

Norges miljø- og biovitenskapelige  
universitet  
Fakultet for miljøvitenskap og teknologi  
Institutt for matematiske realfag og teknologi

Masteroppgave 2016  
30 stp

# BYGNINGENS UTFORMING FOR SAMMENSATTE BRUKERE

## DESIGN OF BUILDING FOR COMPOSITE USERS

Alan Salman Raouf

# Forord

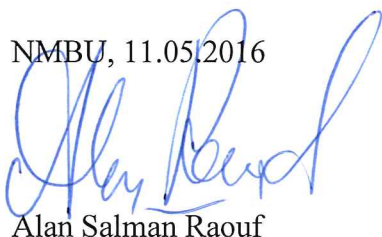
Denne masteroppgaven markerer avslutningen på masterstudiet i Byggeteknikk og Arkitektur ved institutt for Matematiske realfag og teknologi ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) våren 2016.

Jeg vil rette en stor takk til alle som har støttet og hjulpet meg underveis i studiet og ved gjennomføring av masteroppgaven. Jeg retter en stor takk til min arbeidsgiver Boligbygg Oslo KF, alle i eiendomsavdelingen der og mine ledere som tilrettela for fullføring av mine påbegynte studier, samt en stor takk til kommunikasjonsavdelingen for korrekturlesing av oppgaven.

Jeg ønsker også å rette en stor takk til Leif Daniel Houck, som gjennom god veiledning har gitt form og innhold til oppgaven, og en stor takk til alle i bydel Bjerke og i Husbanken som lot seg intervju og ga mange gode innspill til temaene i oppgaven.

Masterstudiet er gjennomført ved siden av jobb og familieliv med små barn, og en spesiell og stor takk går til min kjære livsledsager Arezu, som tok godt vare på meg og barna gjennom hele studietiden, jeg er deg evig takknemlig.

NMBU, 11.05.2016



Alan Salman Raouf

## Sammendrag

I denne masteroppgaven ser jeg på hvordan man kan utforme et boligbygg som skal samlokalisere boliger for ulike grupper av vanskeligstilte. Dette skal gjøres gjennom å utnytte tomtepotensialet i en eksisterende kommunal boligblokk i bydel Bjerke i Oslo. Dette med tanke på utfordringen som knyttes til bomiljø som følge av sammensetting av ulike målgrupper, og Husbankens forutsetninger for de økonomiske tilskuddsordninger det gis for oppføring av nye boliger for vanskeligstilte.

Resultatet viser at det bør være mulig å utforme et bygg på den valgte tomten, der hensynet til samlokalisering av ulike målgrupper tas inn i planleggingen – med de kvaliteter som gjør utfordringer knyttet til bomiljø håndterbar – samtidig som bokvaliteten til de menneskene som får tilbud om å bo i bygningen overholdes. Sistnevnte forutsetter en aktiv deltagelse og et godt planlagt bomiljøarbeid fra bydelen.

Det eksisterende bygget har ca. 100 mindre boenheter, i tillegg til felleslokaler og kontorer som bydelen disponerer. Det utformede bygget har 70 boenheter i ulik størrelse, som passer til mennesker i ulike livsfaser, og felleslokaler som kan driftes med den hensikt å skape bedre trivsel og bomiljø i nærområdet. Det at antall boenheter reduseres fra 100 til 70, samtidig som man overholder et forsvarlig botilbud i bydelen, med en god utnyttelse av tomten og et variert botilbud, er å regne som god og bærekraftig håndtering av planområdet. Redusering av antall boenheter fra nåværende nivå vil påvirke bomiljøet og institusjonspreget det eksisterende bygget har, og vil bidra til å skape et mer ”ordinært” og balansert bomiljø med urban bokvalitet. Dersom et vis antall leiligheter leies ut i det privatmarkedet vil dette kunne ha positiv innvirkning på bomiljøet.

Bebyggelsesstrukturen i området består av høye boligblokker med opptil 12 etasjer som dominerer området. Dette tilsier at nye bygninger bør tilpasses området når det gjelder form og størrelse. Dersom antall boliger reduseres i den grad at det påvirker høyden og formen til det nye bygget, kan det resultere i en bygningsform som vil skille seg ut i forhold til den eksisterende bebyggelsen og dermed forsterke stigmatiseringseffekten en kommunal boligblokk får, noe Husbanken fraråder.

# Abstract

In this thesis, I will look at how to design a building society to collocate housing for different groups of disadvantaged in the housing market. This will be achieved by utilizing the site potential of an existing municipal building in District Bjerke in Oslo. An important part of the thesis is to consider the challenge in living environments as a result of different groups of tenants, and the terms given from the Norwegian State Housing Bank for the financial subsidy, which is granted for developing new houses for this purpose.

The result shows that it is possible to design a building on the selected site, which takes into consideration the collocation of various target groups– and makes the challenges related to the living environment manageable – while maintaining good living conditions for the tenants. This requires active participation and a well-planned living environment from the district authorities.

The existing building has approximately 100 smaller living units, in addition to common areas and offices used by the district authorities. The designed building has 70 living units in different sizes, suitable for people in different life stages, together with public facilities to improve the living environment in the surrounding area. The fact that the number of living units is reduced from 100 to 70, while maintaining a sufficient housing offer in the district, with good utilization of the site with varied living units, is regarded as good and sustainable management of the district planning area. The reduction of the number of living units will affect the living environment and reduce the institution-like characteristics of the existing building, and will help to create a more "ordinary" and balanced living environment with urban living qualities. If in addition a number of apartments were rented out in the private market, this could have a positive impact on the living environment.

Surrounding buildings that dominate the area consists of high rises with up to 12 levels. This means that new buildings should be adapted to the area in terms of shape and size. If the number of living units are reduced to the extent that it affects the height and shape of the new building, it could result in a building shape that will stand out in relation to the existing buildings and thus reinforce the stigma effect a social housing building gets, which the Norwegian State Housing Bank discourages.

# Figurer

FIGUR 1 BILDE VISER EKSISTERENDE BYGG TATT FRA REFSTADVEIEN FOTO: ALAN RAOUF.....	4
FIGUR 2 VISER OMTRENTLIGE ANDEL BEBOERSAMMENSETTING I BLOKKA .....	4
FIGUR 3 VISER ETASJEPLAN 1-6 ETASJE KILDE: COWI.....	5
FIGUR 4 VISER ETASJENE 8-9 SAMLOKALISERTE BOLIGER MED DØGNBEMANNING KILDE: COWI.....	5
FIGUR 5 VISER ETASJEPLAN 10-11 OMBYGD E OMSORGSLEILIGHETER KILDE: COWI.....	6
FIGUR 6. GRAFEN VISER LØNNSOMHET I ET INVESTERINGSPROSJEKT MED 30 % TILSKUDD FRA HUSBANKEN KILDE: KALKYLEVERKTØY FOR INVESTERINGER I BOLIGBYGG, SE VEDLEGG 2. ....	22
FIGUR 7. GRAFEN VISER LØNNSOMHET I ET INVESTERINGSPROSJEKT UTEN TILSKUDD FRA HUSBANKEN. KILDE: KALKYLEVERKTØY FOR INVESTERINGER I BOLIGBYGG OSLO KF, SE VEDLEGG 3. ....	22
FIGUR 8 VISER ILLUSTRASJON AV 44 NYERE LEILIGHETER PÅ SETERBRÅTEN. KILDE: BOLIGBYGG .....	23
FIGUR 9 VISER PROGRAMDIAGRAM FOR FREMTIDENS SØLUND. KILDE: (KØBENHAVNS KOMMUNE 2015) <a href="http://www.detnyesoelund.dk/da-dk/byggeriet/projektkonkurrence-1.aspx">HTTP://WWW.DETNYESOELUND.DK/DA-DK/BYGERIET/PROJEKTKONKURRENCE-1.ASPX</a> .....	24
FIGUR 10 VISER TILTENKT BYGGE KOMPLEKS PÅ DET NYE SØLUND. KILDE: <a href="http://www.detnyesoelund.dk/da-dk/byggeriet/projektkonkurrence-1.aspx">HTTP://WWW.DETNYESOELUND.DK/DA-DK/BYGERIET/PROJEKTKONKURRENCE-1.ASPX</a> .....	25
FIGUR 11 A) EGNE SELVSTENDIGE BOLIGER B) SAMLOKALISERTE BOLIGER MED FELLESLOKALE .....	27
FIGUR 12 BOFELLESKAP MED UTVENDIGE FORBINDELSER MELLOM BOLIGENE OG FELLESROMMENE. ....	27
FIGUR 13 BOFELLESKAP MED INNVENDIGE FORBINDELSER ER Å FORETREKKE DA DET GJØR DELTAKELSE I FELLESAKTIVITETER LETTERE .	27
FIGUR 14 VISER FORHOLDET MELLOM MÅLGRUPPER OG ANTALL ENHETER .....	32
FIGUR 15 KONSEPT VISER BOLIG Plassering for ulike målgrupper i bygget.....	34
FIGUR 16 VISER REGULERINGSPLAN FRA 1961. KILDE: PLAN- OG BYGNINGSETATEN .....	35
FIGUR 17 VISER KART MED EIENDOMSGRENSER. KILDE: PLAN- OG BYGNINGSETATEN I OSLO .....	36
FIGUR 18 BILDET VISER SVAKT HELLENDE LANDSKAP, SETT FRA NORDVEST BILDE: ALAN RAOUF.....	36
FIGUR 19 BILDET VISER PARKLANDSKAP MED TÅRNBYGNING I NORD. BILDE: ALAN RAOUF.....	37
FIGUR 20 BILDET VISER BJRKEBANEN I SØR. BILDE: ALAN RAOUF. ....	37
FIGUR 21 FLYFOTO OVER OMRÅDET VISER TYPE BEBYGGELSE OG VEI STRUKTUR. KILDE: GOOGLE MAPS.....	38
FIGUR 22 KART VISER BUSS- OG DROSJE HOLDEPlass I NÆRHETEN AV TOMTEN KILDE KART FRA FINN.NO.....	39
FIGUR 23 STØYNIVÅ FOR TOMTEN FRA REFSTADVEIEN. KILDE: MILJØSTATUS.NO.....	39
FIGUR 24 VISER SOLFORHOLD OG NORDRETNING. KILDE: KART HENTET FRA PLAN- OG BYGNINGSETATEN .....	39
FIGUR 25 VISER VINDRETNING FOR BLINDERN I OSLO KILDE: EKLIMA.NO .....	40
FIGUR 26 SKISSERT L-FORMET BYGG PÅ TOMT MED BYGNINGENS FORM I FORHOLD TIL EKSISTERENDE BEBYGGELSE .....	42
FIGUR 27 SKISSERT U-FORMET BYGG PÅ TOMT MED BYGNINGSFORM I FORHOLD TIL EKSISTERENDE BEBYGGELSE .....	43
FIGUR 28 SKISSERT BU-FORMET BYGG PÅ TOMT SAMT DENS FORHOLD TIL EKSISTERENDE BEBYGGELSE .....	44
FIGUR 29 SKISSERT PUNKTHUS Plassert på tomt og bygningens form i forhold til eksisterende bebyggelse .....	45
FIGUR 30 VISER TILPASNINGER I VALGT VOLUM .....	46
FIGUR 31 VISER VOLUMTILPASNINGER I ULIKE PLANETASJER.....	46

FIGUR 32 VISER INNGANG TIL ULIKE DELER I BYGGET I PLAN UNDERETASJE .....	47
FIGUR 33 VISER INNGANG OG OVERSIKT OVER Plassering AV MÅLGRUPPER I PLAN 1. ETASJE .....	48
FIGUR 34 VISER FLYTDIAGRAM I PLAN UNDERETASJE .....	49
FIGUR 35 VISER FLYTDIAGRAM I PLAN FØRSTE ETASJE .....	50
FIGUR 36 VISER FLYTDIAGRAM I PLAN 1. ETASJE OG RESTEN AV BYGGET .....	51
FIGUR 37 VISER FLYTDIAGRAM FOR BYGGET I PLAN 3–7 ETASJE. ....	51
FIGUR 38 VISER Plassering AV LEILIGHETER FOR ULIKE MÅLGRUPPER I BYGGET .....	52
FIGUR 39 VISER HEISSJAKTER OG TILKOMST TIL ULIKE MÅLGRUPPER I BYGGET. ....	53
FIGUR 40 VISER PLAN FOR UNDERETASJE, AREAL FOR FELLESLOKALER OG TJENESTEBASE .....	54
FIGUR 41 VISER TO EKSEMPLER PÅ 2-ROMS LEILIGHET MED LIVSLØPSSTANDARD PÅ 45,5 KVM. ....	55
FIGUR 42 VISER BOFORM FOR MINDREÅRIGE FLYKTNINGER I BOFELLESKAP. ....	56
FIGUR 43 VISER ETTROMS LEILIGHET PÅ 27,5 KVM MED BESØKSSTANDARD.....	57
FIGUR 44 VISER ETTROMS LEILIGHET PÅ 32 KVM MED BESØKSSTANDARD. ....	57
FIGUR 45 VISER EN TO-ROMS LEILIGHET PÅ 55 KVM MED LIVSLØPSSTANDARD. ....	58
FIGUR 46 VISER TO-ROMS LEILIGHET PÅ 58 KVM, SOM KAN BRUKES SOM OMSORGSLEILIGHET. ....	59
FIGUR 47 VISER TRE-ROM- LEILIGHET PÅ 69 KVM MED LIVSLØPSSTANDARD. ....	60
FIGUR 48 VISER TRE-ROMS-LEILIGHET PÅ 71,5 KVM MED LIVSLØPSSTANDARD.....	60
FIGUR 49 VISER SITUASJONSPLAN FOR BYGGET .....	61
FIGUR 50 VISER MÅLSATT BYGG OG TOMT .....	62
FIGUR 51 VISER STØTNIVÅ FRA TRAFIKKEN FOR BYGGET .....	63
FIGUR 52 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24. JUNI KLOKKEN 08.00. ....	64
FIGUR 53 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24. JUNI KLOKKEN 12.00. ....	65
FIGUR 54 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24. JUNI KLOKKEN 18.00. ....	65
FIGUR 55 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24. SEPTEMBER KLOKKEN 08.00.....	66
FIGUR 56 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24 SEPTEMBER KLOKKEN 12.00. ....	66
FIGUR 57 VISER SKYGGEDIAGRAM FOR BYGGET DEN 24. SEPTEMBER KLOKKEN 18.00.....	67
FIGUR 58 VISER PLANTEGNING UNDERETASJE.....	68
FIGUR 59 VISER PLANTEGNING FØRSTE ETASJE. ....	69
FIGUR 60 VISER PLANTEGNING ANDRE ETASJE.....	70
FIGUR 61 VISER PLANTEGNING 3-7 ETASJE.....	71
FIGUR 62 VISER TAKPLAN- GRØNT .....	72
FIGUR 63 VISER FASADE ØST .....	73
FIGUR 64 VISER FASADE SØR.....	73
FIGUR 65 VISER FASADE VEST .....	74
FIGUR 66 VISER FASADE NORD .....	74

# Tabbeliste

TABELL 1 VISER TOMTESTØRRELSE OG BEBYGDAREAL.....	32
TABELL 2 VISER ROMPROGRAM OVER STØRRELSE OG TYPE LEILIGHET .....	33

## Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b> .....	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>II</b>
<b>FIGURER</b> .....	<b>III</b>
<b>TABELLISTE</b> .....	<b>V</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 BAKGRUNN.....	2
1.2 EKSISTERENDE SITUASJON .....	3
1.3 PROBLEMSTILLING .....	6
1.4 OPPGAVENS FORMÅL .....	7
1.5 DEFINISJON AV SENTRALE BEGREP.....	7
<b>2 METODE</b> .....	<b>9</b>
2.1 LITTERATURSØK.....	10
2.2 OPPGAVESTRUKTUR .....	10
2.3 AVGRENSING .....	11
<b>3 TEORI</b> .....	<b>12</b>
3.1 BOLIG FOR BOLIGSOSIALT FORMÅL.....	12
3.1.1 <i>Boligens betydning for velferd</i> .....	13
3.1.2 <i>Fysisk miljø, det å skape et hjem</i> .....	14
3.2 BO- OG BOLIGKVALITET .....	15
3.2.1 <i>Husbandens dialogverktøy</i> .....	17
3.2.2 <i>Standardiserte kravspesifikasjon for utleieboliger og omsorgsboliger i Oslo Kommune</i>	20
3.3 BO- OG BOLIGFORMER .....	20
3.3.1 <i>Samlokalisering av ulike målgrupper i et bygg</i> .....	20
3.3.2 <i>Samlokaliseringkonsepter av ulike brukergrupper i Danmark</i> .....	23
3.3.3 <i>Små boliger</i> .....	25

3.3.4	Omsorgsboliger.....	25
3.3.5	Boliger for enslige flyktninger.....	28
3.3.6	Boliger for ungdommer i vanskelig livssituasjon .....	28
<b>4</b>	<b>RESULTAT.....</b>	<b>30</b>
4.1	BEHOVSAVKLARING.....	30
4.2	KONSEPT.....	31
	<i>Romprogram.....</i>	<i>32</i>
4.3	TOMTEANALYSE .....	35
4.4	VOLUMANALYSE.....	40
4.4.1	<i>Valg og bearbeiding av volum .....</i>	<i>45</i>
4.5	PROGRAM- OG FLYTEDIAGRAM.....	47
4.5.1	<i>Bo løsninger .....</i>	<i>54</i>
4.6	SITUASJON OG SKYGGEDIAGRAM .....	61
4.7	PLAN- OG FASADETEGNINGER .....	68
<b>5</b>	<b>DISKUSJON.....</b>	<b>75</b>
<b>6</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>VIDERE ARBEID.....</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>LITTERATUR KILDER.....</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>I</b>
9.1	VEDLEGG 1: INTERVJU MAL .....	I
9.2	VEDLEGG 2: KALKYLE FOR INVESTERINGSPROSJEKT UTEN TILSKUDD FRA HUSBANK .....	II
9.3	VEDLEGG 3: KALKYLE FOR INVESTERINGSPROSJEKT MED 30% TILSKUDD FRA HUSBANK.....	III



# 1 Innledning

Denne masteroppgaven omhandler utforming av et nytt bygg for samlokalisering av ulike målgrupper vanskeligstilte i boligmarkedet. I oppgaven skal potensialet til en tomt på 2900kvm til en eksisterende trygdebolig på Refstadveien 4 benyttes for å skissere et nytt bygg. Bygget skal brukes til et boligsosialt formål, dette som en del av arbeidet kommunen gjør for å tilby husly til vanskeligstilte leietakere på boligmarkedet.

Oppgaven vil ta i betraktning Bydel Bjerkes boligbehov og valg av typer målgrupper vanskeligstilte på boligmarkedet for det nye bygget. Det vil fokuseres på løsninger som muliggjør samlokalisering av ulike målgrupper i et nytt bygg. I utformingen av det nye bygget skal behovet til de ulike brukere med tanke på samlokalisering hensyntas. I tillegg vil fokuset rettes mot hvilken type boløsning som egner seg best for hver enkelt gruppe, og hvordan dette kan løses. Det vil også legges vekt på gode bokvalitet, som defineres nærmere i kapittel 2, og fleksibilitet av bygget med tanke på livsløpsstandard og fremtidig bruk av bygget.

For oppføring av nye boliger for vanskeligstilte er Boligbygg Oslo KF avhengig av økonomisk støtte og tilskudd fra de virkemidlene Husbanken har til slike formål. Husbanken, som er statens sentrale organ for gjennomføring av boligpolitikk i Norge, har tilskuddsordninger, som blant annet gis til kommuner som bidrar til anskaffelse (oppføring av nye boliger, kjøp og oppgradering av eksisterende boliger osv.) av flere egnede boliger for vanskeligstilte. Husbankens forutsetninger for tilskudd er at ulike brukergrupper ikke samlokaliseres på en uheldig måte, at samlokaliserte boliger ikke får et institusjonsliknende preg, og at man kaper gode bomiljøer ved å unngå konsentrasjon av flere boliger for vanskeligstilte på et og samme sted. Oppgaven har i denne sammenheng til hensikt å fremme forslag om et konsept som undersøker muligheter for samlokalisering av ulike målgrupper, ved å hensynta kvaliteter og aspekter i utformingen av bygget som kan bidra til et godt bomiljø, men også med ambisjoner om høy tomteutnyttelse.

## 1.1 Bakgrunn

Boligbygg er et kommunalt foretak som eier, forvalter og leier ut kommunale eiendommer i Oslo. Eiendomsmassen er på ca. 11000 boliger som er fordelt i 15 bydeler i Oslo. Kommunale utleieboliger tildeles av bydelene, som bosetter flyktninger, husstander med lav inntekt, personer med ulike fysiske- og psykiske tjenestebehov, ungdommer i en vanskelig livssituasjon og personer som skrives ut fra ulike institusjoner. Kommunale utleieboliger er derfor et viktig verktøy i det boligsosiale arbeidet som skal sikre botilbud for dem som har ulike utfordringer med å anskaffe seg bolig på egenhånd.

Bydel Bjerke disponerer 352 kommunale boliger eid av Boligbygg Oslo KF, og har tildelingsrett til 175 av boligene, som er frittliggende boliger i borettslag og sameier spredt rundt i bydelen. De resterende boliger er omsorgsboliger og er lokalisert på adressene Refstadveien 4, Øyvindsvei 2, Johan Svedrupsvei 43 og Årvollveien 23. En stor konsentrasjon av små utleieboliger befinner seg i området Sinsen/Refstad, og mesteparten av ettromsleilighetene i bydelen er konsentrert i en stor høyblokk i Refstadveien 4.

I dette området har utviklingen av befolkningssammensetningen vært betraktelig i de siste årene, og dette har medført en del utfordringer knyttet til sosiale- og bomiljøforhold. Utfordringene på Refstad er preget av høy konsentrasjon av bestemte befolkningsgrupper, både når det gjelder alder, adferd og tjenestebehov. Mangelfull teknisk tilrettelegging av nødvendige tjenester, befolkningssammensetningen og standarden på boligene forsterker utfordringene knyttet til bomiljøet. I en kartleggingsprosess utført av Bydelen er det registrert flere forhold som tilsier at beboere er bosatt i boliger med uegnet bomiljø og/eller i boliger som ikke er tilrettelagt med nødvendige tjenester eller -behov. I Refstadveien 4 er det så mange som 12 personer/ husstander som må dele bad, bestående av én dusj per etasje. I tillegg rapporteres det om at boligene ikke er tilrettelagt for nødvendige tjenester, eller for den enkelte beboers funksjonsnivå, og det sosiale bomiljøet oppleves som truende (Bydel Bjerke 2009).

Oppgaven har sitt opphav i ovennevnte utfordringer i den eksisterende boligmassen i Refstadveien 4, og de boligsosiale utfordringer som bydelen står over for å kunne tilby egnede boliger til sine beboere, med gode bokvaliteter og som er teknisk tilrettelagt for nødvendige tjenester.

Jeg er selv ansatt i Boligbygg Oslo KF som prosjektleder i prosjektseksjonen, og har vært borti eiendommen i forbindelse med prosjekter relatert til tilpasning og rehabilitering av lokaler i deler av bygget. Gjennom arbeidet med prosjektene i eiendommen fikk jeg naturlig nok samme inntrykk av bygget som fremkommer i bydelenes rapport. Inntrykket jeg fikk vekket interessen min for å studere sammenhengen mellom planlegging og utforming, arkitektur og boligsosialt arbeid nærmere.

## 1.2 Eksisterende situasjon

Refstadveien 4 er en kommunal boligblokk oppført i begynnelsen av 1960-tallet.

Lamellbygget er oppført i 12 etasjer, i tillegg til underetasje og kjeller, og inneholder til sammen ca. 100 leiligheter. Noen av leilighetene er gjort om til lokaler for andre bruksformål, for eksempel kontor, møterom og dagsenter, som driftes av bydel Bjerke. Bygningens fundamenter og bærende konstruksjon er utført i betong, mens den utvendige fasaden hovedsakelig består av fasadeplater og malt murpuss. Bygningen har flatt tak, og den sydvendte fasaden har balkonger med utgang fra fellesarealer til og med 9. etasje. . Bygningen har et hovedtrappeløp i betong og terrassostøp og heissjakt for 2 heiser samt et trappeløp for rømning i betong og terrassostøp.

Bygningens bruksområde:

Kjeller: bod og diverse teknisk rom

Plan U-etasje: kontorer, lager og dagsenter på ca. 200m<sup>2</sup> som driftes av Bydel Bjerke

Plan 1. etasje: kontorer for seksjon psykisksyke, møterom, fem tilpassede leiligheter for psykisk syke

Plan 2-6 etasje: leiligheter for vanskeligstilte, lettere psykisk syke, eldre, økonomisk vanskeligstilte og barnevern. Det er 12 leiligheter på ca. 30m<sup>2</sup> i hver etasje, som utgjør 60 leiligheter totalt.

Plan 7-9 etasje: omsorgsleiligheter for psykisk helsevern, åtte leiligheter hver etasje med døgnbemanning. Det er 24 leiligheter totalt.

Plan 10-11 etasje: tilpassede omsorgsleiligheter for fysisk funksjonshemmede, eldre og personer med psykisk helse-problematikk. Det er åtte leiligheter i hver etasje som utgjør 16 leiligheter til sammen.

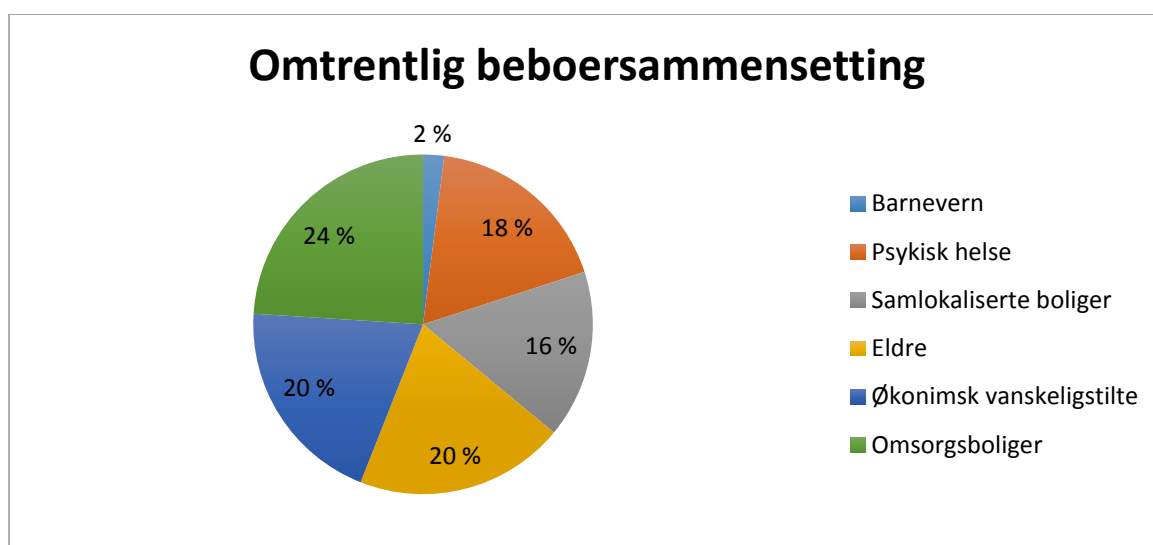
Boligene i 1-6 etasje er ikke tilrettelagt for dagens krav til universal utforming, eller livsløpsstandard. 7 - 12 boliger deler felles bad på gangen. I tillegg til dette er det generelt lav standard i boligene. Beboerne i denne gården er avhengig av en eller annen form for

tilrettelagt bolig, som eldre, funksjonshemmede og personer med psykiske lidelser. Beboerne er i varierende grad avhengig av tjenester fra bydelen. Den dårlige boligstandarden forsterker imidlertid hjelpebehovet, da flere beboere trenger bistand til personlig pleie og praktisk bistand som vask av tøy, etc. Dette er funksjoner som den enkelte i større grad selv kunne ivarettatt, dersom boligen var bedre tilrettelagt med funksjonelle bad og med mulighet for egen vaskemaskin (Bydel Bjerke 2009). Figur 1 viser eksisterende bygg fra Refstadveien.



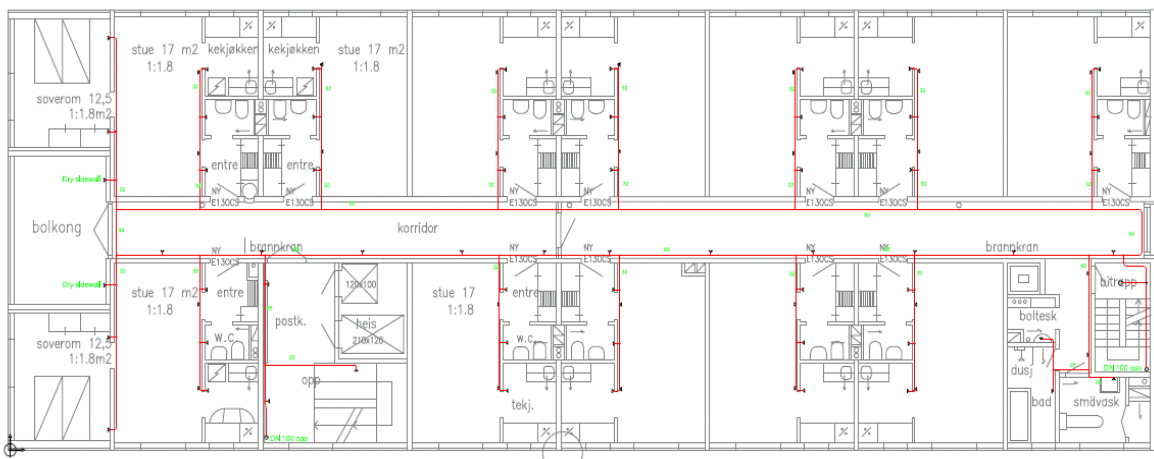
Figur 1 Bilde viser eksisterende bygg tatt fra Refstadveien Foto: Alan Raouf

En beboersammensetting illustreres i kakediagrammet som vist i Figur 2 under, som viser en omtrentlig andel type målgrupper.

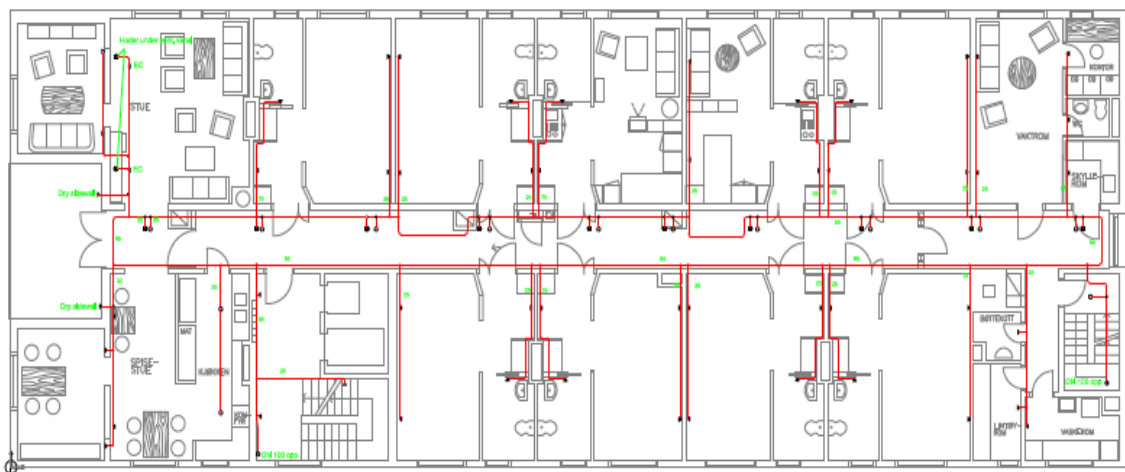


Figur 2 viser omtrentlige andel beboersammensetting i blokka

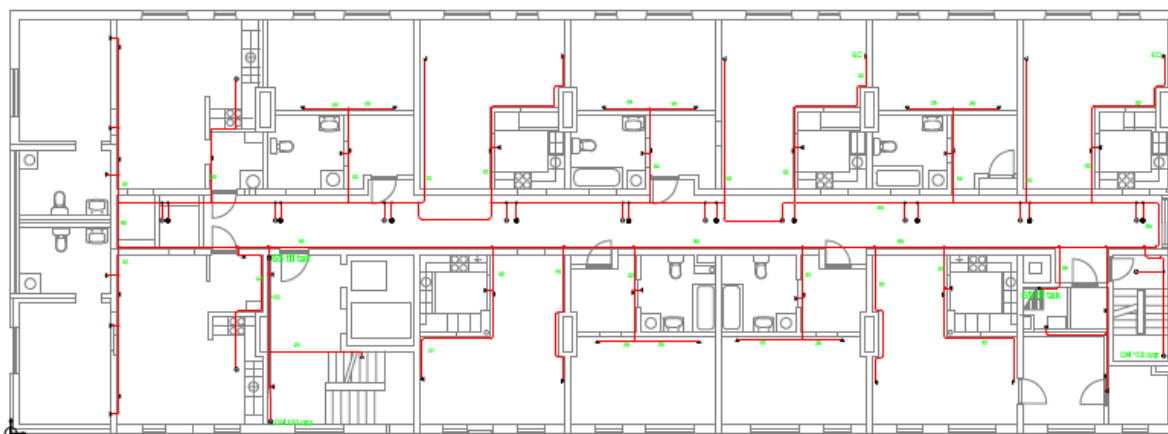
Bygningen er utformet som lamellbygg med øst- og vestvendte leiligheter og korridor mellom. Figur 3 viser en typisk etasjeplan for 1-6 etasje. Noen av leilighetene er bygget om og tilpasset etter behov i etasjene 7-11. Figur 4 viser etasjeplan for 8-9 etasje, som er institusjon for samlokaliserte boliger for psykisk syke med døgnbemanning. I etasjene 10-11 er leilighetene bygget om til omsorgsleiligheter, ment for ulike bruk i gruppene vanskeligstilte eldre, fysisk funksjonshemmede og personer med psykisk helse-problemer. Figur 5 viser etasjeplan for 10-11 etasje.



