

PROSESS

Egil Jarell Lura
jarell.lura@gmail.com
tlf. +47 414 06 953

Tyra Mathilde Marsteng
tyramarsteng@gmail.com
tlf. +47 911 86 128

Masteroppgave i arkitektur
Fakultet for arkitektur og design

NTNU Vår 2018

Veileder: Geir Brendeland

Egil Jarell Lura og Tyra Mathilde Marsteng

FORORD

I tillegg til plansjen og modeller, tilhører det fire hefter til denne oppgaven. «Forarbeid» forklarer utgangspunktet for oppgaven, «Fagerlia» består av en stedsanalyse, «Boligstrategi» handler om boligsosialt arbeid og strategi, og dette siste heftet «Prosess» viser et utvalg av undersøkelser, diskusjoner og refleksjoner som har vært med å forme vår masteroppgave.

Vi vil gjerne takke alle de menneskene vi har snakket med og intervjuet som har hjulpet oss i arbeidet med vår masteroppgave.

Takk til Kristin Myraunet Hals og Ingrid Lindebø Knutsen fra Husbanken Midt-Norge for en spennende samtale om boligsosialt arbeid og for relevant informasjon for oppgaven.

Takk til Marie Sandvik ved Flybo, Rune Skagen ved BFT og Leif Kristian Solberg ved INN for hyggelige samtaler og god informasjon om bosetting av innvandrere.

Takk til Kine Angelo for god veiledning om farger og fasader i Fagerlia og Trondheim.

Takk til veileder Geir Brendeland for gode diskusjoner og veiledning gjennom oppgaven.

Og sist, men ikke minst, takk til våre medstudenter for god stemning og gode faglige og ikke-faglige diskusjoner gjennom hele semesteret.

INNHOLD

RESEARCH	9
ANALYSE	13
SKISSEPROSJEKT	21
PROSJEKTERING	47

RESEARCH

Teoretiske undersøkelser

UKE 1

Den første uka fortsatte vi generelle undersøkelser rundt tema integrering, bosetting og fortetting.

Vårt viktigste funn:

Boligen har stor betydning for integreringspotensialet til et menneske. Det handler om å være i en trygg og forutsigbar situasjon i livet. Vet man at man kan bo trygt og godt fremover, vil motivasjonen for å ta del i samfunnet, gjennom enten utdanning eller arbeid, øke betydelig.

Det blir da ekstra viktig å sørge for god bokvalitet for målgruppen vi har tatt utgangspunkt i.

ANALYSE

Tomteundersøkelser og møter



UKE 2

Vi besøker tomta.

Det er vinter og snø overalt. Fagerlia er et **kuppert** område som heller og åpner seg mot fjorden. Mellom husene finner man fantastiske gløtt som rammer inne **utsikten** mot fjorden til nord-øst.

Utenom den utrolige utsikten, er Fagerlia omkranset av **skog** fra sør-vest til øst.

Mellom husene er det **åpne felles grøntarealer**. Kanskje vi kan fortette her?



UKE 3

Vi møter Rune Skagen, bosettingskoordinator for enslige mindreårige flyktninger i Trondheim kommune ved Barne-, ungdoms- og familieetaten. Han er en livlig kar med mye motivasjon for å finne gode bosituasjoner for de enslige mindreårige.

Trondheim kommune jobber aktivt med å variere bosettingstiltakene sine, slik at de har et stort spenn i typer tiltak som kan tilpasses den individuelle som skal bosettes.

Våre viktigste funn:

Større fokus på kvalitetssikring.

Fleksible boliger er bra (tilpassningsdyktige boliger som kan møte varierende behov over tid).

Egen inngang for ungdommene er viktig.

Viktig med god tilgang til kollektivtilbud, slik at skole og sentrumstilbud ikke er for langt unna.

Prøver å bosette så sentralt som mulig.

Boligen må ha et hjemlignende preg.

Trenger boliger for større familier (storfamilien).



TRONDHEIM KOMMUNE

UKE 3

Vi møter Marie Sandvik ved Helse- og velferdskontor Heimdal og Lerkendal. Hun jobber for det som kalles Flybo, flyktningebosetting av voksne og barnefamilier.

De ønsker en effektiv og spredt bosetting, og er opptatt av at de som bosettes skal raskest mulig starte sin boligkarriere på egenhånd. Derfor stort fokus på opplæring.

Våre viktigste funn:

Opplever mangel på større boliger.

Mange som kommer hit er enslige voksne som søker om familiegjenforening. Mange av disse ender opp i 1-2-romsløigheter med en familie på alt fra seks til åtte personer.

Behov for universell utforming.

Flere kvoteflyktninger kommer hit med store helseutfordringer og handicap, både medfødt og oppstått under krig.

