

URBANE REKKEHUS PÅ HOLTET

PROSESS



Dette heftet viser den prosessen som ligger bak det arbeidet som er levert og noen refleksjoner rundt dette arbeidet. Arbeidet er delt inn i tre faser; analyse og befaring, skisseprosjekt og detaljprosjekt. Disse fasene har ikke vært like lineære som det fremkommer av dette heftet, men det er organisert sånn for å gi en viss struktur og orden i arbeidet.

FASE I
ANALYSE OG BEFARING



Funksjon og byggeår for bygninger på tomten

Gul liste - Byantikvaren i Oslo



Bevaringsverdige bygg på tomten

ALDER OG VERNESTATUS TIL BYGGENE PÅ TOMTEN

Noe av det første som var viktig å avklare var den historiske verdien til byggene på tomten. Det første jeg gjorde var å se på Byantikvarens gule liste om noen av byggene var fredet eller vernet. Det eldste verkstedet og likeretterstasjonen er kommunalt listeført som verneverdig. De andre byggene har ingen vernestatus.

Jeg visste utfra historiske bilder at en del av det eldste verkstedet og likeretterstasjonen ble oppført i forbindelse med åpningen av Ekebergbanen i 1917. For å finne ut alderen på de resterende byggene tok jeg kontakt med Sporveismuseet i Oslo og med Sporveien. Disse var veldig behjelpelige og jeg fikk tak i en oversikt over alderen på resten av byggene og hva de brukes til i dag.



Områdets dominerende utbygging (120 boliger)

Grünerløkka-kvartaler (ca 150 boliger)

Kartoffelrækkerne (100-200 boliger)

UTPRØVING AV BEBYGGELSE OG TETTHET

For å få en følelse av skalaen på tomten og hvor mange boliger det er plass til prøvde jeg meg frem med forskjellig eksisterende bebyggelse. Hvis man hadde bygget ut med dagens dominerende utbygging i området hadde man fått plass til ca 120 boliger. Siden dette prosjektet har som mål å ha i hvert fall samme tetthet som denne bebyggelsen må målet være minst 120 boliger.

For å sette dette i perspektiv prøvde jeg med både kvartalstruktur fra sentrum og med rekkehus fra Kartoffelrækkerne i København. Særlig den siste er veldig interessant for dette prosjektet siden dette er en veldig lik type bebyggelse som er tenkt for området. Her er det satt 100-200 boliger fordi det er 100 enheter i fotavtrykket, men en del av disse er delt i to eller tre leiligheter.



Innsiden av vognhallen til produksjonsenheten

BEFARING PÅ TOMTEN OG MØTE MED SPORVEIEN

For å få sett innsiden av området og inne i byggene avtalte jeg med Sporveien at jeg skulle få komme på befaring på tomten. Dette var veldig nyttig. Ved å kunne gå rundt inne på området fikk jeg en mye bedre av området og hvordan det fungerer. Mye av området går med til parkering for de som jobber på tomten og en del av området går

med til en stor maskin som brukes til å bøye skinner. Generelt brukes mye av området til lagring og fremstår som litt rotete. Jeg fikk se innsiden av trikkestallene som står på tomten og jeg fikk høre litt om historien.



Hroar Møthe og Elen Roaldseth (Foto: Nordstrand blad)

MØTE MED “AKSJON HOLTET”

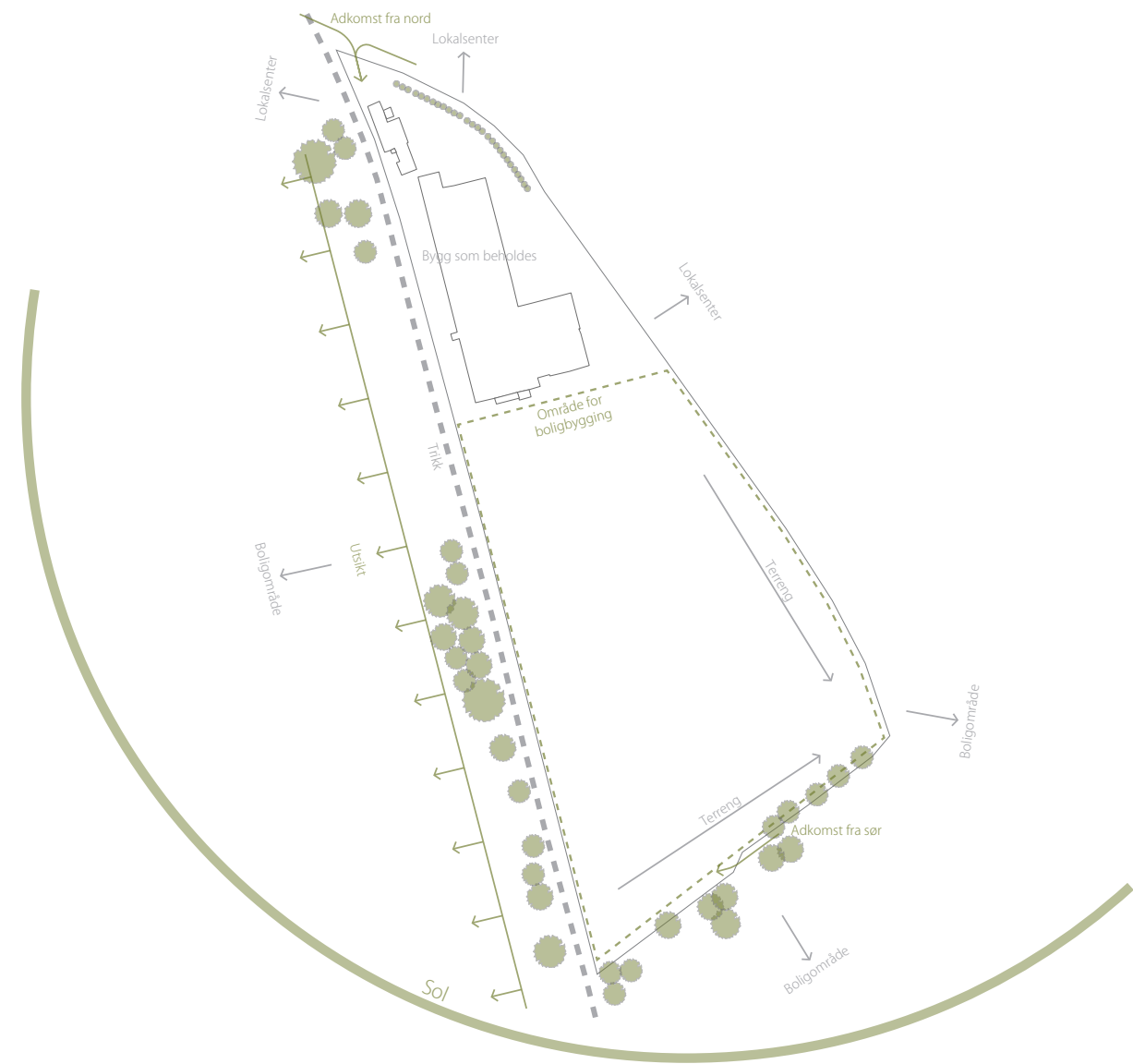
For å få tak i en del av det som finnes av informasjon om området var jeg i forbindelse med forarbeidet i kontakt med en gruppe som heter Aksjon Holtet. De er en naboaksjon som i flere år har engasjert seg mot det de mener er forfetting av dårlig kvalitet på Holtet og kjemper for å få én helhetlig reguleringsplan for hele området.

Da de hørte at jeg skulle en tur til Oslo ville de gjerne få til et møte. Jeg møtte derfor to av deltakerne i gruppen, Hroar Møthe og Elen Roaldseth, hjemme hos Hroar som er nabo til et av de første blokkprosjektene i området. Her fikk jeg kopi av alle dokumentene de har på reguleringsarbeidet på Holtet. Dette er dokumenter som først og fremst går på stasjonsområdet på Holtet, men de tidligste

dokumentene inneholder også nyttig informasjon om Sporveistomten.

Foruten de dokumentene jeg fikk var det nyttig å få høre det de visste om historien til området. Familien til Elen har bodd i området siden starten av 1900-tallet. Det var også nyttig å høre innbyggerne i området sitt perspektiv på den utbyggingen som skjer i dag og hva de ønsker seg for området i fremtiden.

Elen og Hroar hadde ikke alle dokumentene om området som jeg hadde sett meg ut, så etter å ha snakket med dem dro jeg til Plan- og bygningsetaten for å hente ut de resterende dokumentene.



ARBEID MED ANALYSE

Etter å ha vært på befaring og samlet inn dokumentene jeg trengte var det på tide å gå gjennom det stoffet jeg hadde og sammenfatte dette til en analyse. Dette var veldig nyttig for det fikk meg til å tenke gjennom og sette ord på de tingene jeg hadde lært så langt i prosessen. Det ble lettere å sortere ut hva som er viktig for prosjektet og hva som er mindre viktig og jeg fant også ut ting om tomten og området som jeg ikke visste fra før av.

Arbeidet med analysen fortsatte litt ut i arbeidet med skisseprosjektet. Det var flere ganger jeg kom til en problemstilling der det var tydelig for meg at jeg ikke hadde nok informasjon. Da måtte jeg ta et skritt tilbake å undersøke den problemstillingen for så å gå tilbake til prosjekteringen. Jeg tenker at det vil være viktig for oppgaven videre å se gjennom analysen regelmessig for å se at man forholder seg til de faktorene man fant ut av i analysearbeidet.

FASE 2
SKISSEPROSJEKT



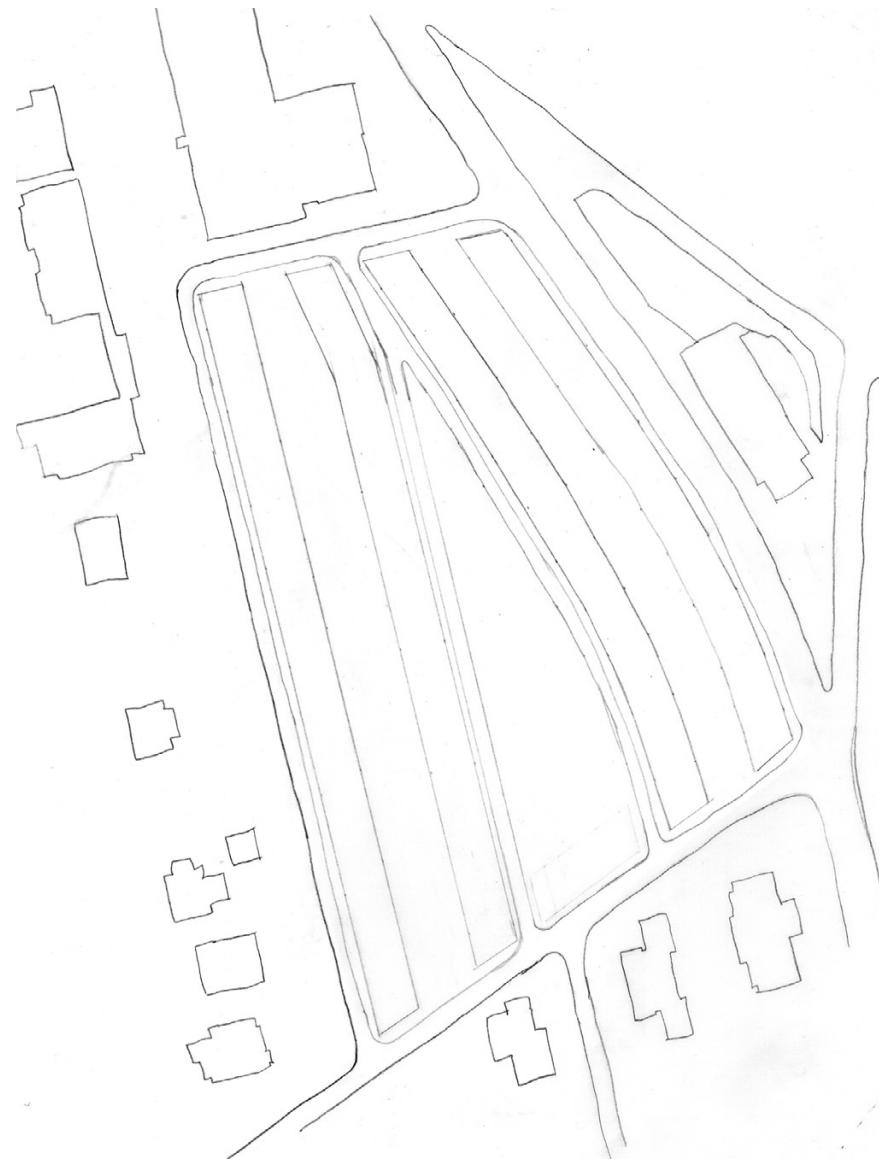
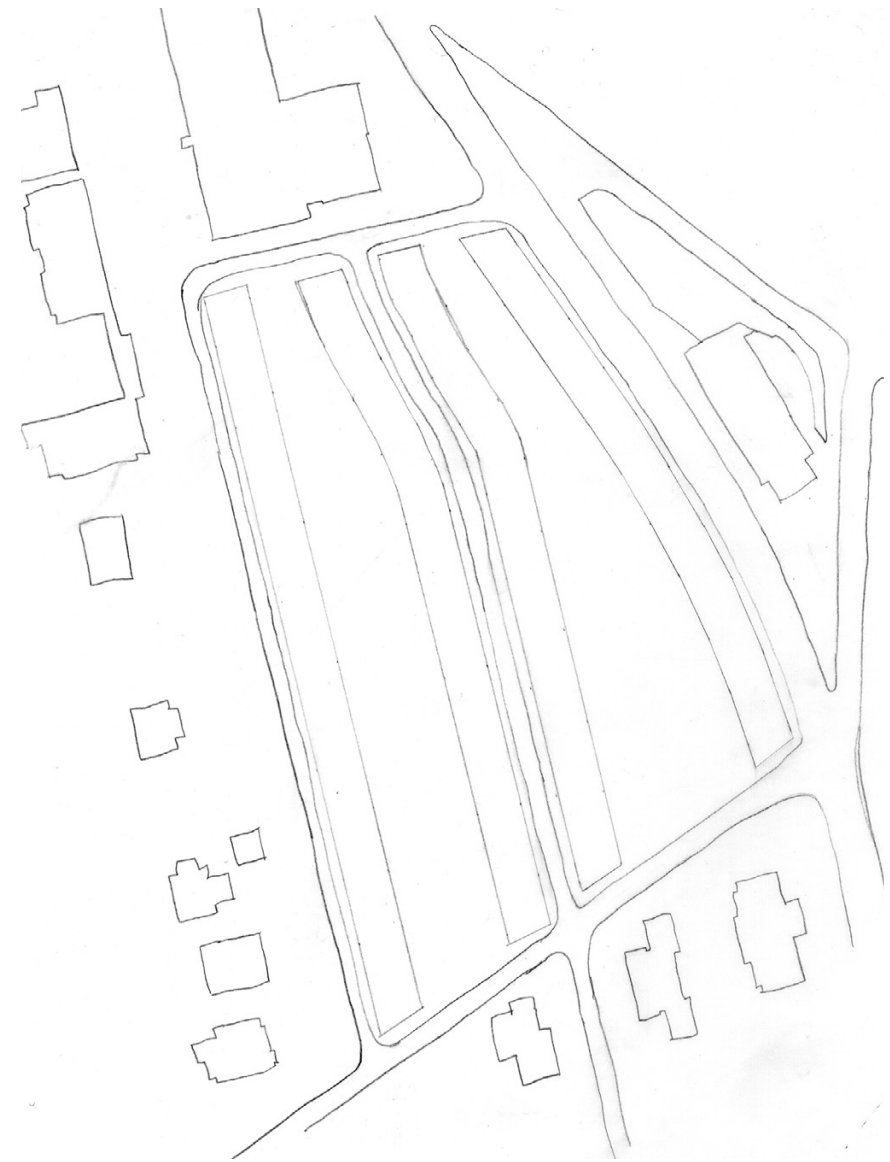
UTPRØVING AV VEISYSTEM PÅ TOMTEN