Figur 3 viser etasjeplan 1-6 etasje kilde: COWI



Figur 4 viser etasjene 8-9 samlokaliserte boliger med døgnbemanning kilde: COWI



Figur 5 viser etasjeplan 10-11 ombygde omsorgsleiligheter kilde: COWI

### 1.3 Problemstilling

Fokuset i oppgaven er å utforme et bygg som har de kriterier og kvaliteter som gjør at bygningen kan brukes av ulike brukergrupper, og som er tilrettelagt for de nødvendige omsorgstjenester kommunen tilbyr de valgte type beboere. Siden det er snakk om boliger, er fokuset også rettet mot at bygningen ikke skal ha institusjonelt preg, og at bo- og boligform, med tilhørende planløsninger, er tilpasset bruksformål.

Oppgaven vil gjennom egne litteraturstudier og medvirkning fra respektive representanter for de ulike tjenesteytende funksjoner i bydelen, definere behov, kriterier og kvaliteter som skal ivaretas ved utforming av bygningen. Gjennom analyse av tomtens egenskaper og beliggenhet, og vurdering av det konseptuelle behovet, vil oppgaven skissere bygningens utforming ut ifra følgende spørsmål:

- Hvordan utforme bygg for samlokalisering av ulike grupper av vanskeligstilte?
- Hvordan kan boløsningen gi best mulig bokvalitet med tanke på utfordringer knyttet til bomiljø?

I oppgaven vil utfordringer knyttet til samlokalisering av ulike målgrupper, kvaliteter som bidrar til et fungerende og godt bomiljø, livsløpsstandard, og fleksibilitet med tanke på fremtidig bruk av bygget belyses.

## 1.4 Oppgavens formål

Oppgavens formål er å gi et bidrag til arbeidet med utforming av bygninger som muliggjør samlokalisering av ulike målgrupper, som ivaretar deres bruksbehov samtidig som man har et fungerende og godt bomiljø. Hensikten med oppgaven er også å knytte det boligsosiale arbeidet opp mot utforming av egnede bygninger for vanskeligstilte på boligmarkedet.

## 1.5 Definisjon av sentrale begrep

**Vanskeligstilte på boligmarkedet:** Personer og husstander som ikke har mulighet til å skaffe seg og/eller opprettholde et tilfredsstillende boforhold på egen hånd. Disse befinner seg i en eller flere av følgende situasjoner: Er uten egen bolig, står i fare for å miste boligen sin, bor i uegnet bolig eller bomiljø (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014).

**Målgrupper:** menes ulike bruker grupper som omfattes under vanskeligstilte på boligmarkedet. Målgrupper som personer med rusproblemer, flyktninger, husstander med lav inntekt, personer med ulike fysiske- og psykiske tjenestebehov, ungdommer i en vanskelig livssituasjon og personer som skrives ut fra ulike institusjoner (Husbanken 2016).

**Sammensatte brukere:** omfatter sammensetting av ulike målgrupper av vanskeligstilte på boligmarkedet.

**Boligsosialt arbeid:** handler om å skaffe egnede boliger til vanskeligstilte på boligmarkedet og samtidig styrke den enkeltes mulighet til å mestre boforholdet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014).

**Boligsosialt utviklingsprogram (BOSO):** Husbankens satsing i perioden 2009–2015 på å styrke kommunenes forutsetninger for å fremskaffe egnede boliger til vanskeligstilte på boligmarkedet (Husbanken 2016).

**Husbanken:** statens sentrale organ for gjennomføring av den boligpolitikk som blir fastsatt av regjeringen (Husbanken 2009).

**Husbankens kommuneprogram:** Husbankens satsing for perioden 2016–2020 for å realisere den nasjonale strategien Bolig for velferd (Husbanken 2016).

**Bolig for velferd:** regjeringens nasjonal strategi for boligsosialt arbeid for perioden 2014–2020 med hovedmål om alle skal bo godt og trygt (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014).

**Uegnet bolig:** Boliger som mangler nødvendige tilrettelegging for funksjonsbruken, som har mangelfulle kvaliteter som eksempel fukt og råte, boliger som er små i forhold til antallet medlemmer av husstanden eller boliger som er utsatt for støy- og trafikkplager eller forhold i bomiljøet som virker truende på velferd og sikkerhet (Norges offentlige utredninger 2011).

**Universell utforming:** ”Utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig” (Teknisk forskrift (Tek10) 2011).



## 2 Metode

I dette kapittelet blir fremgangsmåten for arbeidet med masteroppgaven beskrevet, for å belyse- og komme til frem til et svar på problemstillingen. Oppgaven er av en slik art at det ikke er aktuelt å samle inn- og analysere data, eller å undersøke et tema eller fenomen. En beskrivelse av kvalitative og kvantitative metoder – og forskjellen mellom dem – vil derfor ikke være nødvendig.

Metoden jeg har valgt for å besvare oppgavens problemstilling er todelt. Metoden i del en baserer seg på en litteraturstudie med en generell tilnærming til bo- og boligformer, boliger for boligsosiale formål og boligens betydning for de utvalgte brukergruppene. Videre er det foretatt kvalitative intervjuer med utvalgte tjenestepersoner i bydelen, som arbeider i dette feltet og er i kontakt med de ulike brukergruppene. Hensikten med dette er å få involvert og indirekte medvirkning av fremtidige brukere for utforming av bygget.

For å komme frem til et svar på masteroppgavens tema og problemstilling, er det brukt følgende fremgangsmåte:

**Teori:** I en litteraturstudie med en generell tilnærming til boliger for boligsosialt arbeid, bo- og boligkvalitet og bo- og boligformer, vil det teoretiske grunnlaget for oppgaven dannes. Teorikapitlet danner grunnlaget for videre diskusjon av resultatet for masteroppgaven.

**Intervju med utvalgte nøkkelpersoner:** Hensikten med intervjuene med bydel Bjerke er å avdekke boligbehovet deres, innhente kunnskap om aktuelle målgrupper og å dra inn erfaringer knyttet til ønsker og behov for utforming av boligene fra tjenestepersoner som arbeider med det boligsosiale. I tillegg vil samtaler med utvalgte personer i utviklingsseksjonen i Boligbygg belyse utfordringer knyttet investeringsprosjekter for vanskeligstilte, og samtaler med Husbanken gi berikende bidrag til oppgaven sett fra ulike interesser og perspektiver.

**Resultat:** konseptet utvikles på bakgrunn av definert behov som følge av møter og intervjuer med nøkkelpersoner i bydel Bjerke, og innspill og utfordringer sett fra nøkkelpersoner i utviklingsseksjonen hos Boligbygg Oslo KFs ståsted. Samtaler med Husbanken vil belyse oppgavens tema sett fra utfordringer knyttet til bomiljø. Tomteanalysen beskriver tomtens beliggenhet og potensial. Volumstudie ser på ulike bygningsvolum for konseptet og byggets plassering på tomte med tanke på hvilken form bygget skal ha. Jeg har brukt programmer som

Google SketchUp for volumstudier og Archicad studentversjon for å tegne bygget. Konseptet vil videreutvikles med varierte leilighetstyper og- størrelser, og boformer som vil svare til boligbehovet til de ulike målgruppene og deres plassering i bygget.

**Diskusjon:** Resultatet diskuteres med bakgrunn i teori og de gjennomførte intervjuene, her vil subjektive oppfatninger også tas opp. Diskusjonen vil danne grunnlaget for konklusjonen i oppgaven.

## 2.1 Litteratursøk

Oppgavens problemstilling omhandler et tema som har grenser mellom arkitektur og samfunnsvitenskap.. Det er lagt stor vekt på å finne frem til- og å holde oversikt over den mest relevante litteraturen, og filtrere denne for å få et teoretisk ståsted for oppgaven. Det er brukt søkedatabaser som Google Scholar, BIBSYS, Oria, og Brage NMBU sitt digitale arkiv for forskningsrelaterte materiale, web of Science. Det er søkt på følgende ord og uttrykk: *bokkvalitet, bomiljø, utforming av bygg, gode boliger, boligsosial, gode planløsninger, universal utforming, samlokalisering bolig, tjenesteboliger, Boso, bolig for flyktninger, arkitektur, arealplan, tilgjengelighet, boligsosialt arbeid, Karin Høyland, Jon Guttu.* Jeg har også hentet ut oppdatert informasjon fra offentlige nettsider som Oslo kommune, Husbanken, Plan- og bygningsetaten, Boligbygg Oslo KF, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Direktoratet for byggkvalitet og andre relevante nettsider for masteroppgaven.

## 2.2 Oppgavestruktur

Oppgaven er strukturert på følgende måte:

Kapittel 1: bygger opp og beskriver bakgrunn, problemstilling og avgrensning. Her gis det oversikt over oppgavens formål og metodebruk, litteratursøk og oppgavens struktur.

Kapitel 2: handler om metoden for utvikling og utforming av prosjekteringsoppgaven. Her gis det en beskrivelse for fremgangsmåten brukt i oppgaven for å komme til resultatet.

Kapitel 3: omhandler teori og eksisterende litteratur som omhandler ulike aspekter av problemstillingen i oppgaven, og gjeldende krav og anbefalinger som oppgaven skal legge til grunn.

Kapitel 4: resultatet fra oppgaven presenteres, her defineres behov og kvaliteter som et konseptgrunnlag. Videre studeres dette, for å plassere konseptet in i bygget som er tilpasset

tomten og omgivelsene. Program- og flytdiagram utvikles på bakgrunn av valgt bygningsform og plassering på tomt. Innganger for ulike deler av bygget og plassering av ulike målgrupper i bygget spesifiseres, eksempler på etasjer og type leiligheter i bygget gjengis.

Kapitel 5: her drøftes resultatet opp mot teorien og de forhåndsbestemte behov, kriterier og krav, og i hvilken grad disse er oppfylt.

Kapitel 6: her konkluderes oppnådde resultater i forhold til oppgavens problemstilling.

Kapitel 7: videre arbeid og anbefalinger for videre forskning av oppgaven og dens relaterte tema.

Avslutningsvis gis det liste over litteraturkilder som er brukt i oppgaven. Vedlegg blir en del av oppgaven.

## 2.3 Avgrensning

Oppgaven tar utgangspunkt i å utnytte tomtens potensial for å bygge et nytt bygg. Et vanlig spørsmål som kan oppstå er: hva om man ser på ombyggingsalternativer for eksisterende bygg, som vil øke bygningsfunksjonalitet og bidra til et bedre bomiljø? Grunnet oppgavens omfang vil spørsmål om ombygging av eksisterende bygg ikke besvares. Eksisterende bygg synes å ha påfallende understandard, og boligene er ikke tilrettelagt for dagens krav for universalutforming. Det kan være en egen studie der man vurderer eventuelle ombygninger med tanke på tiltak som kan bidra til å heve kvaliteten for brukerne og det sosiale bomiljøet.

Oppgaven vil ikke fokusere på diskusjonen om hvor hensiktsmessig det er å samlokalisere ulike målgrupper i et bygg, men heller fokusere på konsepter og løsninger som kan muliggjøre dette.

Oppgaven har ikke til hensikt å vurdere kostnader knyttet til et nytt bygg, diskutere valg av materialer eller utarbeide tekniske detaljløsninger. Ved realisering av masteroppgavens konsept vil kommunens felleskravspesifikasjon i tillegg til lovpålagte krav og forskrifter være gjeldende.

## 3 Teori

I dette kapitlet vil jeg gjennomgå relevant litteratur fra to ulike perspektiver som er aktuelle for oppgaven. Det første perspektivet omhandler boliger for boligsosiale formål, samlokalisering og boligens utforming for ulike brukere. Jeg vil også gå gjennom litteratur som setter boligens betydning og bosituasjonen i livsperspektiv, og dens betydning for et velfungerende samfunn.

Det andre perspektivet omhandler kvaliteter ved boligens utforming og planløsning. Her belyses bygningens plassering, blant annet når det gjelder terreng, adkomst, utomhus fasiliteter og universal utforming. Hensikten med å gå gjennom teorier fra forskjellige perspektiver, er å finne sammenkoblinger mellom forventninger til bruken av bygget og byggets utforming.

### 3.1 Bolig for boligsosialt formål

I 2009 startet Husbanken, i samarbeid med utvalgte kommuner, et boligsosialt utviklingsprogram kalt Boso, som en strategisk satsing for å styrke kommunens forutsetninger for å anskaffe egnede boliger for vanskeligstilte på boligmarkedet. Samarbeidsprogrammet er rettet mot å møte utfordringer med bosetting av vanskeligstilte på boligmarkedet. I programmet ligger hovedansvaret for gjennomføring av det boligsosiale arbeidet hos den enkelte kommune, derfor skal utviklingsarbeidet skje på kommunens premisser. Mens Husbankens rolle er å legge til rette for at kommunene skal ha nødvendig kompetanse for å oppnå sine mål. Programmet avsluttet i utgangen av 2015, men Husbanken skal gjennom nytt kommuneprogram for 2016–2020 videreutvikle dette samarbeidet. Det nye kommuneprogrammet er Husbankens viktigste innsats for å realisere den boligsosiale strategien til regjeringen *Bolig for velferd*, som er en milepæl for norsk velferdspolitik. Dette samarbeidet skal bidra til gode boforhold og trygge boområder for innbyggerne generelt, og de vanskeligstilte på markedet spesielt. Husbanken gir faglig og finansiell støtte til kommunene for utvikling av helhetlig og lokaltilpasset boligpolitikk (Husbanken 2016).

Oslo kommune ble tatt opp i programmet i 2010, og de første bydelene som deltar i programmet er groruddalsbydelene bydel Grorud, Bjerke, Alna og Stovner. I den forbindelse utarbeides det årlige lokale boligsosiale handlingsplaner i bydelene som følges av husbanken. Hensikten med dette er å kartlegge vanskeligstilte med uløst boligbehov og utfordringene knyttet til det boligsosiale arbeidet i bydelene. I løpet av 2008 har Bydel Bjerke gjennomført

en omfattende boligkartlegging i bydelen, dette ved hjelp av Bokart, et verktøy fra Husbanken. Verktøyet er utviklet for å fange opp kategoriene: de som er uten bolig, de som står i fare for å miste bolig, og de som bor i uegnet bolig. Gruppene vanskeligstilte på boligmarkedet er: flyktninger, unge med sammensatte utfordringer, personer som kommer ut fra institusjoner, personer med rusproblemer og/ eller psykiske lidelser, personer med nedsatt funksjonsevne, og personer og familier med lave inntekter. Funnene viste at 109 blant 250 husstander var bosatt i uegnet bolig. Uegnet bolig omfatter boliger som ikke er tilrettelagt for nødvendige tjenester for bruken, boliger med uegnet bomiljø, som for eksempel fukt og råteskade i konstruksjonen, små boliger med ett soverom for husstander med flere enn to personer, og boliger med vesentlige understandarder. Refstadveien 4 er sterkt representert i sistnevnte kategori, hvor så mange som 12 husstand deler et bad per etasje (Bydel Bjerke 2009).

### 3.1.1 Boligens betydning for velferd

Stortingsmelding nr. 17 fastslår at det å ha et sted å bo er en viktig forutsetning for deltakelse i arbeidslivet, for å ta utdanning og for å ta vare på ens egen helse. Boligen blir også omtalt som en viktig forutsetning for integrering og deltagelse i samfunnet, for å ha et sosialt liv og for å ha tilhørighet til lokalmiljøet. Meldingen setter bolig sammen med arbeid og helse som tre grunnleggende elementer i velferdssamfunnet (Kommunal og moderniseringsdepartementet 2013). Boligutvalget, i sin utredning *Rom for alle*, mener at å bo ikke bare handler om boevne, men om å ha tilstrekkelige tjenester som ivaretar den enkeltes behov, og en egnet bolig. Måten vi bor på, og hvor vi bor, er levekårsfaktorer som påvirker livssituasjonen vår. Boligutvalget sammenlikner hvordan bosituasjonen påvirker muligheten flyktninger har til å bli integrert i samfunnet, muligheten personer med redusert funksjonsevne har for sosial inkludering, tidligere domfeltes sjanse til å leve livet uten kriminalitet, og rusmiddelavhengiges mulighet til bedre helse og et verdig liv, i tillegg til bosituasjonenes betydning for vellykket rehabilitering for personer som skrives ut fra spesialhelsetjenester. For barns oppvekstvilkår og ungens mulighet til å fungere vel i skole og i arbeidsliv er hjemmet og rammene rundt avgjørende. Dårlige boforhold kan være starten for en marginaliseringsprosess, særlig for barn. Dette kan medføre at barna vil slite på skolen og fritidsaktiviteter og andre arenaer i livet (Norges offentlige utredninger 2011).

Regjeringen har, i sin nasjonalstrategi for boligsosialt arbeid *Bolig for velferd*, fastsatt felles mål og prioriterte innsatsområder. Målene går ut på at alle skal ha et godt sted å bo, de med

behov for tjenester skal få hjelp til å mestre boforholdet, og man skal ha en helhetlig, effektivt og målrettet offentlig innsats overfør vanskeligstilte på boligmarkedet. Strategien legger boligutvalgets utredning til grunn for prioriterte innsatsområder, og da særlig overfor barnefamilier og unge. Her legges vekt på blant annet på god utformede boliger og det å skape gode bomiljøer som er egnet for barn. Videre utdypes målene, der strategien legger vekt på at boliger til vanskeligstilte skal være av god kvalitet, og at de skal være utformet på en slik måte at de gir den enkelte muligheten til å skape et hjem og leve et selvstendig liv. Utfordringer knyttet til egnede boliger blir også omtalt, her påpekes det at enkelte kommuner har for få egnede boliger til disposisjon for vanskeligstilte. De statlige virkemidlene skal støtte opp om det langsiktige arbeidet med planlegging og utvikling av den kommunale boligmassen, og anskaffe flere egnede boliger for vanskeligstilte (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014).

### 3.1.2 Fysisk miljø, det å skape et hjem

*”Å bo er å leve sammen med bygninger som taler til oss, idet de gjør vesentlige meninger synlige. Mennesket har et grunnleggende behov for å visualisere sine erkjennelser; det lever med ”bilder” som gir det erkjente nærvær, Hus er slike bilder”*(Norberg-Schulz 1992). Når mennesker, av ulike årsaker ikke greier å skaffe bolig, blir de tildelt bolig og dermed tvunget til å avvise eller akseptere tilbudet. Dette påvirker hvordan de ser på seg selv og eget liv, men også hvordan andre oppfatter dem. Derfor ligger det et stort og viktig ansvar hos arkitekter og planleggere som utformer slike boliger (Støa et al. 2007). Målet med boligtiltak må være å skape opplevelsen av å være noens hjem og ikke institusjoner. Hjem forbindes gjerne med frihet og selvstendighet over ens egen bosituasjon. Det å ha tjenesteansatte inne i hjemmet ditt vil kunne påvirke hjemfølelsen, fordidet kan redusere beboerens frihet. På den annen side kan ansattes tilstedetilværelse for tjenester tilknyttet boligen bidra til å skape den enkeltes mulighet til å mestre egen bosituasjon, og til å skape trygghet. Organisatoriske aspekter har også betydning for beboeres evne til å knytte seg til boligen. Det er vist at permanente boligløsninger er mer gunstig enn kortvarige og uvisse husleiekontrakter for mennesker i en vanskelig livssituasjon. Brukersammensetting med hensyn til kjønn, type rusmisbruk og personlighet har betydning for hjemlighet, men dette bør vurderes individuelt. Vi har stort mangfold av boformer i Norge, og *hjemlighet* behøver ikke bety normalitet. Dersom boliger for vanskeligstilte ser og er utformet annerledes, må det være må på en positiv og god arkitektonisk måte. For å redusere det institusjonelle preget ved utforming av slike boliger kan følgende elementer ha betydning: alminnelige boformer i form av selvstendige boenheter,

ikke for mange enheter samlet på samme sted,, bygningstyper som passer inn i omkringliggende bebyggelse og materialer og konstruksjoner som ikke skiller seg ut på grunn av lav kvalitet (Støa et al. 2007).

## 3.2 Bo- og Boligkvalitet

Jon Guttu i sin avhandling ”den gode boligen” opererer med *boligkvalitet*. Han definerer kvalitet som synonymt med det nøytrale ”egenskap” og med ”gode egenskap”. Han påpeker at kvalitet vanskelig kan sees som et sett iboende faste egenskaper ved boliger, men heller egenskaper ved boligen som tillegges verdi, og verdien vil være avhengig av tid og sted. Han forklarer dette ved å trekke frem et eksempel på boligegenskaper som lav tetthet og åpen bebyggelse. Dette ble vurdert høyt i etterkrigstiden, men verdisettingen etter femti år var annerledes og disse egenskapene ble da vurdert til hinder for urban bokkvalitet (Guttu 2003). Lene Schmidt bruker derimot ordet *bokkvalitet* i sin rapport om kompakt by, bokkvalitet og sosial bærekraft. Hun velger begrepet bokkvalitet fordi begrepet inkluderer egenskaper ved selve boligen, som planløsning og funksjonalitet, men også kvaliteter ved boligens omgivelser som bomiljøet – bebyggelse og uterom. Hun henviser videre til Ås(1997) om bomiljø, hvor det er samspillet mellom fysisk miljø, sosialt miljø og sosial organisering som skaper bomiljøet (Schmidt 2014).

I en analyse av bokkvalitet for nye boliger i storbyen gjennomført av NIBR, er det gjort med et skille mellom boligkvalitet og bokkvalitet. Det skilles her mellom egenskaper som planløsning og funksjonalitet ved boligen som en stedsuavhengig faktor, og kvaliteter rundt boligens nære omgivelser som en stedsavhengig faktor. Rapporten mener at egenskaper ved boligen som bygning, må kunne vurderes uavhengig av hvor boligen er lokalisert og i hvilke omgivelser. Mens områdekvalitet og boligens nære omgivelser ikke kan forstås uavhengig av lokalisering av boligen (Barlindhaug & Nye boliger i 2012). Barlindhaug gjennomfører analysen ved å ta utgangspunkt i kvaliteter på tre nivåer: boligen, altså selve bygget, boligens nære omgivelser og områdeegenskaper. Kvaliteter knyttet til selve boligen er slike som størrelse i kvadratmeter og antallet rom, planløsning, lysforhold, solforhold, tilgjengelighet, antall Wc/bad, oppvaringsplass, energiløsninger, isolasjon, materialvalg, ventilasjon og parkering. Kvaliteter knyttet til boligens nære omgivelser – uteområdet – er slike som lekeområder, tilgjengelighet, oppholdsarealer ute og avstand til naboer, mens områdeegenskaper ved boligen er avstand til offentlig kommunikasjon, kollektivtilbud og rekreasjonsmuligheter (Barlindhaug & Nye boliger i 2012).

Schmidt viser til forskning som tyder på at det er press på utearealer, boligkvalitet, og boligens størrelse og brukskvalitet, dette som følge av fortetting innen bysonen. Hun henviser til videre studier som tilsier at slike utfordringer kan få betydning for bomiljø og sosialbærekraft, ettersom folkehelsen blir påvirket av tilgang til parker og friområder (Schmidt 2014).

Boligforskeren Jon Guttu har i et notat på oppdrag fra Husbanken utarbeidet ti sjekklister for utendørs boligkvalitet. I følge Guttu er ”sjekkpunktene rettet mot de vanligste mangler som viser seg når det bygges i tette bystrøk”. Husbanken og Hageselskapet har brukt sjekklistene som øvelser i sitt årlige boligkurs, sjekklistene er også anvendt som vurderingsgrunnlag for utarbeidelse av rapporten ”fortett med vett” (Guttu 2008). Sjekklistene er formulert som spørsmål med noe utdypning under hvert punkt, her gjengis punktene i sin rekkefølge: ”

- 1) *Er forbindelsene til omgivelsene sikre og enkle?*
  - a) *Lett tilgjengelige tjenester og tilbud*
  - b) *Enkel vei til sentrum og holdeplass for kollektivtrafikk*
  - c) *God forbindelse til større grønne områder*
- 2) *Yter prosjektet kvaliteter til den omgivende byen?*
  - a) *Harmoniske ”skjøter” mellom ulike prosjekter*
  - b) *Uteområdet åpent for allmennheten*
  - c) *Forbindelser gjennom det nye området*
  - d) *Funksjoner som området rundt kan nyte godt av*
- 3) *Er eksisterende natur og bygninger utnyttet på en positiv måte?*
  - a) *Et positiv hovedtrekk i bebyggelsen*
  - b) *Innarbeidet eksisterende vegetasjon i planen*
  - c) *Nærhet til vann og sjø bør utnyttes til beste for alle*
- 4) *er det effektive skiller mellom leke- og oppholdsareal og biler?*
  - a) *Trafikksikkert bevegelsesmønster for barn*
  - b) *Parkeringsplassene plassert slik at bilene ikke forstyrrer lek og opphold*
  - c) *Utearealene og bygninger skjermet mot støy og forurensning fra biltrafikk*
  - d) *Underjordisk fellesparkering- sikker og enkel*
- 5) *Er utearealene differensierte og området lett å orientere seg i?*
  - a) *Tydelige skiller mellom arealer av ulike offentlighetsgrad*
  - b) *God størrelsesfordeling mellom utearealer*
  - c) *Enkelt å orientere seg i området*



- d) *God og hensiktsmessig belysning av utearealene*
- 6) *Er det avsatt tilstrekkelig areal for utendørs lek og opphold?*
  - a) *Utearealene tilrettelagt både for barn og voksne, eldre og funksjonshemmede*
  - b) *Tilrettelegging for tilfeldige møter*
  - c) *God plassering og utforming av privat uteareal på balkong eller terrasse*
- 7) *Er det avsatt tilstrekkelig plass for praktiske formål utendørs?*
  - a) *Enkel bortsetting av barnevogner og sykler for daglig bruk, Oslo kommunenes norm for sykkelparkering er 1 sykkel parkering for ettroms, 1,3 for toroms og 1,6 for treroms boliger*
  - b) *Praktisk, men diskret plassering av anlegg for kildesortering*
  - c) *Tilstrekkelig og hensiktsmessig plass for snølagring*
- 8) *Er utearealene solbelyste og lune?*
  - a) *Minst ¼ del av uteområdet solbelyst i 5 timer eller mer ved jevndøgn*
  - b) *Minimum 5 soltimer på balkong og terrasse ved jevndøgn*
  - c) *Felles møte- og lekeplasser plassert i den gunstigste delen av uteområdet*
  - d) *Bebyggelse og vegetasjon som skaper le*
  - e) *Prioritering av sol, utsikt eller vindforhold?*
- 9) *Har utearealet robuste materialer, beplantning og utstyr?*
  - a) *Arealdisponering som gir lite vedlikehold*
  - b) *Materialer og beplantning som tåler vanlig bruk*
  - c) *Utstyr som tåler slitasje fra voksnes og barns bruk*
  - d) *Unngå vegetasjon som fremkaller allergier*
  - e) *Tilstrekkelig jordsmonn til levedyktig vegetasjon*
- 10) *Er overvannet håndtert lokalt?*
  - a) *Større andel permeable flater som gir infiltrasjon*
  - b) *Åpne eller lukkede bassenger som gir fordrøyning*
  - c) *Rensing på veien til eksisterende vassdrag*
  - d) *Overvann bør utnyttes estetisk og biologisk ”*

### 3.2.1 Husbankens dialogverktøy

Husbanken har tilskudds- og finansieringsordninger til utvikling av nye boligprosjekter, rehabilitering av eksisterende boliger og til kjøp av boliger for personer med nedsatt funksjonsevne og andre vanskeligstilte på boligmarkedet. I et hefte har Husbanken utarbeidet et dialogverktøy HB 8.E.12 for planlegging og vurdering av samlokaliserte boliger og

felleskapsboliger, for aktører som deltar i utforming og utvikling av boligprosjekter. Heftet angir retningslinjer for fremheving av kvaliteter som styrker normalisering og integrering (Husbanken 2013). Dialogverktøyet tar for seg følgende tema: "

*1- Unngå institusjonslignende preg og omgivelser som kan virke stigmatiserende*

*1.1 Lokalisering: boligene bør lokaliseres i nærhet til aktivitetstilbud, handelssentrum, offentlige tjenester og servicefunksjoner. Mulighet for deltagelse i arbeidslivet og ulike kulturtilbud og annen type aktivitet som gir mening, gir innhold og trygghet for den enkelte. Man bør skape "ordinære" bomiljøer da de fleste personer ønsker å bo i slike bomiljøer.*

*1.2 Unngå uheldig opphopning av kommunalt disponerte boliger og omsorgsboliger: antall samlokaliserte boliger må sees i forhold til antall boliger i området. Ved plassering av personalbase, dagsenter og lignende, er det viktig å unngå et institusjonslignende preg, og et viktig bidrag for integrering er at tilbudet kan benyttes av alle i området.*

*1.3 Organisering av tjenester: tilrettelegge for individuelt hjelp- og oppfølgingsbehov, og at tjenester ytes på en god og driftsøkonomisk måte.*

*1.4 Utforming (fysiske omgivelser): opplevelse av livskvalitet er subjektivt og har både fysiske, psykiske og eksistensielle dimensjoner. Boliger og uteareal skal planlegges etter prinsipper for Universell utforming, hensyn til energibruk skal ivaretas og gode lekeplasser for familieboliger er viktig. Boligens planløsning skal ivareta muligheten for privatliv, uavhengig av beboers behov for hjelp eller oppfølging. Det er viktig at prosjektet er tilpasset stedlig byggeskikk og at utformingen ikke gir et stigmatiserende og institusjonslignende preg.*

*2- Dimensjonering-boliger, bogruppe, prosjekt*

*2.1 Boliger: vurdering av boform, med tanke på selvstendige boliger, samlokalisering av flere boliger i nærhet av hverandre og felleskapsboliger. Ved selvstendige boliger er det viktig at boligstørrelsen- og strukturen er optimal for målgruppen, mens for barnefamilier må man tenke på ekstra kvaliteter som lekearealer og sikkerhet for barn. Behovet for tjenestebase og fellesarealer oppleves ulikt av målgrupper, og for den enkelte målgruppe gir dette en mulighet for større grad av integritet og valgfrihet fordi de slipper å få hjelp inne i egen bolig, og nærhet til tjenesteapparatet gir dem trygghet. Samtidig kan nærhet til tjenesteapparatet oppleves som en belastning for integrering og normalisering.*

2.2 Antall boliger i prosjektet: institusjonspreget i en bygning henger sammen med antallet kommunalt disponerte boliger for personer som trenger omsorgstjenester. Dette gjelder felleskaps- og samlokaliserte boliger, og antallet samlokaliserte boliger må sees i forhold til boligområdets størrelse og antall boliger totalt. Faktorer som påvirker samlokaliseringsgraden er: a) målgruppe: beboernes individuelle behov og ønsker, erfaringer, relasjoner og sammensetting; b) beliggenhet: tette bomiljøer i byer tåler flere samlokaliserte boliger, og c) utforming og plassering av boligene og d) nabolag.

Ved planlegging av flereroms boliger (familieboliger) må hensynet til antall beboere i tillegg til antall boliger hensyntas.

Tett samlokalisering begrunnes av kommunen med følgende: a) økonomiske hensyn – å bygge stort regnes som billigere, ettersom kommunen får mer ut av hver krone, b) hensynet til oppfølging, faglig bistand og turnover blant personalet, c) hensynet til beboernes ensomhet og beboernes ønske om å bo sammen med andre de kjenner.

### 3- Beboerne

3.1 Sammensetning: Husbankens forutsetning er at ulike brukergrupper ikke samlokaliseres på en uheldig måte, og ønsker i dialog med fagmiljøet å bringe fram kunnskap som underbygger dette. Det er tre forhold som må vurderes:

a. alder: i tilfeller med blandet alderssammensetning, som barnefamilier, unge og/eller eldre mennesker, bør planlagte tiltak som tar for seg en slik løsning være tilstede.

b. målgrupper: fornuften i å samlokalisere personer med ulike behov i kommunale utleieboliger må vurderes. Målgrupper kan for eksempel være flyktninger, økonomisk vanskeligstilte, funksjonshemmede eller personer med psykiske lidelser.

c. grad av funksjonsnedsettelse: en må vurdere hvor fornuftig det er å samlokalisere personer med ulik grad av funksjonsnedsettelse.

3.2 Øvrige tilbud i kommunen: hvilke tilbud har kommunen til de som bor i boligene? Det er viktig med attraktive nærområder, som fungerer som samlingssteder for sosial kontakt, og gir muligheter for deltakelse i et hverdagsliv utover det som foregår i selve botilbudet. Tilgang til fellesarealer er også av stor betydning. Kommunens kapasitet til å bygge differensierte tilbud til målgruppene må vurderes, og hvordan prosjektet oppfyller det totale tilbudet for målgruppene i kommunen må vurderes.