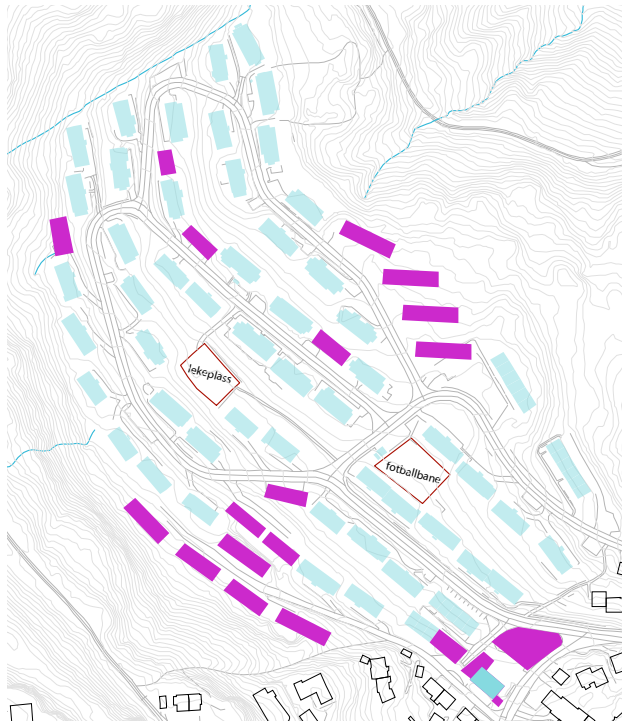
De som bosettes i splitter nye tekniske boliger finner det tekniske svært utfordrende.

Enklere for dem å starte i en enklere bolig uten for mye tekniske installasjoner.

Ønsker å bo i nærhet til fritidsaktiviteter og -tilbud (kino, restaurant, café, park ol.).

SKISSEPROSJEKT

Vi undersøker typologier, størrelser og utvikler idégrunnlag



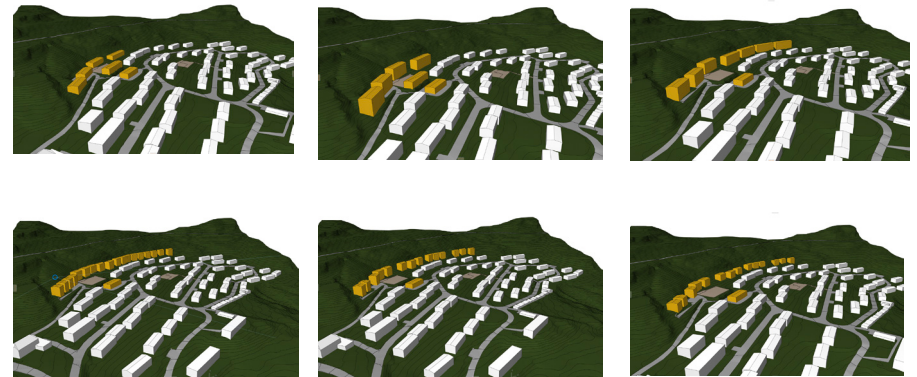
UKE 4-5

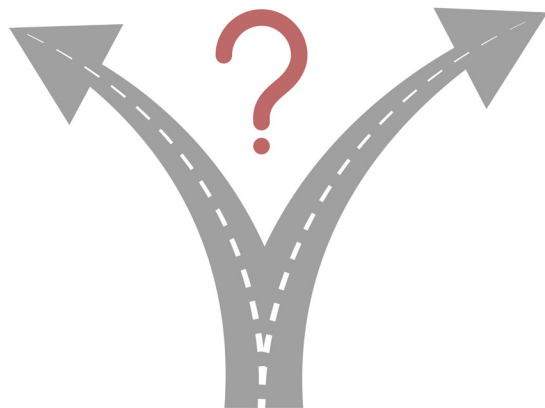
Vi jobber videre med undersøkelser på tomte med fokus på typologier og boligstørrelser. Plassering på tomte er også et tema.

Vi oppdaget tidlig at vi ville unngå å bygge for mye på de åpne grøntarealene mellom husene.

Utsikten er viktig å bevare og ikke sperre for.

Vi undersøker randsonene på tomte.





UKE 6

Vi møter Kristin Myraunet Hals, seniorrådgiver ved Husbanken Midt-Norge

Husbanken er regjeringens viktigste organ for gjennomføring av boligpolitikken. Gjennom virkemidler som bostøtte, lån, tilskudd, kompetansebygging og kunnskapsutvikling støtter de kommunene faglig og økonomisk i deres arbeid med å hjelpe vanskeligstilte på boligmarkedet. Andre sentrale samarbeidspartnere er byggenæringen, kunnskapsmiljøer og velferdsaktører.

I samtale med Husbanken ønsket vi å komme frem til en strategi for hvordan vi kunne tilby gode boliger til de vanskeligstilte på markedet.

Viktigste oppdagelser:

Leie til eie kan være en veldig fornuftig og strategisk modell. Det å kunne bo med en følelse av at man kan bli dersom man ønsker det er viktig.

Selge unna noen av boligene for å finansiere prosjektet.

Hvordan er det med gjennomstrømning i boligene versus bostabilitet?

Hvilken vei bør vi gå videre strategisk?
Fungerer leie til eie-modellen?

UKE 7

Vi møter Leif Kristian Solberg, koordinator bosetting ved INN, Kvalifiseringssenteret for innvandrere.

INN bistår flyktninger som blir bosatt i Trondheim. Gjennom et lovfestet introduksjonsprogram skal de lære seg det nødvendige for å kunne bli selvhjulpne i norsk samfunns- og arbeidsliv.

Viktigste funn:

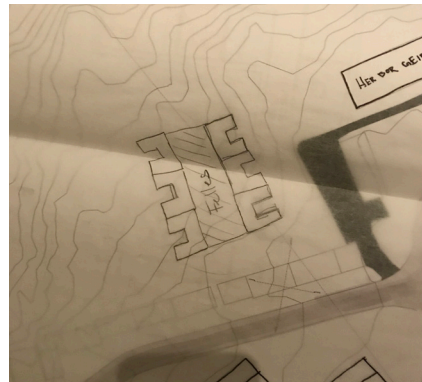
Spekteret i type bolig er enormt stort. Hybel på 18m² til splitter moderne leiligheter på 60 m².