Det første jeg startet med på tomten var å prøve å legge ut et veisystem på tomten som jeg kunne strukturere bygningene etter. Her prøvde jeg med både rette veier og veier som forholdt seg mer til veistrukturen i området og terrenget. I alle forslagene la jeg inn en ny adkomstvei langs nordenden av det nye boligområdet. Denne vil kunne fungere som adkomst til boligområdene og som adkomst/varelevering til funksjonene i det gamle verkstedet. Jeg ønsker å minimere antall avkjøringer fra Kongsveien, så denne adkomsten og den eksisterende adkomsten på sørsiden skal nå alle boligene.

Etter å ha prøvd ut noen forslag ble det tydelig at det var viktig å legge inn bebyggelse for å se om de veiene jeg hadde prøvd ut hadde noe

for seg eller ikke.

Jeg så også på hva som kan gjøres med den uavklarte veisituasjonen mellom Kongsveien og Ekebergveien. Her kom jeg frem til at det vil være naturlig å styrke Ekebergveien som hovedvei inn til byen og gjøre det tydeligere at Kongsveien er en sentervei. Jeg synes derfor det er riktig å endre krysset Ekebergveien/Kongsveien slik at Ekebergveien går uavbrutt, mens Kongsveien tar av fra denne i et t-kryss (dette vises på planforslagene senere i prosessen). Det som er noe uavklart er om Steinhammerveien skal ta av fra Ekebergveien eller fra Kongsveien og hvordan dette skal utformes.



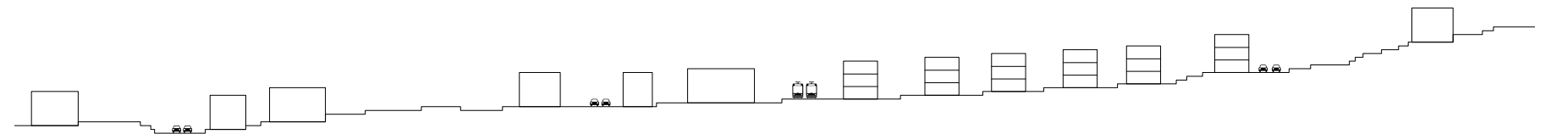
UTPRØVING AV BEBYGGELSE PÅ TOMTEN

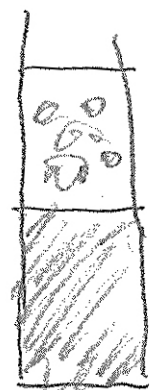
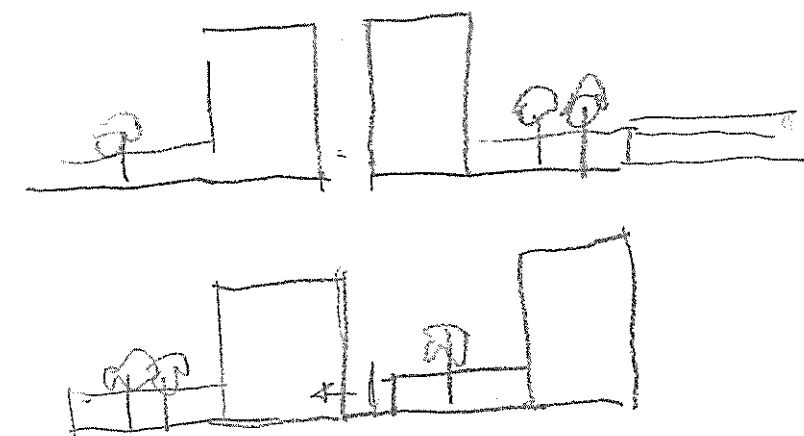
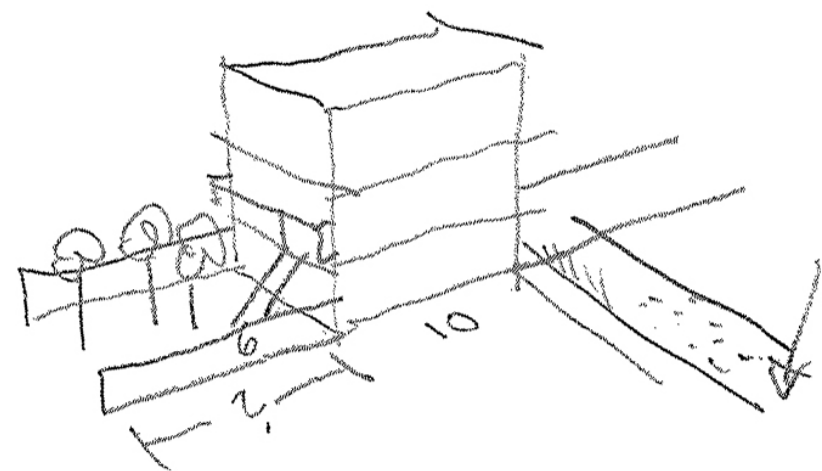
I den første utprøvingen av bebyggelse på tomten prøvde jeg meg med rekker på 10 m bredde strukket over hele tomten. Her var poenget å se hvor mange rekker kan man få plass til. Det vanskelige med tomten er at på sørenden av tomten har man god plass til fire rekker, mens det på nordenden blir i trangeste laget. Mye av utfordringen i oppgaven på situasjonsnivå er hvordan man håndterer denne breddeforskjellen på tomten.

Det har fra ganske tidlig vært klart at jeg vil få inn et større offentlig

uteområde på tomten. Dette kan være med å ta opp breddeforskjellen på tomten og kan fungere som et samlingspunkt for beboerne på tomten og i områdene rundt. Jeg ønsker at dette skal oppleves som et definert parkrom. Det vil derfor være viktig å tydelig definere dette med bebyggelsen og vegetasjon.

Jeg begynte etterhvert å jobbe med området parallelt i plan og snitt for å se hvordan bebyggelsen tar inn over seg høydeforskjellene på tomten og for å få brukt denne til noe mest mulig positivt for prosjektet.





4m



10

VEILEDNING II.02

Til veiledningen la jeg frem analysearbeidet jeg har gjort og de utprøvingene som jeg har startet med. Særlig snittet gjennom tomten var interessant å diskutere siden dette ikke har vært ferdig før nå, så det har verken blitt diskutert i forbindelse med forarbeidet eller i forbindelse med oppstarten.

Det er tydelig at terrengforskjellen ikke er så stor som både jeg og veilederen har sett for oss. Det blir derfor viktig hvordan man tar opp denne og om man skal gi husene/rekkene forskjellige høyder.

Vi diskuterte også formen på husene og takform. Flate tak er enklest å kombinere med takterrasse, men det virker fremmed i området. Her snakket vi også litt om at man kan se på alternative takformer enn vanlige saltak. Om skråtaket går langsmed eller på tvers av bygget har også mye å si for uttrykket. Vi snakket i utgangspunktet om at langsgående skråtak fort blir veldig monotont, men etter å ha sett mer på Kartoffelrækkene, som har langsgående tak, er jeg ikke lenger overbevist om det. Det finnes mange muligheter til å bryte opp takformen. Tvert i mot gjør langsgående skråtak at man får mer følelsen av småskalabebyggelse og bygningene virker mindre, selv om man får den samme plassen.

Det neste vi snakket om var veier og karakter og bredde på gangområde/vei. Det er et spørsmål om man skal ha samlet vei og samlede hager eller om man skal ha vei og hage sammen. Det er også viktig å ha med felles uteareal for området. Dette burde på en eller annen måte være tydelig avgrenset, mer enn i de planforslagene jeg har laget så langt.

Noe av det viktigste når man arbeider med rekkehus er bredde og dybde på enhetene. Hva er de optimale størrelsene? Og hva passer inn på tomten? Veilederen og jeg ble enige om at en størrelse på 6x10 m er et godt utgangspunkt. Her kan man også variere med enheter som er 10x6 m.

For arbeidet videre ble jeg anbefalt å prøve ut et mer skjematisk mønster der alle rekkene er orientert samme vei. Det vil også være lurt å prøve ut karré bebyggelse for å se hva det gjør med området.

For å få opp tettheten eller løse vanskelige områder kan det være aktuelt å se på å legge inn ett eller to punkthus i området med to eller fire leiligheter pr etasje. Disse kan da være en god del høyere enn resten av bebyggelsen.



UTPRØVING AV SKJEMATISK BEBYGGELSE

Slik som vi hadde diskutert i veiledningen gikk jeg tilbake til å prøve ut mer skjematiske mønster for bebyggelsen for å se hva dette gjorde med området og hva man kunne få plass til. Jeg prøvde å dele opp rekkene i forskjellige størrelser og prøvde forskjellige bredder på rekkene og uteområdene for å se hvor mye man kan få plass til.

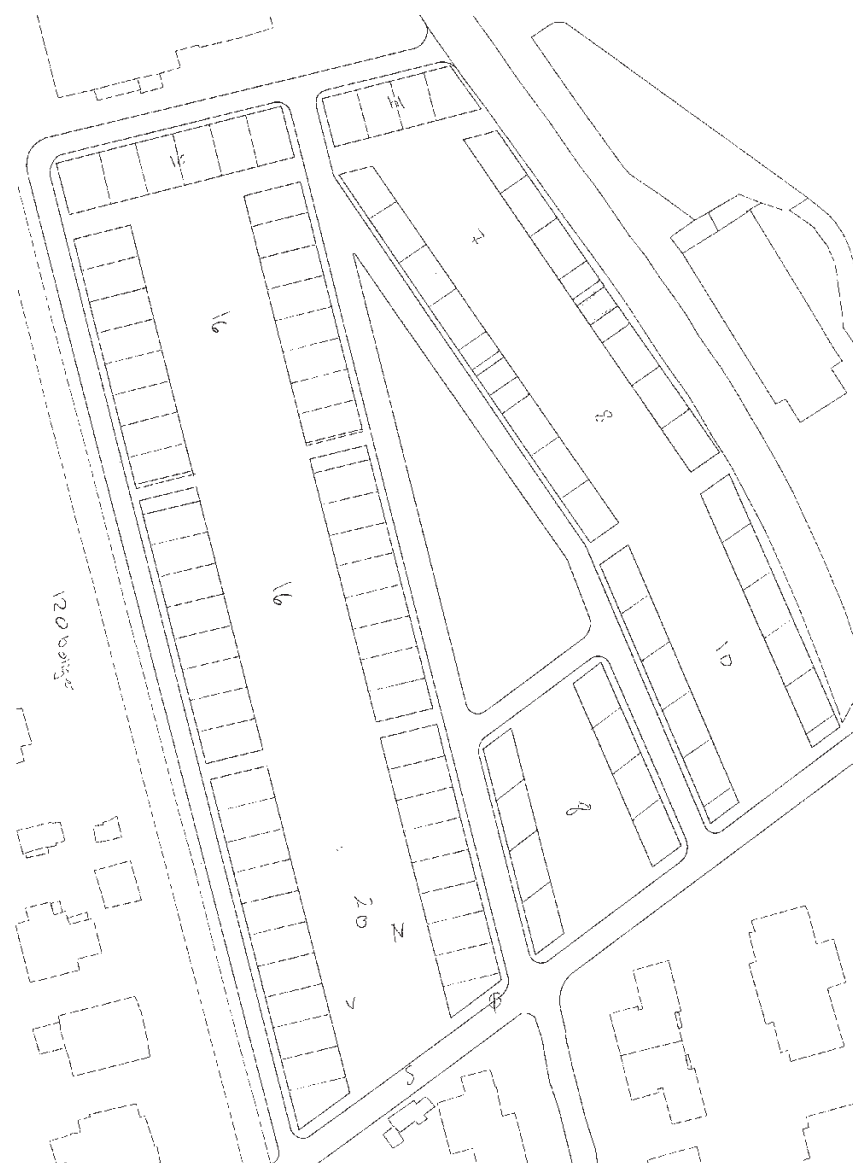
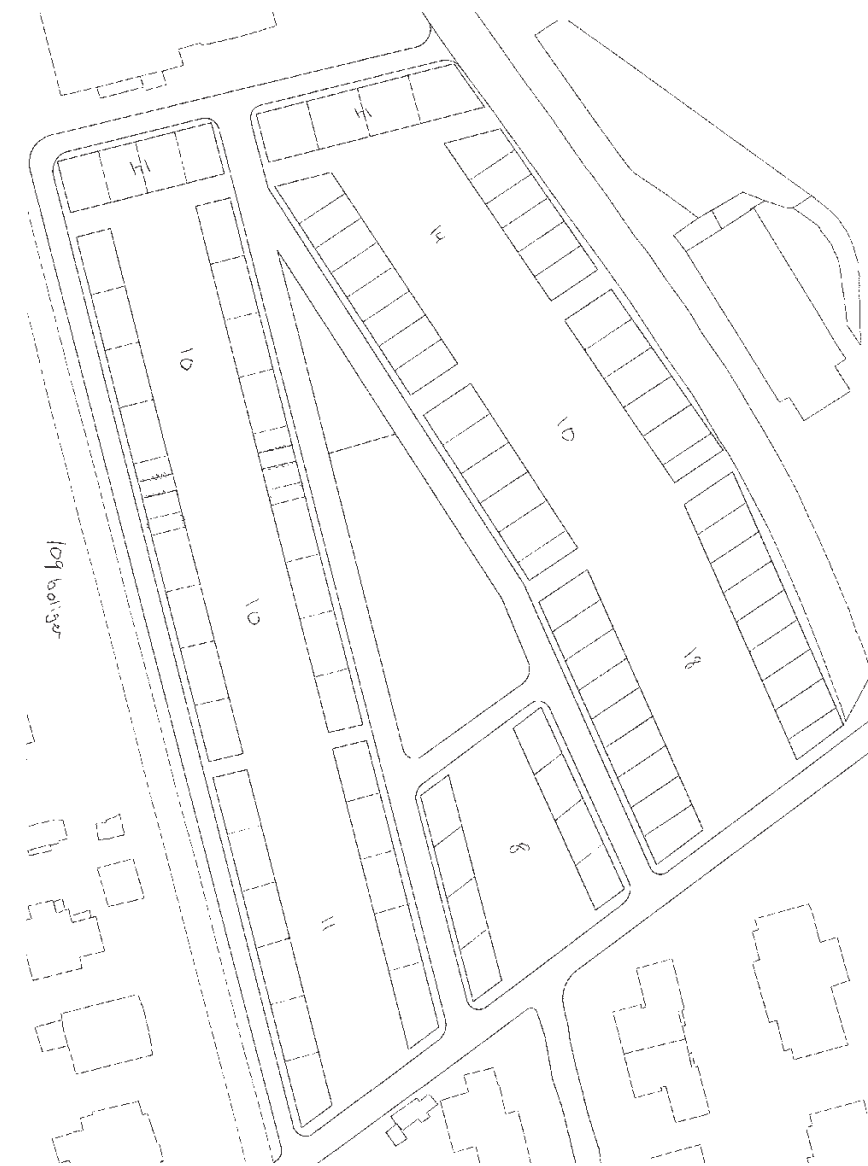
Det ble ganske raskt klart at det blir naturlig å dele rekkene i tre deler i lengderetningen. Dette gir størrelser som er oversiktlige og gir opphold og gjennomgangsmuligheter med naturlige intervaller.