3.3 Brukermedvirkning: gode løsninger nåes ved hjelp av klare målsettinger, tverrfaglig kompetanse, samarbeid og gode planprosesser. Viktige brukerperspektiver

*ivaretas ved involvering av ulike brukergrupper. For brukergrupper som vanskelig kan representere seg selv, kan de representeres av pårørende, eksterne fagpersoner eller ansatte som kjenner brukerbehovene godt. Kompetanse om byggets ulike målgrupper, tjenestetilbudet og forhold knyttet til stedet som arbeidsplass må være kjent. Kompetanse om planlegging, prosjektering og fremdrift i en byggesak må også være kjent ".*

### 3.2.2 Standardiserte kravspesifikasjon for utleieboliger og omsorgsboliger i Oslo Kommune

Oslo kommune har i sitt standardiserte krav for utleie- og omsorgsboliger utarbeidet fastsatte krav. Dokumentene tar for seg spesifikke krav kommunen stiller til utforming av og funksjonalitet i bygget, og disse kravene kommer i tillegg til gjeldende tekniske lovpålagte krav. Dokumentene beskriver i detalj krav for energi, materialer, VVS, elektro/IKT, belysning, brannsikring, overflater og fast inventar. Dokumentene tar også for seg krav som stilles til boenhet, fellesareal, kommunikasjonsareal, støtteareal og utendørsareal som skal hensyntas ved utforming av slike boliger. For boenhet er det stilt krav om utforming som et fullverdig botilbud, dvs. at funksjonene kjøkken, stue, soverom, bad/WC skal ivaretas innenfor boenheten, mens boenhetenes størrelse må vurderes i hvert enkelt tilfelle. For utendørsarealer er det satt krav om best mulig terrengutnyttelse, at bygget får naturlig tilslutning til terrenget, og at uteområdet tilrettelegges med beplantning og oppholdssoner som bør skjermes. Inngangspartiet skal utføres med skjerming mot vindtrykk (Oslo Kommune 2015).

## 3.3 Bo- og boligformer

Det finnes et stort omfang av boligtyper og boformer som vil ivareta menneskers ulike bo-behov. I delkapitlene under vil fokuset være på samlokalisering av ulike målgrupper i et bygg når det gjelder boform, og type leiligheter knyttet til boformen.

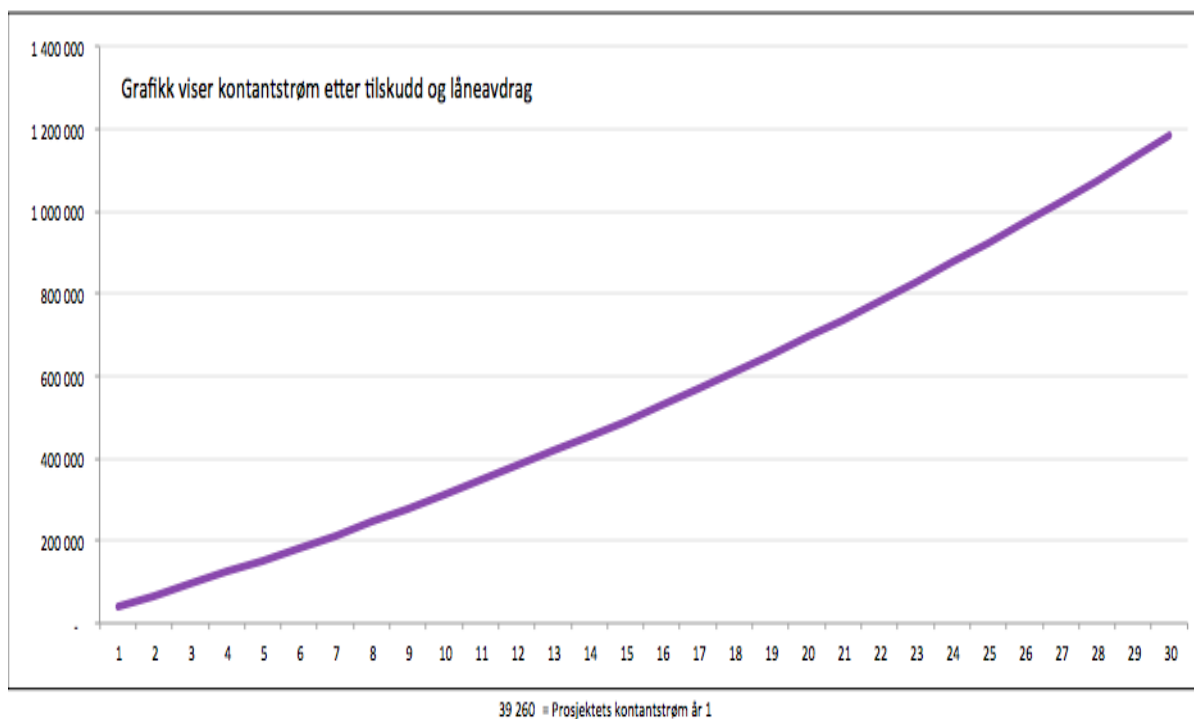
### 3.3.1 Samlokalisering av ulike målgrupper i et bygg

Mange av byggene i Boligbyggs eiendomsportefølje har en sammensatt beboermasse bestående av ulike målgrupper. Det eksisterende bygget i Refstadveien kan brukes som et eksempel på et bygg der beboermassen er en blanding av målgrupper. Det inkluderer personer med psykiske helseproblemer, vanskeligstilt ungdom, eldre, fysisk funksjonshemmede, i tillegg til at bygget inneholder samlokaliserte boliger for psykisk helsevern, tjenestebase,

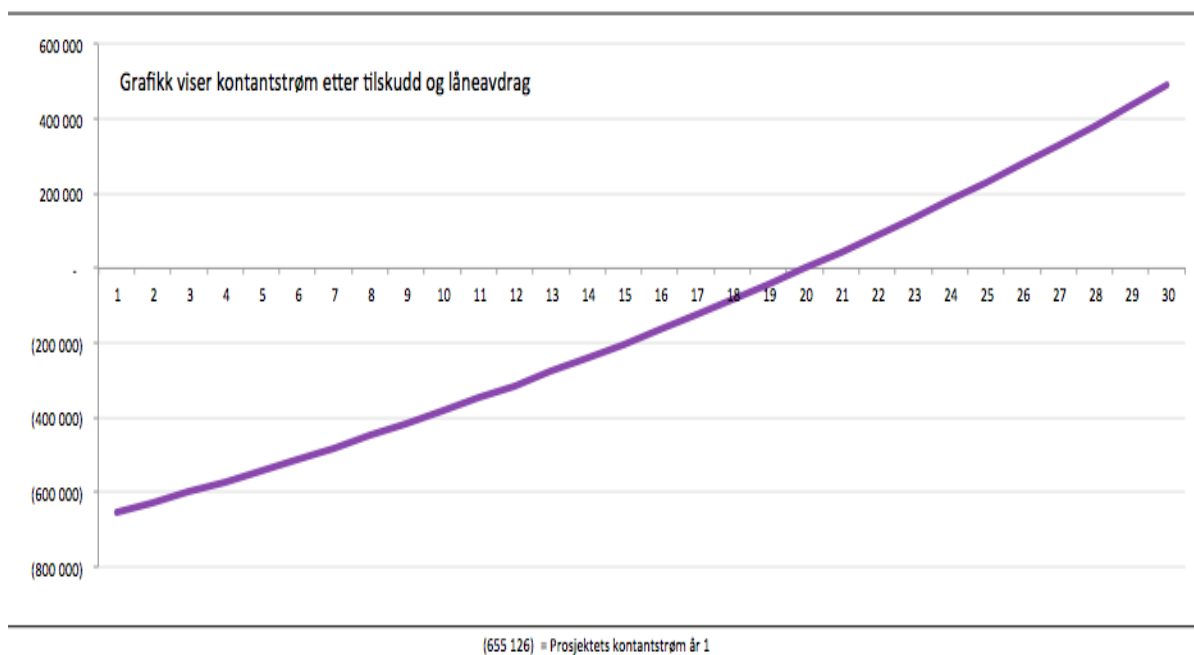
opptreningscenter og kontorer (Bydel Bjerke 2009).

Husbanken har retningslinjer og forutsetninger for økonomisk tilskudd til etablering av nye boliger for vanskeligstilte. Husbankens forutsetninger gjelder antall boliger samlet på et sted, dette med tanke på normalisering og integrering, og også retningslinjer for plassering av ulike målgrupper i et sted. Argumentasjonen er at variert beboersammensetning fører til dårlig bomiljø, og har dermed negativ effekt på oppvekst og levekår (Husbanken 2009).

Boligbygg kan få økonomisk tilskudd fra Husbanken på 20–45 % av investeringen for oppføring av omsorgsboliger og boliger til vanskeligstilte, noe Boligbygg er avhengig av for at investeringen skal bli lønnsom. Årsaken til dette oppgis å være at Boligbygg pliktes til å overføre et konsernbidrag til Oslo kommune som er betydelig høyere enn det en privat aktør ville kunne klart. Boligbygg følger retningslinjer for Oslo kommune, som medfører at hele investeringen, inkludert tomten, avskrives over 40 år. Det medfører større krav til lønnsomhet for Boligbygg, og øker dermed behovet for å få tilskudd fra Husbanken. Boligbygg tar primært gjengs leie i husleie for sine boliger, som er noe lavere enn markedsleie. Boligbygg har høyere kostnader enn private aktører, bl.a. som følge av større slitasje og svakere boevne hos Boligbyggsleietagere, forbudet mot å ta depositum, i tillegg til høyere forvaltningskostnader som følge av offentlighetsloven (Boligbygg Oslo KF 2016). Boligbygg bruker et kalkyleverktøy for beregning av prosjektets kontantstrøm og lønnsomhet i investeringsprosjekter. Figur 6 viser eksempel på et prosjekt med 30 % tilskudd fra Husbanken, og Figur 7 viser samme prosjekt uten tilskudd fra Husbanken. Figurene illustrerer kontantstrøm og lønnsomhet i et prosjekt.



Figur 6. Grafen viser lønnsomhet i et investeringsprosjekt med 30 % tilskudd fra Husbanken Kilde: kalkyleverktøy for investeringer i Boligbygg, se vedlegg 2.



Figur 7. Grafen viser lønnsomhet i et investeringsprosjekt uten tilskudd fra Husbanken. Kilde: kalkyleverktøy for investeringer i Boligbygg Oslo KF, se vedlegg 3.

Boligbygg har hittil ikke hatt noen nye boligprosjekter oppført med mål om å plassere ulike målgrupper i samme boligprosjekt. Det hittil største oppførte boligprosjektet for vanskeligstilte er på Seterbråten, som vist i Figur 8, og det er kun ment å bosette en målgruppe. Prosjektet består av syv frittstående boligblokker av småhuskarakter, der antallet leiligheter i hvert bygg varierer fra seks til åtte. Til sammen utgjør prosjektet 44 leiligheter, hvorav 12 stykk er 3-roms og 32 stykk er 2-roms. Totalt BRA for boligblokkene er 3 409 m<sup>2</sup> i en tomt på ca. 8030 m<sup>2</sup>. Prosjektet har fått økonomisk støtte fra Husbanken, med en forutsetning om at bomiljøet skal evalueres etter to år (31.03.2016 utviklingssjef i Boligbygg). Under er en illustrasjon av prosjektet på Seterbråten.



*Figur 8 viser illustrasjon av 44 nyere leiligheter på Seterbråten. Kilde: Boligbygg*

### 3.3.2 Samlokaliseringkonsepter av ulike brukergrupper i Danmark

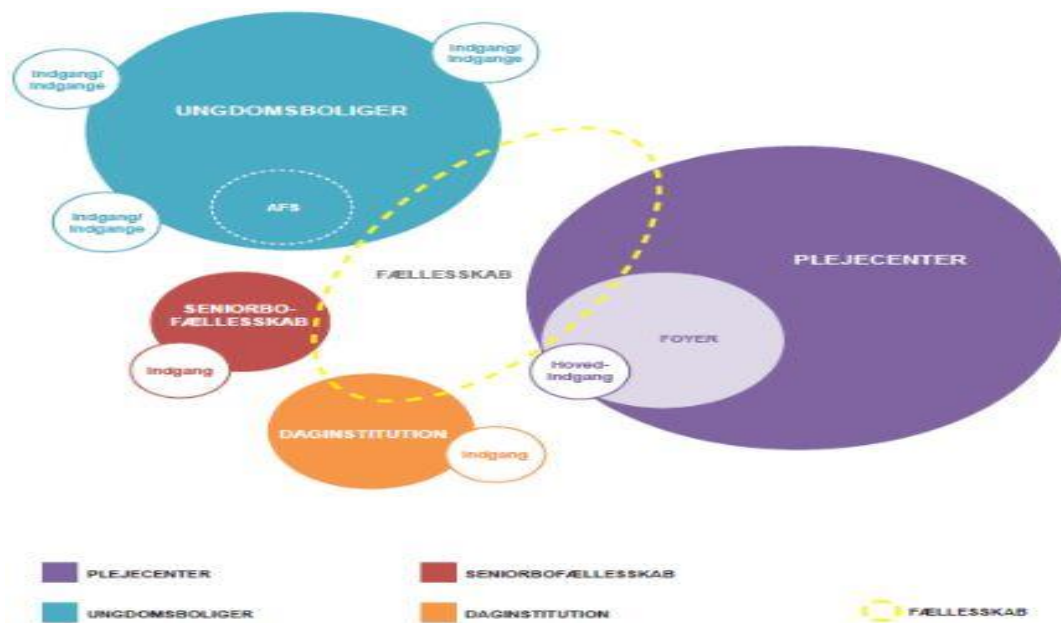
København kommune har iverksatt et konsept kalt fremtidens Sølund, som ligger på Nørrebro. Konseptet går ut på samlokalisering av boliger for ulike målgrupper i et større byggekompleks. Visjonen i konseptet er at beboerne ikke bare bor sammen, men også supplerer og drar nytte av hverandre, samtidig som de ulike beboergruppene har plass- og mulighet å trekke seg tilbake og være seg selv. Det etableres et aktivt fellesskapsområde i- og omkring bebyggelsen, hvor beboerne glir inn og ut eller bare er å betrakte. Med dette ønsker København kommune sammen med samvirkende aktører å lage nye pleieboliger, barneinstitusjoner, ungdomsboliger og seniorbofelleskaper med høy standard. Ambisjonen her

er å skape bygninger som kan fungere som rammer for generasjonsfelleskap i København, og å understøtte et positivt byliv hvor beboerne, medarbeidere og borgerne har en felles forståelse for- og omsorg for hverandre. Figur 9 viser programdiagram for konseptet på Sølund.

Etter planen skal eksisterende bebyggelse bestående av 150 leiligheter rives ned, og det nye Sølund på 37 896 m2 grunn etableres. Figur 10 viser illustrasjon av ferdig bygg.

Byggeperioden antas å være i tidsrommet 2018–2020 (Københavns kommune 2015), og byggekomplekset er fordelt på:

- ca. 360 pleieboliger og 20 senior bofelleskap
- ca. 150 ungdomsleiligheter hvorav 20 leiligheter er til unge med særlige behov
- Daginstitution med fem grupper
- Felleskapsarealer og mikrobutikker i stueplan
- 80 offentlige og 83 private parkeringsplasser



Figur 9 viser programdiagram for fremtidens Sølund.

Kilde: (Københavns kommune 2015) <http://www.detnyesoelund.dk/da-DK/Byggeriet/Projektkonkurrence-1.aspx>





Figur 10 viser tiltenkt bygge kompleks på det nye Sølund.

Kilde: <http://www.detnyesoelund.dk/da-DK/Byggeriet/Projektkonkurrence-1.aspx>

### 3.3.3 Små boliger

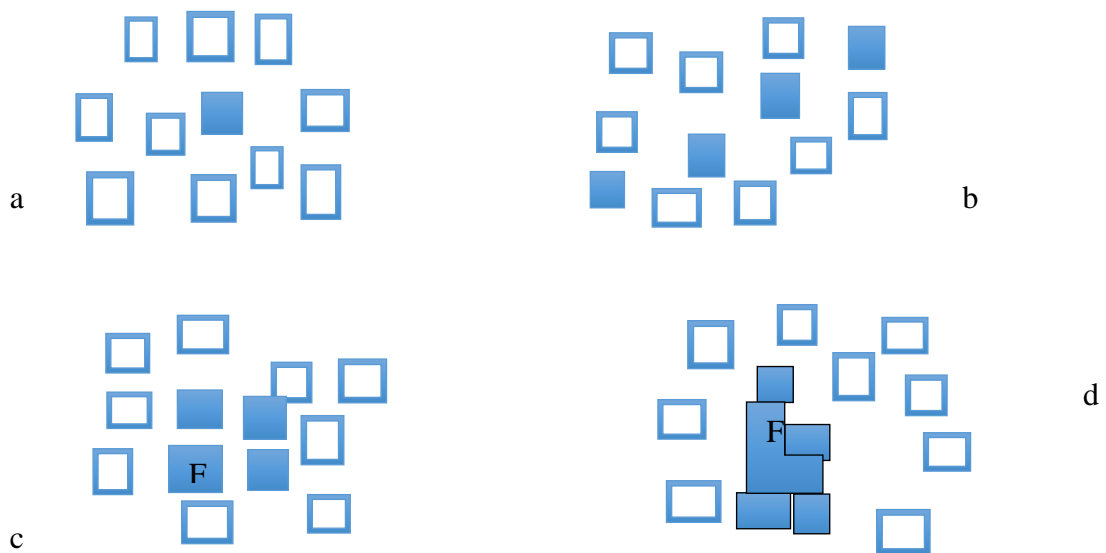
SINTEF Byggforsk skisserer i Planløsningsbladet 330.114 ”små boliger” med planløsninger av ulik størrelse, fra 20–50kvm. Detaljbladet understreker viktigheten av arealeffektive planløsninger ut ifra et bærekraftig perspektiv, men som også ivaretar brukbarhet for alle, fleksibilitet og generalitet. Bladet angir et minimumsareal på 45m<sup>2</sup>-boligstørrelse som kan oppfylle minstekravet til livsløpsstandard. Bladet anbefaler minste aksebredde for stue/oppholdssted på 3,6 m, og 4–5m avstand til fjernsyn, hyller og oppbevaringsmøblering. Samlet innredningslengde i kjøkken i boliger for en til to personer bør være 3,4 m, ved åpent kjøkken inn mot stue bør gulvarealet for stue og kjøkken være på minst 25 kvm. Soverom skal ha plass til seng og minst 1 m med garderobeskap, og det skal være fri passasje på minst 0.8 m og snuplass foran skapet på 1.5 m. Baderommet skal ha plass til servant, dusj, toalett, vaske- og tørkemaskin, og det skal ha snuplass på 1.5 m foran døra. Detaljbladene viser preferanser for boliger med bredde akser som gir bedre planløsning og lysforhold, og leiligheter med dagslys fra to sider. Husbanken gir veiledning og råd om boligkvalitet, men stiller ikke noen spesifiserte krav til boligkvalitet (SINTEF Byggforsk 2007).

### 3.3.4 Omsorgsboliger

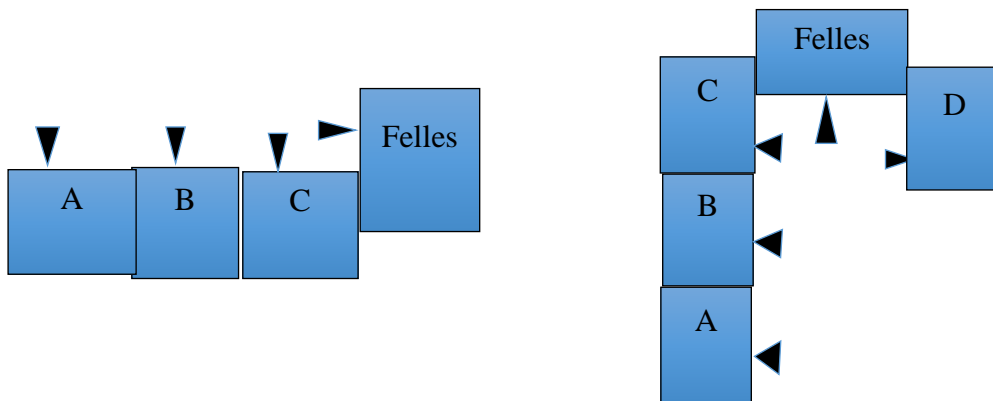
I en veileder utgitt av Husbanken i 2009 for utforming av omsorgsboliger, skiller det mellom tre ulike boformer: *selvstendige omsorgsboliger*, *omsorgsboliger i bofelleskap* og *omsorgsboliger i kollektiv*. Den første kategorien boligform inneholder alle sentrale

boligfunksjoner som kjøkken, soverom, bad med plass til vask- og tørk av klær og bod. I denne kategorien anbefales et minimums areal på 55 kvm, for at bruk av hjelpemidler skal kunne legges til rette. Boligen skal ha terrasse eller privat uteplass. For omsorgsboliger i bofelleskap anbefales et minimumsareal på 40 kvm, der sentrale boligfunksjoner er inkludert, og i tillegg må det være fellesarealer i form av stue og kjøkken, som gir muligheter for servering av felles måltider. Modellen legger opp til valgfrihet for beboerne, når det gjelder deltakelse i fellesaktiviteter og felles måltider. I den tredje kategorien anbefales det at privatarealet er på 28–40 kvm, men her er det ikke krav til eget kjøkken. I denne modellen stilles det krav om godt tilpassede fellesarealer, som kjøkken og stue, og sentral plassering av fellesarealet i forhold til de private boenhetene. I denne type boliger organiseres felles matlaging og måltider, og et fast personale bidrar til organisering av hverdagen. Denne type boligløsning er krevende, og passer best for beboere som har behov og ønske om felleskap, særlig siden boligløsningen har klare fellestrekk med små institusjoner (Ruud 2015).

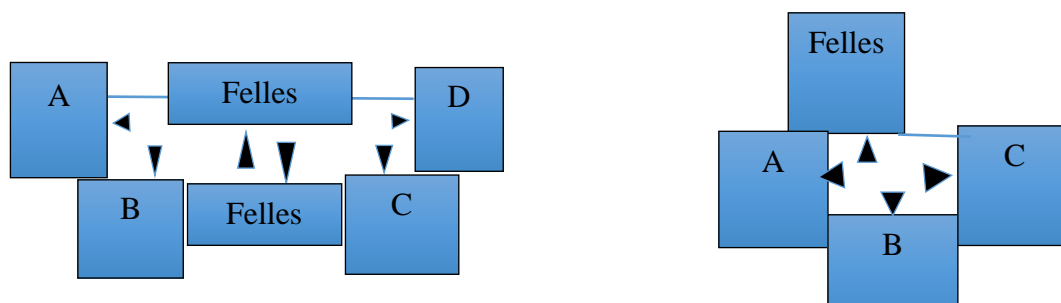
SINTEF Byggforsk har i sitt Planløsningsblad A330.161 illustrert de ulike boformene som omtales i Figur 11. Bladet har i tillegg tatt med samlokaliserte boliger, som også er selvstendige boliger men som ligger i nærheten av hverandre, for eksempel i samme oppgang i en boligblokk. Bladet anbefaler å unngå å lage rom for personalet, men ved behov for et slikt rom i nærheten- eller i tilknytning til boligen bør rommet legges adskilt fra boligene. I følge planløsningsbladet vil fellesarealer som ikke går på bekostning av den enkeltes boareal medføre høye merkostnader, og bør derfor vurderes på bakgrunn av behov, type og størrelse i hvert enkelt tilfelle. Planløsningsbladet angir også noen prinsippskisser for forbindelsen mellom boligene og fellesrommene, som gjengis i egentegnet Figur 12, som viser bofelleskap med utvendige forbindelser. Figur 13 viser innvendige forbindelser (SINTEF Byggforsk 1991).



Figur 11 a) egne selvstendige boliger      b) Samlokaliserte boliger med felleslokale  
 c) Bofelleskap med felleslokale      d) kollektiv bofelleskap



Figur 12 Bofelleskap med utvendige forbindelser mellom boligene og fellesrommene.  
 Kilde: SINTEF Byggforsk Planløsningsblad A 330.161 ( figurene er egne tegninger)



Figur 13 Bofelleskap med innvendige forbindelser er å foretrekke da det gjør deltakelse i fellesaktiviteter lettere

### 3.3.5 Boliger for enslige flyktninger

I en undersøkelse gjennomført av NTNU i 2009, på oppdrag fra Husbanken, melder flere kommuner om at de har større utfordringer med å fremskaffe egnede boliger til flyktninger, særlig til enslige flyktninger. Rapporten baserer seg på en breddeundersøkelse blant 159 kommuner og et dybdestudie i sju midtnorske kommuner. Hva som er egnede boliger for flyktninger bør sees i sammenheng med utfordringene knyttet til tilgang på boliger, og rapporten hevder at flere aktører, blant annet Husbanken, KS og IMDi har lansert bofelleskap som en mulig løsning på utfordringene. Det hevdes at denne løsningen er økonomisk lønnsomt både for kommunen og for flyktningene. Undersøkelsen har imidlertid vist at leiligheter er den klart foretrukne boform for 77 prosent av gruppen, mens 31 prosent foretrekker hybelleilighet og kun en prosent ønsker bofelleskap. Undersøkelsen viser også at 77 prosent av de forespurte kommunene bruker i liten eller i svært liten grad denne type boform, og tilsvarende stor andel kommuner mener at bofelleskap ikke egner seg som en løsning for enslige mindreårige flyktninger. Blant de kommuner som har prøvd denne typen boform ser de klare fordeler med å plassere beboere som tilhører samme nasjonalitet og omtrentlig aldersgruppe i bofelleskap, og det argumenteres for at flyktningene kan få en sosial forankring i bofelleskapet. Videre kan denne løsningen egne seg godt som gjennomgangsbolig, og for flyktninger som venter på snarlig familiegjenforening (Thorshaug et al. 2009).

### 3.3.6 Boliger for ungdommer i vanskelig livssituasjon

SINTEF byggforsk i planleggingsblad 330.170 gir anbefalinger for blant annet utforming av boliger for vanskeligstilte ungdommer. Det påpekes her at forholdet mellom bygningstypen og omkringliggende bebyggelse vil virke inn på forholdet mellom beboerne i seg mellom, og forholdet mellom beboerne og naboene. Antall boenheter bør begrenses, og skjermede og oversiktlige uterom kan skape bedre nabolag og bedre bomiljø. Det gis anbefalinger for livsløpsstandard for utforming av boligene, med tanke for fleksibilitet for fremtidig bruk av boligen. Bladet viser til erfaringer som tilsier at boenhetene bør ha egne bad og kjøkken, og hygienemessige forhold tilsier også at boenhetene bør være selvstendige for hver beboer. Bladet viser til erfaringer som tilsier at størrelse på boligene ikke bør være store, mange vil trenge hjelp i å holde orden rundt seg, og det å ha et lite og oversiktlig bosted vil skape trygghet. Ved etablering av personalbaser kan det være en trygghet for de ansatte at

personalbasen har dør i begge ender som rømningsvei. Fellesrom blir som oftest brukt ved sammenkomster arrangert av ansatte, og sammenkomster som fellesmiddager og uformelle møteplasser kan bety mye for individuell utvikling og etablering av et godt bomiljø (SINTEF Byggforsk 2010).

## 4 Resultat

I dette kapitlet presenteres resultatene i oppgaven. Resultatet er basert på innmeldt behov for boliger, innspill om ulike type boliger, målgruppen beboere for eiendommen, basert på intervjuene, og mitt forslag til et konsept som kan svare til forventingene. I hvilken grad konseptet er egnet, fordeler og ulemper ved konseptet, og forutsetninger knyttet til et vellykket konsept vil bli diskutert i kapittel 5.

### 4.1 Behovsavklaring

Boligbehovet oppgis å være stort, men hensynet til samlokalisering og antallet personer i husstanden i de ulike målgruppene må hensynstas. En av informantene som leder det boligsosiale arbeidet i bydelen mener det bør være leiligheter i ulike størrelser, for ikke å få for stor konsentrasjon av enkelte målgrupper, og for å få til et balansert bomiljø. Dette synet er assisterende bydelsdirektør enig i. Det påpekes her behovet for et konseptbygg som huser ulike målgrupper, men med fysiske skiller som gjør at beboerne kan være seg og leve livet uforstyrret i sin del av bygget. Samtlige informanter som er intervjuet er enige i at det å ha flere innganger til bygget, vil være en kvalitet som øker muligheten for å skape et godt bomiljø. Hva gjelder boligbehovet, vil dette endre seg over tid, og det er derfor noe vanskelig å oppgi eksakt antall ønskede leiligheter. Her kan en gå ut ifra antallet leiligheter som trolig er være aktuelle for hver av de aktuelle målgrupper på et sted, for så å samle de til antall boenheter totalt i bygget. I intervjuene kommer det frem at personalbase for tjenestepersoner er nødvendig for målgrupper som trenger booppfølging, og fellesarealer som betjenes- og driftes av bydelen er nødvendig for å arrangere felles sammenkomster og andre type aktiviteter som bidrar positivt bomiljøet. Fellesarealene kan for eksempel være en kafe, som er også åpen for andre i nrområdet, og som kan brukes til ulike arrangementer og forskjellige anledninger. Konseptet tar utgangspunkt i skissert behov for følgende målgrupper:

**Psykisk syke; målgruppe A:** Denne delen må være adskilt, og avskjermet fra resten av bygget. Målgruppen skal ha oppfølging, og personalbase skal være i nærheten. Maks antall samlokaliserte boliger for denne målgruppen skal være mellom åtte og ti. Boformen er selvstendige boliger med alle nødvendige funksjoner, og leilighetene kan være på ca. 45–50 kvm.

**Enslige mindreårige flyktninger; målgruppe B:** Denne målgruppen skal også ha tjenesteoppfølging, og bør være i nærheten av en tjenestebase. Boformen her er hybler, og

bofelleskap er ønskelig her, selv om bydelen ikke har erfaring med denne typen boform. Bofelleskap kan fungere så lenge bydelen tar selektive vurderinger om hvem de plasserer sammen, og følger opp bosituasjonen. Hybler med egen kjøkkenkrok bør også vurderes for denne gruppen. Antall boenheter kan være mellom åtte til tolv, med størrelse på ca. 25–30 kvm.

**Vanskeligstilte ungdom; målgruppe C:** Denne målgruppen omfatter ungdom som er i en vanskelig livssituasjon. Dette kan være ungdom som fortsatt bor hjemme eller som trenger hjelp å bli mer selvstendige, det kan være barnevernsungdom, ungdom uten arbeid eller andre grupper vanskeligstilt ungdom.. Her er det ønskelig med hybelleiligheter, bofelleskap her er ikke ønskelig, da det kan by på konflikter og forsterkning av et negativt miljø. Antall boenheter for vanskeligstilt ungdom bør være mellom åtte til ti enheter, fordelt enkeltvis i bygget. En idé her er å plassere to hybelleiligheter i hver etasje, sammen med de andre flereroms-leilighetene som er beregnet på økonomisk vanskeligstilte. Leilighetenenes størrelse kan være på ca. 25–30 kvm, og boformen her er midlertidig.

**Flereroms boliger; målgruppe D:** Det er ønske om leiligheter som passer i størrelse og plassering i bygget for par og småbarnsfamilier, særlig fordi dette kan ha en balanserende effekt på bomiljøet. Andelen slike leiligheter bør utgjøre halve delen av bygget, og bør ha varierende størrelse på ca. 50–70 kvm.

**Fellesareal og personalbase:** det er ønskelig med en personalbase som kan brukes av bydelen for oppfølging av psykisk syke og/eller vanskeligstilt ungdom og mindreårige flyktninger. Denne bør ha en fleksibel plassering og ligge i nærheten av målgruppens boliger. Tjenestebasen bør være på ca. 50 kvm. Det er også ønskelig med fellesarealer som skal betjenes av personalet og bydelen, der man kan arrangere felles sammenkomster og drive for eksempel en kafe. Fellesarealet bør være på 100–150 kvm.

