

Boliger på Bakklandet

Forarbeid

Masteroppgave i arkitektur, høsten 2016
Magnus Nordal Hauken og Simen Bie Malde
Veiledere: August Schmidt og Andreas Gjertsen

Innhold

Abstrakt	5
Appendiks	9
Tema	10 - 11
Problemstilling og oppgavestilling	12 - 13
Tomt	14 - 16
Brukere	17
Framdriftsplan	18 - 19
Gammelt forarbeid	22 - 45
Kilder og litteratur	46



Abstrakt

En kort beskrivelse av oppgaven

I oppgaven vår tegner vi boliger på Bakklandet i Trondheim. Vi forsøker gjennom en konkret tomt å vise hvordan fortetting kan gjøres i et eksisterende og bevaringsverdig bomiljø, som ivaretar og forsterker stedets kvaliteter. Vi undersøker hvordan man kan lage arealeffektive boliger av høy kvalitet, hvor et mål også er at de skal tåle endring og en variert bruk.

Opgaven baserer seg på et forarbeid hvor vi i utgangspunktet planla å arbeide med midlertidige boliger i villastrøk. Vi så for oss å fortette gjennom flyttbare boliger, hvor vi skulle realisere en prototype gjennom bygging i 1:1.

I løpet av prosessen fant vi flere utfordringer med denne måten å tenke fortetting på. Dette henger sammen blant annet med tid- og ressursbruk mot læringsutbytte. Vi gikk derfor bort i fra byggingen og det rent midlertidige til en mer permanent fortetting på en konkret tomt. Vi så at det kanskje ikke er ønskelig å fortette gjennom midlertidige tiltak, men at for å oppnå kvalitet må man tenke langsiktig. God arkitektur har en naturlig tilknytning til stedet man arbeider med. Vi henviser til prosessheftet, da spesielt til oppdateringen gjort i uke 36 for å få en fullstendig forståelse av endringene som er gjort.

Forarbeidet presenteres her som det var før oppgavestart, med et appendiks hvor vi går gjennom tomtevalg og hvilke premisser som er endret.

Forrige side: Deler av Bakklandet i Trondheim. Kjøpmannsgata øverst til venstre, sort er ubebygget areal. Målestokk 1:2000

Gjennom forarbeidet og prosessen kommer vi fram til punkter vi mener bør fokuseres på i prosjektet, og vi forsøker å besvare følgende:

Hvordan kan man spille på et områdes karakter og tilføre noe nytt?

Kan man gjennom å fokusere på materialkvalitet og romlige situasjoner redusere fotavtrykket til moderne boliger?

Hvordan kan man bygge boliger som tilfredsstiller dagens behov i et nabolag bygget for gårsdagens situasjon?

Kan man løse behovet for bærekraftig byggeri på andre måter enn å fokusere på rene tekniske aspekter?

Hvordan kan man fortette og ikke bare gi flere beboere, men samtidig styrke området og tilføre kvaliteter?

Appendiks

Endringer i oppgaven

Som nevnt i abstraktet har vi valgt å gjøre en del endringer i oppgaven vår. Dette er et resultat av en prosess vi har hatt hvor vi startet opp som skissert i framdriftsplanen, og forstod omfanget av prosjektet og hva det ville kunne resultere i.

Angående byggingen i 1:1 kom vi fram til at det ville bli et for stort tidssluk å gjøre dette kontra hva vi ville få igjen for det rent akademisk. Videre var finansiering en utfordring vi ikke kom helt i havn med.

Når vi skrev forarbeidet og i starten av prosessen var vi nysgjerrige på hvordan arkitektur kan fungere når det ikke har et konkret sted å forholde seg til. Det ga svært lite motstand for oss å jobbe uten tomt, og vi har kommet til den personlige konklusjon om at arkitektur i stor grad også omhandler *sted*. Dette var en dimensjon som viste seg å være fraværende i forrige oppgavedefinisjon, og var medvirkende til at vi gjorde noen grunnleggende endringer i hvordan vi skal angripe fortettingsspørsmålet.

Vi har beholdt mye av det vi gjorde i forarbeidet. Enkelte ting er derimot endret, og punkter som omfatter blant annet tema er fjernet og nye lagt til. Problem- og oppgavestillingen er definert på ny, og vi har valgt en tomt å jobbe på. Alle endringer er presentert i dette appendikset. Det som ikke er nevnt endres ikke.

Mål for prosjektet

Vi skal ikke lenger bygge i fullskala og vi har derfor redefinert hva vi ønsker å oppnå. Det absolutt overordnede målet for oss er at vi selv skal utvikle oss som arkitekter som kan håndtere en konkret situasjon og gjøre mye ut av lite. Vi skal bli gode på boligprosjektering, og kunne jobbe med stedet for å gi gode rammer for at flere kan skape sitt hjem i byen. Oversatt til en konkret oppgave vil dette innebære et boligprosjekt fullt uttegnet på en reell tomt, denne gangen i Trondheim.

Vi skal komme fram til et prosjekt vi kan vise til med stolthet, som representerer det vi mener er idealer å strekke seg etter i en byutvikling som krever at vi utnytter arealene vi har tilgjengelig.



Tema

Nytt og gammelt, vern og fornyelse

Ettersom vi ikke lengre jobber med midlertidighet og flyttbarhet faller dette temaet bort. Derimot får vi inn i forholdet mellom nytt og gammelt, vern og fornyelse i større grad. Når vi arbeider med fortetting er hensyn til eksisterende bebyggelse et viktig aspekt av oppgaven. Hvordan kan man bygge i et allerede etablert område på en måte som respekterer bebyggelsen, men som står rakrygget som en ny tilførelse?

Bærekraft i en analog sammenheng

Vi reagerer på et ensidig fokus på energieffektivitet i byggeriet som en løsning på klimautfordringene. Man satser for mye, etter vår mening, på teknisk avanserte løsninger hvor alt skal følge normer og målbare krav, hvor man ender opp med forseglede boliger som er avhengig av avanserte ventilasjonsanlegg, hvor det å åpne vinduer ses på som *destruktiv oppførsel* heller enn å kunne kontrollere sitt eget miljø.

Hva med alt avfallet man ender opp med i en typisk moderne bolig? Plastduker, gips, mineralull, varmepumper og proprietære løsninger er det man tyr til i et system som drives videre av patenter og forskning finansert av bransjen som tilbyr "løsningene".

Vi ønsker å se på hvordan man kan bygge med naturlige materialer og om et pustende hus kan lage gode boliger som også tilfredsstiller det urbane menneskets komfortbehov.

Forrige side: Gugalun House i Sveits, tegnet av Peter Zumthor. Foto: Privat.

Selvbyggeri i paragrafaldere

Dette punktet beholder vi i begrenset grad. Hvorvidt selvbyggeri blir mulig i prosjektet vårt er noe som må undersøkes, men er et underordnet tema. Derimot er endringsdyktighet viktig, og vi skal forsøke å komme fram til et system som tilsier at forandring er mulig dersom brukerne vil ha behov for dette. Det skal gå an å ta ned en vegg og sette opp en ny dersom man ønsker.

Problemstilling

Med befolkningsvekst og urbanisering er det er i dag et stort behov for boligbygging i byene. Knapphet på konfliktfrie arealer og behovet for mer kompakte byer gjør at fortetting er nødvendig. Ved å utnytte arealene innenfor de utbygde områdene mer effektivt kan vi bidra til mindre belastninger på både det lokale og det globale miljøet. En tett by fører til en relativ nedgang i transport og dermed mindre lokal og global forurensning. Områder som er viktige for rekreasjon, matproduksjon og biologisk mangfold kan bevares. Infrastruktur og service kan utnyttes bedre og spare samfunnets ressurser.¹

I fortettingssammenheng kan det være utfordringer som gjør at resultatet ikke tilfredsstiller alle grupper av befolkningen. For eksempel kan dårlig tilgang på uterom ramme særlig barn og eldre med liten bevegelsesfrihet.² Særlig barnets rolle i byen blir sett på som viktig, fordi de stiller spesielle krav til omgivelsene om trygghet, sikkerhet og muligheter for lek og utfoldelse. Gode omgivelser for barn samsvarer godt med omgivelser som er til det beste for byboeren i alle aldre.