Trenger større boliger. Ikke uvanlig at barn sover på samme rom som foreldre. Kommunen finner oftest en bolig, men det kan bli veldig trangt. En familie kan ende på 1-roms.

Mange sliter med ventilasjon og lufting, fordi de ikke er vant til norsk klima.

Nybygde teknologiske bygninger gjør det vanskelig å bo. Flere som ikke kjenner til denne typen bolig. De har mer enn nok annet nytt de må lære.

Kan være problematisk med helkommunale bygg.



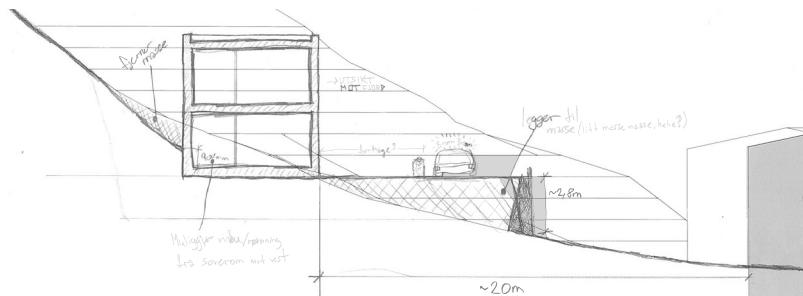
UKE 7-8

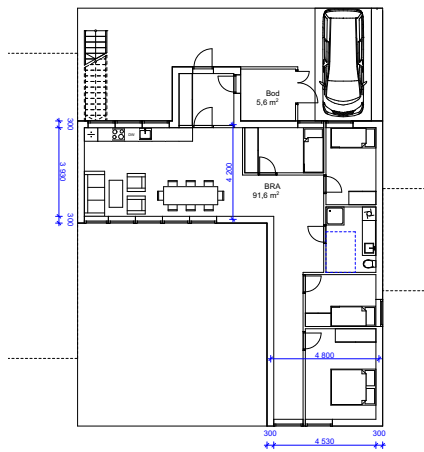
I denne perioden jobbet vi videre med typologier og studier av ulike plantyper.

Vi prøver ut både skråningen i vest og det mer slakere området i øst.

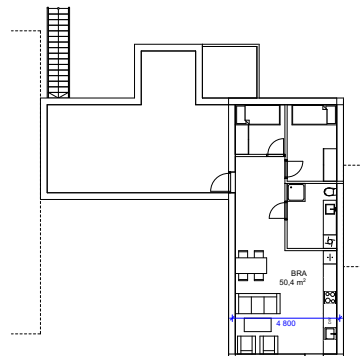
I skråningen i vest jobbet vi med en større typologi som skulle romme flere enheter per etasje. Vi så for oss lameller eller punkthus (flerspennet)

I øst jobbet vi denne uken med atriumsboligen. Her så vi for oss en bolig med flere fasader for å få inn lys, samt skape en litt privat hagesituasjon.





1. etasje



2. etasje

Atriumshusene beveger seg sakte mot rekkehustypen.

Her foreslo vi en bolig hvor vi så for oss at du kunne bygge ut boligen i ettetid, dersom behovet skulle oppstå. Vi følte den ga store private hager, men boligen var trang med mye gangarealer. Det er også foreslått en hybel til enslige mindreårige på taket til boligen. Noe som vi fikk påpekt var uvanlig. Det er ofte lettere å ha utleieleilighet på bakkeplan, eventuelt kjeller.

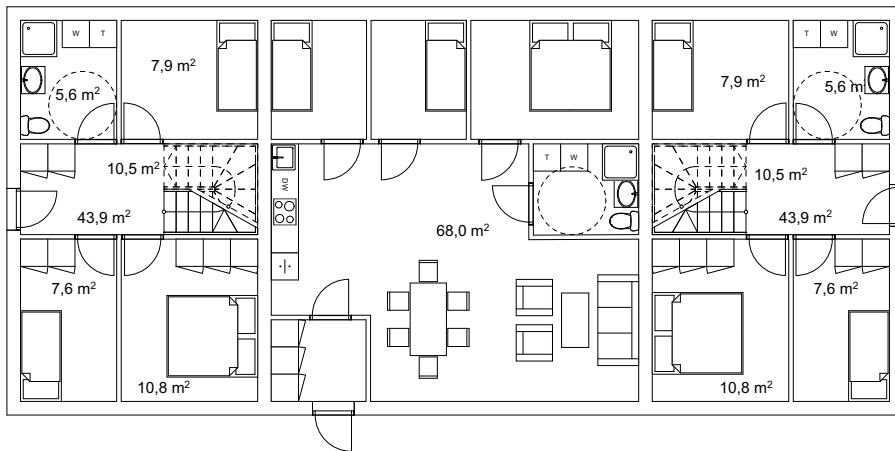
Vi grubler videre....

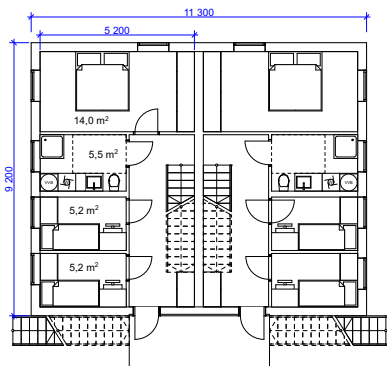


I skråningen i vest prøvde vi ut noen større bygg med en leilighet på ett plan i midten, og to duplekser på sidene.