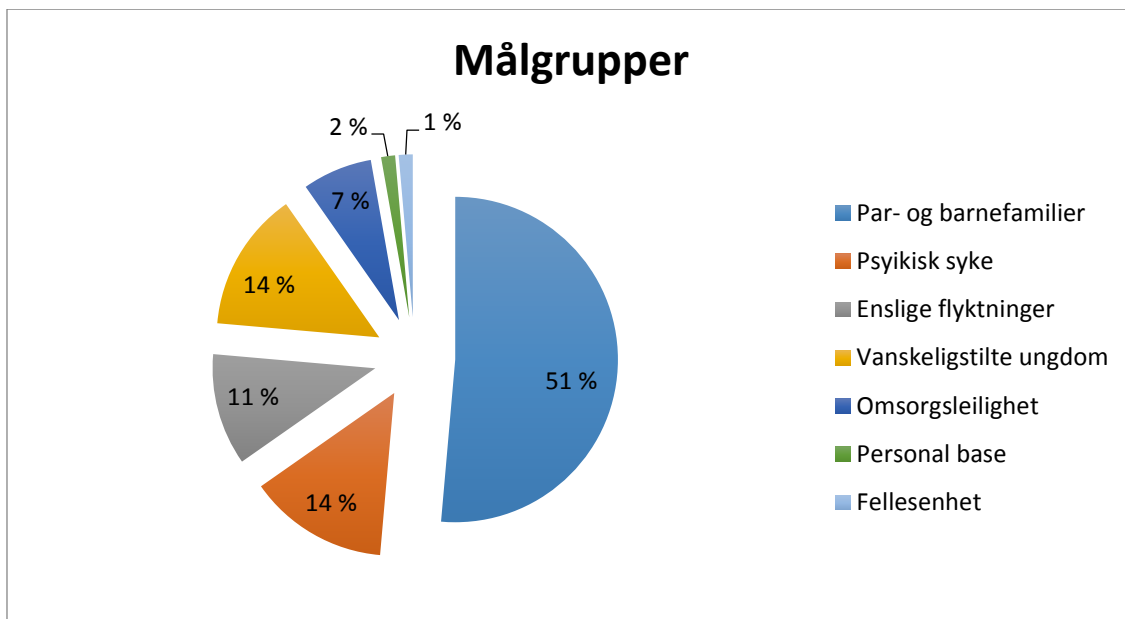
## 4.2 Konsept

Ut ifra masteroppgavens formål om å se på mulighetene for utforming av et bygg egnet for plassering av ulike målgrupper med ulik boform, tjeneste- og funksjonsbehov, lager jeg et konsept som kan svare på oppgaven.

Konseptet går ut på å utforme et bygg med kvaliteter som gjør det lettere for målgruppene å bo sammen, uten at det går på bekostning av bomiljøet. I utforming av bygget må man ta

hensyn til behovet for flere innganger, utomhusområder og ikke minst flyt inn i- og rundt i bygget.

For å få til en oversikt over målgruppene og andelen tilhørende leiligheter, lager jeg et diagram som viser forholdet mellom andelen av målgruppene i bygget. Figur 14 viser forholdet mellom type målgrupper og antall enheter.



Figur 14 viser forholdet mellom målgrupper og antall enheter

## Romprogram

Tabell 1 viser bygningens fotavtrykk i terrenget og utnyttelse av tomten i bruttoareal, og Tabell 2 er romprogram som viser antall- og type leiligheter, og fellesarealer som gir oversikt over leilighetstyper og arealbehovet slik resultatet ble etter at bygningen ble tegnet.

Romdiagrammet viser også forholdet mellom antall boliger for hver målgruppe og dens størrelse i netto kvadratmeter.

Tabell 1 Viser tomtestørrelse og bebygdareal

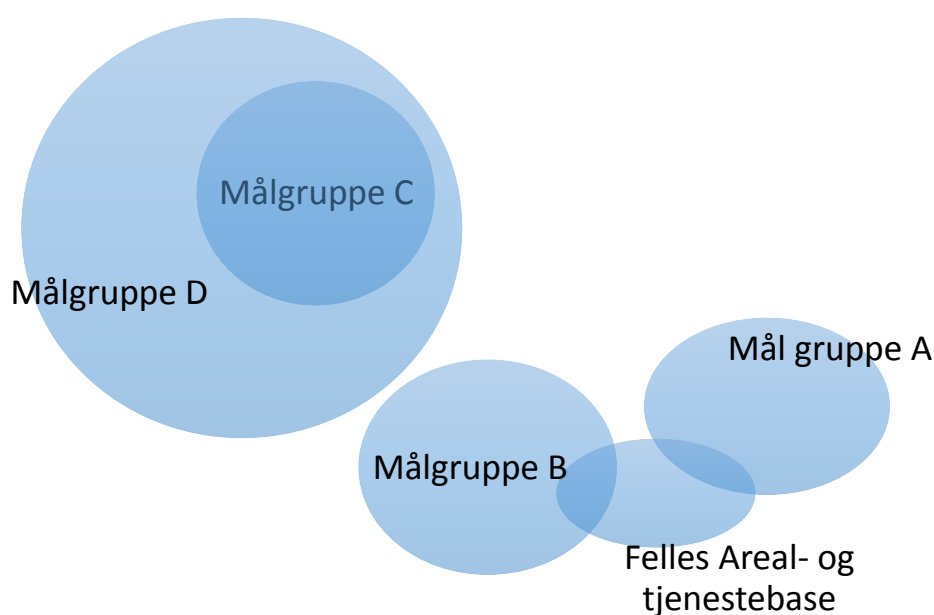
Tomtestørrelse i kvm	Bygningens fotavtrykk i terreng	Bruttoareal ekskludert parkeringer	Terreng utnyttelse i %	Tomteutnyttelse BRA i %
2900	730	5440	25 %	187,5 %



Tabell 2 viser romprogram over størrelse og type leilighet

Type areal	Størrelse i netto kvm	Antal	Sum størrelse i netto kvm	Etasje	Målgruppe
Tjenestebase	46	1	46	Underetasje	Bydelen
Fellessamlingslokal	174	1	174	Underetasje	Bydelen- kafe-servering
Bofelleskap- Hybel	31	8	248	1. og 2. etasje	Mindreårige flyktninger
1-roms leiligheter	27,5	5	137,5	3–7 etasje	Vanskeligstilte ungdom
1-roms leiligheter	32	5	160	3–7 etasje	Vanskeligstilte ungdom
2-roms leiligheter	45,5	10	455	1. og 2. etasje	Psykisk syke
2-roms leiligheter	45,5	15	682,5	3–7 etasje	Økonomisk vanskeligstilte
2-roms leiligheter	55	5	275	3–7 etasje	Økonomisk vanskeligstilte
2-roms leiligheter	58	5	290	3–7 etasje	Omsorgsleilighet
3-roms leiligheter	69	5	345	3–7 etasje	Økonomisk vanskeligstilte
3-roms leiligheter	71,5	12	858	2–7 etasje	Økonomisk vanskeligstilte
Sum		72	3671		

Et mulig konsept her er at boliger for psykisk syke, som heretter omtales for *Målgruppe A*, plasseres i de første etasjene i egen del av bygget adskilt med egen inngang. Fellesarealer og tjenestebase plasseres i nærheten av- og i tilknytning til denne målgruppen. Boliger for mindreårige flyktninger *Målgruppe B* plasseres på den andre siden av Målgruppe A, helt adskilt, men med like fleksibel og lett tilknytning til både fellesarealer og tjenestebase og med egen inngang. Hybelleiligheter for vanskeligstilt ungdom, *Målgruppe C*, plasseres i resten av bygget sammen med økonomisk vanskeligstilte, *Målgruppe D*, med egen inngang og helt adskilt fra de to første målgruppene bygget. Figur 15 viser tiltenkt tilknytning av målgrupper i bygget.

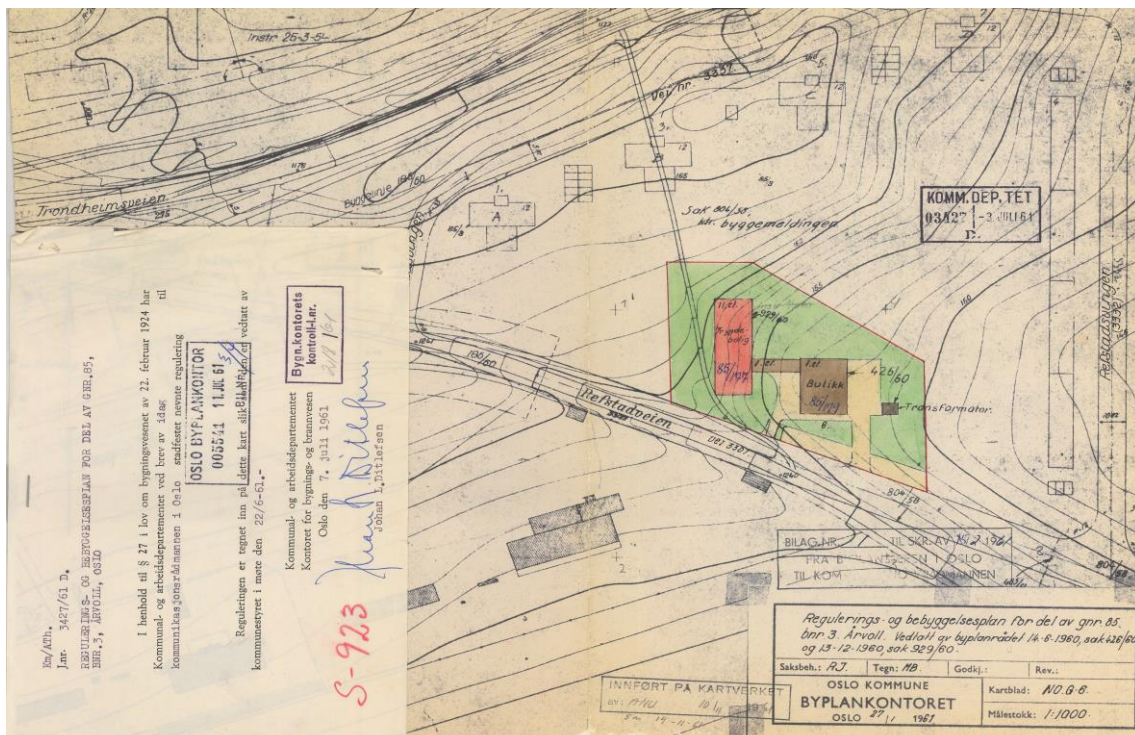


Figur 15 Konsept viser bolig plassering for ulike målgrupper i bygget

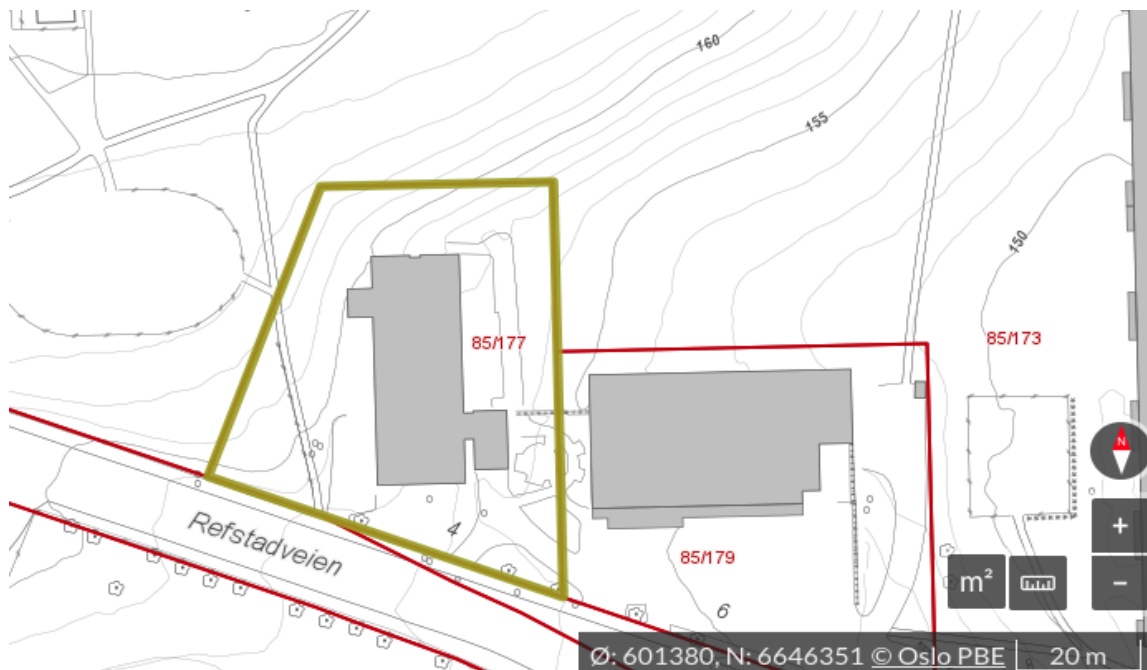
## 4.3 Tomteanalyse

### Beliggenhet:

Tomten er på 2900 kvm og ligger på Bjerke i Oslo, i et boligområde bestående av boligblokker og friarealer langs Trondheimsveien i nord, Refstadsvingen i øst og Refstadveien i sør. Disse danner et trekant-formet område. Både Bjerke senter og Årvoll senter ligger i nærheten, med en rekke servicetilbud, og Bjerke travbane ligger rett på den andre side av veien. Bjerkedalen park ligger 450 meter sørvest, og Brobekk skolehage ligger 400 m nord for tomten. Det ligger en Rimi-butikk i naboeiendommen, og naboeiendommen er søkt omregulert til bolig og næring hos Plan- og bygningsetaten i skrivende stund. Oppgaven tar utgangspunkt i eksisterende situasjon. Figur 16 viser reguleringsplan S-923 fra 1961 hvor tomten er regulert til trygdeboliger og nabotomt regulert til butikk. Figur 17 viser tomtegrensen og beliggenhet i forhold til omgivelsene. Bildet viser Bjerke senter ca. 300 m vest for tomten.



Figur 16 viser reguleringsplan fra 1961. Kilde: Plan- og bygningsetaten



Figur 17 viser kart med eiendomsgrenser. Kilde: Plan- og bygningsetaten i Oslo

### Topografi og landskap:

Tomten ligger svakt hellende mot syd, og preges av landskapet rundt med tårnbygninger i nord og vest, og tette vegger mot gaten på den østlige siden. Figur 18 viser landskapet rundt tomten mot øst.



Figur 18 Bildet viser svakt hellende landskap, sett fra nordvest Bilde: Alan Raouf.



Planområdet preges av parklandskap med svake hellinger, punktbebyggelse og store åpninger mellom bygningene. Området rundt Bjerkebanen i sør er slett, og tomten får god utsikt over banen. Figur 19 bilde viser parklandskap med tårnbygning i nord, og Figur 20 viser Bjerkebanen sør for tomten.



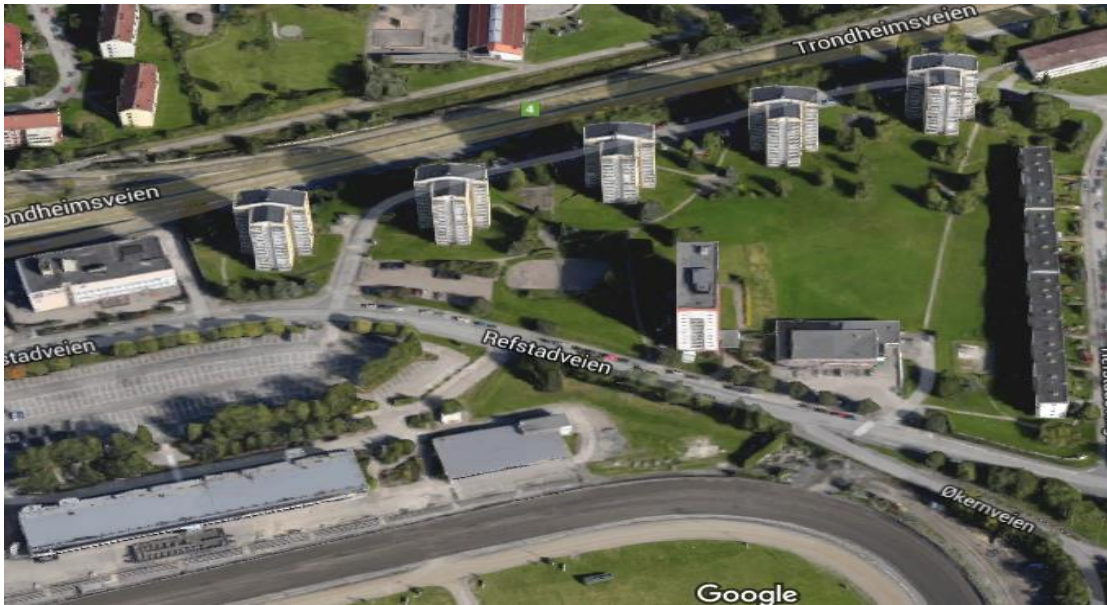
Figur 19 Bildet viser parklandskap med tårnbygning i nord. Bilde: Alan Raouf.



Figur 20 Bildet viser Bjerkebanen i sør. Bilde: Alan Raouf.

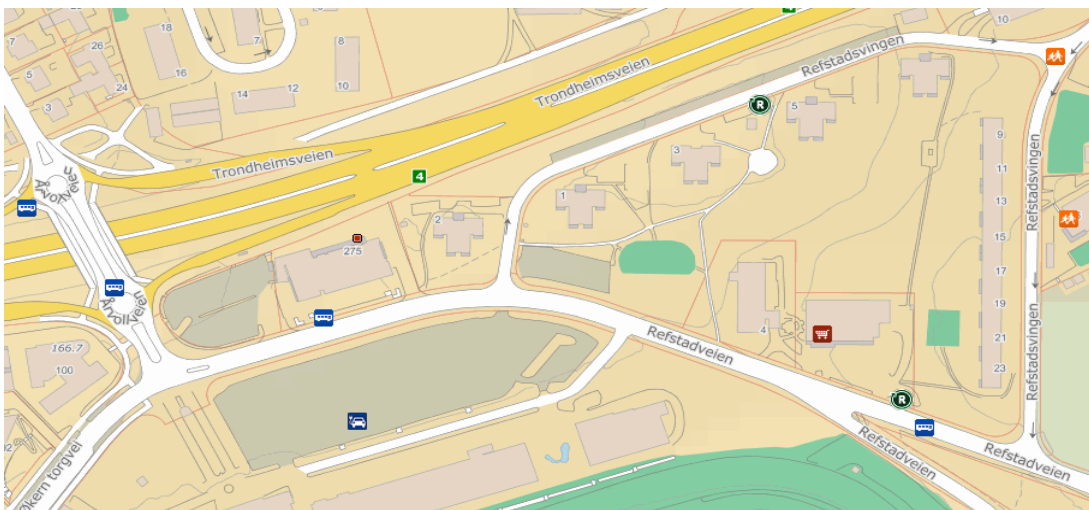
**Bebyggelse:** Eksisterende bebyggelse er lagt inntil omkringliggende veier i ytterkantene av området, og bygningstypologien danner et stort og åpent grøntområde mellom byggene. Nord for eiendommen ligger fem punkthus i 12 etasjer på rekke, med store åpninger mellom hver bygning, der kvotehøyde for den høyeste er på 197 moh. Det ligger en Rimi-butikk på østsiden av eiendommen, og blokka mot Refstadsvingen som avgrensner området mot øst er på 4 etasjer og ca.150 meter lang uten gjennomgangsmuligheter. Eiendommen påvirkes av mye

trafikkstøy på grunn av Bjerke travbane i sør og Trondheimsveien i nord, men visuelt oppleves området, som har store innslag av grønne arealer innimellom bebyggelsen, som rolig. Figur 21 viser flyfoto over området viser type bebyggelse, veistruktur og åpne områder mellom bebyggelsen.



Figur 21 flyfoto over området viser type bebyggelse og vei struktur. Kilde: Google maps

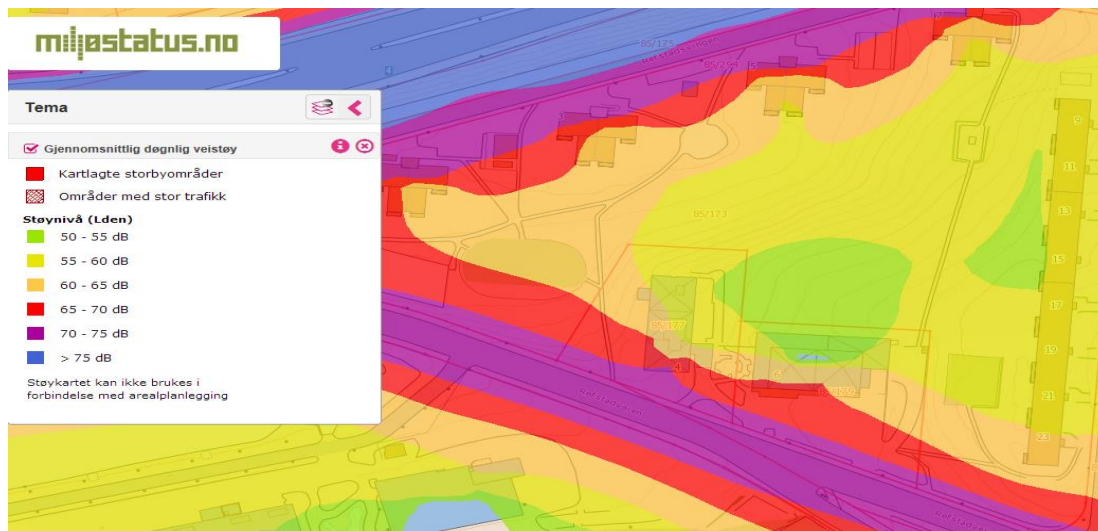
**Adkomst:** Tomten ligger ca. 7 km nordøst for Oslo sentrum. Adkomst fra sentrum er med avkjøring fra Riksvei 4 Trondheimsveien mot Årvoll/Bjerkebanen. Det er god offentlig kommunikasjon til og fra området. Det inkluderer en t-banestasjon på Vollebekk med linje 5 ca. 1,5 km unna, bussholdeplass på Brobekk ca. 100 m unna og knutepunktet Bjerke ca. 250 m unna, der blant annet 31-bussen har hyppige avganger mot sentrum, og busslinjene 33, 22, 25, 58 samt SL-linjer 321, 301 stopper. I tillegg stopper flybussen langs Trondheimsveien. Figur 22 viser Buss- og drosjeholdeplass samt riksvei 4 i forhold til tomten.





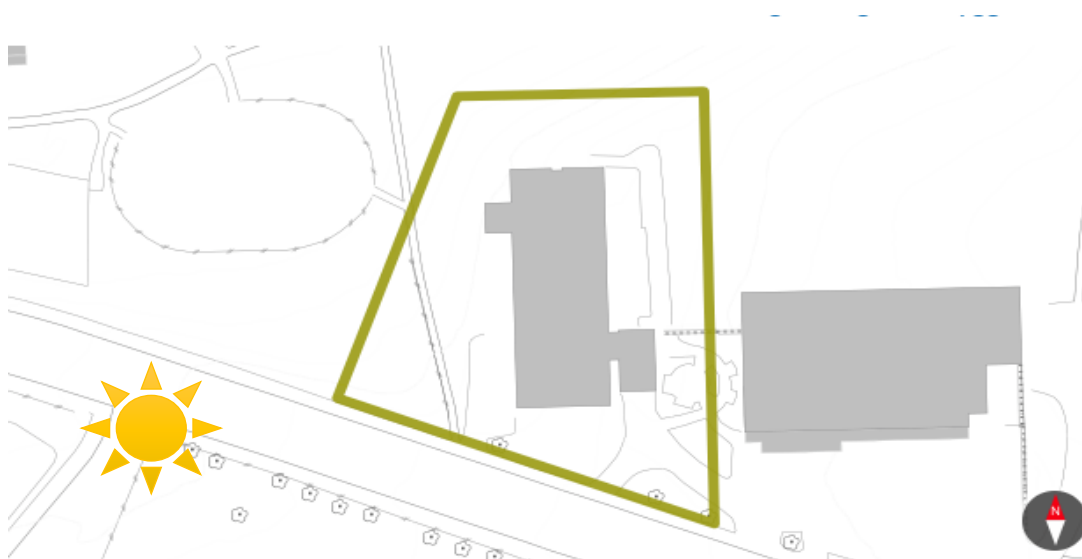
Figur 22 Kart viser Buss- og Drosje holdeplass i nærheten av tomten kilde kart fra finn.no

**Trafikk støy:** Tomten ligger i en trafikkert vei med ÅDT 11000 på Refstadveien, og ÅDT 31000 fra Riksvei 4/ Trondheimsveien (Statens vegvesen 2016). Tomten blir stort sett påvirket av støy fra Refstadveien og i mindre grad fra Trondheimsveien. Støynivået er på over 65dB på sørsiden av tomten, mens støynivået er mellom 50–65dB for resten av tomten (Miljøstatus 2016). Figur 23 viser støynivået for tomten fra både Refstadveien og Trondheimsveien.



Figur 23 støynivå for tomten fra Refstadveien. Kilde: miljøstatus.no

**Sol- og vindforhold:** Tomten ligger mot syd og har god solforhold Figur 24 viser solretning, og Figur 25 viser vindrose for Oslo–Blindern viser mest vind i retning sør og sørvest .



Figur 24 viser solforhold og nordretning. Kilde: kart hentet fra Plan- og bygningsetaten

### Vindrose, frekvensfordeling av vind

Vindretning deles i sektorer på 30°

Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %

#### Vindhastighet ( m/s )

- >12
- 9.1-12
- 6.1-9
- 3.1-6
- 0.1-3

#### Stille (%)

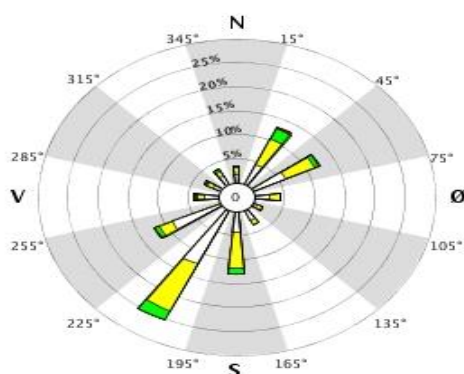
0



1990-01-01 --> 1992-01-01

Tidspunkt: 12 (UTC)

### 18700 OSLO - BLINDERN



Figur 25 viser vindretning for Blindern i Oslo Kilde: eklima.no

## 4.4 Volumanalyse

Volumstudiet foretas på bakgrunn av arealbehovet, potensialet til tomten og plassering av bygget i forhold til terreng, men med spesielt fokus på adkomst og ferdselsmønster fra gata til bygget. Bygningens fotavtrykk i terrenget, samt antall etasjer for å huse inn boligbehovet blir vurdert. Forholdet til eksisterende bebyggelse i området, sol og skygge, terreng, støy og adkomst til bygget blir også vurdert. Et viktig poeng for at bygget skal kunne brukes av ulike målgrupper er at det finnes flere innganger, og at disse er plassert på en slik måte at det skaper naturlige ferdselsmønstre fra ulike sider av bygget. Forholdet mellom innganger, terrengnivå og plassering av grøntareal, samt type volum, som skaper naturlige skiller mellom inngangene og det grønne arealet er viktig i denne sammenheng. Her blir det hensiktsmessig å benytte terrengnivået for å skape adkomster til bygningen.

I utformingen av bygningsvolumet er det viktig å tenke på plassering av personalbasen og fellesenheten på en måte som gir fleksibel bruk for målgruppene, samtidig som hensynet til sikkerhet for tjenestepersonalet ivaretas. Personalbase og fellesarealer må plasseres i bygget på en måte som gir oversikt over de deler av bygget som trenger oppfølging, men som også gjør disse to enhetene lett tilgjengelig for aktuelle målgrupper. Plassering av fellesenhetene må ikke gå på bekostning av selvstendigheten til boenhetene og bør derfor ikke gi forsterkende følelse av overvåkning. Vertikale inndelinger i bygget, med egne heis- og



trapperom, antall boenheter for de ulike leilighetstypene og dermed målgruppene, er av betydning for valg av bygningsvolum. I utforming av volumet er hensynet til å unngå lange korridorer også vurdert.

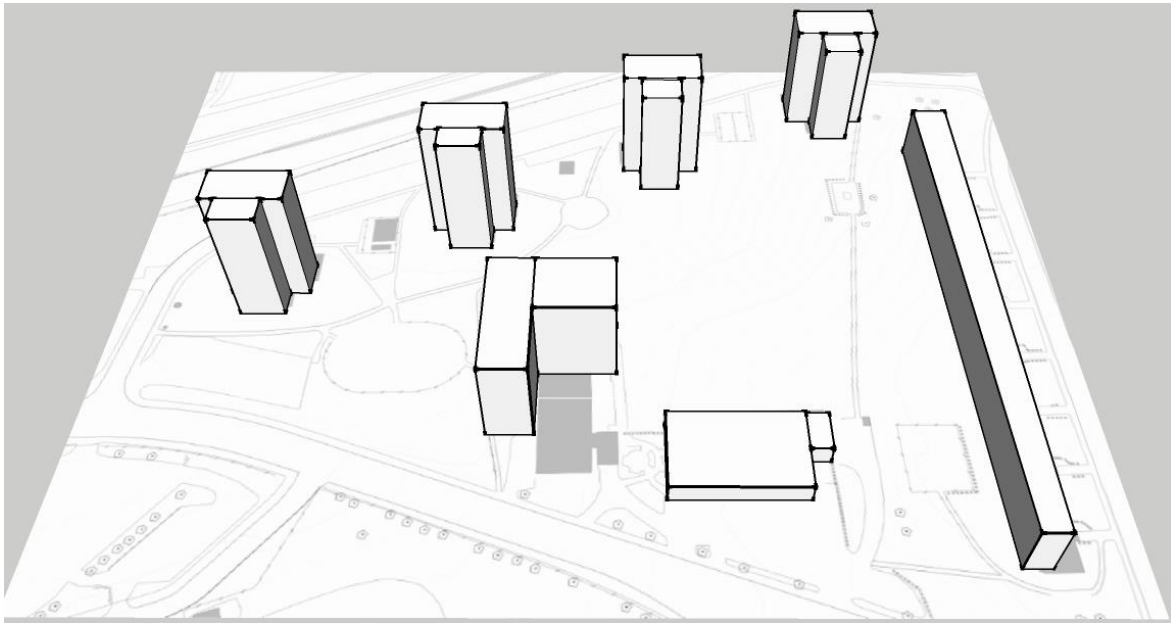
Volumanalysen startet med et L-formet bygg plassert lengst bak på tomten, skissert i Figur 26. Her er fordeler og ulemper ved et slik bygningsform vurdert.

Fordeler ved L-formet bygg på tomten:

- god tomteutnyttelse
- kan huse boligbehovet
- fleksibel med tanke på behovet for tre ulike innganger
- passer til eksisterende omkringliggende bebyggelse

Ulemper med L-formet bygg på tomten:

- Grøntarealet foran bygget skaper ikke naturlige avskjerminger for de ulike inngangene
- Solforholdet blir optimalt på lamelldelen av bygget, men ikke på punktdelen
- Lamelldelen av bygget kommer for nært gata og i den mest utsatte delen for trafikkstøy
- De ter utfordringer med vertikale inndelinger for de ulike målgruppene i bygget
- Grad av arealutnyttelse for heissjakt og rømningstrapperom som kan benyttes mellom vertikaldelte byggene er ikke optimalt
- Utfordringer med plassering av fellesrom og tjenestebase som lett kan stenges/ åpnes i de ulike delene av bygget



*Figur 26 Skissert L-formet bygg på tomt med bygningens form i forhold til eksisterende bebyggelse*

Alternativ 2 i volumanalysen er et U-formet bygg som skissert i Figur 27, eller hestesko som er plassert bakerst på tomten, med bygningens fot mot veien og grøntarealet i midten.