Mange fortettingsprosjekter kan kalles sovebyer i byen, som ikke bidrar i med butikker, service, kafeer og kulturtilbud på gateplan. Selv om de gir et bidrag i form av nye boliger, tilfører de få nye kvaliteter til byen.² Tettheten og arealknappheten blir et problem når utearealene ofte underbygges med parkering, med de begrensningene det gir for vegetasjon.² Med minimumskrav for parkering vil dette ofte legge beslag på arealer som i en bilfri framtidsby kan bli benyttet annerledes.

Ettersom det er ønskelig å fortette i områder i byen som ble bygget ut i en annen tid, er det en utfordring å tilpasse prosjektet til omgivelsene. Det å kopiere eldre byggeskikk kan være problematisk når man skal bygge noe som er tilpasset dagens behov, og det kan kritiseres for å gi et uærlig bilde av hva som faktisk er gammelt og hva som er nytt. Mange kommuner avviser slike prosjekter.³ På den annen side blir moderne fortettingsprosjekter ofte kritisert for å være for fremmed i sine omgivelser.

Oppgavestilling

I og med at flyttbarheten ikke lengre er et tema faller en del av de rene tekniske løsningene bort. Til gjengjeld kan vi i større grad jobbe med materialer og romlige kvaliteter som har en naturlig tilhørighet til stedet. Hvordan prosjektet fungerer i sammenheng med omgivelsene vil være et viktig aspekt i tillegg til hvordan det interne i boligene er organisert.

I oppgaven vår tegner vi boliger på Bakklandet i Trondheim. Boligene skal gi et svar på hvordan man spiller på et områdes karakter og samtidig kan gi rammer for gode hjem i en urban kontekst.

Neste side: Planlagt prosjekt i Kjerkgata i Røros, forslag av Lusparken Arkitekter. Prosjektet har vakt sterke reaksjoner.

Tomt

Bakklandet og Lillegårdsbakken

Vi har valgt å jobbe med det ubebygde området i krysset mellom Øvre Bakklandet og Lillegårdsbakken i Trondheim. Tomten er interessant for oppgaven vår ettersom den gir mange utfordringer og muligheter som kan fungere med forutsetningene vi har satt.

Bebyggelsen langs Bakklandet er et av Trondheims særpreg og viktig del av byens historie som treby. Gateløpet er et av få gjenværende fra Middelalderen og kjennetegnes med smale dimensjoner og en buktende fasadeliv. Husene som ligger langs Øvre og Nedre Bakklandet er i all hovedsak i to og en halv etasje, gjerne med utadrettet virksomhet på gateplan, men også ofte med boligformål.

Videre opp Lillegårdsbakken starter villabebyggelsen som fortsetter opp til Singsaker og Nardo. Tomtene er større og grøntarealet mer utflytende. Tomten ligger således i skjæringspunktet mellom en svært tett bebyggelse som stammer fra middelalderen, til den dominerende eneboligtypologien man finner i stor utstrekning ellers i Trondheim.

Vi vurderte flere tomter under prosessen vår som også kunne fungert, men vi så at det enten ville resultere i en videreføring av eneboligtypologien (som i tilfellet Singsaker) eller tilsi større bygårder (som i tilfellet midtbyen). Tomten Øvre Bakklandet/Lillegårdsbakken ga oss gjennom eksisterende bebyggelse skalaen og utstrekningen vi ønsket å jobbe med.

Neste side: Valgt område i Trondheim, 1:25 000.





Brukere

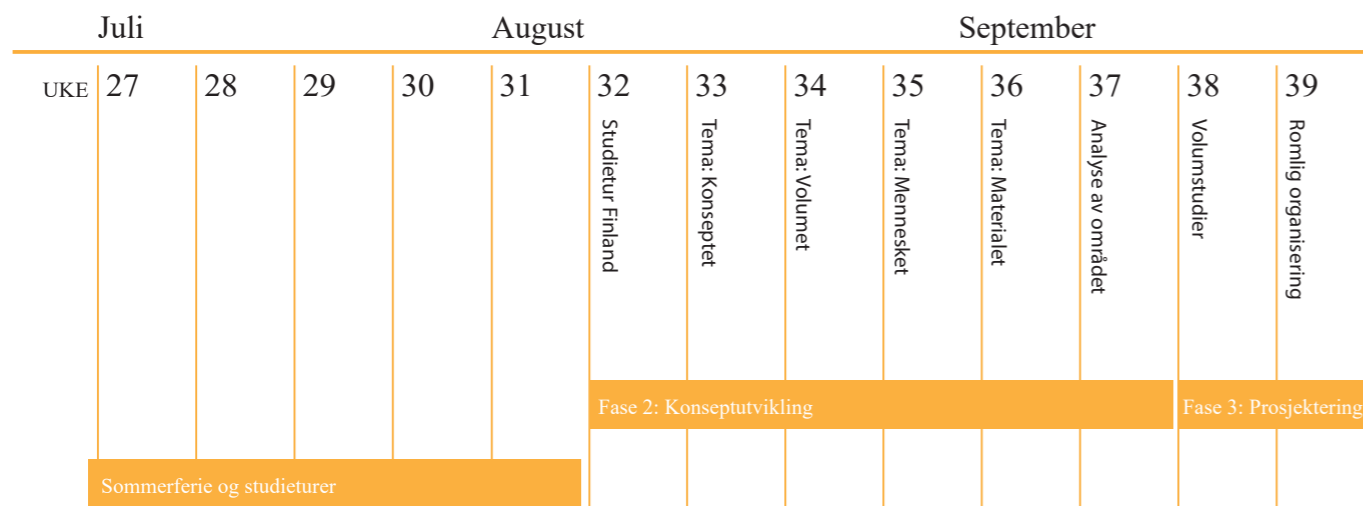
Området og familien som grunnlag

I forrige runde definerte vi to hovedbrukere: Studenten og den moderne nomaden. Likevel ønsket vi at vi skulle favne bredt, og det er dette vi har valgt å fokusere på videre. Boligene skal kunne fungere for flere, enten det er en familie, et par, brukere med bevegelseshemninger eller andre.

For å oppnå fleksibiliteten vi ønsker setter vi derimot familien på fire som grunnlag for boligene. Dette tilsier at vi skal ha flere rom som kan enten være soverom, arbeidsrom, gjesterom eller lignende. Videre er det et behov for flere familieboliger i sentrum, og dette området gir muligheter for gode sentrumsnære boliger som kan fungere for barn i by. Kanskje vi kan få enkelte som normalt ville kjøpt en enebolig utenfor byen til å heller flytte hit?

Bebyggelsen på Bakklandet tilsier også at man burde kunne ha næringsvirksomhet i første etasje, og dette er også noe vi vil ha med i videre utforskning.

Forrige side: Flyfoto av Bakklandet og deler av Lillegårdsbakken. Nidelven til venstre, Gamle Bybro i midten.



UKE 27 - 31 SOMMERFERIE OG STUDIETURER

Vi besøker biennalen i Venezia og relevante enkeltprosjekt i Europa.