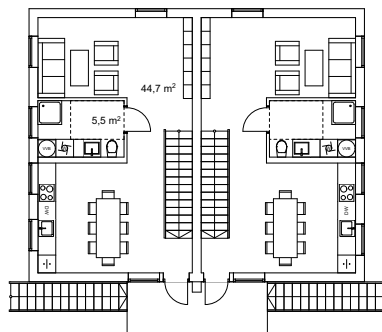
Vi synes ikke disse oppfylte kravene om universell utforming og hjemlig preg. Midt-leiligheten ble veldig "et stort rom med masse dører", noe vi ikke ønsket.

På dette stadiet var det også viktig at vi fikk integrert en hybel inn i boligen, noe vi ikke fikk til med denne typen.





1. etasje



2. etasje

Vi mente at ca. tre typologier var passende for oppgaven og for tomta.

Den siste typen skulle være en mindre type som var plassert blant de eksisterende husene. Vi valgte derfor å kalle denne typen for "Infill-typologi", et navn som vedvarte gjennom hele prosessen.

Den ble veldig liten, med få eller ingen store fine rom.

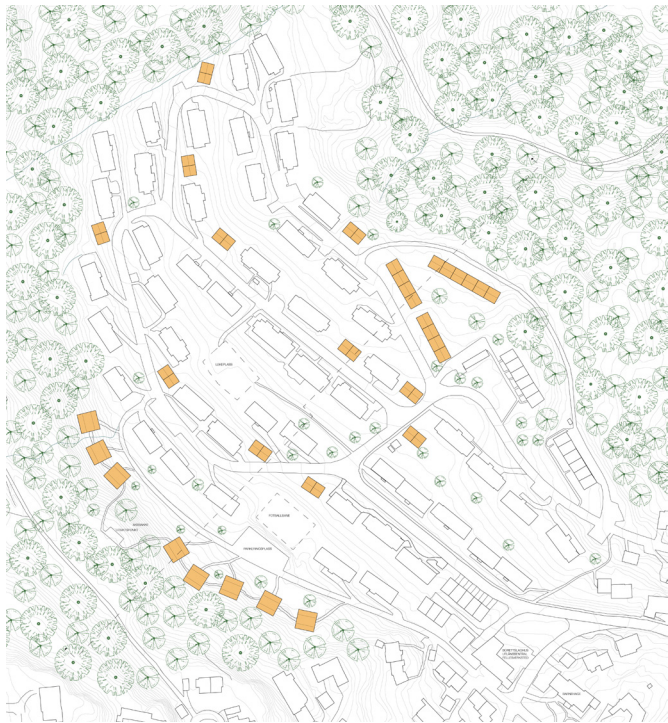
Vi grubler videre....



Hele første del av prosessen bestod av å test ut de nye idéene i 1:500 modellen av Fagerlia.

Det var viktig å se hvordan de ulike størrelsene vi tegnet passet inn i helheten, og hvordan de kunne ligge i terrenget.





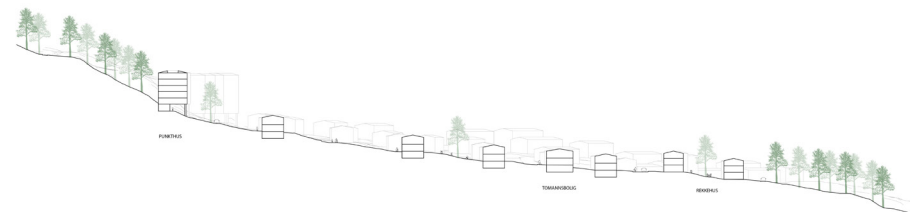
UKE 8-9/MIDTSEMESTER

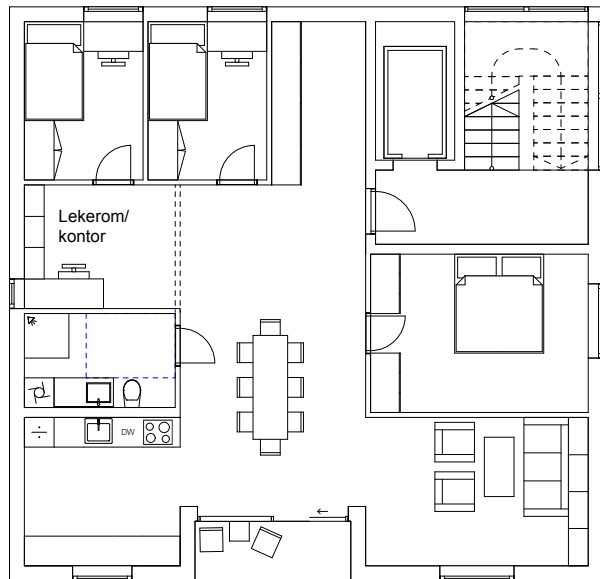
Til midtsemester hadde vi bestemt oss for å utvikle tre typologier.

Punkthus i skråningen i vest. Vi ønsket å studere kvalitetene en ensenner kan ha.

"Infill" typologi/tomannsbolig blant eksisterende hus. Disse skulle være mindre enheter, mer like i størrelse og type som de eksisterende.