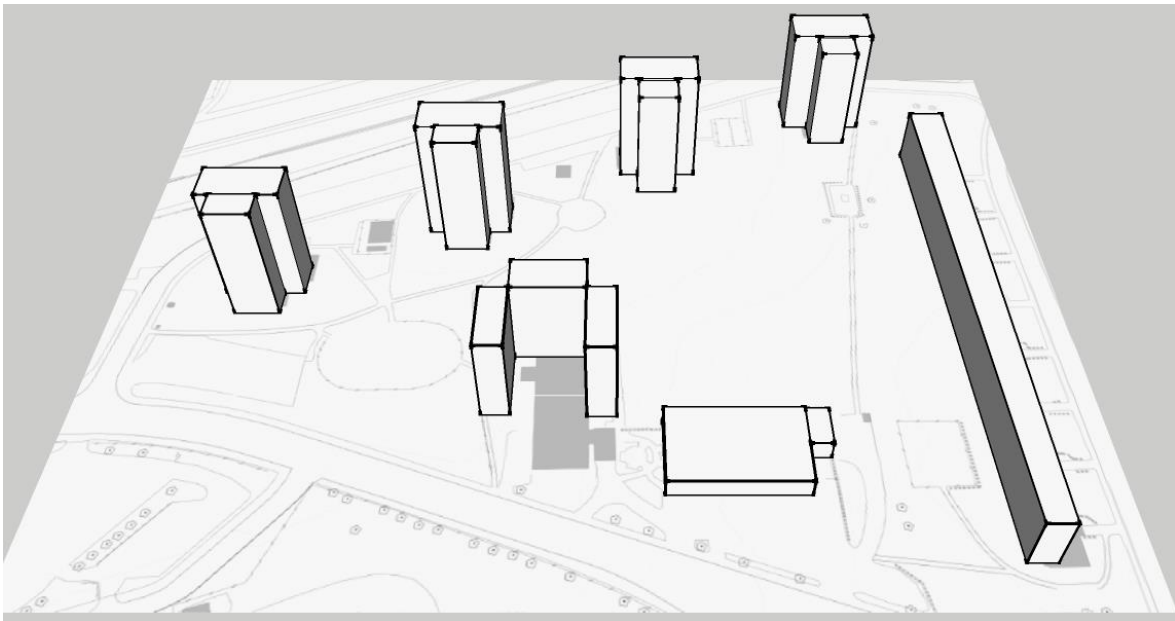
Fordeler med U-formet bygg på tomten:

- God tomteutnyttelse
- Plass til boligbehovet

Ulemper med U-formet bygg på tomten:

- ikke tilpasset tomt da tomten ikke har kvadratisk form og er kortest på baksiden
- lite utomhusareal med skygget solforhold på ettermiddag
- ulike innganger, men tette bomiljø
- ingen naturlige avskjermte utomhusområder for noen av målgruppene
- ikke optimale solforhold for hele bygget
- utfordringer med plassering av fellesrom og tjenestebase som er fleksibel i bruk for de ulike målgruppene
- utfordringer med vertikalinnstillinger, med tanke på arealeffektiv bruk av heis- og rømningstrapper

- på grunn av formen kommer bygningen langt frem mot gata og dermed i rød sone for trafikkstøy



Figur 27 skissert U-formet bygg på tomt med bygningsform i forhold til eksisterende bebyggelse

Alternativ 3 i volumanalysen er et Bu- formet bygg som skissert i Figur 28, plassert bakerst på tomten med trukket ellipseform mot veien. Lamellformet bygg er ikke vurdert, da svakt buet form vil gi omtrent det samme resultatet. Her er fordeler og ulemper ved en slik bygningsform vurdert som:

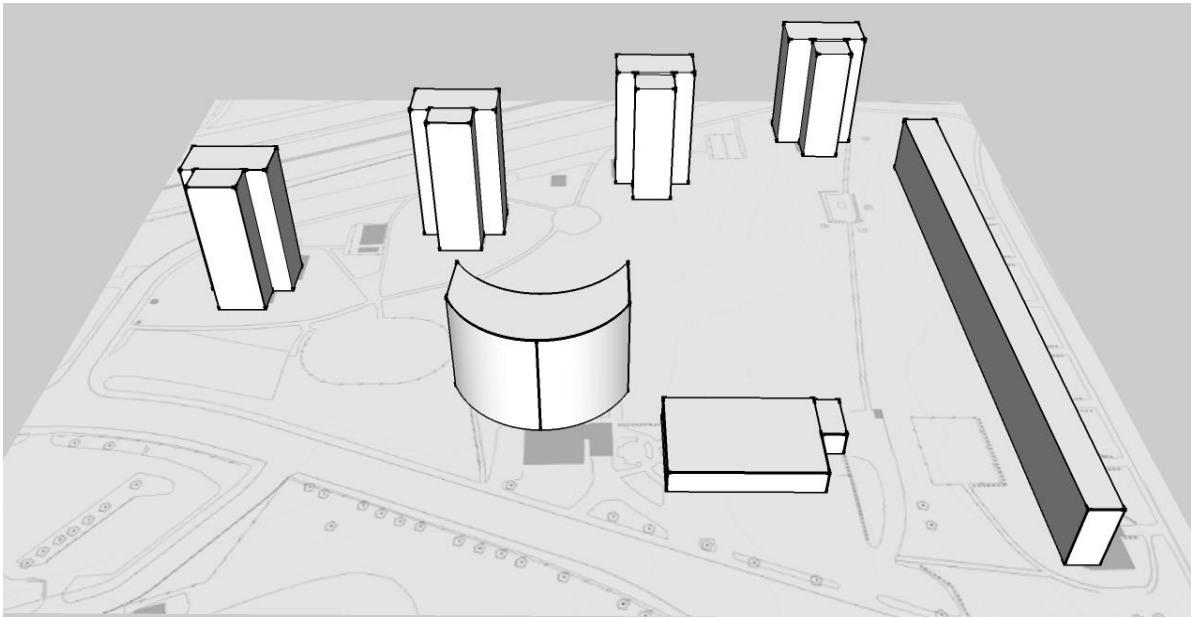
Fordeler ved et Bu-formet (ellipse-formet) bygg:

- god tomteutnyttelse
- mulighet for ulike innganger, men ikke optimalt
- fellesrom og tjenestebase kan plasseres gunstig
- inndeling av tomtens utomhusområde

Ulemper ved et Bu-formet bygg:

- dårlige solforhold for leilighetene på nordsiden av bygget
- ikke nok avskjermet uteområde
- ikke optimalt i forhold til eksisterende bebyggelse
- utfordring med optimal inndeling av bygget for ulike målgrupper

- bygningen kan bli for høy for å få brukbar utomhusområde



*Figur 28 skissert Bu-format bygg på tomt samt dens forhold til eksisterende bebyggelse*

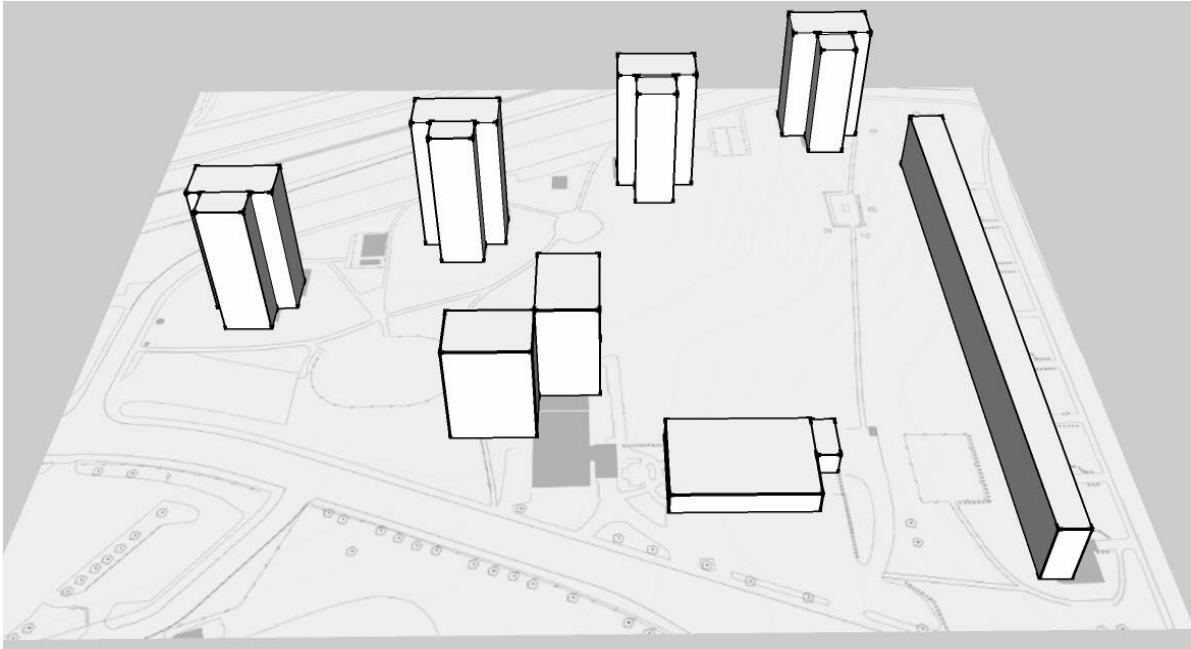
Alternativ 4 er to punktbus plassert inntil hverandre som skissert i Figur 29. Her er fordeler og ulemper vurdert som:

Fordeler med punkt- format bygg på tomta:

- god tomteutnyttelse
- huser inn boligbehovet
- skaper naturlig avskjermet utomhusareal i nordvest
- gir mulighet for ulike innganger med egne ferdselsgange(mønster)
- utomhusarealet inndeler inngangene
- fellesarealer og tjenestebase kan plasseres mellom byggene, som gir fleksibilitet for bruk av begge bygg, gir oversikt over inngangene, og sikkerhet med tanke på rømning kan ivaretas på enkelt måte
- terrengnivået utnyttes til fordel for inndeling av utomhusarealer og adkomst til bygget
- gode solforhold for det meste av bygget
- gir fleksibilitet til planløsningen, siden byggene får sol på begge sider og har bredde nok til leiligheter på hver side
- vil passe inn i eksisterende bebyggelse

Ulemper med Punkt-formet bygg på tomta:

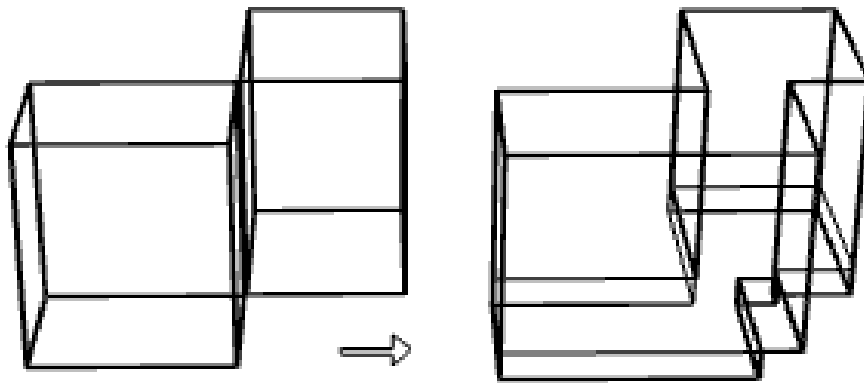
- effektiv bruk av heissjakt og rømningsveier må planlegges nøye
- deler av bygget kommer til å stå i støyutsatt område pga. trafikk



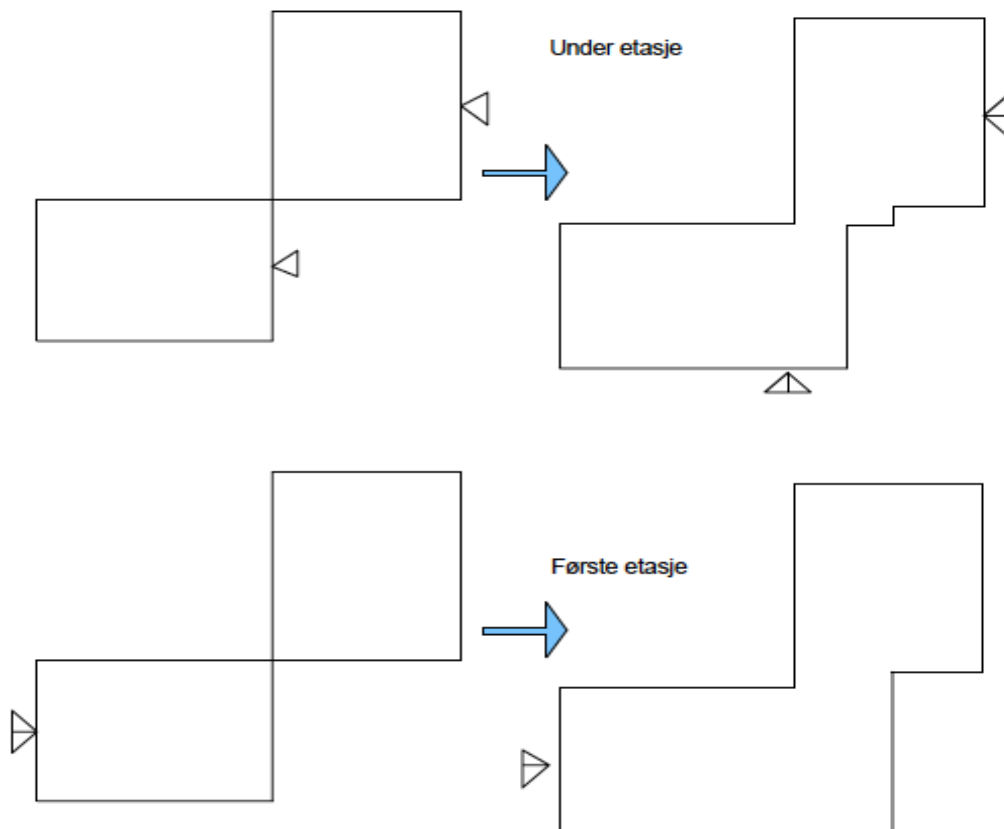
*Figur 29 skissert punkthus plassert på tomt og bygningens form i forhold til eksisterende bebyggelse*

#### 4.4.1 Valg og bearbeiding av volum

Punkt-formet volum kommer best ut av vurderingene som ble foretatt i analysen, og ideen videreutvikles med tanke på de funksjoner bygget skal ha. Figur 30 viser videreutvikling av valgt bygningsvolum. Her tas det hensyn til bygningens dimensjoner i bredde, lengde og antall etasjer. Figur 31 viser tilpasninger i plan for underetasje og etasjene over. Det er viktig å ivareta hensynet til plassering av ulike innganger i forhold til terrenget.



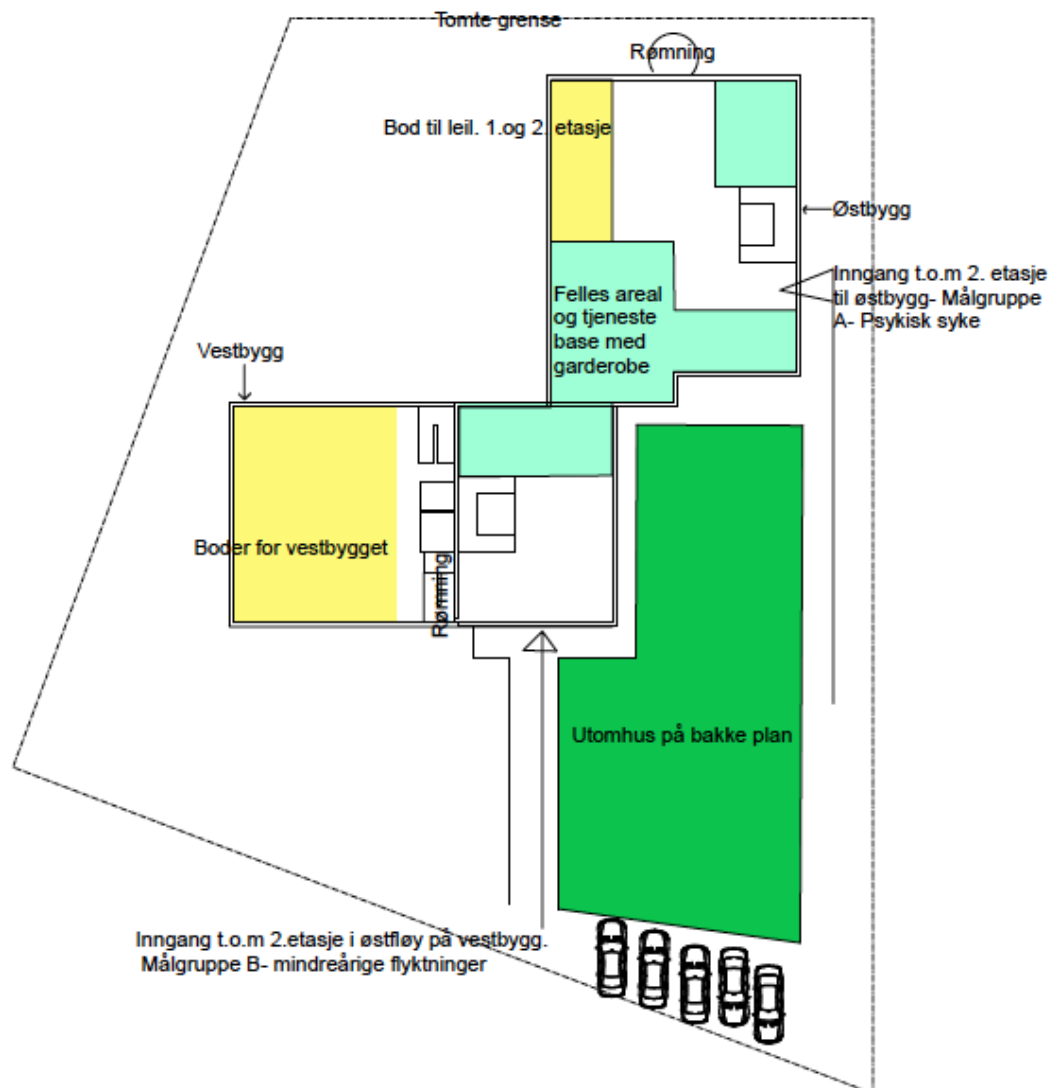
*Figur 30 viser tilpasninger i valgt volum*



*Figur 31 viser volumtilpasninger i ulike planetasjer*

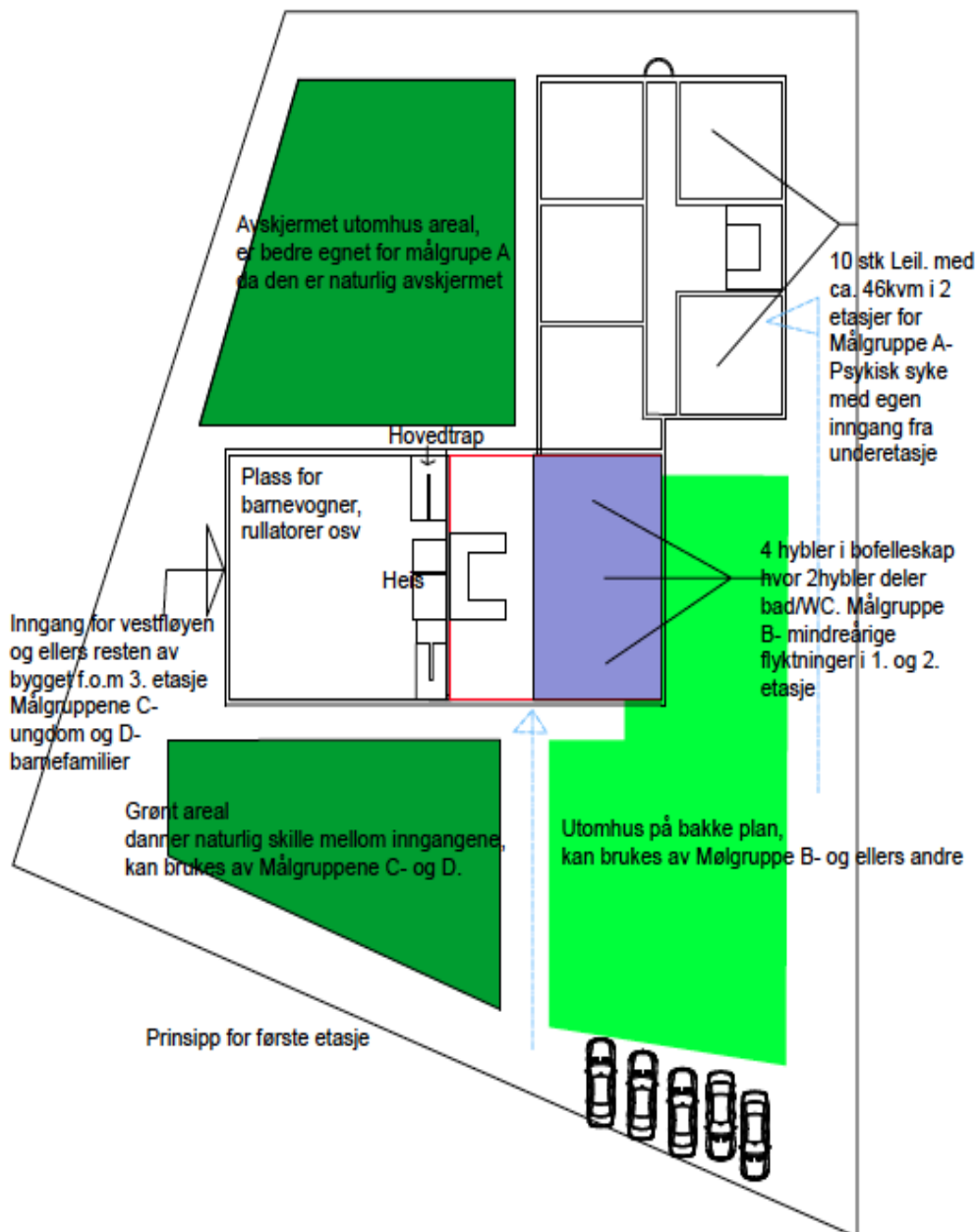
## 4.5 Program- og flytdiagram

Med bakgrunn i foregående delkapittel som belyser forholdene ved tomten, konseptet rundt ønsket type- og boligmasse, samt analyse av ulike volum som kan svare på kvaliteter knyttet til konseptet, vil jeg i dette delkapitlet gå videre med det av volumene som kom best ut av volumstudiet, og tilpasse de konseptuelle forholdene i et utarbeidet program for bygningen. Som det fremkommer i Figur 32 er boliger for Målgruppe A plassert med en egen inngang, men med nær tilknytning til tjenestebasen i bygget, mens boliger for målgruppe B er plassert i egen del med egen inngang til bygget, men med like fleksibel tilknytning til tjenestebase og fellesareal. Grøntarealet u-tomhus er på nivå som inngangen og er lett anvendbar for målgruppe B, men også for arrangementer i tilknytning til drift av fellesarealet som er på samme nivå.



Figur 32 Viser inngang til ulike deler i bygget i plan underetasje

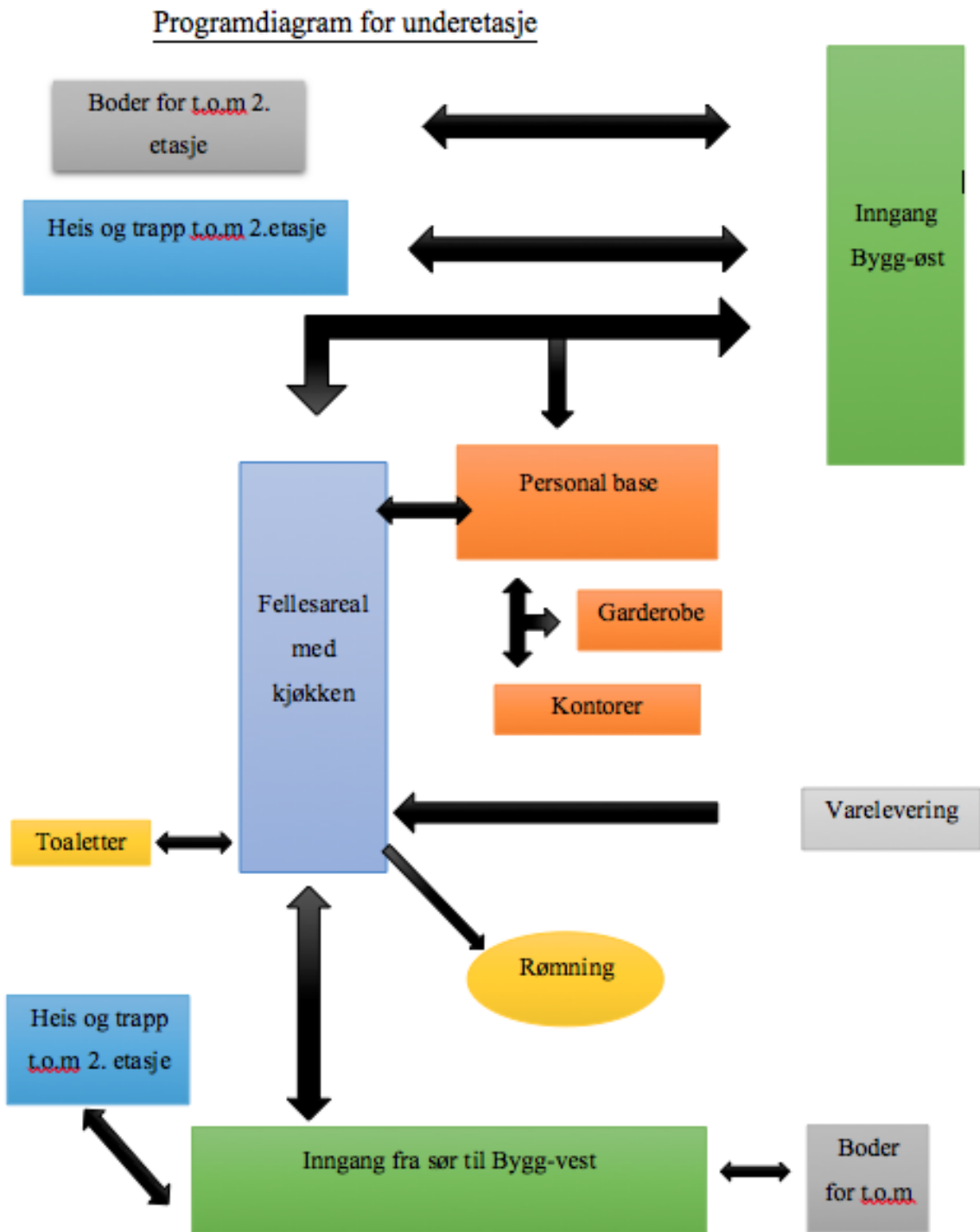
Boliger for målgruppene C og D får egen inngang i en adskilt del av bygget. Her skaper nivåforskjellen i terrenget enda et naturlig skille mellom både grøntarealene ute og de andre inngangene også. Bygningens utforming danner et naturlig avskjermet grøntområde i nordvest, som kan brukes av Målgruppe A, en gruppe setter pris på en avskjermet og rolig luftegård. Grøntarealet i sør kan brukes av målgruppene C og D. Figur 33 viser situasjonen for inngangen til resten av bygget i bakkeplan fra vest.



Figur 33 Viser inngang og oversikt over plassering av målgrupper i plan 1. etasje



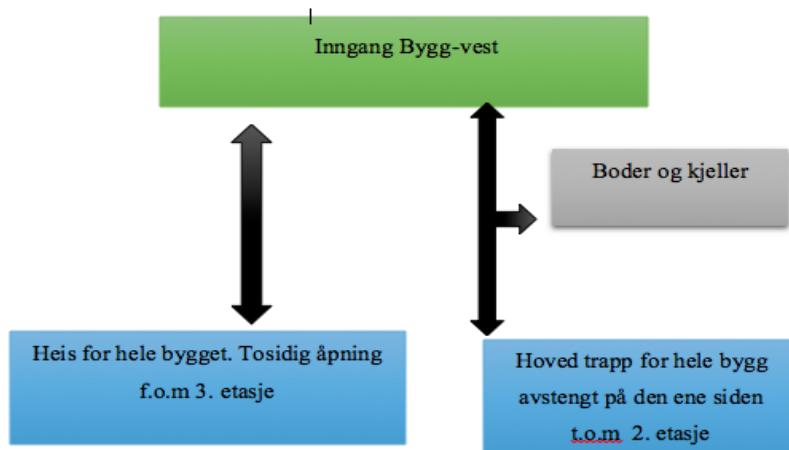
**Flytdiagram:** flyt i bygget er tegnet med utgangspunkt i plassering av innganger og de ulike funksjoner bygget skal inneha. Figur 34 viser flyt- og funksjonsdiagram i bakkeplan for bygget fra øst.



Figur 34 Viser Flytdiagram i plan underetasje

Figur 35 viser flyt fra inngang på bakkeplan vest i bygget som er tiltenkt Målgruppene C og D.

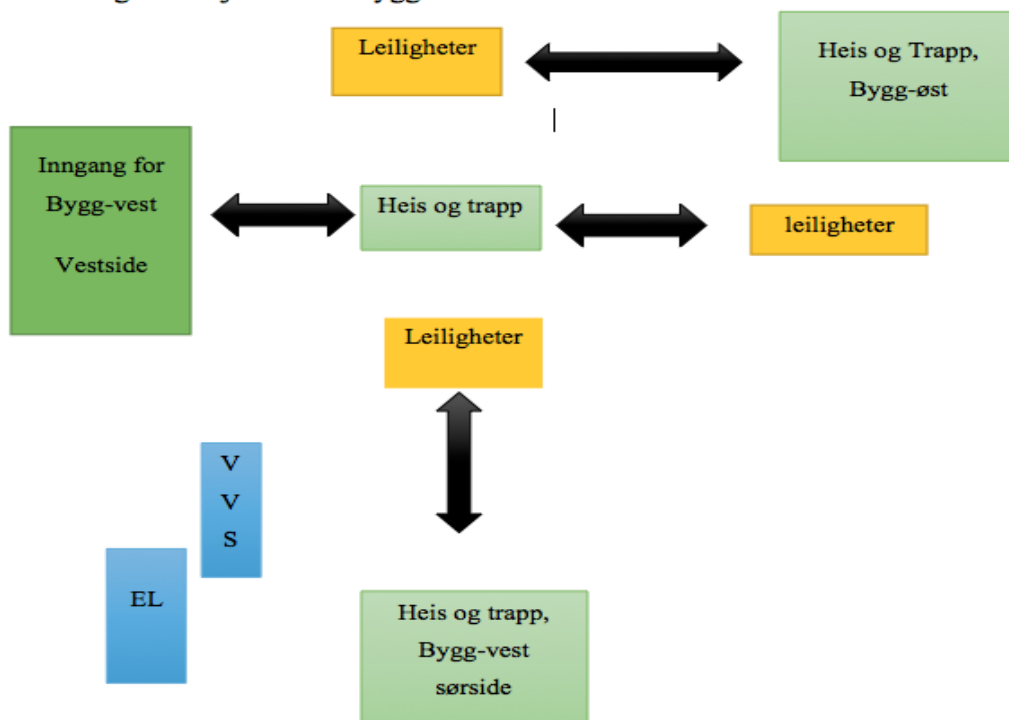
Plan 1. Etasje ( gateplan fra vest side)



Figur 35 Viser flyttdiagram i plan første etasje

Figur 37 viser flyt i 1. og 2. etasje for bygningen.

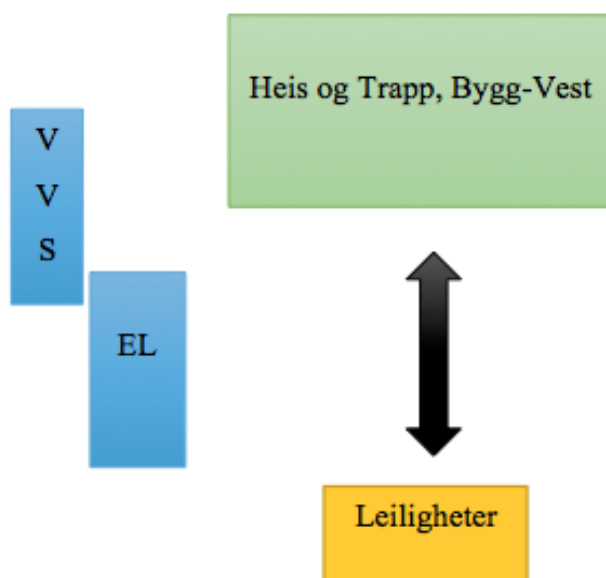
Plan 1. Og 2. Etasje for hele bygget



Figur 36 Viser flytdiagram i plan 1. etasje og resten av bygget

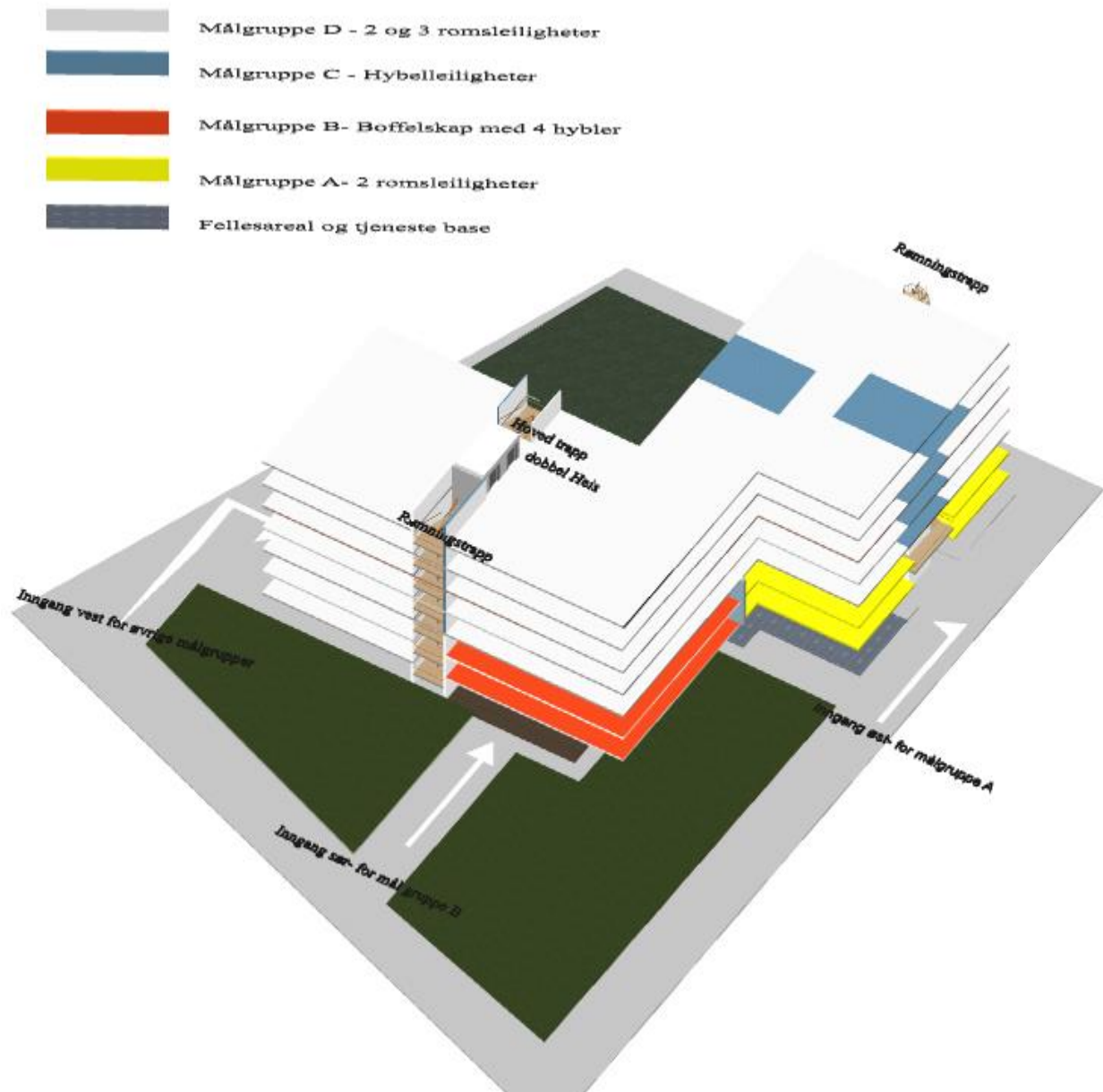
Figur 36 viser flytdiagram for 3.–7. etasje for resten av bygget.

