreslåtte konseptalternativ for videre bruk av eiendommen, er det ingen selvfølge at disse vil være de mest ideelle, men oppgavens omfang tilsier likevel at vi i hovedsak må jobbe innenfor disse rammene.

1.4 Om KLP Eiendom

KLP Eiendom AS er et heleid datterselskap av Kommunal Landspensjonskasse (KLP), og er en av landets største eiendomsforvaltere med et forvaltningsareal på 1 218 000 kvadratmeter fordelt på kontor-/næringslokaler, kjøpesentre, hoteller, boliger og festetomter. Eiendomsutvikling, forvaltning og drift av eiendommer er selskapets økonomiske fundament. KLP Eiendom AS konsern eier datterselskapene KLP Eiendom Oslo AS, KLP Eiendom Trondheim AS, KLP Fastigheter AS i Stockholm og KLP Ejendomme AS i København. KLPs satsing i eiendomsmarkedet er en del av den langsiktige kapitalforvaltningen i KLP.

KLP Eiendom Trondheim AS ble stiftet i 1988, da under navnet Trondheim Næringsbygg AS. Trondheim kommune var på den tiden eneaksjonær, og selskapet har siden den gang hatt flere institusjonelle aksjonærer, helt til 1. januar 2001 da KLP Eiendom AS overtok alle aksjene i selskapet. Datterselskapet KLP Eiendom Trondheim AS har en eiendomsportefølje på 26 bygg/ utleieobjekter, fordelt på totalt 165 000 kvadratmeter BTA. Så sent som i 2005 ble et av byggene, Politihuset i Trondheim, tildelt prisen som århundrets bygg i Trøndelag.

I motsetning til mange andre eiendomsutviklere har KLP Eiendom et langsiktig perspektiv på sine investeringer. Utleiebyggene kjennetegnes av gjennomgående god beliggenhet, fleksibilitet og høy bygningsmessig standard, med fokus på blant annet brannsikkerhet, energiøkonomisering og innemiljø.

Selskapet innehar kompetanse innen de fleste områder innenfor utbygging, utvikling, forvaltning og administrasjon av næringseiendommer.

1.5 Bakgrunn for oppgaven

Vi har på oppdrag fra KLP Eiendom Trondheim AS gjennomført en eiendomsanalyse av Krambukvartalet i Trondheim sentrum. Eiendommen har i dag et registrert utleieareal på cirka 15 427 kvadratmeter. Utleieforholdene i dag er av ulikt omfang og leiepriser og leieinntekt er ikke så gode som den sentrale beliggenheten skulle tilsi. KLP Eiendom har per dags dato ikke funnet en strategi som kan utnytte kvartalets fulle potensiale. Kvartalet har derfor i flere år vært gjenstand for uttallige utredninger for en optimal utnyttelse av eiendommassen. De siste 10 årene har det ikke blitt foretatt noe konkret med hensyn til videre bruk, og det var fra firmaets sin side ønskelig med en ny og ekstern utredning. KLP Eiendom skal gjenoppta dette prosjektet med nye øyne, og vår masteroppgave vil danne starten for videre arbeid med prosjektet.

Tidligere rapporter/ utredninger

Det har tidligere blitt utarbeidet flere utredninger av deler eller hele eiendommen vedrørende ny bruk. Engasjementet har vært stort og mange alternativer er blitt vurdert.

- 15.mai 1990 – *Krambukvartalet*, rapport 0 -1635

På oppdrag av Trondheim Sentrum A/S analyserte Sentrumsutvikling A/S (nå Donaldsons) forutsetningene for en kommersiell utvikling av Krambukvartalet. Konseptet var et butikkssenter på 10 000 kvadratmeter med et parkeringshus i Brattørgata.

- Desember 1989 - *Krambukvartalet – Et prosjekt midt i byen*

I denne rapporten ble det utarbeidet et detaljert forslag med markedsanalyser og tilhørende planforslag og arealplaner. Konseptet var kjøpesenter med kontorlokaler og parkeringshus. Utarbeidet av Trondheim Sentrum A/S i samarbeid med Hartmann Eiendom A/S, Trondheim Næringsbygg A/S, Sparebanken Midt- Norge, Kreditkassen, Fokus Bank, Forende Liv, Per Knudsen Arkitektkontor A/S og Riss.

- 25.januar 1995 – *Krambugata 12/14, Forprosjekt – tak over gårdsplass/atrium*. Tak over gårdsplass/ atrium med det formål å tjene som tilleggslokale til musikkonservatoriet. Ledet av Trondheim

Næringsbygg AS i samarbeid med Madsø- Lund- Sveen Sivilarkitekter AS, ingeniør Per Søvik, Gunnar Karlsen AS og IGP AS.

- 14.10.1998 - *Feasibility study, Krambukvartalet* - Rapport O – 2217 Utarbeidet av Sentrumsutvikling AS på oppdrag fra Trondheim Næringsbygg AS. Det ble konkludert at et tradisjonelt kjøpesenter ikke var å foretrekke, med heller miks av leietakere rundt temaet "velværesenter".

- 24.11.1998 – *Krambukvartalet, skisseprosjekt* Kjøpesenter tegnet av Lusparken Arkitekter A/S på oppdrag av Trondheim Næringsbygg A/S. Prosjekteringsarbeid ledet av SCC Prosjektering AS. Prosjektet ble utarbeidet parallelt med Rapport O – 2217.

- 20.04.99 - *Skisseprosjekt – Krambukvartalet, Olav Trygvasons gate 2,4,6 og 8/10*. Tegnet av Rag Arkitekter på oppdrag fra Trondheim Næringsbygg A/S. Inneholder arealplaner med tilhørende kotehøyder.

2. Teori

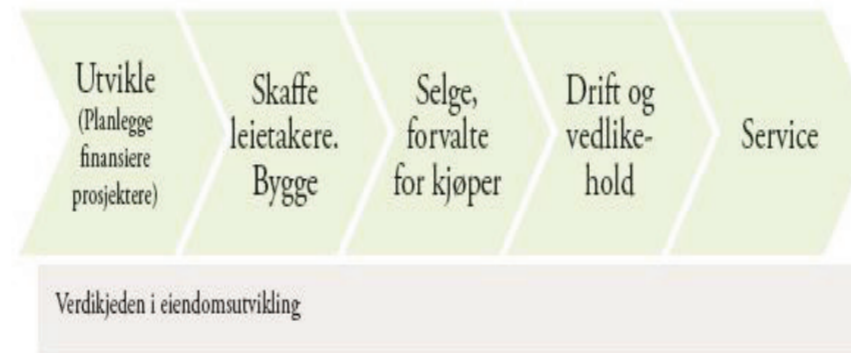
2.1 Eiendomsutvikling

Eiendomsutvikling er en viktig del av bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen, både når det gjelder investeringer i tomter, nybygg og til dels også vedlikehold. Det er en mangfoldig prosess med ulike profesjoner involvert, det være seg planmyndighet, utviklere og forvaltere, eiendomsbesittere, entreprenører, eiendomsめglere og rådgivere. Definisjonen i vid forstand er å "øke nytten eller den økonomiske avkastning av en eiendom en har eid en tid eller nylig har ervervet ved å bringe eiendommen fra en tilstand (fysisk og/eller juridisk) til en annen tilstand" (Medalen 2005 s. 5). Definisjonen er vid, da svært mye faller inn under dette begrepet. En alternativ og mer konkret definisjon er som følger:

Bymessig eiendomsutvikling, som kan omfatte utbygging av boliger på ubebygget mark nær byer (byspredning), bruksendringer fra industri til boliger, fortetting av nærings- og boligområder (bytransformasjon) og utvikling av infrastruktur. (Salvesen 2006 s.19)

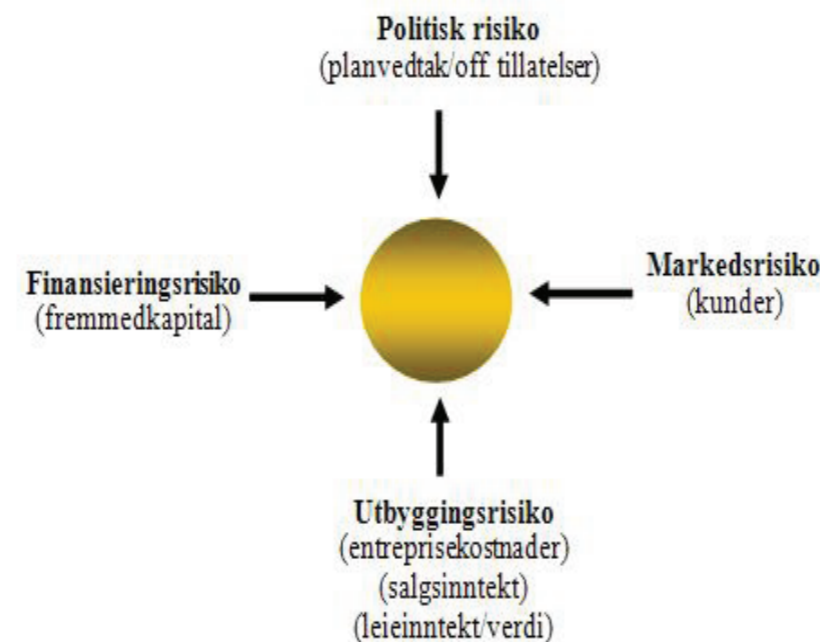
Allerede tidlig i prosessen kan en få en ide om hvordan en bygningsmasse kan utnyttes, og hvilket konsept man vil tilby. De valgene man så foretar seg avhenger av informasjonsgrunnlaget der man skiller mellom kunnskap og antakelser/erfaring. Ut fra dette benytter man metoder og analyser som videre vil danne et beslutningsgrunnlag, og til slutt en beslutning om realisering av prosjektet. På dette tidspunktet kan det være hensiktsmessig å ta et skritt tilbake for testing av kvaliteten i informasjonsunderlaget, for å kontrollere om valgt konsept virkelig var det beste (Samset 2001).

Videre utvikling av eiendommen avhenger også blant annet av reguleringsstatus for eiendommen, og hvorvidt denne er i samsvar med eierens ønsker og strategi. Det er viktig å være bevisst så tidlig som mulig om strukturendringer i samfunnet, og som forutseende eiendomsutvikler har man da muligheten til oppnå store gevinster (ibid.). Samtidig er det vanskelig å forutse hvordan situasjonen vil være om noen år, og det er derfor viktig å utvikle prosjekter med innebygd fleksibilitet, slik at man har muligheter for å gjøre endringer i løpet av prosjektets levetid.



Figur 2.1 viser hvordan en typisk verdikjede utspiller seg fra ide om ny bruk av en eiendom til bruksfasen.

En eiendomsutvikler står ovenfor fire ulike typer risiko; Politisk risiko, finansieringsrisiko, markedsrisiko og utbyggingsrisiko. Alle disse må vurderes nøye, og sees i sammenheng, for å kunne vurdere om et mulig utviklingsprosjekt er gjennomførbart.



Figur 2.2- Risiko i byggeprosjekter (Joys 2006)

Politisk risiko er knyttet til om området er regulert til ønsket formål og til riktig tid. *Finansieringsrisiko* er knyttet til fremmedkapital i form av lån, investorer og lignende. *Utbyggingsrisiko* er knyttet til om de kalkuleerte byggekostnadene overskrides på grunn av for dårlig planlegging eller uforutsette hendelser. Eksempelvis kan entreprenørkostnadene være avhengig av kapasitet i bransjen, og disse bør avklares parallelt med finansiering og

utleie. Prisene i byggbransjen er presset til det maksimale både hva håndverksmessig arbeid og materialer angår, og det må gjøres klare avtaler for pris på dette. I tillegg er det knyttet usikkerhet tilknyttet ombyggingsprosjekter. Utbygging av restpotensiale som påbygg eller tilbygg gir alltid problemer i eksisterende bygg, som for eksempel leietap og tilpasningskostnader (Joys 2006). Det er også viktig å kartlegge etterspørselen i *markedet*. Tilbyr utbygger riktig produkt til riktig tid?

Transformasjon i fokus

I et samfunn i kontinuerlig forandring, med stadig nye funksjoner og krav, er også behovet for ulike typer bygg skiftende. Både i privat, og ikke minst i offentlig sammenheng vil bygningsmassen gjennomgå betydelige bygningsmessige forandringer (Nesje mfl. 2002). Vi står med andre ord overfor en kontinuerlig endring og utvikling av bygningsmassen. Dette innebærer transformasjon av eksisterende bygningsmasse og de utfordringer det fører med seg. Før det fattes beslutning om ny bruk/rehabilitering av en bygning eller eiendom må beslutningstaker ha et best mulig underlag for å gjøre det riktige valget. SINTEF-rapporten *Ny bruk av eldre bygninger* (Nesje mfl. 2002) omtaler dette på følgende måte:

Omdisponering og ombygginger til nye bruksområder har både økonomiske, miljømessige, funksjonelle, tekniske og bevaringsmessige konsekvenser. Disse forholdene er nært knyttet til hverandre og må vurderes i sammenheng om sluttresultatet skal bli godt. (Nesje mfl. 2002, s. 5)

Eldre bygg tilfredsstillende i utgangspunktet ikke alle av dagens funksjonskrav, og følgelig er det viktig å finne de mest akseptable og tilstrekkelige løsningene for å utnytte byggets fulle potensiale (ibid.). Særlig prosjekterende og utførende stilles overfor en rekke tekniske utfordringer. Materialvalg, brannsikring og sikring mot byggskader er forskjellig fra nybygg og bør vies spesiell oppmerksomhet.

Etter at beslutningen er tatt er det lang vei fram til det ferdige prosjektet. Før prosessen starter er det viktig å ta stilling til entreprisform, omfang av prosjektering og de krav Plan- og bygningsloven stiller til saksbehandling.

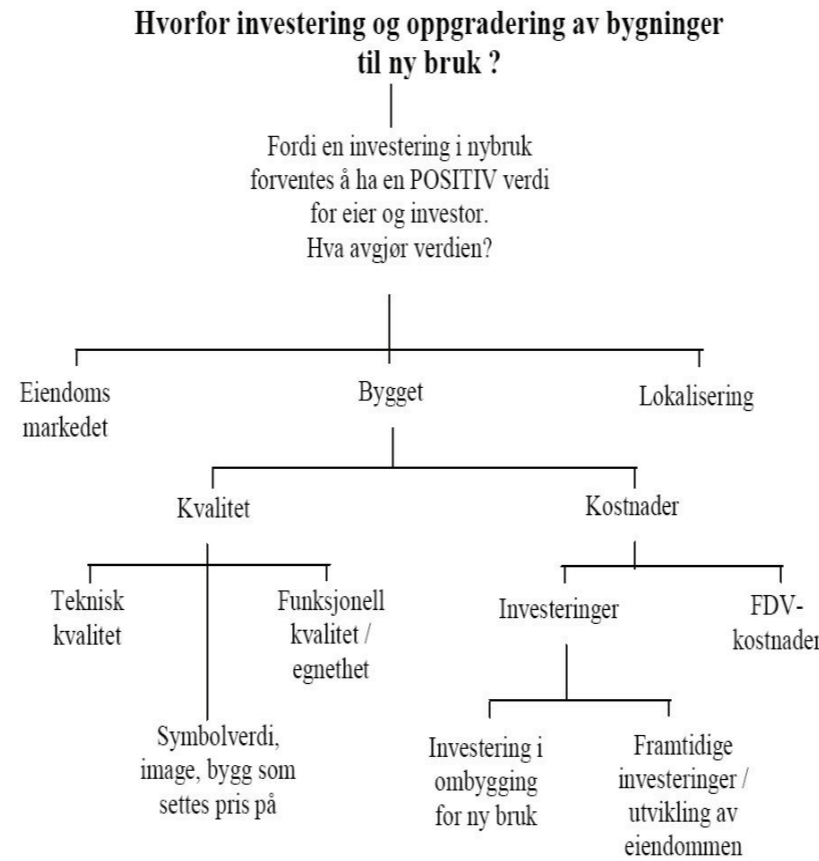
Byggeherre vil i tillegg til oppnå god avkastning, forsøke å begrense risiko og kostnader. Ved rehabiliterings- og ombyggingsprosjekter er vanskeligheten først og fremst knyttet opp mot å definere omfanget av tiltakene og sette begrensninger.

Hvordan transformasjonsprosessene gjennomføres er vidt forskjellige, og det vil være delte meninger om hva som er en vellykket transformasjon. Spørsmålet er om den opprinnelige bygningsmassens identitet skal være den dominerende og om de nye elementene fra vår tid innordne seg denne, eller skal et likeverdig samspill mellom gammelt og nytt tilfører bygget helt spesielle kvaliteter (Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design, 7. april 2008).

Felles for prosjektene er omformingen de har gjennomgått for å tilpasses nye funksjoner. Av vellykkede prosjekt kan omgjøringen av Trondheim Mekaniske verksted på Nedre Elvehavn nevnes. Her har de lyktes å integrere de gamle verkstedslokalene inn i nye omgivelser på en særdeles god måte. Videre har utviklingen på Nedre Elvehavn, med utgangspunkt i dette prosjektet, bidratt til å skape en helt ny og velfungerende bydel i Trondheim. Utbyggingen fikk i 2001 Cityprisen fra Huseiernes Landsforbud for å ha bidratt til å utvikle en helhetlig, moderne bydel, med integrerte industrihistoriske elementer (ibid.).

Transformasjonsprosjekter vil som regel øke verdien av bygningen eller området gjennom en verdiskapning. Man har en utgangssituasjon som blir bearbejdet gjennom tilføring av ressurser. Verdiskapningen kan dermed kategoriseres som sluttresultatet minus utgangssituasjonen (Salvesen 2006).

Transformasjon av eksisterende bygningsmasse vil omhandle flere tema, og i denne rapporten har vi valgt å gjennomgå litteratur og forskning med relevans for den aktuelle problemstillingen. Dette skal vi benytte videre i våre analyser vedrørende de ulike konseptalternativene. En modell utarbejdet av professor Siri Blakstad ved NTNU, Fakultet for arkitektur og billedkunst, beskriver samspillet mellom kvalitet og kostnader i eiendomsmarkedet, og hvordan dette avgjør verdien av investeringen i transformasjonsprosjekter:



Figur 2.3 - Samspillet mellom kvalitet og kostnader i eiendomsmarkedet (Siri Hunnes Blakstad).

Her vises tre hovedfaktorer som er avgjørende for verdien for eier og investor; eiendomsmarkedet, bygget og lokaliseringen. Bygget fraksjoneres ned til de to parametrene kvalitet og kostnader, som igjen deles opp i mer detaljerte vurderinger. Med utgangspunkt i figuren har vi anvendt teori ut i fra disse kriteriene:

Kvalitet

- Teknisk kvalitet
- Funksjonalitet
- Symbolverdi/ bevaringsverdi

Økonomi

- Investeringer
- Lønnsomhet/ avkastning

Lokalisering

- Kontor
- Handel

Marked

Markedet kan sees i forhold til situasjon, ulike segmenter, kundegrupper og overordnede økonomiske strukturer. Da dette er et dynamisk segment, er det lite hensiktsmessig å presentere dette i teorikapitlet. Markedsutvikling og faktorer som berører dette, blir derfor presentert i kapittel 5.

2.2 Kvalitet

Teknisk kvalitet - Tilstandsanalyse av bygg

For å kartlegge dagens tilstand, og eventuelle behov for oppgraderinger, vil en tilstandsanalyse av bygget være nødvendig. Metoden benyttes til mange formål, for eksempel ferdigbefaring, garantibefaring, taksering, kjøp og salg av eiendommer, planlegging av ombygging og vedlikeholdsplan. Metoden avhenger av formålet med tilstandsanalysen. Standarden *NS 3424 Tilstandsanalyse av byggverk* gir en systematisk og objektiv vurdering og angivelse av tilstand, og skal danne grunnlaget for en prioritering av vedlikeholdsinnsats. Dette vil bidra til å opprettholde bygningens tekniske tilstand, og dermed unngå at store uforutsette kostnader i form av vedlikehold oppstår. Det er i dag et stort etterslep av vedlikehold, da særlig innenfor offentlige bygninger. Tilstandsanalysen kartlegger tilstandsgrad og konsekvensgrad for ulike bygningsdeler. Denne graderingen blir så delt inn fra 0 til 3, alt avhengig av alvorlighetsgrad i tilstand og konsekvenser, der 0 er optimalt og 3 dårligst.

Tilstandsgraden beskriver tilstanden til et objekt i forhold til et definert referansenivå, som kategoriseres fra 0-3.

- Tilstandsgrad 0: Ingen symptomer
- Tilstandsgrad 1: Svake symptomer
- Tilstandsgrad 2: Middels kraftige symptomer
- Tilstandsgrad 3: Kraftige symptomer

Konsekvensgraden må vurderes for å kunne iverksette tiltak ut i fra fastsatt tilstandsgrad og deles inn på samme måte som tilstandsgrad:

- Konsekvensgrad 0: Ingen konsekvenser
- Konsekvensgrad 1: Små konsekvenser
- Konsekvensgrad 2: Middels store konsekvenser
- Konsekvensgrad 3: Store konsekvenser

Det er også en beskrivelse av ulike registreringsnivå ut i fra hvilket formål

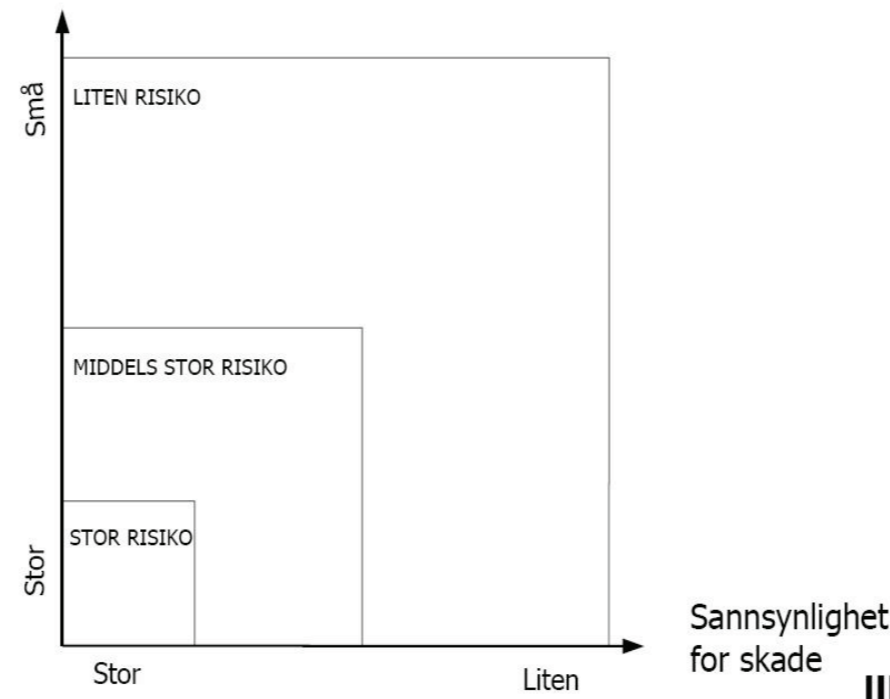
analysen er ment for. Nivå 1 er det groveste nivået og tar for seg bygget på et generelt overordnet nivå, med visuelle befaringer kombinert med enkle målinger. Nivå 2 tar for seg registrering mer detaljert, med mer omfattende registreringer/ målinger. Nivå 3 innebærer detaljregistrering av enkelte bygningsdeler, med nøyaktige måle- og prøvemetoder, samt laboratoriemålinger dersom det skulle være nødvendig.

Analysen skal inneholde en vurdering av svikt, det vil si et negativt avvik fra et gitt referansenivå. Angivelsen er *ikke svikt, svikt og mulig skjult svikt*. Referansenivået kan deles opp i teknisk tilstand, egenskapsvurdering, levetidsvurdering og forskriftsvurdering. Andre relevante sammenligningskriterier kan være funksjonalitet og tilpasningsdyktighet.

Under registreringen tar man utgangspunkt i å utføre tilstandsanalysen på nivå 1. Da får man en oversikt på om det er nødvendig mer detaljerte analyser, det vil si på nivå 2 eller 3. Fasen kan deles inn i 3 aktiviteter; undersøkelse, tilstandsgradering og dokumentasjon. I undersøkelsen kartlegges det aktuelle objektet for symptomer, med enkle målinger og prøver, alt avhengig av formålet. Deretter graderes hver enkelt bygningsdel/komponent med en tilstandsgrad fra 0-3. Underveis er det hele tiden viktig å notere og skissere i tilstrekkelig grad, slik at nye befaringer i etterkant ikke blir nødvendig. Til slutt må alt dokumenteres i form av beskrivelser, foto, video, skisser og lignende.

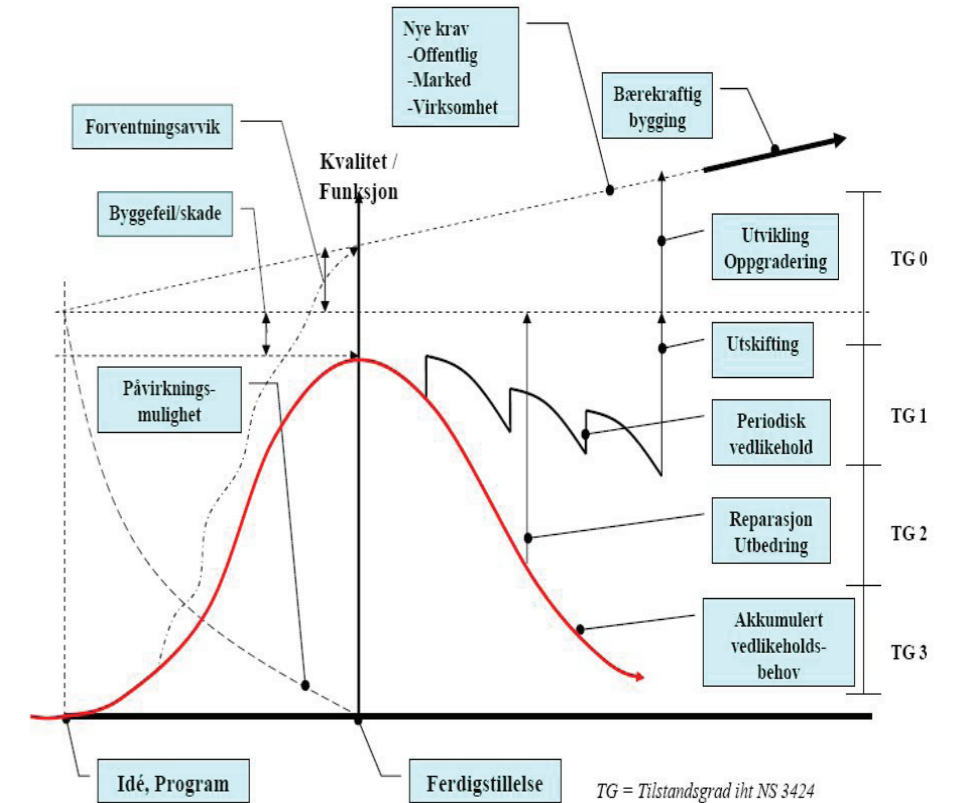
Vurderingsfasen i ettertid deles inn i fem viktige aktiviteter; tilstandskontroll, svikt, konsekvenser, risiko og tiltak. Ved tilstandskontrollen settes de registrerte forhold opp mot krav fra myndigheter, byggeier og bruker. Deretter må sviktbegrepet analyseres nøye, da manglende dokumentasjon og avvik fra det valgte referansenivå vil være utslagsgivende når konsekvensgrad og risiko skal fastlegges. Konsekvensgraden settes fra 0 til 3, med basis i formål og referanser (sikkerhet, økonomi etc.) Ut fra dette skal risikoen for selve objektet vurderes. Her må det også tas hensyn til hvorvidt det er sannsynlig at objektets tilstand blir forverret. En bygningsdel med god dokumentasjon, som er lett å vedlikeholde og inspisere, uten synlig tegn til svikt, innehar liten teknisk risiko. Stor teknisk risiko blir gjeldende dersom bygningsdelen har utilstrekkelig med dokumentasjon, er utilgjengelig med dertil ukjente materialer og i tillegg er vanskelig å vedlikeholde. På bakgrunn av dette, iverksettes nødvendige tiltak for hvert enkelt objekt. Sammenhengen mellom konsekvenser og sannsynlighet for skade kan illustreres i følgende figur:

Konsekvenser ved skade



Figur 2.4 – Vurdering av risiko (NS 3424)

Eksempel på bruk av figuren kan gjøres ved en vannskade. Dersom et trehus har utett tak, må dette undersøkes nærmere. Hvis ikke utbedringer blir foretatt, er sannsynligheten stor for at store vannansamlinger vil komme inn i konstruksjonen. Konsekvensen for skader i flere bygningsdeler er stor. I verste fall kan vannskadene bli så store at flere sentrale bygningsdeler må skiftes ut, noe som kan utgjøre store økonomiske konsekvenser. Tilstandsgraden settes lik 3, med en risikovurdering på 2 eller 3. Et annet eksempel kan være ved kartlegging av vinduer. På en skole viser det seg at flere vinduer verken er energi- eller miljøbesparende. Tilstandsgraden settes lik 2. Selv om de ikke tilfredsstillt dagens forskriftskrav, utgjør de en liten risiko. Sannsynligheten for skade er derfor liten, og konsekvensene likeså. Det trenger med andre ord ikke å være en klar sammenheng mellom tilstandsgrad, risiko, sannsynlighet og konsekvens.



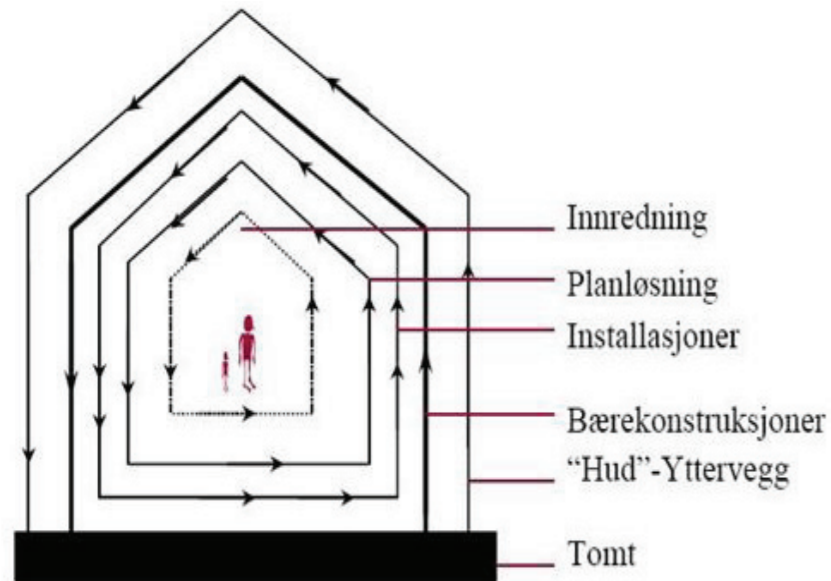
Figur 2.5 - Bygningens funksjonalitet gjennom livsløpet (Bjørberg 2003)

I figuren over ser vi et byggs hendelsesforløp over tid, helt fra ide og prosjekteringsfase, ferdigstillelse og frem til påfølgende vedlikehold. Ved ferdigstillelse er bygget i topp stand (dvs TG=0), og tilfredsstillt alle dagens forskriftskrav. Med tiden vil bygget imidlertid forfalle, og tilstandsgraden og tilhørende konsekvensgrad øker. Periodiske vedlikehold vil opprettholde noen av kvaliteten, men over tid vil kvaliteten bli forringet, og behovet for vedlikehold vil melde seg igjen. Det har til slutt gått så lang tid at det har gått utover byggets/bygningsdelens levetid, og det er behov for øyeblikkelig utskifting. Dersom det ikke skjer, vil dette medføre ytterligere konsekvenser for bygget og det vil forfalle. Pågår dette over lengre tid, vil kostnadene for utbedring overstige kostnadene for eventuelt riving og nybygg. Konsekvensen vil da til slutt bli en avhenging av bygget.

Lagdelte bygningsstrukturer og levetider

En annen måte å vurdere byggets tilstand på er å benytte Brands lagdelingsmodell. Den kan fungere som et supplement til tilstandsanalysen, da den deler inn bygningstyper etter forventet levetid. Dette kan være et nyttig verktøy ved utskifting av deler av bygget, der det optimale er å minimere konflikten mellom elementer med forskjellig levetid. Kategoriene må sees i

sammenheng med vedlikeholdsvennlighet, utskiftingsvennlighet, tilgjengelighet og endringsvennlighet. Her er bygget delt opp i flere hovedkomponenter, såkalte lag. Disse er kategorisert ut i fra hvert enkelt komponents levetid, og er delt opp i 6 deler: Site (tomt), structure (bærekonstruksjoner), skin ("hud"-yttervegg), services (installasjoner), space plan (planløsning) og stuff (innredning).



Figur 2.6 – Lagdelingsmodellen (Steward Brand 1994)

- Tomt: Det geografiske området bygningen er plassert på. Levetiden er uendelig lang.
- Bærekonstruksjoner: Omfatter bygningens bærekonstruksjon, fundamentet og de bærende elementene. Levetiden er fra 30 -300 år.
- "Hud"-yttervegg: Yttervegg, vinduer, isolasjon. Levetid cirka 20 år.
- Installasjoner: Elektriske installasjoner, vann og avløp, ventilasjon, heis og rulletrapp. Levetiden er 7 -15 år, avhengig av kompleksitet og utvikling på markedet.
- Planløsning: Levetiden varierer veldig, avhengig av byggets fleksibilitet. Det er som oftest hvert 3. år for offentlige bygg, og helt opp til 30 år for private hjem.
- Innredning: Alle typer innredning og møbler. Levetid daglig til månedlig.

Hvert av disse lagene innehar flere forskjellige parametere som påvirker den tekniske og funksjonelle tilstanden. For å bedre denne presenteres det for hver parameter konkrete anbefalinger med hensyn til dimensjoner, fremgangsmåter eller prinsipløsninger. På samme måte som i tilstandsanalysen

som er beskrevet tidligere, nevnes her aktuelle tiltak av bygningsmessig og teknisk art (Arge 2002).

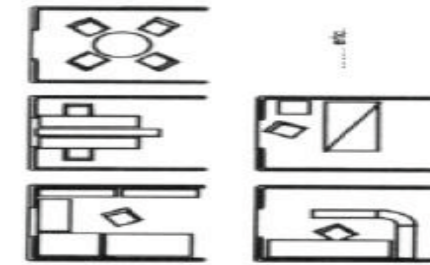
Funksjonell kvalitet

I takt med stadige organisatoriske og funksjonelle endringer, det være seg økte krav til effektivitet, arbeidsmetoder, organisasjon, innovasjon eller økt konkurranse, har tilpasningsdyktighet blitt et svært aktuelt tema (Arge 2002). For å ta skolen som et eksempel, må den stadig tilpasse seg nye reformer og arbeids- og undervisningsmetoder, for til enhver tid å kunne tilby det beste pedagogiske tilbudet for barna. Alt dette krever fleksible plan- og innredningsløsninger. I tillegg er det et økt fokus på bærekraftige bygløsninger. Dersom dette ikke blir ivarettatt, kan konsekvensen bli store uforutsette kostnader (ibid.). Her kommer begrepet levetidsplanlegging inn, som av Bjørberg (2003) blir definert som:

Vektlegging på den sannsynlige ytelse til bygget over dets levetid under de miljømessige forholdne som innvirker på det fra planleggingsstadiet til drift og vedlikehold. Fremtidige reparasjoner, fjerning, demontering og avhending burde bli vurdert på designstadiet. (Bjørberg 2003, s. 28)

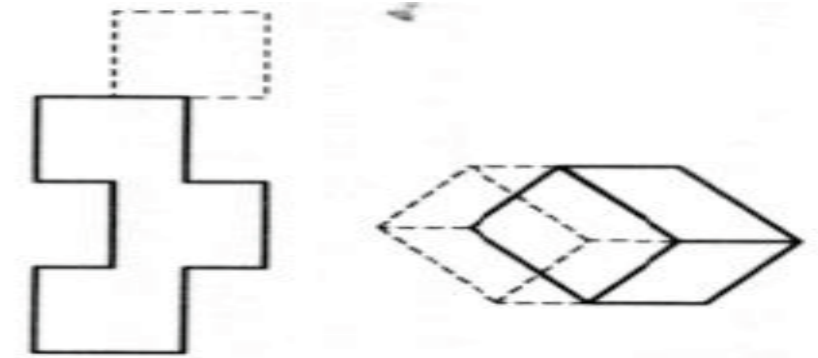
I følge Arge (2002) finnes det særlig tre sentrale begrep innenfor temaet tilpasningsdyktighet i bygninger; generalitet, fleksibilitet og elastisitet. I tillegg finnes det også fire hovedprinsipper som inngår i dette; overdimensjonering, målsamordning og standardisering, laginndeling samt mønster for tilvekst og underoppdeling. Disse begrepene blir definert på følgende måte:

Generalitet handler om å kunne ta i bruk bygninger, rom og arealer til ulike formål eller funksjoner, uten å forandre bygningens egenskaper. Dette innebærer å gjøre rom større enn den funksjonen det er tiltenkt, slik at det på et senere tidspunkt kan benyttes til andre formål. I tillegg ilegges konstruksjoner og installasjonssystemer større dimensjoneringsmål enn standard, og på den måten vil bygget være i stand til å imøtekomme oppgraderinger og nye lover- og forskriftskrav.



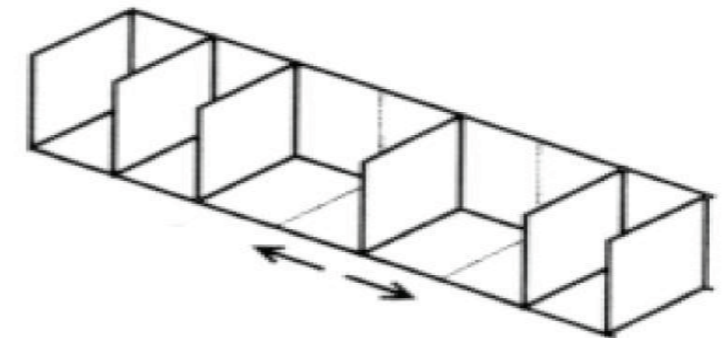
Figur 2.7 - Generalitet (Arge 2002)

Fleksibilitet handler om å kunne endre en bygning enkelt og kostnadseffektivt, uten at kjernevirksomheten forstyrres. For å oppnå dette benyttes som oftest målsamordning (modulering) og standardisering som prinsipp, noe som forenkler utskifting av eksisterende bygningselementer med nye.



Figur 2.8 – Fleksibilitet (Arge 2002)

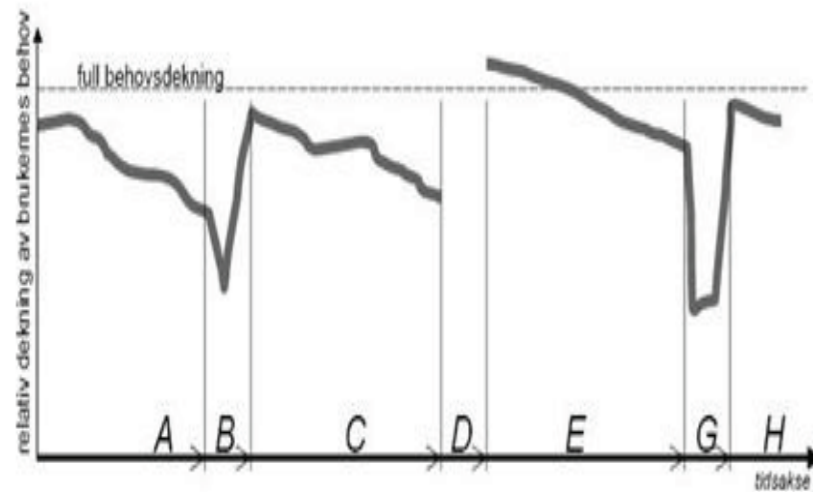
Elastisitet handler om at brukere skal kunne øke eller minske sine arealer uten at det krever utflytting. Her benyttes ofte mønster for tilvekst og underoppdeling som prinsipp. Ved utforming av bygget legges det til rette for utvidelse av bygget eventuelt nye bygg, både i horisontal og vertikal retning. Tekniske installasjoner må også være utformet med dette for øyet



Figur 2.9 – Elastisitet (Arge 2002)

Verdien til en bygning ved avslutningen av en byggprosess, er "basert på byggets evne til å tilfredsstille brukernes behov og krav i et livsløpsperspektiv" (Eikeland 1999 s. 16). Eikeland beskriver denne prosessen ut fra følgende modell:

RELATIV BEHOVSDEKNING OVER TID



Figur 2.10 - Endring over tid av bygningens evne til å dekke brukernes behov (Eikeland 1999)

Her ser vi at behovsdekningen gradvis avtar, og kravet om ombygging og modernisering (B, D, og G). For å oppnå tilfredsstillende verdi, må ombygging og modernisering av bygget derfor iverksettes ved flere faser i byggets levetid. Ved høy grad av fleksibilitet, minimeres disse fasene og byggets bruksperioder (A, C, E og H) blir lengst mulig. Dersom bruksperiodene kan forlenges, innehar bygget i tillegg høy grad av generalitet (ibid.).

Med alle de overnevnte faktorene som utgangspunkt, skaper man stor grad av arealutnyttelse og tilpasningsdyktige bygninger. Ved eventuelle utskiftninger og endringer vil kostnadene knyttet til dette betydelig lavere, da denne prosessen allerede er planlagt i designfasen. Resultatet vil i sum bidra til et redusert forbruk på energi- og ressursiden, reduserte utgifter knyttet til renhold og gi store utslag på byggets påvirkning gjennom livsløpet (Arge 2002).

Symbolverdi/ verneverdighet

Symbolverdi eller verdibevaring kan kategoriseres som "å ta vare på noe vesentlig, noe verdifullt, noe som er viktig for mange lokalt, regionalt eller nasjonalt" (Salvesen, 2006, s. 21). Eksempler på dette kan være gamle industriminne, gamle gårdsbruk/fiskevær, enkeltbygg/ bymiljø, eller landskap og spesielle områder. Ofte har noen behov for å bevare eller styrke sin identitet og i noen tilfeller kan et bevart bygg, et bygningsmiljø og et sted utgjøre en økonomisk ressurs (ibid.).

Ny bruk av gamle bygninger medfører ofte inngrep i verneverdig bygningsmasse, og det er ikke likegyldig hvordan slike inngrep utføres. Eldre bygninger innehar både historiske og estetiske kvaliteter oppnådd gjennom et langt livsløp, og disse kan i verste fall forsvinne ved hardhendt ombygging. Følgelig bør det være en målsetning å integrere vernehensyn i transformasjonssprosjekter (Grytli 2002).

Sentral i denne forbindelse er kulturminnemyndighetene, med sin påvirkning i forbindelse med byggesøknad og prosjektutvikling. De er opptatt av at bygninger, både nye og verneverdige, skal være i bruk så lenge som mulig. Hensikten med offentlig vernearbeid blir i Riksantikvarens strategiske plan 2000 – 2005 beskrevet som "å sikre kulturminner og kulturmiljøer som viktige kunnskaps-, opplevelses – og bruksverdier til beste for dagens og morgendagens mennesker".

Verneverdigheten til byggverk er i prinsippet todelt. Kulturminneloven er den strengeste loven for vern av bygninger i landet, og innbefatter gamle og eller sjeldne bygninger, og bygninger av særegen arkitektonisk kvalitet. Disse skal etter kulturminneloven fredes, og dette gjelder cirka 5000 bygninger i Norge. Vern av alminnelige, eldre bygningsmasse må imidlertid sees i et helhetsperspektiv, der faglig skjønn med støtte i visse vernekriterier vil være gjeldende. Dette reguleres etter plan- og bygningsloven, og vernekriteriene kan være både av vitenskapelig karakter og kvalitativ karakter tilknyttet menneskers opplevelser av bygningen eller bygningsmiljøet (ibid.).

Det foreligger to prinsipper for inngrep i verneverdige bygninger. For det første er det viktig "å ivareta anleggets evne til å fortelle

om sin tidligere funksjon"(Grytli 2002, s. 4). Dersom man klarer å integrere byggets historie inn i prosjektet, både i form av materialer og formspråk, vil dette være identitetsskapende og spennende for fremtidige brukere. For det andre er det viktig at ombyggingsprosessen er reversibel. Dette innebærer at man legger tilbygg, innredninger med mer inntil eller utenpå eldre konstruksjoner. Dersom det i fremtiden viser seg inngrepet var uheldig, både av teknisk, funksjonell og estetisk art, vil det være mulig å fjerne dem og "gjenvinne" den gamle bygningen (ibid.).

2.3 Økonomi

Utviklingskostnader

Det finnes mange måter og nivåer å beregne kostnader for et utviklingsprosjekt på. I en tidligfase vil det være hensiktsmessig å gjøre dette på et overordnet nivå da det finnes mange usikkerhetsmomenter. Den vanligste måten å gjøre dette på er ved å kombinere innhentede priser fra entreprenør og arealprismetoden. Ved arealprismetoden benyttes erfaringstall og statistikker for kostnadene på tidligere oppsatte bygg av samme type, karakter og kvalitet til å anslå en pris per arealenhet. Metoden gir da grove overslagskalkyler (Fjelldal, Moe).

Under vises en enkel tabell for beregning av utviklingskostnader i et eiendomsutviklingsprosjekt. Man tar da utgangspunkt i prosjektets bruttoareal (BTA) og beregner utviklingskostnader ut fra hvilke formål utviklingsprosjektet vil ha.