UKE 32 - 37 FASE 2: KONSEPTUTVIKLING

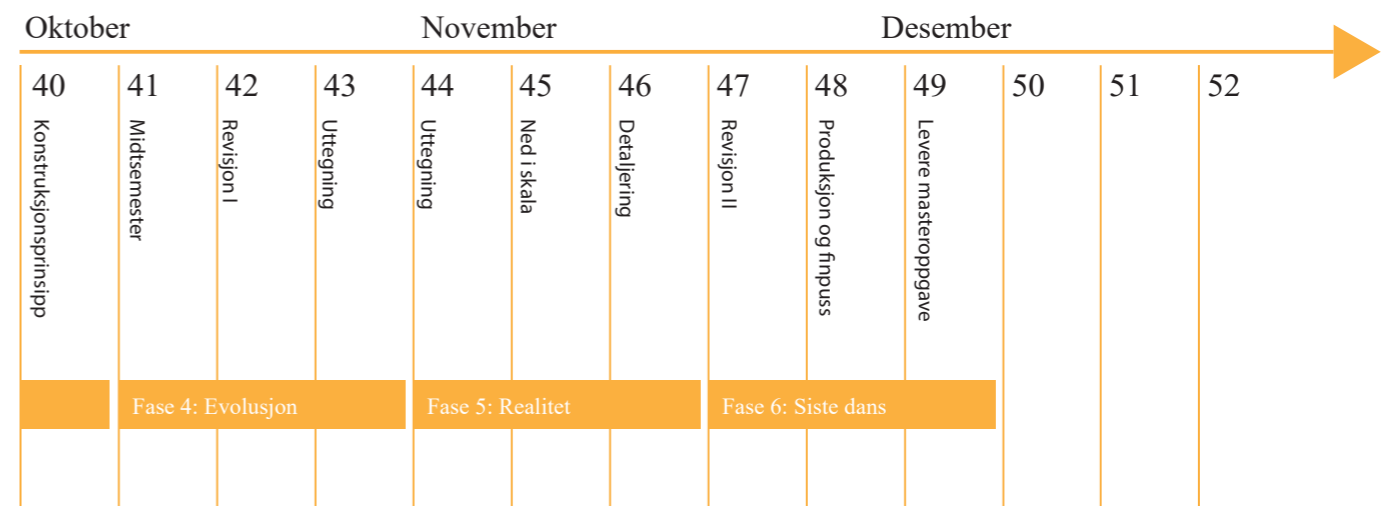
Vi starter opp med en studietur til Finland for å se på relevante boligprosjekt. Vi jobber med ideen og videreutvikler denne gjennom å jobbe konseptuelt og se på volumet sammen med bruken og materialet.

- DELMÅL:
1. Modellstudier i 1:20.
 2. Vi skal ha valgt tomt.
 3. Analyse gjennomført av valgt område.
 4. Ha konkrete eksempelprosjekt å sammenligne oss med.

UKE 38-40 FASE 3: PROSJEKTERING

Vi går videre med volumstudier og arealberegning med romlig organisering.

- DELMÅL:
1. Vi skal ha prøvd ulike volumsammensetninger og valgt ett å gå med.
 2. Romprogram skal være avklart.
 3. Skisser av plan og snitt med perspektiv av ønskelige situasjoner.



UKE 41 - 43 FASE 4: EVOLUSJON

Presentasjon og påfølgende diskusjon av oppgaven med en gjennomgang av prosjektet og videre utvikling.

- DELMÅL:
1. Samle trådene. Gjøre klar til midtsemester og gjennomføre denne.
 2. Ta tak i tilbakemeldingen på midtsemester og gjøre forbedringer.

UKE 44- 46 FASE 5: REALITET

Prosjektet tegnes ut, helt ned i detalj. Konstruksjonsprinsipper utforskes og møtene med grunnen, luften og vannet tegnes.

- DELMÅL:
1. Tegne ut prosjektet etter hva vi har kommet fram til etter midtsemester.
 2. Detaljtegninger av alle kritiske situasjoner.
 3. Justeringer gjøres som vi finner nødvendig.

UKE 47 - 49 FASE 6: SISTE DANS

Vi begynner på presentasjonstegninger og utvikler gjennom produksjon.

- DELMÅL:
1. Modeller i detalj og overordnet skala.
 2. Produsere og samle tegninger og dokumentasjon på prosjektet.
 3. Leverer masteroppgave, ta juleferie med god magefølelse.

VIDERE PRESENTASJON OG DISKUSJON

Vi presenterer prosjektet og får tilbakemelding på dette. Prosjektet videreutvikles gjennom diskusjon, og vi får en god debatt omkring fortetting.

- DELMÅL:
1. Gjennomføre presentasjon og sensur med god diskusjon rundt tema.
 2. Delta på diplomfest som mastere i arkitektur.

Boliger på Bakklandet

Gammelt Forarbeid

Innledning

Bakgrunn og motivasjon for oppgaven

Vi er som arkitektstudenter interesserte i gode boliger som settes i større sammenheng. Et godt prosjekt bør ha med seg tanker om bygget i seg selv, gode detaljer og være satt i sammenheng med omgivelsene og samfunnet. Når vi begynte å tenke på masteroppgaven ønsket vi begge å jobbe med fortetting. Vi ønsker å undersøke om midlertidige boliger kan brukes i en fortetningsprosess, hvordan dette bør gjøres og hvilke konsekvenser det vil kunne ha.

I vårt prosjekt vil vi rette fokus mot eneboligen, og spesielt viktig for oss vil være tomte rundt den. Det er en stor variasjon i hvor store tomter som preger ulike eneboligområder. Ettersom fokus på fortetting har ført til mindre og mindre tomter de siste tiårene, er det særlig i eldre eneboligområder man finner de største tomtene. Disse områdene er også ofte sentrale, ettersom byen har vokst mye siden.

Det er flere grunner til at vi vil jobbe med slike områder. Én er tanken om at eneboligen i sin natur har muligheter for ekspansjon, som reguleringer og lovverket setter en stopper for. En annen er vår interesse for det psykologiske aspektet ved å bo i et område hvor de fysiske omgivelsene er i stillstand. En tredje grunn er dagens presserende behov for fortetting. Vi vil utforske muligheten for at flere kan bo sentralt og ha korte avstander til dagens gjøremål.

For å finne ut hva som kan aksepteres i et slikt område ser vi for oss at en midlertidig endring kan være et overkommelig steg på veien mot den mer permanente.

Mål for prosjektet

Vi ønsker at prosjektet vårt skal kunne gi et innspill til fortetningsdebatten i form av en prototype på en flyttbar bolig. Vi ønsker å undersøke hva som er en god bolig, og se på hvilke muligheter man har til at flere kan bo i et etablert nabolag.

Under og neste side: Faksimiler fra NRK, Aftenposten, Adresseavisen og Trondheim2030. Vi er begge engasjerte i fortetningsdebatten og har tidligere skrevet innlegg om temaet.



For å sikre et mangfoldig botilbud og gode bomiljøer må vi også ha variasjon når det gjelder fortetting. Det er på tide at vi tar debatten om hvordan Trondheim skal fortettes.

Grenser for fortetting

Tett nok? Ting på Tyl Tyholt. Foto: [Ukjent]

Kronikk

MICHAEL MOMYR
Nærleder i byutviklingskomiteen, Høyre

INGRID SKJØTSKIFT
Kommunikasjon, Høyre

De siste ti årene har Trondheim fått godt over 2000 nye boliger gjennom såkalt eplehagefortetting, fortetting som omfatter færre enn ti boenheter. Dette er en økning som er større enn prognosene til byplanleggerne i kommunen har antydning. Omkring 90 prosent av boligene som bygges på denne måten er småhus og eneboliger. Altså boliger som det bygges forholdsvis få av i større boligprosjekter. Men som er attraktive og etterspurt, særlig av barnefamilier. Etterspørselen etter typiske familieboliger er nå så stor at det nettopp er disse som øker mest i pris, ifølge statistikk fra Eiendom Norge gjengitt av Adresseavisen.

Etter hvert som hager fylles med hus kommer også konflikten. Byens advokat har fått god trening i uttale seg om gestimshøyder, byggegrenser, innsyn og solforhold på vegne av slite naboer. Prosjektene skaper irritasjon. De spiser opp grøntområder og reduserer boltræplassen. De utfordrer trafikkløser

og annen infrastruktur. De omformer nabolag og endrer boligområdene karakter. Blant eneboliger og småhus på Charlottenlund, Tyholt, Byåsen, Ugla, Nardo, Singsaker og i andre bydeler, er potensialet for fortetting fremdeles stort. Spørsmålet er om vi ønsker å fortsette å bygge ut eplehager med uforminsket styrke, eller om det på tide med en frod i bakken.