### Plan 3-7 Etasje for hele bygget



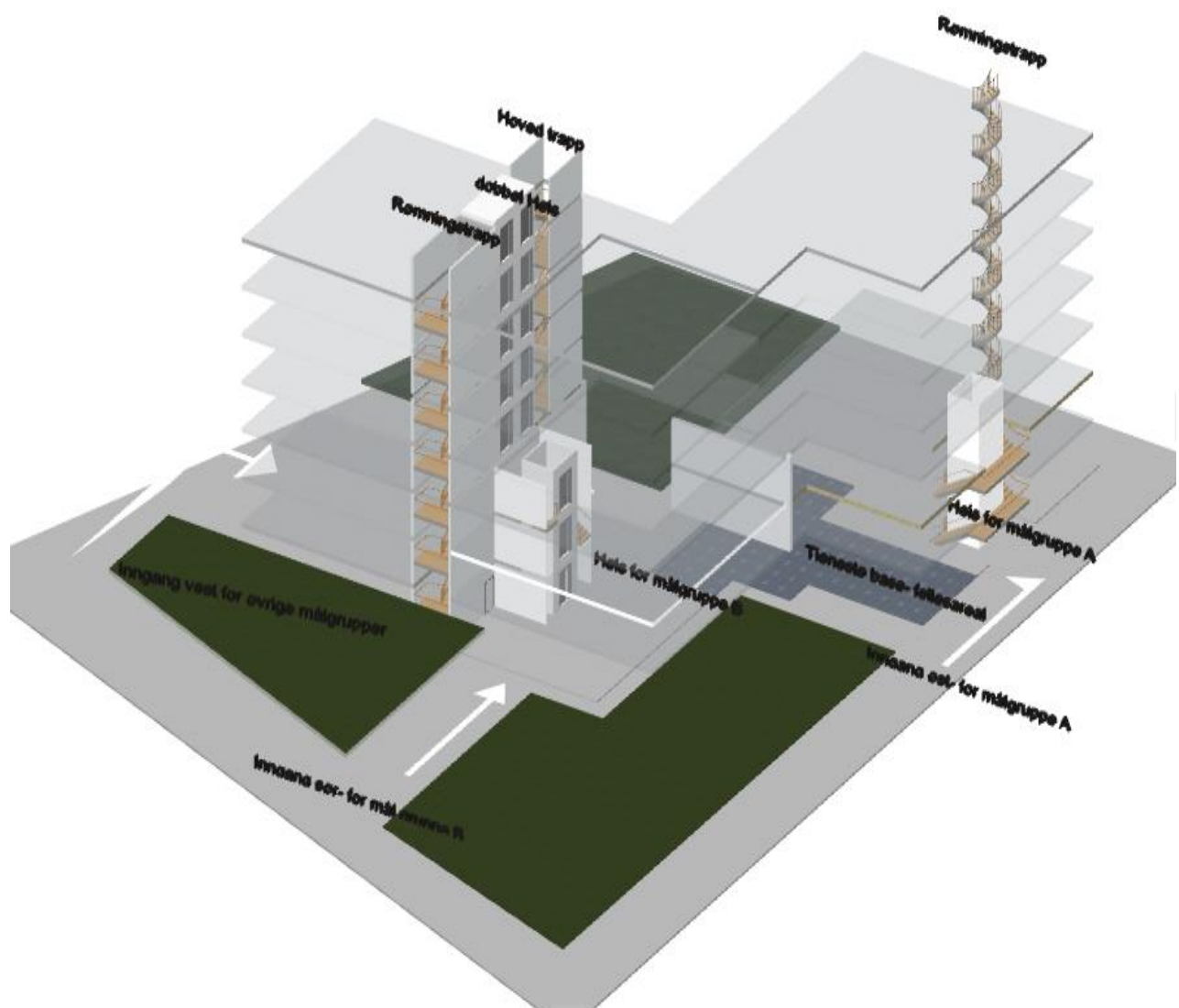
Figur 37 viser flytdiagram for bygget i plan 3–7 etasje.

For å illustrere visuell plassering av boenheter som passer til ulike målgrupper i bygget viser Figur 38 plassering av boliger for ulike målgrupper i bygget, i tillegg til adkomst og utomhus-arealet.



Figur 38 viser plassering av leiligheter for ulike målgrupper i bygget.

I tillegg er det nødvendig med en illustrasjon som synligjør heis- og adkomstmuligheter i bygget, som vist i Figur 39. Illustrasjonen skal belyse adkomsten til de adskilte delene av bygget for de respektive målgruppene. Heis og trappesjakt i østre del av bygget vil betjene plan U, 1. og 2. etasje i denne delen av bygningen. Heis og trappesjakt fra sørsiden vil betjene plan U, 1. og 2. etasje for midtre del av bygget. Dobbelheis og trappesjakt fra vestre del av bygget vil betjene plan U, 1. og 2. etasje i vestre del, her åpnes heis kun fra den ene siden. Planene 3.–7. etasje er som for hele bygget, hvor heisen åpnes fra begge sider for de respektive etasjer. En rømningssjakt i sør, som er felles for hele vestre del av bygget, og utvendig rømningstrapp i nord, som er felles for østre del av bygget, sørger for rømningseier.

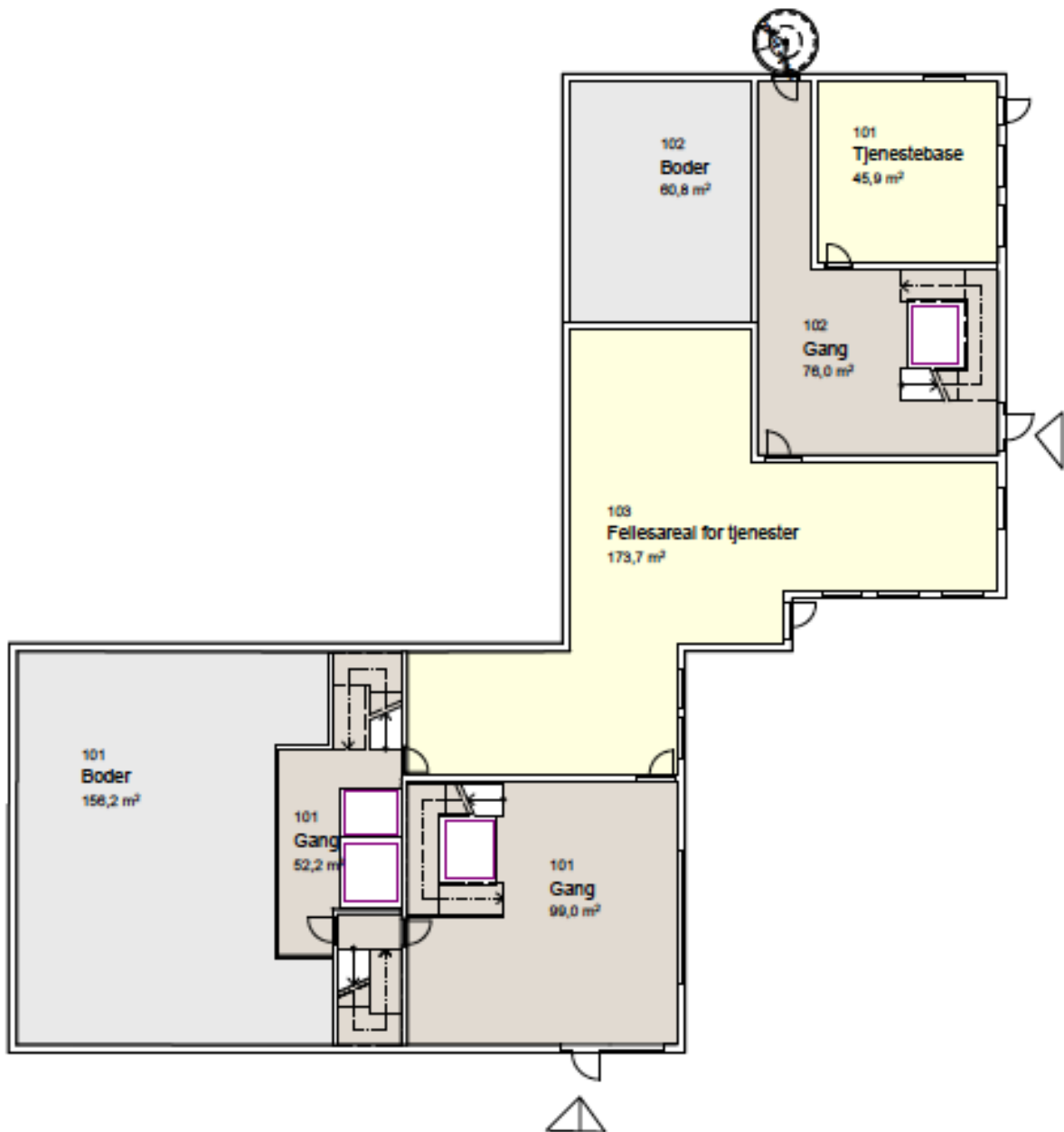


Figur 39 viser heissjakter og tilkomst til ulike målgrupper i bygget.

### 4.5.1 Bo løsninger

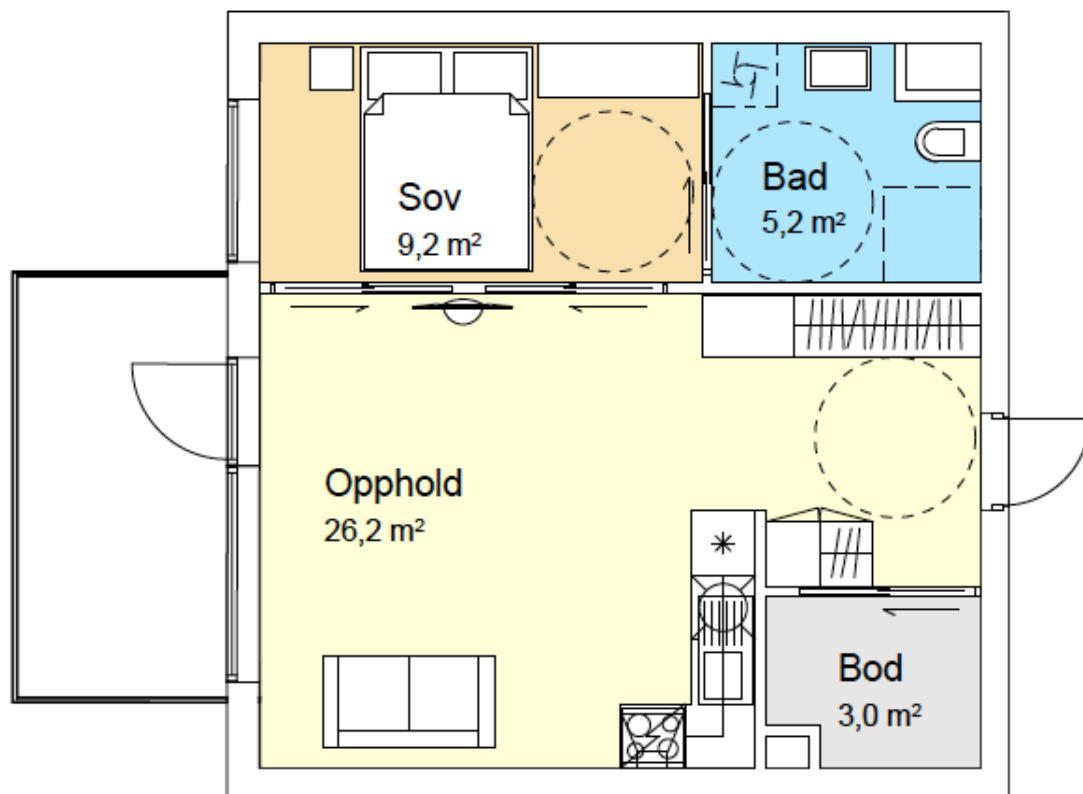
Det er viktig å tilpasse boligtype til boformen til målgruppene, størrelse og tilgjengelighet. Eksempler på boform, leilighetsstørrelse og planløsning som kan passe til hver enkelt av målgruppene foreslås slik:

**Tjenestebase og fellesareal:** tjenestebase som en egen enhet, med egen inngang og mulighet for rømning, og eget fellesareal med plass nok til eventuelle ekstra kontorer eller garderobe, plassert i underetasje på bakkeplan fra øst som vist i Figur 40 under.



Figur 40 viser plan for underetasje, areal for felleslokaler og tjenestebase.

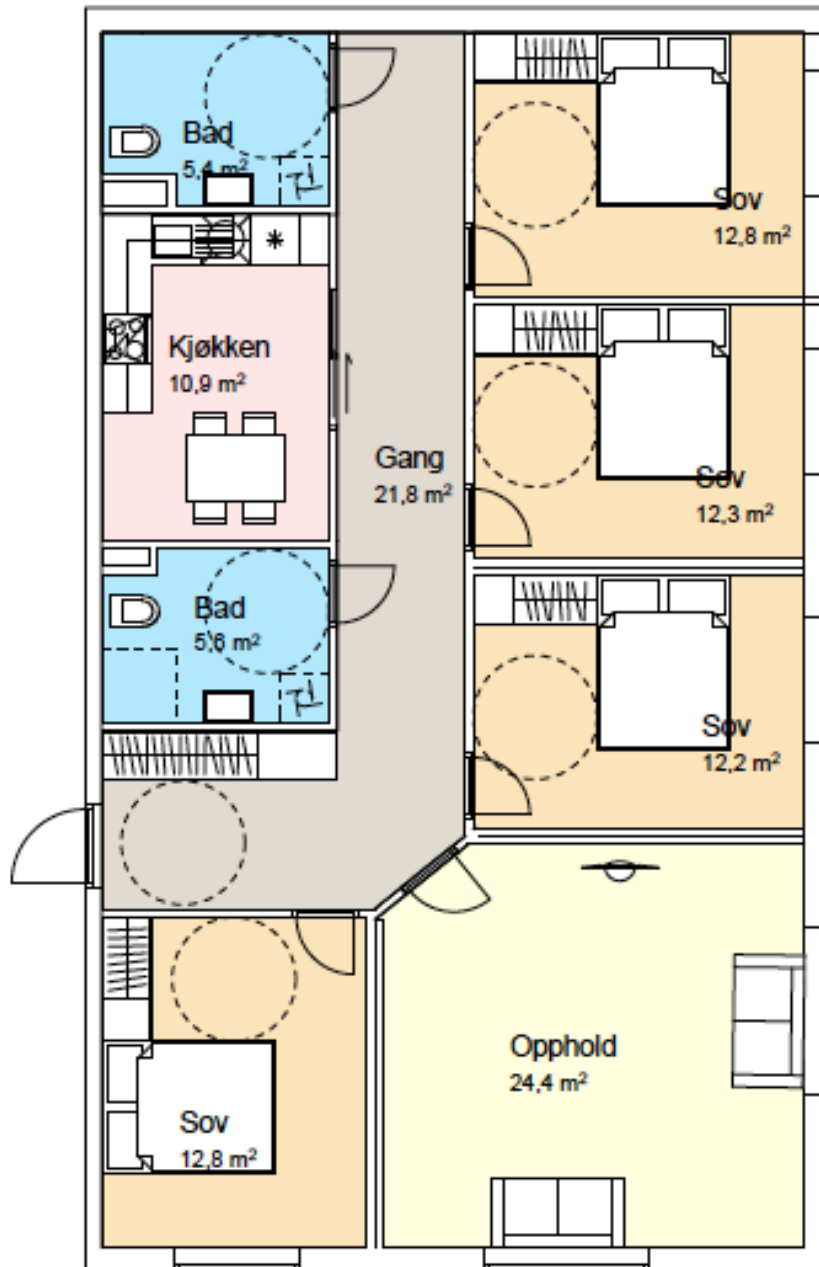
**Målgruppe A–Psykisk syke:** 10 leiligheter med livsløpsstandard på ca. 45 m<sup>2</sup> nettoareal ligger fordelt på to etasjer i en egen del av bygget. Figur 41 viser forslag til den enkelte boligs planløsning og størrelse.



**2 romsleilighet på ca. 45,5 kvm.**

*Figur 41 viser to eksempler på 2-roms leilighet med livsløpsstandard på 45,5 kvm.*

**Målgruppe B – mindreårige flyktninger:** Her foreslår jeg fire hybler med felleskjøkken og oppholdsrom, to bad og toalett i bofelleskap. Figur 42 viser eksempel på bofelleskapet hvor to hybler deler bad og toalett.

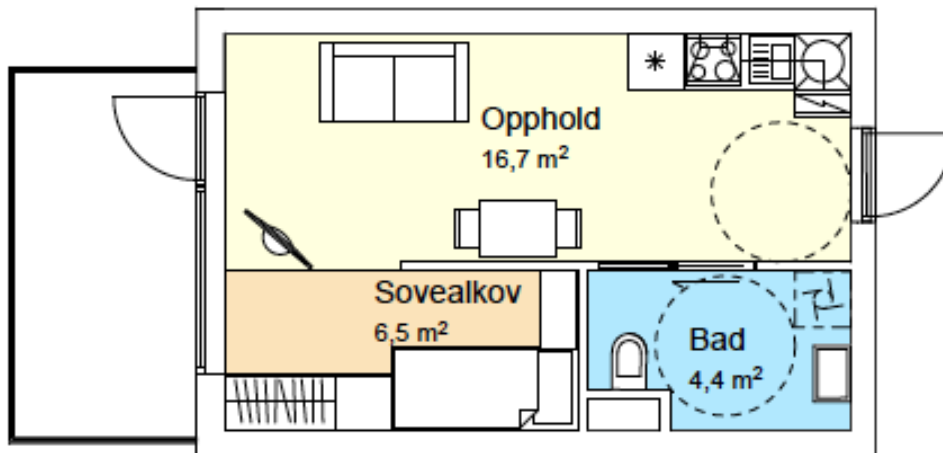


**Bofelleskap på 125 kvm med fire hybler**

*Figur 42 viser boform for mindreårige flyktninger i bofelleskap.*

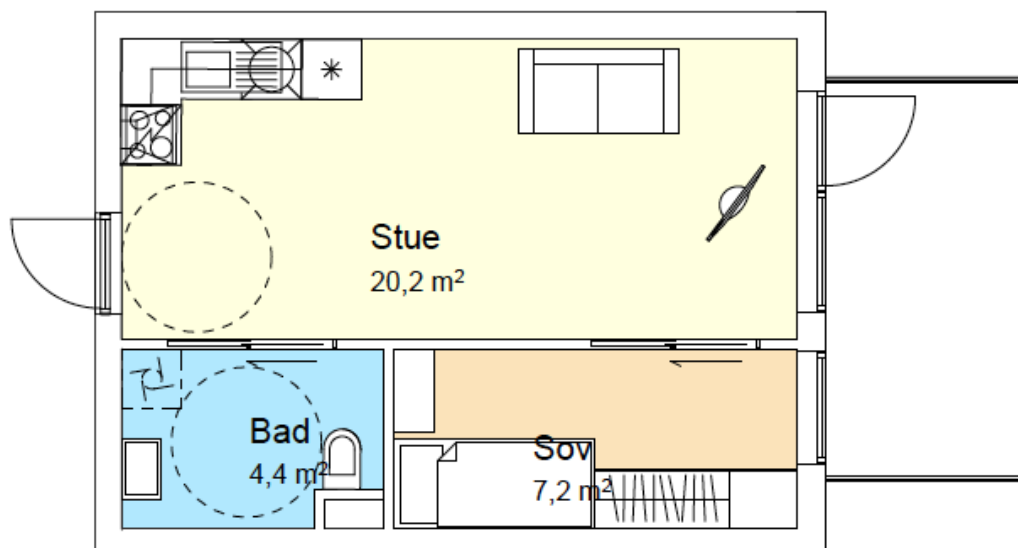


**Målgruppe C- Vanskeligstilt ungdom:** Vanlig boform for ungdom, uavhengig av om de er vanskeligstilte eller ikke, er hybel, eller hybelleilighet. Her foreslås det å bygge en hybelleilighet med nødvendige funksjoner, på ca. 30 kvm. Boligene spres med to enheter i hver etasje fra 3. etasje og oppover i etasjene. Figur 43 viser planløsning for hybelleilighet på 27,5 kvm, og Figur 44 viser planløsning for ettroms leilighet på ca. 32 kvm med ett enkelt soverom.



Hybel leilighet på ca. 27,5 kvm\_ Målgruppe C

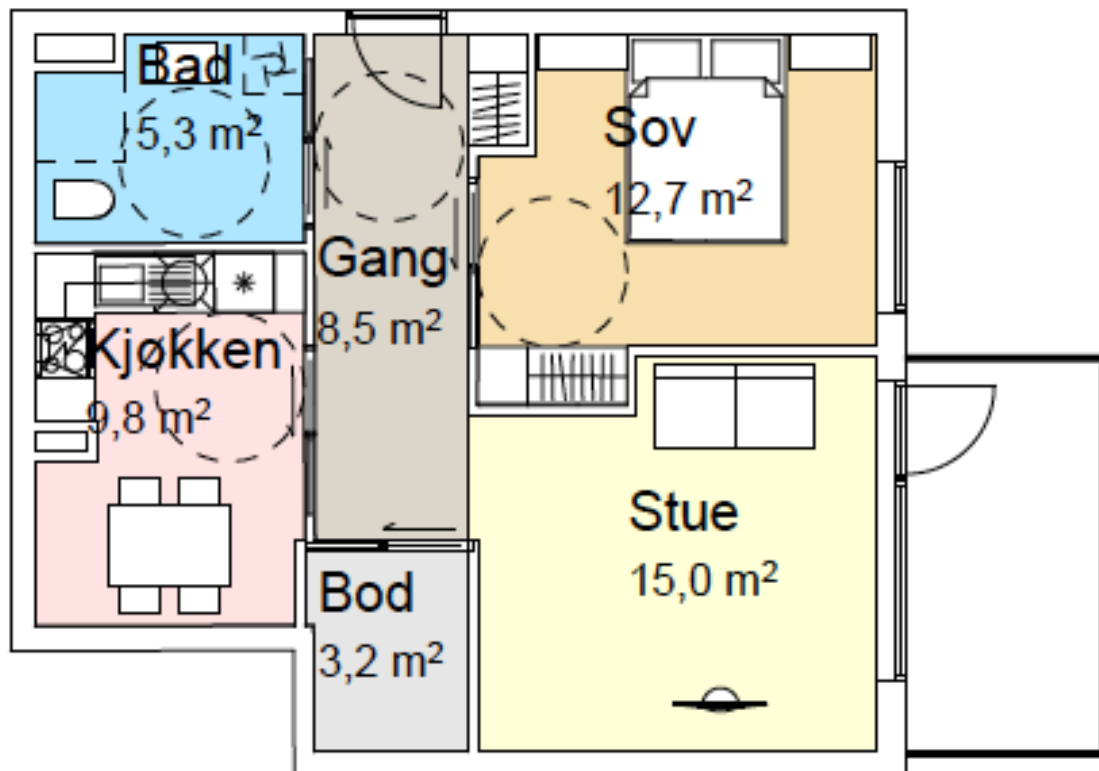
*Figur 43 viser ettroms leilighet på 27,5 kvm med besøksstandard.*



Hybel leilighet på 32 kvm\_ Målgruppe C

*Figur 44 Viser ettroms leilighet på 32 kvm med besøksstandard.*

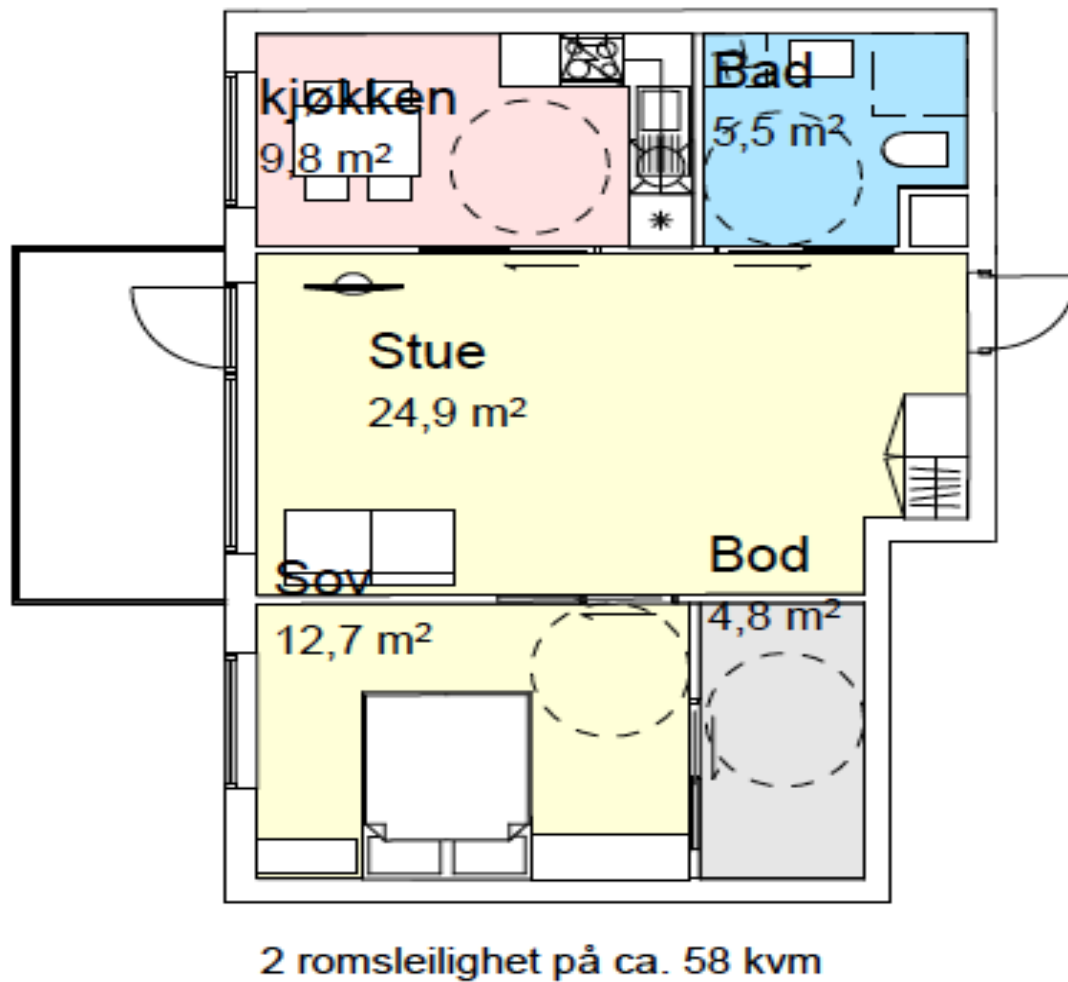
**Målgruppe D – Økonomisk vanskeligstilte par og familier:** fullverdige leiligheter med alle nødvendige funksjoner, med ett eller to soverom. Boligene utgjør cirka halvparten av boligene i bygget, da dette kan ha positiv effekt og virke balanserende for bomiljøet. Ungdomsboligene plasseres sammen med disse boligene, da disse boligene kan ha skjerpene effekt overfor ungdomsplasseringene. Boligene utformes med livsløpsstandard og varierer i størrelse. Figur 45 viser en to-roms leilighet på ca. 55 kvm.



**2 romsleilighet på ca. 55 kvm**

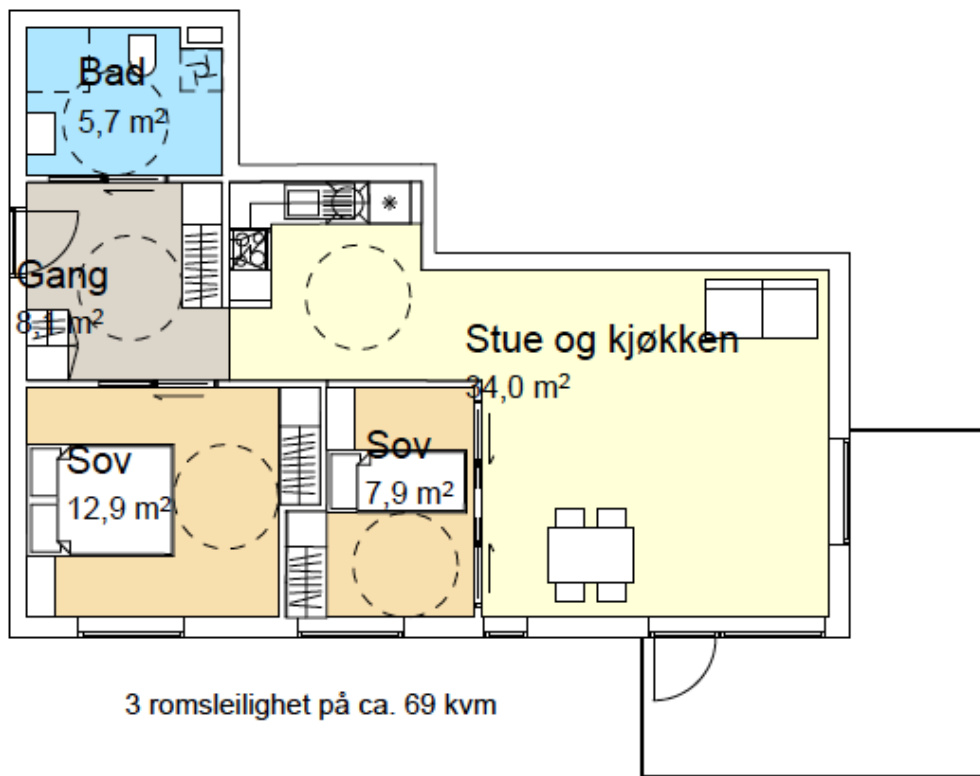
*Figur 45 viser en to-roms leilighet på 55 kvm med livsløpsstandard.*

Noen av boligene har en slik størrelse at de også kan brukes som omsorgsleiligheter, for eksempel de som er på 58 kvm som vist i Figur 46. Disse ligger i hver etasje i nærheten av dobbelheis og trappesjakt.

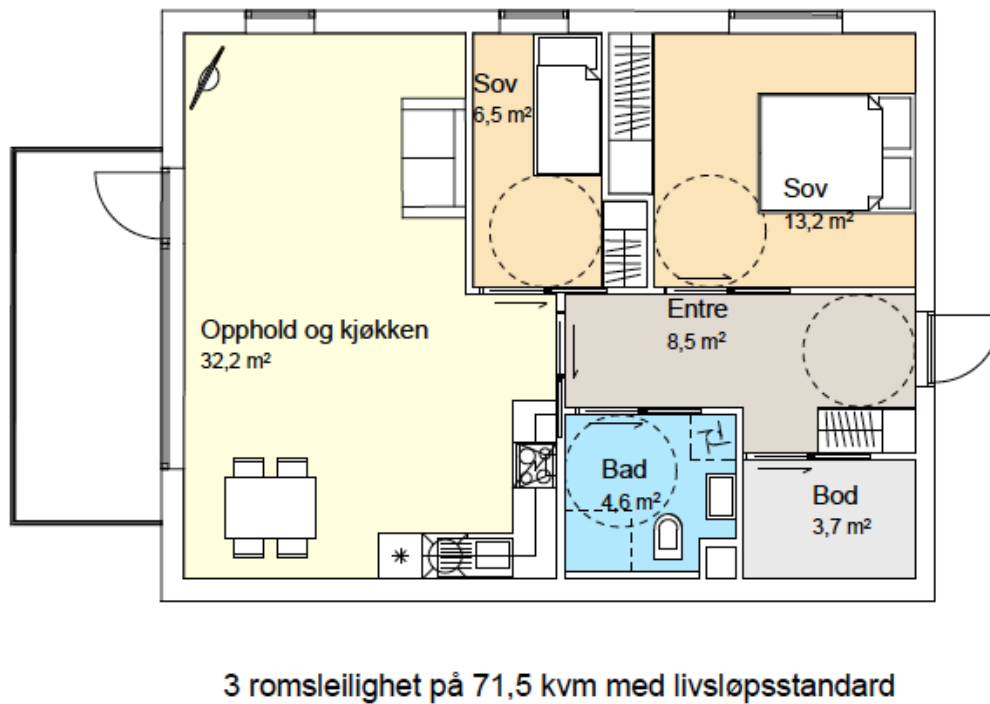


Figur 46 viser to-roms leilighet på 58 kvm, som kan brukes som omsorgsleilighet.

Treroms-leilighetene, som også er fordelt i etasjene, er ment å brukes som familieleiligheter på henholdsvis 69 kvm vist i Figur 47, og 71,5 kvm vist i Figur 48.