Eksempel					
Bygningsdel:	Areal m2 BTA:	Kost NOK/m2 Normal standard	Kostnad NOK Normal standard	Kost NOK/m2 Høy standard	Kostnad NOK Høy standard
Riving			0,00		0,00
Sum			0,00		0,00
Ombygging (Nybygg)			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
Sum eks mva			0,00		0,00
Byggherrekostnader 15% av entreprisekost: Finans, byggherreadministrasjon, regulering, skisse- og forprosjekt, off.gebyr, risiko og reserve	15 prosent				
Økning pga. indeksregulering					
Sum investeringskostnader eks. mva	Normal (eks mva)		0,00	Høy (eks mva)	0,00
Sum investeringskostnader inkl. mva	Normal (inkl mva)		0,00	Høy (inkl mva)	0,00

Tabell 2.1 - Eksempel på oppsett for beregning av investeringskostnader

Denne tabellen har tatt utgangspunkt i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel hvor man først går inn og finner formålet man ønsker at utviklingsprosjektet skal ha, for deretter å finne hva det koster å bygge for hver brutto kvadratmeter. Kostnaden varierer med hvilken standard man ønsker. Kalkulasjonsnøkkel er delt inn i lav, normal og høy standard hvor også kostnadene varierer på samme måte. Senere i prosjektet kan man på samme måte gå inn i kalkulasjonsnøkkel på elementnivå (elementmetoden) for å finne kostnader for hver enkelt bygningsdel. Dette for å få mer nøyaktige kostnadsberegninger. I et utviklingsprosjekts tidligfase vil dette ikke være nødvendig. I tillegg har man et påslag på 10-15 % av byggekostnadene som går på å dekke byggherres kostnader, og en indeksregulering som fanger opp endringer i kostnader fra da erfaringstallene ble registrert, og fram til i dag. Oppsettet kan på samme måte brukes om man innhenter priser fra aktuelle entreprenører.

Lønnsomhet/ avkastning

Den vanligste metoden for å beregne lønnsomhet i et eiendomsutviklingsprosjekt, kalles residualmetoden. Metoden kan hjelpe oss å finne tomteprisen for et utviklingsprosjekt når man kjenner utviklingskostnaden, kalkulere overskuddsnivået når tomtepris og utviklingskostnader er kjent, estimere utleienivå eller sette et kostnadstak for utviklingen med bakgrunn i kjent tomtekostnad og forutsetninger om overskuddsnivå (Medalen 2005).

Residual verdi = Total utviklingsverdi – kostnader og overskudd

Disse tallene skal vurderes opp mot det lokale markedet. Metoden behandler flere forutsetninger som vil være avgjørende for det totale regnestykket.

Begrepet yield er også et sentralt tema i eiendomsutviklingsbransjen, og innbefatter netto leieinntekter dividert på eiendommens verdi. Begrepet gjenspeiler altså investorens avkastningskrav. Et naturlig sammenligningsgrunnlag er realrenten, som per juni 2008 ligger på 5,50 %. Avkastningskravet bør være noe høyere enn dette, avhengig av risikoen for valgt virksomhet (ibid.).

Bygningers lønnsomhet må, i tillegg til overnevnte residualmetode, sees i sammenheng med flere faktorer, det være seg investeringer i nybygg, ombygninger, riving og årlig forvaltning, drift og vedlikehold av bygninger (RIF 2003). Et bygg endrer seg over tid både internt og eksternt, og utgifter tilknyttet dette påløper fra dag en. Har man et langsiktig perspektiv på sine investeringer, er derfor viktig å se på investeringskostnadene ut i fra et

livsløpsperspektiv. Et begrep for dette er livssyklus-kostnader, som kan defineres som: "summen av kapitalkostnad og alle kostnader til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling i brukstiden og restkostnad ved avhending" (Bjørberg mfl. 2003, s. 3). Det blir ofte kalt LCC- analyser etter det engelske uttrykket "Life Cycle Cost". LCC- analyser har som mål å synliggjøre den mest kostnadseffektive balansen mellom kapital- og driftskostnader og minimerer risikoen for tidlige feil og tap av funksjonalitet i bygget. I utgangspunktet er det ikke noe mål i seg selv å ha lavest mulig årskostnad, men heller synliggjøre sette kostnadstall på konsekvensene av de valg som treffes (ibid.).

Som grunnlag for livssyklus-kostnader benyttes standarden NS 3454 *Livssyklus-kostnader for byggverk, prinsipper og struktur*. Livssyklus-kostnaden blir som tidligere nevnt definert som summen av alle kostnader som inntreffer over levetiden. For å kunne foreta en sammenligning av alternativer i faste priser, må alle beløp føres til samme tidspunkt, år 0. For å finne denne nåverdien, foretar man en neddiskontering av disse kostnadene, og man finner levetidskostnadene. Deretter må man finne årskostnaden, det vil si det beløpet som må settes av hvert år for å dekke renter og avskrivninger på kapital pluss de årlig FDVU- kostnader.

Levetidskostnaden K kan i henhold til NS 3454 uttrykkes som:

$$(1) \quad K = K_0 + \sum_{t=1}^T [(1+r)^{-t} \cdot FDVU_t] - R(1+r)^{-T}$$

der K_0 = prosjektkostnad

r = rente

FDVU = forvaltning, drift, vedlikehold og utviklingskostnader

R = evt. Restverdi/rivningskostnad

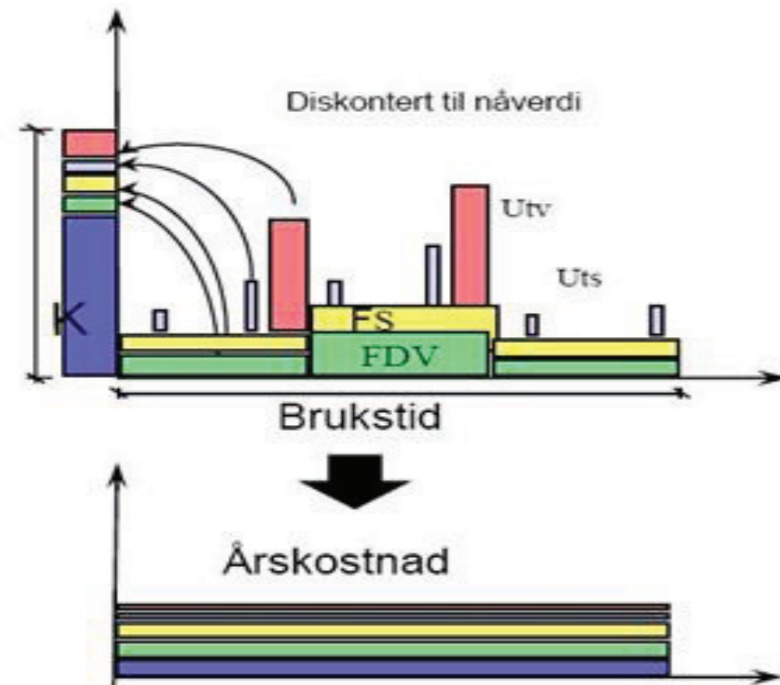
t = måletidspunkter

T = tiden

Årskostnaden beregnes ved å multiplisere med annuitetsfaktoren.

$$(2) \quad \text{ÅK} = b \times K \quad \text{der } b = \frac{r}{1 - (1+r)^{-T}}$$

Kontantstrømmen i form av dette påløper både periodisk og årlig, og tar hensyn til kapitalkostnader, FDVU- kostnader, renter, brukstid samt restverdi ved brukstidens utløp, og kan illustreres i følgende tabell:



Figur 2. 11 – Årskostnader (NS 3454)

Et nyttig verktøy også i denne sammenheng er Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel, da gjennom FDV- nøkkel. Dette er både et manuelt og digitalt system som omhandler alle områder innenfor budsjettering, planlegging og kontroll av kostnadsdata knyttet til forvaltning, drift og vedlikehold (Holte Byggsafe as).

2.4 Lokalisering

For valg av lokaler vil beliggenheten alltid være et av de aller viktigste kriteriene. I tillegg er det avgjørende for byggeierens fleksibilitet at bygningen er plassert på et sted som oppfattes som attraktivt. Beliggenheten kan veie opp mot andre begrensninger og ulemper som er knyttet til eiendommen og prosjektet (Nesje mfl. 2002). Følgelig vil det være svært vanskelig å finne kjøpere og leietagere dersom beliggenheten er feil, selv om bygget i seg selv fremstår som svært attraktivt og moderne (Arge 2002).

Kontor

Per dags dato finnes få det få norske studier på dette feltet, vil det være

naturlig å basere seg på andre lands empiri (Medalen 2006). I Norge har kontorlokaliseringen vært tilnærmet lik Storbritannia, dog med noen års forskyvning.

Kontorlokalisering i Storbritannia i historisk perspektiv:

Før 1960: Kontorlokalisering til sentrum av storbyene.

1960 – 70: Visse tendenser til lokalisering utenfor sentrum, i forstedene og ved kryss i hovedvegnettet.

1970: Relokalisering og nylokalisering skjer spredt (i forsteder og ved knutepunkt)

1980 – dd: Revitalisering av sentrum skjer parallelt med en konsolidering av spredning (i forstedene og knutepunkt) (ibid.).

Spredningstendensene i Norge har skjedd senere sammenlignet med Storbritannia, anslagsvis med 10 års forskyvning. Revitaliseringen har også oppstått senere enn i Storbritannia, og vi ser eksempler på dette gjennom transformasjonsprosjekter som Aker Brygge og Nedre Elvehavn i henholdsvis Oslo og Trondheim. Andre eksempler på disse svingningene er Adresseavisens utflytting til Heimdal samt Fokus Banks flytting til Vestre Rosten (Tiller). Fokus Bank har de siste årene foretatt en revitalisering og har nå etablert seg i sentrum av Trondheim igjen. Adresseavisen har også ytret ønske om å flytte tilbake til sentrum (Medalen 2006).

Fordelene med å lokalisere seg i storbyer er mange. For det første er det et marked i seg selv, med god tilgang på informasjon og tilgang på mange beslutningstakere på mange felt. I storbyene finnes det flere plasser med lokale klynger (eks. media, reklame) som det er en fordel å være en del av. I tillegg finnes sentrale funksjoner som regjeringen og sentraladministrasjonen for Oslo sin del, og lignende funksjoner for de andre storbyene (Bergen, Trondheim og Stavanger). Storbyer innehar også god tilgjengelighet til resten av landet med fly, tog og vegnett sentralt orientert. Grunnet langsiktige leieavtaler og store transaksjonskostnader i forbindelse med flytting, velger også en del virksomheter å bli i sentrum (ibid.).

Handel

Handelsstrukturen har det siste århundret gjennomgått endringer på en rekke felter. Forretninger etablerte seg tradisjonelt der det var forretninger fra før og der en kunne gjøre seg nytte av at folk allerede skulle handle, og handelshus/ kjøpmenn stod sentralt. I etterkrigstiden ble store varehus i sentrum mer og mer benyttet. Så lenge sentrum ikke var for stort, ble derfor all handel foretatt der (Krambukvartalet 1989).

I takt med stadig større byer, parallelt med større og mer spredt tilbud, økte faren for at kundene søkte andre tilbud andre steder. For å imøtekomme denne utviklingen gjorde handelen nye grep i form av ny beliggenhet, nye organisasjonsformer og rasjonalisering (ibid.). For å opprettholde sin posisjon, begynte byene etter hvert å etablere heterogene klynger, eksempelvis Oxford Street i London, med et stort og variert tilbud som dekker de fleste innkjøpsbehov. Alternativt ble det opprettet homogene klynger slik som bokbutikkene i Charing Cross street i London (Medalen, 2006). En slik konsentrasjon førte til igjen til økt handel og omsetning. Grunnen til dette kan illustreres ved et eksempel om iskremsalg på en badestrand. Her kan to selgere enten velge å dele stranda mellom seg eller begge kan søke å maksimere seg salget ved å være et tilbud til alle (Schiller 2001, her Medalen 2006). Dersom salget konsentreres til et område kan begge tjene på dette, da kunden vil sammenlikne tilbudet og velger det en synes er den en har lyst på. De utnytter den såkalte agglomerasjonseffekten, det vil si fordeler (og ulemper) av å være lokalisert i store befolknings- og virksomhetsområde. Sannsynligheten for at det handles noe er derfor større hvis de er samme sted enn hvis de er hver for seg (Medalen 2006).

Økt velstand etter 2. verdenskrig, og ikke minst den storstilte utviklingen av olje og gass, har bidratt til en endring i folks forbruk og bosettingsmønstre. De største byene har vokst ut mot periferien, og flere og flere har fått realisert sin drøm om enebolig. Da dette er en arealkrevende boligform, ble eneste mulighet å bosette seg i utkanten. Når mye av kundegrunlaget forflyttet seg, svarte handelen på dette med en relokalisering til samme sted (ibid.).

Endringene i familiestruktur, ny teknologi, og først og fremst bilens innpass er også viktig i denne sammenheng. Følgende har denne utviklingen stimulert til storkjøp ved at en økende del av våre handelsreiser foregår i bil, og ved at en større del av det vi handler, transporteres i bilen. Vi har i tillegg blitt mer uavhengig av kollektivtransport og ufølsomme for lange avstander (Rapport – Krambukvartalet 1989). Fordelen med konsentrerte forretningsområder er at kundene bruker lite tid, kostnader og har få ulemper i forbindelse med handlingen. Dette førte til den første tendensen til spredning, i form av bilbaserte kjøpesentra utenfor byene. I Trondheim er Obs Lade og City Syd eksempler på dette. Videre ble lagersalg av møbler, elektronikk, og etter hvert også matvarer, flyttet til periferien. Her fremkommer eksempler både på Lade og Tiller, med kjeder som Skeidar, Elkjøp, Expert, Lefdal, Siba, Elprice, Skeidar og Møbelringen. Til slutt, i det som Shiller karakteriserer som den tredje bølgen, slippes markedskreftene løs og forretningene

lokaliserer seg det vil (Medalen 2006).

Utviklingen har ført til en polarisering av handelen, med kvantiumshandel på de bilbaserte kjøpesentra, mens sentrum har fokusert på detaljhandelen. Mye tyder på at denne strukturen vil vedvare i fremtiden, da statlig politikk tilsier at alle handelsplasser på over 3000 kvadratmeter, skal ligge i periferien. I Trondheims tilfelle vil dette som nevnt utgjøre Leangen, Lade og Tiller.

I dag sliter sentrumsområdene i hele den vestlige verden, og britene snakker om "high streets" død (ibid.). Trondheim er intet unntak, med en synkende omsetningskurve over flere år i Midtbyen. Det er derfor et sterkt ønske om å styrke sentrums posisjon handelsmessig, og for å imøtekomme dette ble "Midtbyplanen" stadfestet i 1981. Med utgangspunkt i eksisterende gatenett og bygningsvolum, og med ønske om å bevare Midtbyens egenart/ karakter fastlegger den rammene for den fremtidige utnyttelse/bruk av sentrum. Selv om man kunne dekke de fleste daglige behovene ved handel i periferien, var det videre ønskelig med en videreutvikling av sentrum som sådan (Krambukvartalet 1989). I tillegg legger *Gatebruksplanen for Midtbyen 2007* videre føringer om hvordan sentrum kan videreutvikles på en fornuftig måte etter, både med hensyn til trafikk, parkering og handel. Planen tar utgangspunkt i Nordre avlastningsvei som er ferdig i 2009, og de forandringer i bybildet denne utbyggingen fører med seg. Gatebruksplanen inngår også i prosjektet *Liveable City*, støttet av EU. Samarbeidsgruppen Midtby'n har også blitt opprettet i denne sammenheng, med det formål "å bevare og styrke Midtbyen som et aktivt og levende handelssentrum" (Samarbeidsgruppen Midtby'n, 25.04.08).

3. Metode

3.1 Valg av metode for datainnsamling

Vår eiendomsanalyse vil som tidligere nevnt berøre flere faktorer hva et byggeprosjekt angår. Vi vil ta for oss de temaene vi mener vil være relevant for å bygge opp et fornuftig beslutningsgrunnlag, herunder relevant teori, tidligere utredninger om eiendommen, markedsvurderinger fra eksperter, relevant statistikk og artikler fra tidsskrifter.

I en tidligfase vil mengden informasjon være mangelfullt med store toleranser og avvik, og det må ofte suppleres med mer eller mindre sikre antakelser. Da det endelige konseptalternativet ikke var bestemt, var det viktig for oss å få et så bredt inngangsperspektiv som mulig, og dette kan være minst like interessant som detaljinformasjon om ett alternativ. "Som kjent bygger kreativitetsteori på antakelsen om at mangfold og alternativer avler kvalitet" (Samset 2001, s. 55).

Både oppgavens og eiendommens størrelse tilsier at vi må begrense omfanget av hvert enkelt tema noe. Utfordringen vil være å berøre de valgte temaene på en metodisk fornuftig måte, slik at de vurderingene vi skal foreta senere i oppgaven vil ha noen "akademiske ben" å stå på.

3.2 Tre steg i tidligfasevurdering: Definisjon, utvikling og vurdering av konsept

Da vår eiendomsanalyse innebærer en analyse for videre strategi for videre utvikling av eiendommen, er det naturlig å fokusere utelukkende på konseptfasen. Et problem tilknyttet strategisk planlegging, ligger i tilgangen på riktig informasjon man har til rådighet etter hvert som man ser inn i fremtiden (Samset 2001). Det er også svært vanskelig å forutsi hvordan en tenkt situasjon vil være om 5 år, og man må ofte basere seg på antakelser og forutsigelser. Det vil likevel være mulig å oppnå gode resultater dersom man foretar en systematisk tidligfasevurdering av prosjektet (ibid.).

I en tidligfasevurdering av et prosjekt, vil det være både nødvendig og fornuftig å foreta grundige undersøkelser og analyser før endelig beslutningsgrunnlag blir tatt. Vi ser flere eksempler på store prosjekter som har ikke har vært vellykket grunnet manglende planlegging i tidligfasen. Eksempler på dette er Åsgard- utbyggingen, Romeriksporten, Rikshospitalet og Trygdeetatens prosjekt TRESS 90 (Samset 2001). Man foretar en forutgående og overordnet vurdering av selve konseptet, slik at premissene for prosjektet legges i en tidligere fase, og på den måten styrer den senere forstudien inn på et fornuftig spor. Kostnadene med slike konseptstudier er også

relativt små. På denne måten kan man unngå store uforutsette kostnader senere i prosjektet, som følge av dårlig planlegging (ibid.).

Vi har tatt utgangspunkt i Knut Samset og hans bok Prosjektvurdering i tidligfasen, som legger premissene til rette for en systematisk gjennomgang av ulike metoder og analyser tilknyttet tidligfase. Samset forenkler dette ved å framstille dette som en rettlinjet prosess, men viser også at i virkeligheten så vil dette bære preg av å være en iterativ prosess fra beslutningsunderlaget foreligger i første runde, til endelig beslutning om finansiering og iverksetting fattes. Konseptfasen er ifølge Samset delt inn i tre delfaser; konseptdefinisjon, konseptutvikling og konseptvurdering. Disse delfasene inneholder igjen flere metoder og analyser:

Konseptdefinisjon

Konseptet skal være i samsvar med ett eller flere mer eller mindre konkret uttalte behov som konseptet vil være en del av, det være seg sosiale, økonomiske, institusjonelle, tekniske, miljømessige eller politiske (ibid.). I vår oppgave har vi i samråd med KLP Eiendom utarbeidet tre konsepter. Valg av disse kan begrunnes ut i fra hva som er mest fornuftig i dagens marked, og hvilke konsept de ønsker å tilby i sin portefølje. Det er likevel viktig å ha et åpent sinn for hvilke segmet som best lar seg kombinere.

Konseptutvikling

Når ett eller flere konsepter foreligger vil det være behov for en konkretisering og utvikling fra ide til det endelige strategiske valget.

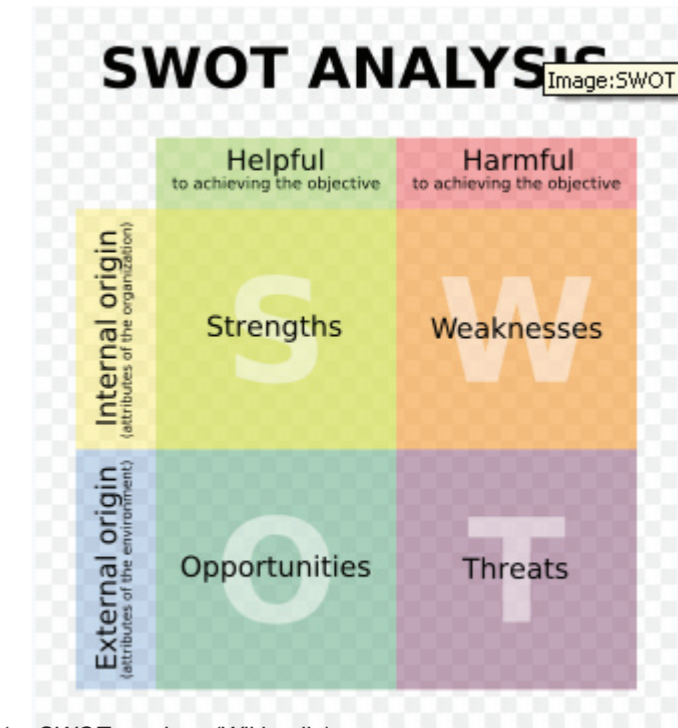
Det første steg vil da være å foreta en SWOT- analyse, som er et hjelpemiddel i strategisk planlegging og markedsanalyse. Analysen er et rammeverk for å kunne analysere styrke, svakhet, muligheter og trusler. Analysemetoden kan blant annet brukes i planleggingsprosesser, for å analysere produkter, tjenester, distribusjon, marked, finans, politikk og personlige kvalifikasjoner (Mitt mfl. 1999).

En SWOT- analyse gir gjennom visualisering, muligheter for å kunne se eget potensial i forhold til eksterne rammebetingelser som grunnlag for beslutninger.

En viktig side ved SWOT- analysen er å se styrke og svakheter på den ene siden mot muligheter og trusler på den andre siden i et helhetlig perspektiv. På den måten kan man finne frem til egnede strategier og handlingssparametre. For eksempel kan det bli spørsmål om hvilke strategier og

mål bestående svakheter, sett i forhold til foreliggende muligheter, som må legges til grunn for at de langsiktig skal kunne styrkes (ibid.).

SWOT står for strength (S), weaknesses (W), opportunities (O) og threats (T)



Figur 3.1 – SWOT- analyse (Wikipedia)

Styrke og svakheter er interne faktorer, der det gjelder å definere egen styrke og svakhet i forhold til konkurrentens, for så å gjøre optimalt ut av forutsetningene.

Muligheter og trusler er eksterne faktorer, der man må reagere på endringer i de ytre betingelsene og utnytte de strategiske muligheter som kan gi konkurransefortrinn.

SWOT- analysen benyttes som et grunnlag for en framtidsrettet diskusjon, og er en forutsetning for å lykkes i å skape konkurransefortrinn.

Konseptvurdering

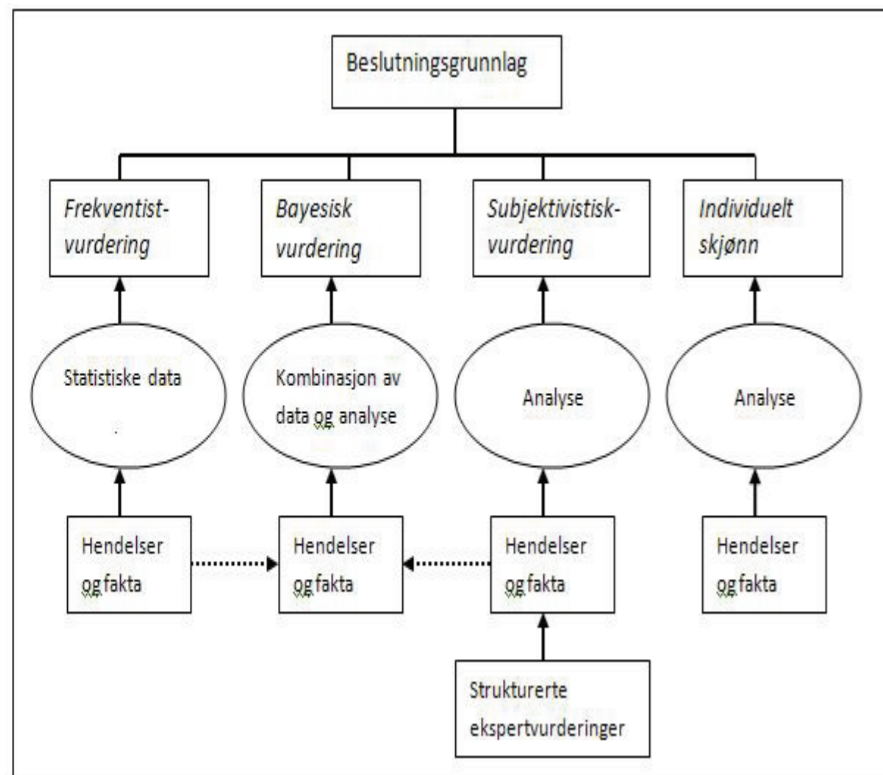
Konseptet må videre vurderes opp mot de viktigste hovedparametrene kostnad, lønnsomhet og tid. Vurderingene som gjøres her bør ha god pålitelighet, og er derfor avhengig av eksakt informasjon. Likevel må en i konseptfasen ofte basere seg på erfaringsdata, subjektive vurderinger, ekspertvurdering som supplement. Av metoder som benyttes i konseptvurderinger er kostnadsanalyser, fremdriftsanalyser, risiko- og lønnsomhetsvurderinger.

Prosjektutforming

Det siste vil være utforming av selve prosjektet, herunder mer detaljerte forstudier, feasibilitystudier, forprosjektering, planlegging med mer. Her brukes metoder og teknikker for prosjektstyring og risikostyring, med det formål å sikre grepet om prosjektets hovedparametre som tradisjonelt er konsentrert om omfang, kostnad og tid (ibid.). Grunnet oppgavens omfang, vil ikke gå inn på dette i denne sammenhengen.

3.3 Beslutningsunderlag i tidligfasen

I denne oppgaven har vi tatt utgangspunkt i boka Prosjektvurdering i tidligfasen, som skiller mellom fire ulike alternativer for å skaffe beslutningsunderlag i en konkret situasjon. De er av ulik karakter og omfang, og innebærer bruk av både rene statistiske data til helt uformelle individuelle erfaringsbaserte skjønn (Øien K. m. flere, 1996).



Figur 3.2 - Vurderinger som brukes i beslutningsgrunnlag (Samset 2001)

Frekventistvurdering

Her har man tilstrekkelige statistiske data som kan gi grunnlag for analysering og et resultat. Det bør registreres så mange observasjoner eller hendelser som mulig for å trekke pålitelige konklusjoner. Eksempel på dette kan være kostnadstall vedrørende bygge- og vedlikeholdskostnader, statistikk,

prognoser eller uforutsette utgifter og feilprosent i vurderingen av fremtidig lønnsomhet (Samset 2001).

Bayesisk vurdering

En bayesisk tilnærming kombineres statistiske data med subjektive vurderinger. Disse subjektive vurderingene kan baseres på ekspertvurderinger eller egne erfaringer. En slik vurdering må forete dersom statistiske dataene ikke gir grunnlag for ren statistisk analyse (ibid.) Kvalifiserte gjetninger og slutninger dras på grunnlag av kombinasjonen kunnskap, erfaring og evnen til fornuftig resonnement (Drevland mfl. 2005).

Subjektivistiske vurderinger

Subjektive vurderinger kan beskrives som kvalifisert gjetning basert på kompetente personers fagkunnskap, erfaringer, intuisjon og beste skjønn. Dette benyttes dersom man ikke besitter kvantitative data om problemstillingen. Prosedyren i vurderingene gjøres på en systematisk og strukturert måte, og deles inn i forberedelses-, utspørrings- og beregningsfasen (ibid.).

Individuelle skjønn

Dersom man verken har konkrete analyserbare hendelser eller registrerte data, kan det være nødvendig å benytte individuelle skjønn. Dette er subjektive vurderinger innsamlet på en ustrukturert og tilfeldig måte. Her vil beslutningsgrunnlaget generelt være svakt (Samset 2001).

Hovedvekten av arbeidet har vært basert på innsamling av sekundærdata, det vil si eksisterende informasjon og videre bearbeiding og presentasjon av denne.

I tillegg har vi benyttet flere eksterne kilder for å innhente ny og relevant informasjon. Problemstillingen innbefatter så mange ulike tema, slik at det var viktig for oss å innhente ekstern informasjon. Utdelingen ble derfor å finne de personene som kunne være med på å gi oppgaven den nødvendige faglige tyngden.

Erfaring tilsier at selv om informasjonsgrunnlaget i betydelig grad er basert på mer eller mindre intuitive anslag og vurderinger, vil en kunne oppnå kvalitativt meget gode resultater dersom en bruker informasjonsgrunnlaget på en systematisk måte i vurderingene og involverer flere personer med relevant innsikt og erfaring i dette (Samset 2001, s. 55).

3.4 Datainnsamling

Gjennom kvalitative og kvantitative metoder har vi under datainnsamlingen benyttet både primærdata og sekundærdata. Primærdataene har vi samlet inn selv gjennom case-studier, intervju, feltundersøkelser med foto og notater. Sekundærdataene har vært forskningsdata gjennom faglitteratur, rapporter, avhandlinger, blader og tidsskrifter. Vi vil videre redegjøre for de ulike empiriske data vi har benyttet i datainnsamlingen:

Litteraturstudie

I tilknytning til denne rapporten har vi gjennomgått litteratur og forskning med relevans for den aktuelle problemstillingen. Vi har tatt i tillegg tatt utgangspunkt i allerede utarbeidede rapporter og utredninger vedrørende eiendommens fremtidige bruk. Arbeidene som er gjennomført er av ulikt omfang og størrelse, men har gitt oss innspill videre i arbeidet. Videre har vi på en systematisk måte forsøkt å finne avisartikler og tidsskrifter som kan være relevant for å danne et endelig beslutningsgrunnlag. Følgelig kan litteraturstudiene deles opp i to hovedgrupper:

- Generell litteratur og rapporter vedrørende relevante tema
- Case-studier, utredninger og rapporter om Krambukvartalet

Feltundersøkelser

Vi har også benyttet observasjon som en kvalitativ metode å samle informasjon på. Her har vi foretatt feltundersøkelser i form av foto og notater, med den hensikt å observere og registrere de formål vi er interessert i (Larsen 2007). I regi av KLP Eiendom har vi gjennomført flere befaringer på eiendommen. Roy Buarø, driftstekniker fra KLP Eiendom, har vært med oss rundt på eiendommen og vært behjelpelig med nødvendig informasjon.

Intervju

For å danne oss et helhetlig bilde av både dagens og den fremtidige situasjonen, har vi valgt å gjennomføre en rekke samtaler med eksterne personer. Intervju som metode er en av de mest effektive måtene å innhente kvalitative data på. I intervjusituasjonen vil både intervjueren og den intervjuede inviteres til refleksjon over det tema man snakker om, slik at man oppnår økt innsikt under samtalen (Kvale 1997). Her har vi valgt utstrukturerte intervju, der samtalen har vært lite styrt og heller latt de involverte personene snakke fritt for å få en fin flyt i samtalen. Som veiledning har vi benyttet en intervjuguide med stikkord. Disse stikkordene har vært nært knyttet opp mot problemstillingen, og for å passe at samtalen har vært innefor ønskelige tema, har vi stilt kontrollspørsmål (Larsen 2007). Under samtalen har vi

hele tiden vært to personer, både for å supplere hverandre og i tillegg klare å observere og tolke informasjonene som blir gitt på en riktig måte.

Utvalg i intervju

Vi har benyttet denne fremgangsmåten med ustrukturert intervju med flere personer fra forskjellige fag- og interessefelt. Formålet med dette blir dermed å sette sammen biter av informasjon fra flere informanter, slik at man kan danne seg et helhetlig og sammenhengende bilde av markedet og muligheter generelt (Rubin mfl. 1995). KLP Eiendom har vært den viktigste kilden for å bedre kjennskap til kvartalet. For å få et innblikk i vernestatus, føringer og videre planer i sentrumsutviklingen, har vi i Trondheim kommune snakket både med byantikvaren og en representant for byutviklingen. En annen viktig faktor for vår oppgave, var status for utviklingen av parkering-skjelleren i Olav Tryggvasons gate. Vi utførte derfor intervju med lederen for dette prosjektet i Trondheim parkering.

3.5 Validitet, reliabilitet og feilkilder

Validiteten knytter seg til kvaliteten i tolkningen som gjøres og hvorvidt resultatene fra studiene kan knyttes til liknende studier. Det stilles med andre ord krav til brukbarheten og bekreftbarheten i informasjonen.

I vår oppgave lar dette seg overføre til våre samtaleintervju med aktuelle aktører og tolkningen og kvaliteten i det. Utgangspunktet for våre samtaleintervju med henholdsvis byantikvar og Trondheim kommune, var å få et helhetlig perspektiv på hvilke muligheter som kunne åpne seg. På daværende tidspunkt forelå ingen bestemt konsept, og det var således interessant å få fastslått rammevilkårene. Våre intervjuobjekt snakket på et generelt grunnlag, og her kan noe av informasjonen overføres til andre tilsvarende byggeprosjekt i midtbyen. Det må likevel stilles spørsmålstegn til graden av validiteten i samtale, da de stort sett utspilte seg på et generelt grunnlag. Faren var at svarene som kom frem ville bli for generelle og av den grunn komme utenom vår problemstilling. Det er hele tiden en vekting mellom det å gå i detalj kontra det å gå for overordnet til verks. Dette kan være svakheten med uformelle og ustrukturerte samtaler, der flyten i samtalen er i fokus. Til tider kan det derfor bli vanskelig å stille konkrete spørsmål. På en annen side kan det være enklere å sikre høy validitet gjennom kvalitative undersøkelser som samtaleintervju. Den fleksible prosessen der en har muligheten til å endre spørsmål underveis, bidrar til mer valid informasjon og nye forklaringsmåter kan dukke opp (Larsen 2007). I ettertid kunne det likevel vært hensiktsmessig å gjennomføre to samtaleintervju; En runde der man tar for seg det overordnede for tomt og eiendom, og en runde for et

spesifikt konsept.

En annen utfordring er spørsmålet om hvilke personer som skal intervjues og vedkommendes relevans med hensyn til kompetanse og representativitet. Med tanke på både byggets vernestatus og tanker om fremtidig bruk, virket det likevel mest hensiktsmessig å intervju de personene vi har gjort..

Våre sekundærkilder kan også ha varierende grad av validitet. Innsamlingen av denne informasjonen har blitt utført med det formål at det skal være relevant for problemstillingen. Det kan derimot være vanskelig og både tolke dette riktig, og ikke minst kvalitetssikre gyldigheten av den. De kan være av forskjellig art og omfang, og ofte være motstridende. Eksempelvis har problematikken rundt det fremtidige bolig- og finansmarkedet vært vanskelig å få noen entydige svar på. Flere eksperter er uenige, og for oss som studenter har dette vært vanskelig å forholde seg til.

Reliabiliteten sier noe om forskningen er utført på en tillitsvekkende måte. Spørsmålet blir da om forskningen kan gjentas med samme resultat og troverdighet (ibid.). Formålet er ikke å komme frem til en bestemt løsning, men heller samle et bredt informasjonsgrunnlag for å kunne få et helhetlig perspektiv med påfølgende fornuftig resonnering og resultat.

Det er ikke noe poeng i seg selv å ha høy grad av reliabilitet, da hvert enkelt prosjekt har sine egne forutsetninger. Et forskningsprosjekt bør ideelt sett ha innslag av både kvalitative og kvantitative metoder. Vår oppgave baserer seg i stor grad på kvalitative metoder som innsamling av sekundærkilder og bearbeiding av disse. Vår kvantitative datainnsamling begrenser seg til statistikk, erfaringstall, kostnadstall. Dens begrensede omfang kan derfor være med på å svekke reliabiliteten. Knut Samset tar i boken *Prosjektvurdering i tidligfasen* for seg ulike modeller som kan benyttes i tidligfasen av et byggeprosjekt. Hans modell danner grunnlaget for bruk av bestemte verktøy, men hvilke inndata man benytter er til en viss grad varierende fra prosjekt til prosjekt. Denne datamengden må derimot sees i sammenheng med tid og sted, og kan derfor være vanskelig å generalisere. Videre skriver han at presise kvantitative metoder med tilhørende analyser ikke nødvendigvis gir bedre resultater. "Det vil si at selv om historiske data er fakta og 100 % pålitelige, vil det alltid være usikkerhet knyttet til hvorvidt de kan brukes til å forutsi hva som skjer i en fremtidig situasjon" (Samset 2001, s. 57).

Et annet moment som er med å påvirke reliabiliteten, er hvordan vi tolker

samtalen underveis. Det er ikke like enkelt å sikre høy reliabilitet med slike kvalitative undersøkelser. Både samtale, mimikk og kroppsspråk må observeres og tolkes riktig for å få en helhetlig forståelse (Larsen 2007). Til stede ved samtale har det foruten oss to, vært en medstudent som skriver en tilsvarende masteroppgave. Dette har vært med å styrke reliabiliteten i intervjuene, da vi samlet klarer å få en bedre forståelse av informasjonene som foreligger.

Eiendomsutvikling er en svært krevende prosess, og det finnes mange måter å angripe et slikt prosjekt på. Metodene som brukes er i stor grad basert på det utgangspunktet man har. Det er en feilkilde i seg selv at vi ikke har tilstrekkelig prosjekterfaring, og ikke deltatt i tidligere utredninger. Det har derfor vært vanskelig å vite hvilken informasjon som har vært relevant for oppgaven. Forhåpentligvis har vi samlet et såpass bredt og fornuftig informasjonsgrunnlag at det har vært mulig å dra de rette slutningene.

4. Beskrivelse av case

4.1 Fakta om eiendommen

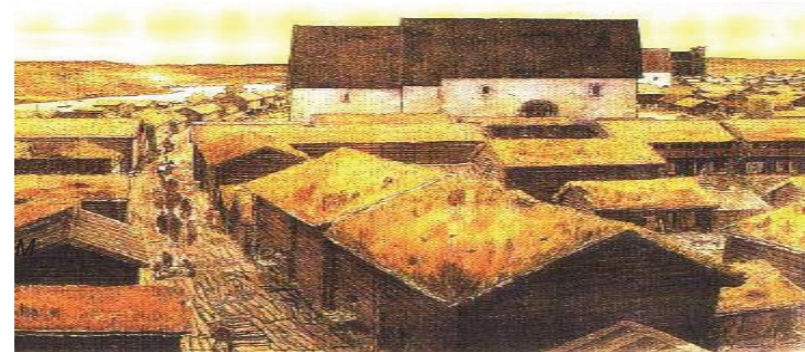
Sentralt beliggende i Trondheim ligger Krambukvartalet, cirka 700 meter nord-øst for Trondheim Torg og like ved Olavskvarteret. Krambukvartalet er betegnelsen på kvartalet begrenset av Olav Tryggvasonsgate, Krambugata, Brattørgata og Danielsbakerveita. Olav tryggvasonsgate er en av byens mest trafikkerte handlegater og en av hovedinnsårene inn til Midtbyen. Det er kort vei til Trondheim Sentralstasjon og busstopp for buss til Trondheim Lufthavn Værnes. I området er det et aktivt handel og kulturliv. I umiddelbar nærhet finner man også noen av byens største hoteller.

På begynnelsen av 1900- tallet ble Krambukvartalet rammet av flere bybranner, og ble etter det oppreist i karakteristisk jugend- stil av arkitekten Hagbarth Schytte Berg (ibid.) Olav Tryggvasons gate 2b/ 4, Krambugata 12 og 14 danner en sammenhengende bygningsmasse som går under navnet Jugendkvarteret.

I 1985 ble Krambugata 12 og 14 kjøpt opp, og ble gjenstand for en omfattende rehabilitering. På midten av 1990-tallet ble det foretatt en ombygging av bakgårdsbygningen, og nye arealer ble gjort tilgjengelig for Jazz- linjen ved Musikkonservatoriet i Trondheim. I 1996 ble Olav Tryggvasons gate 2b/ 4 kjøpt opp, og ved årsskiftet 1997/ 98 kjøpte KLP Eiendom Olav Tryggvasons gate 6 og 8/ 10. På slutten av 90- tallet ble til slutt Brattørgata 3B og 5 som de siste eiendommer i Klps besittelse i Krambukvartalet kjøpt opp. Status per dags dato er dermed at KLP Eiendom (tidligere Trondheim Næringsbygg AS) eier Olav Tryggvasons gate. 2b/4, 6, Krambugata 12/14 samt Brattørgata 3B og 5 med et samlet registrert brutto utleieareal på 14 552 kvadratmeter. De resterende eiendommene i kvartalet, Brattørgata 1 og 3A, eies av andre.

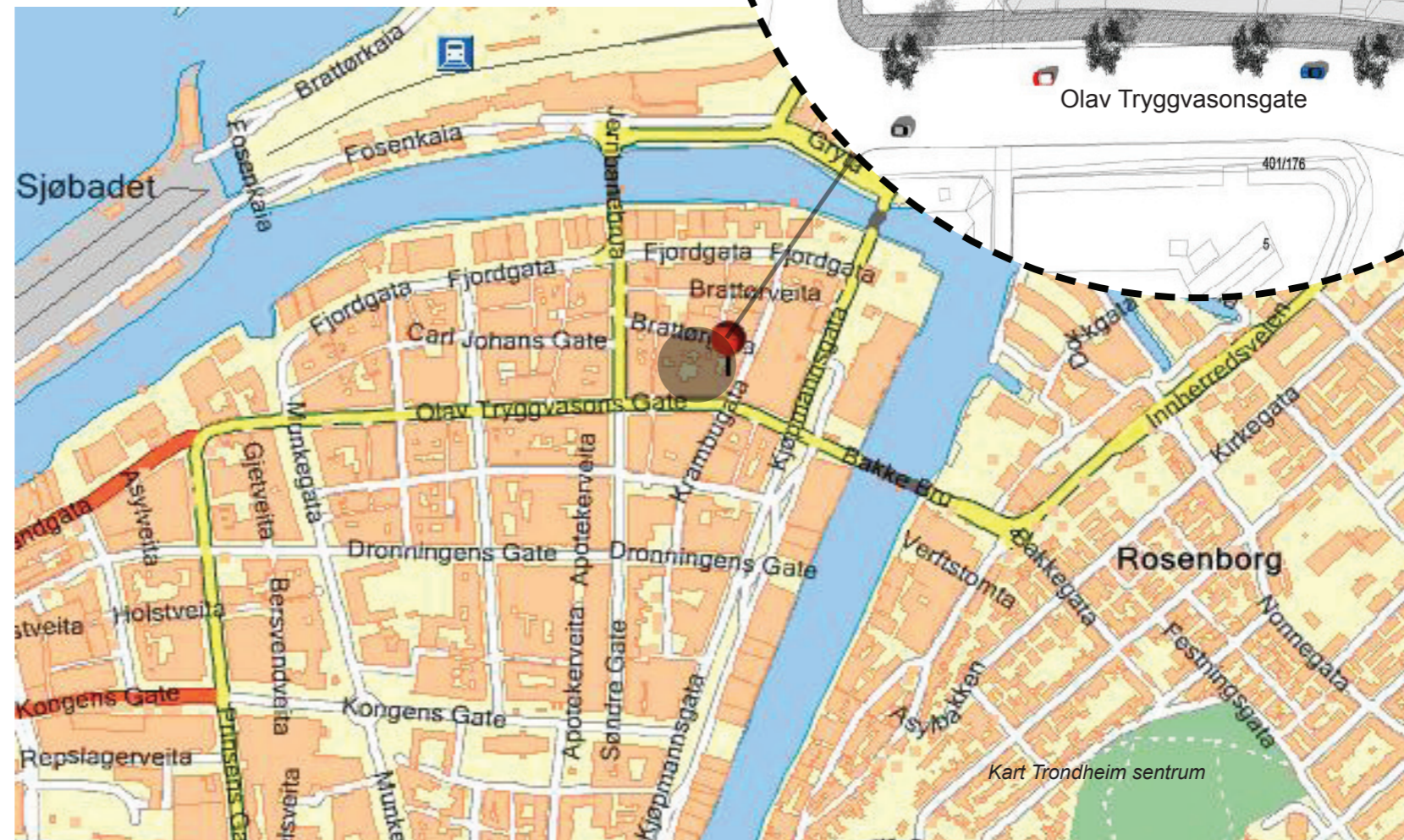
4.2 Historisk bakgrunn

Middelalderbyen Trondheim vokste frem langs Nidelvas bredd, der de eldste tomtene ble anlagt på slutten 900- tallet. Det fremgår av større og mindre arkeologiske undersøkelser at området avgrenset av Olav Tryggvasons gate – Munkegata – Bispegata, regnes som det eldste i Trondheim. Parallelt med elva ble det anlagt bebyggelse på begge sider av en smal vei, som i dag eksisterer som Krambugata (Solberg 1999). Gata ligger langs det høyeste punktet på det neset som derved ble dannet, med tomter på begge sider ned mot bukten og elva. Krambugata het tidligere Kaupmannastrede og var byens hovedgate (ibid.).