Problemet med denne veldig skjematiske bebyggelsen er at den ikke tar inn over seg formen på tomten og man endre opp med en del "trekantplasser" som er vanskelige å håndtere. Rekkene mot Kongsveien forholder seg lite til veien og er ikke med å definere gaterommet her,

noe Kongsveien trenger. Det vil derfor være viktig å jobbe videre med strukturer som tar innover seg tomtens form.

Jeg prøvde også ut kvartalbebyggelse for å se hva denne typen urban bebyggelse kunne bringe til området. For at kvartalet skal forholde seg til formen på tomten ender man opp med mange irregulære hjørner, noe som er vanskelig å jobbe med og typologien i seg selv virker fremmed på området, men det positive som kom ut av denne utprøvingen er at den viser at det kan være riktig å legge noe bebyggelse også på tvers av resten av strukturen og på den måten oppnå tydeligere hjørnesituasjoner. Dette kan være med å styrke urbaniteten og kan være særlig aktuelt i nordenden av tomten, den delen av tomten som forholder seg tydeligst til sentersituasjonen.

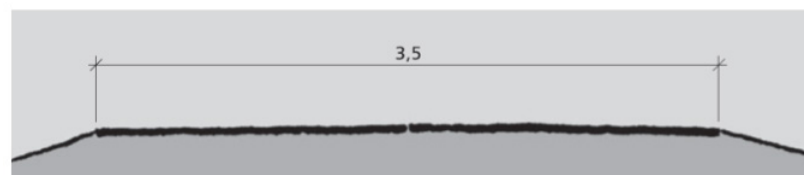




DIFFERENSIERING AV BREDDER

Etter det skjematiske utprøvingen gikk jeg tilbake til å jobbe med en bebyggelse som mer fulgte tomtens konturer. Jeg begynte å jobbe med enheter på 5,5m x 10 m (med samme størrelse på hagen) for å se hvordan dette gikk opp. Jeg begynte samtidig å se på en differensiering av breddene på rekkene for å få plass til 4/6 rekker på

tomten. I de smalere rekkene jobbet jeg med en størrelse på 9m x 6 m. Jeg la også inn to leilighetsbygg helt i nordenden av tomten som kan være høyere enn rekkehusene. Dette for å følge opp det jeg hadde oppdaget da jeg prøvde ut kvartalbebyggelse på tomten og for å få opp tettheten på området.



Tabell B.2: Gate med 1 kjørefelt (mål i m)

Bruksområde	Tverrprofil
Fartsgrense 30 km/t og ÅDT < 300 Det bør være møte eller passeringmulighet for hver 100 meter	

Tabell B.7: Gate med kantparkering (mål i m)

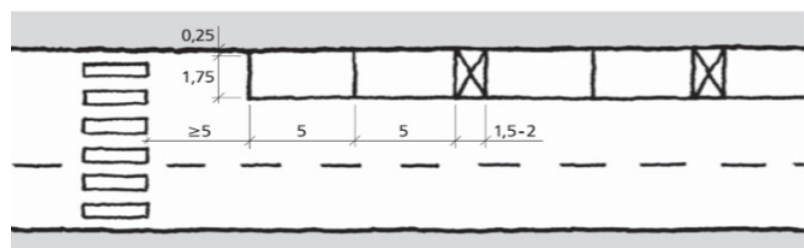
Bruksområde	Tverrprofil
Fartsgrense 50 km/t ÅDT < 4000, dersom gata ikke har sykkelfelt Fartsgrense 30 eller 40 km/t ÅDT < 8000, dersom gata ikke har sykkelfelt	

Tabell B.5: Gate med sykkelfelt (mål i m)

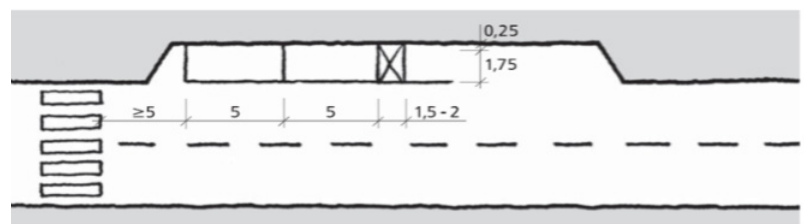
Bruksområde	Tverrprofil
Fartsgrense 30 eller 40 km/t ÅDT > 4000 Fartsgrense 50 km/t ÅDT < 8000	
Fartsgrense 50 km/t ÅDT 8000 - 15000	

Tabell B.3: Gate med 2 kjørefelt (mål i m)

Bruksområde	Tverrprofil
Fartsgrense 30 - 40 km/t ÅDT 0 - 4000 og ÅDT tunge < 100	
Fartsgrense 30 - 40 km/t ÅDT 0 - 4000 og ÅDT tunge > 100 eller ÅDT 4000 - 15000 Fartsgrense 50 km/t ÅDT 0 - 8000	
Fartsgrense 50 km/t ÅDT 8000 - 15000	



Figur E.42: Langsgående parkering (mål i m)

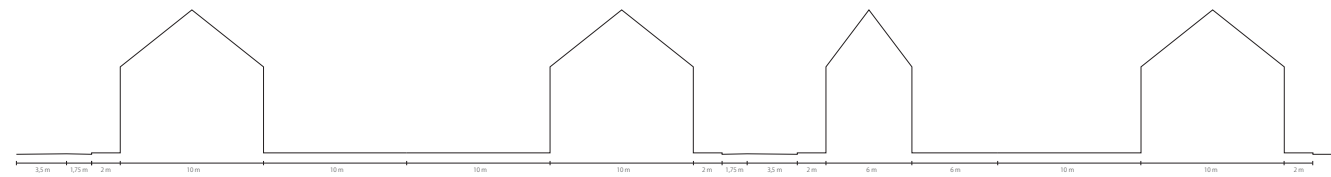
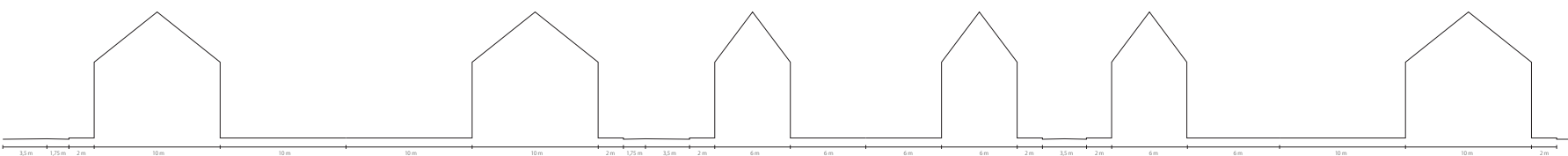


Figur E.43: Parkeringslomme (mål i m)

VEIBREDDER

Etter å ha jobbet en del med planen over området ble det tydelig at jeg ikke visste nok om veibredder og forskjellige veityper. For å sette av fornuftige arealer til vei måtte jeg derfor lese meg opp på dette. Jeg gikk derfor gjennom veilederen til Statens Vegvesen og så på de veitypene som kunne være aktuelle for mitt prosjekt. Dette gjaldt både for veiene innad på tomten og for veiene tomten grenser til.

For gatene innad på tomten vil det være naturlig å bruke gate med ett kjørefelt, mens gatene på nord- og sørsiden av tomten godt kan ha kantparkering i tillegg. Kongsveien er i dag en gate med to kjørefelt og sykkelfelt. Det kan muligens bli aktuelt å se på om det skal anlegges parkeringslommer langs deler av strekningen for å avlaste boligveiene som i dag er fylt opp med parkerte biler.



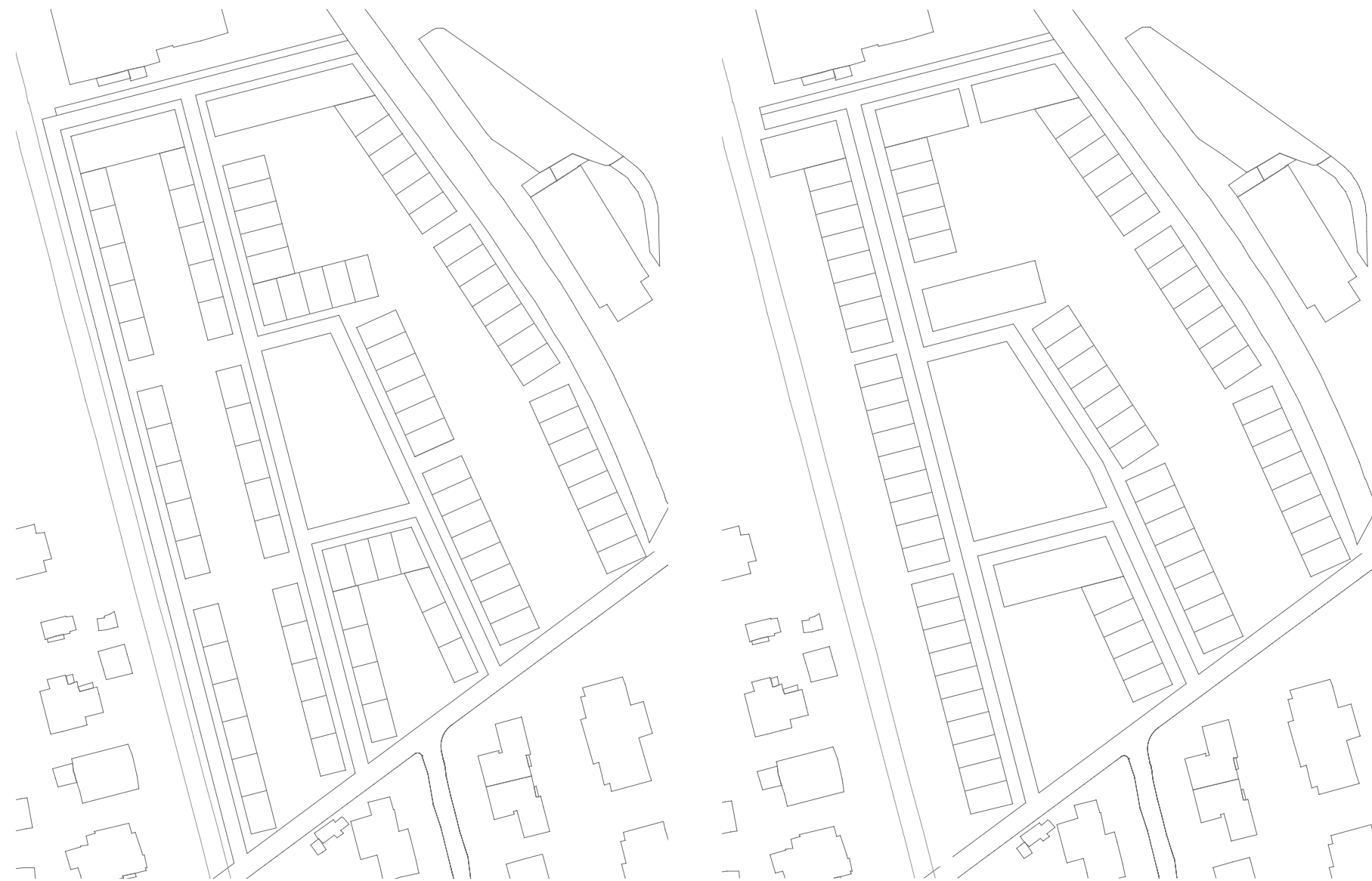
UTPRØVING I SNITT

Etter at jeg hadde satt den størrelsen jeg ønsket på enhetene og fått kontroll på veibreddene lagde jeg to snitt, ett på nord på tomten og ett sør på tomten, hvor jeg brukte de breddene jeg trengte i de forskjellige situasjonen. Dette gjorde jeg for å se hvor mye plass jeg trengte for å få plass til den bebyggelsen jeg ønsket. Jeg tok derfor ikke hensyn til den faktiske bredden på tomten.

Dette hjalp meg veldig med å definere et utgangspunkt for hva slags karakter jeg ønsket de forskjellige områdene på tomten skulle ha.

Det ble veldig tydelig at jeg ønsker en klar forskjell på gatesiden og hagesiden av rekkene. Jeg ønsker at gatesiden skal være en tett og urban situasjon, mens hagesiden skal være mer luftig og åpen.