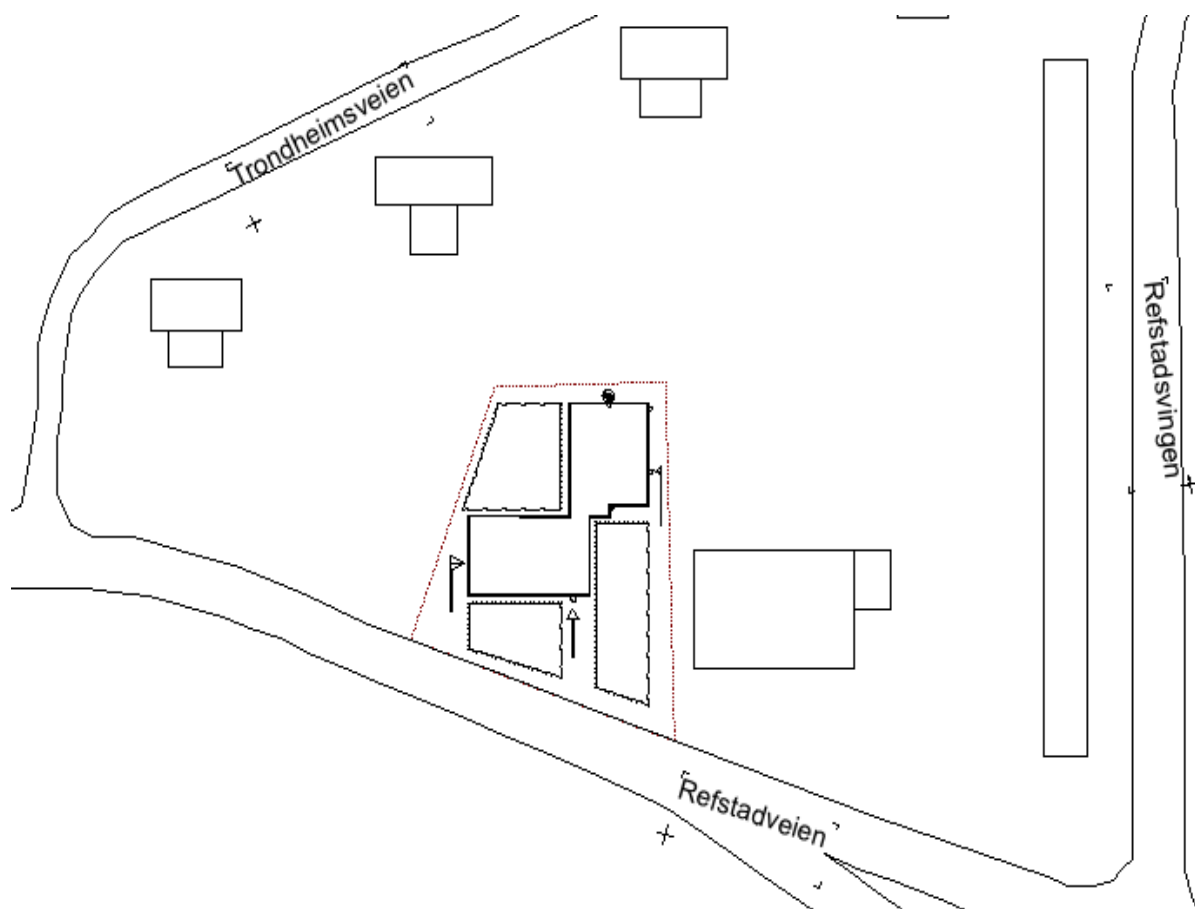
Figur 47 viser tre-rom- leilighet på 69 kvm med livsløpsstandard.



Figur 48 viser tre-roms-leilighet på 71,5 kvm med livsløpsstandard.

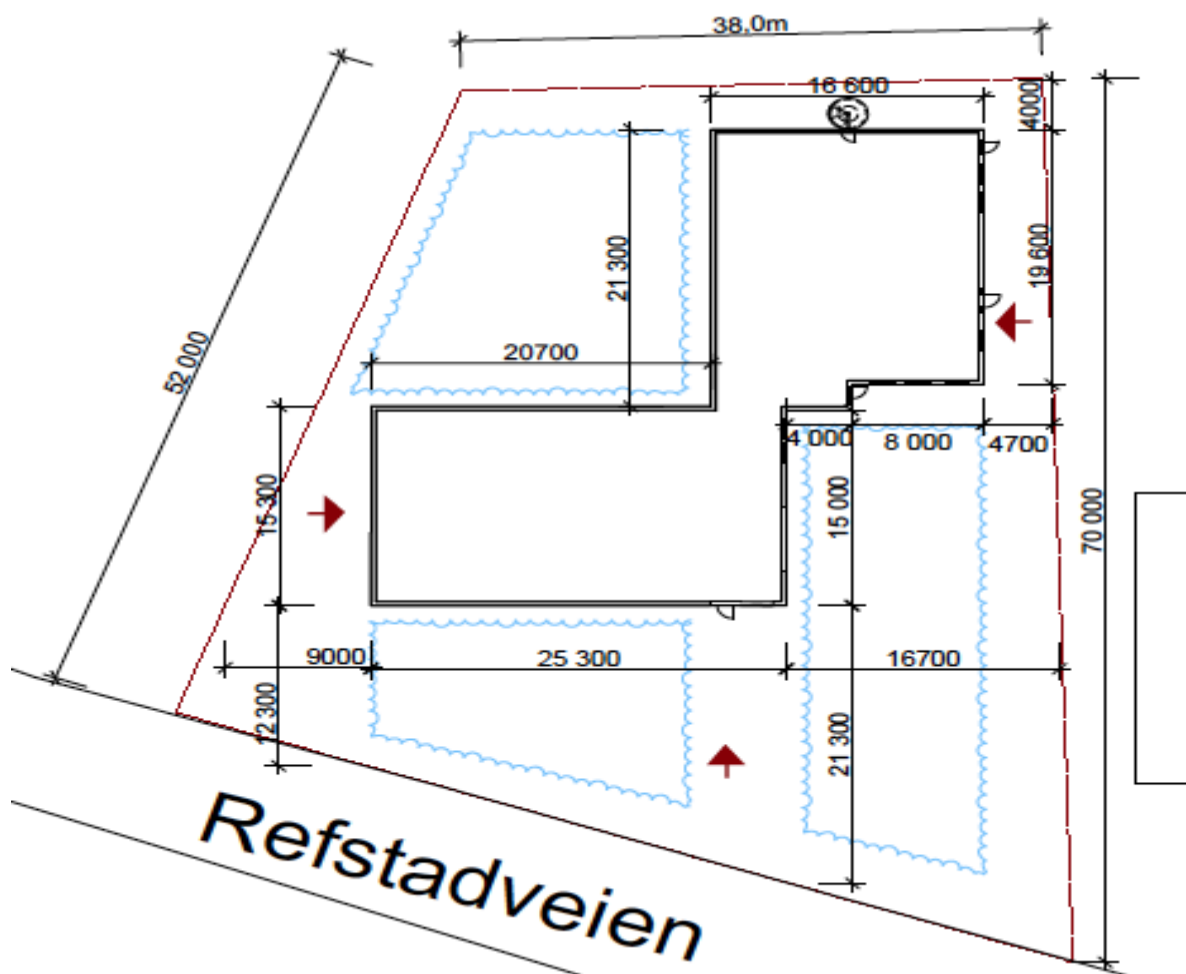
## 4.6 Situasjon og skyggediagram

Figur 49 viser situasjonsplan for tegnet bygg i forhold til eksisterende bebyggelse og adkomst fra Refstadveien, men siden figurene må tilpasses arket er ikke tegningene i målestokk, og er ment kun som illustrasjon.



Figur 49 viser situasjonsplan for bygget.

Figur 50 viser målsatt tomt og bygg. Ved inntegning av bygget er det tatt hensyn til bygningens plassering på tomten, avstand til naboeiendommer, adkomst, sol, utomhusområdet, vei og trafikkstøy. I tillegg er det tenkt på fleksibilitet for fremtidige ombygginger inne i bygget, ved at bygningens dimensjoner er fleksible for ulike planløsninger og dekkeelementer kan bæres fra ytterveggene.



Figur 50 viser målsatt bygg og tomt.

Som det ble vist i tomteanalysen er det mye trafikkstøy på tomten, spesielt fra Refstadveien. Deler av tomten ligger i rød sone og bygningen må derfor trekkes tilbake fra gata så langt det lot seg gjøre. Likevel ligger deler av den vestre delen av bygget i rød sone og dermed er berørte balkonger tegnet med helglassede vegger. Figur 51 viser bygningens plassering i forhold til trafikkstøy, se kart fra Refstadveien.



Figur 51 viser støtnivå fra trafikken for bygget.

Gjennomførte skyggediagram i to ulike årstider, sommer og høst, viser at bygningen blir ikke berørt av eksisterende bebyggelse. Det er ikke tatt hensyn til planforslag for nytt bygg for naboeiendommen, da det ennå ikke er gjennomført. Skyggediagrammene viser at både bygningen og utomhusområdet får sol på ulike tider om dagen. Her er det ikke beregnet sol- og lysforhold som antall timer for utomhusområdet eller de ulike sidene av bygget. Figur 52 viser skyggediagram for 24. juni klokken 08.00.



Figur 52 viser skyggediagram for bygget den 24. juni klokken 08.00.



Figur 53 viser skyggediagram for 24. juni klokken 12.00.



Figur 53 viser skyggediagram for bygget den 24. juni klokken 12.00.

Figur 54 viser skyggediagram for 24. juni klokken 18.00.



Figur 54 viser skyggediagram for bygget den 24. juni klokken 18.00.

Figur 55 viser skyggediagram for 24. september klokken 08.00.



Figur 55 viser skyggediagram for bygget den 24. september klokken 08.00.

Figur 56 viser skyggediagram for 24. september klokken 12.00.



Figur 56 Viser skyggediagram for bygget den 24 september klokken 12.00.

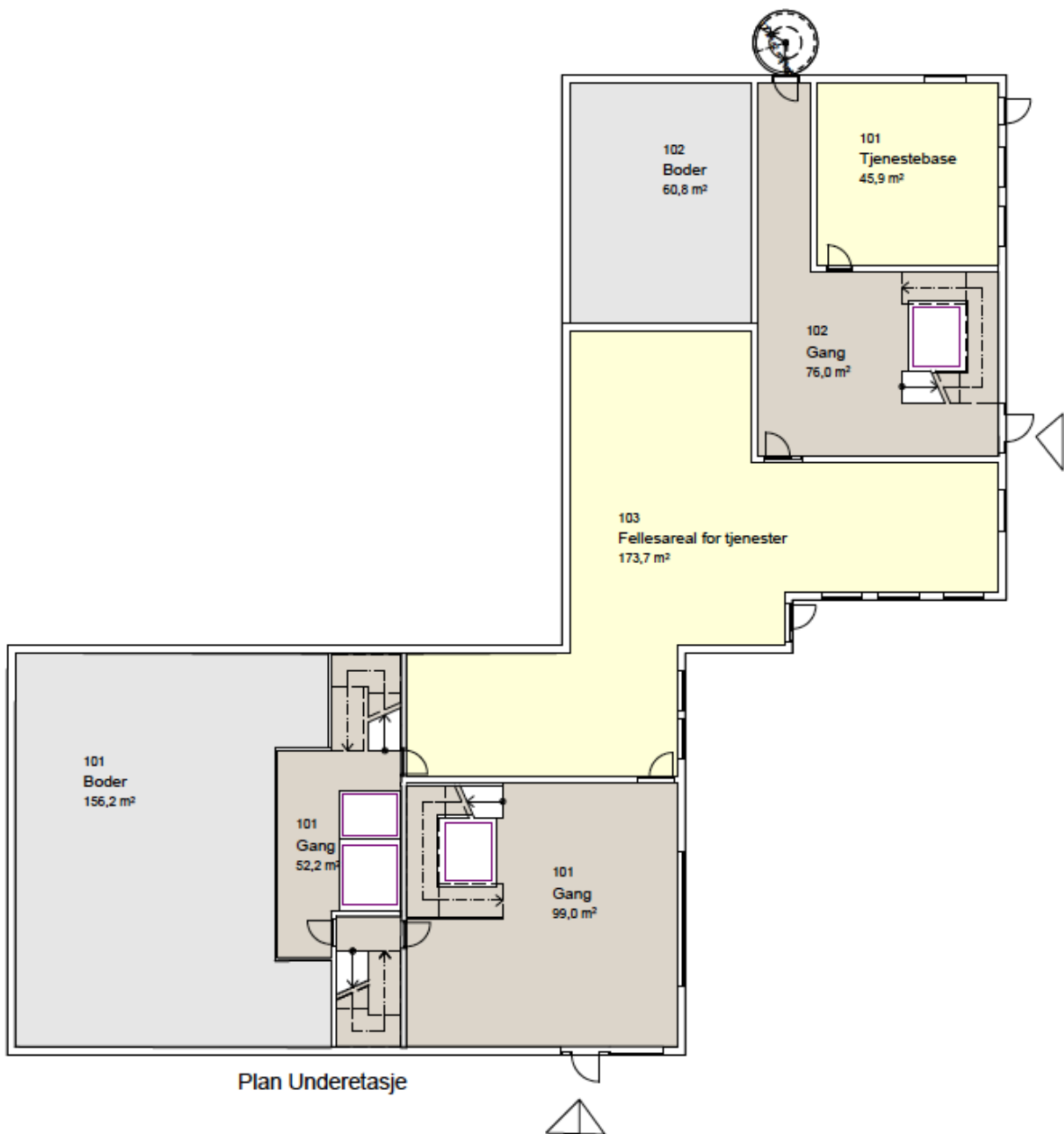
Figur 57 viser skyggediagram for 24. september klokken 18.00.



*Figur 57 viser skyggediagram for bygget den 24. september klokken 18.00.*

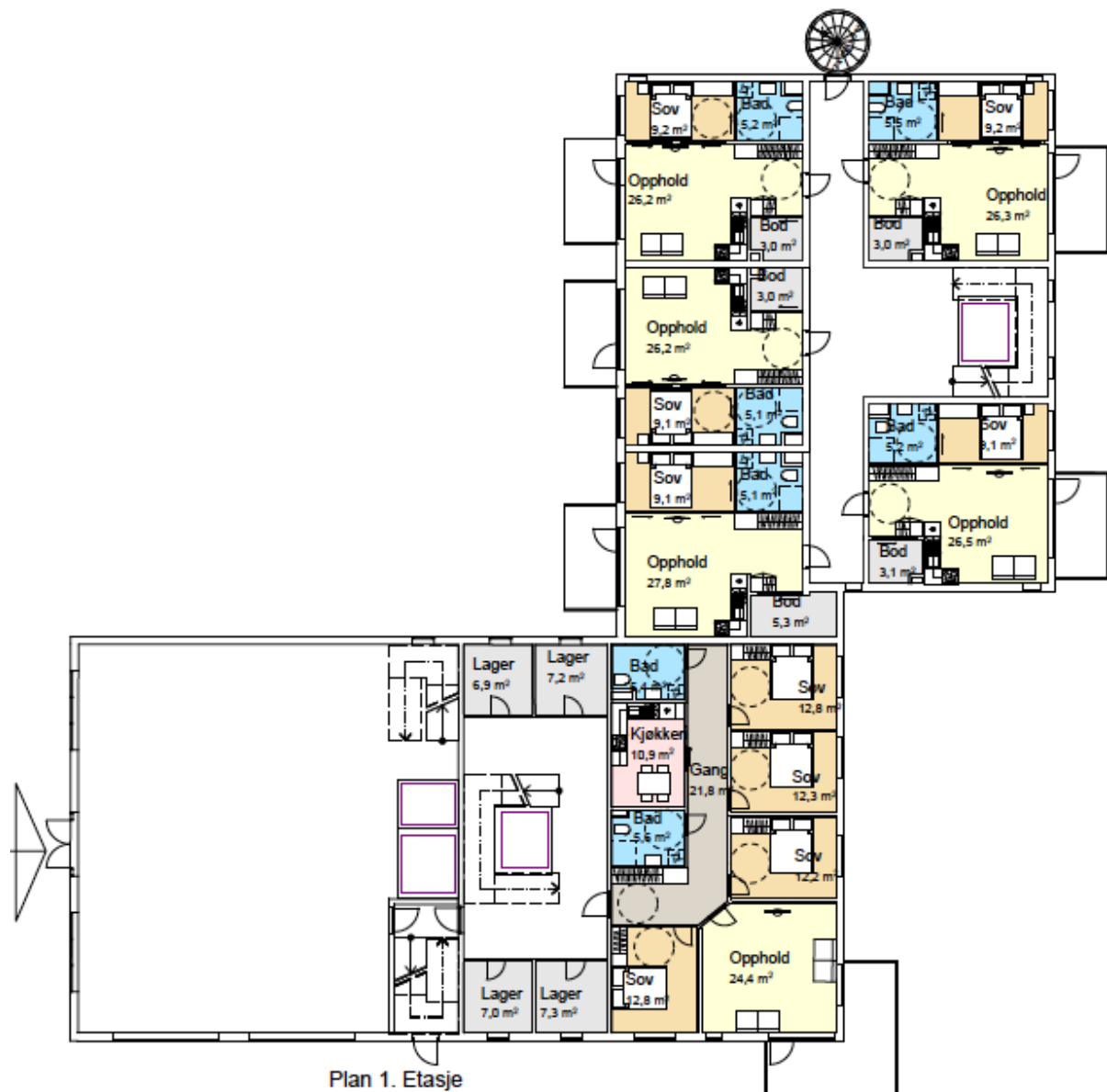
## 4.7 Plan- og fasadetegninger

I plantegningene er de ulike leilighetstypene tegnet inn, og boform er lagt inn i planen for å vise at bygningskroppen kan huse boenhetene, samtidig som den ivaretar hensynet til tekniske sjakter, heis adkomst og rømningsveier. Figur 58 viser plan for underetasjen, hvor arealforslag til tjenestebase, felleslokaler samt boder er inntegnet.



Figur 58 viser plantegning underetasje

Figur 59 viser plan for første etasje, og her er inngang for vestre del av bygget inntegnet. Fem leiligheter for målgruppe A hver, på ca. 45,5 kvm, er tegnet inn i østre del av bygget med egen inngang, og fire hybler i bofelleskap for målgruppe B i er tegnet inn midtre del av bygget med eget inngang.



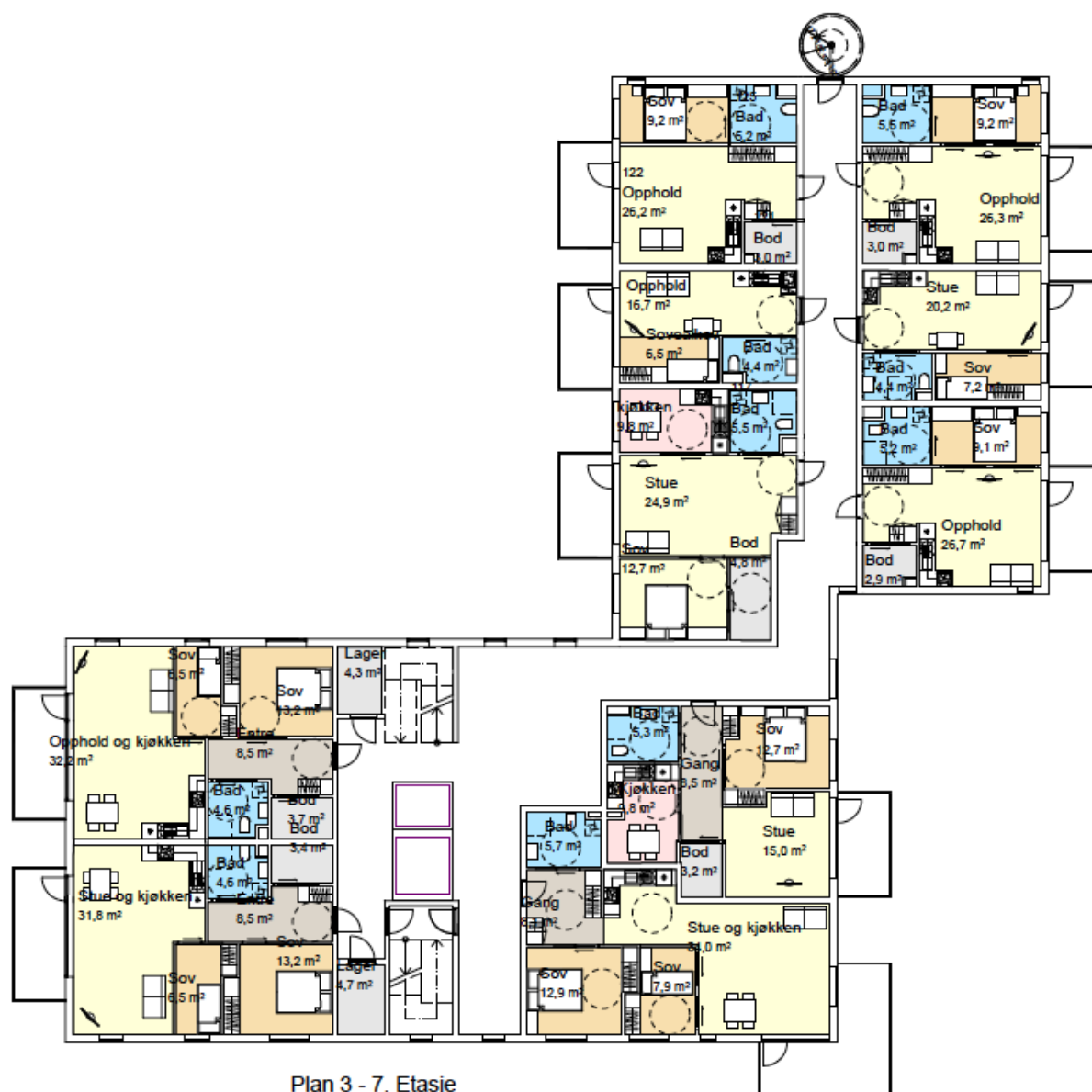
Figur 59 viser plantegning første etasje.

Figur 60 viser plan for andre etasje, med fem leiligheter hver på ca. 45,5 kvm for målgruppe A i østre del av bygget, fire hybler i bofelleskap for målgruppe B i midtre del av bygget og to leiligheter hver på ca. 71,5 kvm for målgruppe D i vestre del av bygget inntegnet.



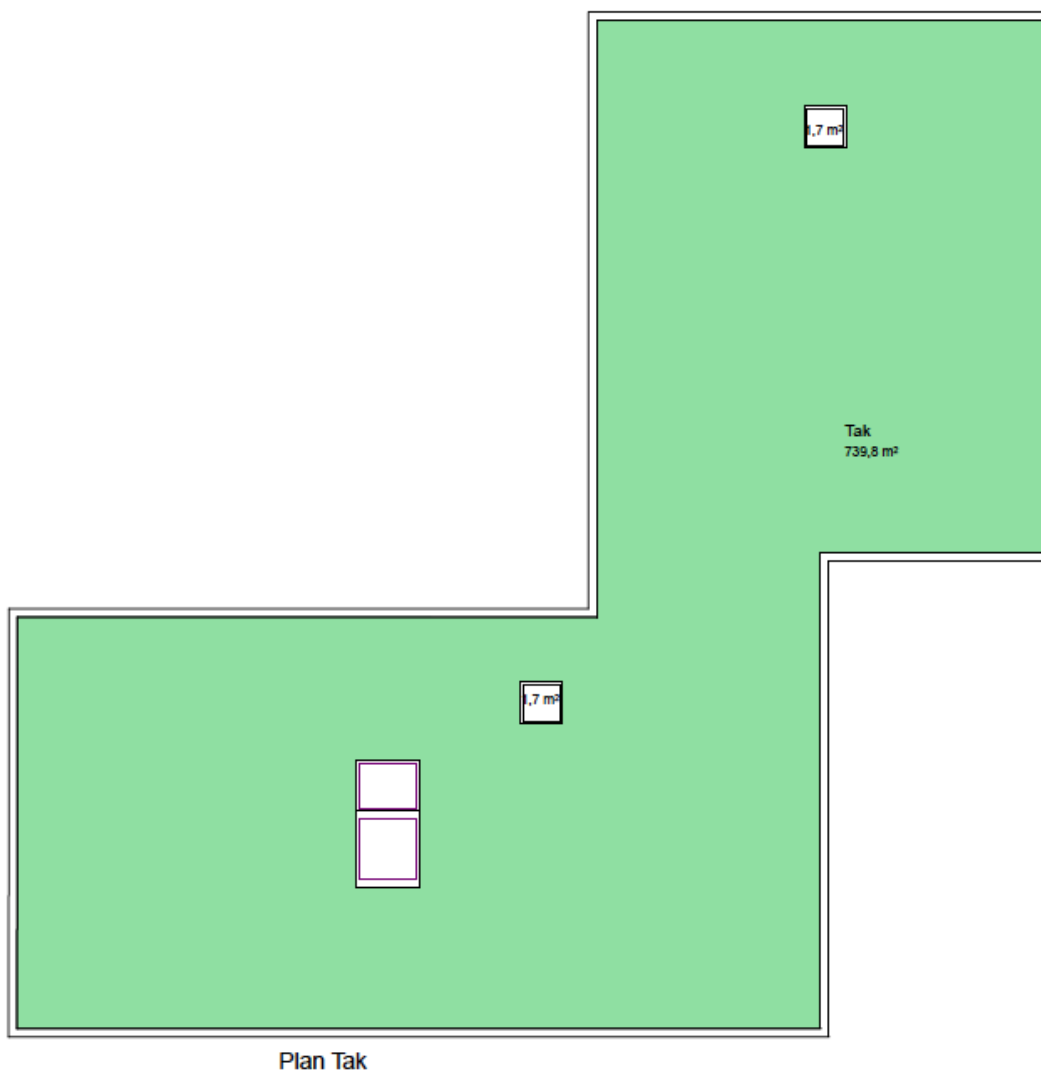
Figur 60 Viser plantegning andre etasje

Figur 61 viser plan for 3.–7. etasje. I hver etasje er det tre leiligheter hver på ca. 45,5 kvm, en leilighet på ca. 58 kvm i østre del for målgruppe D, med to hybelleiligheter på henholdsvis 27,5 kvm og 32 i midten for målgruppe C. Det er to leiligheter hver på ca. 71,5 kvm i vestre del av bygget, og to leiligheter på henholdsvis 55 kvm og 69 kvm for målgruppe D i midtre del av bygget. Dobbelheis som åpner seg fra begge side vil i tillegg til trappesjakt sørge for adkomst til disse etasjene. Rømningsvei ivaretas med en rømningstrapp på nordsiden av østredel av bygget, og rømningssjakt på sørsiden på midten av vestre del i bygget.



Figur 61 Viser plantegning 3-7 etasje

Figur 62 viser plan for taket med adkomstluker som kan bygges grønt.



Figur 62 Viser takplan- grønt



Figur 63 viser fasade mot øst og kotehøyder i meter fra bakken.



Figur 63 Viser Fasade Øst

Figur 64 viser fasade mot sør med kotehøyder i meter fra bakkeplan.



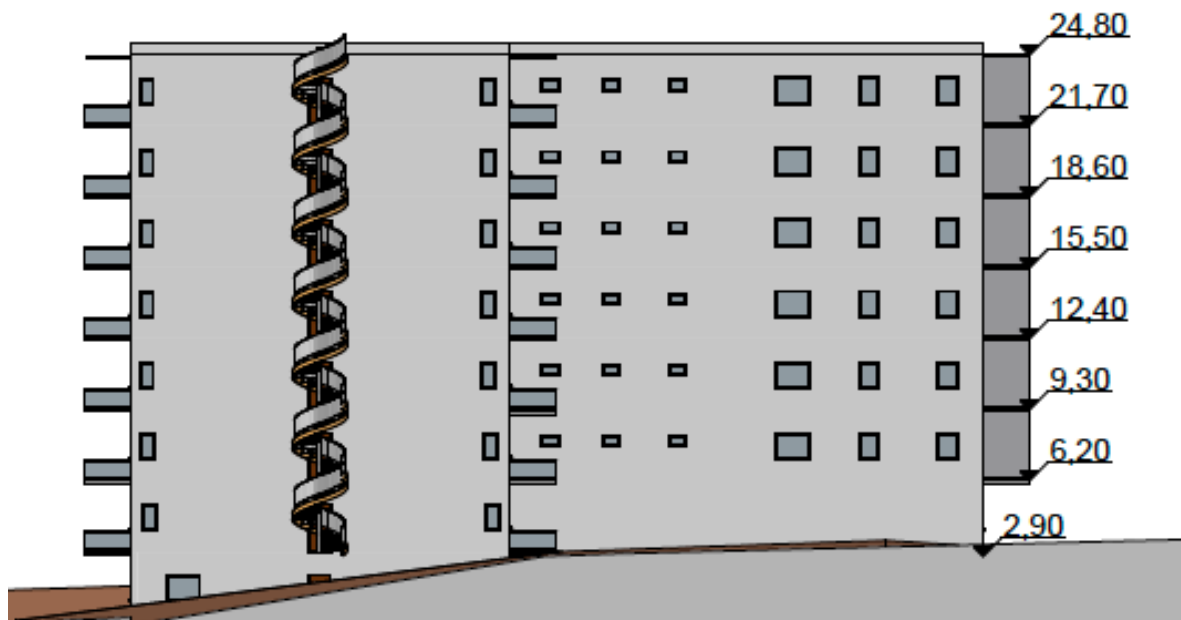
Figur 64 Viser fasade Sør

Figur 65 viser fasade mot vest med kotehøyder i meter fra bakkeplan.



Figur 65 Viser fasade Vest

Figur 66 viser fasade mot nord med kotehøyder i meter fra bakkeplan.



Figur 66 Viser fasade Nord

## 5 Diskusjon

Masteroppgaven skulle se på utforming av en boligbygg på en valgt tomt i Oslo for samlokalisering av boliger for vanskeligstilte i ulike kategorier, med tanke på utfordringer knyttet til bomiljø, og Husbankens forutsetninger for de økonomiske tilskuddsordningene som gis for oppføring av nye boliger for vanskeligstilte.

Oppgaven baserer seg på eksisterende eiendom i Refstadveien 4. Utfordringen knyttet til bygningens tekniske tilstand med uegnede boliger i forhold til bruken, og bomiljøet som følge av beboersammensettingen ble belyst. Refstadveien 4 ligger i bydel Bjerke som var en av de første bydelene som deltok i Boso programmet. Boligkartleggingen viste allerede da at så mange som 109 husstander bodde i uegnede boliger (Bydel Bjerke 2009). Situasjonen syns å ha endret seg noe nå, men behovet for flere egnede boliger for ulike målgrupper er fortsatt stort. Det å vurdere konsepter som tar sikte på å skape flere egnede boliger til vanskeligstilte, og samtidig fokuserer på muligheter for plassering av flere ulike målgrupper, er viktig. Spesielt viktig er det at flere egnede boliger blir fremskaffet, slik at behovet på det nåværende tidspunkt i stor grad blir dekket. Det kan resultere i et mer effektiv bosetting av de som ikke har et egnet sted å bo i dag. I tillegg vil konseptet åpne opp for fremtidig diskusjon og dialog rundt det å anskaffe boliger for mer enn en målgruppe allerede ved planlegging og utforming av nye boliger.

Egnede boliger handler ikke bare om boligens tekniske standard og størrelse. Det omhandler i tillegg andre stedlige kvaliteter som påvirker ens levekår og forutsetningene for velfungerende liv og deltagelse i samfunnet, slik det fremgår av regjeringens boligstrategi (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014). Derfor er det viktig å reflektere over alle momenter som kan bidra til å øke kvaliteter ved boligen, både hva angår; tomtens beliggenhet, nærhet til rekreasjons- og fritidsaktivitet, offentlig kommunikasjon, bygningens og boligens utforming og ikke minst, men kanskje viktigst, det sosiale bomiljøet som dannes på stedet som følge av oppføring av nye boliger.

Tomtens beliggenhet syns å ha gode nærliggende kvaliteter som vil ha positiv effekt for konseptet i denne masteroppgaven. Verdt å nevne er det større grønne området rundt tomten, Bjerkedalen park og Brobekk skolehage, som ligger fem minutters gange unna, Bjerke travbane rett over gata og Bjerke senter med en rekke servicetilbud. I samtale med Bosos leder i bydelen fremkommer det også at bydelen lager en såkalt folkehelseløype som heter

Bjerkeskirken i nær fremtid. Denne løypa går ut fra dette området via Linderud, Veitvet og Sletterud ut i marka, og kommer ned igjen til dette området. Tilgang til offentlig kommunikasjon, nærhet til bussholdeplass og t-bane er også viktige områdekvaliteter som har positiv effekt for konseptet. For å utvikle eksiterende forhold til det som ansees som god utomhuskvalitet, er Sjekklisterbaserte kvaliteter, utarbeidet av boligforskeren Jon Guttu (Guttu 2008), et viktig og godt verktøy å bruke. Utomhussituasjonen synes å svare bra til spørsmålene om *enkle og gode forbindelser til omgivelsene, at prosjektet yter kvaliteter til den omgivende byen* og om *eksisterende natur og bygninger er utnyttet på en positiv måte*. Videre har utomhusområdet kvaliteter som svarer til *at utearealene er differensierte og området lett å orientere seg i*, men på spørsmål om *Er det avsatt tilstrekkelig areal for utendørs lek og opphold* her, kan en si seg enig i at utomhusarealet som tenkes til målgruppen økonomisk vanskeligstilte er av begrenset størrelse. På spørsmål om *det er effektive skiller mellom leke- og oppholdsareal og biler, og om det er avsatt tilstrekkelig plass for praktiske formål utendørs, og om utearealene er solbelyste og lune*, vil utomhusinndelingen i det tiltenkte konseptet kunne svare godt til forventningene. På spørsmålene om *utearealet har robuste materialer, beplantning og utstyr, og om overvannet er håndtert lokalt*, vil de etterspurte kvaliteter kunne imøtekommes ved eventuell realisering og prosjektering av konseptet. Byggets fotavtrykk i forhold til terrenget er på ca. 25 % av tomtearealet. Dermed kan en slå seg forsiktig til ro med at de utfordringer som kan få betydning for bomiljø og sosialbærekraft som følge av press på andel grøntareal i tette bystrøk er ivaretatt, slik Lene Schmidt (Schmidt 2014) henviser til.