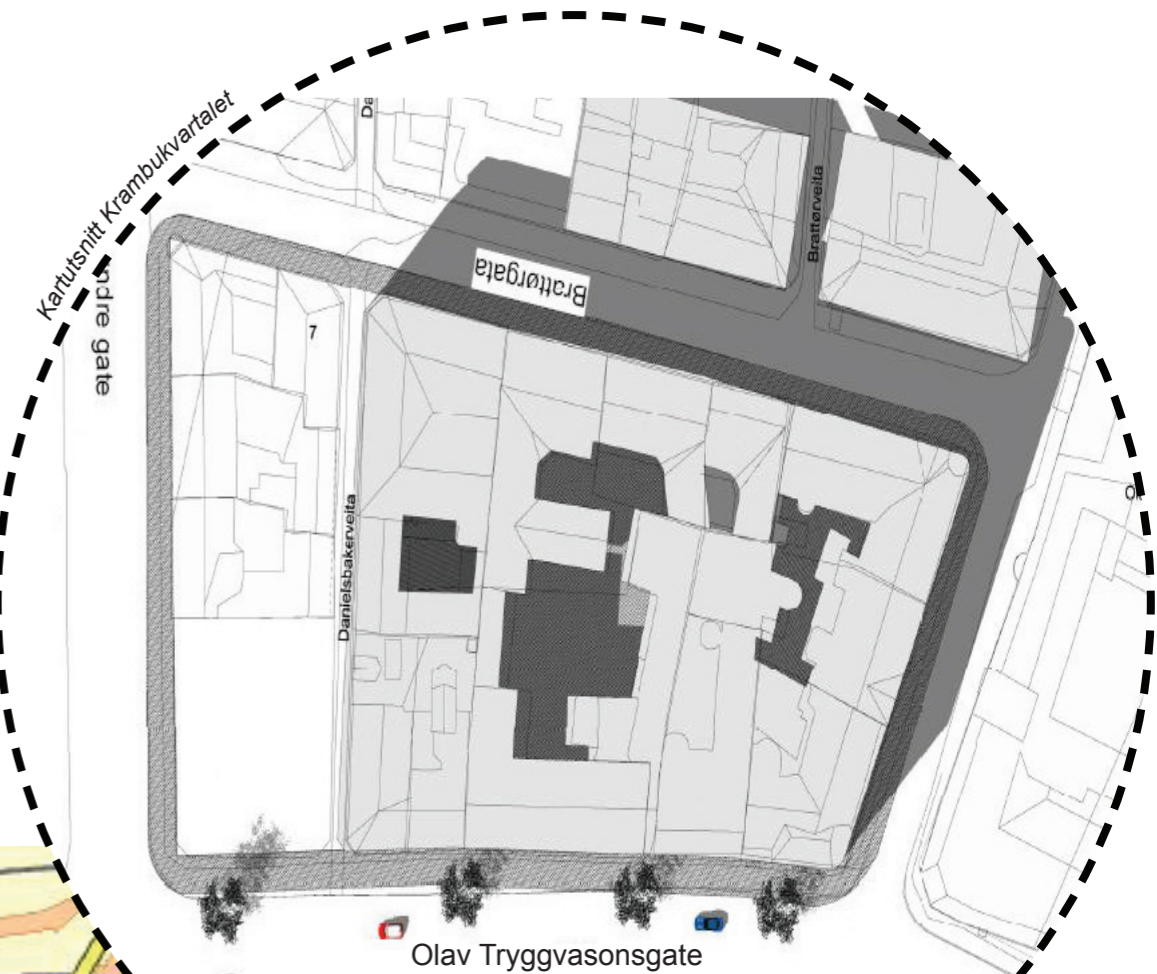


Krambugata i middelalderen sett sørover mot Olavskirken (Solberg 1999)

Ved arkeologiske undersøkelser utført der Olavskvartalet ligger i dag, er det funnet relativt mange spor etter tidligere metallindustri. Disse var konsentrert i et relativt begrenset område. Ved graving for fjernvarme i Olav Tryggvasons gate ble det funnet tynne kulturlag i cirka 1,5 meters dybde i størrelsesorden 0,5 – 1,0 meter.



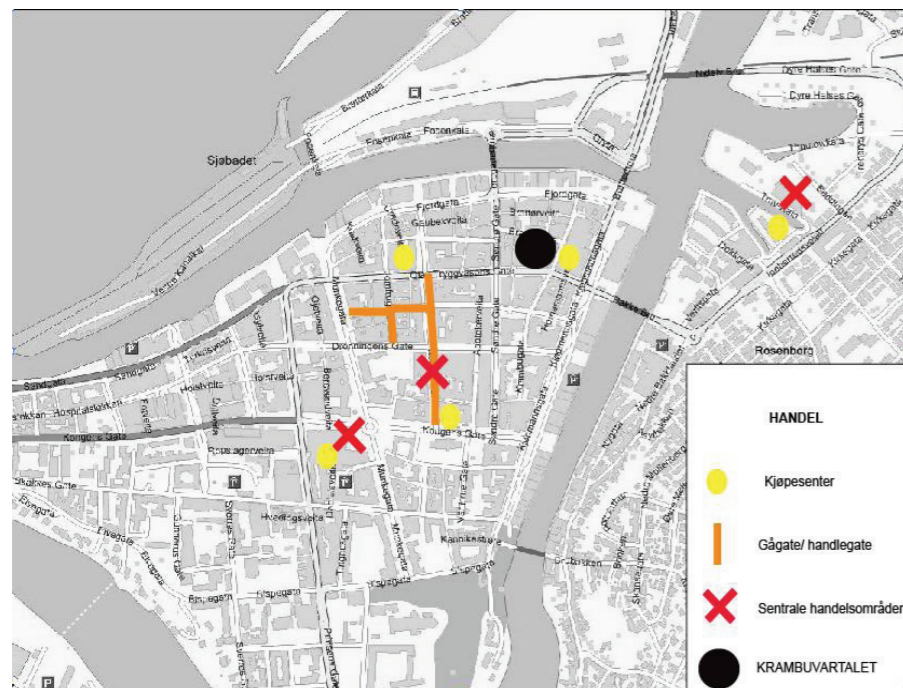
Kartutsnitt av Trondheim sentrum og nærliggende områder.



4.3 Beliggenhet, tilgjengelighet og infrastruktur

Krambukvartalet er sentralt plassert i Trondheim sentrum. Det ligger nært alle av byens fasiliteter med servicetilbud, jernbane, buss- og transportsentral, og på riktig side av byen i forhold til flyplassen. Like i nærheten er flere av byens største hoteller, Sentralstasjonen, byens kulturelle storstue – Olavskvartalet, samt Nova kinosenter, byens mest moderne kino. For å kartlegge den markedsmessige beliggenheten, vil det være viktig se dette opp mot ulike segment i byen. Nærhet til sentrale byfunksjoner, kultur og handel, hotell og bedrifter samt trafikale forhold vil alle være sentrale denne sammenheng. Under vises en oversikt over sentrale kvaliteter i Trondheim sentrum. Videre drøfting, analyse og tilknytning til valg av konsept vil bli behandlet i kapittel 7.

Handel

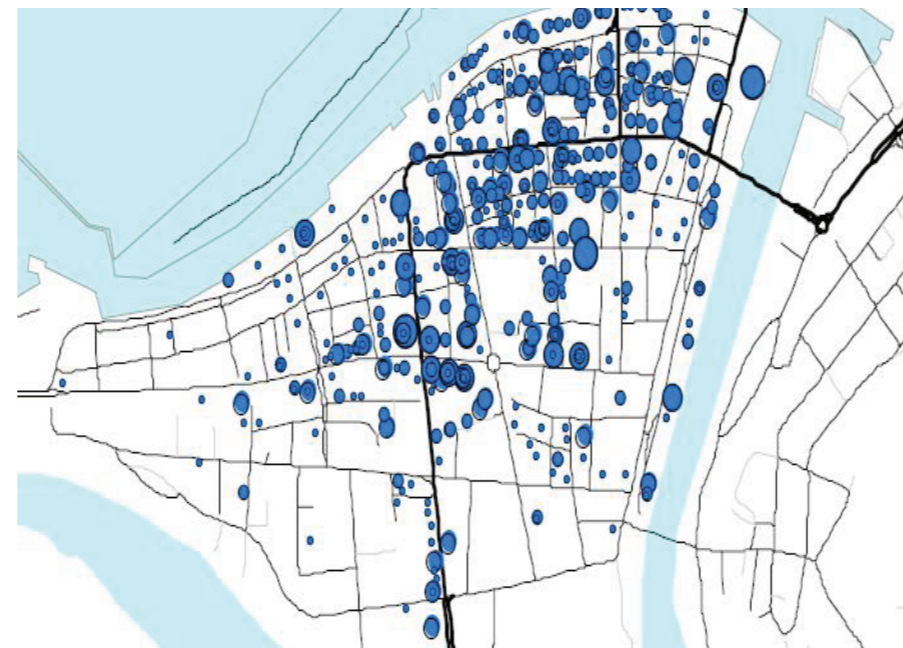


Figur 4.1 - Oversikt over sentrale handelspunkt i Trondheim

Eiendommen har i dag forbindelse til de eksisterende handlegater i Søndre gate og langs Olav Tryggvasons gate. I tillegg er det forbindelse til eksisterende handel både i Brattørgata og Olavskvartalet. Handelsmessig er beliggenheten tidligere kategorisert som en B-beliggenhet (Feasibility study 1998). Kjøpesenter som Trondheim Torg, Mercursenteret, Byhaven og Sol-siden samt handlegatene Nordre gate og Thomas Angels gate er sentrale handelspunkt. Både Munkegata, Dronningens gate og Fjordgata vil også være sentrale i denne sammenheng. Imidlertid er det mye som tyder på at dette i ferd med å endre seg. De siste 10-15 årene har det oppstått en helt

ny bydel oppstått på Nedre Elvehavn, både i form av boliger, kjøpesenter, kontorlokaler og ulike restauranter. Dette har vært med på å prege handelsstrukturen i Trondheim, og forskjøvet tyngdepunktet i handelen østover. Flere tusen mennesker passerer hver dag Olav Tryggvasons gate til fots, med buss eller bil. En omgjøring av til miljøgate vil bidra til ytterligere trafikk av forbigående myke trafikanter, noe et eventuelt handelssenter i Krambukvartalet kan utnytte til sin fordel. Det foreligger dessuten planer som en underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate. Dersom det blir en realitet, vil dette bidra til ytterligere mennesketilstrømninger i området. Dette omtales nærmere i kapittel 5.

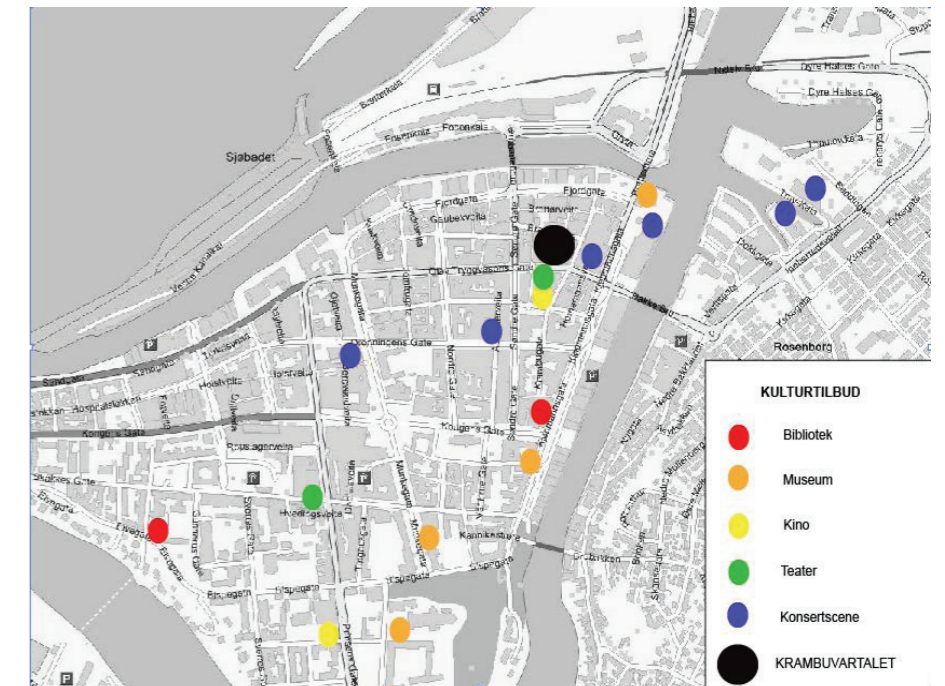
Kontor



Figur 4.2 – Lokalisering av data og forretningsmessig tjenesteyting i Trondheim (Trondheim parkering 2007)

Det har vært en stor grad av fortetning av næringsbygg innenfor den etablerte bystrukturen i Midtbyen, på Brattøra, Elgeseter og Lade, og tilveksten har vært hele 38 %. Spesielt finansnæringen ligger sentralt, med hele 83 % av alle bedrifter innenfor hovedsenteret (Trondheim kommune 2006). 73 % av KIFT- næringene (Kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting) ligger i sentrum. I tillegg er finansnæringen sterkt representert sentralt, med hele 83 % innenfor hovedsenteret. Databedriftene er i større grad lokalisert i andre bydeler, men også her er hovedtyngden i bydelen sentrum (ibid.).

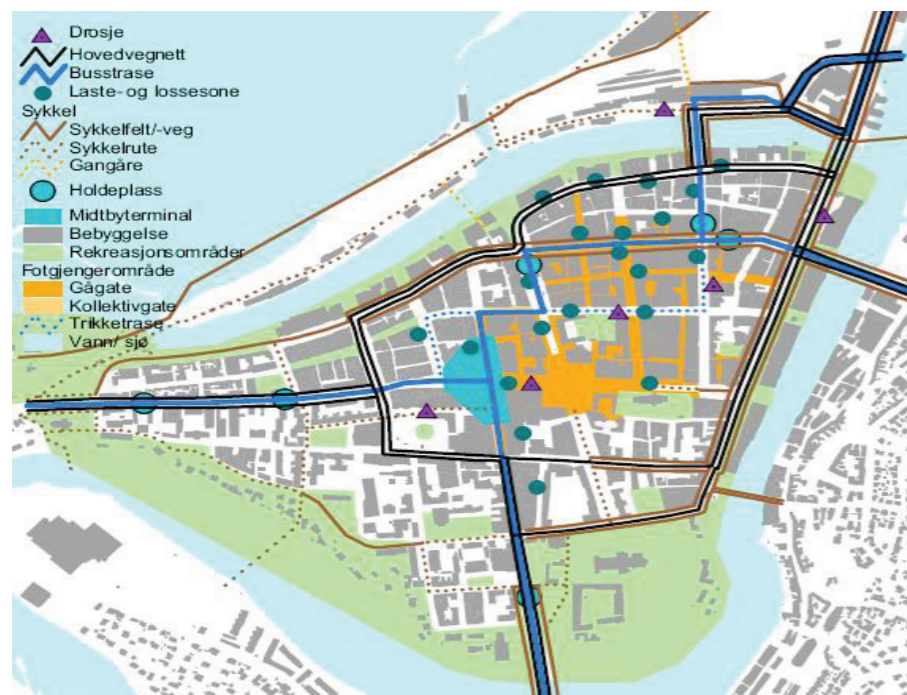
Kulturtilbud



Figur 4.3 - Oversikt over noen av dagens kulturtilbud i Trondheim

Figur 4.3 viser bare et utvalg av dagens kulturtilbud i Trondheim. Sentrum er byen er arealmessig lite, med gåavstand til det meste. Det er derfor sannsynlig at folk vil benytte seg av det byen har å by på uavhengig av avstandene. Med hensyn til bokkvalitet vil det likevel være en kvalitet å ha sentrale funksjoner i umiddelbar nærhet.

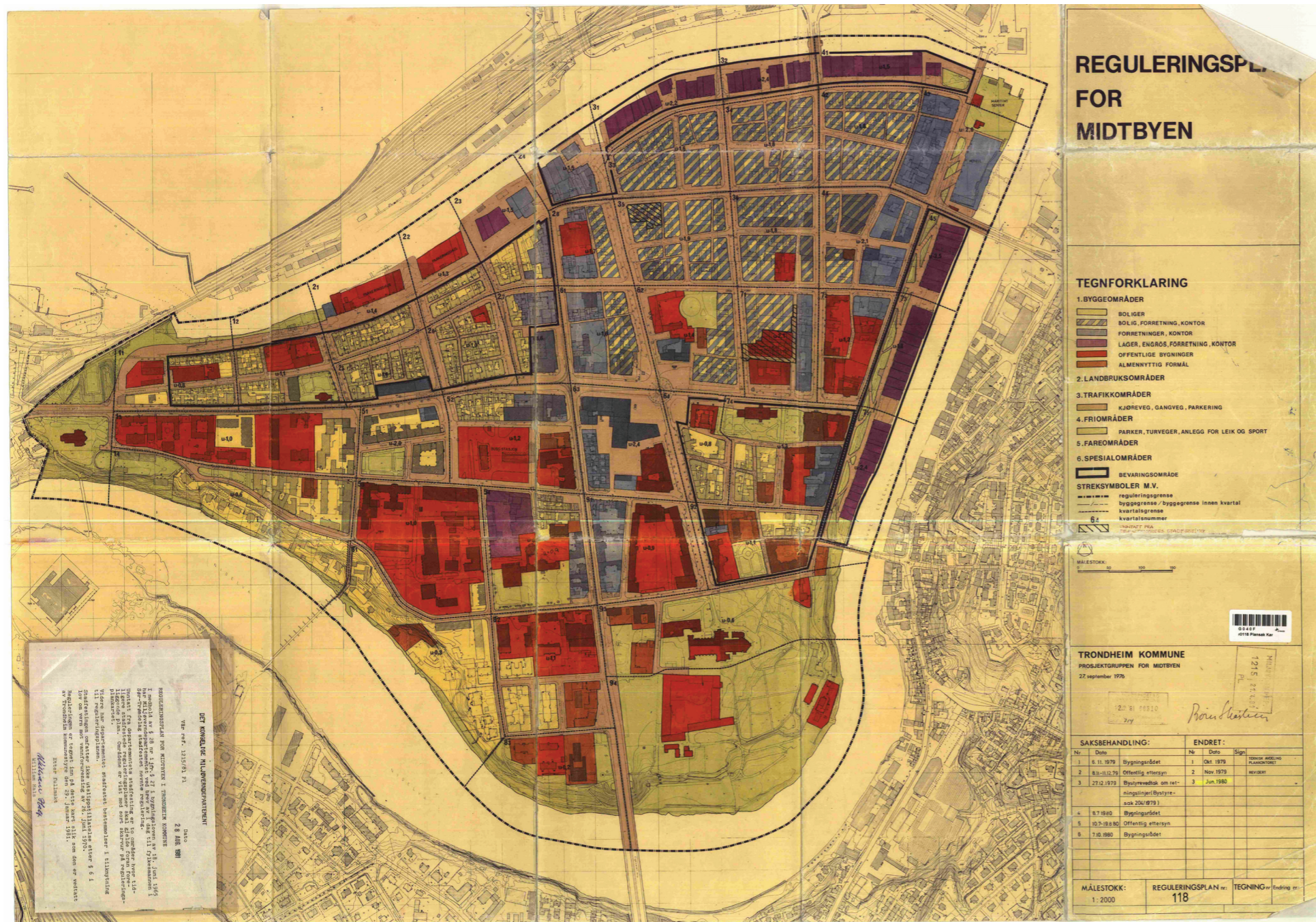
Nærhet til Nova kinosenter og ikke minst Olavskvartalet er i denne sammenheng positive faktorer. Utviklingen av sentrum beveger seg som tidligere nevnt østover, og kulturtilbudet likeså. Byens ønske om å knytte bynærmere fjorden er med å underbygge dette. Nedre Elvehavn og Brattøra er bydeler i stadig utvikling, og Krambukvartalets beliggenhet i forhold til dette er i så måte ideell.

Transport- og kollektivforbindelser

Figur 4.4 - Forslag til ny gatebruksplan. (Trondheim parkering 2007)

Hva transport og kollektivforbindelser angår, er dette i forandring. Kommunens forslag til ny gatebruksplan legger premissene i stor grad til rette for myke trafikanter og kollektivtrafikk. Deler av Nordre avlastningsveg som er ferdig i 2009, vil i tillegg fjerne store deler av tungtrafikken i sentrumskjernen. Rundt Krambukvartalet legges det til rette for syklister, myke trafikanter samt buss og trikk. Nærheten til sentralstasjonen er også en viktig plussfaktor.

4.4 Reguleringbestemmelser og vernestatus



Reguleringsplan for midtbyen

Reguleringsbestemmelser

Området inngår i kvartalsnummer 4.2 i reguleringsplanen for Midtbyen; det vil si regulert til bolig/ forretning/ kontor. Utnyttelsesgraden for tomte er i følge reguleringsplan TU= 1,8. Ved beregning av brutto grunnareal innbefattes halvparten av tilstøtende gate, veg, bane, plass, vann eller elv, maksimalt 10 meter. For sammenhengende husrekker skal ny bebyggelse

holde de regulerte byggegrenser. Hvor annet ikke er vist, gjelder grense for reguleringsformål også som byggegrense. Ny bebyggelse skal gis en form og dimensjon som passer inn i eksisterende miljø. Tillatt byggehøyde er 4 etasjer, med en gesimshøyde på 14 meter. Tilbaketrukkede fasader er ikke tillatt. Planen kan derimot dispensere fra denne bestemmelsen i kvartaler som fra før har høyere bebyggelse, forutsatt en myk overgang til bebyggelsen i samme kvartal.

De to første etasjene forbeholdes næringsformål og ved en eventuell omregulering er det mulig å få 33 % - 50 % av eiendommen konvertert til bolig.

Vernestatus

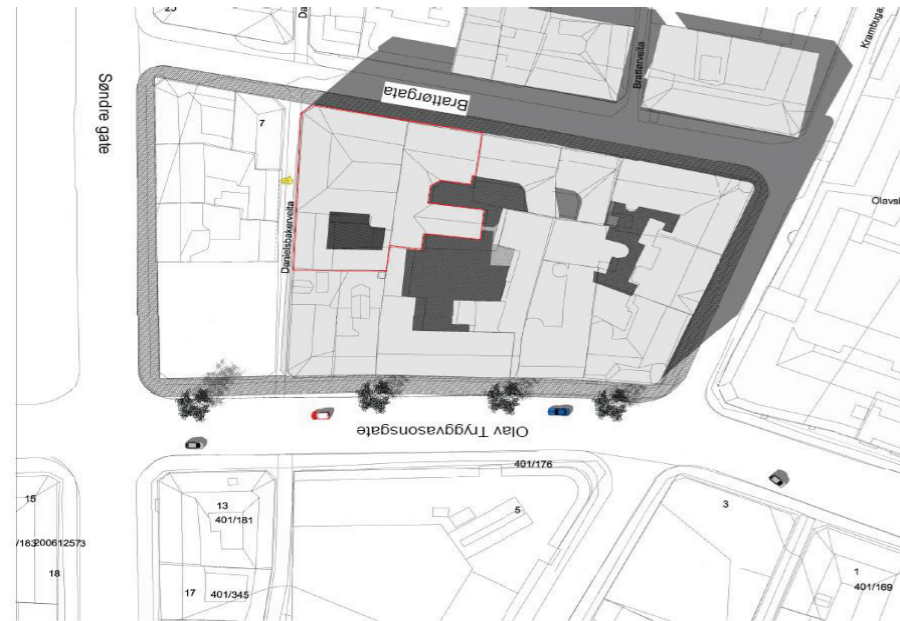
Hele randbebyggelsen i kvartalet er klassifisert som bygninger med antikvarisk verdi, med Olav Tryggvasons gate 6 med høy antikvarisk verdi. Unntatt er høydelen av bygget i Olav Tryggvasons gate 8/ 10 som ikke er klassifisert.

Når det gjelder vernestatus i grunnen, har KLP Eiendom tidligere vært i kontakt med Riksantikvaren. Status i 1998 var da at det i utgangspunktet ikke var tillatt med utbygging av kvartalets indre, grunnet kulturlagene som ligger i området. Dette medfører at det ikke kan etableres kjellerareal i bakgården. Et eventuelt overbygg av glass er ut ifra et antikvarisk synspunkt også uheldig, da den urørte grunnen kan tørke ut.

KLP Eiendom har foreslått en løsning på dette problemet, ved at regnvannet infiltreres i grunnen. Dette begrunnes med at grunnen fra før av består av gode drenerende egenskaper, med størst mektighet av sand. Det er i tillegg lite organiske masser, og de gjenværende kulturlagene antas å ligge i 1,5 meters dybde i størrelsesorden 0,5 – 1,0 meter. Dette fordi effekten fra drenering av omkringliggende kjellere har medført at de gjenværende kulturlagene delvis er uttørket. Selv om riksantikvaren i utgangspunktet ønsker å bevare kulturlagene, antas bevaringspotensialet å være begrenset, da det neppe er intakte kulturlag i større områder (KLP Eiendom 1998). Med dette som utgangspunkt skal en overdekning av bakgården ikke medføre vesentlig forverring av uttørkingen av gjenværende kulturlag. Det tas likevel sikte på at en kan komme frem til løsninger hvor eventuell nybygg kan bygges med et minimalt inngrep i grunnen. Ved valg av konstruksjoner bør det derfor legges vekt på at disse er så lette som mulig (ibid.).

4.5 Presentasjon av byggene

Avdeling 06: Brattørgata 3B/ 5



Til venstre Brattørgata 3B og til høyre Brattørgata 5 sett fra Brattørgata

Brattørgata 3B

Brattørgata 3b var tidligere Findvedgården, en forsvunnet bygård som før 1681 lå ut mot Brattørstretet, rett øst for hjørnet av Findvedgårdsveita som nå er Danielsbakerveita (Brattberg 1996). I dager rommer eiendommen næringsarealer i kjeller og 1. etasje, med bolig fra 2. etasje og opp.

Areal:	1735 kvm BTA	
Antall etasjer:	3 etasjer + sokkel og loft	
	Kjeller	Næring
	1.etasje	Næring
	2.etasje	Bolig
	3.etasje	Bolig
	Loft	Bolig

Fundamentering og konstruksjonssystem

Eksisterende fundamentering er tradisjonelt utført med langsgående tørrmur under yttervegg og gulv på grunn. Bærekonstruksjoner i tegl og betong. Dekke av ulikt materiale som tre, bambus, hønsenetting, slagg.

Fasadesystem, yttervegger

Yttervegger i pusset tegl.

Tekniske installasjoner

Ventilasjonsanlegg er i dårlig stand og bør skiftes ut/ oppgraderes.

Funksjonalitet

Generalitet er relativt god da det er åpne arealer med hovedsakelig yttervegger som bærende system. I tillegg er det noen bærevegger i betong/tegl på tvers innover i bygget. Flexibiliteten i bygget er ganske stor, med lettvegger som lett lar seg flytte og endre på. Elastisiteten derimot er heller dårlig. Det er i liten grad muligheter for tilbygg/ påbygg, grunnet tilliggende bygg og vernestatus.

Hva kommunikasjon angår, er det adkomst på bakkeplan fra Brattørgata og bakgård, der det i tillegg er 5 parkeringsplasser. Varetransport må skje fra Brattørgata. Det eksisterer to trapper i bygget, som begge går fra kjeller til øverste etasje. Det er ingen heiser i bygget.

Teknisk tilstand

Lokalene er rehabilitert i flere etapper, men bærer preg av slitasje.

Brattørgata 5

Brattørgata 5 er oppført i jugend- stil, med næringsarealer i kjeller og kontorer fra 1. etasje og opp.

Areal:	2924 kvm BTA	
Antall etasjer:	3 etasjer + sokkel og loft	
	Kjeller:	Næring
	1.etasje	Kontor
	2.etasje	Kontor
	3.etasje	Kontor
	Loft	Kontor

Fundamentering og konstruksjonssystem

Eksisterende fundamentering er tradisjonelt utført med langsgående tørrmur under yttervegg og gulv på grunn. Bærekonstruksjoner i tegl i kjeller og stålsøyler fra 1. etasje og oppover. Dekke av ulikt materiale som tre, bambus, hønsenetting, slagg.

Fasadesystem, yttervegger

Yttervegger i pusset og tegl.

Tekniske installasjoner

5 små ventilasjonsanlegg som er over 30 år gammel. Tilfresstiller ikke dagens krav og bør skiftes ut.

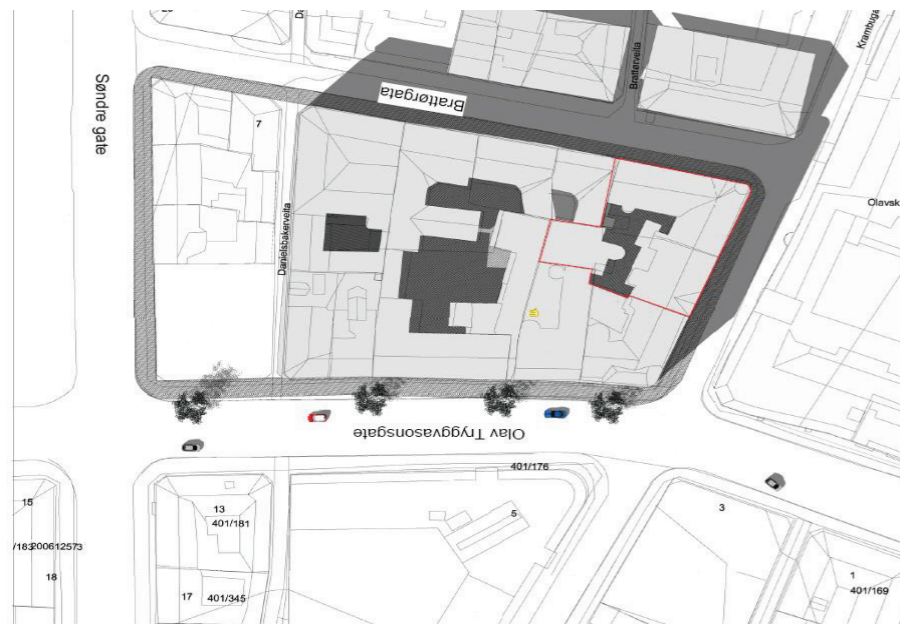
Funksjonalitet

Det er store åpne arealer med søylesystem som gir god generalitet. Flexibiliteten i bygget er ganske stor, med lettvegger som lett lar seg flytte og endre på. Elastisiteten er god tanke på muligheten for underoppdeling, men dårlig med tanke på tilbygg/ påbygg på grunn av tilliggende bygg og vernestatus.

Det er adkomst fra Brattørgata, men den ligger et nivå høyere enn bakkenivå. Det er også en mulighet for adkomst via bakgård. Varetransport må skje fra Brattørgata. Bygget har to hovedtrapper og en heis, som alle går fra kjeller til øverste etasje.

Teknisk tilstand

Bygget er i generelt god stand, men en del fuktproblemer i kjeller.

Avdeling 35: Krabugata 12/ 14

Krabugata 12 til venstre og Krabugata 14 til høyre, sett fra henholdsvis Krabugata og Brattørgata

Disse to gårdene utgjør sammen med Olav Tryggvasons gate 2B/ 4 en sammenhengende bebyggelse. Eiendommen ble oppført i jugendstil i 1908 av arkitekt Hagbart Schytte- Berg, og gikk under navnet Jugendkvarteret. Her lå også tidligere Hotel Scandinavie, med den populære City Café (Brattberg 1996). Dagens bruk er næring i kjeller og 1.etasje. I nummer 12 er det kontor i 2.- og 3. etasje samt bolig i 4. etasje og loft. Krabugata 14 har ledige kontorlokaler i 2. etasje og delvis i 3. etasje. 4.etasje innehar kontor, mens loftet står ubenyttet.

Areal:	3347 kvm BTA
Antall etasjer:	3 etasjer + kjeller og loft
	Kjeller Næring
	1.etasje Næring
	2.etasje Kontor
	3.etasje Kontor
	Loft Kontor/ bolig
	Loft Bolig/ ubenyttet

Fundamentering og konstruksjonssystem

Eksisterende fundamentering er tradisjonelt utført med langsgående tørrmur under yttervegg og gulv på grunn. Bærekonstruksjoner i betong, med noen H-bjelker som bæring i tillegg. Dekke av ulikt materiale som tre, bambus, hønsenetting, slagg og lignende. Anneks i betong. Flere nivåforskjeller både i kjeller og 1.etasje.

Fasadesystem, yttervegger

Yttervegger i pusset tegl.

Tekniske installasjoner

Balansert ventilasjon mangler kjøling. Styringssystemet må oppgraderes.

Funksjonalitet

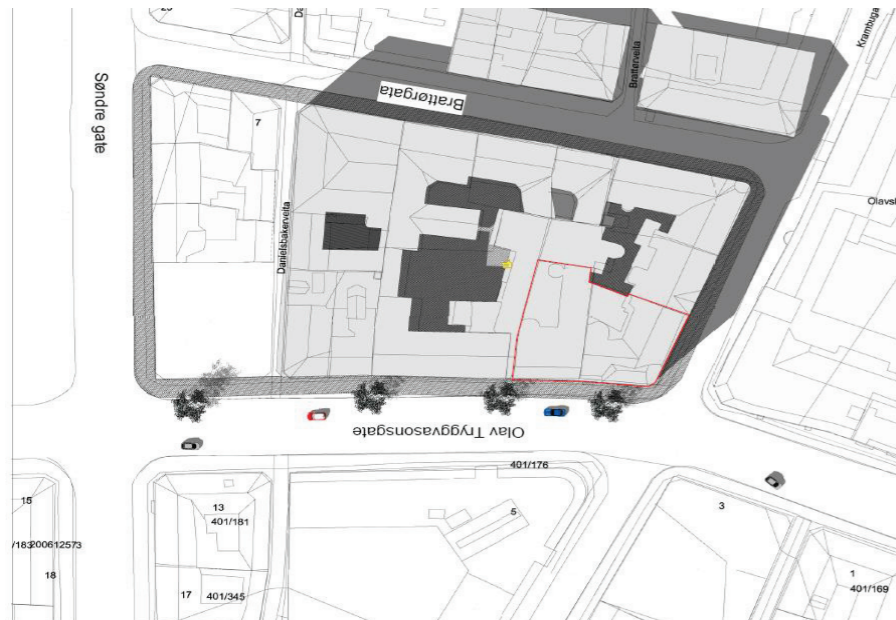
Tykk innvendige bærevegger i betongs gir liten dybde, og bidrar til lav grad av generalitet. Innefor bæreveggenes rammer er det derimot mulig å få til god fleksibilitet. Elastisiteten er god tanke på muligheten for underoppdeling, men dårlig med tanke på tilbygg/ påbygg på grunn av tilliggende bygg og vernestatus. Det nybygde annekset innehar både god generalitet og fleksibilitet, da ytterveggene er bærende. Det er muligheter for utbygging mot bakgård, men dette vil ødelegge for tilliggende bygg.

Det er adkomst fra både Brattørgata, Krabugata og bakgård. Varetransport må skje fra Brattørgata eller Krabugata. Bygningene har tre hovedtrapper og to heiser, som alle går fra kjeller til øverste etasje.

Teknisk tilstand

Bygget anses for å være godt vedlikeholdt. Etter utbyggingen av Olavskvartalet på 80- tallet, ble bygget påført vesentlige skader. I perioden 1990 – 1992 ble hovedgården pusset opp i fordums Jugendprakt. Den særpregede representative stilen ble gjennomført både inne og ute, ned til minste detalj.



Avdeling 41: Olav Tryggvasons gt. 2B-4

Til venstre Olav Tryggvasonsgate 2B og til høyre Olav Tryggvasonsgate 4 sett fra Olav Tryggvasonsgate

Olav Tryggvasons gate 2B-4 går under navnet Kleingården, og het tidligere Tønsethgården. Bygget huset også Hotel Scandinavie, som også holdt til i naboeiendommene Krabugata 12 og 14. Gården ble ødelagt av brann i 1904, og gjenoppført som murgård i jugendstil. Til hotellet hørte også den populære City Cafè. Gården ble i 1912 overtatt av H. Klein og A. Mendelsohn, og firmaet H. Klein (grunnlagt 1900) drev sin manufakturhandel her til 1978. 1856-73 hadde Sparingsskillingssbanken sine lokaler i nummer 4, og siden den tid har det vært forretningslokaler. I dag brukes noe av arealet i kjelleren som lager for næringsvirksomheter, mens resterende står ledig. 1. etasje og deler av 2. etasje huser næringsformål, og resten benyttes til kontorvirksomhet.

Areal:	3584 kvm BTA
Antall etasjer:	4 + kjeller og loft
	Kjeller Næring
	1. etasje Næring
	2. etasje Næring/Kontor
	3. etasje Kontor
	4. etasje Kontor
	Loft Kontor

Fundamentering og konstruksjonssystem

Eksisterende fundamentering er tradisjonelt utført med langsgående tørrmur under yttervegg og gulv på grunn. Bærekonstruksjoner i betong, med noen H-bjelker som bæring i tillegg. Dekke av ulikt materiale som tre, bambus, hønsenetting, slagg og lignende. Anneks i betong. Flere nivåforskjeller.

Fasadesystem, yttervegger

Yttervegger i pusset tegl.

Tekniske installasjoner

Oppgradert teknisk hovedanlegg. Nytt ventilasjonsanlegg med luftmengder tilvarende dagens krav i nybygg med tilkoblet kjøling.

Funksjonalitet

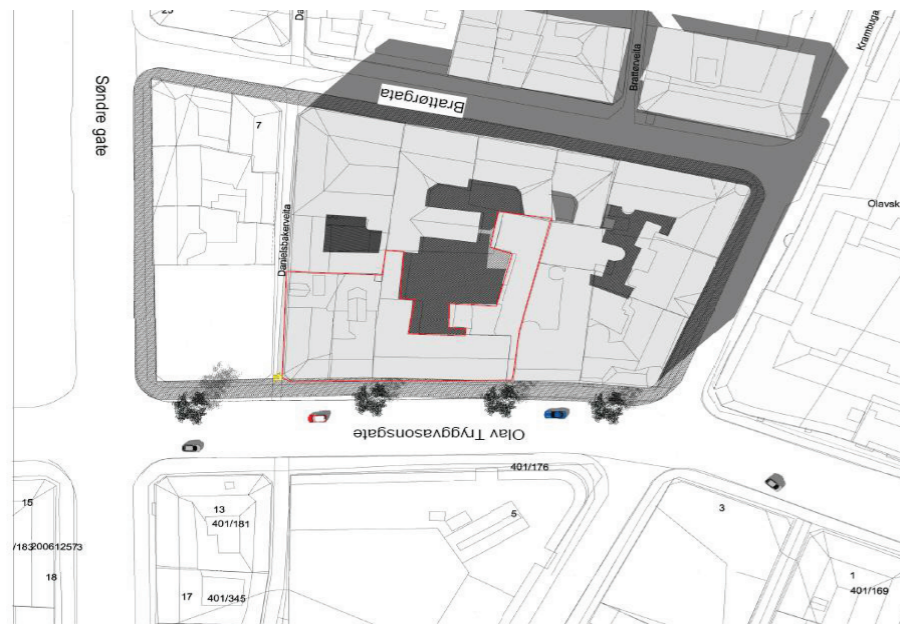
Det er store åpne arealer med søylesystem som gir god generalitet. Fleksibiliteten i bygget er relativt stor, med lettvegger som lett lar seg flytte og endre på. Det er mulig med både underdeling og påbygg fra 3. etasje og opp i bakgård, og dette bidrar til god elastisitet. Vernestatus og tilliggende bygg setter begrensninger for den øvrige elastisiteten.

Det er adkomst fra både Olav Tryggvasons gate, Brattørgata samt bakgård. Varetransport må skje fra Brattørgata eller Olav Tryggvasons gate. Bygget har tre hovedtrapper og en heis, som alle går fra kjeller til øverste etasje.

Teknisk tilstand

Bygget er i generelt god stand



Avdeling 44: Olav Tryggvasons gate 6/ 8/ 10

Til venstre Olav Tryggvasonsgate 8 og til høyre Olav Tryggvasonsgate 6 sett fra Olav Tryggvasonsgate

Olav Tryggvasons gate 6

Dette er tidligere Mackholmgården, en forsvunnet bygård som brant ned i 1841. Tidligere på 1800-tallet grunnla den danskefødte kjøpmann Christian Mackholm her en vinhandel som etter hvert ble byens største. Peter O. Aune kjøpte gården i 1838, men den ble som nevnt ødelagt av brann 3 år senere. Gården ble igjen oppført av Peter O. Aune etter bybrannen. Gården har fra tiden 1867 – 1982 rommet utstyrsfirmaet Chr. Brinchmann A/S. I bakgården er det en stall, som ifølge byantikvaren har høy antikvarisk verdi. I dag benyttes 1. og 2. etasje til næringsvirksomhet, 2. etasje til kontorer og loft til bolig. I tillegg benyttes bakgårdsdelen til boligformål.

Areal:	1785 kvm BTA
Antall etasjer:	2 + kjeller og loft
Kjeller:	Næring
1.etasje	Næring/ bolig
2.etasje	Kontor/ bolig
Loft	Bolig

Fundamentering og konstruksjonssystem

Naturstein, tegl og støp i kjeller, med forsterket bæring av provisoriske trebjelker. Trebjelkelag for øvrig.

Fasadesystem, yttervegger

Bindingsverk med liggende kledning. Noe tegl kan forekomme i yttervegger.

Tekniske installasjoner

De deler av bygget som har ventilasjon, er tilknyttet anlegget i Olav Tryggvasons gate 2B/4. Tekniske hovedanlegg oppgradert høsten 2000.

Funksjonalitet

Det er en brukbar generalitet, men bygget innehar liten dybde. Flexibiliteten er god med åpne areal, og kontorareal som lett kan bygges om. Tiliggende bygg og vernestatus for både bygg og grunn setter begrensninger for elastisiteten. Det er mest hensiktsmessig med en underoppdeling mellom etasjer.

Det er adkomst fra Olav Tryggvasons gate samt bakgård. Varetransport må skje fra Olav Tryggvasons gate. Bygget har en hovedtrapp men ingen heiser.

Teknisk tilstand

Høsten 2000 ble eiendommen rehabilitert. Stallen er imidlertid i dårlig stand, og vil forfalle ytterligere dersom tiltak ikke iverksettes.

Olav Tryggvasons gate 8-10

Bygget er en trehusbebyggelse fra slutten av 1800-tallet. Wilh Hoff A/S bakeri holdt til her i tidsrommet 1885 – 1978. I tillegg lå Hotel Nordkap her på slutten av 1800-tallet. Gården rommer i dag flere forretninger og et større hybelhus.

Areal:	1884 BTA
Antall etasjer:	2 etasjer + kjeller og loft
Kjeller:	Lager
1.etasje	Næring
2.etasje	Kontor
Loft	Bolig
Loft	Leiligheter

Fundamentering og konstruksjonssystem

Fundamentering i kjeller av naturstein, tegl og støp. Buer av tegl i kjeller. Stålbjelker i kjeller og 1. etasje. Dekker av trebjelkelag.

Fasadesystem, yttervegger

Bindingsverk med liggende kledning i nummer 8, og pusset betong i nummer 10.

Tekniske installasjoner

Nytt ventilasjonsanlegg installert i sommer.

Funksjonalitet

Det er en brukbar generalitet, men bygget innehar litt liten dybde. Flexibiliteten er god med åpne areal, og kontorareal som lett kan bygges om. Tiliggende bygg og vernestatus for både bygg og grunn setter begrensninger for elastisiteten. Det er mest hensiktsmessig med en underoppdeling mellom etasjer.

Eksisterende arealer har i dag direkte adkomst fra Olav Tryggvasons gate og Danielsbakerveita. Varetransport må skje fra Olav Tryggvasons gate. Bygget har en hovedtrapp men ingen heis.

Teknisk tilstand

Eiendommen har nylig blitt bygningsmessig oppgradert med nyrehabiliterede kontorlokaler i 2. etasje, og boliger i god stand. 1. etasje og kjeller fremstår i meget dårlig stand, med fukt og bæresystemer i dårlig forfatning.

4.6 Arkitektoniske kvaliteter

Krambugata 12/ 14, Brattørgata 5 og Olav Tryggvasons gate 2b/ 4

Jugend- stilen er en typisk murstil med dekorerte fliser og felter, og representerte et nytt formspråk i ornamentikk og detaljer. Karakteristisk for stilen er bølgende kurver, flettverk av stiliserte dyre- og planteformer, ansiktsmasker og lignende. Den kommer også til uttrykk i smijernsdetaljer og krysspøstvinduer med smårutete felt øverst er også vanlig (Hellevik 2003, her Valen 2005). Stilen kom til landet rundt 1890, og var en motreaksjon til historismen, som fra midten av 1850- tallet og til cirka 1900 var enerådende i europeisk og vestlig arkitektur. Historismens kjennetegn var at den gjenopplivet og etterlignet (ofte i kombinasjon) eldre perioders stiluttrykk som gotikk, renessanse, barokk og rokokko (Wikipedia 21.5.06). Perioden bar preg av stilforvirring, og rundt 1890 følte mange trang til å erstatte dette med en helt ny arkitekturstil uavhengig av historiske forbilder, og som heller skulle være et uttrykk for samtidens stilfølelse (Solberg 1999). I kraft av dette ble jugendstilen et alternativ til historismen. Trondheim ble et sentrum for denne stilen i landet, og man kan finne noen av landets fineste jugend- bygninger her i byen. E.C Dahls stiftelse, Posthuset og leiegårdene i Ark. Christies gate kan nevnes i denne sammenheng.



Krambugata 12/ 14 på hjørnet mellom Krambugata og Brattørgata

Olav Tryggvasons gate 2b er den hjørnebygningen med hovedfasaden mot Olav Tryggvasons gate, og består av 5 etasjer under et karakteristisk tårntak. Innover i Krambugata formidles overgangen til 4 etasjer med det avrundede hjørnet. Krambugata 12 innehar bare 3 etasjer under gesimsen, og overgangen til det høyere nabohuset formidles av en høyreist gavl i 4

etasjer over portrommet. Husrekken mot Brattørgata avsluttes med Krambugata 14, med et tårn med kjepletak og spir og en kuleformet konsoll som bæring over hjørneinngangen til kafeen. Alle tre byggene har karakteristiske rundbuede utstillingsvinduer i 1. etasje, og disse er trolig de eneste gjenstående av sitt slag i byen (ibid.).



Olav Tryggvasons gate 2B med hjørnet mot Olav Tryggvasons gate 2B

Krambukvartalet utgjør et helhetlig bygningsmiljø med hensyn til fasadetrykk, materialbruk, proporsjoner og dimensjoner og har dermed høy bygningshistorisk verdi. I videre utvikling av bygningsmassen er det viktig å være bevisst i forhold til å bevare denne særpregede stilen, spesielt utvendige fasader mot gater. Dette vil i tillegg til bevaringsverdien skape trivsel, identitet og image.



Fasade fra Brattørgata 5

Olav Tryggvasons gate 6/ 8/ 10

Resterende bygningsmasse i kvartalet er også av bevaringsverdig interesse. Olav Tryggvasons gate 6/ 8/ 10 er gamle trehusbygninger bygd opp rundt 1900- tallet, og representerer en typisk trehusbebyggelse på den tiden.