En av Trondheims store kvaliteter er at vi har varierte og gode bomiljøer. Her er det mulig å bo bynært med turlopper og villmark som nærmeste nabo, og urban med tuffelavstand til bakeriet. Men det er også mulig å bo forholdsvis sentralt, med ganske god plass, til overkommelig pris og i gode og trygge bomiljøer. Slik vil vi ha det de nærmeste årene også. Men byen er i forandring. Vi ønsker oss en tettere og mer urban by, og byen vokser raskt. Plasskrevende næringsvirksomhet flytter ut av sentrale deler av byen og gir rom for nye boliger. Områdene mellom satellitt-bydelene blir gradvis bygget igjen de nærmeste årene. Gjennom den nye byutviklingsavtalen som nettopp er inngått med staten forplikter vi oss dessuten til å utvikle og fortette boligbyggingen langs de sentrale trafikkløser. Slik vokser Trondheim både innover og utover. Dette er en villet utvikling som det er bred politisk enighet om.

Og la det gjen med fortsettelse i flere boligområder, punkter o fortetting og god by blir gradvis like offensivt nødvendig preget det store her bort det n tilbud vi i det går på og varieres

Et område historien preget det store her bort det n tilbud vi i det går på og varieres

«Gode reguleringsplaner kan gi en bedre forutsigbarhet med hensyn til fortetting.»

Tekst Runar Walberg Foto Simen Bie Malde Niklas Raskal

– Å fortette i eksisterende bomiljø er nesten alltid en god idé. Alternativet er at byen eser ut i areal.

Simen Bie Malde er arkitektstudent og har valgt fortetting som tema for masteroppgaven sin. I Trondheim foregår fortettingen hovedsakelig på jomfruelige mark og landbruksjord. Malde vil trekke det lengre, og se på muligheten for å fortette eksisterende boområder.

Malde forteller at fordelene med en slik

debatter om fremtidig eple-

om hvordan fortettingen skal

skje fremover, og hvordan den

kan differensieres.

Vi må erkjenne at forskjellighet

og variasjon i bomiljøer er en

viktig kvalitet å hegne om. Bred-

den og valgmulighetene gjør

Trondheim til en attraktiv by for

flere. For å bevare dette mang-

foldet må vi ta inn over oss at

fortettingen må tilpasses de

enkelte bydelenes ulikheter.



Plass til Beu? I Trondheim er det mange villosområder som dette med lav tetthet i kort avstand fra sentrum.

«Gode reguleringsplaner kan gi en bedre forutsigbarhet med hensyn til fortetting.»

Tekst Runar Walberg Foto Simen Bie Malde Niklas Raskal

– Å fortette i eksisterende bomiljø er nesten alltid en god idé. Alternativet er at byen eser ut i areal.

Simen Bie Malde er arkitektstudent og har valgt fortetting som tema for masteroppgaven sin. I Trondheim foregår fortettingen hovedsakelig på jomfruelige mark og landbruksjord. Malde vil trekke det lengre, og se på muligheten for å fortette eksisterende boområder.

Malde forteller at fordelene med en slik

debatter om fremtidig eple-

om hvordan fortettingen skal

skje fremover, og hvordan den

kan differensieres.

Vi må erkjenne at forskjellighet

og variasjon i bomiljøer er en

viktig kvalitet å hegne om. Bred-

den og valgmulighetene gjør

Trondheim til en attraktiv by for

flere. For å bevare dette mang-

foldet må vi ta inn over oss at

fortettingen må tilpasses de

enkelte bydelenes ulikheter.



Fortetting: «Urstidhuset», tegnet av arkitektene Simen Maarsaker og Søren Gjerd, 2015.

Runar Walberg
Planlegger, Måster i fysisk
planlegging ved NTNU i
2015.

Runar Walberg er leder i Tenketanken Urbanistene, en tverrfaglig organisasjon med mål å gjøre byene våre bedre.

Redaksjonen i Trondheim 2030 har utfordret studentene ved NTNU til å si hva de mener om byutvikling i Trondheim. De skriver alle artiklene i



Tema

Midlertidighet

Vi mener det er et potensial i det midlertidige. Enkle grep kan ha store konsekvenser. Gjennom midlertidige endringer i et sted kan vi skape bevissthet omkring tema som ellers er vanskelig å få belyst. Hvorfor ikke teste ut fortetting? Gjennom en slik tilnærming kan vi vise et potensial for et område. Man kan se for seg at en tomteeier er nysgjerrig på å dele opp tomten, men at det er et stort skritt å ta. Hva om man leier ut hagen og det plasseres en flyttbar bolig der? Kanskje man kan føle litt på hvordan det er å ha folk tettere på seg.

Og ikke minst, kan en midlertidig fortetting stimulere til en permanent høyere tetthet i områder hvor det ellers ikke ville vært akseptert? Hva ligger en i midlertidighet? De færreste av oss er i en permanent livssituasjon og har en og samme bopæl hele livet, men likevel betraktes ikke boliger som midlertidige. Når vi snakker om midlertidige boliger går tankene gjerne til brakker, bobiler og flyktningeleirer. Det trenger ikke å være slik - vi mener man kan skape gode boliger som ikke er bundet til ett sted og som har en kortere tidshorisont på stedet det plasseres. Fra regelverket i Plan- og Bygningsloven er midlertidighet å betrakte som inntil 2 år - en ikke uvesentlig lengde av livet.

Det å få endret en vedtatt reguleringsplan for å oppnå høyere tetthet er en omstendelig og tidkrevende prosess - men for midlertidige tiltak på tomt må det ikke søkes om dispensasjoner fra utnyttelsesgrader. Vi ønsker å utnytte dette i vårt prosjekt for å stimulere til en endring og senke terskelen for fortetting.

Forrige side: Liina Transitional Shelter, tegnet og bygget av Aalto University Wood Program.

Midlertidige livssituasjoner

Det er flere ulike aktuelle brukergrupper for vårt prosjekt. Studenter er fortsatt kronksempelen på brukere som ikke er permanente beboere. Man flytter ofte til en studieby og blir der ut studiet for så å flytte videre. Vi ser for oss at vårt prosjekt kan være et innspill til hvordan man kan lette på trykket til et bosted for studenter, men vi ønsker ikke å spisse boligen til kun denne brukergruppen.

Man trenger ikke å være student for å ikke med sikkerhet vite hvor man er om et par år. Vi ser for oss at det kan være aktuelt for enkelte å kjøpe sin egen bolig uten å ha tomt - men at boligen er mulig å flytte dit man får seg jobb eller der man ønsker å bo. Kanskje dette kan senke terskelen for førstegangskjøpere og lette trykket i områder hvor det er knapphet på leiearealer?

En tredje brukergruppe vi mener kan være aktuell er flyktninger, spesielt enslige mindreårige asylsøkere. Det har vært en økning av disse de siste årene sammen med den generelt større flyktningestrømmen. Siden de står uten familie, men fortsatt trenger omsorg og ikke kan klare seg alene, bør disse ungdommene enten bo i tilknytning til norske familier eller i kollektiv.

I Trondheim alene skal det bosettes 160 av disse i løpet av 2016. Det er mange som er interessert i å være husverter for disse - i februar 2016 var det 23 slike vertsfamilier i Trondheim. Det stilles høye krav, da boenhetene for eksempel skal ha helt separat inngang og eget kjøkken. Gjennom en separat boenhet på tomten kan ungdommen få en privat sfære og samtidig nærhet til vertsfamilien. Med en slik løsning ser vi for oss at flere kan ha lyst til å bli vertsfamilie.