Etter at jeg hadde gjort dette sammenlignet jeg bredden på snittene mine med de faktiske breddene på tomten og fant ut at tomten var flere meter smalere enn de optimale snittene mine. Det ble derfor klart at jeg ikke kunne ha tre rekker med enheter på 5,5 m x 10 m og en rekke med enheter på 6 m x 9 m slik jeg ønsket.



DEFINERING AV PLOSSROM

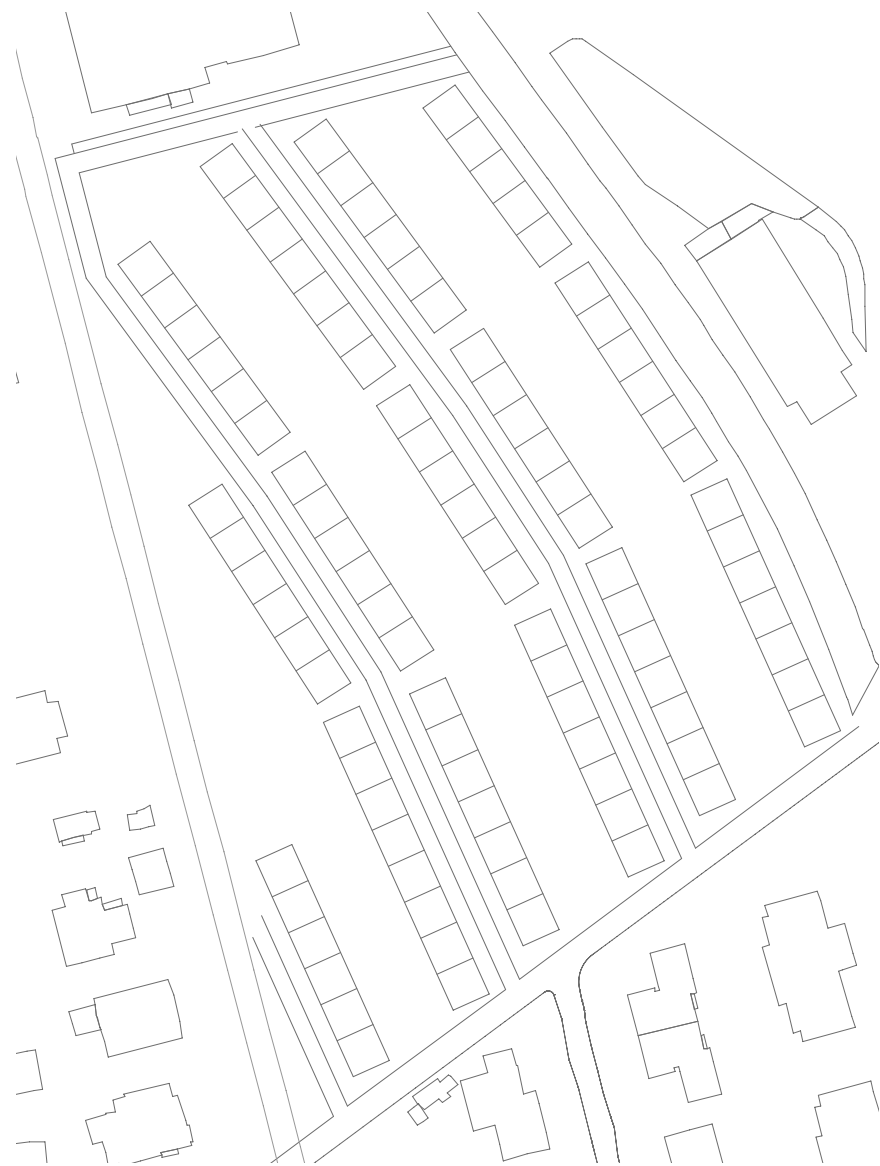
Etter å ha sett på området i snitt gikk jeg over til å se på det i plan igjen og legge inn bebyggelsen og veiene med de riktige dimensjonene. I dette forslaget ble det viktig å avgrense plassrommet i midten av tomten på en sånn måte at det virker mest mulig definert. Dette gjorde jeg ved å legge bebyggelse i øst-vest retning på begge sider av plassen.

Jeg startet med å legge inn to rekker med enheter på 5,5 m x 10 m og to rekker med 6 m x 9 m, men slet med å få området til å gå opp uten at jeg følte at deler av uterommene ble for trange.

Jeg begynte derfor å se på en løsning med tre rekker med enheter

på 5,5 m x 10 m. Jeg hadde på alle de tidligere forslagene lagt en vei langs trikkelinjen, men ved å kun ha tre rekker kan man droppe den veien og dermed redusere arealet brukt til vei. Man kan i stedet legge en gangsti langs trikkelinjen.

I dette forslaget får man plass til tilnærmet like mange enheter som i det forrige forslaget, men man får rausere uterom. Særlig de større felles uterommene ble større. Jeg endret også bebyggelsen som lå i nord- og sørenden av plassen til å være leiligheter slik at all bebyggelse som er orientert den veien inneholder leiligheter. Dette tilfører en logikk til området og gjør at man unngår problemet med tilgang på hagearealer på de rekkehusene som ellers ville vært der.



7X7 M ENHETER

På oppfordring fra veilederen min prøvde jeg ut en helt annen størrelse på bebyggelsen for å se hva den gjorde med området. Dette var enheter på 7 m x 7 m med tilsvarende hage. Denne ble lagt slik at den hele tiden fulgte konturen fra Kongsveien. I dette forslaget ble det tydeligere definert gater gjennom området.

Det området manglet var et større felles uterom og det ble relativt få

enheter. Begge disse tingene var mulig å legge til ved å fjerne noen enheter fra noen av rekkene.

Fordi størrelsen på enhetene ikke bare er viktig for områdeplanen, men også for planløsningene av enhetene bestemte jeg meg for å zoome inn og begynne å se på løsningene innad i enhetene.

ARBEID MED PLANLØSNINGER

Fordi jeg nå hadde to størrelser å jobbe med (5,5m x 10m og 7m x 7m) begynte jeg å jobbe med planløsningen til begge enhetene parallelt. Jeg jobbet i forrige semester med en oppgave som blant annet inneholdt tre townhouse, så jeg hadde allerede i det semesteret gjort mye research på denne typen typologi og prøvd ut diverse planløsninger. Selv om oppgavene og forholdene er forskjellige, brukes allikevel mye av den samme logikken.

Organiseringsmessig synes jeg det er mest logisk å komme inn i en høy 1 etasje hvor man har de funksjonene som ofte er mest offentlige; spisestue og kjøkken. Siden det er 3. etasje som har best solforhold og som har utsikt er det mest naturlig å legge stue og andre oppholdsrom der. Det gjør at man får soverommene i andre etasje. Denne etasjen kan da gjøres mest mulig kompakt.

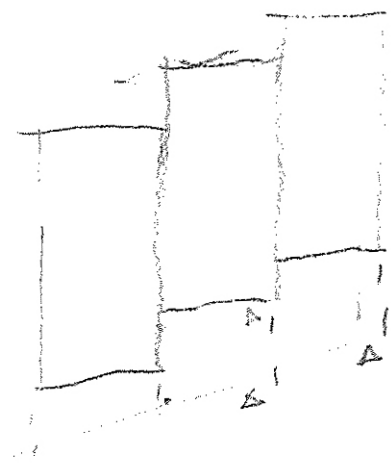
Det viktigste elementet i boliger med vertikal organisering er trappen. Hva slags form den har, hvor stor den er, hvor den er plassert og hvordan den er orientert. Fra tidligere har jeg erfart at i boliger med så små grunnflater som denne får man til de beste løsningene hvis man legger trappen intil den ene delevæggen, ca midt i enheten. Da får man plass til å legge soverom i begge ender i enheten med bad i

midten og man ødelegger ikke muligheten til å ha store åpne rom i de etasjene man vil det.

Det som gjorde denne oppgaven spesielt vanskelig var tanken om at alle rekkehusene ved hjelp av så få grep som mulig skal kunne deles til å være to fullverdige enheter. Dette betyr at det må være lettest mulig adkomst til trappen fra inngangsdøren og at man kan gjøre om inngangspartiet til å dele seg til to enheter. Det må også være plass til alle funksjonene man trenger i en leilighet (soverom, bad, kjøkken og oppholdsrom) uten at man må endre planløsningen helt, i dette tilfelle uten å måtte gjøre om eller flytte kjøkkenet og uten å måtte anlegge et nytt bad.

Det viste seg at det enkleste var å planlegge leiligheten i 1. etasje først for så å se om man enkelt kunne gjøre den om til en del av resten av rekkehuset. På denne måten trenger man bare å fjerne et par vegger, utvide kjøkkenet noe og badet passer utmerket som vaskerom.

Ut fra arbeidet med planløsningene viste det seg raskt at enhetene som var 5,5 m x 10 m var mye bedre egnet i dette prosjektet enn enhetene som var 7 m x 7 m.



VEILEDNING 24.02

I denne veiledningen snakket vi spesielt om adkomst og orientering av rekkene. Når det gjelder adkomsten er gatesnittet veldig viktig. Hvordan oppleves gaterommet? Hvordan ankommer du boligen fra gaten? Har man en liten forhage eller ikke? Dette er spørsmål som er veldig viktige når man planlegger et område som er så tett som dette.

Vi snakket her om man skal løfte inngangspartiet noe opp fra veinivået. Ved å gjøre dette og ha trinnfri adkomst fra hagesiden tar man opp noe av terrengforskjellen på tomten. Man sikrer også trinnfri adkomst til boligen.

Dette løftede inngangspartiet har kanskje plass til en stol og et bord slik at det kan brukes som et lite uterom hvor man kan sitte å lese avisen og ta morgenkaffen. Det kan være plass til å sette fra seg sykkelen osv.

På denne måten får man uterom på begge sider av boligen.

En måte å forsterke disse uterommene på er å forskyve enhetene litt i rekkene. På denne måten får man mer skjermede uterom på begge sider av boligen. Denne formen for forskyvning deler rekkene noe mer opp og man står ikke lenger like fritt i forhold til type tak osv.

Siden man har veldig god utsikt fra 3 etasje er det naturlig å utnytte denne med å lage enten en balkong eller en inntrukket loggia.

Det siste vi diskuterte var orienteringen av rekkene. Siden jeg enda ikke hadde prøvd ut noen rekker som var øst-vest vendte prøvde vi ut noen forslag med dette i situasjonsmodellen jeg hadde laget. Dette var viktig for å se hvordan området hadde forholdt seg til en slik bebyggelse.



ORIENTERING AV REKKER

Hvilken vei man orienterer rekkene har mye å si for hvordan man opplever området som helhet og den enkelte boligen på området. Ved å ha rekker som går nord-sør vil den enkelte boligen være orientert øst-vest. Dette er optimalt for å få mest mulig lys inn i leiligheten. Man får da sollys inn i boligen både på formiddagen og på ettermiddagen og siden solen står lavere på himmelen, kommer lyset også lengre inn i boligen.