Olav Tryggvasons gate 6 og 8 med fasader mot t Olav Tryggvasons gate 2B

5. Markedssituasjon, tendenser og utvikling

Markedssituasjon er et viktig grunnlag for valg av konsept, og vi har derfor valgt å gå nøye inn på de markedsmessige forutseningene for prosjektet. Det viktigste i denne sammenheng er forholdene internt i Midtbyen. De underliggende markedsførhold er imidlertid også av svært stor betydning når man skal vurdere forutsetninger for å lykkes med et prosjekt i Krambukvartalet. Temaene vi berører vil i hovedsak være tilknyttet de konseptene som foreligger. Vi har i hovedsak benyttet sekundærdata i vår innsamling av informasjon. Dette innebærer alt fra markedsrapporter, avis- og internet-artikler og relevante blad og tidsskrifter. I den grad det har vært nødvendig, har vi supplert dette med primærdata. Dette gjelder eksempelvis videre utvikling av Trondheim og, da en del informasjon ikke foreligger rent konkret.

5.1 Boligmarkedet

Boligmarkedet i landet har vært de siste årene opplevd en eventyrlig vekst uten sidestykke. Siden forrige bunnår 1992, har veksten på landsbasis vært på hele 329 %, eller 212 % korrigert for inflasjon (Eiendomsmeglerbransjens boligprisstatistikk mai 2008). Dette har plassert Norge helt i toppsjiktet internasjonalt i prisvekst på boliger, bare overgått av Latvia og Bulgaria (Dagens Næringsliv, 13.3.2008).

Boligmarkedet kan sees i sammenheng med den økonomiske veksten i landet for øvrig. Norge er inne i en høykonjunkturperiode, der sterk lønnsvekst, lav inflasjon og historisk lav rente i flere år har bidratt til å gjøre eiendom attraktivt. Nå er det imidlertid mye som tyder på at toppen er nådd. For å begrense faren for inflasjon og den generelle kjøpekraften i landet har sentralbanken i regi av Svein Gjedrem, iverksatt mange og hyppige renteløft. Så langt har renten blitt satt opp fra 1,75 til 5,50 %, etter hele 15 rentehevinger siden mars 2004 (Norges bank 1.6.08).

Situasjonen internasjonalt, og da særlig USA, vil også være en medvirkende faktor i tiden fremover. Her har det vært en svært rask boligprisvekst kombinert med overopplåning fra bankene sin side. Økte lånekostnader med påfølgende mislighold, har ført til en halvering av boligomsetningen og et prisfall på 5-6 %. Denne uroen spredte seg til penge- og kredittmarkedene rundt om i Europa høsten 2007. Dersom denne situasjonen vedvarer, eller i verste fall forverrer seg, vil sentralbankene bli tvunget til å holde på den høye renten for å unngå inflasjon (DnBNor Markets 2008).

I Trondheim har det også vært en liten nedgang. Gjennomsnittlig kvadratmeterpris per mai 2008 er 24 700 kroner, en nedgang på 2 % fra foregående

år. Sentrumsnære eiendommer er noe høyere priset, med 26 400 kr per kvadratmeter (Norges Eiendomsmeglerforbund 2008).

Antall boliger som ligger ut for salg er også blitt stadig høyere, og det har aldri vært så mange brukte boliger til salgs på finn.no. Omløpstiden på boliger før salg har også økt, og dette er med på å forsterke tendensen om at markedet har kjølnet. Omløpstiden for boliger per mai lå på 31 dager, 12 dager mer enn mai 2007 (Norges Eiendomsmeglerforbund 2008, 3.6.08). Særlig utsatt er situasjonen for de som har kjøpt borettslagleiligheter med høy fellesgjeld utsatt, og markedet melder om både tvangssalg av leiligheter tap for investorer. Antall slike andelsleiligheter som er begjært tvangssolgt har gått opp med hele 40 % på et år (e24, 20.5.08)

Region	Pris pr. kvadratmeter for alle boliger. Års- og månedstall. 1.000 kroner											
	Årstall			Årlig %-vis endring		Månedstall			%vis endring siste måned	Antall solgte boliger		
	2006	2007	2008	2006-2007	2007-2008	mai.06	mai.07	mai.08		mai.06	mai.07	mai.08
Sentrum og Byåsen	25,4	27,1	26,5	7 %	-2 %	27,4	26,6	26,4	-1 %	232	190	156
SNITT Trondheim	23,6	25,2	24,6	7 %	-2 %	25,6	24,7	24,6	-1 %	472	408	309

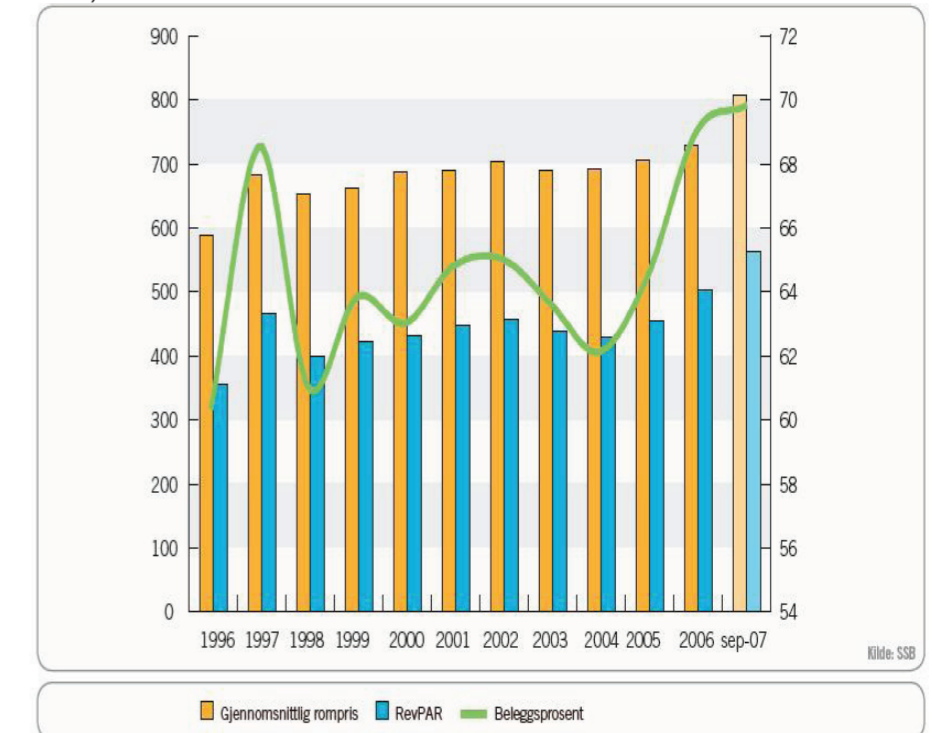
Figur 5.1- Boligprisstatistikk Trondheim 2006-2007 (Norges Eiendomsmeglerforbund 2008)

Det er delte meninger hvorvidt det vil bli et boligkrakk eller ikke, men en kraftig justering av et overopphetet marked har allerede oppstått. På lang sikt vil imidlertid bolig være en god investering. Analytiker og daglig leder i Prognosesenteret Bjørn Erik Øye, anslår i Dagens Næringsliv (15.05.08) at boligprisene skal stige 66 prosent frem til 2020: "Dette tilsvarer en boligprisvekst på 5,5 prosent hvert år – lik vekstanslagene for økonomien fordelt på BNP og inflasjonen. Korrigert for renters rente er vekst årlig på 4,3 prosent" (ibid.).

5.2 Hotellmarkedet

Etter en periode med nedgangstider har hotellmarkedet i Norge fått et kraftig oppsving. Tall fra Statistisk Sentralbyrå viser et rekordår i 2007 med hele 18,5 millioner overnattinger. Dette er 4,2 % økning i forhold til året før. Gode økonomiske tilstander i landet, og da særlig innefor norsk næringsliv, har vært den viktigste bidragsyteren, og yrkesrelaterte overnattinger økte med hele 9 %. Dette gjelder hovedsakelig yrkesreiser til møter på by- og flyplasshoteller (e24, 4.5.08). Investeringene har ikke latt vente på seg, og det planlegges nå opp mot 60 prosjekter, noe som, vil gi mellom 7000 – 8000 hotellrom på landsbasis (e24, 7.5.08).

Trondheim har hatt en økning på 1 % fra 2006 til 2007, altså noe under landsgjennomsnittet. Pris per rom og beleggprosenten lå per september 2007 på henholdsvis kroner 808 og 69,7 % (DnBNor Næringsmegling 2007).



Figur 5.2 - Gjennomsnittlig rompris, RevPAR (omsetning pr. tilgjengelige rom) og beleggprosent (DnBNor Næringsmegling 2007)

Selv om hotellmarkedet er i enorm økning, har det vært en viss treghet i kapasitetsøkningen. Nye hoteller har latt vente på seg, og det har det ikke vært åpnet nye hoteller siden sommeren/ høsten 2003, da med Rica Nidelven Hotell og Scandic Solsiden. Siden den tid har antall solgte rom økt med over 50 %, og behovet er fremdeles økende (ibid.).

Av nye prosjekter de nærmeste årene kan det nevnes Comfort hotell i Krabugata 3/ Olav Tryggvasons gate 3, som skal stå ferdig høsten 2008, samt et stort hotellprosjekt på Brattøra. Sistnevnte vil hvis realisering, bli Skandinavias største kongresshotell med 400 rom og en kongressavdeling på hele 5 000 kvadratmeter. Det er i tillegg planer om å bygge om Bakke parkeringshus til hotell. Utenfor bysentrum kan byggingen av nytt flyplasshotell på Værnes nevnes, som vil stå klart i løpet av 2009 (ibid.).

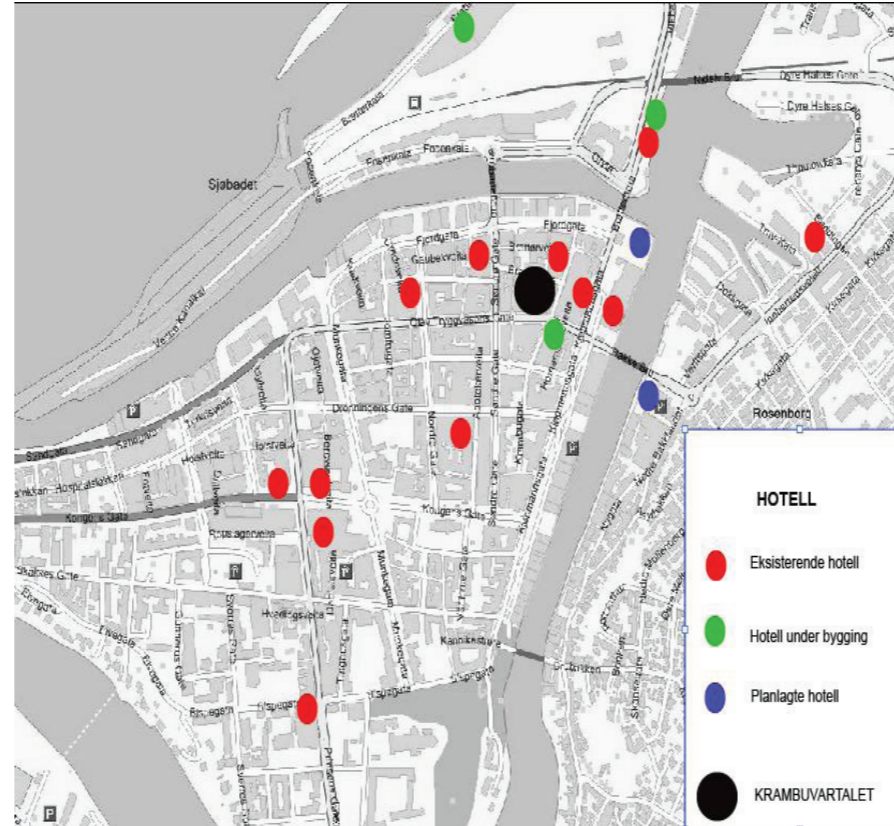


Figur 5.3- Nytt hotell og konferansesenter, Brattøra (DnBNor Næringsmegling 2007)

I tillegg pågår det en rekke utvidelser på eksisterende hoteller. Rica Nidelven Hotell vil utvide sin virksomhet med 130 rom, større kurs- og konferansesal og restaurant. Radisson SAS Royal Garden utvider også med 100 rom i tillegg til en kongresshall med plass til 1100 personer (ibid.).



Figur 5.4- Nye Rica Nidelven Hotell (DnBNor Næringsmegling 2007)



Figur 5.5- Oversikt over dagens og det fremtidige hotellmarkedet i Trondheim

Disse prosjektene vil, hvis alt går etter planen, være med på å øke byens hotell-, kurs- og konferansekapasitet betraktelig. Utbyggingene og utvidelsene til tross; det er mye som tyder på at behovet for nye hoteller fremdeles er økende, hvert fall på kort sikt.

Veksten i hotellnæringen er på linje med andre bransjer, avhengig konjunktorene i landet. En stadig høyere rente med påfølgende høyere boligpriser er med på å dempe forbruksveksten. Likevel ser utsiktene lyse ut, i form av fortsatt positiv makroøkonomisk utvikling og større kapasitet på tilbudssiden.

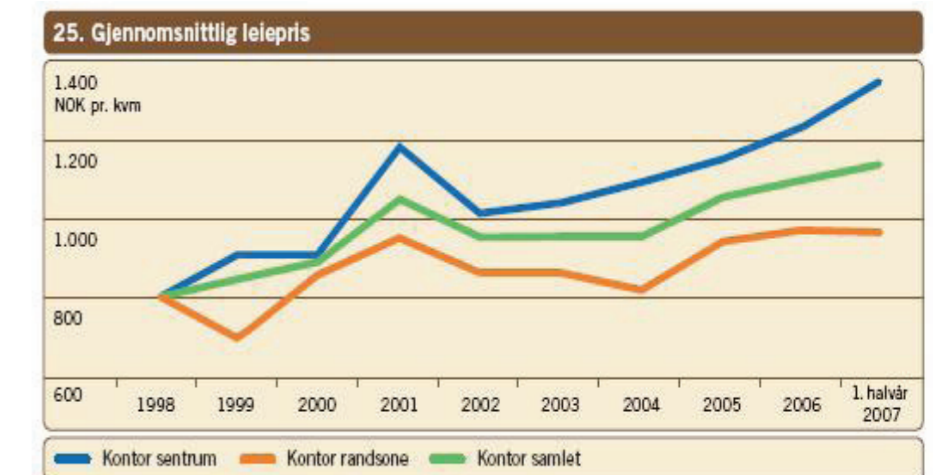
5.3 Kontormarkedet

Næringseiendom har siden bunnpunktet i 2003, fått en formidabel opptur. Sterk vekst i norsk næringsliv, kombinert med lave langsiktige renter, har gjort næringseiendom mer attraktivt. Det er stor optimisme i markedet med forventninger om økte leiepriser i tiden fremover. Denne veksten er fortrinnsvis forbeholdt de største byene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger. Til tross for børsfall og eiendomsuro i flere land, er det likevel mye som tyder på at leieprisene på kontorer skal ytterligere opp. Flere prognoser for 2008 tilsier imidlertid nok et rekordår når det gjelder investeringer i bygge- og eiendomsnæringen (Eiendomsnytt, 4.2.2008).

Det forventes at etterspørselen etter næringseiendom fortsatt vil være høy, dog i noen lavere grad enn foregående år. Usikkerhet knyttet til høyere renter, mer restriktive banker og uro i det internasjonale markedet, er faktorer som kan være med på å bremse aktiviteten (Orkla Finans 2008).

Leiemarkedet

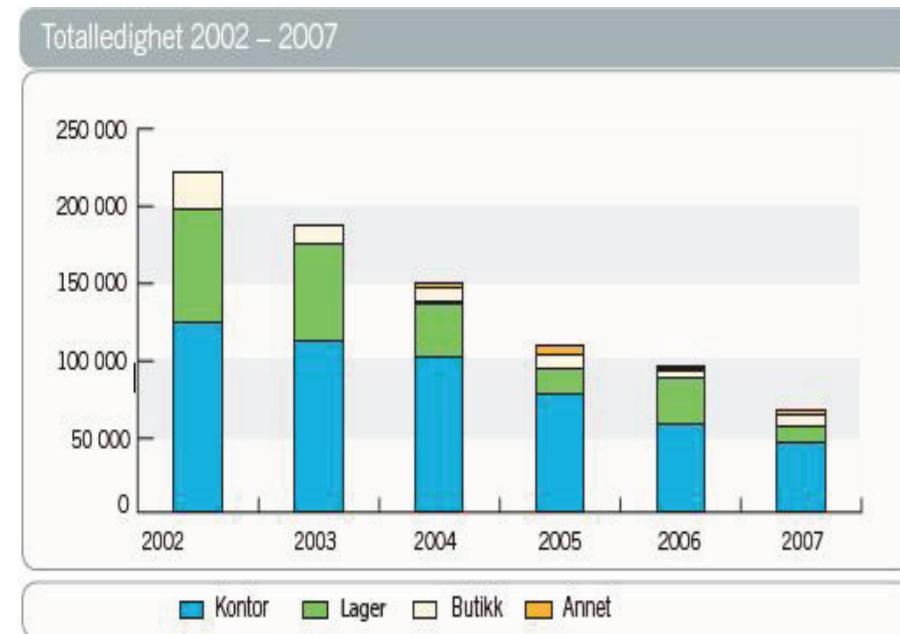
Trondheim har i likhet med resten av de store byene, hatt en sterk vekst i leieprisene. Dette skyldes hovedsaklig økt etterspørsel og betalingsvilje kombinert med få gode utleieobjekter samtidig (DnBNor Næringsmegling 2007). Gjennomsnittlig pris per kvadratmeter i sentrum er nå på 1 353 NOK. Prisene varierer imidlertid mye, alt avhengig av beliggenhet, tilgjengelig areal og standard. I øvre del av skalaen er det registrert priser opp i mot 2 400 kroner for de mest attraktive lokalene, da hovedsakelig i sentrum.



Figur 5.6 - Gjennomsnittlig leiepris Trondheim (DnBNor Næringsmegling 2007)

Totalt næringsareal i Trondheim er det knyttet usikkerhet til, men man anslår at denne ligger på rundt 2,0 - 2,5 millioner kvm. Arealledigheten er blitt redusert fra 95 000 kvm i oktober 2006 til 64 000 kvm i oktober 2007, altså en

nedgang på hele 33 %. Nettoabsorpsjon ble i 2007 på 31 000 kvm (ibid.).



Figur 5.7 – Totalledighet 2002- 2007 (DnBNor Næringsmegling 2007)

Adressavisen melder (28. april 2008) om frykten for tomme kontorbygg i kommende fremtid. Tall fra Eiendomsmelger 1 Midt- Norge, viser at det foreligger hele 545 600 kvadratmeter næringsareal på tegnebrettet i dag. I tillegg er det flere aktører som har planer, men foreløpig sitter på gjerdet og venter, av taktiske årsaker eller i påvente av en eventuell omregulering av områder. Dersom alle disse planene blir realisert, vil dette utgjøre en økning på 50 % i forhold til dagens private marked. Vi snakker med andre ord om et betydelig overskudd på ledige lokaler. For å opprettholde etterspørselen, må mange nye arbeidsplasser komme til. Dette sett i sammenheng med internasjonal finansuro og en generell utflating i økonomien, kan resultatet bli mangel på leietakere.

Noen dystre spådommer fra noen til tross; stort overskudd på ledige lokaler trenger ikke å være ensbetydende med nedgangstider. For mange bedrifter er beliggenheten den viktigste faktoren som er avgjørende for deres valg av kontorplassering. Optimismen er fortsatt stor når det gjelder kontormarkedet i Trondheim (Estale lokaler 2008).

Salgsmarkedet

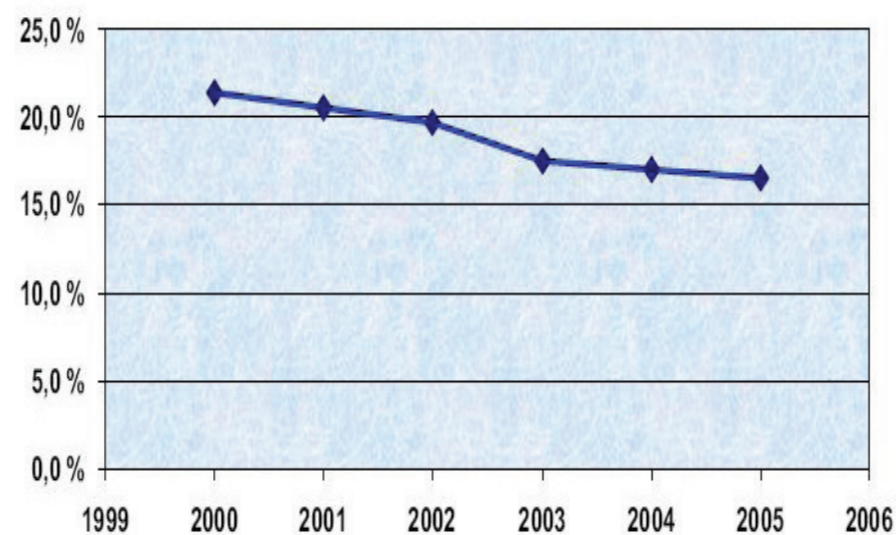
Salgsmarkedet i Trondheim har det siste året vært preget av flere større transaksjoner. Av eksempler kan Pir- senteret og Telenor- bygget på Ty-

holt nevnes, med salgssummer på henholdsvis 1300 000 000 og 365 000 000 kroner (DnBNor Næringsmegling 2007). Etterspørselen har i det hele tatt vært større enn tilbudet, og som en naturlig konsekvens av dette har prisene blitt presset oppover.

5.4 Handelsmarkedet

I sentrum er det stor fokus på detaljhandelen, og hva tilbud og varer og tjenester angår, er dette fremdeles mer variert og sammensatt enn tilfellet er på kjøpesentra i periferien. Midtbyens sterke side er detaljhandelen. Her finner man klær, sko, bøker, klokker, gull- og sølvartikler med mer. og det blir viktig fremover å styrke og videreutvikle denne fordelene.

Markedsandel Midtbyen



Figur 5.8- Midtbyens andel av handelsomsetningen 2000 – 2005 (Gatebruksplan for Midtbyen 2007)

Som det fremgår av figuren har veksten vært svak. I år 2005 var Midtbyens andel av handelsomsetningen 16- 17 %, mens den var 21 % i år 2000, og 32 % i 1995.

Det er nå en diskusjon om hvorvidt det er en overetablering i butikkmarkedet da en stadig høyere rente kan dempe kjøpekraften. En eventuell nedgang i kjøpekraften forventes imidlertid å gå på bekostning av store og dyre innkjøp, noe som er forbeholdt kjøpesentra i periferien (Estate Lokaler mai 2008).

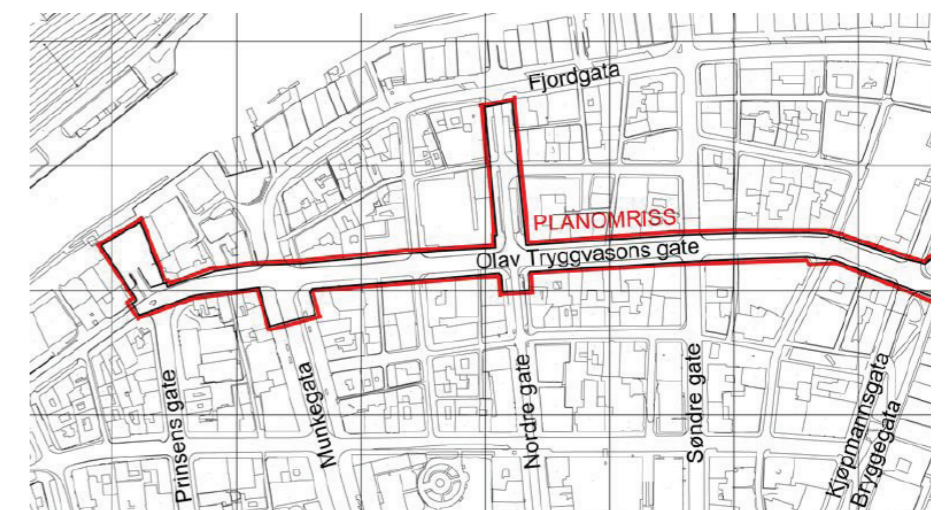
5.5 Videre utvikling av Trondheim sentrum

Trondheim sentrum er i stadig utvikling, og i tiden fremover er det flere faktorer som kan være med på å påvirke Krambukvartalets valg av konsept. I den sammenheng har vi gjennomført møter med både Trondheim kommune og Trondheim parkering for en redegjøring om konkrete planer og tanker om byens fremtid.

Omgjøring av Olav Tryggvasons gate til ren miljøgate og underjordisk parkeringskjeller

Som nevnt tidligere er Gatebruksplanen for Midtbyen 2007, et viktig redskap for sentrums videre utvikling. Nye miljøgater, parkeringstilbud, endringer av kollektivtrafikken er bare noen av forslagene/ vedtakene som kommer. For Krambukvartalets vedkommende vil særlig omgjøringen av Olav Tryggvasons gate til en ren miljøgate, bli av betydning. Gata skjermes for biltrafikk og blir kollektiv- og sykkeltrasé. Det blir større fortausareal, adskilte sykkelfelt og rom for buss- og trikktrasé. Dermed tydeliggjøres gevinsten av å flytte gjennomgangstrafikken ut på Nordre avlastningsveg.

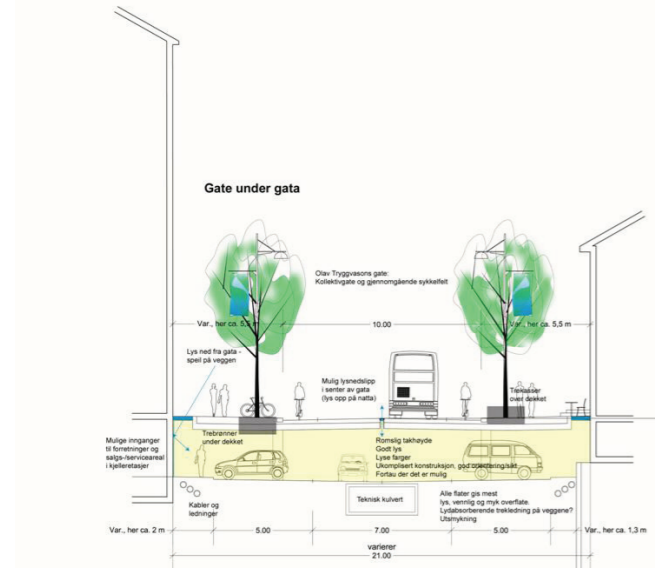
Parallelt med utredningen om Olav Tryggvasons gate som miljøgate, har Trondheim parkering i samarbeid med Næringsforeningen i Trondheim og Reitan eiendom, utarbeidet et forslag vedrørende parkeringskjeller under gata. Forslaget er per dags dato inn til høring hos kommunen, og det arbeides videre med et forprosjekt.



Figur 5.9 - Planomriss parkeringskjeller Olav Tryggvasons gate (Trondheim parkering 2007)

Dersom planene blir realisert, vil det genereres om lag 410 – 450 plasser. Inn- og utkjøring vil bli fra øst i Brattørgata v/Royal Garden og fra vest i Sandgata. I tillegg planlegges en inn- og utkjøring i nedre del av Nordre gate. To av inn- og utkjøringsrampene retter

seg mot trafikken fra den nye innfarten fra Brattøra som blir viktig når Nordre avlastningsveg og E6-øst åpner (ibid.).



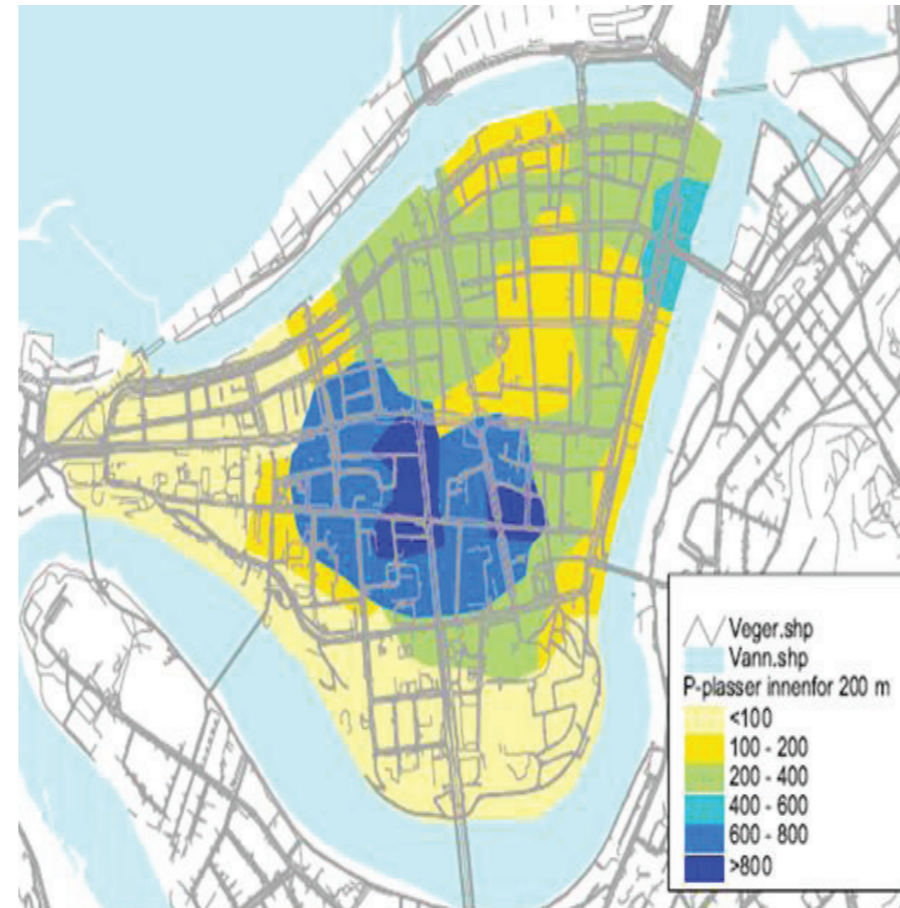
Figur 5.10 - Olav Tryggvasons gate som miljøgate, med underjordisk parkeringskjeller (Trondheim parkering 2007)

Plasseringen er god i forhold til at dette er et av de områdene av byen som har lav dekning i forhold til etterspørselen. I Olav Tryggvasons gate er det i realiteten ingen parkering, og i gatebruksplanen legges det heller ikke opp til ny parkering, og dette er faktorer som taler til fordel for forslaget. Responsen har vært god både fra private og offentlige aktører, og det eneste som kan tale imot et parkeringsanlegg vil bli det verneverdige hensynet, da gata ifølge riksantikvaren inneholder flere kulturlag. Det økonomiske perspektivet vil også kunne utgjøre en begrensning, men med både Næringslivsforeningen og Reitan Eiendom i ryggen, antas det prosjektet innehar nok finansiell tyngde til å bli gjennomført. Forretninger beliggende i Olav Tryggvasons gate og i umiddelbar nærhet, vil også kunne dra økonomisk nytte av anlegget, da det vil generere økt omsetning.

Beregninger foretatt av Knut Efskin, direktør i DnBNor Næringsmegling, viser hvordan en parkeringsplass kan sees i sammenheng med økt handel. Det er viktig å presisere at det er kun grove beregninger, og vil på ingen måte være et fasitsvar på hvordan utviklingen vil bli.

I en spørreundersøkelse utført av Midtbygruppen, sier 6 av 10 at parkeringsmulighet er et viktig valg av handelssted. Handelen innenfor elveslyngen i Midtbyen er beregnet til å utgjøre 2,7 milliarder kroner. Samarbeidsgruppen Midtby'n anslår at 35 % (altså 0,95 mrd) av denne handelen er

bilbasert. Dersom man ser på dagens parkeringssituasjon er det totalt 6090 parkeringsplasser i Midtbyen, derav 3400 offentlige. 0,95 mrd delt på 3400 offentlige parkeringsplasser vil utgjøre 280 000 kroner per plass. En underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate vil utgjøre et sted mellom 410 – 450 parkeringsplasser. Hvis 400 av disse plassene leies ut til handel, vil dette generere en handel på 112 millioner tilknyttet plassene.



Figur 5.11 - Oversikt over parkeringsplasser i Trondheim (Trondheim parkering 2007)

Et annet viktig moment, som i verste fall kan velte hele prosjektet om en underjordisk parkeringskjeller, er klimautvalgets miljøpakke for Trondheim sentrum. Den påpeker at det ikke skal etableres flere parkeringsplasser i sentrum enn det er i dag. Sentrumskjernen skal gjøres tilnærmet bilfritt, med fokus på myke trafikanter og kollektivtrafikk (Adresseavisen, 23.4.2008). Eksisterende parkering skal derimot erstattes med en underjordisk parkeringskjeller. Likevel, slik som Trondheim parkerings planer foreligger, ser det ut til at tanken faktisk er å oppnå nettopp dette.

Byutvikling på Brattøra

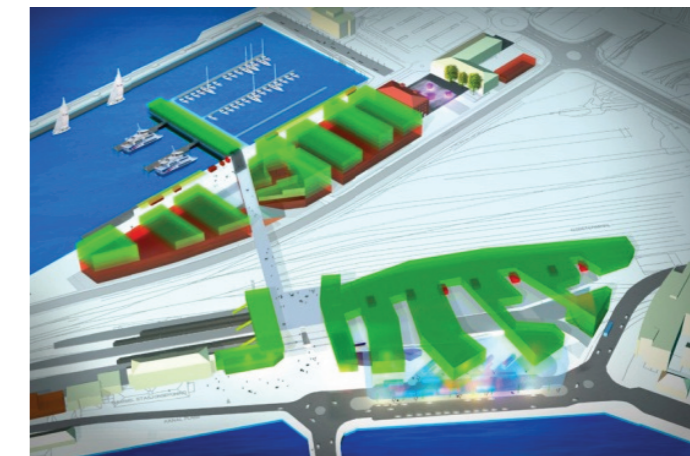
De siste årene har det skjedd en utvikling på Brattøra med flere spennende prosjekter på gang. Høsten 2006 åpnet Sintefs forskningslab SeaLab, og året senere flyttet også NTNU inn i tilleggende lokaler med tilknytning til dette. I tillegg til det nevnte kongresshotellet som skal stå ferdig høsten 2008, er foregår det en transformasjon av Trondheim gamle mellager. Sommeren 2009 vil Mellageret fremstå som Det Nasjonale Opplevelsessenteret for Pop & Rock (Entra Eiendom 29.4.08).

Ny reguleringsplan for området ble vedtatt i bystyret 29.3.07, og i planen står det følgende:

En viktig intensjon er at Brattøra skal bli en mer integrert del av sentrum, slik at byen skal strekke seg helt ut til fjorden. Det er også et mål å vitalisere byens havnefront og gjøre dette området tilgjengelig og attraktivt å ferdes i. Utbyggingsarealer skal primært avsettes til næringsvirksomhet som kontor og lignende. (Brattørkaia, Trondheim Sentralstasjon og ny tverrforbindelse- Forslag til ny reguleringsplan, sluttbehandling, s.3)

Planen forutsetter en ny gangbro over jernbanesporene som skal binde kaiområdet til byen, og bli et trafikknutepunkt for tog, buss og hurtigbåt. I 2009 åpner nordre avlastningsvei som knytter øst og vest sammen i et sammenhengende veisystem for byen, og denne veitraséen ligger mellom planlagt bebyggelse og jernbanesporene (Entra Eiendom 29.4.08).

Ytterligere næringsareal vil kunne fortsette mot øst der tverrforbindelsen møter kaiområdet. Reguleringsformålet er næringsareal i størrelsesorden 55 000 kvadratmeter, med innslag av mindre butikker, restauranter, kafeer og kulturelle formål (ibid.).



Figur 5.12 - Illustrasjon over planlagt utbygging på Brattøra (Entra Eiendom 2007)

6. Konseptdefinisjon og konseptutvikling

Som nevnt i formålet er det et ønske fra KLP Eiendom å videreutvikle den delen av kvartalet de har eiendomsrett over, samt investere i andre tilgjengende eiendommer med den hensikt å skape et attraktivt kvartal både for publikum og leietakere. I dette kapittelet vil vi ta utgangspunkt i Samsets (2001) metode for prosjektvurdering i tidligfasen. Første steg innebærer en konseptdefinisjon, der de tre mulige alternativene blir presentert. I konseptutviklingen vil vi først se på nåsituasjonen og de aktuelle segmentene i hvert enkelt konsept, for deretter å plassere de inn i bygningsmassen på en hensiktsmessig og balansert måte. Segmentene vil settes sammen i overensstemmelse med de valgte konsept. Underveis i utviklingen vil likevel ha et åpent sinn for hvilke segment som best lar seg kombinere. En vurdering og sammenstilling av konseptene vil bli foretatt i konseptvurderingen i kapittel 7.

KLP Eiendom har et ønske om at alle mulige hendelser (eksempelvis realisering av parkeringskjeller) som kan ha en positiv effekt for kvartalet, vil skje. Med dette som utgangspunkt har vi fastlagt følgende forutsetninger:

- KLP Eiendom eier mesteparten av kvartalets bygningsmasse, med unntak av Brattørgata 1 og 3A. Det forutsettes et oppkjøp av disse to eiendommene til markedspris. I investeringskostnadene i kapittel 7 er dette iberegnet.
- Det er vedtatt at Olav Tryggvasons gate blir miljøgate med kun kollektivtrafikk. I tillegg foreligger det konkrete planer om en underjordisk parkeringskjeller i samme gate. Vi forutsetter at dette blir en realitet, hvor kjellerplanen i Krambukvartalet da blir direkte eksponert mot parkeringskjelleren fra denne siden.
- Det foreligger mange nivåforskjeller både innad i hver bygning og byggene seg imellom. Det foreligger ikke tilstrekkelig dokumentasjon på dette, og derfor neglisjeres nivåforskjellene og det forutsettes tilstrekkelig takhøyde for de tildelte formål.

Vi registrerer at disse nevnte forholdene kan utgjøre en stor risiko og gi større begrensninger, men på bakgrunn av KLP Eiendoms ønske om en maksimal utnyttelse, vil vi se bort fra dette.

6.1 Konseptdefinisjon

Vi har i samråd med KLP Eiendom definert tre konseptalternativer for mulig videre bruk av Krambukvartalet. Valgene kan begrunnes ut i fra hva KLP Eiendom anser som er mest lønnsomt i dagens marked, og hvilke konsept de ønsker å tilby i sin eiendomsportefølje. De er således i samsvar med firmaets forretningsområder kontor, kjøpesentre, boliger og hotell.

Konseptalternativ 1- Nåsituasjon

Et mulig strategisk valg er å beholde eksisterende situasjon. Dette innebærer at dagens leieforhold med en blanding av næring (forretninger og utesteder), kontor og boliger opprettholdes. Kostnader tilknyttet dette vil dreie seg om de mest nødvendige påløpende FDVU- kostnadene.

Konseptalternativ 2- Handel/ kontor/ bolig

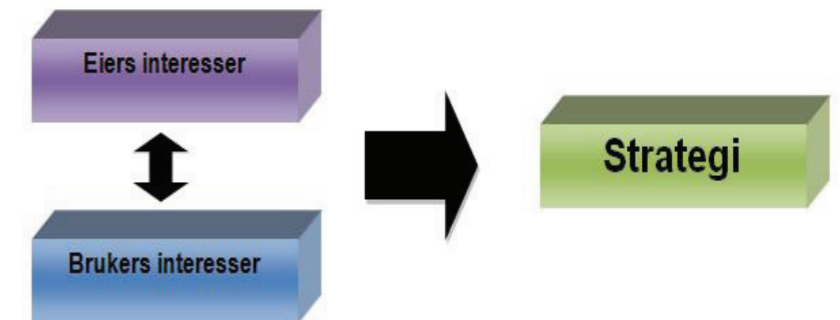
I dette konseptet ser man på muligheten for å videreutvikle dagens situasjon. Man ønsker i dette konseptet å utvikle handelen i form av et større kjøpesenter, og utnytte resterende areal med en mer hensiktsmessig fordeling av kontor og bolig.

Konseptalternativ 3- Hotell /handel

Det tredje konseptet vil være likt konsept 2 i forhold til handel. I tillegg ønsker man å se på muligheten for et hotell med minimum 150- 200 hotellsenger, som ifølge KLP Eiendom tilsvarer et bruttoareal på 8000 kvadratmeter.

6.2 Konseptutvikling

Når ett eller flere konsepter foreligger vil det være behov for en konkretisering og utvikling fra ide til det endelige strategiske valget. Første steg vil være å foreta en SWOT- analyse for hvert enkelt segment. Dette gjøres uavhengig av tiltenkte konsepter, og synliggjør dermed segmentene på et generelt grunnlag. Under presentasjonen av de valgte konseptene, vil vi knytte de nærmere opp mot aktuelle brukere og målgrupper. Med visualiseringen belyser vi i tillegg hvilke grep som kan være hensiktsmessig og hvor dette kan utføres. Et slik todelt perspektiv synliggjør hvordan eiendoms- massen kan utnyttes på en god måte, både for KLP Eiendom som eier, samt for publikum og leietakere.



Figur 6.1 - Todelt perspektiv for utvikling av strategi

Eier har fokus på utvikling og forvaltning av bygningsmassen i et livsløpsperspektiv, utvikling av nye serviceområder mot leietakere og brukere (FM) og profesjonalisering av funksjonen som byggherre mot markedet (kunder og leverandører) og offentlige myndigheter (Haugen 2005). Samtidig er det viktig at dette tilfredsstiller de krav og forventninger kjøpere/ leietakere og publikum har til eiendommen. Ved valg av strategi er det derfor viktig å ivareta både eierens og brukernes interesse.

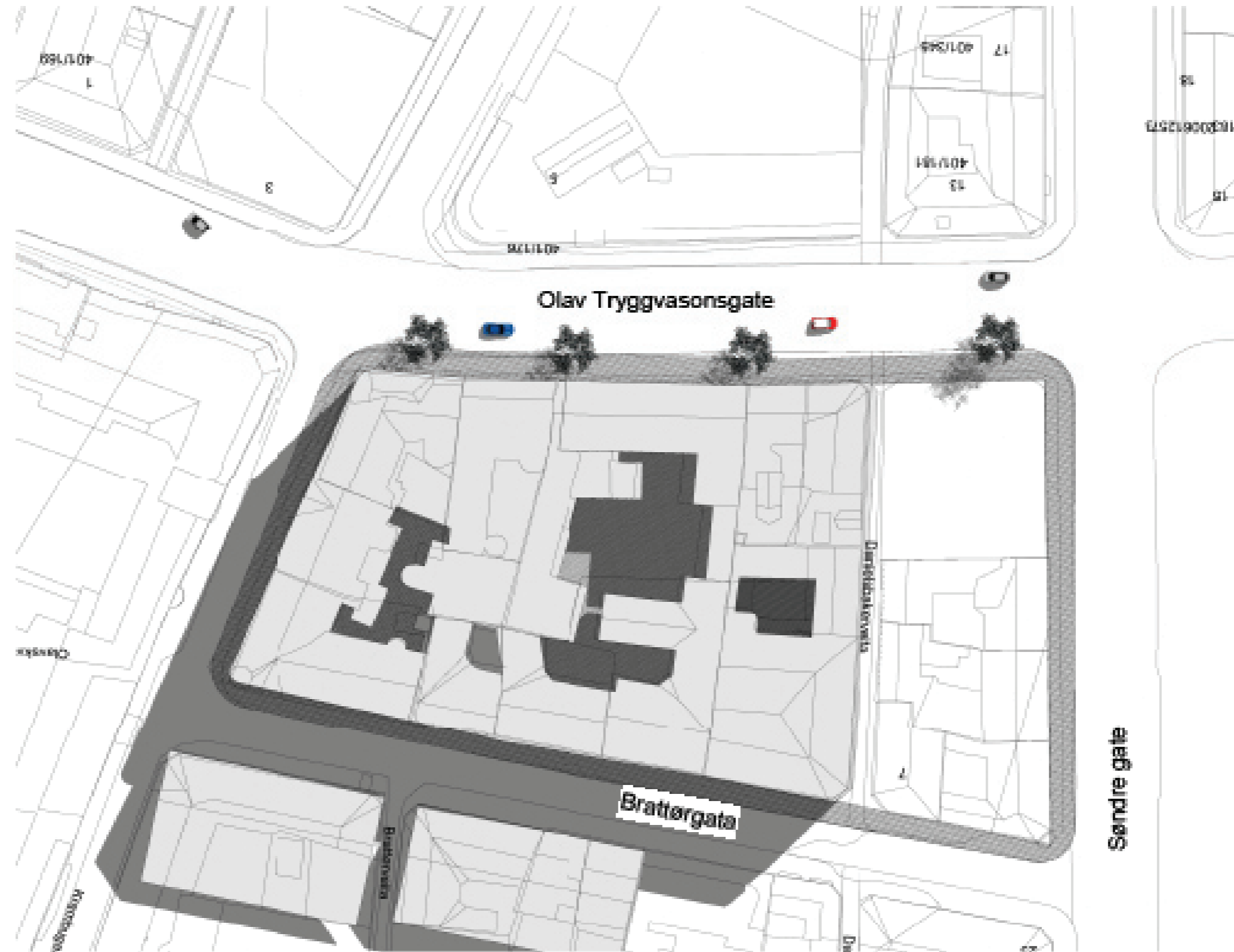
Nåsituasjon

Vi vil først ta for oss nåsituasjonen, som i dag innbefatter næring (forretninger og utesteder), kontor og bolig. Det er i utgangspunktet ikke nødvendig å foreta en konseptutvikling i dette tilfellet, da valg av dette konseptet ikke vil medføre store endringer fra dagens situasjon. En SWOT- analyse vil likevel være hensiktsmessig, da den påpeker sterke og svake sider, muligheter og trusler for dagens situasjon. Resultatet fra denne kan dermed være et sammenligningsgrunnlag mot de andre konseptene.

For å gi en bedre oversikt over dagens situasjon og en bedre forståelse av videre utvikling, vil vi nå presentere plantegninger med dagens bruksområder.