Kvalitet mot kvantitet

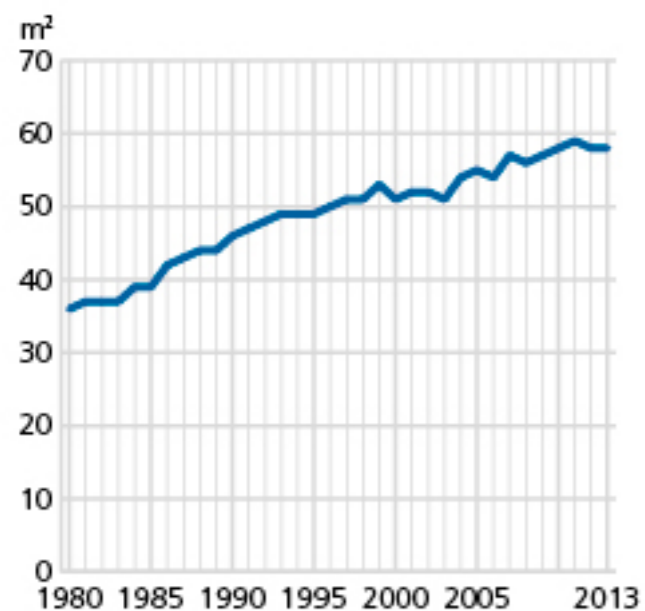
Vi har med tiden blitt godt vant her i Norge. Gjennomsnittlig hadde hver beboer i 1980 36 kvadratmeter til disposisjon, mens det i 2013 var økt til 58 kvadratmeter⁴. Vi synes det ofte er for stort fokus på kvadratmeter heller enn kvaliteter i boligen. Det er viktig å ha plass, men vi tror det går an å få til gode boliger som har en nøysomhet som i mindre grad er tilstede i dagens boligmarked. Kan vi gjennom å bygge mindre fokusere på kvalitet og få til gode boliger?

Vi ønsker å jobbe med materialer og taktile kvaliteter, og således legge til rette for et hus man kan gjøre til sitt hjem.

Selvbyggeri i paragrafaldere

Ser vi tilbake i tid var det ikke så altfor lenge siden man bygde sine egne hus. Dette er noe som i stor grad har forsvunnet grunnet tidsmangel og stadig tøffere krav til gjennomførelse. Vi tror at det å bygge selv kan føre til økt trivsel og tilhørighet. Legger vi til rette for det kan enkelte deler av et bygg oppføres av brukeren. Med referanser som selvbyggerprosjektet på Svartlamoen i Trondheim⁵ ønsker vi gjennom vårt prosjekt å se nærmere på hvilke muligheter dette kan gi.

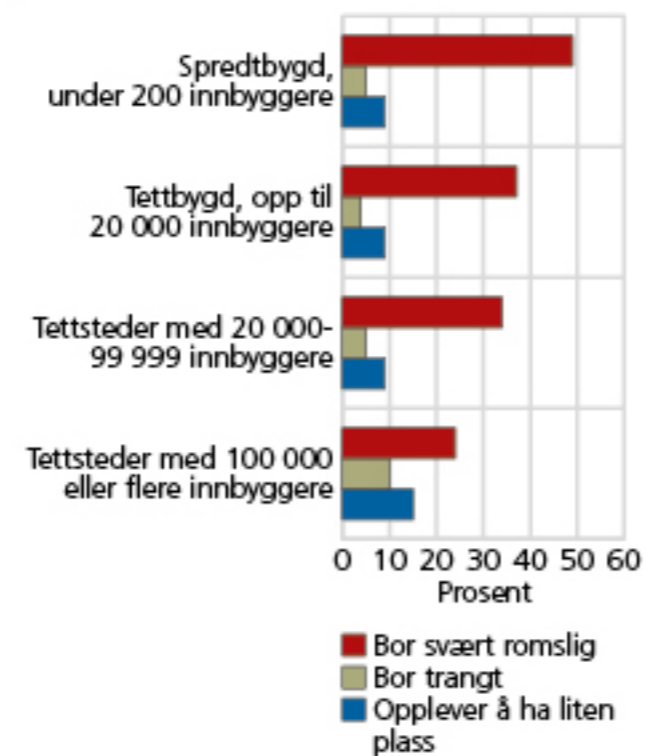
Figur 2. Boareal per person



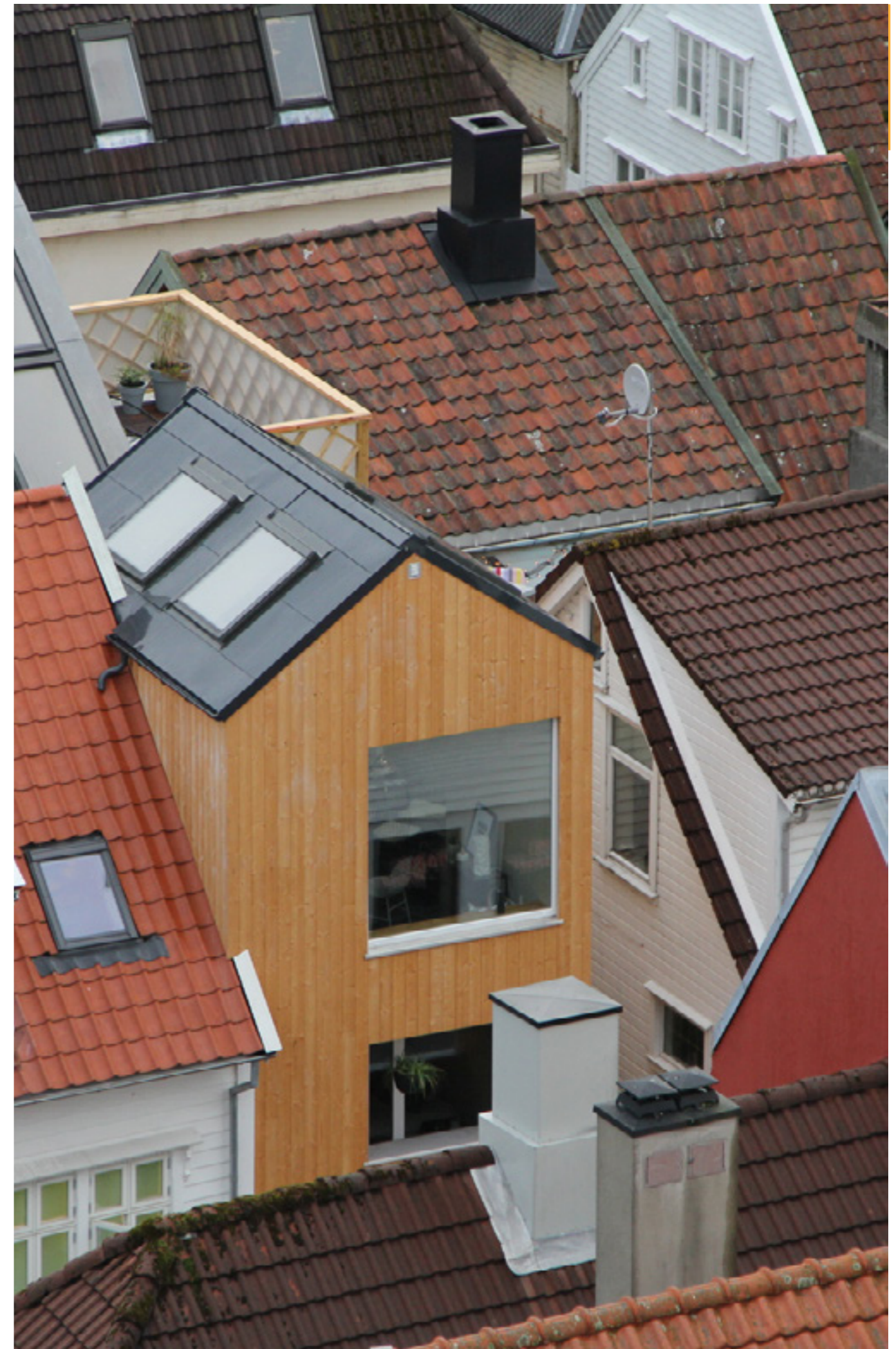
Kilde: Forbruksundersøkelsene 1980-2002 og Levekårsundersøkelsen EU-SILC 2003-2013,

Neste side: Fortetting gjøres i stadig trangere situasjoner. Hus i Stavanger av Austigård Arkitektur. Foto: Austigård Arkitektur AS + Emile Ashlie

Figur 3. Andel som bor svært romslig, trangt og opplever å ha liten plass, etter bostedsstrøk. 2012



Kilde: Levekårsundersøkelsen EU-SILC 2012, Statistisk sentralbyrå.