Rekkehus i øst. Disse skulle romme storfamilien på 6-8 personer, samt være universelt utformet.



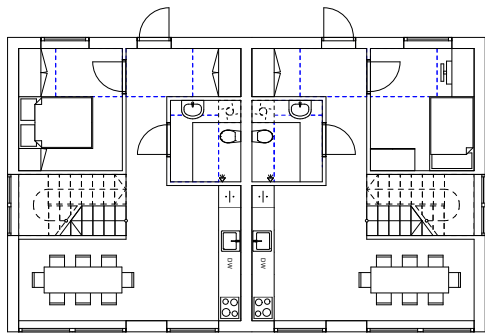


Punkthuset har vi valgt å studere som en enspenner, nettopp fordi enspenneren har stort potensial når det kommer til bokkvalitet. Vi så på den som en slags eneboliger satt oppå hverandre.

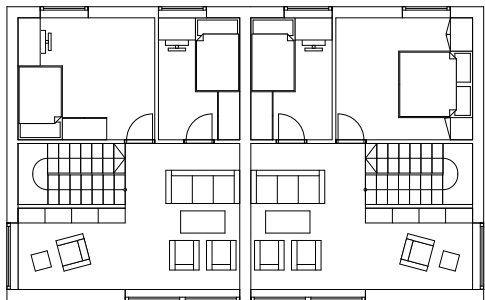
Det vi likte med denne var at den har fire fasader og rom med ulik karakter.

Fordi den lå i såpass kupert terreng, med kun skog i vest, tok den heller ikke noe kveldssol fra de eksisterende husene. Dette gjorde det mulig for oss å studere hvordan et høyhus kunne opptre på tomte.

Det vi ikke likte med dette forslaget var at vi ikke var helt i mål med trapp og heis. Vi ønsket å få denne sentrert i leiligheten, for å frigjøre alle fire fasader.



1. etasje



2. etasje

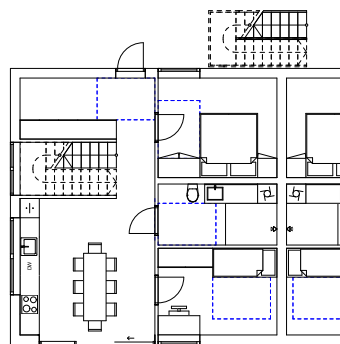
"Infill" typologien/tomannsboligen

skulle være en utvidelse av det eksisterende boligtilbudet i Fagerlia.

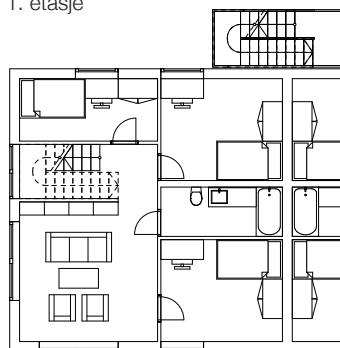
På dette stadiet var de et sted mellom 80m² og 90m² og skulle være for en mindre familie.

Det vi likte med denne var at den hadde delt stue og kjøkken, kjøkken i 1. etasje og stue i 2. etasje. Noe vi mente var viktig i en så "liten" bolig når det skulle bo opptil fire mennesker her.

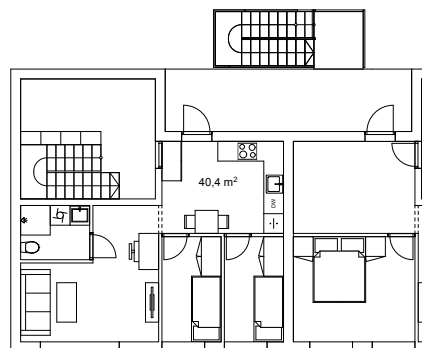
Det vi ikke likte var at den virket nokså trang. Vi slet med det store plassbehovet universell utforming har. Det ble mye vegger og lite rom.



1. etasje



2. etasje



3. etasje

Rekkehusene i øst. var nå tenkt til storfamilien. Denne versjonen av rekkehuset er på tre etasjer. 1.-2. etasje har fem soverom, og 3. etasje har opptil to soverom (tenkt til enslige mindreårige).

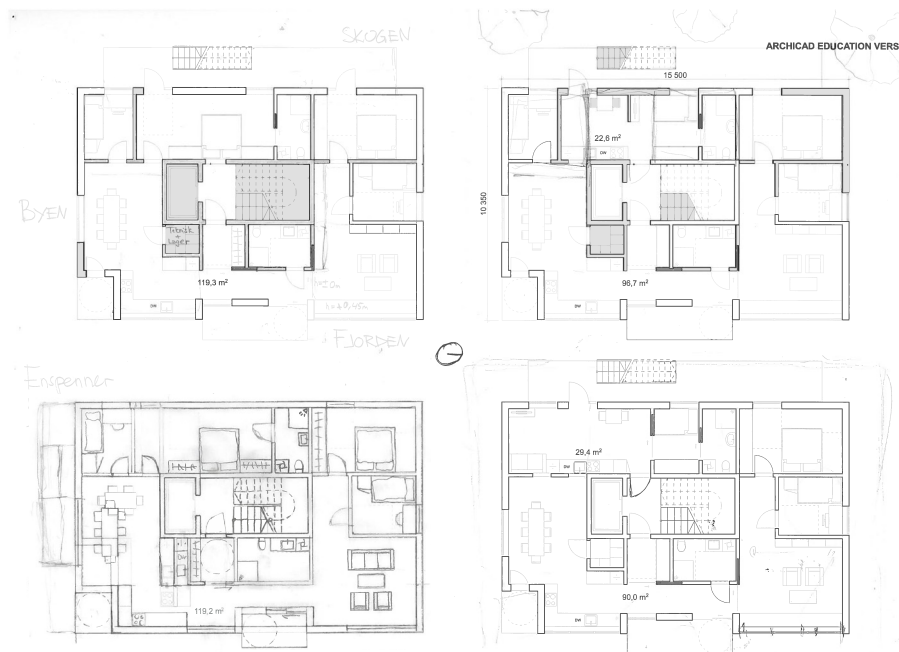
Det vi likte med denne var at vi fikk inne utrolig mange soverom på "få" kvadratmeter, men de felles oppholdsrommene ble som en følge litt for små for så mange mennesker. I tillegg hadde ikke denne den graden av fleksibilitet som vi ønsket for denne typologien.