Konseptalternativ- Nåsituasjon

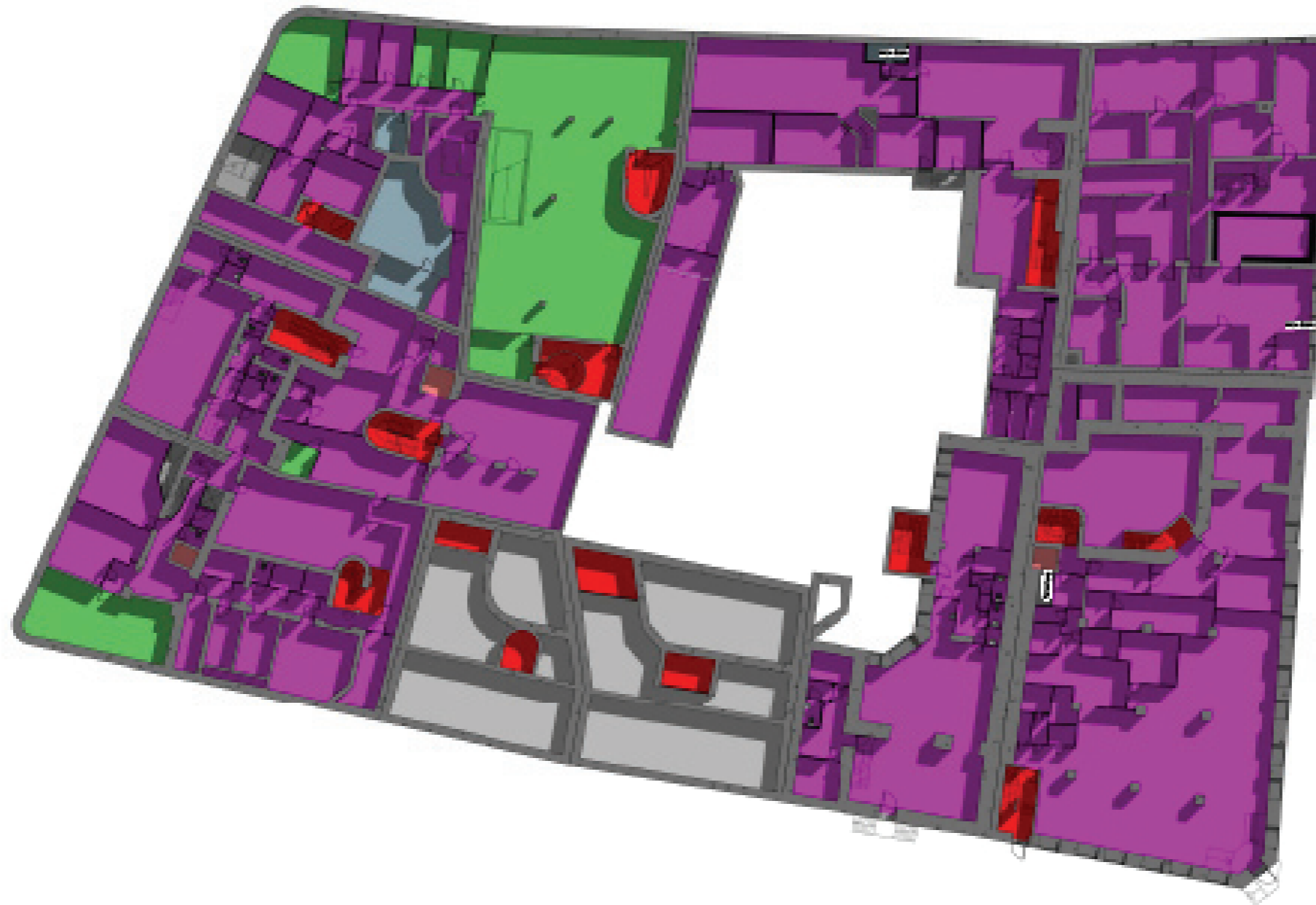
Situasjonsplan - Nåsituasjon



Plan kjeller - Nåsituasjon










Formål

-  Næring
-  Kontor
-  Bolig
-  Ledig
-  Annet
-  Annen eier
-  Teknisk rom
-  Trapperom
-  Heis



1. etg - Nåsituasjon

Formål

-  Næring
-  Kontor
-  Bolig
-  Ledig
-  Annet
-  Annen eier
-  Teknisk rom
-  Trapperom
-  Heis



2. etg - Nåsituasjon

Formål

- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis



3. etg - Nåsituasjon

Formål

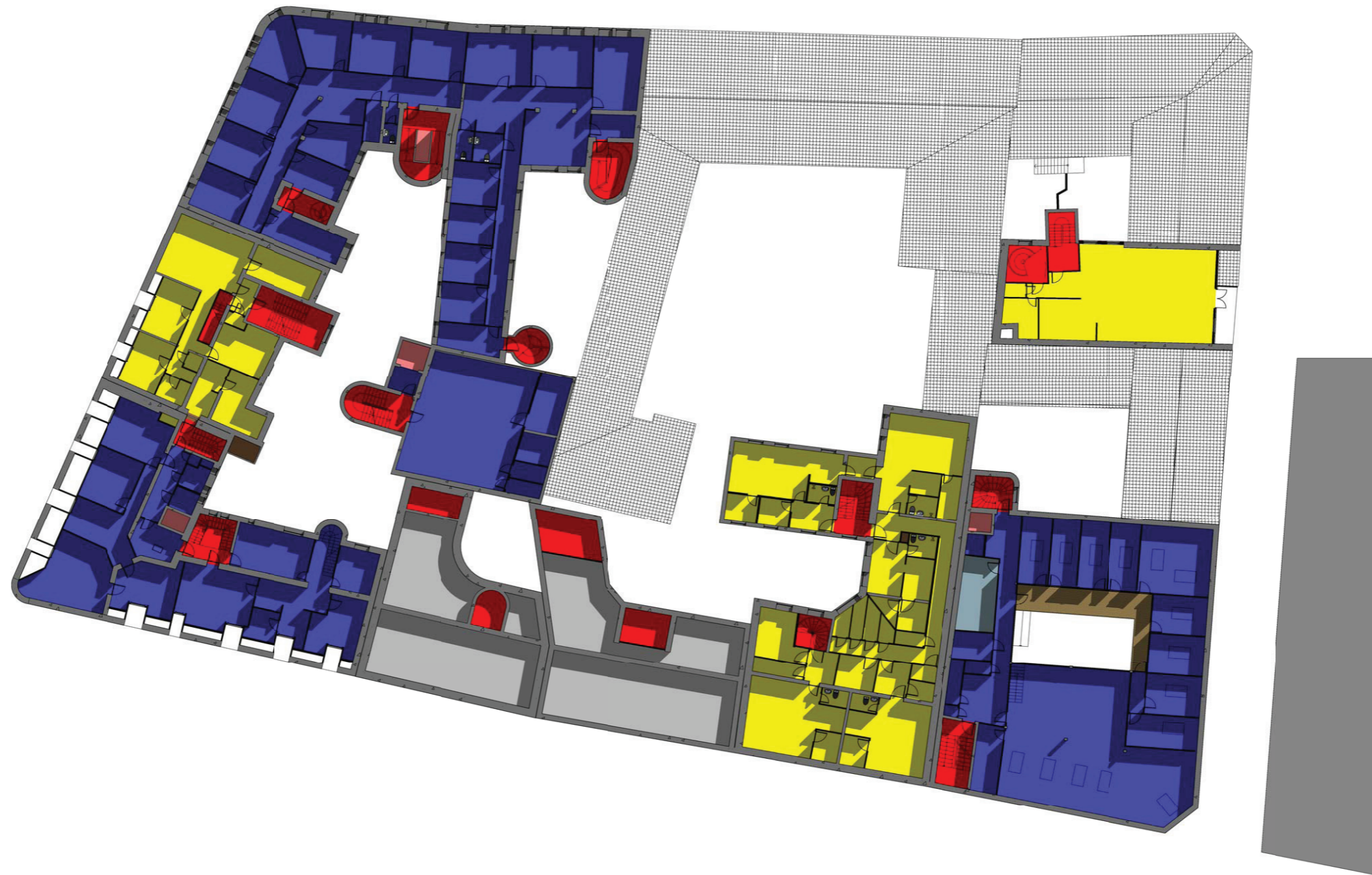
- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis



4. etg - Nåsituasjon

Formål

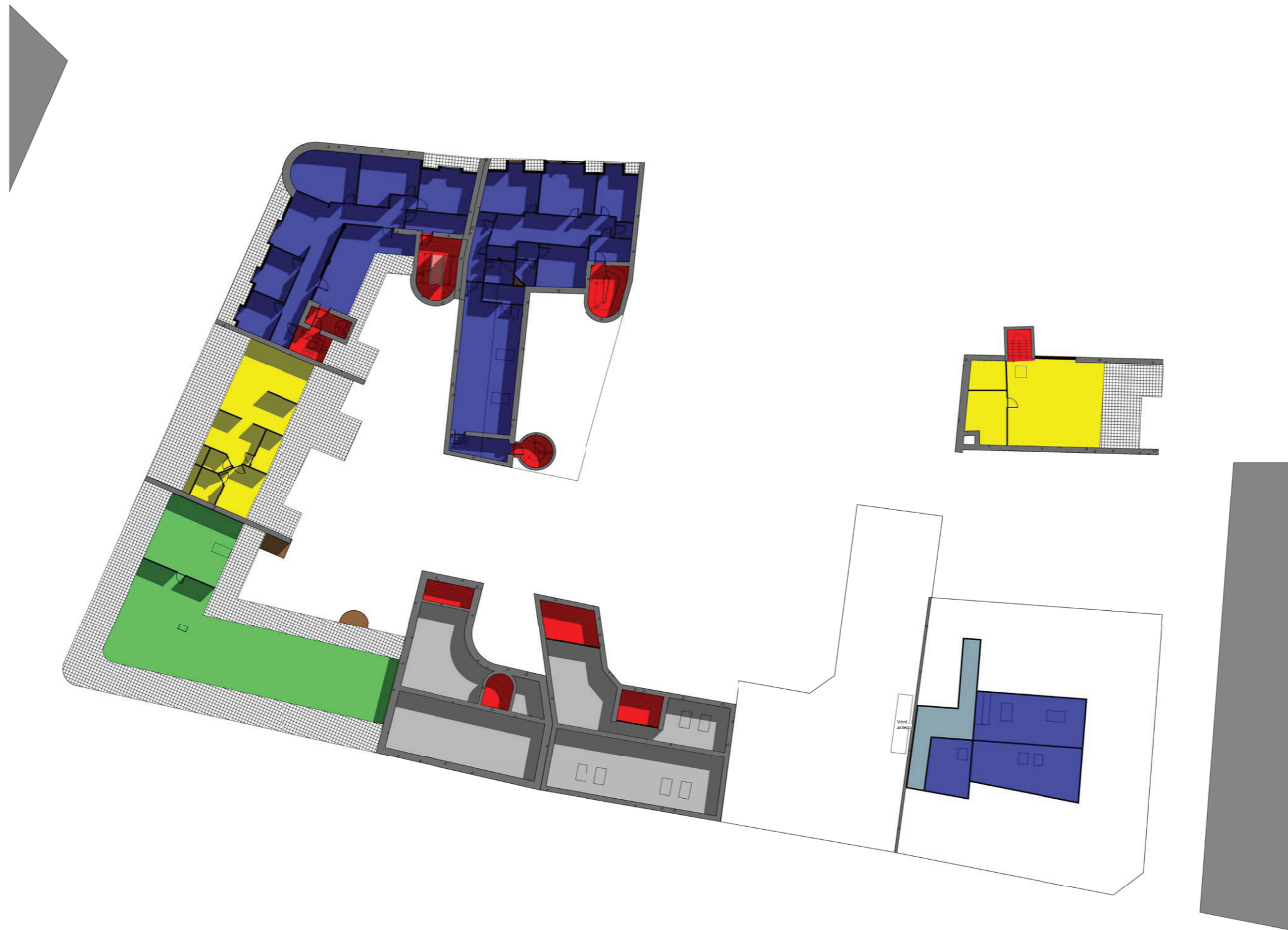
-  Næring
-  Kontor
-  Bolig
-  Ledig
-  Annet
-  Annen eier
-  Teknisk rom
-  Trapperom
-  Heis



5. etg - Nåsituasjon

Formål

- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis



SWOT- analyse Nåsituasjon

<p><u>Styrker – strength (positive indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Deler av bygget i god teknisk stand. • Deler av bygget med god generalitet og fleksibilitet. • Velholdte fasader. • Særegen arkitektur som gir identitet . • Sentral beliggenhet med tilgang til alle byens fasiliteter. • Beliggenheten ideell i forhold til at handelstyngepunktet er flyttet østover . • Næringsarealer eksponert mot Olav Tryggvasons gate. • Store og flotte utstillingsvinduer både i Olav Tryggvasons gate og Krabugata. • En del veletablerte og velrenommerte leietakere. • Homogent varetilbud. • Mange mindre arealer gir mulighet for flere mindre leietakere. 	<p><u>Svakheter – weaknesses (negative indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekniske installasjoner. • Eksisterende byggematerialer kan være miljø- og helseskadelige. • Begrensede muligheter for varetransport. • Dårlig arealutnyttelse. • Mye ledig/ ubenyttet areal. • Få store sammenhengende utleieareal. • Liten tilpasningsdyktighet med tanke på elastisitet . • Nivåforskjeller i bygget. • Noe fuktproblematikk i kjeller. • Noen bærekonstruksjoner i dårlig forfatning. • Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse. • Få parkeringsplasser. • Liten sammenheng mellom byggene. • Stor gjennomgangstrafikk. • Uheldig blanding av næring og bolig. • U hensiktsmessige mange vertikale kommunikasjonsarealer. • Få heiser. • Stor utskifting av leietakere i sentrum (spesielt bolig). • En del mindre profilerte leietakere. • Flere deler av bygget har ensidig orientering. • Begrenset tilgjengelighet.
<p><u>Muligheter - opportunities (positive ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mulighet for bedre utnytting av bakgård. • Samordning av byggene. • Muligheter for påbygg/ tilbygg innad i kvartalet. • Mulighet for oppkjøp av resterende eiendom i kvartalet. • Ny miljøgate i Olav Tryggvasons gate. 	<p><u>Trusler – threats (negative ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verneverdige forhold både for fasader og grunn.

Oppsummering

Som det fremgår av SWOT- analysen, innehar kvartalet flere positive elementer. Både dets historie, sentrale beliggenhet og ikke minst særpregene arkitektur er kvaliteter som er verdifulle i denne sammenheng. Flere forretningslokaler i 1. etasje har med sine karakteristiske utstillingsvinduer svært god eksponering ut mot gaten, især fasader mot Olav Tryggvasons gate og Krabugata. En ny miljøgate vil gjøre lokalene enda mer attraktive. Veksten i Trondheim, både innefor handel, kontor og boliger, beveger seg østover, og kvartalet ligger i så måte ideelt plassert i forhold til dette. Eiendommen huser i dag flere veletablerte og renommerte leietakere, og det er til en viss grad homogenitet i tilbud av varer og tjenester. I tillegg innehar en del arealer god fleksibilitet og generalitet, slik at en oppgradering her lett vil la seg gjøre. Likevel er det mange utfordringer knyttet til den tekniske tilstanden. Selv om noen arealer har gjennomgått en betydelig oppgradering, er bygningsmassen i generelt dårlig forfatning. Særlig gamle tekniske installasjoner og bygningsmaterialer, nivåforskjeller og fuktproblematikk kan nevnes. Flere bærekonstruksjoner er dessuten i dårlig forfatning, og det er lite sannsynlig at disse er dimensjonert med tanke på ytterligere belastning i form av tilbygg/ påbygg. Funksjonell kvalitet er også av varierende grad, med liten elastisitet. Det er dårlig arealutnyttelse flere steder med mye ubenyttede/ ledige arealer. Dersom man ser eiendommen under ett, er det liten sammenheng mellom byggene, og uhensiktsmessig mange trapper og få heiser. Varetransport til virksomhetene er tungvint, og kvartalet tilbyr få parkeringsplasser i forhold til antall brukere av byggene. Dette kan også sette begrensninger for boligsituasjonen, da flere ønsker parkeringsplass i umiddelbar nærhet. Kombinasjonen næring/ bolig kan også være uheldig, da dette ofte medfører støy for beboerne. Dagens boligsituasjon i form av utleie innbærer ofte hyppige utskiftninger av leietakere, noe som igjen vil gi sette krav til vedlikehold og oppgradering.

Det er likevel et enormt potensial i kvartalet. Det at KLP Eiendom eier de fleste byggene, muliggjør en samordning av byggene på en bedre måte en dagens situasjon. Dersom et oppkjøp av resterende bygningsmasse blir en realitet, vil dette underbygges ytterligere. Muligheter i forbindelse med påbygg/ tilbygg innad i kvartalet er også til stede, og en bedre utnyttelse av bakgården vil gi en ny dimensjon. Verneverdige forhold kan derimot sette en stopper for sistenevnte, da både stall og grunnen i bakgården er vernet.

SWOT- analyse bolig

<p><u>Styrker – strength (positive indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sentral og attraktiv beliggenhet. • Godt etablert kollektivtilbud. • Allerede utbygde boliger i kvartalet som kan utnyttes • Særpreget arkitektur gir bygget og boligen identitet. • Deler av bygget med god generalitet og fleksibilitet. 	<p><u>Svakheter – weaknesses (negative indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lite lønnsomt med nybygg for utleie. Kun salg (les tomteko- stnader, byggekostnader). • Mye gjennomtrekk av leietakere fordyrer drift- og vedlike- holdskostnadene. • Store krav til bygg mht. brann- og rømningsveier. • Dårlig tilgjengelighet. • Tekniske anlegg i dårlig forfatning. • Liten tilpasningsdyktighet med tanke på elastisitet . • Nivåforskjeller. • Få parkeringsplasser. • Flere deler av bygget har ensidig orientering. - Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse. • Liten elastisitet
<p><u>Muligheter - opportunities (positive ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Særegen arkitektur som kan videreføres innad i bygget og gi leilighetene identitet og attraktivitet. • Ny underjordisk parkeringsplass i Olav Tryggvasons gate vil generere etterlengtede parkeringsplasser i sentrum. • Sterk lønnsvekst i arbeidsmarkedet kan overskygge effek- ten av rentehevingene (rentetoppen snart nådd?). • Fortsatt stor etterspørsel i sentrum. • Sterk befolkningsøkning i Trondheimsregionen . • Lite støy i forhold til sentrumsnær plassering. Ny miljøgate. i Olav Tryggvasons gate samt ny avlastningsvei vil under- bygge dette. • Bakgården kan benyttes som fellesareal. • Mulighet på tilbygg/påbygg innad i kvartalet. • Mulighet for oppkjøp og utnyttelse av resterende eiendoms- masse. • Samordning av byggene. 	<p><u>Trusler – threats (negative ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Usikkerheten i norsk økonomi blant boligkjøpere (høy rente, jobbsikter, inflasjon etc.). • Nye trender med å bo på landet • Andre prosjekter med større attrasjon • Kombinasjonen bolig/ næring kan være uheldig. Mye aktiv- itet medfører mye bråk. • Brann og rømningsveier • Verneverdige forhold både for fasader og grunn. • Byggekostnader kan medføre høy leiepris.

Oppsummering

Krambukvartalet vil med sin særegne arkitektur være med på tilføre dagens boligmarked noe helt spesielt. Arkitekturen kan videreføres inn i bygget og gi boligen identitet og særpreg. Beliggenheten til Krambukvartalet er ideell, med nærhet til de fleste fasiliteter. Ny avlastningsvei samt ny miljøgate i Olav Tryggvasons gate med en eventuell underjordisk parkeringskjeller vil utgjøre en svært positiv bokvalitet. Dette vil ta bort noe av gjennomgangstrafikken i form av biler og tungtrafikk, som igjen vil redusere støynivået betraktelig. I tillegg kan bakgården utnyttes som fellesareal, og gi pusterom i et ellers så travelt byliv. Noe støy må man imidlertid regne med dersom man bosetter seg i sentrum, og boligformål kombinert med næring kan ofte være en uheldig kombinasjon, da dette vil generere mye aktivitet med påfølgende støy, særlig på nattetid.

Det er fra før flere utbygde boliger/ leiligheter i kvartalet, og dette kan utnyttes i videre utbygging. Deler av bygget innehar god fleksibilitet og generalitet, noe som vil forenkle en eventuell ombygging betraktelig. På den andre siden vil manglende elastisitet samt flere nivåforskjeller i andre deler av kvartalet vanskeliggjøre dette. Kvartalet har dårlig tilgjengelighet, og mangel på parkeringsplasser. Sistnevnte kan for noen være av avgjørende betydning for valg av bolig, da dette er en mangelvare i sentrale strøk. En eventuell underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate kan løse dette dersom noen av plassene blir forbeholdt boligformål.

Boligutbygging i sentrale anses ofte som en sikker investering, med potensielle kjøpere i alle aldersgrupper. Det er fortsatt god etterspørselen etter bolig i sentrum, og den sterke befolkningsøkningen i byen er med å forsterke dette. Boligmarkedet er etter flere år med formiddal vekst, nå nede i en bølgedal med få igangsatte prosjekter i takt med et stadig tregere salgsmarked. Leiemarkedet er imidlertid i oppsving, med rekordhøye leiepriser i sentrale strøk. KLP Eiendom anser likevel boligutbygging med tanke på salg som den mest hensiktsmessige og lønnsomme investeringen. Det er i dag få, om ikke noen, større byggherrer/ investorer som iverksetter større boligprosjekt for utleie. Til det er utviklingskostnadene for store i forhold til inntektene.

Det er usikkert å forutsi hvordan boligmarkedet blir i tiden fremover. De hyppige rentehevingene har satt en demper på kjøpekraften i landet. Derimot er det mye tyder på at rentetoppen snart er nådd. Dette i kombinasjon med en vedvarende sterk lønnsvekst, kan være med på å gjøre boligutbygging attraktivt igjen.

SWOT- analyse hotell

<p><u>Styrker – strength (positive indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilby et hotellkonsept som ikke eksisterer i Trondheim i dag. • Jugend- arkitekturen gir hotellet identitet. • Cluster- effekt med mange hoteller i nærheten. • Eksisterende leiligheter/ hybler lar seg lett konvertere til hotellrom. • Ingen FDV- kostnader tilknyttet hotell. • Deler av bygningsmassen innehar god generalitet og fleksibilitet • Sentral beliggenhet 	<p><u>Svakheter – weaknesses (negative indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Logistikkmessige utfordringer. • Store kostnader/ usikkerheter mht. ombygging. • Liten dybde i deler av bygget. • Lange avstander i bygningsmassen. • Nivåforskjeller. • Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse. • Få parkeringsplasser • Liten sammenheng mellom byggene • Liten elastisitet • Få store sammenhengende utleieareal.
<p><u>Muligheter - opportunities (positive ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bakgården kan benyttes til hotellrelaterte formål. • Stort inntekspotensiale. • Stort behov for hotellrom i Trondheim. • Mangel på konferanserom i Trondheim. • Økende turisme. • Økende forretningsbaserte reiser. • Høy beleggsprosent på hoteller i sentrum. • Ny miljøgate • Ny underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasonsgate. • Bakgården kan benyttes som fellesareal. • Mulighet på tilbygg/påbygg innad i kvartalet. • Mulighet for oppkjøp og utnyttelse av resterende eiendoms- masse. • Samordning av byggene. 	<p><u>Trusler – threats (negative ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stor konkurranse i umiddelbar nærhet. • Ikke regulert til formålet. • Fare for nedgangskonjunktur. • Brann og rømningsveier • Verneverdige forhold både for fasader og grunn. • Byggekostnader kan medføre høy leiepris.

Oppsummering

Hotellmarkedet i Trondheim og landet for øvrig er inne i en formidabel vekst. Økende turisme og flere forretningsbaserte reiser bidrar til at det nå er et stort behov for hotellrom. I Trondheim er det særlig mangel på konferanserom, og det er flere utbygginger/ utvidelser for å imøtekomme dette kravet. Beleggsprosenten på hotellene er høy og denne er forventet å stige ytterligere.

Et hotell beliggende i Krambukvartalet er ideelt av flere årsaker. Jugend-arkitekturen vil være med på å tilføre hotellet både identitet og attraktivitet. Beliggenheten er god, med nærhet til sentralstasjonen og gode transportforbindelser for øvrig. Bakgården har dessuten et stort potensial, da den kan brukes til hotellrelaterte formål. Det er også et stort inntekspotensiale ved hoteldrift, og FDVU- kostnadene blir merkbart lavere, da hotellkjeder er ansvarlige for dette selv. Av konkurrenter er det flere hoteller i umiddelbar nærhet, og dette kan ha både positive og negative innvirkninger. Konkurransen vil bli merkbart hardere, men på en annen side kan hotellet dra nytte av cluster- effekten. Målet må da være å tilby noe særegent i markedet, som skal få kundene til å benytte nettopp Krambukvartalet som overnattingsplass.

Det er likevel knyttet noen utfordringer til hotellvirksomhet i kvartalet. Liten tilpasningsdyktighet i form av elastisitet kan medføre problemer. Lange avstander og mangel på dybde i store deler av bygningsmassen vil være et hinder for optimal utnyttelse. Hoteldrift setter store krav til logistikk, og her har eiendommen åpenbare svakheter, med problemer i forhold til varetransport og uhensiktsmessig mange kommunikasjonsveier. Det vil også stille store krav til brann og rømningsveier.

SWOT- analyse kontor

<p>Styrker – strength (positive indre forhold)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode kommunikasjonsforbindelser, nærhet til sentralstasjonen. • Tilknytning til et etablert teknologi- og forskningsmiljø ved NTNU. • Allerede utbygde kontorlokaler i bygget. • Deler av bygget med god generalitet og fleksibilitet. • En del veletablerte leietakere. • Næringseiendom mindre konjunkturutsatt. • Sentral beliggenhet. • Særegen arkitektur som gir identitet. 	<p>Svakheter – weaknesses (negative indre forhold)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liten dybde. • Uhensiktsmessig logistikk. • Lange avstander i bygningsmassen. • Liten elastisitet • Nivåforskjeller • Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse. • Få parkeringsplasser • Liten sammenheng mellom byggene • Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse.
<p>Muligheter - opportunities (positive ytre forhold)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode parkeringsmuligheter med nytt parkeringsanlegg i Olav Tryggvasons gate. • Ny miljøgate. • Samlokalisering av bedrifter med likt eller ulikt virksomhetsområde. • Stor mangel på kontorarealer i sentrum i størrelsen 600 m² og oppover på ett plan. • Bakgården kan benyttes som fellesareal. • Mulighet på tilbygg/påbygg innad i kvartalet. • Mulighet for oppkjøp og utnyttelse av resterende eiendoms-masse. • Økende behov for arbeidskraft gir større behov for areal. • Mangel på gode kontorlokaler i sentrale strøk. • Høy kvadratmeterpris i sentrum. • Samordning av byggene. 	<p>Trusler – threats (negative ytre forhold)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mange prosjekter under utvikling – kan føre til overetablering og økt ledighet. • Sterke konkurranse mht. beliggenhet (les Brattøra, Nedre Elvehavn og Søndre gate). • Verneverdige forhold både for fasader og grunn. • Fare for overetablering. • Byggekostnader kan medføre høy leiepris.

Oppsummering

Kontormarkedet i Trondheim har lenge vært inne i en vekstperiode med stadig høyere leiepriser. Mangel på gode og attraktive lokaler i sentrale strøk har vært med på presse prisene til nye høyder. Til tross for børsfall og eiendomsuro i flere land, er det likevel mye som tyder på at leieprisene på kontorer skal ytterligere opp. I tillegg er næringsvirksomhet mindre konjunkturutsatt enn tilfellet er for andre segmenter. Hva beliggenheten angår, er denne i utgangspunktet ideell, og i samsvar med veksten i sentrum østover. Likevel vil både Søndre gate, Nedre Elvehavn og ikke minst Brattøra være en merkbar konkurrent. Særlig Brattøra er under stadig utvikling, og det foreligger flere prosjekter på tegnebrettet. Mange frykter at dette på sikt vil føre til en overetablering av kontorer.

Kvartalet huser i dag store arealer med kontorvirksomhet, og flere av disse er i god teknisk stand. Flere av de eksisterende leietakerne er dessuten både veletablerte og attraktive i markedet, noe som kan være med underbygge kvartalets renommé. En forlenging av disse leiekontraktene kan derfor være ønskelig.

Deler av bygget innehar god generalitet og fleksibilitet, slik at en konvertering til kontorformål blir uproblematisk. Det er også store muligheter for en samordning av byggene, og kvartalet vil dermed være i stand til å tilby store lokaler over ett plan. Det er stor mangel på dette i sentrum, særlig i størrelsesorden 600 kvadratmeter og oppover. Følgelig vil det være mulig med en samlokalisering av bedrifter med likt eller ulikt virksomhetsområde. Elastisiteten for øvrig er av varierende grad, da tilliggende bygg og vernestatus setter sine begrensninger. Kvartalet innehar også manglende dybde, og med lange avstander flere steder. Dårlige lysforhold kan også være med på å begrense utnyttelsen av arealene. Logistikken er forbundet med store utfordringer, med manglende parkeringsplasser, dårlig tilgjengelighet samt uhensiktsmessig mange kommunikasjonsveier. En fremtidig underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate vil derimot være et positivt tilskudd, og gi plasser til flere bedrifter.

SWOT- analyse handel/ forretning

<p><u>Styrker – strength (positive indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • God beliggenhet med eksponering av butikkvindu mot gata. • Gunstig beliggenhet mellom Torget og Solsiden (handelen flyttes østover). • Nærhet til Olavskvartalet og Byhaven. • Deler av bygget med god generalitet og fleksibilitet. • Indre gårdsrom. • Næringseiendom mindre konjunkturutsatt. • Deler av bygget har god generalitet og fleksibilitet. • Særegen arkitektur som gir identitet. • Store utstillingsvinduer vendt ut mot gatene. 	<p><u>Svakheter – weaknesses (negative indre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategorisert som B-beliggenhet – ingen typisk definert handlegate. • Sterk konkurranse i Midtbyen. • Liten dybde • U hensiktsmessig logistikk. • Manglende takhøyde, spesielt i kjeller. • Stor sannsynlighet for at nåværende bærekonstruksjoner ikke er dimensjonert for videre utvidelse. • Få parkeringsplasser • Liten sammenheng mellom byggene • Liten elastisitet. • Nivåforskjeller.
<p><u>Muligheter - opportunities (positive ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mulighet for butikkeksponering i underjordisk parkering-skjeller. • Muligheter for adkomst via underjordisk parkeringskjeller. • Olav Tryggvasons gate kan ved etablering av miljøgate bli en ny potensiell handlegate. • Gi Midtbyen en ny dimensjon i form av nye og spennende butikker. • Utnytte gårdsrommet. • Gode parkeringsmuligheter med nytt parkeringsanlegg i Olav Tryggvasons gate. • Samlokalisering av bedrifter med likt eller ulikt virksomhetsområde. • Bakgården kan benyttes som fellesareal. • Mulighet på tilbygg/påbygg innad i kvartalet. • Mulighet for oppkjøp og utnyttelse av resterende eiendoms-masse. • Olav Tryggvasons gate er en av byens travleste gater. • Samordne butikker slik at et helhetlig konsept tilbys. • Høy kvadratmeterpris i sentrum. 	<p><u>Trusler – threats (negative ytre forhold)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Byggekostnader kan medføre høy leiepris. • Verneverdige forhold både for fasader og grunn.

Oppsummering

Krambukvartalet innehar flere kvaliteter som skulle tilsi at handelsvirksomhet vil bli en suksess. Selv om kvartalet per dags dato ikke er kategorisert som hovedområde innenfor handel, kan det med tiden forandre seg. Sett i lys av handelstygndepunktet som har beveget seg østover, ligger eiendommen i så måte ideelt plassert. Det er fra før stor gjennomgangstrafikk i området, og en ny miljøgate vil kunne bidra til at kvartalet blir et naturlig stoppested. Byggets arkitektoniske kvaliteter vil gi butikkene en identitet, og de karakteristiske utstillingsvinduene gir svært god eksponering mot gaten. Dersom en underjordisk parkeringskjeller blir en realitet, kan dette videreføres fra kjellerplan. Parkeringskjelleren kan i tillegg bedre adkomst, tilgjengelighet og logistikk, noe som fra før av er mangelfullt.

Bakgården dessuten også et stort potensial. Konkurransen i Midtbyen er sterk, med flere butikker og kjøpesentre i nærheten. Utfordringen blir da å tilby noe særegent i markedet som skal få kundene til å benytte nettopp Krambukvartalet som handelsplass. I denne sammenheng er det muligheten til å samordne butikker slik at et helhetlig konsept tilbys. Det er også muligheter for at bakgårdene kan benyttes i tilknytning til handelen, vernestatus i grunnen og stallen kan være en begrensende faktor.

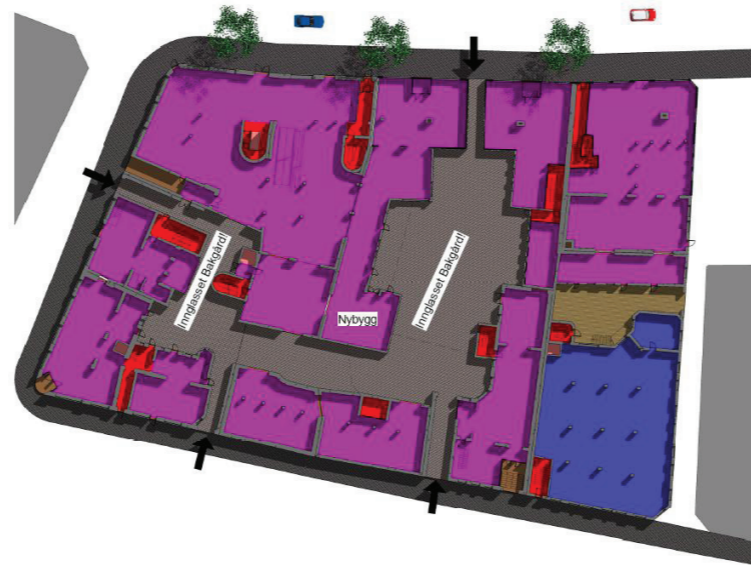
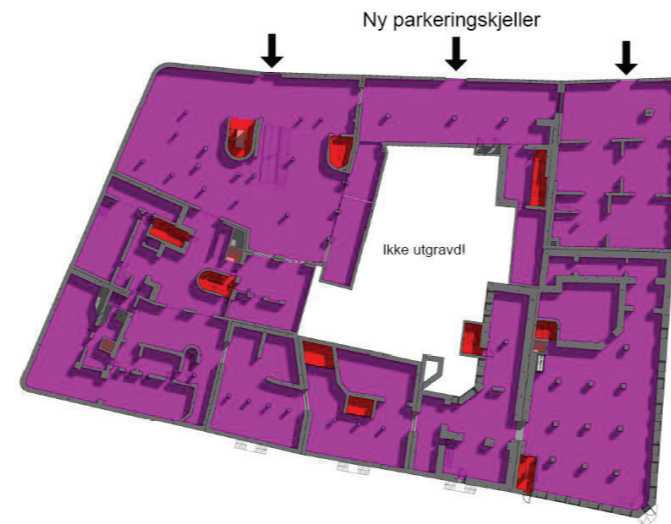
Bygningstekniske utfordringer er knyttet til tilpasningsdyktigheten. Det er manglende takhøyder, spesielt i kjeller, og få sammenhengende arealer i tilstrekkelig størrelse. I tillegg er det knyttet usikkerhet til hvorvidt bærekonstruksjonene tåler en ytterligere ombygging til eksempelvis kjøpesentre. En slik ombygging vil således medføre store byggekostnader.

Konseptalternativ 2- Handel/ kontor/ bolig

Handelen blir tilbudt i form av et kjøpesenter, hvor vi ser for oss samme variasjon av tilbud som tilfellet er for eksempelvis Trondheim Torg. Bakgården integreres på samme måte som Torg med glassoverbygg, hvor butikkarealer kan eksponeres både inn mot bakgård og ut mot gatene. Senteret vil gå over 2-3 etasjer og plasseres i sammenheng med ny underjordisk parkeringskjeller. Dette vil i tillegg til flere parkeringsplasser, åpne muligheten for ytterligere eksponering av butikkvinduer fra kjeller samt gi direkte adkomst fra kjellerplan.

Da det i sentrum er stor mangel på store kontorarealer fordelt på ett plan, vil vi forsøke å åpne opp arealer som kan imøtekomme denne etterspørselen. Ved å tilby slike arealer av høy standard, oppnås også stor generalitet og fleksibilitet, slik at man stadig kan tilpasse seg etter markedets etterspørsel. Vi ser for oss store og solide leietakere med lengre leiekontrakter, slik at vi unngår den gjennomtrekken av mindre leietakere ofte kan ha. Videre ser vi for oss leiligheter i størrelsesorden 50- 120 kvadratmeter, da omsetningen av små leiligheter har vært på en nedadgående kurve. En slik boligstørrelse vil i hovedsak tiltrekke seg mindre husstander, hvor nærheten til sentrum samt aktuelle studiesteder og arbeidsplasser prioriteres. Den høye standarden og sentrale beliggenheten vil mest sannsynlig gi leilighetene en høy markedspris, noe som kan tale for veletablerte målgrupper med solid kjøpekraft.

Arkitekturen i bygget er med på å understreke konseptet, spesielt i første etasjen der store vindusflater gir attraktivitet og god kontakt til gaten. Store deler av 2.- og 3. etasje er allerede bygget ut som kontorer og vil gjøre det enklere å foreta grep. Flere planløsninger i 4.- og 5. etasje gir også store muligheter for ombygging til leiligheter. Byggets originalitet og brukshistorie gir en identitetsverdi og vil dermed skape en estetisk helhet.



Kjeller

I kjeller åpnes det mot ny parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate hvor næringsarealer eksponeres direkte mot parkeringskjelleren. Det vil være vanskelig å få hele kjelleren til å bli et sammenhengende areal for næring, slik at noe av dette må baseres på å ha tilgang også fra Brattørgata. Eventuelt kan noe av arealene ha tilgang gjennom næringsarealer i 1. etasje. Resterende areal disponeres som lagerareal. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

1. etasje

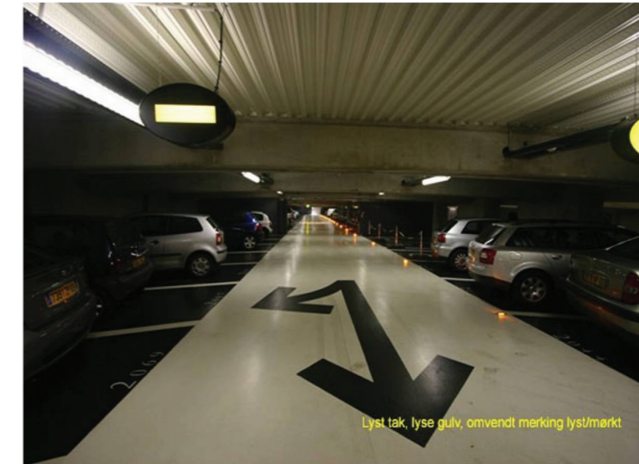
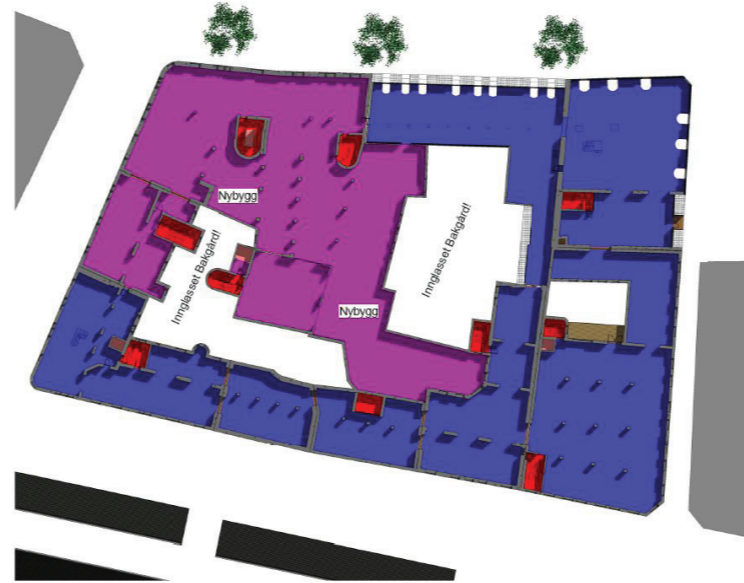
I 1. etasje har man fire hovedinnganger inn mot bakgårder slik at adkomst og sirkulasjon i bygget enten kan foregå fra bakgårder eller benytte adkomst fra næringsarealer som eksponeres direkte fra gatene rundt. Det er også viktig å få innganger fra flere sider for å unngå en ensidig bruk av gatene rundt kvartalet. Dette er også i tråd Trondheim kommunes retningslinjer/ ønsker. "Stallen" rives på grunn av sin forfatning, og erstattes med et bygg med tilsvarende fotavtrykk for å unngå inngrep i den fredede grunnen. I tillegg rives baksiden av Brattørgata 1- 3A for å få en sammenheng mellom de to bakgårdene. Det vil da også være mulig å plassere vinduer mot denne siden i etasjene oppover. Bakgårdene får glasstak og fasadene vendt inn mot bakgård kan beholdes. Arealet som er merket som kontorareal har ingen naturlig sammenheng med bakgårdene, og vil ha en dårlig, ensidig eksponering mot Brattørgata. Planet ligger også godt over terrengnivå slik at det vil være naturlig å videreføre dagens formål som kontorareal. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

2. etasje

I 2. etasje rives det eksisterende "søylebygget" og et tilbygg bygges på baksiden av Brattørgata 3A og 3B. For ikke å berøre den fredede grunnen, hviler tilbygget på den nye stallen og Brattørgata 3A og 3B. Dette for å få en sammenhengende bygningsmasse som er lettere å utnytte, og i tillegg beholde areal i bakgård. Den nye stallen bygges videre oppover, hvor deler av den utkrages for å oppnå større dybde. Handel/ næring legges mot Olav Tryggvasons gate hvor sammenhengen med 1. etasje og byggene er bedre egnet til det. Kontorer blir lagt mot roligere Brattørgata hvor dybden på byggene gjør det vanskelig å utnytte de til næring/ handel. Arealene kan fungere som en enhet, eventuelt deles opp i flere uavhengige enheter. Imidlertid kan deler av arealene benyttes som næring/handel ved bruk av intertrapper fra 1. etasje. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

3. etasje

I 3. etasje videreføres den nye stallen og bygg mot baksiden av Brattørgata 3A og 3B. Den nye stallen tilpasses mot møne av Olav Tryggvasons gate 6, for å bevare fasadene mot gaten. I Olav Tryggvasons gate 2B- 4 fjernes eksisterende ventilasjonsanlegg og erstattes med påbygg. Handel/ næring legges mot Olav Tryggvasons gate hvor sammenhengen med 2. etasje og byggene er bedre egnet. Kontorer blir lagt i resterende deler hvor takhøyder og sammenheng med næring/ handel er dårlig. Arealene kan fungere som en enhet, eventuelt deles opp i flere uavhengige enheter. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.



4. etasje

I 4. etasje tilpasses nybygg mot Brattørgata 3A og 3B med mønehøyde på denne siden for å bevare fasader mot Brattørgata og Olav Tryggvasons gate. I Olav Tryggvasonsgate 2B- 4 videreføres påbygg fra 3. etasje og brukes til kontor da det vil være vanskelig å føre handel/næring så langt opp i bygget. Siden mot den roligere Brattørgata benyttes til bolig grunnet grunnet skråtak og lavere takhøyder. Kontorvirksomheten videreføres i Brattørgata 5, da resterende arealer i bygget er forbeholdt kontorer. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.



5. etasje

I Olav Tryggvasons gate 2B- 4 videreføres påbygg fra 4. etasje og brukes til leiligheter. Resterende areal brukes til benyttes også til boligformål grunnet skråtak og lavere takhøyder. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler

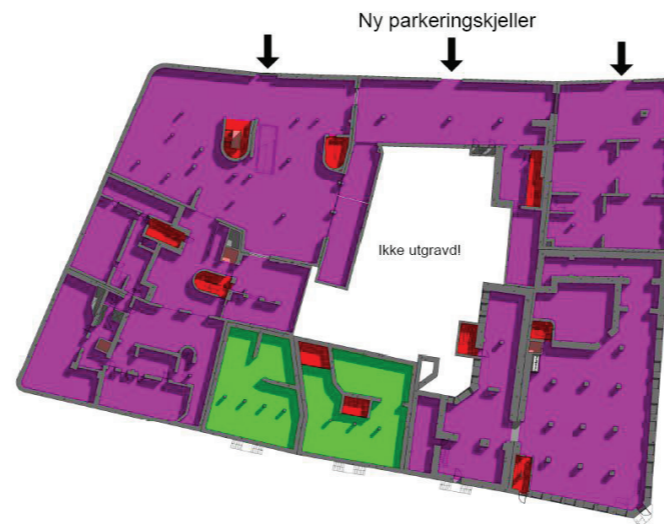
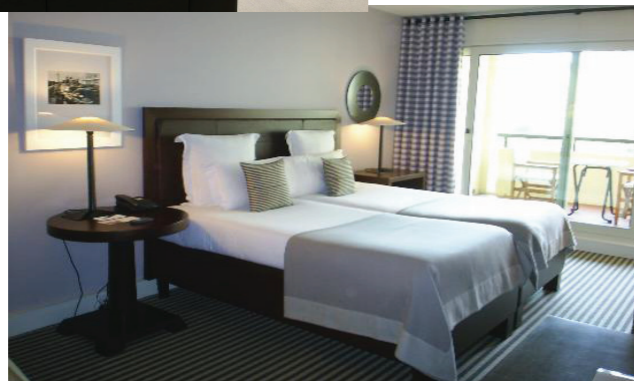


Konseptalternativ 3- Hotel/ handel

Handel i form av et kjøpesenter vil være identisk med konseptalternativ 2.

Vi ser for oss et hotell der kvartalets karakteristiske arkitektur vil være gjennomgående. På samme måte som æreverdige Britannia Hotell vil dette være med på å gi hotellet en særegen identitet. Jugend- stilen vil bli videreført innad i bygget og dermed skape en estetisk helhet.

Hotellet vil inneholde en del mindre rom, da bygningsmassen manglende dybde gir begrensninger på dette området. De fysiske forutsetningene vanskeliggjør også muligheten for store konferanserom. Med hotellets sentrale beliggenhet og type rom, ser vi for oss at forretningsbaserte reiser vil utgjøre en stor del av kundegruppen.