Utdaterte reguleringsplaner?

Øya, vedtatt 1991



FELLES BESTEMMELSER

1. Eiendommene tillates ikke delt med mindre dette er vist i planen.
2. Etasjetall:
Bebyggelse tillates i inntil 2 etasjer og gesimshøyde skal ikke overstige 7 m over eksisterende terreng.
3. Garasjer, boder:

Mindre enkeltgarasjer og uthus kan tillates oppført dersom de gis en utforming som harmonerer med bygningsmiljøet forøvrig og plasseres slik at de underordnes hovedhuset.

§ 3

OMRÅDER FOR BOLIGER

1. Den eksisterende bebyggelsen inngår i planen og skal benyttes til boligformål.
2. Tillatt bebygd areal (inklusive garasje og bod), må ikke overstige 35% av tomtens areal.

WS1T998/TXTPBRAD







Problemstilling

Vi mener oppgaven vår kan berøre mange interessante tema. Det sentrale i oppgaven blir å prosjektere en prototype på en flyttbar bolig som kan være et innspill i debatten omkring fortetting. Oppgaven skal resultere i et konkret prosjekt som kan bli et ekstra tilbud til personer i midlertidige livssituasjoner.

Kan man med midlertidige boliger legge til rette for at flere kan bo med kvalitet i eksisterende nabolag?

Oppgavestilling

Med forutsetningene om at prosjektet skal kunne transporteres og settes opp og tas ned enkelt, vil vi utforske hvordan dette kan tillate gode arkitektoniske løsninger. Forutsetningene vil gi begrensninger med tanke på størrelse og vekt, bearbeidelse av grunn, og tilpasning til den enkelte tomt.

Vi vil utforske boligtyper som er bygget for å stå midlertidig på en allerede bebygd tomt og oppnå gode arkitektoniske kvaliteter: (som estetikk, materialitet, lys, stedstilpasning, romlighet, overgang inne-ute, adkomst, gradering fra privat til offentlig), ved å jobbe med prosjektering og bygging i 1 til 1.

Med forutsetningen om at tiltaket skal stå på en tomt over kortere tid, vil lovverkets unntak for midlertidighet gi spesielle muligheter. Det gjelder bestemmelser i reguleringsplanen for utnyttelsesgrad, parkering, uteoppholdsareal, høyder og avstand til tomtgrenser.

Vi vil utforske hva disse spesielle begrensningene og mulighetene kan gi for arkitekturen.

Teori og metode

Teori og praksis

Prosjektet vårt vil bestå i all hovedsak av prosjektering kobinert med fullskala uttesting. En del av inspirasjonen vår kommer fra bøker som Urban Catalyst og boligprosjekt av lignende karakter. Vi kommer til å lese oss opp på temaet i forkant av prosjekteringen og sette oss nøyere inn i problemstillingene. Det samme gjelder lovverket som vi skal undersøke.

Dialog

Vi kommer til å forsøke å ha en nær dialog med alle parter involvert i en fortettingsprosess. Så langt har vi allerede vært i møte med byggesak og byplan i Trondheim kommune som begge er positive til tiltaket vårt. Neste skritt er å komme i dialog med tomteeiere som kan tenke seg å være med på ideen vår, og om mulig folk som kunne vært beboere. Videre vil det være naturlig for oss å snakke med industrien for å få en realitetsorientering omkring hva vi jobber med, og om mulig realisere ideen.

Studieturer og samlinger

Vi har planlagt studieturer for å se på aktuelle referanseprosjekt omkring fortetting og godt gjennomførte midre boliger. Build in my backyard i Frankrike og Kokoon-huset i Finland er blant de planlagte undersøkelsene. I sommer og i høst kommer vi til å dra på Arkitekturbiennalen i Venezia og arkitekturtriennalen i Oslo som begge har relevante tema i år for vår oppgave.

Brukere

Vi ønsker at prosjektet vårt skal favne bredt og ikke være basert på nisjer. Samtidig har vi valgt å spisse oss til to ulike brukere vi mener kan gi oss gode innfallsvinkler og vise prosjektet i ulike sammenhenger.

Studenten

Kunnskapsbyen Trondheim har tiltrukket seg studenten, som har fått botilbud gjennom samskipnaden. For å møte den økende etterspørselen til boliger har samskipnaden gått en ny vei og tar i bruk eksisterende områder nær campus.

Den moderne nomaden

En nåtidens omflytter. Den moderne nomaden vet ikke hvor hun er om to år og er ikke bundet til ett sted. Hun har enda ikke stiftet familie, men har gjerne en likesinnet kjæreste. Den moderne nomaden eier sin egen bolig, men har ingen tomt.

Tomt

Sentrale boligområder

Vi velger ikke tomt i forarbeidet da vi vil gjøre dette til en del av prosjektet. Vi ønsker å primært jobbe med sentrale boligområder i denne oppgaven. Med dette mener vi hovedsaklig eneboligområder hvor det er en lav tetthet av beboere, gjerne steder hvor det er store hagearealer som ikke brukes mye. Det er gang- og sykkelavstand til det meste en trenger.

Restarealer i byen

Vi åpner også opp for å plassere prosjektet vårt på enkelte andre områder i en by. Parkeringsplasser er aktuelle å se på, da det stadig blir flere sentrale områder som gjøres bilfrie. Kan man bruke slike ledige områder til å sette opp boliger når det er behov for det? I byer som Trondheim finnes også områder som er regulert til utvikling, men hvor det kan ta flere år før man kommer igang med byggingen. I mellomtiden står arealene ofte mer eller mindre ubrukte i årevis. Kan man sette opp midlertidige boliger på slike arealer i den perioden, for å utnytte arealene bedre og sikre en gradvis utvikling av et slikt område?
Eksempler på områder vi ønsker å se på i oppgaven er:

Singsaker, Trondheim

Sentralt villaområde med sterke vernehensyn til bebyggelse. Terrenget er relativt flatt, men grunnforhold vanskeligjør den kompakte byen. Stort område i omfang, med ulike vernehenssyn og topografi. Store hager siden området ble bygget ut stort sett første halvdel av 1900-tallet. Lite har skjedd de siste tiårene.

Nardo, Trondheim

En relativt sentral bydel hvor eneboligen er dominerende. Store hager og høy trampolinetetthet. Ikke særlige vernehenssyn. En viss fortetting har skjedd de siste tiårene.

Nedre Byåsen/Marienburg, Trondheim

Sentral beliggenhet, med helningsforhold som har gjort området best egnet for eneboliger. En fortetting her må være tilpasset terrenget, og små enheter kan passe bedre enn den kompakte byen. Lite endring siste tiår.

Øya, Trondheim

Veldig sentralt område med villabebyggelse. Topologien er egna for den kompakte byen. Varierte tomtestørrelser, og også en del nyoppføring siste tiår.

Program

Et godt hjem

Midlertidighet behøver ikke å være synonymt med telt, bobil og brakkebygg. Vi ønsker å kunne tilby en god bolig som skal kunne huse mange av livets behov, fungere i alle årstider og i variende beliggenhet.

Prosjektet skal kunne være:

Et krypinn hvor man føler seg hjemme, hvor man kan være seg selv.