Samtidig ville vi ha en sterkere kobling mellom hybelen, som nå var i 3. etasje, og resten av boligen.

Vi grubler videre...

PROSJEKTERING

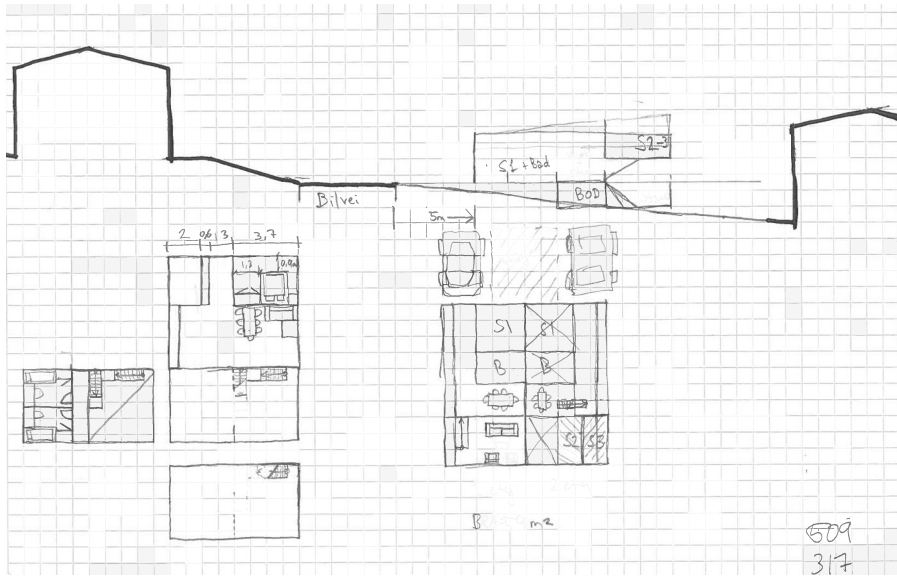
Vi videreutvikler de tre typene



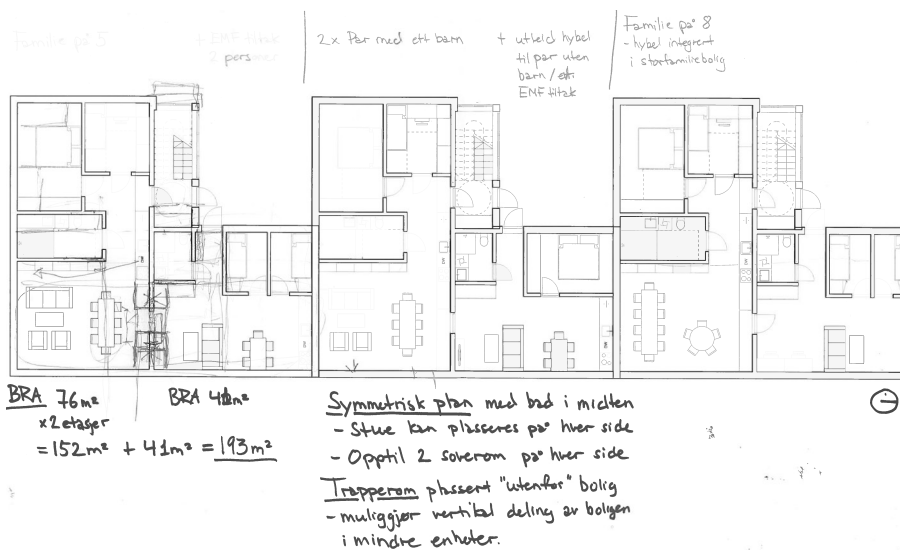
UKE 10-11

I ukene etter midtsemester videreutviklet vi de ulike typene og testet ut nye idéer. På dette stadiet hadde vi så og si bestemt de ulike områdene vi skulle prosjektere på.

I **punkthuset** flyttet vi kjernen med vertikal kommunikasjon til midten, for å frigjøre alle fasadene og få mest mulig dagslys inn i alle rom. Huset hadde fremdeles ikke nådd det potensialet vi så i enspenneren.