**Kjeller**

I kjeller åpnes det mot ny parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate hvor næringsarealer eksponeres direkte mot parkeringskjelleren. Det vil være vanskelig å få hele kjelleren til å bli et sammenhengende areal for næring, slik at noe av dette må baseres på å ha tilgang også fra Brattørgata. Eventuelt kan noe av arealene ha tilgang gjennom næringsarealer i 1. etasje. Resterende areal disponeres som lagerareal. Brattørgata 1 og 3A benyttes til hotellrelaterte formål, eksempelvis kan toaletter, lagerrom og tekniske rom. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

1. etasje

I 1. etasje har man fire hovedinnganger inn mot bakgårder slik at adkomst og sirkulasjon i bygget enten kan foregå fra bakgårder eller benytte adkomst fra næringsarealer som eksponeres direkte fra gatene rundt. Det er også viktig å få innganger fra flere sider for å unngå en ensidig bruk av gatene rundt kvartalet. Dette er også i tråd Trondheim kommunes retningslinjer/ ønsker. Inngang til hotell plasseres mot den roligere Brattørgata. Denne delen er plassert midt i kvartalet for å redusere avstanden fra hovedadkomsten når man kommer lengre opp i bygget. "Stallen" rives på grunn av sin forfatning, og erstattes med et bygg med tilsvarende fotavtrykk for å unngå inngrep i den fredede grunnen. I tillegg rives baksiden av Brattørgata 1- 3A for å få en sammenheng mellom de to bakgårdene. Det vil da også være mulig å plassere vinduer mot denne siden i etasjene oppover. Bakgårdene får glasstak og fasadene vendt inn mot bakgård kan beholdes. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

2. etasje

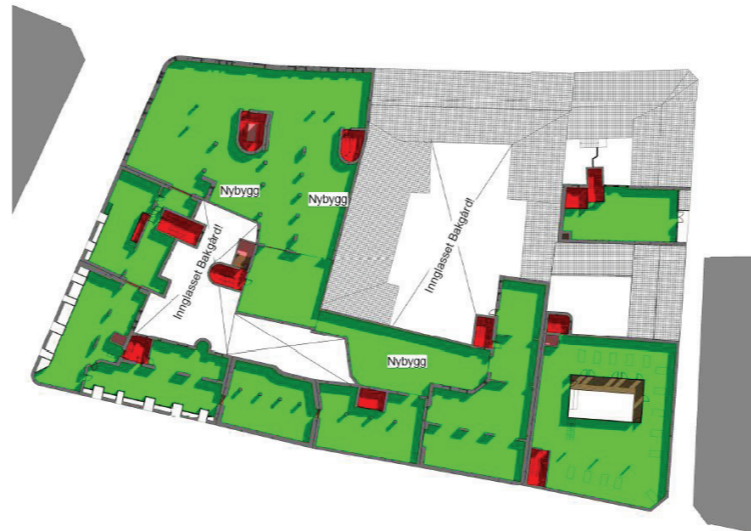
I 2. etasje rives det eksisterende "søylebygget" og et tilbygg bygges på baksiden av Brattørgata 3A og 3B. For ikke å berøre den fredede grunnen, hviler tilbygget på den nye stallen og Brattørgata 3A og 3B. Dette for å få en sammenhengende bygningsmasse som er lettere å utnytte, og i tillegg beholde areal i bakgård. Den nye stallen bygges videre oppover, hvor deler av den utkrages for å oppnå større dybde. Handel/ næring legges mot Olav Tryggvasons gate hvor sammenhengen med 1. etasje og byggene er bedre egnet til det. Hotel blir i hovedsak lagt mot den rolige Brattørgata hvor dybden på byggene gjør det vanskelig å utnytte de til næring/handel og rom kan plasseres både inn mot bakgårder og ut mot gatene. I Brattørgata 5 ser vi for oss at frokostsal/ restaurant plasseres, da dette området har store åpne arealer. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

3. etasje

I 3. etasje videreføres den nye stallen og bygg mot baksiden av Brattørgata 3A og 3B. Den nye stallen tilpasses mot møne av Olav Tryggvasons gate 6, for å bevare fasadene mot gaten. I Olav Tryggvasons gate 2B- 4 fjernes eksisterende ventilasjonsanlegg og erstattes med påbygg. Handel/næring legges mot Olav Tryggvasons gate hvor sammenhengen med 2. etasje og byggene er bedre egnet. Hotel blir lagt i resterende deler hvor takhøyder og sammenheng med næring/ handel er dårlig. Bygningsmassens utstrekning vil føre til mye kommunikasjonsareal. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

**4. etasje**

I 4. etasje tilpasses nybygg mot Brattørgata 3A og 3B med mønehøyde på denne siden for å bevare fasader mot Brattørgata og Olav Tryggvasons gate. I Olav Tryggvasonsgate 2B- 4 videreføres påbygg fra 3. etasje. Hele planet benyttes til hotellformål, da det vil være vanskelig å videreføre handel/næring så langt opp i bygget. Bygningsmassens utstrekning vil føre til mye kommunikasjonsareal. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler.

**5. etasje**

I Olav Tryggvasons gate 2B- 4 videreføres påbygg fra 4. etasje og brukes til hotell, da det vil være vanskelig å videreføre handel/næring så langt opp i bygge. Skråtak og lavere takhøyder vil gi hotellrommene en sjarm som mange vil sette pris på. Mest mulig av nødvendige bærevegger erstattes med dragere og søyler



7. Konseptvurdering

Etter konseptutviklingen, vil neste skritt å vurdere konseptet med hensyn til de viktigste hovedparametrene, som er kostnad, lønnsomhet og tid. Dette gjøres på eksakt informasjon slik at vurderingene har god pålitelighet. Vi har benyttet lønnsomhetsvurderinger for å kunne vurdere prosjektet best mulig økonomisk. Disse tar hensyn til tidsdimensjonene ved å diskontere utgiftene, inntektene og driftsutgiftene, og uttrykkes i form av nåverdi eller internrente (Samset 2001).

Videre vil vi se dette i sammenheng med funn i konseptutviklingen, for deretter å sette konseptene opp mot hverandre, med den hensikt å komme frem til et anbefalt konsept. Dette blir vurdert i lys av risiko, usikkerhet og potensial. Flere av segmentene vil være felles for de ulike konseptene, og følgelig vil en del av argumentasjonen være lik vurderingene av de enkelte konseptene.

Forutsetninger

Siden KLP er et livsselskap og plasserer penger innefor flere områder, vil deres krav til avkastning være noe høyere enn hos andre eiendomsviklere/ forvaltere. Dersom investeringen i eiendommen ikke gir større avkastning enn tilfelle ville ha vært for andre verdiinvesteringer, må den revurderes. I dette kapitlet har vi i samråd med KLP Eiendom foretatt forutsetninger og beregninger som er i tråd med firmaets rammer for utvikling av eiendomsprosjekt. Noen av beregningsmetodene som KLP Eiendom har foretatt, er derimot svært avanserte og inneholder beregningsmodeller vi ikke har hatt tilgang til. For å best mulig kunne sammenstille mot eksisterende situasjon, ønsket de at deres beregninger ble benyttet videre. Vi vil derfor kun se på avkastningen i forhold til investeringene. De beregnede utviklingskostnadene settes opp i mot vurdert nåverdi etter utvikling. Dette for å se om forholdet mellom disse to parametrene samsvarer med KLP Eiendoms internrentekrav, som for disse prosjektene ligger på 6,80 %.

Det er imidlertid flere usikkerhetsmomenter i kvartalet som kan være med påvirke lønnsomheten i positiv eller negativ grad. Vi har forutsatt at hele bygget totalrenoveres og at ingenting blir beholdt. I virkeligheten vil nok situasjonen være en annen, da flere deler av bygget er fullt brukbart og allerede benyttes til de nevnte segmentene innenfor konseptet. Samtidig er det viktig å påpeke usikkerheten ved å få utnyttet arealene så godt som vi har forutsatt. Byggets fysiske forutsetninger, spesielt med tanke på bærekonstruksjoner, nivåforskjeller og etasjehøyder kan være med på å sette begrensinger for dette.

I beregningene av utviklingskostnadene har vi benyttet Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel, samt innehentning av annet nødvendig grunnlag fra entreprenører og leverandører.

Våre utviklingskostnader har tatt utgangspunkt i at kvartalet totalrenoveres, og ingen av dagens arealer videreføres.

7.1 Vurdering av konseptalternativ 1- Nåsituasjon

Lønnsomhetsvurdering

Totalt for KLPs eiendommer i Krambukvartalet				
Arealer			m2	
	Kontorareal		6 368,00	
	Annnet utleieareal		5 148,00	
	lagerareal		3 036,00	
Sum utleieareal			14 552,00	
Verdivurderinger			KLP Eiendoms internrentekrav	Netto avkastning 2008
Avd 006	Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08	42 448 552,00	7,57	7,17
Avd 035	Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08	39 339 537,00	7,57	7,27
Avd 041	Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08	39 624 174,00	7,57	7,17
Avd 044	Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08	25 263 340,00	7,57	7,25
Oppkjøp Brattørgata 1-3A		15 824 397,00		
Sum vurdert nåverdi av Krambukvartalet		162 500 000,00		

Kommentar

Som det fremgår av resultatene, er det ingen av byggene som tilfredsstillere KLP Eiendoms krav til avkastning. Dette kan sees i sammenheng med flere faktorer. For det første er det mye ledig areal som står ledig, i tillegg til mye utleibart. Vi ser også at interrentekravet på 7,57 % er relativt høyt. Dette kan sees i sammenheng med KLP Eiendoms høye krav, da verdier alternativt kunne ha vært plassert i andre områder innenfor firmaets forretningsområder. Den kanskje mest åpenbare årsaken er de eksisterende leieprisene. Disse ligger på en kvadratmeterpris på omtrent 1000 kroner, noe som er lavt sett i forhold til beliggenhet og formålet. Det er i tillegg relativt stor gjennomsnitt av leietakere, både innenfor kontor- og boligsegmentet. Dette medfører større oppgraderingskostnader når en ny leietaker skal inn, og at lokalene står ledig uten leieinntekter i disse overgangsperiodene.

Da kvartalet er av variabel teknisk stand, spesielt med tanke på tekniske installasjoner, vil dette føre til store FDVU- kostnader som vil innvirke på avkastningen. Mangelen på samordning mellom byggene i kvartalet vil på samme måte føre til større FDVU- kostnader. Dette fordi hvert bygg stort sett fungerer som uavhengige enheter med egne tekniske installasjoner og

funksjoner for øvrig.

Totalvurdering

Kvartalet innehar flere positive elementer med sin historikk, særpregene arkitektur, gode kollektivtilbud og beliggenhet. Noen av arealene er i god teknisk og funksjonell stand, som oppfyller de krav og forventningene leietakerne har, og flere store solide og anerkjente leietakere sikrer langsiktige leiekontrakter. Imidlertid står deler av bygget ledig og flere arealer definert som utleibart. I tillegg er det stor gjennomtrekk av leietakere, særlig innenfor boligsegmentet og de mindre foretakene innenfor kontorsegmentet. Dette gir store oppgraderingskostnader og ingen leieinntekt i overgangsperiodene. Liten samordning mellom byggene gir store utfordringer blant annet ved utgifter innenfor FDVU- området.

Det er store variasjoner innenfor den funksjonelle kvaliteten. Noen arealer innehar meget god generalitet og fleksibilitet, mens andre steder er denne av dårlig kvalitet. Manglende elastisitet er gjennomgående for hele bygget.

De økonomiske betraktningene viser at avkastningen ikke samsvarer med de krav KLP Eiendom har satt. Dette kan sees i lys av lave leieinntekter, stor gjennomtrekk av leietakere, liten samordning mellom byggene, FDVU- kostnader og ubenyttet areal.

Risiko ved å opprettholde dagens situasjon kan for det første være knyttet til FDVU- kostnadene. Dagens vedlikeholdsarbeid er i hovedsak basert på de mest nødvendige tiltakene. En slik strategi vil på sikt føre til at kvartalet gradvis brytes ned, og før eller senere må store investeringer iverksettes. I et samfunn i stadig utvikling vil dette også gjelde for leietakerne. Dersom bygget ikke klarer å tilpasse seg i takt med de organisatoriske og funksjonelle endringene, vil bygget mest sannsynlig bli sett på som mindre attraktivt på tross av den sentrale beliggenheten.

Ut fra et markedmessig perspektiv kan også dagens utleiesegmenter utgjøre en risiko. Boligmarkedet er konjunkturutsatt og kan endre seg over tid. Den store utbyggingen av næringseiendom kan føre til overetablering, og en ytterligere forskyving av handelstygndepunktet kan svekke dagens beliggenhet. Det er imidlertid ingenting som skulle tilsi at nåværende segmentene er utsatt for særlig risiko sett ut fra dagens situasjon.

Krambukvartalet med sin særegne arkitektur og sentrale beliggenhet har et stort potensial og mange muligheter for utvikling. Det vil være en fordel å kjøpe opp resterende eiendom i kvartalet, som vil gi større muligheter for

samordning og etablere kvartalet som en enhet. Man har på denne måten mulighet for å koordinere og rasjonalisere FDVU på en mer effektiv måte. Ved en slik samordning vil det være naturlig å åpne opp mellom byggen, og rydde opp i eksisterende konstruksjonssystem. Dette vil føre til større funksjonalitet, og man kan på denne måten kunne tilby areal etter behov. Dette gjelder også for kjellerplanet som i dag er lite utnyttet. Det er mulig å åpne opp både mellom bygg og etasjer, som gir større sammenhengende og effektive arealer. I sammenheng med dette er det naturlig å se på en utbedring og effektivisering av kommunikasjonsarealene, som både vil øke tilgjengeligheten og bruksverdien. Det kanskje største potesialet ligger i bakgården. Ved for eksempel å glassoverdekke bakgårdene kan man skape bedre forutsetninger for en utvidet bruk og økt attraksjonsverdi, uavhengig av vær og vind.

Risiko og usikkerhet vedrørende videre utvikling kan være knyttet til samordningen av kvartalet. Nivåforskjeller og etasjehøyder kan gjøre det vanskelig å slå sammen bygninger på en effektiv og hensiktsmessig måte. Samtidig vil en oppgradering av konstruksjonssystemer være komplisert og kostbar. Bolig blandet med annen næring kan ofte være en uheldig kombinasjon, da særlig utesteder vil medføre mye aktivitet og bråk på nattestid. Bolig stiller også høye krav til brann- og rømningsveier. Et oppkjøp av resterende eiendom vil også være en stor utfordring med hensyn til om nåværende eier vil selge, og til hvilken pris. Til sist vil vernestatus kunne gi begrensninger i forhold til ønsket utvikling.

7.2 Vurdering av konseptalternativ 2- Næring/ kontor/ bolig

I dette konseptet ser man på muligheten for å videreutvikle dagens situasjon. Man ønsker i dette konseptet å utvikle handelen i form av et større kjøpesenter, og utnytte resterende areal med en mer hensiktsmessig fordeling av kontor og bolig.

Lønnsomhetsvurdering

Forutsetninger og verddivurdering ved beregning av lønnsomhet i alternativ 2		
Handel/kontor/bolig		
Arealer		m2
	Næring/handel -leie à kr 2000/m2	10 587,40
	Kontor -leie à kr 1800/m2	5 622,20
	Bolig -leie à kr 2200/m2	1 982,40
Sum utleieareal		18 192,00
Forutsetninger		
	Inflasjon	2,50 %
	Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
	Ledighet	3,00 %
	Drifts- og administrasjonskosn.	2 520 000,00
	Felleskos. Pr m2	250,00
	Oppgrad.kostn/m2 v/ny utleie	1 750,00
	Antatt gj.snittelig kontraktperiode v/nyutleie (år)	10,00
	Antatt mndr. ledig v/kontraktstløp	4,00
Verdivurderinger		
	Internrentekrav	6,80 %
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	588 348 277,00
Vurdert nåverdi eks. dokumentavgift pr. jan-08		573 998 317,00
Sum utviklingskostnader alt. 2 Krambukvartalet høy standard		343 568 078,00
Sum vurdert nåverdi av Krambukvartalet		162 500 000,00
Sum		506 068 078,00
Avkastning basert på bokført verd		
	Bokført verdi pr 1.1 2008	596 768 925,00
	Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietaker og ekstra oppgradering) 2008	5,55 %
	Internrente (20 år)	6,59 %
Avkastning 1. år sammenholdt med nominelt avk.krav		
	Brutto avkastning 2008	6,06 %
	Netto avkastning 2008	5,63 %
	Internrentekrav	6,80 %

Kommentar

Som det fremgår av beregningene, er avkastningen en del mindre enn internrentekravet på 6,80 %, noe som i første omgang vil tilsa at prosjektet ikke er lønnsomt å gjennomføre. Foruten de overnevnte usikkerhetsfaktorene i forutsetningene, vil antatt utleiepris for hvert enkelt segment være av betydning. Hva kontorpriser angår, er gjennomsnittlig leiepris i sentrum

1353 kroner per kvadratmeter, mens de mest attraktive lokalene har oppnådd en kvadratmeterpris på 2400 kroner. Da prosjektets byggekostnader settes til høy standard, og kontorene som skal tilbys likeså, er det nærliggende å tro at 1800 kroner i sentrum er en realistisk pris. Hvordan markedet og leieprisene utvikler seg i fremtiden er imidlertid vanskelig å forutsi, men prisen ansees for å være reell i forhold til hva en kan forvente i sentrum. Handel/ næring opererer ifølge KLP Eiendom innenfor samme prisklasse som kontorer, i noen tilfeller høyere. Mindre utleieareal med meget god eksponering kan imidlertid oppnå svært høye leiepriser, og dette kan bli mulig dersom et kjøpesenter blir realisert. I motsetning til salgsmarkedet innenfor bolig, er utleie av bolig attraktivt. KLP Eiendom anser likevel boligutbygging med tanke på salg som den mest hensiktsmessige og lønnsomme investeringen. Et eventuelt salg av arealet tiltenkt boligformål, kan endre avkastningen i positiv grad, da det er mulig å oppnå gode priser i sentrale strøk. I tillegg vil ingen drift og vedlikeholdskostnader påløpe, og man slipper kostnader tilknyttet vedlikehold og oppgradering av leilighetene.

Totalvurdering

Kombinasjonen handel/kontor/bolig er ofte en vanlig segmentblanding i sentrale strøk. Krambukvartalet har flere kvaliteter som skulle tilsa at handelsvirksomhet i form av et kjøpesenter vil bli en suksess. I tillegg er landet inne i en periode med høykonjunktur, med sterk kjøpekraft blant befolkningen. Dette taler til fordel for alle segmentene.

Ved å åpne mellom bygningene, samt etablere indre butikkfasader mot kvartalets gårdsrom i tillegg til gatefasadene, kan man oppnå et sammenhengende gang/vrimleareal gjennom kvartalet. Dette i kombinasjon med å glassoverdekke bakgårdene, vil skape bedre forutsetninger for en utvidet bruk og økt attraksjonsverdi, uavhengig av vær og vind. Med sin sentrale beliggenhet, karakteristiske arkitektur, gode kollektivtilbud og et handelstyn-gdepunkt som beveger seg i denne retningen, er viktige forutsetninger til stede. Dette gjelder også kontorvirksomhet. En samordning av arealene vil kunne gi størrelser som disse formålene krever. Det vil være en forutsetning å kjøpe opp resterende eiendom i kvartalet, som vil gi større muligheter for samordning og etablere kvartalet som en enhet. Boligformål i sentrum ansees for å være en sikker investering, og med leiligheter av variabel størrelse og høy standard vil det kunne gi et tilbud for en bred målgruppe. Både kjøpesenteret, kontorene og boligene vil kunne dra nytte av den særpregede arkitekturen ved at kvartalet gis en identitet og fungerer som en helhet. Ny miljøgate og underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate vil gjøre at kvartalet har fasiliteter som få andre konkurrenter kan tilby.

Miljøgaten vil øke gangtrafikken, og redusere støy og forurensningsproblematikken. Parkeringskjeller gjør at butikkesponering også kan skje via kjeller, og både publikum, leietakere og beboere har direkte tilgang gjennom den.

Lønnsomhetsvurderingen viser at avkastningen heller ikke her samsvarer med de krav KLP Eiendom har satt. Bygge- og rivingskostnader, samt leiepriser og krav til avkastning er satt til et fornuftig nivå. Siden det er knyttet stor usikkerhet til i hvor stor grad man får utnyttet de forutsatte arealene, og hvor mye av de eksisterende arealene som vil videreføres, må ikke disse beregningene tillegges for stor vekt.

Ut fra et markedmessig perspektiv kan også de valgte segmenter utgjøre en risiko. Boligmarkedet er konjunkturutsatt og kan endre seg over tid. Den store utbyggingen av kontorlokaler kan føre til overetablering, og andre kontorlokaliseringer som eksempelvis Brattøra og Nedre Elvehavn kan bli oppfattet som mer attraktiv. I tillegg kan en ytterligere forskyving av handelstygndepunktet svekke kjøpesenterets beliggenhet.

Risiko og usikkerhet vedrørende videre utvikling kan være knyttet til samordningen av kvartalet. Nivåforskjeller og etasjehøyder kan gjøre det vanskelig å slå sammen bygninger på en effektiv og hensiktsmessig måte. Det er i tillegg knyttet usikkerhet til om eksisterende bærekonstruksjoner er dimensjonert for en videre utvidelse. En slik oppgradering vil både være komplisert og kostbar. Bolig blandet med annen næring kan ofte være en uheldig kombinasjon, da særlig utesteder vil medføre mye aktivitet og bråk på nattetid. Bolig stiller også høye krav til brann- og rømningsveier. Et oppkjøp av resterende eiendom vil også være en stor utfordring med hensyn til om nåværende eier vil selge, og til hvilken pris. Til sist vil vernestatus kunne gi begrensninger i forhold til ønsket utvikling.

7.3 Vurdering av konseptalternativ 3- Hotell/ handel

Det tredje konseptet vil være likt konsept 2 i forhold til handel. I tillegg ønsker man å se på muligheten for et hotell med minimum 150- 200 hotellenger, som ifølge KLP Eiendom tilsvarer et bruttoareal på 8000 kvadratmeter.

Lønnsomhetsvurdering

Forutsetninger og verddivurdering ved beregning av lønnsomhet i alternativ 3		
Hotel/handel		
Arealer		m ²
	Hotel -leie à kr 1328/m ²	7 829,55
	Næring/handel -leie à kr 2000/m ²	10 362,45
Sum utleieareal		18 192,00
Forutsetninger		
	Inflasjon	2,50 %
	Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
	Ledighet	1,50 %
	Drifts- og administrasjonskosn.	1 436 400,00
	Felleskos. Pr m ²	143,00
	Oppgrad.kostn/m ² v/ny utleie	1 750,00
	Antatt gj.snittelig kontraktperiode v/nyutleie (år)	10,00
	Antatt mndr. ledig v/kontraktstutløp	4,00
Verdivurderinger		
	Internrentekrav	6,80 %
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	554 088 409,00
	Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08	540 574 057,00
	Sum utviklingskostnader alt. 3 Kramukvartalet høy standard	360 353 712,00
	Sum vurdert nåverdi av Krambukvartalet	162 500 000,00
	Sum	522 853 712,00
Avkastning basert på bokført verd		
	Bokført verdi pr 1.1 2008	557 043 973,00
	Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietakeri og ekstra oppgradering) 2008	5,33 %
	Internrente (20 år)	6,55 %
Avkastning 1.år sammenholdt med nominelt avk.krav		
	Brutto avkastning 2008	5,62 %
	Netto avkastning 2008	5,36 %
	Internrentekrav	6,80 %

Kommentar

Dette konseptet tilfredsstillter heller ikke internrentekravet på 6,8 %. Leiepris for næring/ handel er identisk med alternativ 2. Ved beregning av leiepris på hotell, har vi tatt utgangspunkt i KLP Eiendoms erfaringstall fra tilsvarende prosjekter. Prisen tar utgangspunkt i at hotellkjeder betaler 65 000 kroner i leie per hotellrom, og fordelt på antall kvadratmeter tilsvarer dette 1328 kroner. Med tanke på bygningsmassens fysiske utfordringer, særlig i forhold

til arealeffektivitet, har vi beregnet et mindre antall rom enn hva det totale arealet vil tilsi. Det kan likevel være en mulighet å oppnå høyere inntekter, dersom antall hotellrom økes. Ved hotellutleie vil FDVU- kostnader ikke være gjeldende da hotellkjeden selv står for dekning av disse.

Totalvurdering

Krambukvartalet har flere kvaliteter som skulle tilsi at handel- og hotellvirksomhet vil bli en suksess. Sentral beliggenhet, karakteristiske arkitektur, gode kollektivtilbud og et handelstygndepunkt som beveger seg i denne retningen, er viktige forutsetninger i denne sammenheng. Etterspørselen på hotellrom i Trondheim er sterkt økende, og flere nye hotellprosjekt er igangsatt i nærheten. Norge er inne i en periode med høykonjunktur, med sterk kjøpekraft blant befolkningen. Dette taler til fordel for både hotell og handel.

Ved å åpne mellom bygningene, samt etablere indre butikkfasader mot kvartalets gårdsrom i tillegg til gatefasadene, kan man oppnå et sammenhengende gang/vrimleareal gjennom kvartalet. Dette i kombinasjon med å glassoverdekke bakgårdene, vil skape bedre forutsetninger for en utvidet bruk og økt attraksjonsverdi, uavhengig av vær og vind. En samordning av arealene vil kunne gi størrelser som både handel og hotell krever. Det vil være en forutsetning å kjøpe opp resterende eiendom i kvartalet, som vil gi større muligheter for samordning og etablere kvartalet som en enhet. Både kjøpesenteret og hotellet kan gis en identitet og helhet ved å dra nytte av den særpregede arkitekturen i kvartalet. Ny miljøgate og underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate vil gjøre at kvartalet har fasiliteter som få andre konkurrenter kan tilby. Miljøgaten vil øke gangtrafikken, og redusere støy og forurensningsproblematikken. Parkeringskjeller gjør at butikkesponering også kan skje via kjeller, og både publikum, arbeidstakere og hotellgjester har direkte tilgang gjennom denne. Det er for øvrig mange hoteller i nærheten, noe som kan gi en cluster- effekt. Hotellgjester fra nærliggende hotell kan også være potensielle kunder for kjøpesenteret.

I lønnsomhetsvurderingene kommer det frem at avkastningen ikke er i samsvar med avkastningskravet. Bygge- og rivingskostnader, samt leiepriser og krav til avkastning er satt til et fornuftig nivå. Antall hotellrom er basert på erfaringstall fra mer arealeffektive prosjekter, som slik at kan være vanskelig å anslå antall hotellrom i en så tidlig fase. Siden det er knyttet stor usikkerhet til i hvor stor grad man får utnyttet de forutsatte arealene, og hvor mye av de eksisterende arealene som vil videreføres, må ikke disse beregningene tillegges for stor vekt.

Ut fra et markedsmessig perspektiv kan også de valgte segmenter utgjøre en risiko. Den store utbyggingen av hoteller i nærheten kan føre til overetablering, slik at andre lokaliseringer kan bli oppfattet som mer attraktiv. I tillegg kan en ytterligere forskyving av handelstygndepunktet svekke kjøpesenterets beliggenhet.

Kvartalet er per i dag ikke regulert til hotellformål. En omregulering vil alltid medføre en risiko, da det er fare for ikke å få området omregulert, og prosessen kan ta lang tid. Det er også knyttet stor usikkerhet til hvorvidt kombinasjonen hotell/ kjøpesenter lar seg kombinere, da de begge vil kreve store og effektive arealer. Videre kan det knyttes usikkerhet til samordningen av kvartalet. Nivåforskjeller og etasjehøyder kan gjøre det vanskelig å slå sammen bygninger på en effektiv og hensiktsmessig måte. Manglende dybde i deler av kvartalet kan føre til et lite arealeffektivt hotell, med lange avstander til viktige funksjoner. Hotellvirksomhet stiller også høye krav til brann- og rømningsveier. Det er i tillegg knyttet usikkerhet til om eksisterende bærekonstruksjoner er dimensjonert for en videre utvidelse. En slik oppgradering vil både være komplisert og kostbar. Et oppkjøp av resterende eiendom vil også være en stor utfordring med hensyn til om nåværende eier vil selge, og til hvilken pris. Til sist vil vernestatus kunne gi begrensninger i forhold til ønsket utvikling.

7.4 Sammenstilling av konsepter, anbefalinger og videre strategi

Etter å ha gjennomført konseptdefinisjon, konseptutvikling og til slutt en konseptvurdering, er en sammenstilling av konseptalternativene på sin plass. I utgangspunktet skal vi komme med en konkret anbefaling av enten konseptalternativ 1, 2 eller 3, men som nevnt i kapittel 6 har vi under hele prosessen hatt et åpent sinn. Dette for å åpne muligheten for at kombinasjoner utenfor konseptdefinisjon også kan være aktuelle. Ut i fra vurderingen av hvert enkelt konsept, har vi kommet frem til at ingen av alternativene har ideelle segmentsammensetninger. Argumentasjonen videre vil derfor ha dette som utgangspunkt.

Krambukvartalets sentrale beliggenhet og særegne arkitektur er en suksessfaktor for alle de konseptene. Et godt etablert kollektivtilbud, nærhet til sentralstasjonen, og et bysentrum som beveger seg østover, er også med på å underbygge dette. Etablering av ny miljøgate og en eventuell parkeringskjeller vil være positive elementer alle segmentene kan dra stor nytte av.

Det er likevel vanskelig å komme med en entydig konklusjon om hva som bør være det best egnede konseptalternativet. Til dette er usikkerheten med hensyn til bærekonstruksjoner, nivåforskjeller samt eksakt arealutnyttelse, for stor.

Etter vår vurdering kommer det likevel tydelig frem at nåsituasjonen over tid vil være lite gunstig. Potensialet for større avkastning er stort, men grunnet kvartalets varierende tekniske tilstand, arealutnyttelse og funksjonalitet, er det derfor vanskelig å utnytte dette. Leieprisene i dag er også lave sett i forhold eiendommens beliggenhet. Dersom disse skal økes, er det nødvendig med en investering av hensiktsmessig størrelse, som kan forsvare den økte husleien.

Et argument for å velge konseptalternativ 2 eller 3, er samordningen av byggene. En oppgradering av bygningsmassen vil føre til økt teknisk og funksjonell kvalitet samt effektivisering av FDVU- kostnadene, slik at kvartalet er i stand til å tilpasse seg i takt med de stadig organisatoriske og funksjonelle endringene. Dette vil gjøre Krambukvartalet mer attraktivt og tiltrekke seg flere og større leietakere.

Vi velger likevel å utelukke bolig. Det er i dag få, om ikke noen større byggherrer/ investorer som iverksetter større boligprosjekt for utleie. Til det er utviklingskostnadene for store i forhold til inntektene. Boligutleie er i tillegg utsatt for hyppige utskiftninger av leietakere, med påfølgende oppgraderingskostnader. Det settes også store krav brann- og rømningsveier, noe som kan legge føringer for andre formål. Salgsmarkedet er i dag på en nedadgående kurve, og er mer utsatt for konjunktursvingninger enn andre segmenter. Avkastningen ved salg er per dags dato mindre enn tilfellet ville ha vært i bedre tider. I tillegg kan bolig kombinert med andre næringsformål være uheldig, da næringsvirksomhet ofte generer mye støy som forringer bokvaliteten.

Det er gode tider for kontorvirksomhet i sentrum, med stor etterspørsel etter arealer. Særlig er arealer over 600 kvadratmeter på ett plan etterspurt, og med en samordning av byggene har man muligheten til å dekke dette behovet. Mye av eksisterende areal i kvartalet huser velfungerende kontorer. Deler av eiendommen innehar også god tilpasningsdyktighet, slik at en konvertering til kontorformål blir lar seg gjennomføre.

Ut fra et markedsmessig perspektiv kan hotellvirksomhet være et av de beste segmentene. Etterspørselen på hotellrom i Trondheim er sterkt

økende, og flere nye hotellprosjekt er igangsatt i nærheten. Området er derimot ikke regulert til formålet, noe som vil utgjøre en stor risiko. Det kan også se ut som om kombinasjonen hotell/ kjøpesenter vil kreve så store og effektive arealer, at de vanskelig lar seg kombinere.

Sannsynligvis vil et kjøpesenter ha størst utbytte av den kommende miljøgaten og en eventuell underjordisk parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate. Økt gangtrafikk, parkeringsplasser og eksponering av butikker både fra kjeller- og gateplan samt bakgård, vil gi segmentet en verdifull dimensjon.

Anbefaling

Ut fra dette mener vi at kontor kombinert med handel eller hotell vil være den mest hensiktsmessige løsningen. Dersom en parkeringskjeller i Olav Tryggvasons gate blir realisert, mener vi at et kjøpesenter bør prioriteres. Skulle ikke dette skje, bør man også så nærmere på muligheten for hotell.

Ved en videre utredning er det i første omgang viktig å kartlegge nivåforskjeller både innad i bygningene og i forhold til hverandre. Videre bør tilstanden til eksisterende bærekonstruksjoner kartlegges, for å se hva som kan videreføres og hva som kan fjernes for å bedre arealeffektiviteten. Dersom vi skulle ha gjort en videre vurdering, ville vi ha sett på muligheten for å bygge igjen den lille bakgården i Krambugata 12 og 14. Her er det allerede er en utgravd kjeller, og man har muligheten for å oppnå store sammenhengende arealer. Dette kan spesielt være aktuelt ved valg av hotell eller kjøpesenter som konsept.

Uansett hva som blir det endelige valget, mener vi at disse tre hovedpunktene bør være veiledende ved videre strategi:

- Samordning av kvartalet slik at de fungerer som en enhet
- Beholde og innlemme dagens særegne arkitektur
- Utnytte eksisterende bakgårder

8. Kilder

Litteratur

Brand, Steward (1994): *How buildings learn*. London, Phoenix Illustrated

Brattberg, Terje (1996): *Trondheim byleksikon*. Oslo, Kunnskapsforlaget

Fjelldal, Torstein, Hanne Louise Moe (Årstell ikke oppgitt): *Anbudsprosessen*. Trondheim, NTNU

Haugen, Tore (2005): *Kompendium – forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling*. Trondheim, NTNU

Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo, Ad Notam Gyldendal

Larsen, Ann Kristin (2007): *En enklere metode*. Bergen, Fagbokforlaget

Medalen, Tor (2006): *Kompendium i Eiendomsutvikling*. Trondheim, NTNU

Mitt/Ireland/Hoskisson (1999): *Strategic Management- Competitiveness and Globalization*.

Rubin, H.J., & I. S Rubin (1995): *Qualitative Interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks, Sage Publications.

Salvesen, Fritjof (red) (2006): *Planlegging, vern og ombygging*. Oslo, Redaksjonsgruppen

Samset, Knut (2001): *Prosjektvurdering i tidligfasen*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag

Solberg, Helge (red.) (1999): *Arkitektur i 1000 år*. Trondheim, Trondhjems Arkitektforening

Rapporter/ utredninger

Arge, Kirsten og Kikkan Landstad (2002): *Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger*. Norges byggforskningsinstitutt, Oslo.

Bjørberg, Svein, Anders Larsen og Håken Øiseth (2003): *Livssyklus-*

nader for bygninger. Oslo, RIF – Organisasjonen for rådgivere.

Bjørberg, Svein (2003): *Tilstandsanalyse – Innføring og prinsipper*. Oslo, RIF – Organisasjonen for rådgivere.

Bjørberg, Svein: *NS 3424 – Tilstandsanalyse av byggverk*. Oslo, Informasjonsselskapet Verdi AS.

Drevland, Frode, Kjell Austeng, Olav Torp (2005): *Usikkerhetsanalyse – Modelling, estimering og beregning*. NTNU, Trondheim.

DnBNor Næringsmegling (2007): *Markedsrapport 2.halvår 2007*. Oslo.

DnBNor Næringsmegling (2007): *Kvartalsrapport nr. 3 – 2007*. Trondheim.

DnBNor Markeds: *Økonomiske utsikter – 1.tertial 2008*. Oslo.

Eikeland, Per T (1999): *Teoretisk analyse av byggeprosesser*. NTNU, Trondheim.

Grøtli, Eir (2002): *Ny bruk av verneverdige bygninger*. Sintef Bygg og miljø-avd. Arkitektur og byggeteknikk, Trondheim.

Lundheim, Niels Andreas (red) (1990): *Krambukvartalet*, Rapport 0-1635. Sentrumsutvikling AS, Oslo.

Lundheim, Niels Andreas (red) (1998): *Feasibility study Krambukvartalet*, Rapport 0-2217. Sentrumsutvikling AS, Oslo.

Nesje, Arne, Geir Hansen, Eir Gryli, Tor H. Dokka (2002): *Ny bruk av eldre bygninger*; Delrapport 2: TMV- hallene på Solsiden, Nedre Elvehavn. Sintef Bygg og miljø, Trondheim.

Orkla Finans (2008): *Markedsrapport for januar 2008*. Oslo.

Per Knudsen Arkitektkontor AS (1989): *Krambukvartalet – Et prosjekt midt i byen*. Trondheim.

Valen, Marit (2005): *Eldre byggeskikk og konstruksjoner (byggningsvern)*. Trondheim, NTNU.

Internett

Adresseavisen (29. april 2008): *Er redd for tomme kontorbygg*. <http://www.adressa.no/nyheter/okonomi/article1071407.ece>

Adresseavisen (23. april, 2008): *Flere bomber og mer avgifter*. <http://www.adressa.no/nyheter/trondheim/article1069375.ece>

Byavisa Trondheim (20. april, 2008): *Planlegger parkeringsgigant under Olav Tryggvasons gt*. <http://www.byensnaeringsliv.no/bn/artikler.php?artid=1935>

Dagens Næringsliv (15. februar 2008): *Norsk boligprisvekst i toppsjiktet*. http://www.dn.no/eiendom/article934788.ece?WT.svl=article_title

Dagens Næringsliv (15.mai, 2008): *Boligprisene skal opp 66 prosent*. http://www.dn.no/privatokonomi/article1402392.ece?jgo=c1_re_left_1&WT.svl=article_image

E24 (14.februar, 2008, 1): *Hotell- Norge sprengt*. <http://e24.no/naeringsliv/article1992077.ece>

E24 (14.februar, 2008, 2): *Planlegger hotell for milliarder*. <http://e24.no/naeringsliv/article1845888.ece>

E24 (21. mai 2008): *Folk mister troen på borettslag*. <http://e24.no/eiendom/article2433848.ece#VG>

E24 (4. juni, 2008): *Boligprisene ned i mai*. <http://e24.no/eiendom/article2458495.ece>

Eiendomsnytt (20. februar, 2008): *Reforhandling og flytting*. <http://www.estatemedi.no/Nyheter/articlefullview.aspx?ind=Y&aid=586>

Entra Eiendom (29. mai 2008): *Hjemmeside*. <http://www.entraeiendom.no/Prosjekter/Brattora/Beskrivelse/>

KLP Eiendom Trondheim: *Hjemmeside*. <http://www.klpeiendom.no/web/klpeiendom.nsf/pages/trondheim.html>

Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design (7. april, 2008): *Norsk sam-*

tidsarkitektur 2000-2005

<http://www.nasjonalmuseet.no/index.php/content/view/full/3881>

Norges Bank (3.juni, 2008): *Rentebeslutninger*.

http://www.norges-bank.no/Templates/ReportRoot____66055.aspx

Norges Eiendomsmeglerforbund (4. juni 2008): *Eiendomsmeglerbransjens boligprisstatistikk mai 2008*. http://www.nef.no/asset/1874/1/1874_1.pdf

Samarbeidsgruppen Midtby'n (24. mars, 2008): *Hjemmeside*.

http://www.midtbyen.no/tekst.php?e_id=omsamarb

Wikipedia (2. mai, 2008): *Historisme*.

<http://no.wikipedia.org/wiki/Historisme>

Lover, verktøy og standarder

NS 3424 - Tilstandsanalyse av byggverk. Oslo, Standard Norge

NS 3454 - Livssyklus kostnader for byggverk, prinsipper og struktur. Oslo, Standard Norge.

Holtesprosjekts kalkulasjonsnøkkel 2007. Bokform.

Planforutsetninger

Trondheim kommune, byplankontoret (1981): *Reguleringsplan for Midtbyen i Trondheim*.

Trondheim kommune, byplankontoret (2006): *Kommuneplanens arealdel 2006- 2018. Delrapport 3 – Analyse av arealbruksutvikling innenfor næringsvirksomhet. Høringsutkast desember 2006*.

Trondheim kommune, byplankontoret (2007): *Forslag til reguleringsplan – sluttbehandling: Brattørkaia, Trondheim sentralstasjon og ny tverrforbindelse..*

Trondheim kommune, byplankontoret (2007): *Gatebruksplan for Midtbyen*

2007. *Høringsutkast*.

Blader og tidsskrifter

Estate lokaler, 2008., nr 4. 2008. Estate Media.

Estate lokaler, 2008., nr 5. 2008. Estate Media.

Annet

Joys, Christian (2006): AAR Eiendomsutvikling NTNU. Forelesningsfoiler: *Nydalen 2006 – Planlegging og gjennomføring*.

Løberg, Stein (2007): Forelesningsfoiler: *Er parkeringskjeller under Olav Tryggvasons gate mulig?* Trondheim parkering.

9. Vedlegg

9.1 Verdivurderinger Nåsituasjon

Forutsetninger og verdivurdering ved beregning av lønnsomhet i alternativ 1

Avd 006 Brattørgata 3B og 5

Arealer		m2
	Kontorareal	2 447,00
	Annet utleieareal	224,00
	lagerareal	1 871,00
Sum utleieareal		4 542,00

Forutsetninger		
	Inflasjon	2,00 %
	Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
	Ledighet	3,00 %
	Drifts- og administrasjonskosn.	607 000,00
	Felleskos. Pr m2	175,00
	Oppgrad.kostn/m2 v/ny utleie	3 000,00
	Antatt gj.snittelig kontraktsperiode v/nyutleie (år)	10,00
	Antatt mndr. ledig v/kontraktsutløp	4,00

Verdivurderinger		
	Internrentekrav	7,57 %
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	43 509 766,00
Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08		42 448 552,00

Avkastning basert på bokført verdi		
	Bokført verdi pr 1.1 2008	43 421 499,00
	Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietakere og ekstra oppgradering) 2008	7,19 %
	Internrente (20 år)	7,34 %

Avkastning 1.år sammenholdt med nominelt avk.krav		
	Brutto avkastning 2008	8,76 %
	Netto avkastning 2008	7,17 %
	Internrentekrav	7,57 %

Avd 035 Krabugata 12 og 14

Arealer		m2
	Kontorareal	1 443,00
	Annet utleieareal	1 766,00
	lagerareal	238,00
Sum utleieareal		3 447,00

Forutsetninger		
	Inflasjon	2,00 %
	Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
	Ledighet	4,00 %
	Drifts- og administrasjonskosn.	271 000,00
	Felleskos. Pr m2	350,00
	Oppgrad.kostn/m2 v/ny utleie	2 500,00
	Antatt gj.snittelig kontraktsperiode v/nyutleie (år)	10,00
	Antatt mndr. ledig v/kontraktsutløp	4,00

Verdivurderinger		
	Internrentekrav	7,57 %
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	40 323 026,00
Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08		39 339 537,00

Avkastning basert på bokført verdi		
	Bokført verdi pr 1.1 2008	40 813 868,00
	Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietakere og ekstra oppgradering) 2008	7,18 %
	Internrente (20 år)	7,12 %

Avkastning 1.år sammenholdt med nominelt avk.krav		
	Brutto avkastning 2008	8,43 %
	Netto avkastning 2008	7,27 %
	Internrentekrav	7,57 %

Avd 041 Olav Tryggvasonsgate 2B og 4

Arealer		m2
	Kontorareal	2 070,00
	Annet utleieareal	644,00
	lagerareal	927,00
Sum utleieareal		3 641,00

Forutsetninger

Inflasjon	2,00 %
Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
Ledighet	3,00 %
Drifts- og administrasjonskosn.	472 000,00
Felleskos. Pr m2	250,00
Oppgrad.kostn/m2 v/ny utleie	2 500,00
Antatt gj.snittelig kontraktperiode v/nyutleie (år)	10,00
Antatt mndr. ledig v/kontraktsutløp	4,00

Verdivurderinger

Internrentekrav	7,57 %
Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	40 614 779,00

Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08 39 624 174,00

Avkastning basert på bokført verdi

Bokført verdi pr 1.1 2008	40 536 136,00
Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietakere og ekstra oppgradering) 2008	7,18 %
Internrente (20 år)	7,28 %

Avkastning 1.år sammenholdt med nominelt avk.krav

Brutto avkastning 2008	8,60 %
Netto avkastning 2008	7,17 %
Internrentekrav	7,57 %

Avd 044 Olav Tryggvasonsgate 6, 8 og 10

Arealer		m2
	Kontorareal	408,00
	Annet utleieareal	2 514,00
	lagerareal	0,00
Sum utleieareal		2 922,00

Forutsetninger

Inflasjon	2,00 %
Leiereguering i % av inflasjon	100,00 %
Ledighet	4,00 %
Drifts- og administrasjonskosn.	474 000,00
Felleskos. Pr m2	215,00
Oppgrad.kostn/m2 v/ny utleie	2 500,00
Antatt gj.snittelig kontraktperiode v/nyutleie (år)	10,00
Antatt mndr. ledig v/kontraktsutløp	4,00

Verdivurderinger

Internrentekrav	7,57 %
Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08	25 894 923,00

Vurdert verdi eks. dokumentavgift pr. jan-08 25 263 340,00

Avkastning basert på bokført verdi

Bokført verdi pr 1.1 2008	25 894 923,00
Avkastning (fratrukket oppgradeing v/nye leietakere og ekstra oppgradering) 2008	7,25 %
Internrente (20 år)	7,29 %

Avkastning 1.år sammenholdt med nominelt avk.krav

Brutto avkastning 2008	9,38 %
Netto avkastning 2008	7,25 %
Internrentekrav	7,57 %

9.2 Kostnads- og verdivurderinger alternativ 2

Krambukvartalet - Alternativ 2: Handel/ kontor/ bolig					
Bygningsdel:	Areal m2 BTA:	Kost NOK/m2 Normal standard	Kostnad NOK Normal standard	Kost NOK/m2 Høy standard	Kostnad NOK Høy standard
Riving					
	18 192,00	500,00	9 096 000,00	500,00	9 096 000,00
Sum			9 096 000,00		9 096 000,00
Ombygging (Nybygg)					
Handel	10 587,40	14 848,00	157 201 715,20	18 978,00	200 927 677,20
Kontor	5 622,20	16 711,00	93 952 584,20	20 494,00	115 221 366,80
Bolig inkl 25% mva	1 982,40	13 653,00	33 832 134,00	16 717,00	41 424 726,00
Sum			213 739 825,05		268 180 327,50
Innglassing bakgårder	685,90	5 500,00	3 772 450,00	5 500,00	3 772 450,00
Byggherrekostnader 15% av entreprenøskost:					
Finans, byggherreadministrasjon, regulering, skisse- og forprosjekt, off.gebyr, risiko og reserve	15 prosent		33 991 241,26		42 157 316,63
Økning pga. indeksregulering til april 08	6,3 prosent		16 417 769,53		20 361 983,93
Sum kostnader alt. 2 Krambukvartalet		Normal	277 017 285,83	Høy	343 568 078,05
Sum kostnader alt. 2 Krambukvartalet		Normal inkl mva	339 505 180,49	Høy inkl mva	421 175 152,37

Basis HolteProsjekt kalkulasjonsnøkkel 2007
Normal/høy standard, indeksregulert april 07 til april 08

Kommentarer:

Riving: Basert på AF Decom sitt prisanslag som tar utgangspunkt i en 6 etasjers bygning med samlet BRA = 18200

Forutsetter:

- En provisorisk bygningsheis på hver fasade, for inn- uttransport av masser. (hulltakinger må taes i brysnings under hver vindu i hver etasje)
- Taktekking skal ikke rives.
- Sanering av helse- og miljøfarlige stoffer ikke lagt inn i estimatet,
- En miljøkartleggingsrapport bør utarbeides.
- Stripping av kun lettere bygningsmessige materialer slik som Gips/isolasjon/papp/glass/trevirke/restavfall/el-installasjoner og kabling samt VAV-installasjoner og ledninger, i form av himling, lettvegger, gulvbelegg.
- Riving av tyngre masser slik som betong/tegl og betongsaging/kjerneboring er ikke medtatt.
- Fjerning av evt. lim under gulvbelegg er ikke medtatt, bør sparkles/avrettes for å spare kostnader
- Oppsetting og drifting av bygningsheisene gjøres av totalentreprenøren

Estimerer rivearbeidene til ca 8.200.000 eks mva.