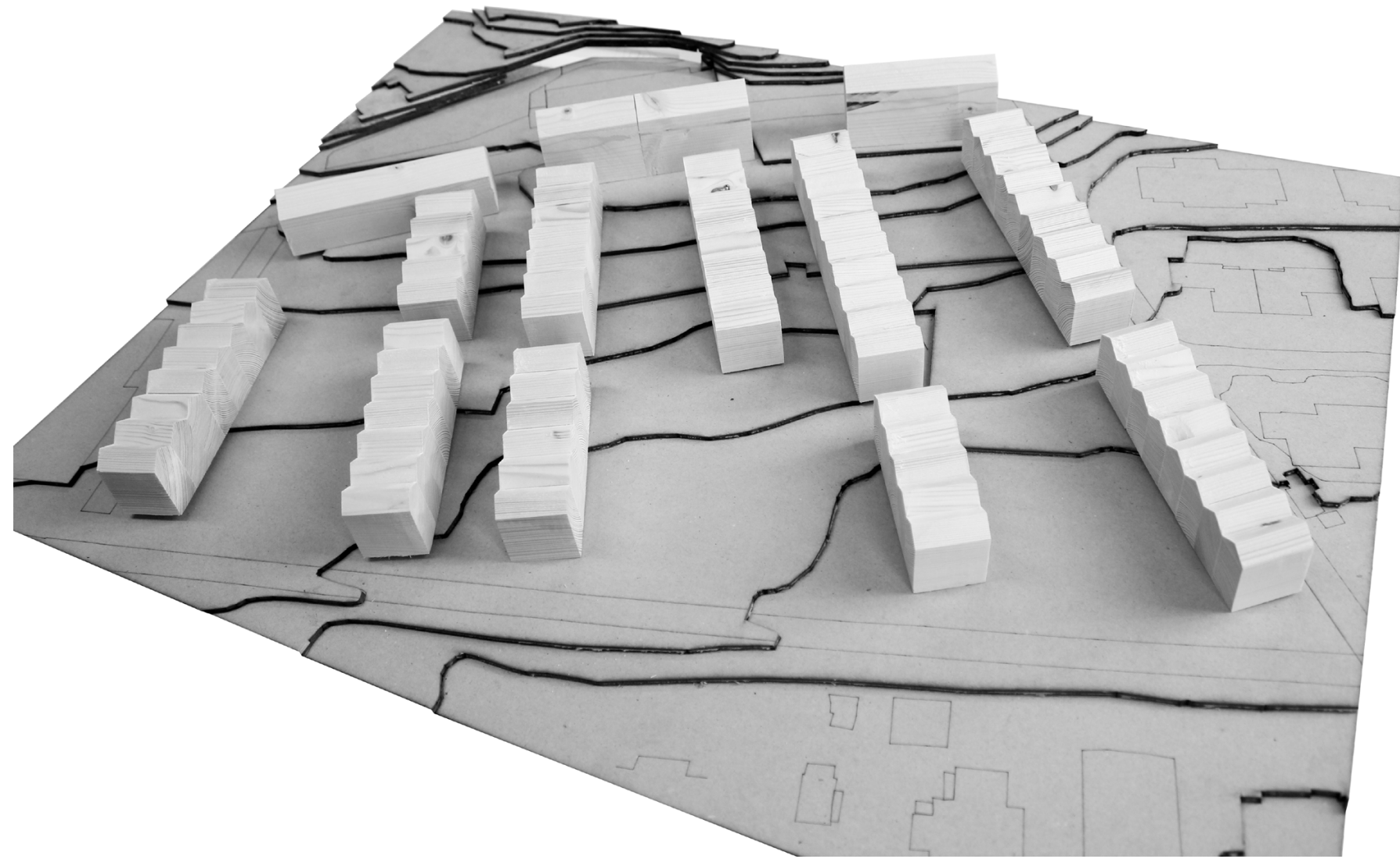
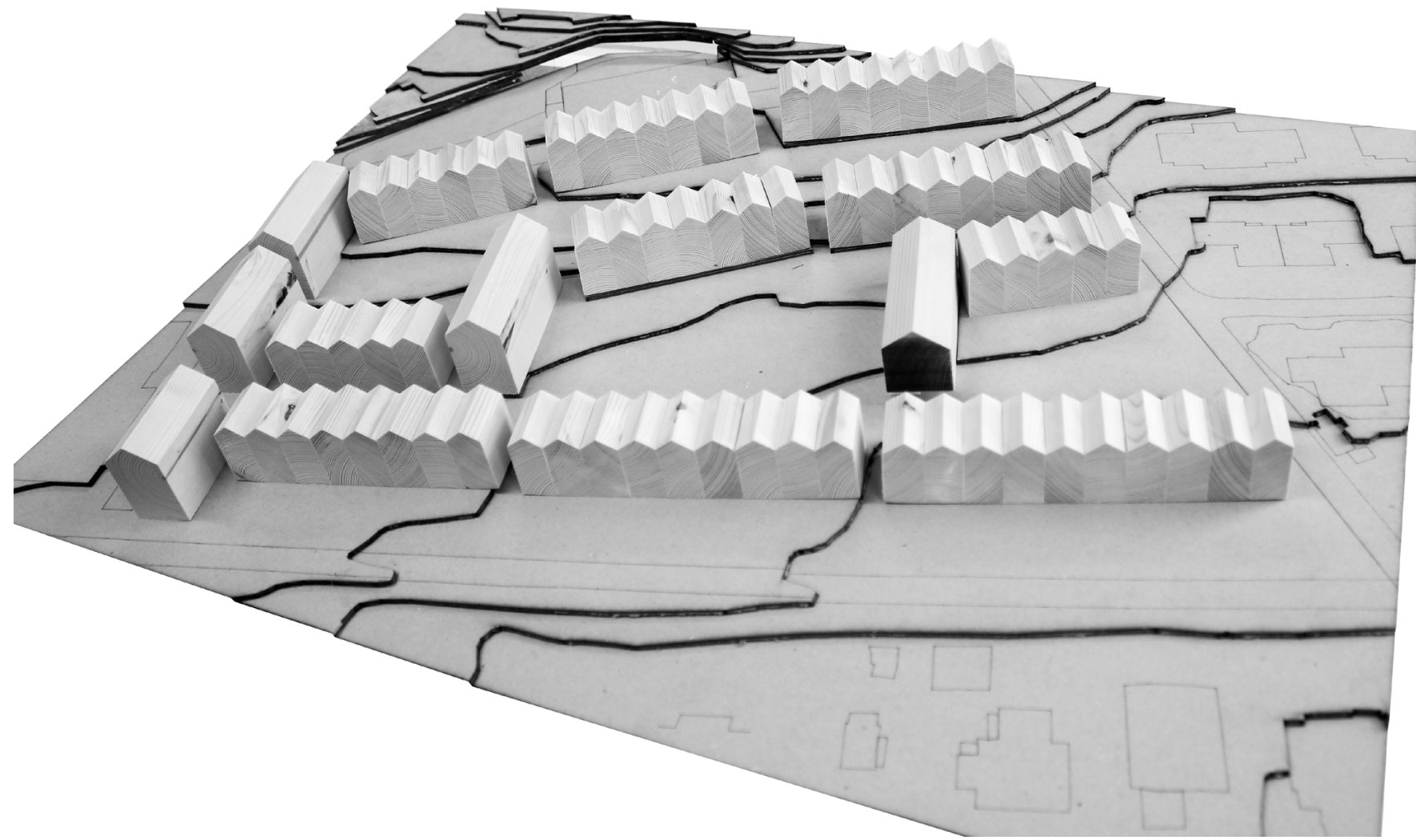
Et annet aspekt er solforholdene i uterommene. Ved å legge rekkene nord-sør vil uterommene ligge på øst- og vestsiden av boligene. På denne måten unngår man nordvendte uterom, men de østvendte uterommene får ikke så mye av kveldssolen som man kan dra godt nytte av i denne området. En måte å kompensere for dette på er å gi de rekkene som har østvendte hager en litt mindre hage og heller gi

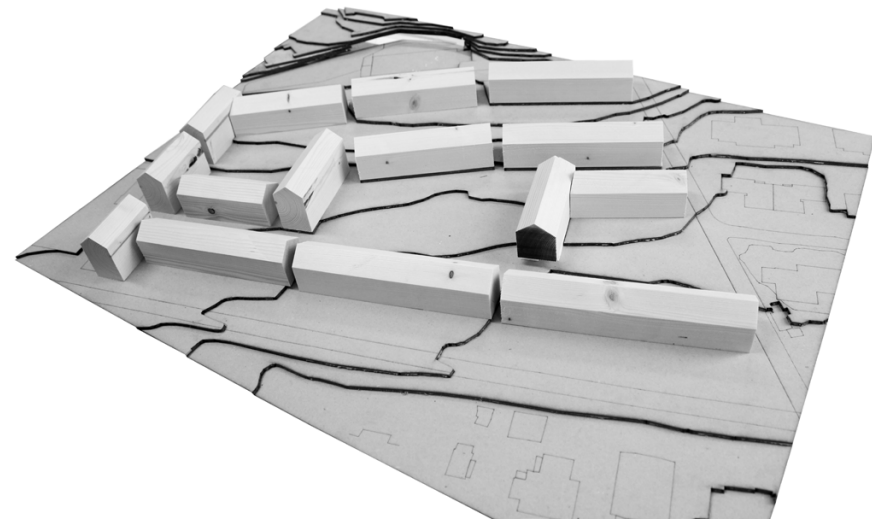
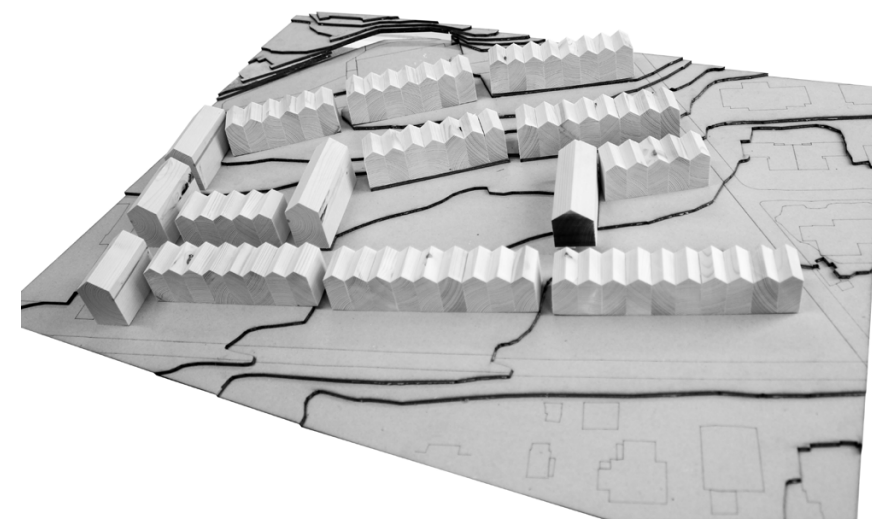
dem en noe større forhage som da er vestvendt.

Et annet viktig aspekt å se på ved de to forslagene er størrelsen på uterommene. På grunn av formen på tomten vil forslaget med rekker som går øst-vest få noe større hager, men det felles uterommet blir mindre, mindre gunstig plassert og mindre definert.

I forslaget med rekker som strekker seg øst-vest bruker man noe mindre areal til vei, men hovedveien gjennom området forholder seg mindre til boligene og inngangssituasjonen deres, heller mer til hagene, og oppleves derfor mindre urban.

Ut fra disse undersøkelsene kom jeg frem til at det å orientere rekkene nord-sør er klart mest gunstig for denne tomten.



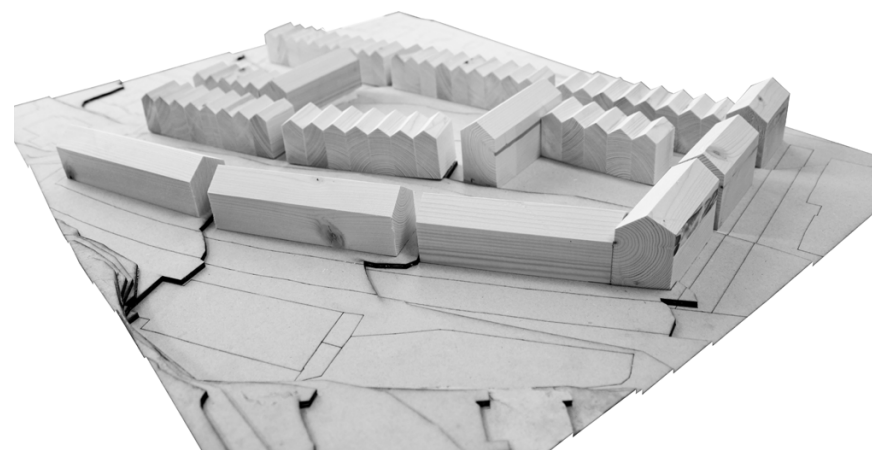
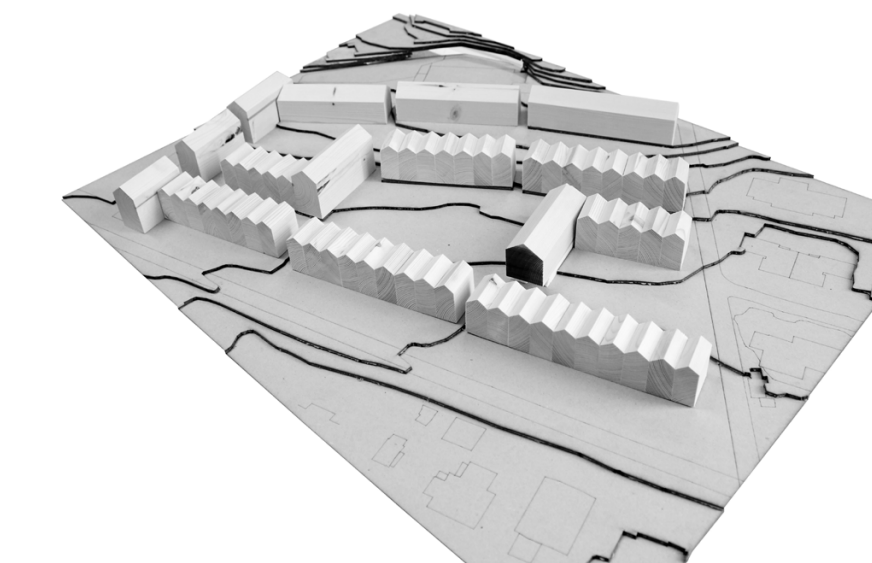


UTPRØVING AV TAKFORM

I analysen jeg har gjort for området kom jeg frem til bebyggelsen burde ha en form for skråtak for å passe best mulig inn med strøkskarakteren. De første takformene jeg prøvde ut var vanlig saltak som går på tvers og langsmed rekkene. Disse to gir området ganske forskjellig karakter. Langsgående saltak gir et helhetlig preg og knytter seg best til områdene rundt tomten. Saltak på tvers tydeliggjør de forskjellige enhetene og gir hver enhet følelsen av å være et eget hus. Det er også lettere å møblere øverste etasje på denne måten og man får inn mer

lys, men denne takformen distanserer seg noe mer fra områdene rundt. Det er også et spørsmål om alle rekkene skal ha samme takform eller om man skal differensiere det noe, f.eks. ved at rekken mot Kongsveien har en annerledes takform enn de andre.

Arbeidet med takformen må sees på videre, da også med fokus på hva det gjør for den enkelte boligen, uteområdene og utsikten.





ARBEID MED FASADER

For å bevare noe av identiteten til tomten har jeg valgt å jobbe med mur i fasaden. Både trikkestallen som står igjen på tomten og flere av de byggene som er tenkt revet er utført i mur i forskjellige variasjoner, både tegl, malt tegl og pusset mur. Det føles derfor naturlig å ta opp dette som fasademateriale i boligene.

For at planløsningen skal være så fleksibel som mulig var det viktig at vinduene ikke skulle være i veien for en mulig fremtidig endring. Vinduene er derfor plassert slik at veggene på innsiden er relativt

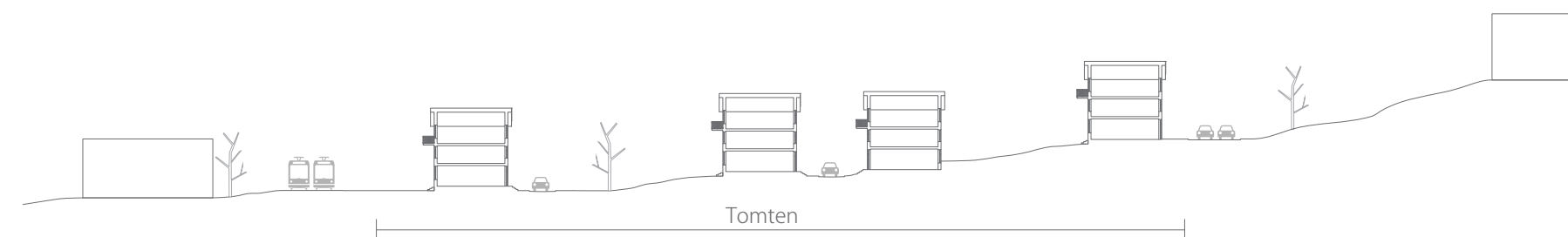
fleksible i forhold til hvor på veggen de skal treffe. Jeg prøvde først med tre vinduer per etasje, men det la store begrensninger på organiseringen på innsiden.