Et fast holdepunkt i en hektisk og usikker hverdag.

Et sted å lage en bedre middag sammen med venner og familie.

Et hus til å komme inn til varmen i en kald vinterkveld.

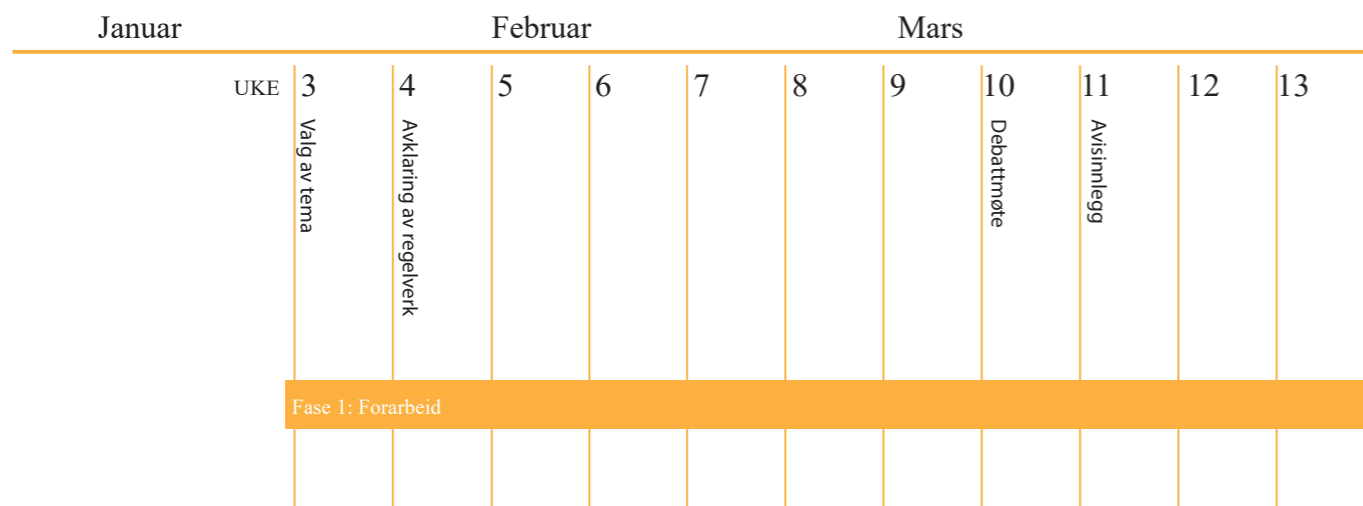
Stedet man går for å få en god natts søvn før eksamensperioden.

Der hvor man føler seg trygg.

Framdriftsplan

Vi har et ambisiøst prosjekt som vi ønsker å oppnå mye med. Derfor er det nødvendig med et godt forarbeid og en realistisk tidsramme som vi har et forslag til her. Vi vil ta utgangspunkt i dette og tillate oss å gjøre endringer når vi finner det nødvendig for oppgaven.

Sentralt for oppgaven blir det å veksle mellom skalaer. Prosjektet vårt må belyses fra flere vinkler - helt fra spikeren til flyfotoet. Vi ønsker å gjennomføre en byggeperiode for å lære gjennom realiseringen.

**UKE 3 - 13****FASE 1: FORARBEID**

25. JANUAR

Vi diskuterer tanker om masteren og bestemmer oss for å jobbe sammen.

19. FEBRUAR

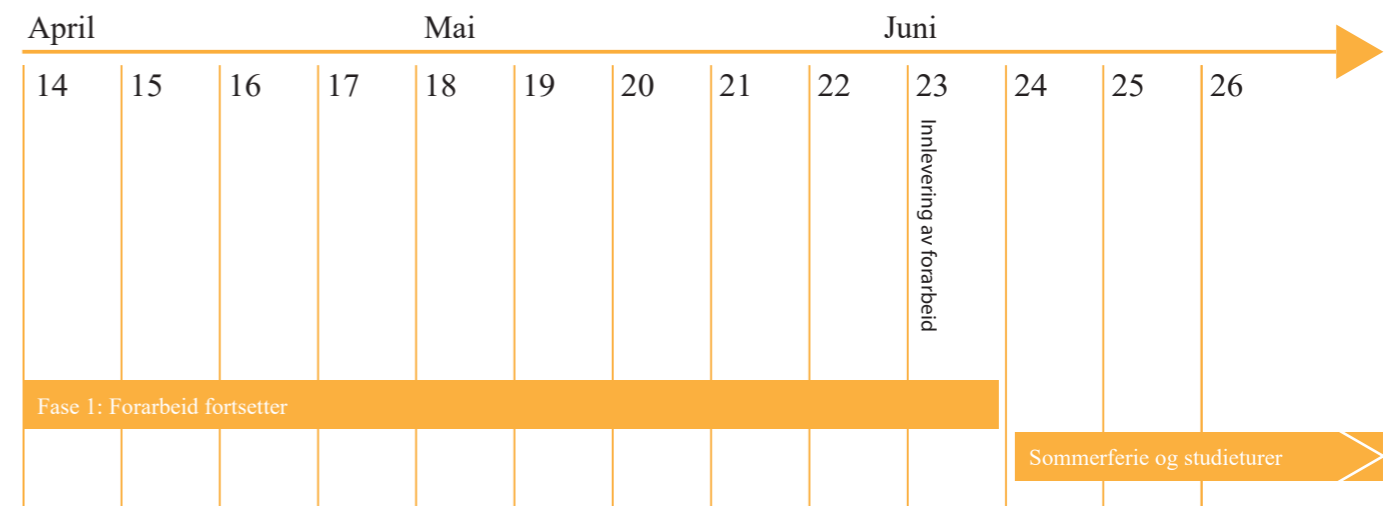
Vi møter Byggesak- og Byplankontoret i Trondheim kommune for å diskutere ideen vår og lovverket omkring midlertidige bygg.

10. MARS

Vi holdt innlegg i debattmøte på Studio: Beta angående fortetting i villahager.

10. MARS

Vi bidrar til Trondheim 2030 med synspunkter vedrørende fortetting i hver vår artikkel.

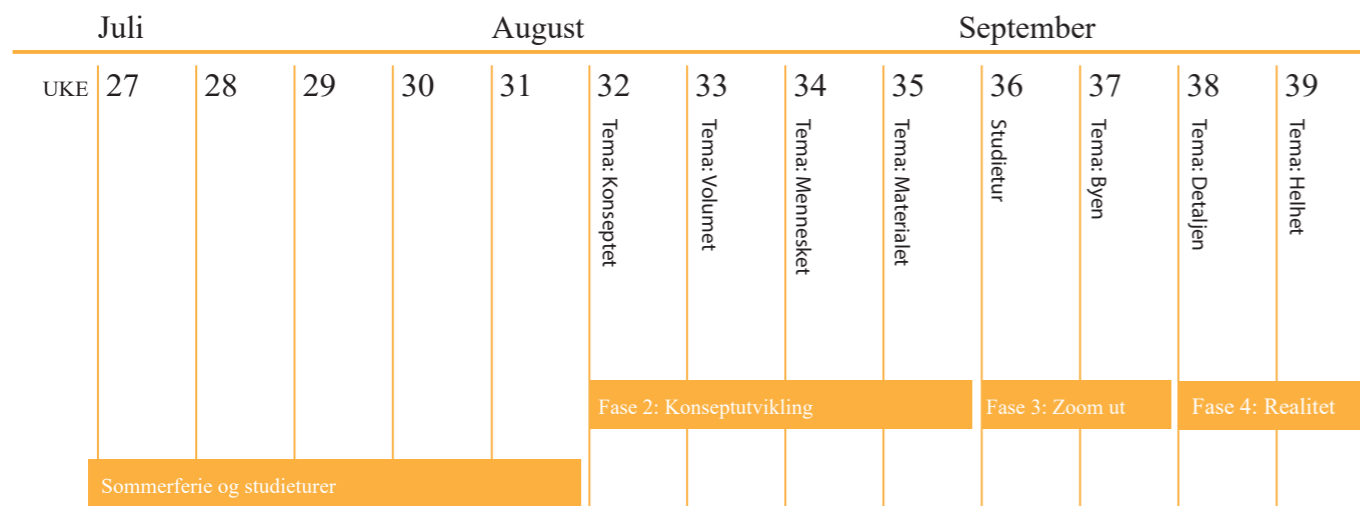
**UKE 14 - 23****FASE 1: FORARBEID FORTSETTER**

10. JUNI

Forarbeidet leveres til godkjenning på fakultetet.