Sanering av helse- og miljøfarlige stoffer kan bli en stor kostnad, hvis Det kartlegges store mengder av type asbest/PAH/PCB/bromerte flammehemmere etc.

Ombygging handel: 321 Kjøpesenter, s.170 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel
Ombygging kontor: 311 Kontorbygg, bykjerne, s.152 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel
Påbygg kontor: 311 Påbygg for kontorbygg, s.164 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel
Ombygging bolig: 152 Boligblokk, midtkorridor, s.74 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel
Innglassing av bakgård: Pris innhentet fra Bolseth Glass AS

Krambukvartalet alternativ 2 Eiendomsfakta, arealer, prisforhold

Eiendommen	Gnr/Bnr	XXX
	Adresse	XXX
	Nåvværende eier	XXX
	Byggeår	XXX
	Reguleringsforhold	XXX
	Teknisk standard	XXX
	Kommunikasjon	XXX
	Parkeringsdekning	XXX
Arealer	Tomteareal	0
	Totalareal Bygning(er)	0
	Sum utleieareal ekskl. parkeringsareal	18 191
	Hvorav kontorareal	7 604
	Hvorav lagerareal	10 587
	Hvorav annet utleieareal	0
	Parkeringsareal	0
Prisforhold	Selgers prisantydning/prisforlangende	0
	Oppnådd pris	0

Krambukvartalet alternativ 2 Verdivurdering

Forutsetninger:	Inflasjon	Årlig	2,50%
	Leieregulering i % av inflasjon	Årlig	100,0%
	Ledighet fra	2010	3,0%
	Drifts- og administrasjonskostnader	2008	2 520 000
	Felleskost. pr. m2	2008	250
	Oppgraderingskostn/m2 v/nyutleie		1 750
	Ekstra oppgradering	2008	0
	Leieinntekter ekskl. parkeringsinntekter	2008	35 654 000
	Parkeringsinntekter	2008	0
	Sluttverdi	2027	749 180 626
	Antall gj. snitt kontraktperiode v/nyutleie (antall år)		10
	Antall mndr. ledig v/kontr. utløp		4
Verdivurdering	Internrentekrav		6,80%
	Inn/utbetaling i begynnelsen (1), midten (2), eller slutten (3) av perioden		2
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr.	jan-08	588 348 277
	Vurdert verdi ekskl. dokumentavgift pr.	jan-08	573 998 319
	Vurdert verdi pr. m2 utleieareal (ekskl. parkeringsareal, ekskl. dok.avg.)		31 554
Avkastning basert på bokført verdi			
	Bokført verdi pr. 1.1	2008	596 768 925
	Avkastning (fratrukket oppgradering v. nye leietakere og ekstra oppgrade	2008	5,55%
	Internrente (20 år)		6,59%
Avkastning 1. år sammenholdt med nominelt avk. krav			
	Brutto avkastning	2008	6,06%
	Netto avkastning	2008	5,63%
	Internrentekrav		6,80%

Kommentarer til forutsetninger og beregning

Verdi tomter inkl 1 og 3 a 160 mill kr
Prosjektkostnad 342 mill kr
Næring eks mva , bolig inkl mva totalt 502 mill kr

Krambukvartalet alternativ 2 Nøkkeltall og diverse informasjon

Forutsetninger (kalkulert/hentet automatisk):			
Inflasjon	Årlig		2,50%
Leie pr m2 (kontor) - kontraktsleie			1 904
Leie pr m2 (kontor) - markedsleie ved utløp			1 904
Antall kvm totalt			18 191
Antall kvm kontor			7 604
Antall parkeringsplasser			0
Leieinntekter ekskl. parkeringsinntekter	2008		35 654 000
Parkeringinntekter	2008		0
Sluttverdi	0	749 180 626	
Antatt gj. snitt kontraktsperiode v/nyutleie (antall år)			10
Antall mndr. ledig v/kontr. utløp			4
Leieregulering i % av inflasjon			
Ledighet fra	Årlig		100,0%
Driftskostnader	2008		2 520 000
Felleskost. pr. m2	2008		250
Oppgraderingskostn/m2 v/nyutleie			1 750
Ekstra oppgradering	2008		0

Verdivurdering

Nåverdi forutsatt bet. i begynnelsen av per.		kr 607 694 352	
Nåverdi forutsatt bet. i slutten av per.		kr 569 002 203	
Nåverdi forutsatt bet. i midten av per.		kr 588 348 277	
Nåverdi forutsatt bet. i midten av per. og overtakelse:	01.01.2007	kr 588 348 277	
Vurdert verdi pr kvm totalt		kr	32 343
Vurdert verdi pr. m2 utleieareal (ekskl. parkeringsareal)		kr	32 343
Verdi pr kvm (kontor, lager, arkiv) ink. Garasjeanlegg		kr	32 343

Avkastningskrav

Brutto avkastning år 1	2008		6,80 %
Netto avkastning år 1	2008		6,1 %
			5,6 %

Informasjon (manuelt inntastet):

Byggeår	XXXXX
Vurdering av bygget	XXXXX
Omgivelser/service	
Veisystem/tilgang	
Off. komm.	
Ventilasjon	
Vedlikehold	
Oppsummert vurdering av bygget (AAA/AA/A/B/C):	XXX

Ved beregning av sluttverdi er følgende benyttet:

Yield:	6,50 %
Kuranthet:	95,00 %
Årlig økning i verdi fra kjøp til sluttverdi:	1,22 %

Løpetid på leieavtaler

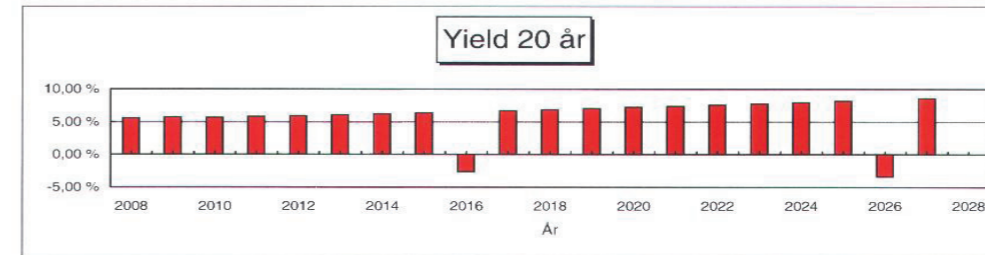
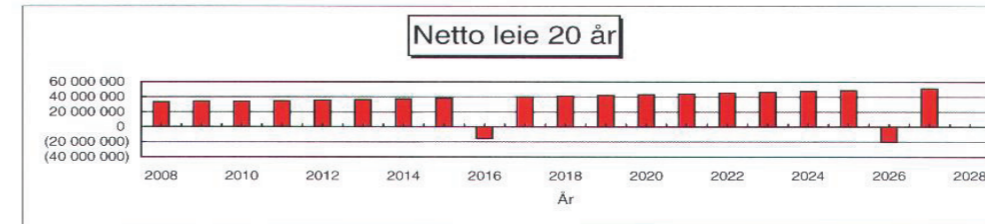
Antall arbeidsplasser		
Antall parkeringsplasser / antall arbeidsplasser		
Leie pr m2 (kontor) - markedspris i dag	1 030,0	
Overleie (Leie i dag minus markedspris i dag)	874,3	
Antal kvm kontor	7 604,0	
Overleie pr år	6 647 880,0	
Nåverdi av overleien i antall år:	3 år	17 510 084,5

Kommentarer til forutsetninger og beregning

Avkastningskrav (10 år stat + 20 år tillegg + risikopremie + adm kost)	6,8
--	-----

10-årig stat pr. 12,06,08:	4,9
20- års tillegg:	0
Risikopremie:	1,5
Adm. kost:	0,4

Totalt Holthe tall - basis april 08



Krambukvartalet alternativ 2 Leietakeroversikt

Leietakeroversikt staus dato 01.04.08

*= ledig	Leietaker nr.	Leietaker	Kontrakts-leie/m2	Leie-areal	Estimert leie/m2	Kontrakts utløp	Regu-lering %	Garanti	Type lokale	Opsjon	Kontrakts-leie	Vurdert leie
		Kontor	1800	5622	1800	30.06.2016	10i		k		10 119 600	10 119 600
		Næring	2000	10587	2000	30.06.2016	10i		l		21 174 000	21 174 000
		Bolig	2200	1982	2200	30.06.2016	10i		k		4 360 400	4 360 400
											35 654 000	35 654 000

Krambukvartalet alternativ 2
Beregnet kontantstrøm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Lisensinntekter løpende leiekontrakter	35 554 000	36 545 350	37 458 984	38 395 458	39 355 345	40 339 228	41 347 709	42 381 402	21 720 458	44 526 950	45 640 134	46 781 138	47 950 666	49 149 433	50 378 169	51 637 623	52 928 563	54 251 777	37 072 048	56 996 274	58 423 231	
Lisensinntekter vinyutteie	0	0	0	0	0	0	0	0	7 240 156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Parkeringinntekter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Brutto leie v/100% utleie	35 554 000	36 545 350	37 458 984	38 395 458	39 355 345	40 339 228	41 347 709	42 381 402	28 960 625	44 526 950	45 640 134	46 781 138	47 950 666	49 149 433	50 378 169	51 637 623	52 928 563	54 251 777	37 072 048	56 996 274	58 423 231	
Ledighet	0	0	1 123 770	1 151 864	1 180 560	1 210 177	1 240 431	1 271 442	868 819	1 335 809	1 369 204	1 403 434	1 438 520	1 474 483	1 511 345	1 549 129	1 587 857	1 627 553	1 112 151	1 709 948	1 752 697	
Brutto inntekter utleide arealer	35 554 000	36 545 350	36 335 214	37 243 595	38 174 684	39 129 052	40 107 278	41 109 960	28 091 806	43 191 152	44 270 930	45 377 704	46 512 146	47 674 950	48 865 824	50 088 494	51 340 706	52 624 224	35 959 887	53 288 326	56 570 534	
Driftskostnader	2 520 000	2 583 000	2 647 575	2 713 764	2 781 508	2 851 149	2 922 427	2 995 488	3 070 375	3 147 135	3 225 813	3 306 458	3 389 120	3 473 848	3 560 694	3 649 711	3 740 954	3 834 476	3 930 340	4 028 598	4 129 313	
Eierkostnader v/ledighet	0	0	143 339	146 923	150 596	154 361	158 220	162 175	2 013 227	170 385	174 645	179 011	183 487	188 074	192 776	197 595	202 535	207 598	2 577 101	218 108	223 561	
Oppgradering vinye leietakere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ekstra oppgradering	0	0	0	0	0	0	0	0	38 786 942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Eierkostnader	2 520 000	2 583 000	2 790 914	2 860 687	2 932 204	3 005 510	3 080 647	3 157 663	43 870 545	3 317 520	3 400 458	3 485 470	3 572 606	3 661 922	3 753 470	3 847 306	3 943 489	4 042 076	56 158 006	4 246 706	4 352 874	
Netto leie	33 134 000	33 962 350	33 544 300	34 382 907	35 242 480	36 123 542	37 026 631	37 952 296	(15 778 739)	39 873 631	40 870 472	41 892 234	42 939 540	44 013 028	45 113 354	46 241 188	47 397 218	48 582 148	(20 198 120)	51 041 619	52 317 660	
Bokført verdisuttverdi	*****																					
Bokført verdi/kontantstrøm	*****	33 134 000	33 962 350	33 544 300	34 382 907	35 242 480	36 123 542	37 026 631	37 952 296	(15 778 739)	39 873 631	40 870 472	41 892 234	42 939 540	44 013 028	45 113 354	46 241 188	47 397 218	48 582 148	(20 198 120)	800 222 245	52 317 660

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Netto Leie 20 år fra overtakelse	33 134 000	33 962 350	33 544 300	34 382 907	35 242 480	36 123 542	37 026 631	37 952 296	(15 778 739)	39 873 631	40 870 472	41 892 234	42 939 540	44 013 028	45 113 354	46 241 188	47 397 218	48 582 148	(20 198 120)	51 041 619	0	
Korr. vinverdberegning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	749 180 626	0
Kontantstrøm 20 år	33 134 000	33 962 350	33 544 300	34 382 907	35 242 480	36 123 542	37 026 631	37 952 296	(15 778 739)	39 873 631	40 870 472	41 892 234	42 939 540	44 013 028	45 113 354	46 241 188	47 397 218	48 582 148	(20 198 120)	800 222 245	0	

9.3 Kostnads- og verdivurderinger alternativ 3

Krambukvartalet - Alternativ 3: Hotell/handel

Bygningsdel:	Areal m2 BTA:	Kost NOK/m2 Normal standard	Kostnad NOK Normal standard	Kost NOK/m2 Høy standard	Kostnad NOK Høy standard
Riving	18 192,00	500,00	9 096 000,00	500,00	9 096 000,00
Sum			9 096 000,00		9 096 000,00

Ombygging (Nybygg)					
Handel	10 362,30	14 848,00	153 859 430,40	18 978,00	196 655 729,40
Hotel	7 829,55	18 387,00	143 961 935,85	22 891,00	179 226 229,05
Mva			74 455 341,56		93 970 489,61
Sum eks mva			223 366 024,69		281 911 468,84

Innglassing bakgårder	685,90	5 500,00	3 772 450,00	5 500,00	3 772 450,00
------------------------------	--------	----------	--------------	----------	--------------

Byggherrekostnader 15% av entreprisekost:					
Finans, byggherreadministrasjon, regulering, skisse- og forprosjekt, off.gebyr, risiko og reserve	15 prosent		35 435 171,20		44 216 987,83

Økning pga. indeksregulering til april 08	6,3 prosent		17 115 187,69		21 356 805,12
--	-------------	--	---------------	--	---------------

Sum kostnader alt. 3 Krambukvartalet	Normal (eks mva)	288 784 833,58	Høy (eks mva)	360 353 711,78
---	-------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

Sum kostnader alt. 3 Krambukvartalet	Normal (inkl mva)	360 981 041,98	Høy (inkl mva)	450 442 139,73
---	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Basis HolteProsjekt kalkulasjonsnøkkel 2007

Normal/høy standard, indeksregulert april 07 til april 08

Kommentarer:

Riving: Basert på AF Decom sitt prisanslag som tar utgangspunkt i en 6 etasjers bygning med samlet BRA = 18200

Forutsetter:

- En provisorisk bygningsheis på hver fasade, for inn- uttransport av masser. (hulltakinger må taes i brysninger under hver vindu i hver etasje)
- Taktekking skal ikke rives.
- Sanering av helse- og miljøfarlige stoffer ikke lagt inn i estimatet.
- En miljøkartleggingsrapport bør utarbeides.
- Stripping av kun lettere bygningsmessige materialer slik som Gips/isolasjon/papp/glass/trevirke/restavfall/el-installasjoner og kabling samt VAV-installasjoner og ledninger, i form av himling, lettvegger, gulvbelegg.
- Riving av tyngre masser slik som betong/tegl og betongsaging/kjerneboring er ikke medtatt.
- Fjerning av evt. lim under gulvbelegg er ikke medtatt, bør sparkles/avrettes for å spare kostnader
- Oppsetting og drifting av bygningsheisene gjøres av totalentreprenøren

Estimerer rivearbeidene til ca 8.200.000 eks mva.

Sanering av helse- og miljøfarlige stoffer kan bli en stor kostnad, hvis Det kartlegges store mengder av type asbest/PAH/PCB/bromerte flammehemmere etc.

Ombygging handel: 321 Kjøpesenter, s.170 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel

Ombygging hotel: 511 Hotell, s 194 i Holteprosjekts kalkulasjonsnøkkel

Innglassing av bakgård: Pris innhentet fra Bolseth Glass AS

Krambukvartalet alternativ 3
Eiendomsfakta, arealer, prisforhold

Eiendommen	Gnr/Bnr	XXX
	Adresse	XXX
	Nåværende eier	XXX
	Byggeår	XXX
	Reguleringsforhold	XXX
	Teknisk standard	XXX
	Kommunikasjon	XXX
	Parkeringsdekning	XXX
Arealer	Tomteareal	0
	Totalareal Bygning(er)	0
	Sum utleieareal ekskl. parkeringsareal	18 192
	Hvorav kontorareal	7 830
	Hvorav lagerareal	10 362
	Hvorav annet utleieareal	0
	Parkeringsareal	0
Prisforhold	Selgers prisantydning/prisforlangende	0
	Oppnådd pris	0

Krambukvartalet alternativ 3
Verdivurdering

Forutsetninger:	Inflasjon	Årlig	2,50%
	Leieregulering i % av inflasjon	Årlig	100,0%
	Ledighet fra 2010		1,5%
	Drifts- og administrasjonskostnader	2008	1 436 400
	Felleskost. pr. m2	2008	143
	Oppgraderingskostn/m2 v/nyutleie		1 750
	Ekstra oppgradering	2008	0
	Leieinntekter ekskl. parkeringsinntekter	2008	31 122 240
	Parkeringsinntekter	2008	0
	Sluttverdi	2027	682 698 792
	Antall gj. snitt kontraktperiode v/nyutleie (antall år)		10
	Antall mndr. ledig v/kontr. utlep		4
Verdivurdering	Internrentekrav		6,80%
	Inn/utbetaling i begynnelsen (1), midten (2), eller slutten (3) av perioden		2
	Vurdert verdi inkl. dokumentavgift pr. jan-08		554 088 409
	Vurdert verdi ekskl. dokumentavgift pr. jan-08		540 574 057
	Vurdert verdi pr. m2 utleieareal (ekskl. parkeringsareal, ekskl. dok.avg.)		29 715

Avkastning basert på bokført verdi

	Bokført verdi pr. 1.1	2008	557 043 973
	Avkastning (fratrasket oppgradering v. nye leietakere og ekstra oppgrade	2008	5,33%
	Internrente (20 år)		6,55%

Avkastning 1. år sammenholdt med nominelt avk. krav

	Brutto avkastning	2008	5,62%
	Netto avkastning	2008	5,36%
	Internrentekrav		6,80%

Kommentarer til forutsetninger og beregning

Verdi tomter inkl 1 og 3 a 160 mill kr

Prosjekt kostnad 360 mill kr

Næring eks mva , bolig inkl mva totalt 520 mill kr

Krambukvartalet alternativ 3 Nøkkeltall og diverse informasjon

Forutsetninger (kalkulert/hentet automatisk):

Inflasjon	Årlig	2,50%
Leie pr m2 (kontor) - kontraktsleie		1 328
Leie pr m2 (kontor) - markedsleie ved utløp		1 328
Antall kvm totalt		18 192
Antall kvm kontor		7 830
Antall parkeringsplasser		0
Leieinntekter ekskl. parkeringsinntekter	2008	31 122 240
Parkeringinntekter	2008	0
Sluttverdi	0	682 698 792
Antatt gj. snitt kontraktsperiode v/nyutleie (antall år)		10
Antall mndr. ledig v/kontr. utløp		4
Leieregulering i % av inflasjon	Årlig	100,0%
Ledighet fra	2008	1,5%
Driftskostnader	2008	1 436 400
Felleskost. pr. m2	2008	143
Oppgraderingskostn/m2 v/nyutleie		1 750
Ekstra oppgradering	2008	0

Verdivurdering

Nåverdi forutsatt bet. i begynnelsen av per.		kr 572 307 950
Nåverdi forutsatt bet. i slutten av per.		kr 535 868 867
Nåverdi forutsatt bet. i midten av per.		kr 554 088 409
Nåverdi forutsatt bet. i midten av per. og overtakelse:	01.01.2007	kr 554 088 409
Vurdert verdi pr kvm totalt		kr 30 458
Vurdert verdi pr. m2 utleieareal (ekskl. parkeringsareal)		kr 30 458
Verdi pr kvm (kontor, lager, arkiv) ink. Garasjeanlegg		kr 30 458

Avkastningskrav

Brutto avkastning år 1	2008	6,80 %
Netto avkastning år 1	2008	5,6%
	2008	5,4%

Informasjon (manuelt inntastet):

Byggeår: XXXXX
 Vurdering av bygget: XXXXX
 Omgivelser/service: XXXXX
 Veisystem/tilgang: XXXXX
 Off. komm.: XXXXX
 Ventilasjon: XXXXX
 Vedlikehold: XXXXX
 Oppsummert vurdering av bygget (AAA/AA/A/B/C): XXX

Ved beregning av sluttverdi er følgende benyttet:

Yield: 6,50 %
 Kuranthet: 95,00 %
 Årlig økning i verdi fra kjøp til sluttverdi: 1,05 %

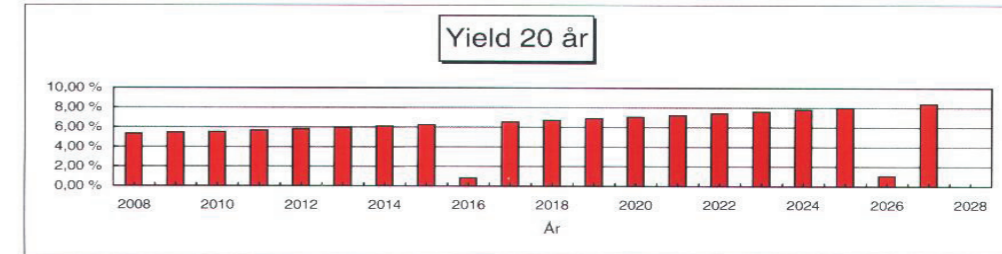
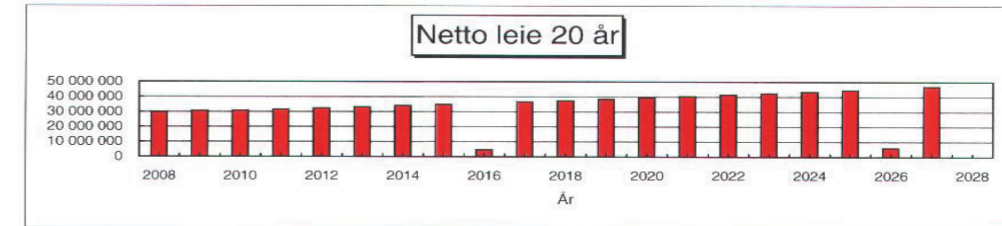
Løpetid på leieavtaler:

Antall arbeidsplasser: XXXXX
 Antall parkeringsplasser / antall arbeidsplasser: XXXXX
 Leie pr m2 (kontor) - markedspris i dag: 1 030,0
 Overleie (Leie i dag minus markedspris i dag): 298,0
 Antall kvm kontor: 7 830,0
 Overleie pr år: 2 333 340,0
 Nåverdi av overleien i antall år: 3 år, 6 145 866,1

Kommentarer til forutsetninger og beregning

Avkastningskrav (10 år stat + 20 år tillegg + risikopremie + adm kost)	6,8
10-årig stat pr. 12,06,08:	4,9
20- års tillegg:	0
Risikopremie:	1,5
Adm. kost:	0,4

Totalt Holthe tall - basis april 08



Krambukvartalet alternativ 3 Leietakeroversikt

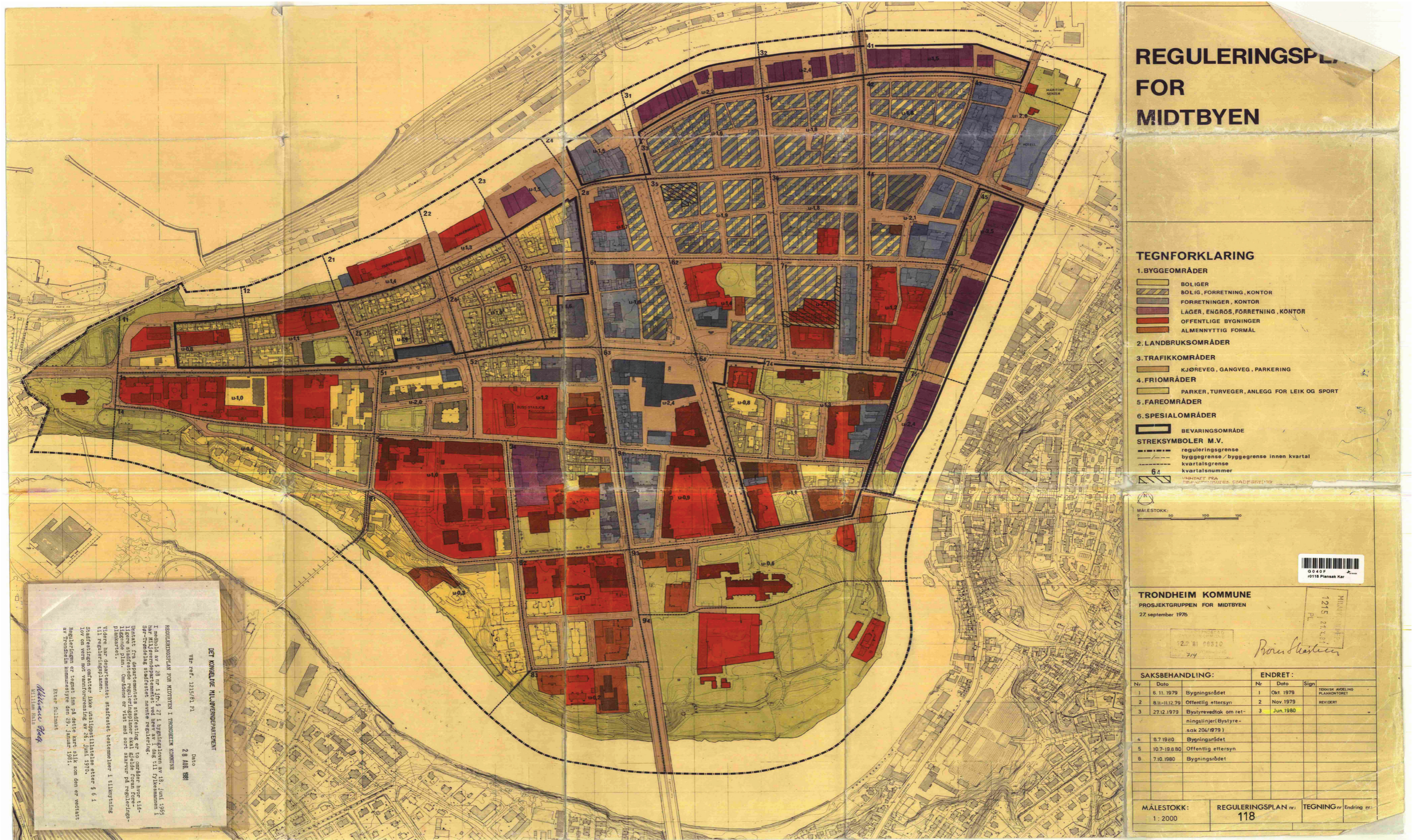
Leietakeroversikt status dato 01.04.08

*= ledig	Leietaker nr.	Leietaker	Kontrakts-leie/m2	Leie-areal	Estimert leie/m2	Kontrakts utløp	Regu-lering %	Garanti	Type lokale	Opsjon	Kontrakts-leie	Vurdert leie
		Hotel	1328	7830	1328	30.06.2028	100		k		10 398 240	10 398 240
		Næring	2000	10362	2000	30.06.2016	100		l		20 724 000	20 724 000
											31 122 240	31 122 240

Krambukvartalet alternativ 3
Beregnet kontantstrøm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Leierinntekter løpende leiekontrakter	31 122 240	31 900 296	32 697 803	33 515 248	34 353 130	35 211 998	36 092 257	36 994 563	37 924 337	38 881 436	39 861 626	40 863 392	41 886 477	42 930 589	43 995 441	45 080 762	46 187 152	47 314 246	48 461 606	49 629 906	50 818 816	
Leierinntekter v/nyutøse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Parkeringsinntekter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Brutto leie v/100% utleie	31 122 240	31 900 296	32 697 803	33 515 248	34 353 130	35 211 998	36 092 257	36 994 563	37 924 337	38 881 436	39 861 626	40 863 392	41 886 477	42 930 589	43 995 441	45 080 762	46 187 152	47 314 246	48 461 606	49 629 906	50 818 816	
Ledighet	0	0	490 467	502 729	515 297	528 179	541 384	554 918	568 841	583 011	597 586	612 526	627 839	643 535	659 624	676 114	693 017	710 343	728 099	746 304	764 989	784 164
Brutto inntekter utleide arealer	31 122 240	31 900 296	32 207 336	33 012 520	33 837 833	34 683 779	35 550 873	36 439 645	37 349 160	38 284 402	39 241 512	40 222 550	41 228 113	42 258 816	43 315 287	44 398 169	45 508 123	46 645 826	47 811 961	49 009 271	50 240 665	51 505 279
Driftskostnader	1 436 400	1 472 310	1 509 116	1 546 846	1 585 517	1 625 155	1 665 784	1 707 428	1 750 114	1 793 867	1 838 713	1 884 681	1 931 798	1 980 093	2 029 596	2 080 335	2 132 344	2 185 652	2 240 294	2 296 301	2 353 709	2 412 464
Eierkostnader v/ledighet	0	0	40 854	41 875	42 922	43 995	45 095	46 223	47 370	48 533	49 713	51 021	52 297	53 604	54 944	56 318	57 726	59 169	60 648	62 164	63 717	65 309
Oppgradering v/nye leieskere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ekstra oppgradering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eierkostnader	1 436 400	1 472 310	1 549 972	1 588 721	1 628 439	1 669 150	1 710 879	1 753 651	1 797 428	1 842 229	1 888 090	1 935 026	1 984 095	2 033 697	2 084 540	2 136 653	2 190 069	2 244 821	2 300 000	2 355 665	2 411 866	2 469 654
Netto leie	29 685 840	30 427 986	30 657 365	31 423 799	32 209 394	33 014 629	33 839 994	34 685 994	35 551 732	36 441 973	37 353 022	38 286 847	39 244 019	40 225 119	41 230 747	42 261 516	43 318 054	44 401 005	45 511 606	46 648 806	47 814 141	49 009 271
Bokført verdi/sluttverdi	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Bokført verdi/kontantstrøm	29 685 840	30 427 986	30 657 365	31 423 799	32 209 394	33 014 629	33 839 994	34 685 994	35 551 732	36 441 973	37 353 022	38 286 847	39 244 019	40 225 119	41 230 747	42 261 516	43 318 054	44 401 005	45 511 606	46 648 806	47 814 141	49 009 271
Netto Leie 20 år fra overtakelse	29 685 840	30 427 986	30 657 365	31 423 799	32 209 394	33 014 629	33 839 994	34 685 994	35 551 732	36 441 973	37 353 022	38 286 847	39 244 019	40 225 119	41 230 747	42 261 516	43 318 054	44 401 005	45 511 606	46 648 806	47 814 141	49 009 271
Korr. nivåverdberegning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontantstrøm 20 år	29 685 840	30 427 986	30 657 365	31 423 799	32 209 394	33 014 629	33 839 994	34 685 994	35 551 732	36 441 973	37 353 022	38 286 847	39 244 019	40 225 119	41 230 747	42 261 516	43 318 054	44 401 005	45 511 606	46 648 806	47 814 141	49 009 271

9.4 Reguleringsplan og bestemmelser



R:118, Midtbyplanen
St.f. 28.08.81



DET KONGELIGE MILJØVERNDEPARTEMENT
KONTOR: MYNTGT. 2 - TLF. 11 90 90 - RIKSTELEFONER OG FJERNVALG TLF. (02) 41 90 10
POSTADRESSE: POSTBOKS 8013, OSLO-DEP., OSLO 1

REGULERINGSBESTEMMELSER TIL REGULERINGSPLAN FOR
MIDTBYEN I TRONDHEIM KOMMUNE

Formålet med reguleringsplanen og de tilhørende reguleringsbestemmelser er:

1. Å sikre en gradvis fornyelse av bebyggelsen, som bevarer og videreutvikler Midtbyens særpreg og helsemiljø. Det er spesielt viktig å beholde Trondheims karakter som treby.
2. Å holde utnyttelsesgraden for Midtbyen på nåværende nivå.
3. Å legge forholdene til rette for at næringslivet og dets arbeidsplasser i Midtbyen kan opprettholdes.
4. Å legge forholdene til rette for en økning av antall bosatte i Midtbyen.
5. Å bedre trafikkforholdene og legge forholdene til rette for en trafikkteknisk prioritering av kollektivtrafikken i Midtbyen.

I GENERELLE REGULERINGSBESTEMMELSER

§ 1

Reguleringsbestemmelsene gjelder innenfor det regulerte området. For 4 spesialområder, områder for bevaringsverdig bebyggelse, er det dessuten gitt særskilte reguleringsbestemmelser som kommer i tillegg til bestemmelsene nevnt under kap. I.

§ 2

Bebyggelsen

1. Ny bebyggelse skal gis en form og dimensjon som etter bygningsrådets skjønn passer inn i eksisterende miljø.

Maksimal byggehøyde er 4 etasjer (gesimshøyde 14 meter). Bygningsrådet kan gjøre unntak herfra i kvartaler hvor det fra før er høyere bebyggelse og hvor det etter rådets skjønn må anses som en fordel for helhetsbildet at det blir en mykere overgang til den lavere bebyggelsen innenfor samme kvartal.

2. Maksimal utnyttingsgrad for hvert kvartal er påført reguleringskartet. Utnyttingsgraden U er definert som forholdet mellom brutto gulvareal i kvartalsbebyggelsen og brutto grunnareal inklusive halvparten av tilstøtende gate, veg, bane, plass, vann eller elv, maksimalt 10 m.
3. For sammenhengende husrekker skal ny bebyggelse holde de regulerte byggegrenser. Tilbaketrukne fasader er ikke tillatt. Hvor annet ikke er vist, gjelder grense for reguleringsformål også som byggegrense.
4. Ved nybygg skal det utarbeides bebyggelsesplaner for vedkommende eiendom. Det skal også medfølge fasadeoppriss av nabobygningene for bedømmelse av prosjektets virkning i gatebildet. Ved større nybygg på sammenslåtte eiendommer skal fasaden utformes i seksjoner som bevarer målestokken i den omkringliggende bebyggelse.

I forbindelse med byggemeldingen skal det vedlegges situasjonskart som viser hvordan den ubebygde del av tonten skal planeres og utnyttes. På kartet skal angis eventuelle forstøtningsmurer, areal for parkering, av- og pålessing, lagerareal, likeså den terrengmessige behandling, jfr. kommunens vedtekt til bygningslovens § 69 nr. 3.

5. Ved nybygg i soner som er særlig utsatt for støy, skal det tas bygningsmessige forholdsregler som gir nødvendig beskyttelse, jfr. kap. 53:22 i byggeforskriftene.
6. Den bebyggelsen, som er vist med rød, fiolett og blå farge på bilagskartet "Verneverdige bygninger i Trondheims sentrale strøk", og som i sin helhet ligger innenfor det regulerte byggeområdet, forutsettes å bli stående. Vedrørende bygningsmessige arbeider på disse bygningene vises det til bestemmelsene i bygningslovens § 74, nr. 2 samt til Trondheim kommunes vedtekt til §§ 89, 92 og 107 i bygningsloven.

Alle bygningsarbeider nevnt i bygningslovens § 93 som gjelder denne bebyggelse, skal forelegges Riksantikvaren eller den han bemyndiger til uttalelse før søknad om byggetillatelse blir behandlet i bygningsrådet.

§ 3

Byggeområder i h.t. bygningslovens § 25,1.

1. På reguleringskartet er de enkelte reguleringsformål angitt med forskjellige farger, jfr. tegnforklaringen med fargedigram.

3

2. I områder vist med blandet signatur, blå og gule skråstriper, fastsetter bygningsrådet boligandelen etter følgende grunnregel:

For bygninger i 2 etasjer 20%, for bygninger i 3 etasjer 33% og for bygninger i 4 etasjer og mer 50%.

Herberger o.l. er unntatt fra denne bestemmelse.

Bygningsrådet kan gjøre unntak fra disse forholdstall for nybygg i områder som etter rådets skjønn vil gi utilfredsstillende trafikk-, støy- og/eller solforhold.

3. I områder vist med gul farge for boliger kan ved nybygg mindre forretninger og håndverksbedrifter tillates innredet i 1. etasje. Disse må ikke være til ulenpe for de omboende.

4. Bruksendringer av eksisterende boliger tillates ikke.

Bygningsrådet kan gjøre unntak fra dette for bolig-eiendommer som etter rådets skjønn har utilfredsstillende trafikk-, støy- og/eller solforhold.

5. I de påtenkte parkeringshusene i Sandgata kan sokkel-etasje og deler av 1. etasje, med bygningsrådets santykke, nyttes til henholdsvis lager og forretninger.

§ 4 Trafikkområder

1. Områder som er vist med grå farge på reguleringskartet skal nyttes til trafikkformål, herunder gater med fortau, gang- og sykkelveier, plasser, bruer, havneområder og parkeringsplasser.

2. Der avkjørsel kan løses mot annen offentlig gate tillates ikke direkte avkjørsel fra følgende hovedgater:

Sandgata, Fjordgata, Olav Tryggvasons gate, Søndre gate, Kjøpmannsgata, Kongens gate, (strekningen Ilevollen - Prinsens gate og Søndre gate - Kjøpmannsgata), Erling Skakkes gate (strekningen Snedbakken - Kjøpmannsgata), Bispegata (strekningen Prinsens gate - Kjøpmannsgata), Prinsens gate, Tordenskiolds gate, Snedbakken, Vollgata (strekningen Kongens gate - Sandgata).

4

3. Virksomheter skal enkeltvis eller i samarbeid sørge for at det på tomtene avsettes tilstrekkelig plass og etableres gunstige forhold for atkomst, varetransport og av- og pålessing, jfr. Trondheim kommunes vedtekt til bygningslovens § 69 nr. 3.

4. Veitene innenfor planen skal nyttes til areal for gangtrafikk. De kan likevel trafikkeres med kjøretøyer i nødvendig utstrekning for varetransport og nødtrafikk.

5. Bestående trebeplantninger i gatene bør bevares.

6. For Prinsens gates østside nord for Kongens gate skal det ved nybygg foretas tilbaketrekking av 1. etasje i 3 meters dybde, slik at fortau kan anlegges i arkade.

§ 5 Friområder

1. Områder som på reguleringskartet er vist med grønn farge er regulert til friområder, parker, kirkegårder, lekeplasser og elvepromenader.
2. Bygninger tillates ikke oppført i friområder. Unntak kan gjøres av bygningsrådet når det gjelder mindre bygninger som hører naturlig med til bruken av friområdene og som ikke er til hinder for området bruk som friområde.

§ 6

Etter at reguleringsbestemmelsene er trådt i kraft, er det ikke tillatt ved private servitutter å etablere forhold som står i strid med disse bestemmelser.

§ 7

Når særlige grunner tilsier det, kan bygningsrådet gjøre mindre vesentlige unntak fra disse reguleringsbestemmelser innenfor rammen av bygningsloven og bygningsvedtektene for Trondheim kommune.

II REGULERINGSBESTEMMELSER FOR SPESIALOMRÅDER (BEVARINGSOMRÅDER)

Det er på planen avsatt 4 spesialområder for bebyggelse, som på grunn av historisk, antikvarisk eller annen kulturell verdi skal bevares. Disse spesialområder er følgende:

5

- A. Sanden-området.
- B. Området sør for Vår Frue kirke.
- C. Bryggerekken i Kjøpmannsgata (inklusive parkskrånningen mellom øvre og nedre gate).
- D. Bryggerekken i Fjordgata. Ravnkloa.

A. Sanden-området

Reguleringsbestemmelser for området Sandgata - Prinsens gate - Kongens gate - en linje vest for Kongens gate 98 og Sandgata 75 (unntatt Kongens gate 30, Tordenskiolds gate 2 og Kongens gate 60).

§ 8

Spesialområdet (bevaringsområde) er på planen avgrenset med svart, tykk strek.

§ 9

Området kan nyttes til boligbebyggelse i 2 etasjer, offentlige bygninger, almennyttige formål, forretninger og kontorer m.v., friområder og trafikkformål som vist på reguleringskartet. Bygningsrådet kan tillate bruksendringer der forholdene tilsier det.

§ 10

Bestående trehus i området skal bevares og tillates bare ombygget eller modernisert under forutsetning av at eksteriøret beholdes uendret eller føres tilbake til et mere opprinnelig utseende. Ved gjenreising av bygg etter brann eller etter riving skal bestemmelsene i § 12 følges.

Bestående murhus som er høyere enn 2 etasjer i området inngår ikke under bevaringsbestemmelsene. Etter eventuell brann eller riving skal bebyggelsen på disse tomter fornyes med bebyggelse i 2 etasjer og med utforming i samsvarende med planen og med bestemmelsene i § 12.

Bebyggelse i de indre kvartalene tillates helt eller delvis revet og ombygget, men på en slik måte at forandringene etter bygningsrådets skjønn, ikke forringer strøkets kvalitet som bevaringsområde.

§ 11

Etablering av virksomheter som etter bygningsrådets skjønn medfører ulempe i form av støy, røk og lukt, tillates ikke innenfor det regulerte område.

6

§ 12

Mot offentlig sted (gater, veier og plasser) skal bebyggelsen oppføres i sluttet rekke i 2 etasjer og i en dybde som vist på planen. For eiendom som grenser mot offentlig sted på to eller flere sider, kan bygning erstattes med plankegjerd langs en av sidene. Hovedbygning skal ligge med fasade mot gate. Bygninger kan ikke trekkes lenger inn på tomten.

Gesinshøyde for bebyggelsen skal ikke overstige 7 m målt fra laveste punkt av omliggende terreng til skjæringslinje mellom fasadeflaten og takets skråflate. Takets helningsvinkel skal være mellom 30° og 45°.

Loftetasje til beboelse over 2. etasje kan tillates med vinduer mot gårds plass.

Bygninger skal oppføres med godkjent brannskille mot nabobygninger.

Takflaten skal tekkes med tegl, skifer eller liknende.

I fasader må bruken av materialer og farger samt utforming av dører, vinduer, porter og trapper harmonere med den bestående gamle trebebyggelses særpreg.

§ 13

Kvartalenes indre kan nyttes til fellesareal for flere eiendommer og utnyttes til formål som øker området verdi som boligstrøk.

§ 14

Veitene innenfor planen skal nyttes til areal for gangtrafikk. De kan likevel trafikkeres med kjøretøy i nødvendig utstrekning for atkomst, varetransport og nødtrafikk.

§ 15

Alle bygningsarbeider nevnt i bygningslovens § 93 skal forelegges Riksantikvaren eller den han bemyndiger, før byggetillatelse blir gitt.

B. Området sør for Vår Frue Kirke

Reguleringsbestemmelser for området Kongens gate - Kjøpmannsgata - Bispegate - Munkegata.

§ 16

Spesialområdet er på planen avgrenset med svart, tykk strek.

7

§ 17

Området kan nyttes til boligbebyggelse, offentlige bygninger og almennyttig formål m.v. som vist på plankartet. Bygningsrådet kan tillate bruksendring der forholdene tilsier det.

§ 18

Bestående 2-etasjes hus i området skal bevares og tiltales bare ombygget eller modernisert under forutsetning av at eksteriøret beholdes uendret eller føres tilbake til et mer opprinnelig utseende.

Bestående hus i mer enn 2 etasjer, som ikke er angitt med farge på nevnte bilagskart, inngår ikke under bevaringsbestemmelsene. Etter eventuell brann eller riving skal bebyggelsen på disse tomter fornyes med bebyggelse i 2 etasjer og med utforming som harmonerer med den øvrige bebyggelse i området.

Rebyggelse i det indre av kvartalene tillates helt eller delvis revet og ombygget, men på en slik måte at forandringene ikke forringer strøkets kvalitet som bevaringsområde.