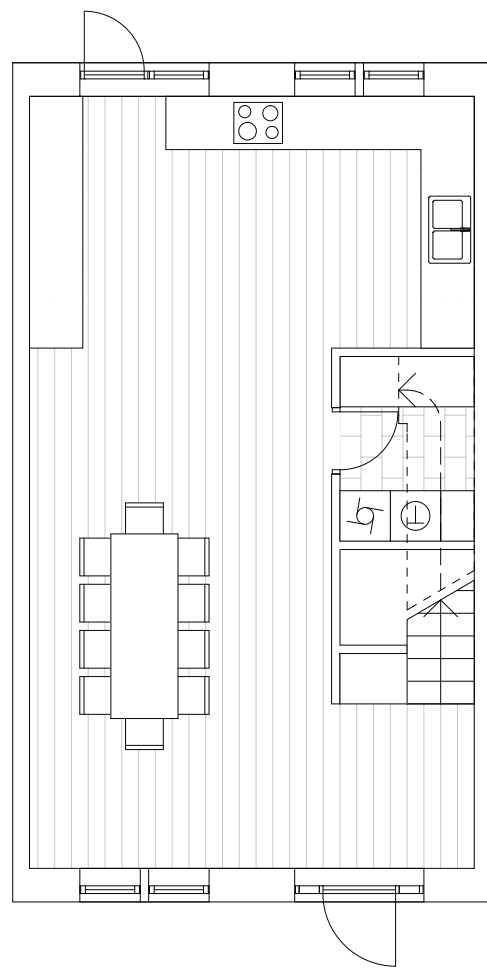
Selve vinduene er også inspirert av den gamle trikkestallen og tar opp dimensjoner og rytme derfra.

Annenhver enhet er speilet slik at to og to enheter deler trapp til inngangspartiet.

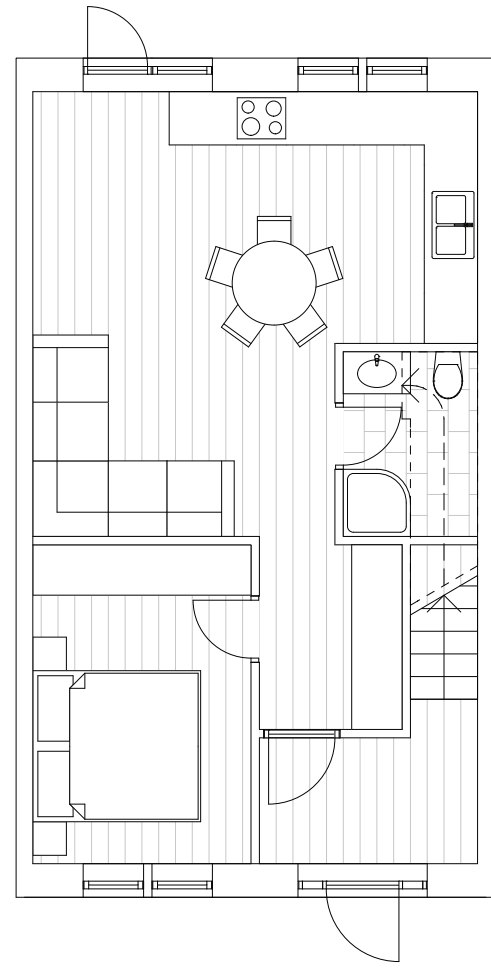


FORSLAG TIL MIDTVEISVURDERING



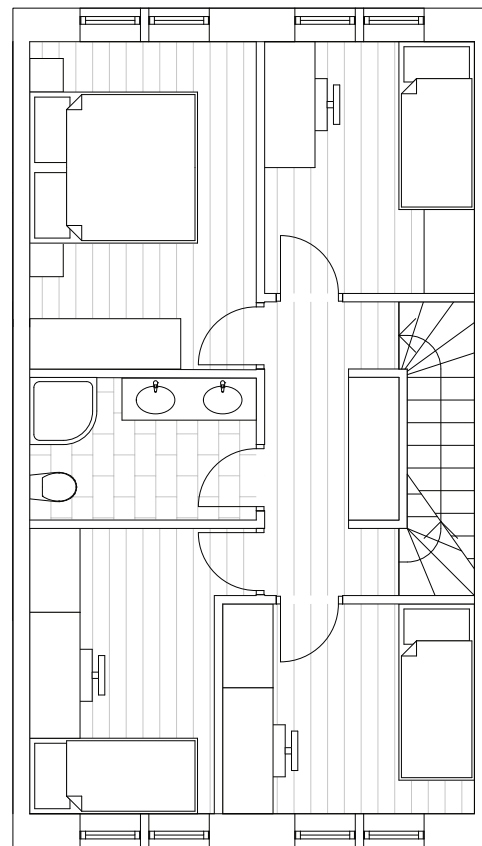


Rekkehus med en enhet

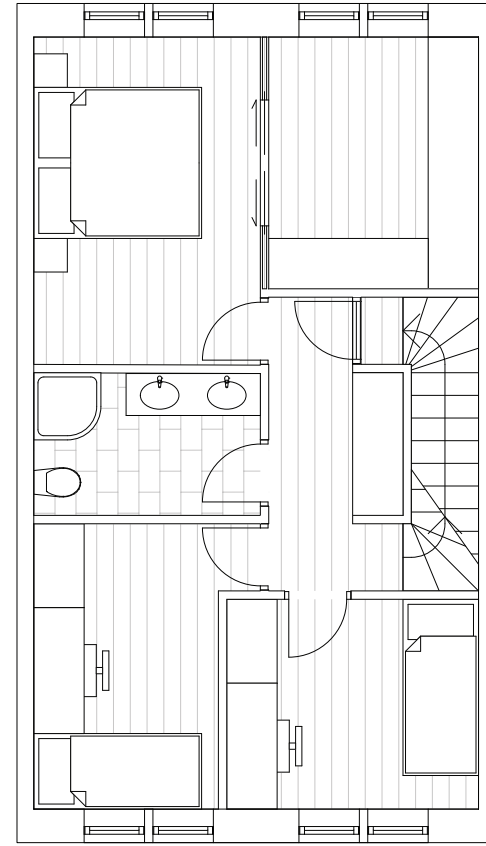


Rekkehus delt i to enheter

1 ETASJE

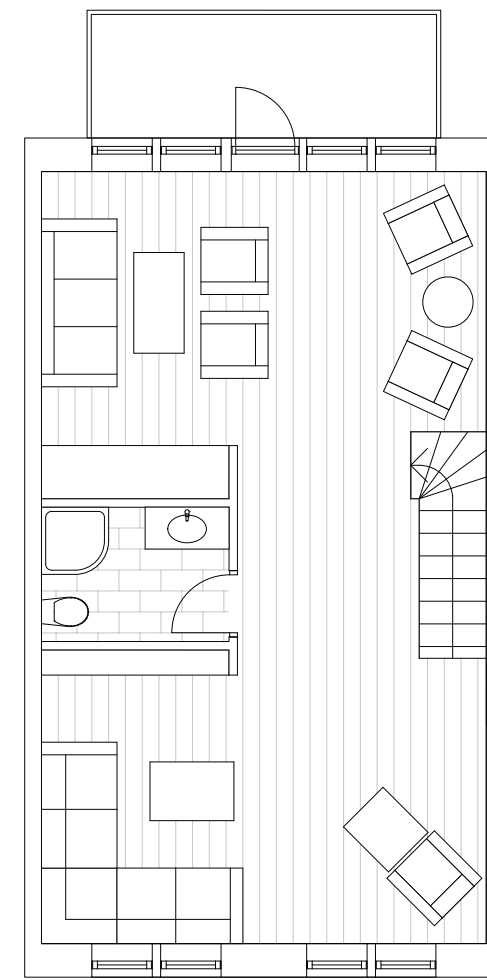


Rekkehus med en enhet

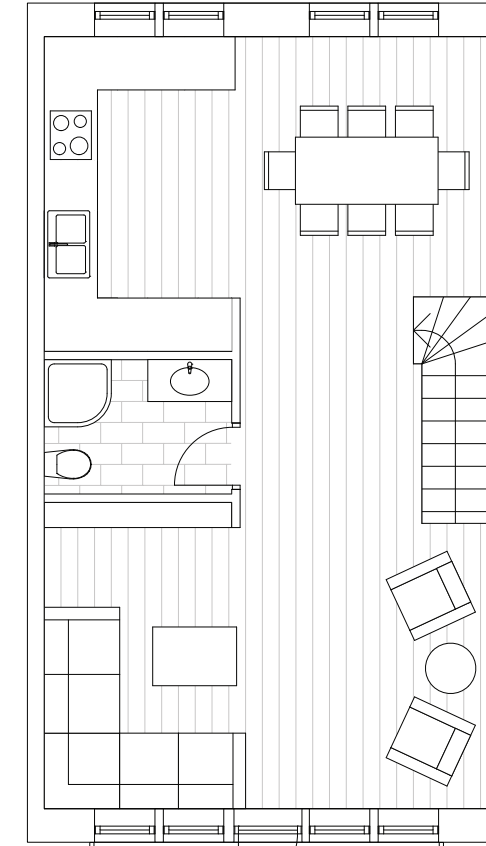


Rekkehus delt i to enheter

2 ETASJE

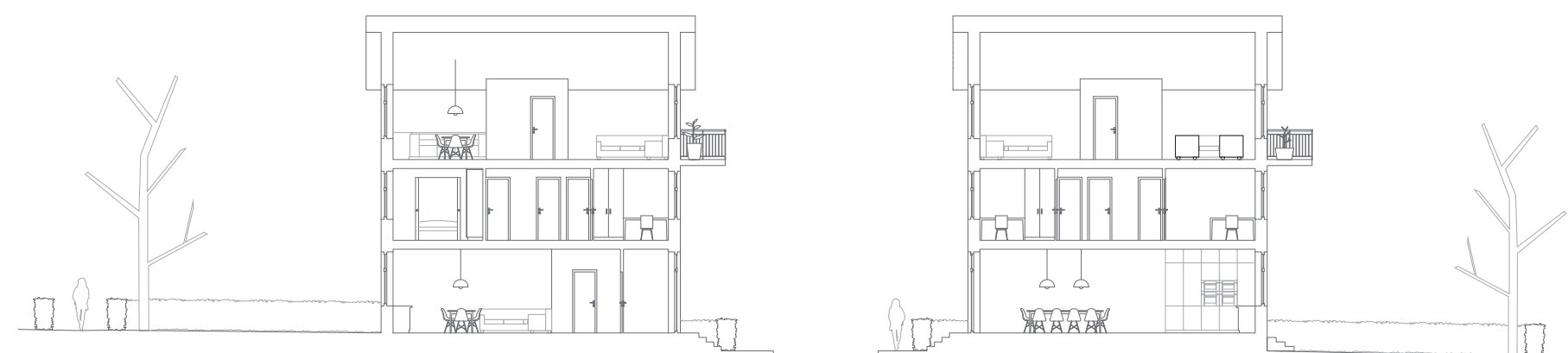


Rekkehus med en enhet



Rekkehus delt i to enheter

3 ETASJE



REFLEKSJONER ETTER MIDTVEISVURDERING

Målet med midtsemester var å tydeliggjøre prosjektet for meg selv og å gi en klar og tydelig presentasjon av prosjektet så langt til de som hørte på. Jeg opplevde det som veldig nyttig å ha en deadline å jobbe mot hvor man måtte tydeliggjøre de valgene man hadde tatt og ha et forslag å presentere. Det var også en veldig god øvelse i å presentere problemstilling, analyse og prosjektet på en enkel og forståelig måte.

Jeg hadde Eli Støa, professor i bolig og bosetting, som min gjestekritiker. Det var veldig nytting å få en utenforståendes perspektiv på det man har jobbet med. Det er lettere å se de store trekkene når man ikke er midt oppi prosjektet daglig.

Som tilbakemelding på områdeplanen fikk jeg beskjed om at det var en fornuftig organisering som forholdt seg godt til tomten og at den hadde en fornuftig tetthet. Videre sa hun at det nå blir viktig å sette seg inn i alle situasjonene på tomten og fikke optimale kvaliteter for hver enkelt rekke. Kanskje skal ikke alt være likt? Det er også et par situasjoner på tomten som ikke oppleves like urbane som resten siden de ikke forholder seg til et like definert gaterom. Hva kan man

gjøre med dette? Det blir også viktig å se på hvordan området møter omgivelsene og bebyggelsen rundt.

På plantegningene fikk jeg som tilbakemelding at de var fine og åpne og at det fungerte godt med den fleksibiliteten det er lagt opp til. En ting jeg burde se mer på er inngangssituasjonene. Burde det være et vindfang i 1. etasje? Og hvordan kan man gjøre at inngangen i 2. etasje (når rekkehuset er delt i to enheter) ikke føles like trang?

En annen ting å se på er om man skal legge opp til en fleksibilitet utenfor "skallet" ikke bare innenfor "skallet" slik det er i dag. Mange ønsker med tiden å bygge på husene sine, men det er kanskje ikke like nødvendig i dette prosjektet siden enhetene er relativt rause til å begynne med.

En ting jeg ikke hadde vært flink nok til var å få med litt kontekst rundt planene. Det er viktig å ha med gaten for å vise hvordan rekkehuset forholder seg til denne og å tegne hva som foregår mellom gaten og huset. Dette må detaljeres videre fremover.

FASE 3

DETALJPROSJEKT

HVA ØNSKER JEG Å SE PÅ VIDERE?

I det videre arbeidet med oppgaven er det fire hovedtemaer jeg ønsker å se på. Disse er uteområdene (inkludert gate- og stiaralene), fasadeutformingen, interiør og energibruk.

UTEOMRÅDENE

Uteområdene er en av de aller viktigste tingene jeg ønsker å se mer på videre i oppgaven. Under denne kategorien går snitt gjennom de forskjellige gatesituasjonene, snitt gjennom gangstiene, Utformingen av de offentlige uterommene, utformingen av de private uterommene, overgangen mellom private og offentlige uterom, sonen mellom veien og husene og parkeringskjelleren og gateparkeringen.

FASADEUTFORMING

Når det kommer til fasaden så ønsker jeg å se på takformen, utformingen av inngangspartiet, utformingen av vinduene, type

teglstein, forbandt og relieffvirkning, overgangen der bygget møter bakken og utformingen av balkong.

INTERIØR

Jeg føler at mesteparten av planløsningen er godt løst, men det er fortsatt noen ting som trenger litt mer arbeid. Dette gjelder inngangssonen oppe og nede, bodplass, takhøyde toppetasjen, materialbruk og ventilasjon og rørføringer.

ENERGIBRUK

Dette temaet har vært med i alle prosessene så langt i oppgaven, men har ikke fått så mye direkte fokus. Videre ønsker jeg derfor å se på energiregnskap, livsløpsanalyse, distribusjon av varme i bygget, tilkobling til fjernvarme, ventilasjon, bruk av solfangere/solceller og bruk av termisk masse.