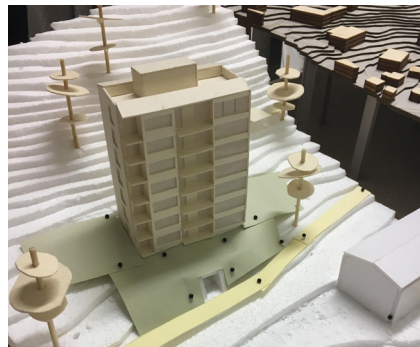
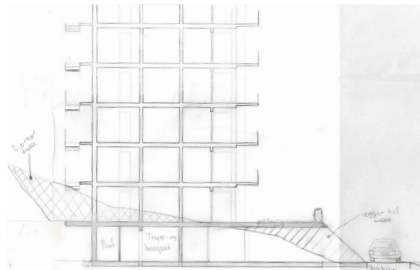
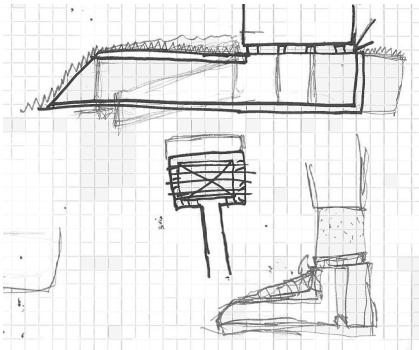
Retten etter midtsemester utfordret vi "infill"-typen litt med tanke på terrengetilpasning. Dette var utfordrende, fordi vi ønsket å beholde den universelle utformingen av boligen. Vi gikk etter hvert bort fra dette.



Etter midtsemester bestemte vi oss for å jobbe med en større grad av fleksibilitet. På boligkurset vi jobbet sammen på høsten 2017 jobbet vi nettopp med denne problemstillingen.

Vi prøvde å innføre noen av de kvalitetene vi hadde i høst i rekkehusene. Da ble det utrolig viktig hvor trappa var plassert. Vi valgte å flytte trappa "utenfor" primærommene, slik at man kunne dele boligen opp i flere mindre enheter dersom livssituasjonen endret seg. Da kunne man leie ut deler av boligen uten å gjøre noen særlige endringer.

Rekkehuset begynner å komme på plass.



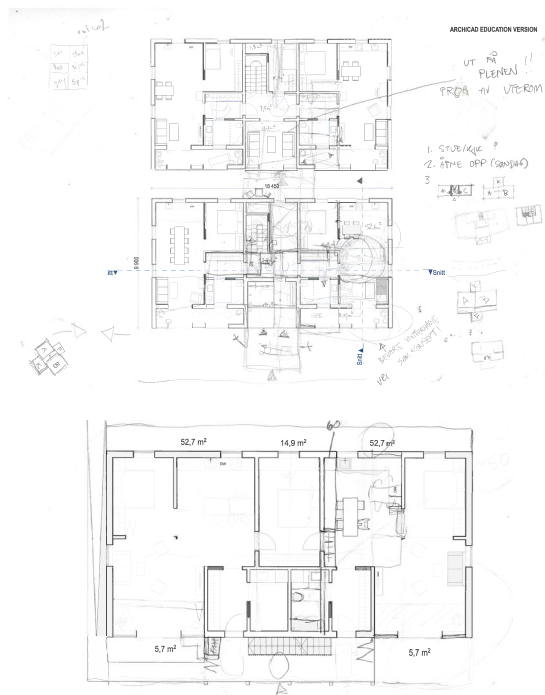
Vi studerte inngangssituasjonen til punkthuset. Her prøvde vi ut en tunnel som gikk rett inn i en sokkel.

Selve huset skulle ligge over en sokkel med åpninger langs ytterkanten av huset, mellom sokkelen og første leilighetsplan. Idéen var å slippe inn lys slik at det ikke ble en kjøp kjeller.

Dette ble utfordrende med tanke på veldig kupert terreng. Samtidig var det vanskelig fordi vi skulle ha boder i sokkelen, og dette tok mye av lyset.

Vi grubler videre....

Kanskje en åpnere løsning?

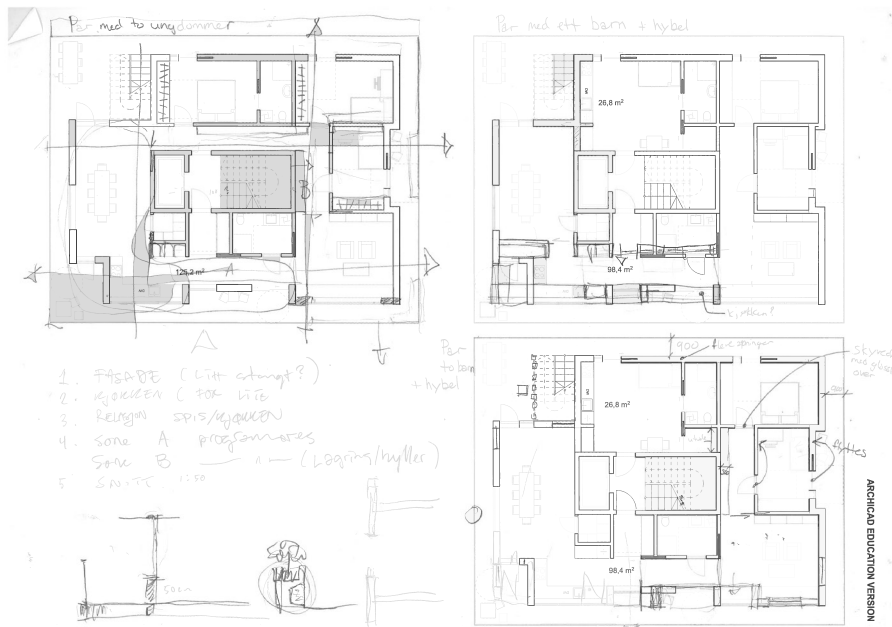


UKE 12-17

”Infill”-typologien utvikles til en firemannsbolig hvor idéen er at de skal dele midtdelen av boligen. Vi jobbet også med en åpnere fasade mot vest.