Norberg-Schulz (Norberg-Schulz 1992) gjengir i sin bok at en bygning eller et hus i tillegg til dens bruk er et talende element til omgivelsene og signaliserer synlige meninger for de mennesker som bor i den. Det å skape bygninger som ikke gir forsterkende og muligens negativt signal om ens livssituasjon er meget viktig i denne sammenheng. Mennesker som av ulike årsaker tildeles eller bor i nye kommunale boliger, skal ikke føle at bygningens utforming gir nettopp dette signalet. Selv om noen som trenger hjelp for å opprettholde bosituasjonen, skal de ikke føle at de er i en institusjonspreget bygg eller føle seg maktløse, dette er Husbanken særlig opptatt av (Husbanken 2009). Om boligen eller bygninger er annerledes konstruert, bør det være på en mer funksjonell, positivt arkitektonisk måte. I oppgaven er det vurdert et begrenset antall bygningsformer som danner utgangspunkt for valgt bygningsvolum. Man kunne imidlertid vurdert et rikere antall bygningsform alternativer og dermed kanskje valgt annen type form for bygget. Valgt bygningsform syns allikevel å

ville harmonisere med eksisterende bebyggelse og å gi uttrykk for og signalisere urban bokvalitet. En slik boligblokk med de valgte bo- og boligformer vil bidra til at en eventuell stigmatiseringstankegang minimaliseres. Oppgaven går ikke nærmere inn på prosjektering av bygget, men ved prosjekteringen vil valg av en type materiale som ikke skiller seg ut på grunn av lav kvalitet også ha stor betydning med tanke på å unngå et institusjonspreget bygg, slik det påpekes av Støa (Støa et al. 2007). Ved utforming av bygningsvolumet ble forholdene ved terreng, sol, nærliggende bebyggelse og adkomst vurdert, dette i tillegg til bygningsformens egnethet i forhold til behovet. Det som savnes her, og som det dessverre ikke kan gjøres noe med, er tomtens plassering i forhold til tilsluttende veier. Dersom tomten var tilsluttet adkomstveier fra mer enn bare en side, ville konseptet sannsynligvis være annerledes og det ville hatt betydning for plassering av ulike innganger til bygget, og plassering av utearealer. Og dermed ville sammensetningen muligens vært organisert på et annet vis.

Den gode boligen kjennetegnes ved at boligens fysiske utforming har gode, lyse og funksjonelle planløsninger med gode materialvalg og godt inn klima, som tilfredsstillende brukers behov. I tillegg vil kvaliteter knyttet til boligens nære omgivelser, slik som lekeområder, tilgjengelighet, oppholdsarealer ute og avstand til naboer, ha stor betydning og tillegge verdi i boligen (Schmidt & Guttu 2012b). Mens områdeegenskaper ved boligen som avstand til offentlig kommunikasjon, kollektivtilbud og rekreasjonsmuligheter vil komplimentere kvalitetene den gode boligen har. I et presset marked med begrenset tilgang til egnede tomter for utbygging og press på uteområder som forskerne påpeker (Schmidt 2014), er det utfordrende å få samtlige kvaliteter oppfylt med tanke på de egenskaper den gode boligen bør ha. Spesielt vanskelig er det om det også oppstår utfordringer knyttet til bomiljø. Resultatet viser at utfordringer knyttet til kvaliteter rundt boligens nære område med tanke på utomhus kan løses, og områdeegenskaper som nærhet til offentlig kommunikasjon og rekreasjon er også til stede. Når det gjelder kvaliteter rundt boligens fysiske form er dette avhengig av type bruk og brukeren av boligen, hvilke boformer er egnet til ulike målgrupper, og hvordan boformen organiseres. I denne sammenheng er identifisering av brukerne, egnet boform og brukernes behov og ønsker vel så viktige som fysisk utforming av boligen. I teorikapitlet er kvaliteter som knyttes til ulike type boliger omtalt, blant annet at boliger for vanskeligstilte ungdom bør være små og kompakte., Dette bekreftes i intervjuene med bydelen, og argumentasjonen er at vanlig boform for ungdom er hybel eller hybelleilighet. Valgt bygningsvolum gir mulighet for utforming av leiligheter i mindre størrelser som har alle de nødvendige funksjoner, og er plassert på et slik måte i etasjene at det kan ha skjerpene

effekt for de ungdommene som får tilbud om å bo der. Argumentasjonen fra Boso-lederen er at det er forskjell på om en barnefamilie bor i en oppgang hvor størstedelen er ungdomsboliger, enn en ungdomsbolig i en oppgang som er for par og barnefamilier. Dette går også overens med regjeringens boligstrategi om normalisering og integrering. Hybelleiligheten syns å kunne planløses med besøksstandard for fysisk funksjonshemmede, og kan etterkomme Sintef sin anbefaling om kompakte og oversiktlige boliger for vanskeligstilte.

I samtale med respektive informanter fra bydel Bjerke om bofelleskap som boform for enslige flyktninger, ble det opplyst at bydelen ikke har erfaring med denne typen boform. Denne boformen er informantene intuitivt positiv til, i første omgang kun til mindreårige flyktninger som følges opp av bydelen. Dette vil være en effektiv og fornuftig måte å bosette denne målgruppen på, og det vil være lett å gjennomføre tjenesteoppfølging overfor dem. En av informantene var imidlertid skeptisk til denne boformen ellers for voksne flyktninger, argumentasjonen var at denne boformen vil gjenskape inntrykk av mottak eller institusjonspreget boform, og at dette burde man unngå når flyktningene bosettes. Dette syns å samsvare godt med undersøkelsen som er gjennomført blant norske kommuner (Thorshaug et al. 2009) om boform for enslige flyktninger; bofelleskap kan være en effektiv måte å bosette enslige voksne flyktninger på. Samtidig vil dette by på utfordringer knyttet til de som plasseres sammen, og prinsippet om å skape hjemfølelse og hjemlighet slik Husbanken er opptatt av. I oppgaven er det valgt bofelleskap med fire hybler hvor to og to deler bad, disse bofelleskapsenhetene har egen trapp og heis og er i direkte nærhet til tjenestebase og felleskapslokaler. Denne løsningen synes informantene fra bydelen vil være en god løsning, og gi fleksibel og forutsigbar omsorg og oppfølging av denne målgruppen. Løsningen gjør at de bor i et større bomiljø som kan skape tilhørighet, men med en eget avskjermet del i bygget som gjør at de kan være seg. Denne boformen, eller hva slags kvalitet disse burde ha, er ikke omtalt i Oslo kommunens felleskravsspesifikasjon for utleie- og omsorgsboliger (Oslo Kommune 2015), men kravet er at bygningen skal være fleksibel for fremtidige ombygninger. Dette kravet vil ivaretas så lenge den bærende konstruksjonen i bygget ikke er i innerveggene. Løsningen viser at boligene har livsløpsstandard og er i henhold til anbefalinger fra Sintef når det gjelder disponibelt areal for hver boenhet.

Ønsket boform for målgruppen psykisk syke er å bo i egen fullverdig bolig, men siden noen av de respektive beboerne trenger oppfølging og hjelp for å opprettholde bosituasjon, er det en fordel at tjenesteapparatet ligger i nærheten. Leiligheter på ca. 45 kvm er anbefalt av Sintef

(SINTEF Byggforsk 1991). Informanter fra bydelen er enig, og utviklingssjef i Boligbygg sier videre at med tanke på husleie som dekkes av beboere selv, er det hensiktsmessig med leiligheter som ikke er altfor store og som har en husleie beboerne kan leve med. Ti av denne typen leiligheter er plassert i to etasjer med egen inngang og heis, og direkte nærhet til tjenestebase og felleskapslokaler. Dette gjør at spesielt sårbare målgrupper som trenger oppfølging, vil kunne bo i et større bomiljø, men samtidig i eget avskjermet del med tilgang til tjenestehjelp når de måtte trenge det.

Bygningens utforming tilsier at det er mulig å huse leiligheter i ulike størrelser og tilkomst som passer til ulike brukerbehov, men den største utfordringen er bomiljøet som dannes som følge av sammensetting av brukerne.

Bomiljø i følge ÅS (Schmidt 2014) er samspillet mellom fysisk miljø, sosialt miljø og sosial organisering. Om en går grovt men kategorisk inn i begrepene, kan begrepet fysisk miljø knyttes til bygningens utforming og de stedlige kvaliteter rundt bygget, sosialt miljø kan knyttes til de ulike mennesker som får tilbud om å bo i bygget, og sosial organisering er hvordan disse menneskenes boform er organisert. Bygningens utforming synes å ha kvaliteter som bidrar positivt til sosialorganiseringen. Kvaliteter som egne innganger fra ulike sider av bygget som skaper ulike ferdselsmønstre til ulike målgrupper, er å anse som en god kvalitet, og vil være et positivt element for bomiljøet. At deler av bygget er vertikalt adskilt på en naturlig og god måte skaper avskjerminger og gir ro for de ulike brukerne, uten å gå på bekostning av hjemfølelse og hjemlighet virker positivt. Utomhuskvaliteter som ble omtalt tidligere i dette kapitlet, gir rom og plass for samtidig bruk av utomhusarealene. Arealene er naturlig adskilt fra hverandre, men gir også mulighet for sosial kontakt. Nærområdekvaliteter som også ble omtalt tidligere i kapitlet vil påvirke bomiljøet positivt. Det å kjenne til og ta hensyn til bruken av bygget med tanke på plassering av ulike målgrupper allerede i planlegging av nye bygninger, vil hindre at ulike målgrupper samlokaliseres på en uheldig måte, slik Husbankens dialogverktøy påpeker (Husbanken 2013).

En annen mulighet for `normalisering` av bomiljøet er at det leies ut et vis antall leiligheter i det private markedet, og dermed får etablert et bomiljø som ikke kun er bestående av vanskeligstilte. Dette vil få en positiv effekt for bomiljøet og bidra med et enda mer balansert miljø. I følge utviklingssjef i Boligbygg Oslo KF er denne mulighet til stede.

Hva angår sosialt miljø og sosial organisering, er dette mye avhengig av hvordan bydelen, som har ansvaret for utdeling av utleieleilighetene, håndterer det. Felleslokalet som er på bakkeplan i bygget, kan organiseres på en slik måte at det byr på aktiviteter som inviterer og er rettet til lokalmiljøet i nærområdet. Et slik felleslokale ble etablert i eksisterende bygg, og har virket veldig positivt for bomiljøet, og myknet bomiljøet, påpeker en av informantene i bydelen. Husbankens forutsetning i sitt dialogverktøy er i tillegg at ved etablering av slike felleslokaler skal tilbudet være for nærområdet, og på denne måten vil et institusjonspreget tjenestetilbud og bygg unngås. At bydelen har et eget lite sted i bygget, vil være en pådriver til ulike aktiviteter knyttet til et bedre bomiljø, samtidig som det legger opp til individuell hjelp og bo-oppfølging.

En stor del av Boligbyggs eksisterende eiendomsmasse leies ut til ulike målgrupper i samme bygg. Som omtalt i teorikapitlet er disse eiendommene ikke særlig tilrettelagt for en slik bruk, og dermed vil det ofte oppstå utfordringer særlig knyttet til bomiljø. Nyere utbyggingsprosjekter bygges etter retningslinjer og krav fra blant annet Husbanken. Dette påvirker prosjektene i omfang, størrelse og ikke minst at det bygges for en målgruppe. I realiteten finnes det ingen garanti for at de nye byggene ikke tildeles andre enn de tiltenkte målgrupper ettersom boligbehovet i bydelene er stort. I samtale med en av informantene fremkommer det at dersom en leilighet som passer til en målgruppe er ledig, og vi har behov for leilighet til en annen målgruppe, så kan vi ikke la den tomme leiligheten stå tom lenge mens vi søker etter en leilighet som passer spesielt til målgruppen for vedkommende som er uten bolig.

Seterbråten-prosjektet, som det henvises til teorikapitlet, er et prosjekt som er tiltenkt en målgruppe, nemlig økonomisk vanskeligstilte, og dermed ikke kan sees i direkte sammenheng med dette konseptet. En kan stille spørsmål om plassering av ulike målgrupper ble vurdert allerede ved planlegging av bygget. Slike vurderinger ville sannsynligvis redusere eventuelle fremtidige ombygginger og utfordringer knyttet til bomiljøet, dersom boligbehovet ble så stort at kommunen måtte ta slike grep. Det som har vært til hinder for en slik vurdering er de krav og retningslinjer som settes fra ulike offentlige hold, som igjen gjenspeiler boligstrategien for vanskeligstilte, og som utbygger må forholde seg til for å få prosjektet gjennomført. Fleksibilitet i utformet bygg gir mulighet for å legge til eller om nødvendig trekke en eller to etasjer ut, uten at konseptet endres.



Det nye Sølund i København (Københavns kommune 2015) derimot er et relevant og godt eksempel å ta i betraktning, her er det visjon om å bygge for et boligkompleks for samlokalisering av boliger for mennesker i ulike målkategorier. I konseptet på Sølund er forholdene til fysisk miljø, sosialt miljø og sosial organisering tatt inn i planleggingen av programmet. Dermed ser ikke utfordringer til bomiljø ut til å bli så stort, spesielt når målet er at disse ulike menneskene ikke bare bor sammen, men også får nytte av hverandre. I Sølund er grunnarealet og omfanget av boliger ca. ti ganger større enn hva min masteroppgave legger til grunn på Refstadveien, dermed kan en si at dersom de får dette til i København, så burde man også kunne få dette til i Oslo.

## 6 Konklusjon

Resultatet viser at det bør være mulig å utforme et bygg på den valgte tomten, der hensynet til samlokalisering av ulike målgrupper tas inn i planleggingen – med de kvalitetene som gjør utfordringer knyttet til bomiljø håndterbar – samtidig som bokvaliteten til de menneskene som får tilbud om å bo i bygningen overholdes. Sistnevnte forutsetter en aktiv deltagelse og et godt planlagt bomiljøarbeid fra bydelen.

Det eksisterende bygget har ca. 100 mindre boenheter, i tillegg til felleslokaler og kontorer som bydelen disponerer. Det utformede bygget har 70 boenheter i ulik størrelse, som passer til mennesker i ulike livsfaser, og felleslokaler som kan driftes med den hensikt å skape bedre trivsel og bomiljø i nrområdet. Det at antall boenheter reduseres fra 100 til 70, samtidig som man overholder et forsvarlig botilbud i bydelen, med en god utnyttelse av tomten og et variert botilbud, er å regne som god og bærekraftig håndtering av planområdet. Redusering av antall boenheter fra nåværende nivå vil påvirke bomiljøet og institusjonspreget det eksisterende bygget har, og vil bidra til å skape et mer ”ordinært” og balansert bomiljø med urban bokvalitet. Dersom et vis antall leilighet leies ut i det privatmarkedet vil dette kunne ha positiv innvirkning på bomiljøet.

Bebyggelsesstrukturen i området består av høye boligblokker med opptil 12 etasjer som dominerer området. Dette tilsier at nye bygninger bør tilpasses området når det gjelder form og størrelse. Dersom antall boliger reduseres i den grad at det påvirker høyden og formen til det nye bygget, kan det resultere i en bygningsform som vil skille seg ut i forhold til den eksisterende bebyggelsen og dermed forsterke stigmatiseringseffekten en kommunal boligblokk får, noe Husbanken fraråder.

Fleksibilitet i utformet bygg gir mulighet for å legge til eller om nødvendig trekke en eller to etasjer ut, uten at konseptet endres

## 7 Videre arbeid

Videre arbeid knyttet til masteroppgavens tema er videre utvikling av konseptet med tanke på de arkitektoniske utforminger de ulike forholdene byr på, konstruksjonsmessige utfordringer med tanke på fleksibilitet og økonomiske beregninger. Videre vil det være meget aktuelt å følge bomiljøet dersom et slikt konsept pilot prøves.

## 8 Litteratur kilder

Anvik, C. H. (2011). *Bo-og boligforhold for unge som står utenfor ordinær opplæring og arbeid*: Nordlandsforskning. NF-notat.

Barlindhaug, R. & Nye boliger i, s. (2012). *Nye boliger i storbyene : hvem kjøper og hva slags bokvaliteter tilbys?*, b. 2012:31. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.

Bjørnstad, H. H. & Universitetet for miljø- og biovitenskap Institutt for, l. (2013). *Gode byboliger? : en studie av hvordan myndighetenes normer og markedets preferanser er ivare tatt = Good housing densification? : a study of how the public norms and market preferences are addressed*. Good housing densification? a study of how the public norms and market preferences are addressed. Ås: H.H. Bjørnstad.

Boligbygg oslo KF. (2016). *kalkyle for tilskudd fra Husbanekn* (Vedlegg nr 2 og 3 15.04.2016).

Bydel Bjerke. (2009). Boligsosialt handlingsplan 2009 - 2014.

Dyb, E. & Lied, C. (2015). Boligsosialt utviklingsprogram i Oslo en evaluering.

Grødem, A. S. Samlokaliserte boliger og store bofellesskap.

Guttu, J. (2003). *"Den gode boligen" : fagfolks oppfatning av boligkvalitet gjennom 50 år*. Oslo: Arkitekthøgskolen i Oslo.

Guttu, J. (2008). *10 sjekkpunkter for utendørs bokvalitet i by*, b. 2008:113. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.

Hanche-Olsen, M. & Ouff, S. M. (2014). *Boligsosialt arbeid, medvirkning og flyktninger. Et forprosjekt som utforsker flykningers mulighet for medvirkning i kommunenens boligsosiale arbeid*.

Husbanken. (2009). *Rom for trygghet og omsørg*. HB 8.F.7 veileder for utforming av omsorgsboliger. <http://www.husbanken.no>: Husbanken.

Husbanken. (2013). Dialogverktøy HB 8.E.12. *Dialogverktøy for planlegging og vurdering av samlokaliserte boliger og felleskapsboliger* Tilgjengelig fra:

<http://husbanken.no/tilskudd/tilskudd-tilskudd-til-utleieboliger/>.

Husbanken. (2016). HB 8.B.20 Veileder for tilskud til utleieboliger.

Husbanken. (2016 ). Husbankens kommuneprogram. Bolig for velferd 2016-2020. *HB 3. E. 4 Programbeskrivelse* (lest 15 februar 2016).

Håstø, V. B., Jensen, K. A. K. & Olsen, S. (2015). Brukermedvirkning og selvbestemmelse i bolig for mennesker med utviklingshemning.

Kommunal og moderniseringsdepartementet. (2013). Stortingsmelding nr. 17( 2012-2013) Byggje - bu - leve. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-17-20122013/id716661/?q=17&ch=2 - match\\_0](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-17-20122013/id716661/?q=17&ch=2 - match_0).

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Bolig for velferd : nasjonal strategi for boligsosialt arbeid (2014-2020)*. Nasjonal strategi for boligsosialt arbeid. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Københavns kommune. (2015). *Fremtidens Sølund*,. Tilgjengelig fra:

<http://www.detnyesoelund.dk/da-DK/Byggeriet/Projektkonkurrence-1.aspx>.

Lid, I. M. (2009). Hva kan man oppnå gjennom universell utforming? En undersøkelse av ulike sider ved begrepet. *FORMakademisk*, 2 (1).

Miljøstatus. (2016). *Støykart*. Tilgjengelig fra: <http://www.miljostatus.no/kart/>.

Norberg-Schulz, C. (1992). *Mellom jord og himmel : en bok om steder og hus*. [Ny rev. utg.]. utg. Mellom himmel og jord. Oslo: Pax.

Norges offentlige utredninger. (2011). Rom for alle. (15).

Nørve, S. (2009). Boligkvalitet og kommunal planlegging. *Erfaringer fra bruk av det kommunale plansystemet for å fremme universell utforming*. NIBR-rapport, 8.

Oslo Kommune. (2015). Utleieboliger. *Standard kravspesifikasjon 2015*.

Ruud, M. E., Nørve, S. & Karvel, E. (2012). *Boligens betydning for unge i en sårbar livssituasjon*: Norsk institutt for by-og regionforskning.

Ruud, M. E. (2015). Samlokaliserte boliger for personer med utviklingshemming. *Identity*, 24 (4): 272-292.

Schmidt, L., Holm, A., Kvinge, T. & Nørve, S. BOLIG+ Nye boligløsninger for eldre og folk flest.

Schmidt, L. & Guttu, J. (2012a). "Jeg vet knapt hvor jeg skal legge avisa" ; en studie av universell utforming, bovaner og brukskvalitet i små boliger. *Plan*.

Schmidt, L. & Guttu, J. (2012b). *Små boliger-universell utforming, bovaner og brukskvalitet*: Norsk institutt for by-og regionforskning.

Schmidt, L. (2014). Kompakt by, bokvalitet og sosial bærekraft. *Plan* (03-04): 32-38.

SINTEF Byggforsk. (1991). Boliger for mennesker med psykisk utviklingshemming. *Planløsningsblad* 330.161.

SINTEF Byggforsk. (2007). Små boliger. *Planløsningsblad* 330.114.

SINTEF Byggforsk. (2010). Planlegging av boliger for vanskeligstilte. *Planløsningsblad* 330.211.

Statens vegvesen. (2016). *ÅDT tall*. Tilgjengelig fra:

<https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/-kartlag:geodata/hva:%28~%28id:540,filter:%28~%29,farge:0%29%29/hvor:%28%29/@266290,6652480,15/vegobjekt:86338481:58b02c>.

Støa, E., Denizou, K. & Hauge, Å. L. (2007). *Endelig hjemme*. Utforming av boliger for vanskeligstilte. Husbanken: Husbanken.

Teknisk forskrift (Tek10). (2011). Veiledning om teknisk krav til byggverk. (lest 15 februar 2016).

Thorshaug, K., Valenta, M. & Berg, B. (2009). *Bosetting av enslige voksne flyktninger. Utfordringer og muligheter for rask og god bosetting.*





## 9 Vedlegg

### 9.1 Vedlegg 1: Intervju mal

Kjenner du til beboer sammensettingen på Refstadveien 4?

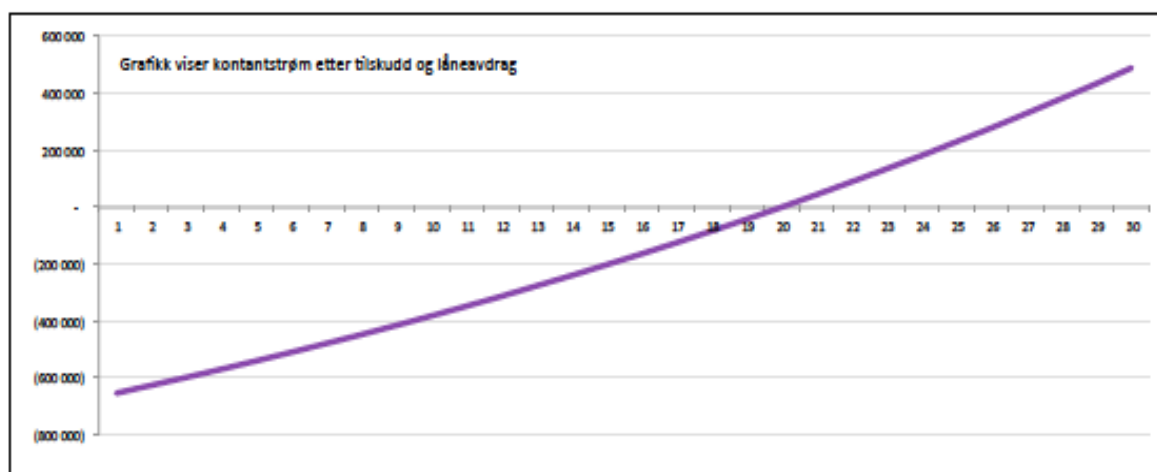
- 1- Hva er bydelens boligbehov? Foreligger noen oppdatert boligbehovsplan?
- 2- Hvilke type beboere/ vanskeligstilte ønsker bydelen å plassere på Refstad

Er bydelen positivt til samlokalisering av ulike brukergrupper? Kan bydelen håndtere/ skape et godt bomiljø?

- 3- Hva slags boform ønskes/passet til flyktninger?
  - Boliger for Enslige eller familier?
  - Er det ønskelig med bofelleskap?
  - Hvor stort andel skal disse forskjellige gruppene skal bestå av?
  - Hva slags kvaliteter skal boligen ha, hva er det sjeikt å få med seg?
- 4- Hva slags boform er det ønskelig for psykisksyke? Er psykisk utviklingshemmede, eller psykisk ustabile grupper tenkes plassert på Refstad?
  - Hva slagsboform ønskes det?
  - Hvor mange boliger er det behov for?
  - Skal det være felles arealer, tjeneste og tilsyns enhet
  - Hva slags kvaliteter er det ønskelig? Hva er erfaringen i forhold til areal behov?
  - Skal det være lukket/ avskjermet seksjon for dem?
- 5- Hvordan type ungdom er det ønskes plassert der?
  - Hvor mange boliger?
  - Hvor store boliger skal de være?
  - Er det behov for tjeneste base? Fellesareal?
  - Er det aktuelt/ønskelig med bofelleskap?
  - Hvor i bygget skal denne delen være?
  - Er det behov for avskjerming/privatsoner for denne delen?
- 6- Hvordan syns du at boligløsningen kan være? Skal det være fløy for hver av grupper? Eller etasje? Eller blanding av alt sammen?
  - Kan noen av tjenestebase/personalbolig –kontor kombineres for de ulike gruppene?
  - Kan fellesarealer brukes for de ulike gruppene?
- 7- Hva skal man tenke på ved utforming av bygget? Og boliger?
  - Hvordan skal utomhus skal planlegges?

## 9.2 Vedlegg 2: Kalkyle for investeringsprosjekt uten tilskudd fra Husbank

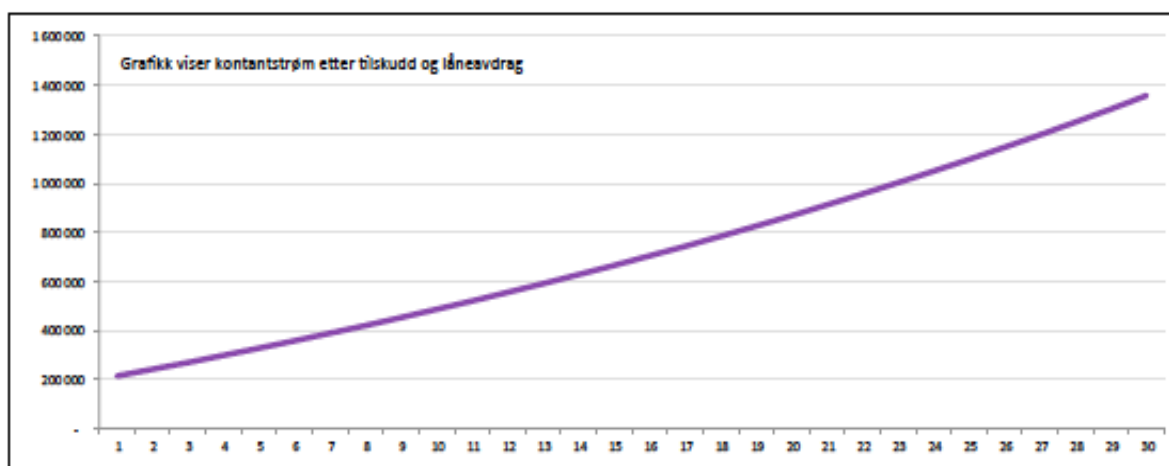
Prosjektnavn		Kommentar
Dato: 15.04.2016		
Målgruppe og boligstørrelse	Omsorgsboliger	Velg fra rullegardinmeny
Er det døgnbemannet base i tilknytning til boligene?	Ja	
Bruttoareal (BTA) bygg	1 614 m <sup>2</sup>	
Andel beboerdel	94 %	Hentet fra arealberegning
Andel bydelsareal	6 %	
Antall boliger	16	Ikke ta med eventuell base-leilighet
Beboerareal pr bolig (areal det beregnes gjengs leie av) BRA	47 m <sup>2</sup>	Kun BRA innenfor boligen, ikke boder
Kostnadsforutsetninger		
Rente (nominell)	2,45 %	Kalk.rente fra Dok.3 eller tildelingsbrev
Annuitet (avdragstid på lån)	40 år	
FDV-kostnad pr m <sup>2</sup> BTA inkl kontraktsforvaltning	500 kr	FDV-kostnad i beregningsåret
Prosjektkostnader og mulig MVA-kompensasjon		
Verdi eksisterende tomt	4 000 000	Bruk takst tomt, justert for komm.boliger
Verdi eksisterende bygg, inkludert andel av fellesgjeld		Bruk takst eksisterende bygg
Investeringskostnader inkludert MVA (P30)	73 244 608	Hentet fra KVVU eller styringsdokument
Sum prosjektkostnader	77 244 608	
Antatt andel av P30 inkl MVA i kompensasjon	23 %	Kan endres, ikke over 23% av inv.kost
Fradrag MVA-kompensasjon	14 648 922	Kun dersom det er døgnbemannet base
Tilskudd til boligdelen		
Antatt tilskudd fra Husbanken	0 %	Prosentforslag kan overskrives
Fradrag statlig tilskudd (Husbanken)	-	Antatt investeringsstilskudd av P30 eks MVA for omsorgsboliger
Antatt kommunalt tilskudd av brutto prosjektkostnader	23 %	23% av prosjektet
Antatt kommunalt tilskudd	18 311 152	
Netto prosjektkostnad for hele bygget	44 284 534	
Husleie og kapital-/FDV-kostnader pr bolig		
Lavest av Gjengs leie og Markedsleie pr m <sup>2</sup> år	2 241	Hentes fra leieprisstatistikk på BBY-intranett
Beboers husleie pr bolig pr måned ved bruk av gjengs leie	8 777	
Kostnadsdekkende husleie pr bolig pr måned	15 203	
Modellbasert vurdering av prosjektet	Svak prosjektøkonomi	



{055 126} = Prosjektets kontantstrøm år 1

## 9.3 Vedlegg 3: Kalkyle for investeringsprosjekt med 30% tilskudd fra Husbank

Prosjektnavn		Kommentar
Dato: 15.04.2016		
Målgruppe og boligstørrelse	Omsorgsboliger	Velg fra rullegardinmeny
Er det døgnbemannet base i tilknytning til boligene?	Ja	
Bruttoareal (BTA) bygg	1 614 m <sup>2</sup>	
Andel beboerdel	94 %	Hentet fra arealberegning
Andel bydelsareal	6 %	
Antall boliger	16	ikke ta med eventuell base-leilighet
Beboerareal pr bolig (areal det beregnes gjengs leie av) BRA	47 m <sup>2</sup>	Kun BRA innenfor boligen, ikke boder
Kostnadsforutsetninger		
Rente (nominell)	2,45 %	Kalk.rente fra Dok.3 eller tildelingsbrev
Annuitet (avdragstid på lån)	40 år	
FDV-kostnad pr m <sup>2</sup> BTA inkl kontraktsforvaltning	500 kr	FDV-kostnad i beregningsåret
Prosjektkostnader og mulig MVA-kompensasjon		
Verdi eksisterende tomt	4 000 000	Bruk takst tomt, justert for komm.boliger
Verdi eksisterende bygg, inkludert andel av fellesgjeld		Bruk takst eksisterende bygg
Investeringskostnader inkludert MVA (P50)	73 244 608	Hentet fra KVVU eller styringsdokument
Sum prosjektkostnader	77 244 608	
Antatt andel av P50 inkl MVA i kompensasjon	23 %	Kan endres, ikke over 25% av inv.kost
Fradrag MVA-kompensasjon	14 648 922	Kun dersom det er døgnbemannet base
Tilskudd til boligdelen		
Antatt tilskudd fra Husbanken	30 %	Prosentforslag kan overskrives
Fradrag statlig tilskudd (Husbanken)	21 973 382	Antatt investeringstilskudd av P50 eks MVA for omsorgsboliger
Antatt kommunalt tilskudd av brutto prosjektkostnader	23 %	25% av prosjektet
Antatt kommunalt tilskudd	18 311 132	
Netto prosjektkostnad for hele bygget	22 311 132	
Husleie og kapital-/FDV-kostnader pr bolig		
Lavest av Gjengs leie og Markedsleie pr m <sup>2</sup> år	2 241	Hentes fra leieprisstatistikk på BBY-intranett
Beboers husleie pr bolig pr måned ved bruk av gjengs leie	8 777	
Kostnadsdekkende husleie pr bolig pr måned	10 682	
Modellbasert vurdering av prosjektet	God prosjektøkonomi	



312 856 = Prosjektets kontantstrøm år 1



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
67 23 00 00  
[www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)