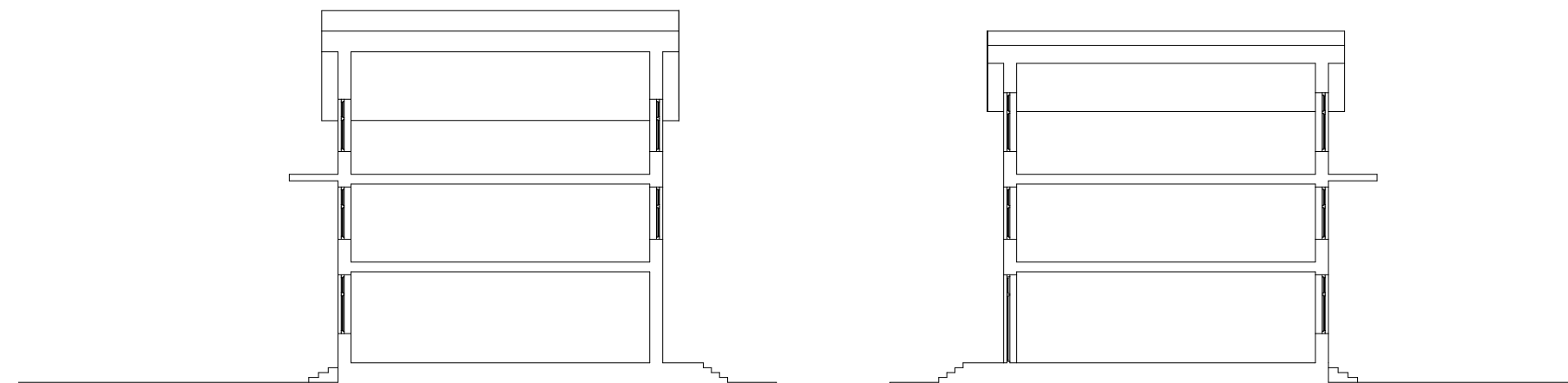
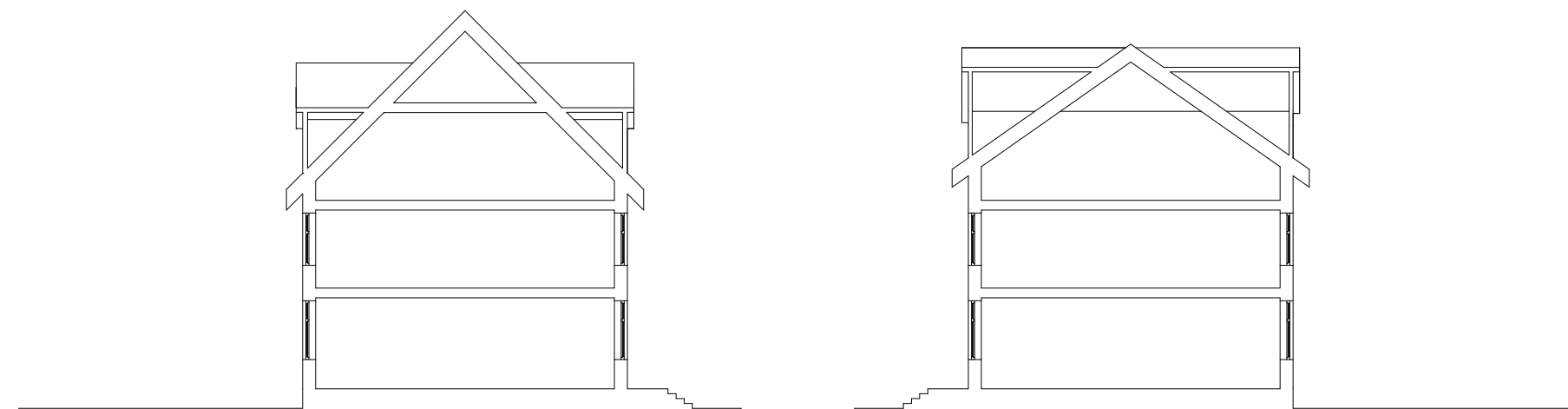
KURS MED NAL

For å kick-starte arbeidet videre så jeg på to kurs i regi av NAL, Eneboligen som møter fremtiden og Landskapsarkitektur for arkitekter. Begge kursene er kurs som ble arrangert for noen måneder siden, men som man kan se som opptak.

Jeg føler at jeg fikk utrolig mye ut av begge kursene. Kurset Eneboligen som møter fremtiden handlet mye om energibruk i boliger og var til en viss grad repetisjon av ting vi har lært tidligere på studiet, men det var absolutt materiale som trengte å friskes opp. Men det var også spennende nye temaer, som eneboligarkitektens rolle i fremtiden,

bruk av massivtre, modulbyggeri og utforming av urbane boliger.

Kurset Landskapsarkitektur for arkitekter var for det meste nytt materiale for meg, og var utrolig spennende og lærerikt. Kurset handlet mye om de forskjellige grunnelementene i landskapsarkitekturen, som uterommets gulv, vegetasjonens evne til å skape rom og bruk av vann. Jeg lærte også å tenke på en litt annen måte enn vi ofte gjør som arkitekter. I landskapsarkitektur er tid en mye viktigere dimensjon enn ellers. Vegetasjon når ikke sitt fulle potensial for etter minst 5 år og det er viktig å tenke natt/dag og sesongens variasjoner.



VIDERE ARBEID MED TAKFORMER

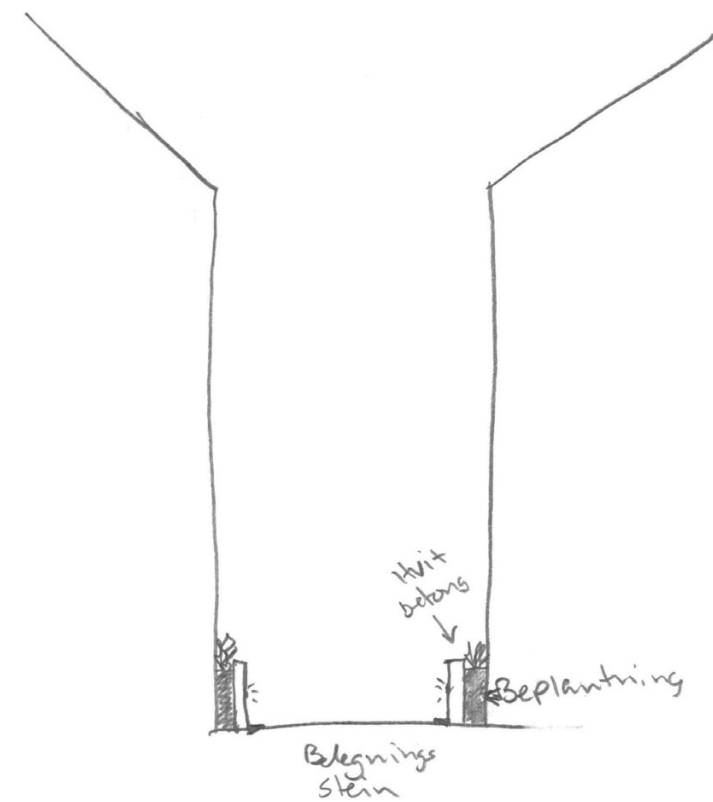
Da jeg jobbet med takformene på byggene første gangen var jeg ikke helt sikker på hvilken takform jeg skulle velge og dette gjaldt fortsatt etter midtsemestervurderingen. Det var derfor viktig å se nøyer på de alternativene jeg synes var mest aktuelle.

Til å undersøke dette brukte jeg snitt, fasadetegninger og 3d modeller av toppetasjen og av gaterommene.

Gjennom disse undersøkelsene fant jeg ut at bygg med langsgående saltak ga veldig problematiske rom i toppetasjen på byggene. En måte å delvis løse det på var å legge til takoppløft, men for å slippe nok lys inn i rommene og skape nok romfølelse måtte man enten ha veldig

store eller veldig mange takoppløft og dette så veldig merkelig ut når man så hele gaten bortover. Det løste heller ikke problemet med romfølelse og møblering helt.

Førsteintrykket av alternativet med tversgående saltak var at det var en mye bedre løsning for rommet innvendig. Romfølelsen var mye bedre og dette alternativet slapp inn mye mer lys. På gateplan så jeg med en gang at de høydene og vinklene jeg hadde valgt på taket tidligere var helt feil. For å få inntrykket at dette var individuelle hus satt sammen, slik som var intensjonen måtte gesimsen senkes og vinkelen på taket bli brattere. Dette var heller ikke noe problem for rommet på innsiden. Jeg endte til slutt med å gå for denne løsningen.



Snitt der stien går mellom husene



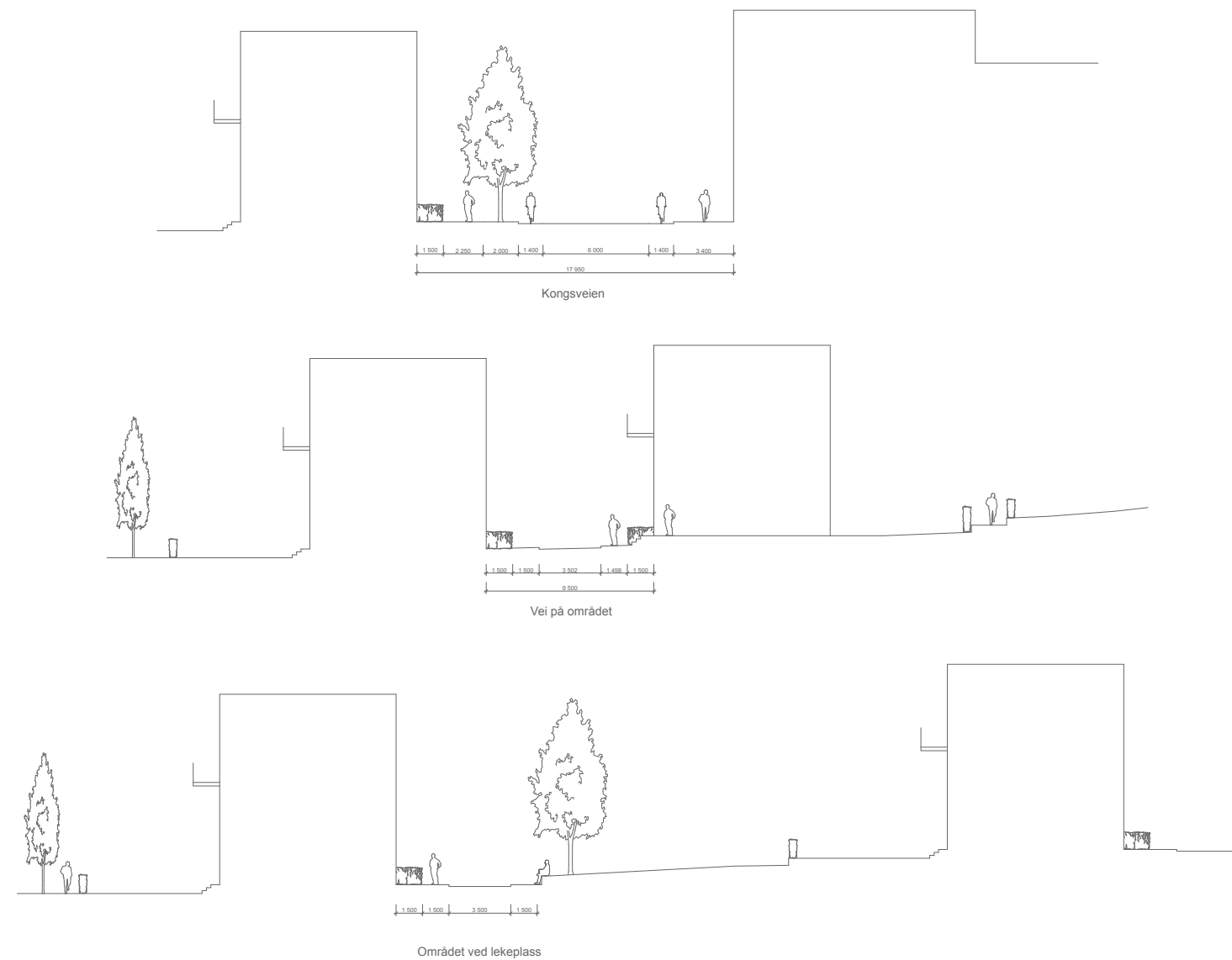
Snitt der stien går gjennomgrøntområdene

UTFORMING AV GANGSTIER

Etter å ha sett på kurset Landskapsarkitektur for arkitekter ble jeg veldig inspirert til å jobbe mer detaljert med uteområdene. Jeg jobbet derfor en god del med utformingen av stiene. Hvilken bredde de skulle ha, hva slags materiale, forskjellen på stiene der den går mellom husene

og der den går gjennom grøntområdene, beplantning, belysning osv.

Dette var ting jeg har jobbet veldig lite med tidligere i studiet og var en utrolig lærerik prosess.