§§ 19, 20, 21, 22 og 23

Som §§ 11, 12, 13, 14 og 15 for "Sanden-området".

C. Bryggerekken i Kjøpmannsgata inklusive parkskråningen mellom øvre og nedre gate (Cicignon's voll).

Reguleringsbestemmelser for området Kjøpmannsgata - Dakke bru - Nidelva - Ganle Bybru.

§ 24

Spesialområdet er på planen avgrenset med svart, tykk strek.

§ 25

Området kan nyttes til lager, engrosvirksomhet, kontor og detaljforretninger som vist på reguleringskartet. Bygningsrådet kan tillate bruksendringer der forholdene tilsier det.

§ 26

1. Eksisterende bebyggelse skal bevares.
2. Antatt opprinnelige bygningsdeler, så som vinduer med omramninger, porter, panel osv., skal mest mulig bevares.

8

3. Ved fornyelse og reparasjoner, herunder skifting av vinduer, panel, takteking osv., skal bygning så vidt mulig tilbakeføres til opprinnelig utseende.

4. Alle bygningsarbeider nevnt i bygningslovens § 93 skal forelegges Riksantikvaren eller den han bemyndiger, før byggetillatelse blir gitt.

§ 27
Nybygg

Dersom en bygning brenner eller av annen grunn i sin helhet må erstattes av nybygg, skal nybyggets plassering, utstrekning i høyde og bredde samt utvendig materialbruk mot elv, gate og eventuell almenning være lik den bygning som erstattes.

§ 28

Bygningsrådet skal utarbeide en samlet plan for fargebruk og reklameskilt på bryggene.

§ 29

I Kjøpmannsgata skal skråningen mellom øvre og nedre gate gis en parkmessig behandling. Innkjørsel fra nedre gate til underkjellere vest for Kjøpmannsgata tillates bare for avkjørsel til Kjøpmannsgata 34 og bibliotekkvartalet.

D. Byggerekken i Fjordgata. Ravnkloa

Reguleringsbestemmelser for området Kanalen - Brattørparken - Fjordgata - Munkegata - Olav Tryggvasons gate - Prinsens gate.

§ 30

Spesialområdet er på planen avgrenset med svart, tykk strek.

§ 31

Området kan nyttes til lager, engrosvirksomhet, kontor og detaljforretninger som vist på reguleringskartet. Bygningsrådet kan tillate endret bruk der forholdene tilsier det.

§ 32
Eksisterende virksomhet

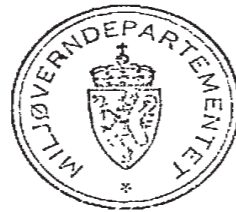
1. Eksisterende bebyggelse skal bevares.
2. Antatt opprinnelige bygningsdeler, så som vinduer med oppramninger, porter, panel osv. skal mest mulig bevares.
3. Ved fornyelse og reparasjoner, herunder skifting av vinduer, panel, takteking osv. skal bygning så vidt mulig tilbakeføres til opprinnelig utseende.
4. Alle bygningsarbeider nevnt i bygningslovens § 93 skal forelegges Riksantikvaren eller den han bemyndiger, før byggetillatelse blir gitt.

§ 33

Dersom en bygning brenner eller av annen grunn i sin helhet må erstattes av nybygg, skal nybyggets plassering, utstrekning i høyde og bredde samt utvendig materialbruk mot kanal, gate og eventuell almenning være lik den bygning som erstattes.

§ 34

Bygningsrådet skal utarbeide en samlet plan for fargebruk og reklameskilt på bryggene.



Stadfestet den 26. august 1981

Etter fullmakt *William Hals*



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
------------	----------	-------------	------	-------

Tegn. status

Prosjekterende

Byggherre
KLP Eiendom as

Prosj. nr. Prosjekt
Krambukvartalet

Tittel
Plan kjeller Nå-situasjon

Dato 01.02.08	Målestokk 1 : 300
-------------------------	-----------------------------

Underlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
Fag			

Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskontr.	Tverrfagligkontr.
Fag	TLS		

Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
A	06.00		Gradering



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

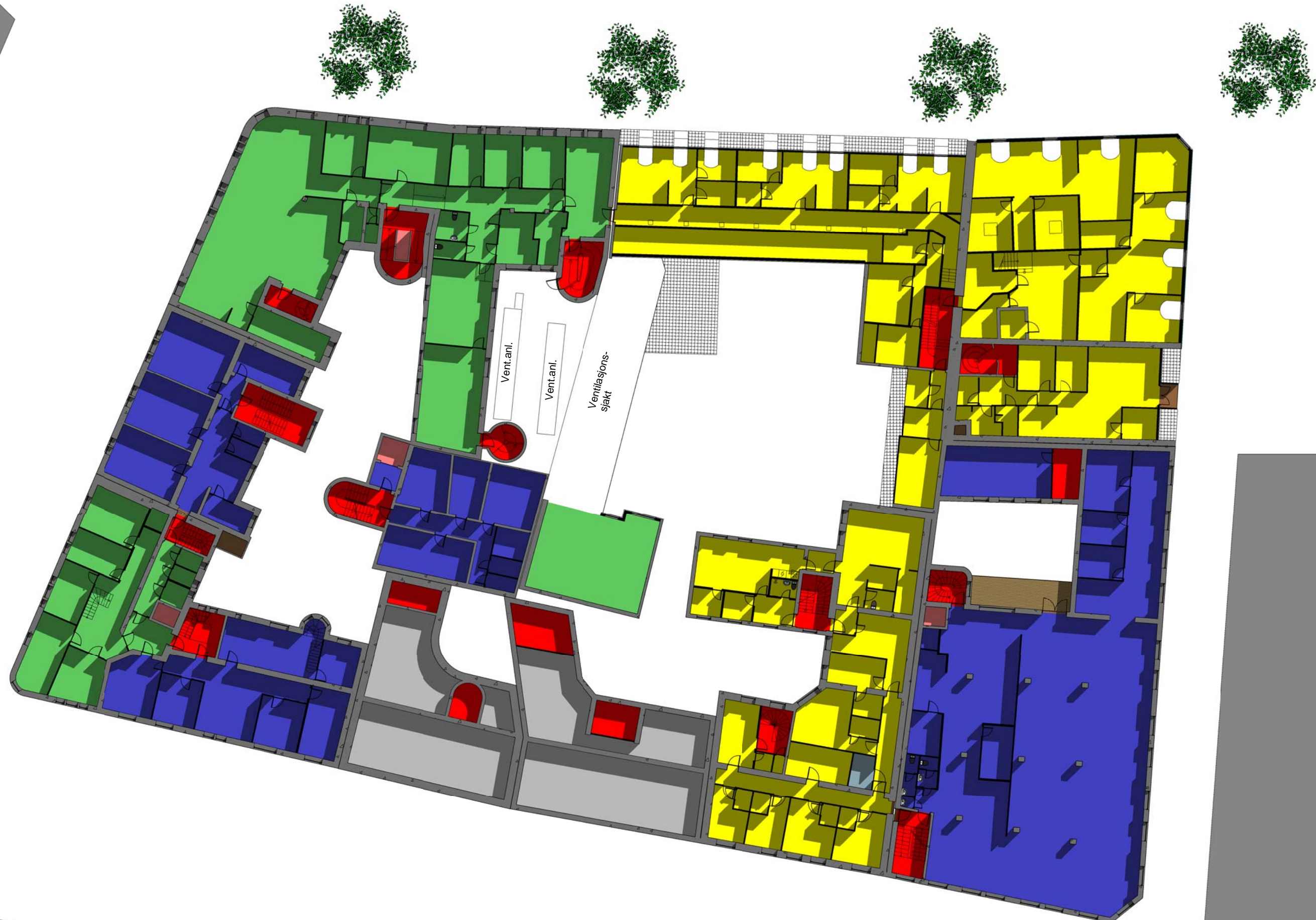
Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.					
Tegn. status									
Prosjekterende									
Byggherre									
KLP Eiendom as									
Prosj. nr.		Prosjekt							
Krambukvartalet									
Tittel									
Plan 1. etg Nå-situasjon									
Dato					Målestokk				
01.02.08					1 : 300				
Underlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.						
Fag	Egenkontr.	Sidemannskontr.	Tverrfagligkontr.						
Fag	Tegn. nr	Rev.index	Rev.nr.						
A	06.01	Gradering							



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse		Dato	Sign.				

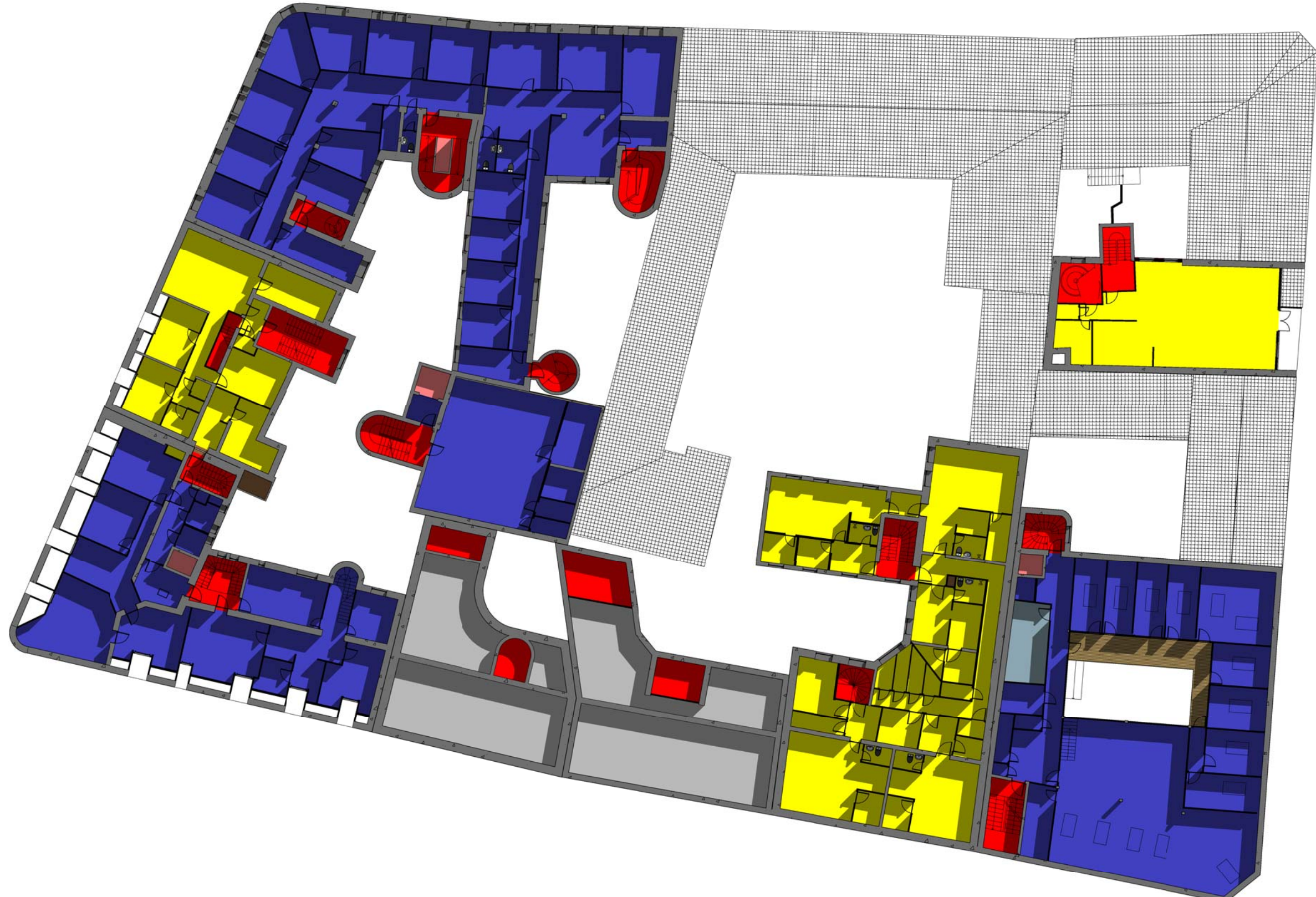
Tegn. status			
Prosjekterende			
Byggherre KLP Eiendom as			
Prosj. nr.	Prosjekt Krambukvartalet		
Tittel Plan 2. etg Nå-situasjon			
Dato 01.02.08		Målestokk 1 : 300	
Utdrag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskontr.	Tverrfagligkontr.
Fag A	Tegn. nr. 06.02	Rev. index	Rev. nr.
	Gradering		



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

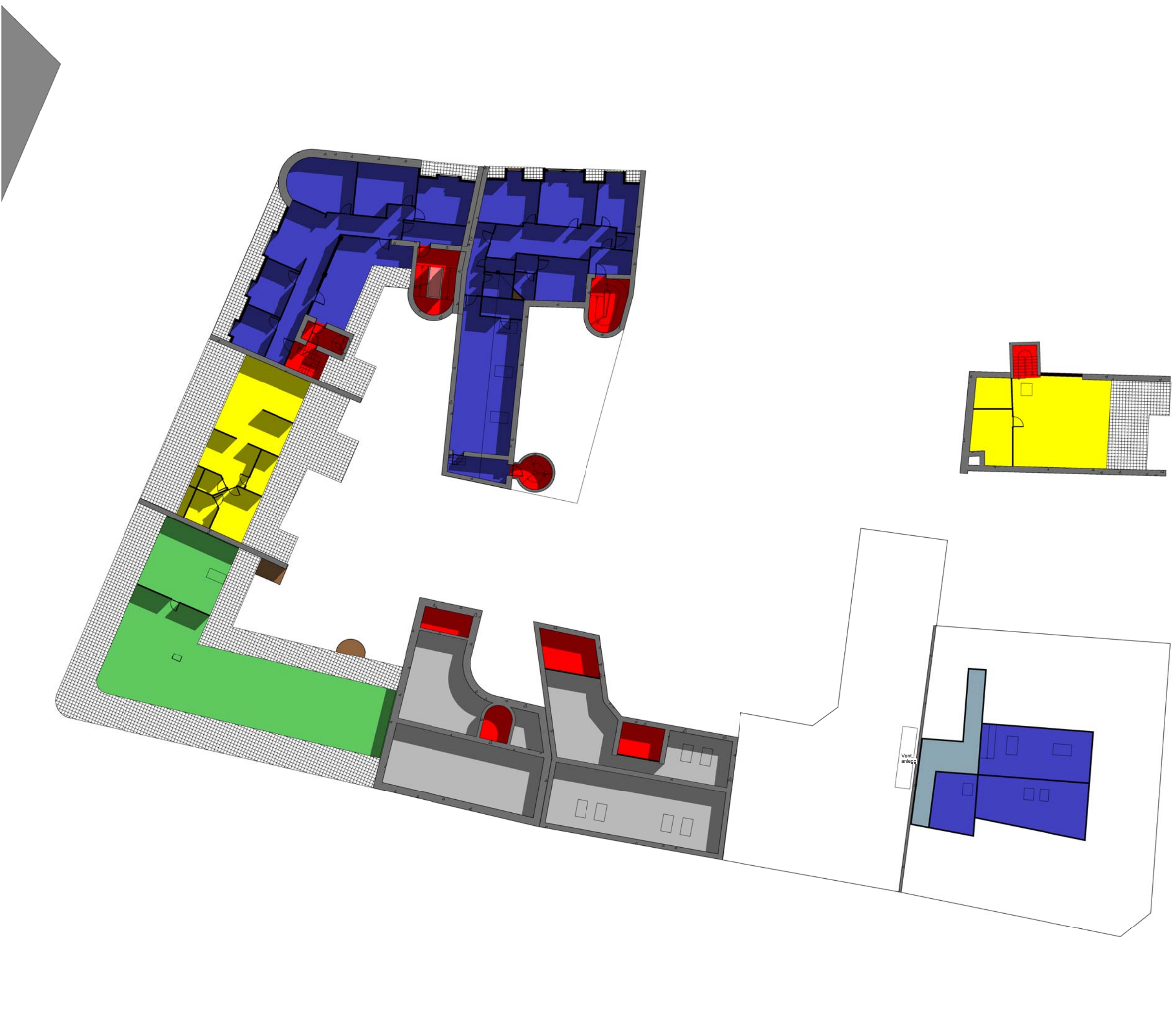
Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.

Tegn. status			
Prosjekterende			
Byggherre	KLP Eiendom as		
Prosj. nr.	Prosjekt		
	Krambukvartalet		
Tittel	Plan 3.etg Nå-situasjon		
Dato	Målestokk		
01.02.08	1 : 300		
Underlag:	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.
Fag			
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkont.
	TLS		
Fag	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.
A	06.03		
Gradering			



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt Krambukvartalet			
Tittel Plan 4. etg Nå-situasjon				
Dato			Målestokk	
01.02.08			1 : 300	
Udøretag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkontr.	
	TLS			
Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
A	06.04	Gradering		



- Næring
- Kontor
- Bolig
- Ledig
- Annet
- Annen eier
- Teknisk rom
- Trapperom
- Heis

<small>Rev.index</small>	<small>Rev.nr.</small>	<small>Beskrivelse</small>	<small>Dato</small>	<small>Sign.</small>
Tegn. status				

Prosjekterende

Byggherre
KLP Eiendom as

Prosj. nr. Prosjekt
 Krambukvartalet

Tittel
 Plan 5 etg Nå-situasjon

<small>Dato</small>	<small>Målestokk</small>
01.02.08	1 : 300

<small>Underlag:</small>	<small>Tegn. nr.</small>	<small>Rev.index</small>	<small>Rev.nr.</small>
Fag			

<small>Sakab.</small>	<small>Egenkontr.</small>	<small>Sidemannskont.</small>	<small>Tverrfagligkont.</small>
TLS			

<small>Fag</small>	<small>Tegn. nr</small>	<small>Rev.index</small>	<small>Rev.nr.</small>
A	06.05	Gradering	

Arealberegning Olav Tryggvasons gt 2B & 4									
Arealnavn	Leietaker	Areal	IF	% IF	Fordelt IF	FF	% FF	Fordelt FF	BTA areal
Sum		2 966,5	127,7		127,7	674,9	22 %	674,9	3 769,1
Kjeller		504,1	24,7	5 %	24,7	168,1		115,3	644,1
A0-1	Ledig	325,9			16,0			74,6	416,4
A0-2	Ledig	7,6			0,4			1,7	9,7
A0-3	Ahlens	90,7			4,4			20,8	115,9
A0-4	Ledig	31,5			1,5			7,2	40,3
A0-5	Ledig	11,7			0,6			2,7	15,0
A0-6	This	11,7			0,6			2,7	15,0
A0-7	All-Revisjon	11,7			0,6			2,7	15,0
A0-8	All-Revisjon	13,3			0,7			3,0	17,0
1 Etasje		545,5	0	0 %	0	151,1		119,0	664,5
A1-1	Ahlens	545,5			0			119,0	664,5
A1-2								-	
A1-3								-	
A1-4								-	
2 Etasje		502,5	32,3	6 %	32,3	61,9		116,65	651,4
A2-1	Alens	203,2			13,1			47,2	263,4
A2-2	Temp Team AS	76,4			4,9			17,7	99,0
A2-3	Temp Team AS	40,8			2,6			9,5	52,9
A2-4	All revisjon	182,1			11,7			42,3	236,1
3 Etasje		460,9	17,9	4 %	17,9	150,5		104,43	583,2
A3-1	Procorp ASA	226,7			8,8			51,4	286,9
A3-2	Procorp ASA	32,1			1,2			7,3	40,6
A3-3	Sevan Marine ASA	202,1			7,8			45,8	255,7
A3-4								-	-
4 Etasje		457,1	21,2	5 %	21,2	59		104,33	582,6
A4-1	SKM	256,6			11,9			58,6	327,1
A4-2	SKM	58			2,7			13,2	73,9
A4-3	SKM	142,5			6,6			32,5	181,6
A4-4								-	-
5 Etasje		392,8	31,6	8 %	31,6	58,4		92,57	517,0
A5-1	Businessscape AS	86,3			6,9			20,3	113,6
A5-2	Kiropraktor	118,5			9,5			27,9	156,0
A5-3	Thiis	188			15,1			44,3	247,4
A5-4								-	-
6 Etasje		103,6	0	0 %	0	25,9		22,60	126,2
A6-1	Utleibart	103,6						22,6	126,2

Arealberegninger Olav Tryggvasons gt 6-8-10													
Leietaker	Leieareal	Felles	% felles	Intert		% Pålslag		Felles	% felles	pålslag	Sum	Sum	
				felles	(fsi/marsh)	internt	internt						Boenheter
Total	3422	9,7	0,3 %			44,8		192,7	22 %		75,1	3744,5	3669,2
Kjeller	791,3	9,7						53,3			57,7	912	793,5
Thorn	175,2				0,5								175,7
GSM sentret	188,1				0,5								188,6
Ledig	428				1,2								429,2
1 Etasje	931,6				20,9			34,6			6,4	993,5	944,2
Løiten Lys	397,4				1,1								398,5
GSM Sentret	165,6				0,5								166,1
Thorn	232				0,7								232,7
Leilighet 4411	45,1				0,1					9,9			55,1
Ledig (stall)	91,5				0,3								91,8
2 Etasje	919,9				23,9	6 %		27,4			11	982,2	978,8
FSI Solsenter	383,1				1,1			23,6					407,7
Marsh	345,6				1,0			21,2					367,8
Leilighet 4421	52,2				0,1					11,5			63,8
Ledig (stall)	139				0,4								139,4
3 Etasje	587,9							67,8				655,7	718,8
Leilighet 4431	51,9				0,1					11,4			63,5
Leilighet 4432	43,1				0,1					9,5			52,7
Leilighet 4433	40,5				0,1					8,9			49,5
Leilighet 4434	42,3				0,1					9,3			51,7
Leilighet 4435	108,3				0,3					23,8			132,4
Leilighet 4436	109,8				0,3					24,1			134,3
Leilighet 4437	120,9				0,3					26,6			147,8
Ledig Stall)	71,1				0,2					15,6			86,9
4 Etasje	134,6							9,6				144,2	164,6
Leilighet 4441	134,6				0,4					29,6			164,6
5 Etasje	56,7											56,7	69,3
Leilighet 4451	56,7				0,2					12,5			69,3

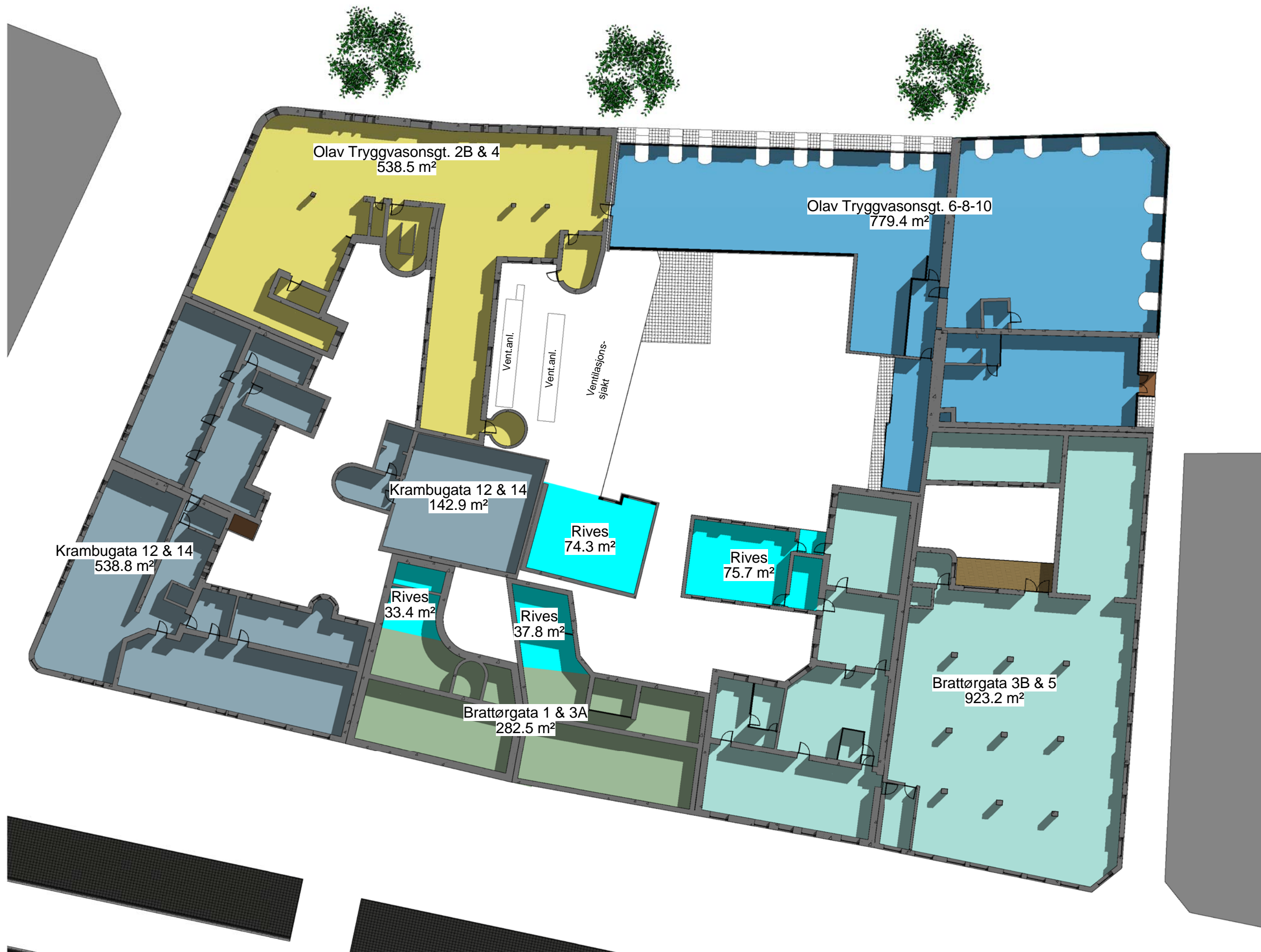


- Brattørgata 1 & 3A
- Brattørgata 3B & 5
- Krambugata 12 & 14
- Olav Tryggvasonsgt. 2B & 4
- Olav Tryggvasonsgt. 6-8-10
- Rives

NB!
 Arealer på loft viser reelle gulvarealer, og ikke areal etter gjeldende beregningsregler for BTA/BRA

Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.

Tegn. status			
Prosjekterende			
Byggherre			
		KLP Eiendom as	
Prosj. nr.	Prosjekt		
		Krambukvartalet	
Tittel			
Plan kjeller Rivingsplan			
Dato		Målestokk	
01.02.08		1 : 300	
Udretlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
Fag			
Sakob.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkontr.
TLS			
Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
A	07.00	Gradering	



- Brattørgata 1 & 3A
- Brattørgata 3B & 5
- Krambugata 12 & 14
- Olav Tryggvasonsgt. 2B & 4
- Olav Tryggvasonsgt. 6-8-10
- Rives

NB!
Arealer på loft viser reelle gulvarealer, og ikke areal etter gjeldende bregningsregler for BTA/BRA

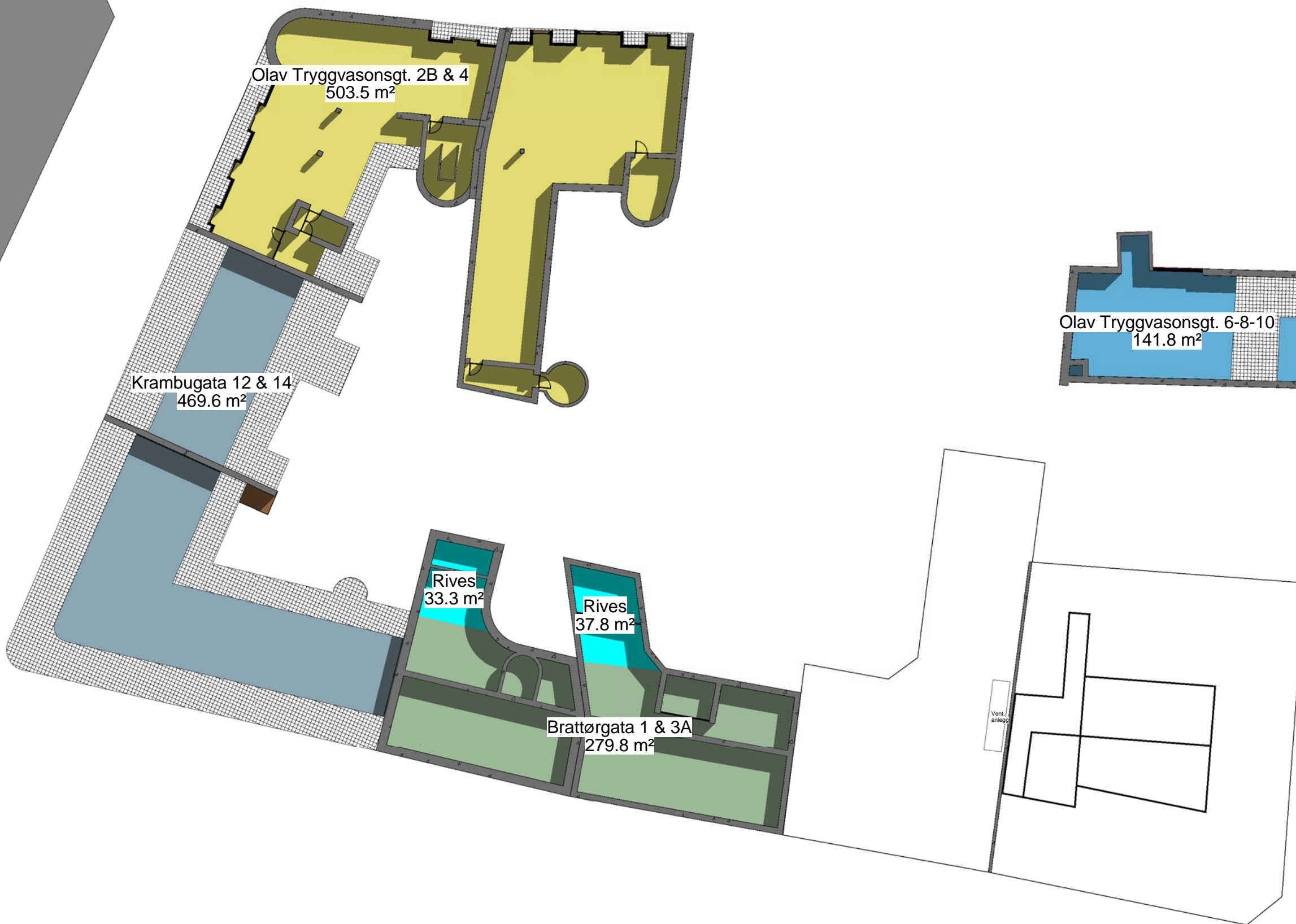
Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt Krambukvartalet			
Tittel Plan 3 etg Rivingsplan				
Dato			Målestokk	
01.02.08			1 : 300	
Underlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkontr.	
Author				
Fag	Tegn. nr	Rev.index	Rev.nr.	
A	07.03	Gradering		



- Brattørgata 1 & 3A
- Brattørgata 3B & 5
- Krambugata 12 & 14
- Olav Tryggvasonsgt. 2B & 4
- Olav Tryggvasonsgt. 6-8-10
- Rives

NB!
 Arealer på loft viser reelle gulvarealer, og ikke areal etter gjeldende beregningsregler for BTA/BRA

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre				
KLP Eiendom as				
Prosj. nr.		Prosjekt		
		Krambukvartalet		
Tittel				
Plan 4. etg Rivingsplan				
Dato			Målestokk	
01.02.08			1 : 300	
Udretlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakob.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkontr.	
	TLS			
Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
A	07.04	Gradering		



- Brattørgata 1 & 3A
- Brattørgata 3B & 5
- Krampungata 12 & 14
- Olav Tryggvasonsgt. 2B & 4
- Olav Tryggvasonsgt. 6-8-10
- Rives

NB!
 Arealer på loft viser reelle gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre				
KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt			
Krambukvartalet				
Tittel				
Plan 5 etg Rivingssplan				
Dato		Målestokk		
01.02.08		1 : 300		
Utdrags:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkont.	
	TLS			
Fag	Tegn. nr	Rev. index	Rev. nr.	
A	07.05	Gradering		

Ny parkeringskjeller



Ikke utgravd!

- Næring/handel/butikk
- Kontor
- Bolig
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

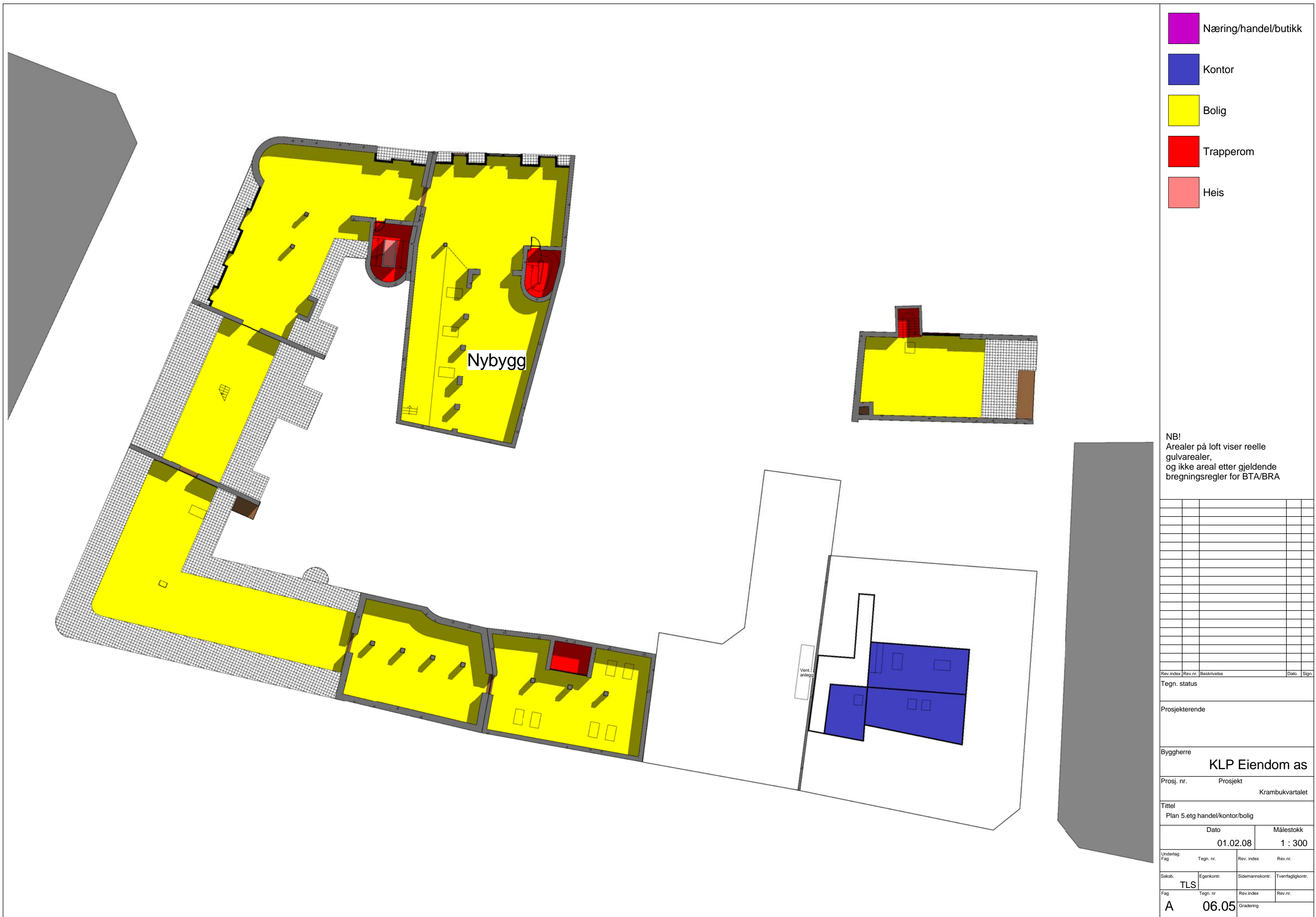
Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre				
KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt			
	Krambukvartalet			
Tittel				
Plan kjeller handel/kontor/bolig				
Dato			Målestokk	
01.02.08			1 : 300	
Utdrags-	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannscontr.	Tverrfagligkontr.	
Fag	Tegn. nr	Rev.index	Rev.nr.	
A	06.00			
		Gradering		



- Næring/handel/butikk
- Kontor
- Bolig
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre				
KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt			
Krambukvartalet				
Tittel				
Plan 3. etg handel/kontor/bolig				
Dato				Målestokk
01.02.08				1 : 300
Underlag:	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskontr.	Tverrfagligkontr.	
	TLS			
Fag	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.	
A	06.03			
		Gradering		



- Næring/handel/butikk
- Kontor
- Bolig
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt Krambukvartalet			
Tittel Plan 5 etg handel/kontor/bolig				
Dato			Målestokk	
01.02.08			1 : 300	
Underlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Sakb.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkont.	
Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
A	06.05	Gradering		

Arealoppstillinger

Arealregnskap for alternativ 2 handel/kontor/bolig		
Adresse	Formål	Areal BTA
00 Kjeller		
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	696,10
Krambugata 12-14	Næring/handel	857,60
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10	Næring/handel	920,60
Brattørgata 3B-5	Næring/handel	1022,10
Brattørgata 1-3A	Næring/handel	457,10
Sum totalt		3953,50
01 1.etg		
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	698,10
Krambugata 12-14	Næring/handel	492,30
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	145,10
Brattørgata 1-3A	Næring/handel	283,90
Olav Tryggvasonsgt 8-10	Næring/handel	757,40
Olav Tryggvasonsgt 6 (inkl nybygg)	Næring/handel	340,90
Brattørgata 3B	Næring/handel	265,40
	Sum	2983,10
Brattørgata 5	Kontor	515,90
	Sum	515,90
Sum totalt		3499,00
02 2.etg		
Krambugata 12	Næring/handel	186,00
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	143,00
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	698,00
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10 (inkl nybygg)	Næring/handel	1207,20
	Sum	2234,20
Brattørgata 1-3A	Kontor	281,70
Brattørgata 5	Kontor	621,40
Krambugata 14	Kontor	347,20
Brattørgata 3B	Kontor	295,50
	Sum	1545,80
Sum totalt		3780,00
03 3.etg		
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	141,80
Olav Tryggvasonsgt 2B-4 inkl påbygg	Næring/handel	696,00
Krambugata 12	Næring/handel	185,80
Olav Tryggvasonsgt 6 nybygg	Næring/handel	393,00
	Sum	1416,60
Krambugata 14	Kontor	347,20
Brattørgata 1-3A	Kontor	281,70
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10	Kontor	718,80
Brattørgata 5	Kontor	628,40
Brattørgata 3B	Kontor	295,60
	Sum	2271,70
Sum totalt		3688,30
04 4.etg		
Olav Tryggvasonsgt 10	Bolig	144,20
Brattørgata 1-3A	Bolig	247,80
Krambugata 14	Bolig	277,60
Brattørgata 3B	Bolig	224,80
Olav Tryggvasonsgt 6 nybygg	Bolig	150,60
	Sum	1045,00
Brattørgata 5	Kontor	299,70
Krambugata 12-14 (anneks)	Kontor	142,30
Olav Tryggvasonsgt 2B-4 inkl påbygg	Kontor	698,00
Krambugata 12	Kontor	148,80
	Sum	1288,80
Sum totalt		2333,80

05 5.etg		
Olav Tryggvasonsgt 10	Bolig	69,30
Brattørgata 1-3A	Bolig	212,30
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Bolig	505,50
Krambugata 12-14	Bolig	150,30
	Sum	937,40
Sum totalt		937,40

Totalt BTA for Krambukbartalet ved alternativ 2	18192,00
--	-----------------

Arealfordeling mellom formålene;	BTA	
Næring/handel	10587,40	58,2 %
Kontor	5622,20	30,9 %
Bolig	1982,40	10,9 %
Totalt	18192,00	100,0 %

Ny parkeringskjeller



Ikke utgravd!

- Hotel
- Næring/handel/butikk
- Trapperom
- Heis



NB!
 Arealer på loft viser reelle gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende beregningsregler for BTA/BRA

<small>Rev. index</small>	<small>Rev. nr.</small>	<small>Beskrivelse</small>	<small>Dato</small>	<small>Sign.</small>					
Tegn. status									
Prosjekterende									
Byggherre									
KLP Eiendom as									
<small>Prosj. nr.</small>					<small>Prosjekt</small>				
Krambukvartalet									
Tittel									
Plan kjeller hotel/handel									
<small>Dato</small>					<small>Målestokk</small>				
01.02.08					1 : 300				
<small>Underlag:</small>	<small>Tegn. nr.</small>	<small>Rev. index</small>	<small>Rev. nr.</small>						
<small>Sakab.</small>	<small>Egenkontr.</small>	<small>Sidemannskontr.</small>	<small>Tverrfagligkontr.</small>						
<small>Fag</small>	<small>Tegn. nr.</small>	<small>Rev. index</small>	<small>Rev. nr.</small>						
A	06.00	<small>Gradering</small>							



- Hotel
- Næring/handel/butikk
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.

Tegn. status			
Prosjekterende			
Byggherre			
KLP Eiendom as			
Prosj. nr.	Prosjekt		
	Krambukvartalet		
Tittel			
Plan 1. etg hotel/handel			
Dato		Målestokk	
01.02.08		1 : 300	
Undertegn.	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskontr.	Tverrfagligkontr.
Fag	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.
A	06.01	Gradering	



	Hotel
	Næring/handel/butikk
	Trapperom
	Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle gulvarealer, og ikke areal etter gjeldende beregningsregler for BTA/BRA

Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre				
KLP Eiendom as				
Prosj. nr.	Prosjekt			Krambukvartalet
Tittel				
Plan 3 etg hotel/handel				
Dato				Målestokk
01.02.08				1 : 300
Underlag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
Fag				
Sakab.	Egenkontr.	Sidemanskont.	Tverrfagligkontr.	
	TLS			
Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.	
A	06.03	Gradering		



- Hotel
- Næring/handel/butikk
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev.index	Rev.nr.	Beskrivelse				Dato	Sign.		
Tegn. status									
Prosjekterende									
Byggherre									
KLP Eiendom as									
Prosj. nr.					Prosjekt				
Krambukvartalet									
Tittel									
Plan 4. etg hotel/handel									
Dato					Målestokk				
01.02.08					1 : 300				
Udriktag:	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.						
Sakab.	Egenkontr.	Sidemannskont.	Tverrfagligkontr.						
Fag	Tegn. nr.	Rev.index	Rev.nr.						
A	06.04	Gradering							



- Hotel
- Næring/handel/butikk
- Trapperom
- Heis

NB!
 Arealer på loft viser reelle
 gulvarealer,
 og ikke areal etter gjeldende
 beregningsregler for BTA/BRA

Rev. index	Rev. nr.	Beskrivelse	Dato	Sign.
Tegn. status				
Prosjekterende				
Byggherre KLP Eiendom as				
Prosj. nr.		Prosjekt Krambukvartalet		
Tittel Plan 5 etg hotel/handel				
Dato 01.02.08			Målestokk 1 : 300	
Underlag:	Fag	Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
Sakab.	Egenkontr.	Sidemanskontr.	Tverrfagligkontr.	
Fag TLS		Tegn. nr.	Rev. index	Rev. nr.
A		06.05	Gradering	

Arealoppstillinger

Arealregnskap for alternativ 3 hotel/handel		
Adresse	Formål	Areal BTA
00 Kjeller		
Brattørgata 1-3A	Hotel	457,10
	Sum	457,10
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	696,10
Krambugata 12-14	Næring/handel	857,60
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10	Næring/handel	920,60
Brattørgata 3B-5	Næring/handel	1022,10
	Sum	3496,40
Sum totalt		3953,50
01 1.etg		
Brattørgata 1-3A	Hotel	283,90
	Sum	283,90
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	698,10
Krambugata 12-14	Næring/handel	492,30
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	145,10
Olav Tryggvasonsgt 8-10	Næring/handel	757,40
Olav Tryggvasonsgt 6 inkl nybygg	Næring/handel	340,90
Brattørgata 3B	Næring/handel	265,40
Brattørgata 5	Næring/handel	515,90
	Sum	3215,10
Sum totalt		3499,00
02 2.etg		
Krambugata 14	Hotel	347,20
Brattørgata 1-3A	Hotel	281,70
Brattørgata 3B	Hotel	295,50
Brattørgata 5	Hotel	621,30
	Sum	1545,70
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	698,00
Krambugata 12	Næring/handel	186,00
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	143,00
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10 inkl nybygg	Næring/handel	1207,20
	Sum	2234,20
Sum totalt		3779,90
03 3.etg		
Krambugata 14	Hotel	347,20
Brattørgata 1-3A	Hotel	281,70
Brattørgata 3B	Hotel	295,60
Brattørgata 5	Hotel	628,40
Olav Tryggvasonsgt 6-8-10 eks nybygg	Hotel	718,80
	Sum	2271,70
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Næring/handel	696,00
Krambugata 12	Næring/handel	185,80
Krambugata 12-14 (anneks)	Næring/handel	141,80
Olav Tryggvasonsgt 6 nybygg	Næring/handel	393,00
	Sum	1416,60
Sum totalt		3688,30
04 4.etg		
Olav Tryggvasonsgt 10	Hotel	144,20
Brattørgata 5	Hotel	299,70
Brattørgata 3B	Hotel	224,80
Olav Tryggvasonsgt 6 nybygg	Hotel	150,60
Brattørgata 1-3A	Hotel	247,80
Krambugata 14	Hotel	277,60
Krambugata 12	Hotel	148,80
Krambugata 12-14 (anneks)	Hotel	142,30
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Hotel	698,00
	Sum	2333,80
Sum totalt		2333,80

05 5.etg		
Olav Tryggvasonsgt 10	Hotel	69,30
Brattørgata 1-3A	Hotel	212,25
Krambugata 12-14	Hotel	150,30
Olav Tryggvasonsgt 2B-4	Hotel	505,50
	Sum	937,35
Sum totalt		937,35

Totalt BTA for Krambukbartalet ved alternativ 3 18191,85

Arealfordeling mellom formålene;	BTA	
Hotel	7829,55	43,0 %
Næring/handel	10362,30	57,0 %
Totalt	18191,85	100,0 %