UKE 23 - 26**SOMMERFERIE OG STUDIETURER**

Vi besøker biennalen i Venezia og relevante enkeltprosjekt i Europa.



UKE 27 - 31 SOMMERFERIE OG STUDIETURER

Vi besøker biennalen i Venezia og relevante enkeltprosjekt i Europa.

UKE 32 - 35 FASE 2: KONSEPTUTVIKLING

Vi starter opp med en studietur til Finland for å se på relevante boligprosjekt. Vi jobber med ideen og videreutvikler denne gjennom å jobbe konseptuelt og se på volumet sammen med bruken og materialet.

DELMÅL:

1. Vi skal ha en tomt å jobbe med.
2. Fleksibiliteten skal være valgt.
3. Skisser av ideen.
4. Definere byggingen.

UKE 36-37 FASE 3: ZOOM UT

En samfunnsorientering. Vi setter av én uke til studieturer til arkitekturtriennalen i Oslo, møte eiere av mikrohus og se relevante prosjekt i Finland. Hva vil prosjektet vårt bety i nabolagssammenheng og i andre relevante områder?

DELMÅL:

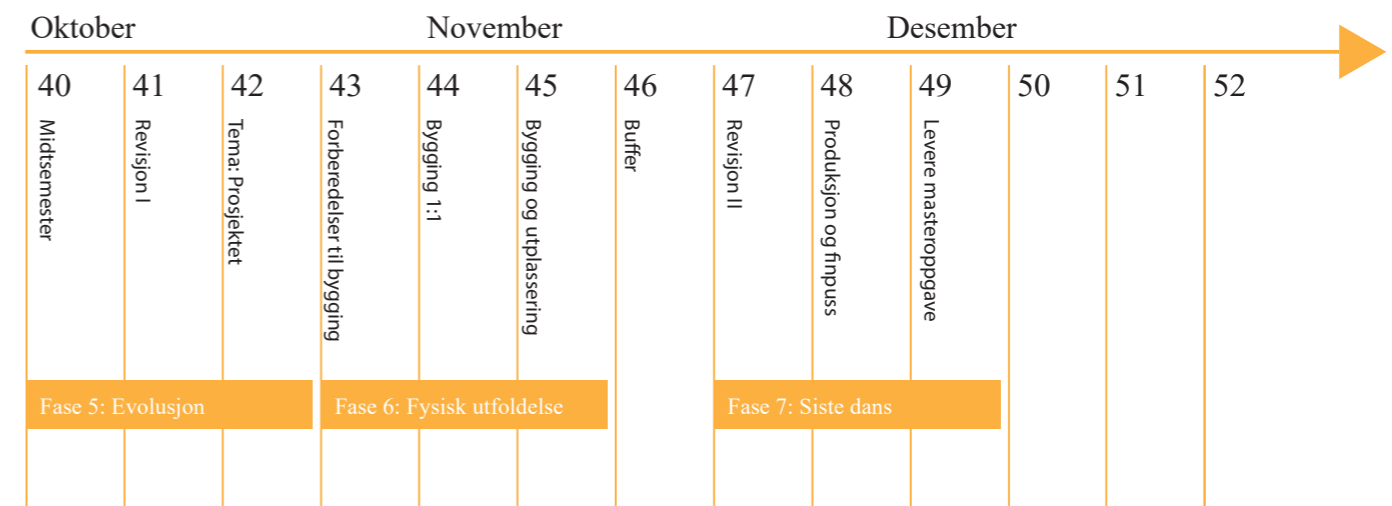
1. Ha konkrete eksempelprosjekt å sammenligne oss med.
2. En konsekvensutredning av prosjektet vårt i større sammenheng.

UKE 38-39 FASE 4: REALITET

En realitetsorientering. Jobbe med detaljer og gjennomførbarheten. Økonomisk gjennomførbarhet for de ulike brukergruppene.

DELMÅL:

1. Ha konkrete forslag til møtet med grunn, vannet og lyset.
2. En strategi for hvordan dette prosjektet ville kunne produseres.
3. Kostnadsoverslag på materialer.



UKE 40 - 42 FASE 5: EVOLUSJON

Presentasjon og påfølgende diskusjon av oppgaven med en gjennomgang av prosjektet og videre utvikling.

DELMÅL:

1. Samle trådene. Gjøre klar til midtsemester og gjennomføre denne.
2. Ta tak i tilbakemeldingen på midtsemester og gjøre forbedringer.

UKE 43- 45 FASE 6: FYSISK UTFOLDELSE

Uforskning i 1:1, om mulig realisere en prototype på prosjektet og plassere denne på tomt.

DELMÅL:

1. Realisere en prototype av prosjektet slik vi planla i fase 2.
2. Utforskning i 1:1 på tomt.
3. Refleksjon under bygging og innspill til forbedringspotensiale.

UKE 47 - 49 FASE 7: SISTE DANS

Gjøre endringer som en konsekvens av byggingen. Samle tegninger og analyser til presentasjon av oppgaven. Gjøre klar til sensur.

DELMÅL:

1. Gjøre endringer i prosjektet.
2. Produsere og samle tegninger og dokumentasjon på prosjektet.
3. Leverer masteroppgave, ta juleferie med god magefølelse.

VIDERE BEBOELSE/OVERTAKELSE

Vi presenterer prosjektet og får tilbakemelding på dette. Prosjektet videreutvikles og tas i bruk.

DELMÅL:

1. Gjennomføre presentasjon og sensur med god diskusjon rundt tema.
3. Teste ut ideen gjennom beboelse.
2. Delta på diplomfest som mastere i arkitektur.

Kilder og litteratur

Kilder

- 1: Regjeringens veileder "Fortetting med kvalitet", s. 3.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/4ca3568a7fc143049f6809e70fe34bab/6107-fortet.pdf>
- 2: Husbankens eksempelsamling "Fortett med vett", s. 6-7
http://biblioteket.husbanken.no/arkiv/dok/3439/fortett_med_vett.pdf
- 3: <https://www.regjeringen.no/no/sub/stedsutvikling/ny-emner-og-eksempler/fortetting-ny/id2363894/>
- 4: <http://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/okt-boliggjeld-men-ogsaa-okte-inntekter>
- 5: <http://www.eksperimentboliger.no/>

Bilder og illustrasjoner:

Side 4 og 15: Egne illustrasjoner.

Side 16: Flyfoto fra norgebilder.no

Side 24:

<http://www.archdaily.com/174909/liina-transitional-shelter-aalto-university-wood-program>

Side 27:

<http://www.archdaily.com/783039/house-in-stravanger-austigard-arkitektur>

Side 28-29: Karttjenesten, Trondheim

Side 30-35: Finn Kart

Avisutklipp:

Side 22:

<http://www.aftenposten.no/norge/Huset-deres-kostet-100000-kroner-og-er-pa-11-kvm-67060b.html>

<https://www.nrk.no/trondelag/her-parkerer-han-studenthybelen-1.12505105>

Side 23:

<http://trondheim2030.no/2016/03/16/bygg-i-min-hage/>

<http://trondheim2030.no/2016/03/16/villahager-for-fall/>

www.adressa.no/pluss/meninger/2016/04/22/Grenser-for-fortetting-12621148.ece