Fellesdelen i midten skurrer fremdeles litt, vi er ikke helt fornøyd på dette stadiet. Vi tenker også at boligen kan bli mer åpen innad.

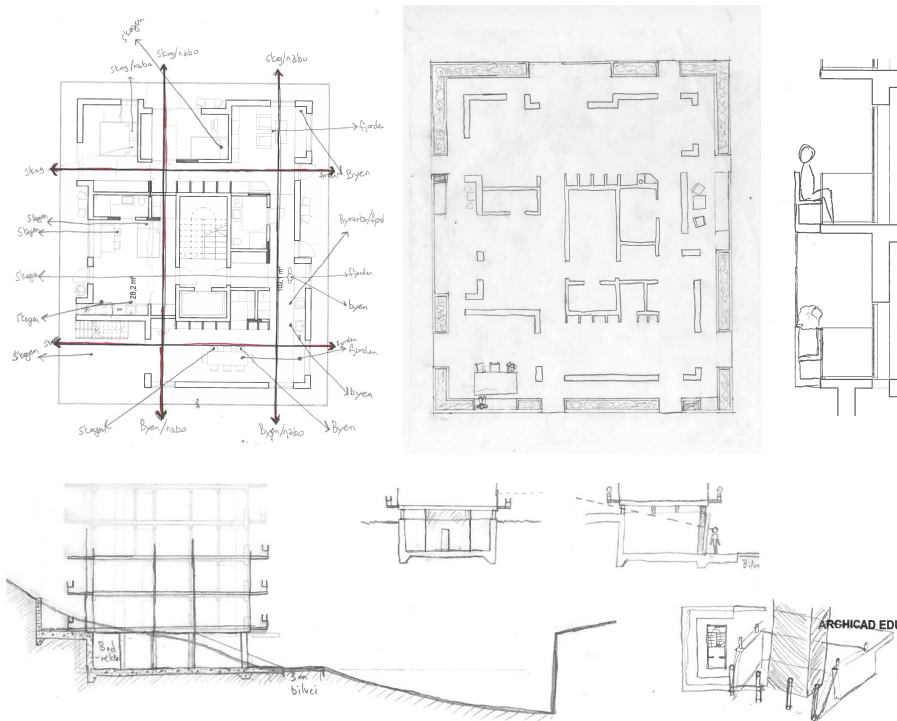
På skissen helt nederst ser man at vi har flyttet litt rundt på rommene og åpnet mer mellom dem. Samtidig har vi valgt å gjøre stuen litt større og dytte vinterhagen lenger ut i en halvklimatisert sone. Her finner man også trappa. Ved å flytte trappa ut fikk vi større plass i boligen og fellesrommet fikk en mer logisk plassering, det hadde nå en større tilknytning til begge boligene.



Punkthuset utvides litt slik at man har mulighet til å bevege seg rundt langs alle fasadene.

Det ble viktig for oss å skape litt ulike situasjoner innad i boligen. Vi valgte å plassere soverommene mot skråningen og skogen. Etablere en utsiktstue med fokus mot fjorden, og kjøkken og spisestue mot byen og fjorden.

Samtidig tegnet vi inn en 90 cm bred balkong rundt hele boligen, og jobbet med å trekke ytterveggen inn og ut for å skape ulike situasjoner.

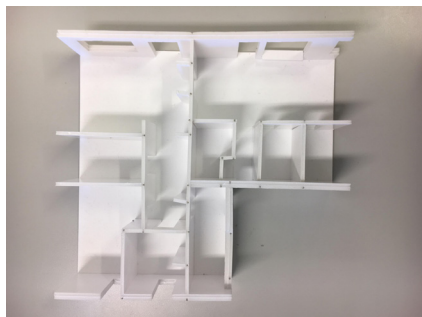
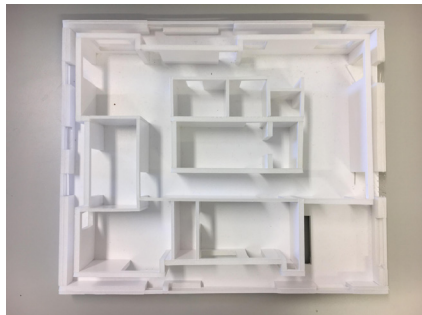


Vi jobbet videre med siktlinjier og gjennomlys, samt inngangssituasjonen.

Vi byttet ut tunnelen med en mer åpen sokkel, med søyler ytterst.

Ellers jobbet vi videre med de samme prinsippene, og innførte et gelender rundt hele balkongen som fungerer både som planteboks og sittebenker.

Nøyaktig plassering av kjerne og yttervegg er kommet på plass på dette stadiet.



FERDIGSTILLING

Vi bygget skissemodeller i skala 1:50 av alle tre typene.

Ønsket var å se rommene og undersøke andre mulig løsninger.

Nå gunner vi på.



Egil Jarell Lura
jarell.lura@gmail.com
tlf. +47 414 06 953

Tyra Mathilde Marsteng
tyramarsteng@gmail.com
tlf. +47 911 86 128

Masteroppgave i arkitektur
Fakultet for arkitektur og design

NTNU Vår 2018

Veileder: Geir Brendeland