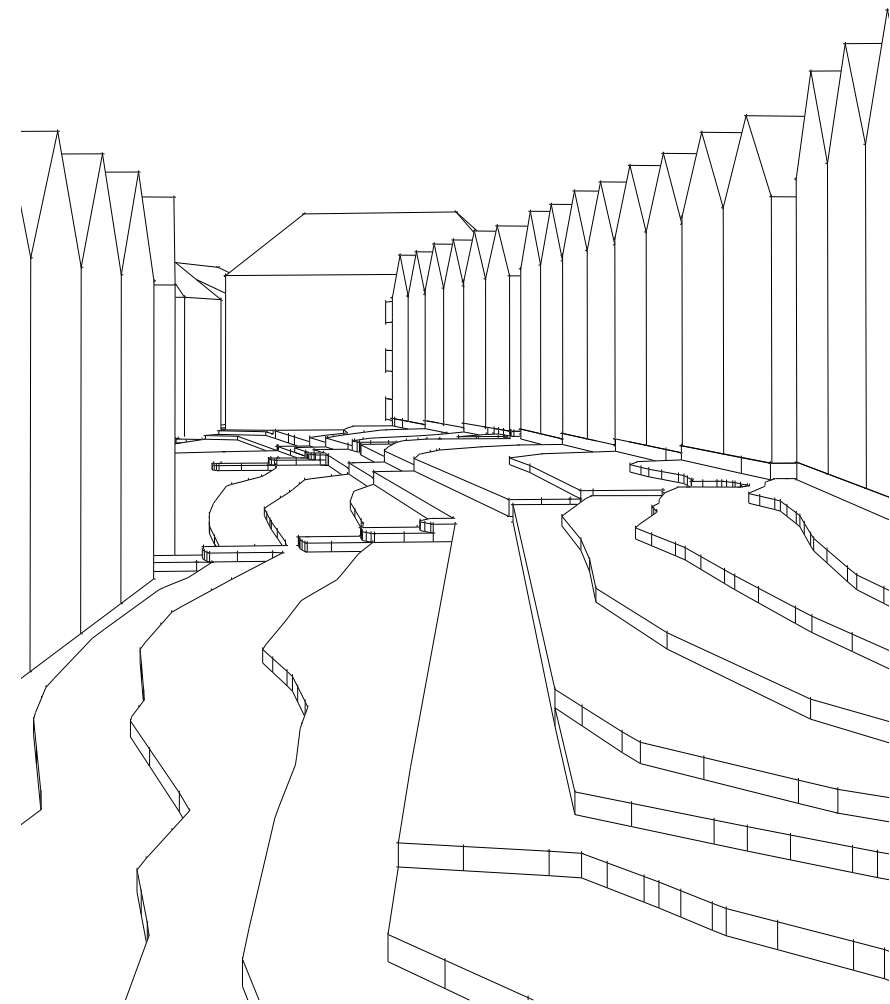
GJENNOMGANG AV VEISNITTENE PÅ TOMTEN

Når man jobber med urbane områder er det veldig viktig å ha kontroll på gatesnittene. Det er viktig for meg at alle gatesituasjonene føles urbane og dette var noe jeg måtte jobbe med i forhold til det jeg hadde presentert på midtveisvurderingen.

Særlig ble området ved lekeplassen oppfattet som lite urbant og det var derfor viktig å jobbe videre med det veisnittet slik at det også fikk en urban karakter. Siden denne delen av gaten bare har bebyggelse

på den ene siden måtte jeg jobbe med andre måter å lage et gaterom på. Valget falt her på å bruke vegetasjon kombinert med en sittebank som avgrensende elementer på den andre siden av gaten.

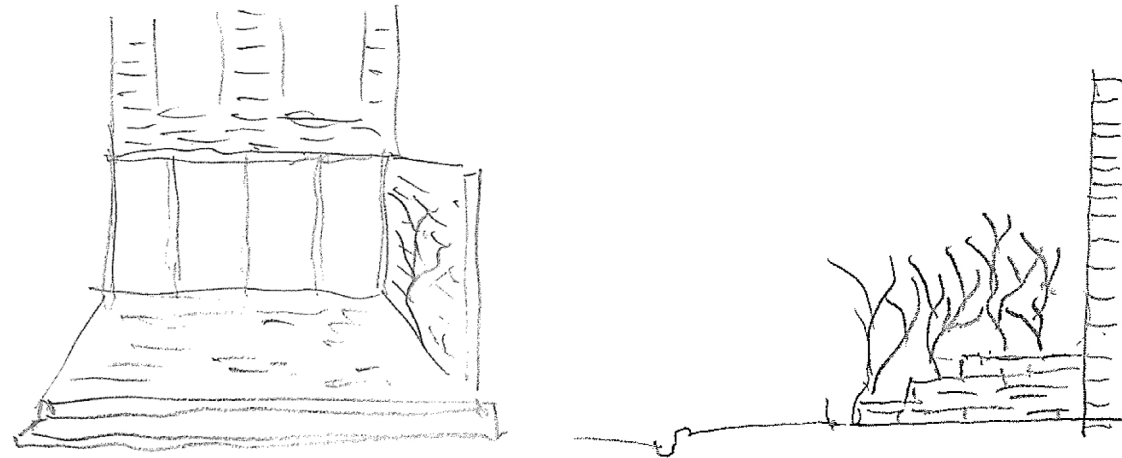
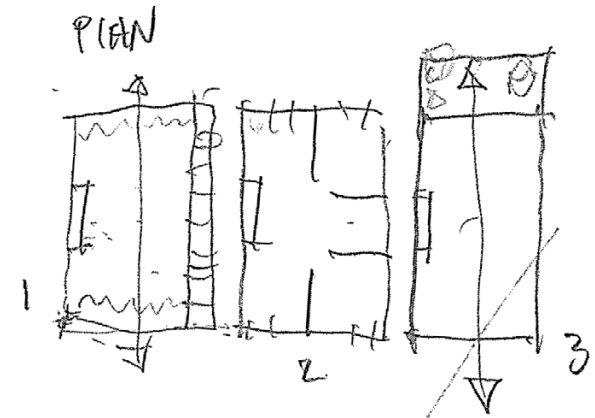
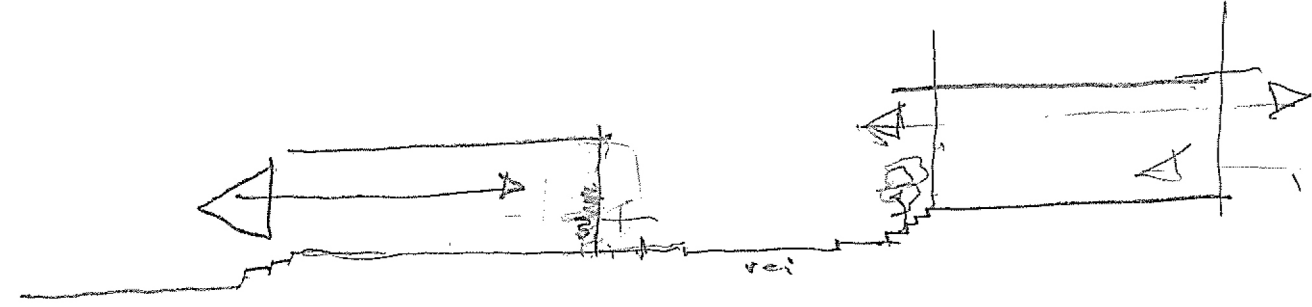
Selv om ikke Kongsveien ligger inne på tomten, er det veldig viktig å gjøre den mer attraktiv for at boligene på tomten skal bli vellykkede. Jeg jobbet derfor en del både med å gi veien et grønnere og triveligere preg og støyskjerming mot boligene som ligger helt inntil veien.



ARBEID MED TERRENGET

Tomten er i dag nesten helt planert ut og dette har jeg hele tiden hatt lyst til å gjøre noe med for å kunne utnytte høydeforskjellen på tomten i stedet for at den skal være et hinder. Ikke bare ønsket jeg å løfte boligene i forhold til hverandre for å utnytte sol og utsikt, men jeg ønsket også å bruke terrengforskjeller i liten skala til å definere uterom, skille mellom offentlige og private uterom og definere skillet

mellom ute og inne. For å få til dette delte jeg 1 m kotene ned til 25 cm koter. På denne måten kunne jeg jobbe med mye finere nyanser i terrenget og aktivt bruke hver høydeforskjell til noe positivt. Dette var en veldig tidkrevende prosess, men jeg føler at resultatet ble et mye rikere område hvor det som skjer mellom husene har fått et like stort fokus som det som skjer inni husene.



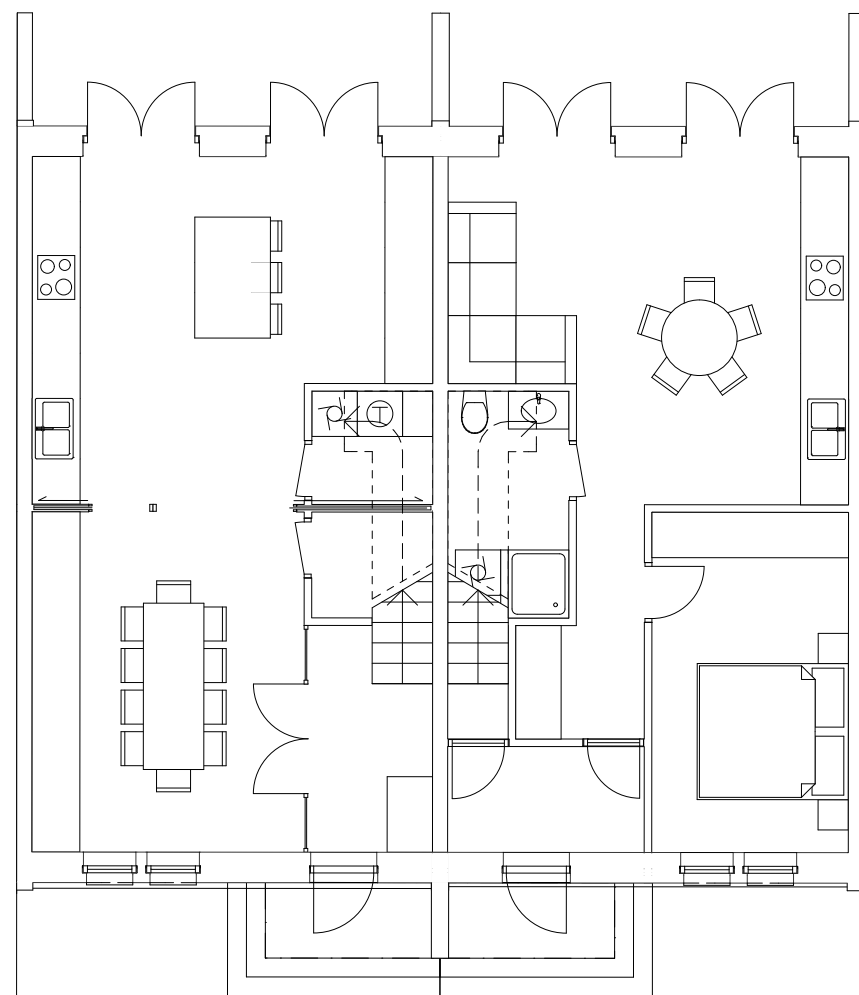
VEILEDNING 29.03

I denne veiledningen snakket vi mye om inngangssituasjon og fasade. Vi ble enige om at sonen mellom veien og huset er en buffersone som folk selv kan møblere. Vi diskuterte også hvor åpen fasaden skal være mot veien og mot hagesiden og ble enige om at enhetene kan være veldig åpne mot hagesiden, men at enhetene som har inngang på bakkenivå kanskje trenger en noe mer lukket fasade mot veien. De burde i hvert fall ha mulighet til å skjerme seg noe.

Vi snakket også om konstruksjonen. Vi ble enige om at jeg skulle se på

det å ha enhetsskille og etasjeskille i prefabrikkerte betongelementer som fungerer som et skjelett i bygget og at ytterveggene er en stenderkonstruksjon kledd med tegl.

Vi snakket også litt om planløsningene og jeg fikk beskjed om at jeg burde dyrke forskjellen mellom etasjene. 1 og 3 etasje er åpne og luftige med kontakt gjennom huset, mens 2 etasje er kompakt og tett. Jeg fikk også beskjed om at soverommene var litt for knappe og at 4 soverom kanskje er litt i overkant for den plassen som er i etasjen.



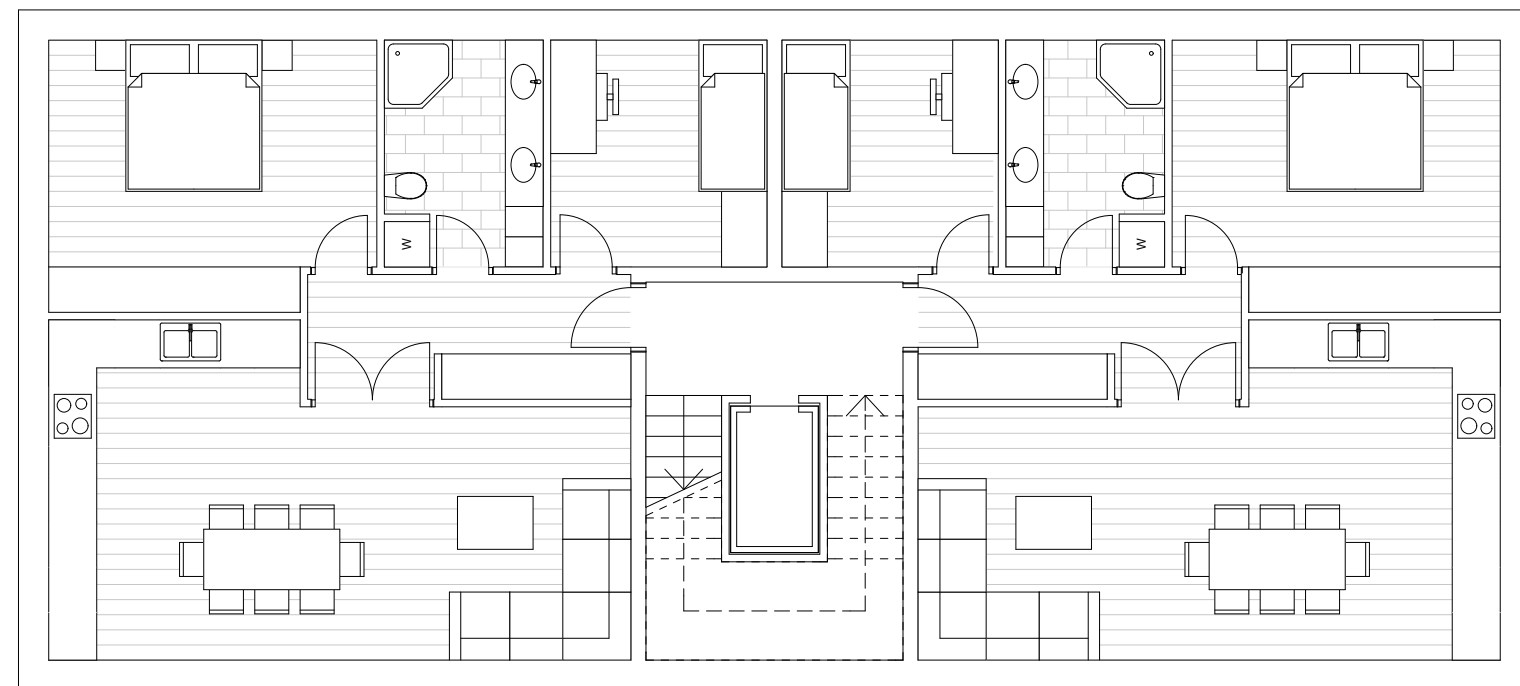
ARBEID MED PLANLØSNINGENE I REKKEHUSENE

Etter veiledningen jobbet jeg videre med alle etasjene. I 1 etasje endret jeg kjøkkenet og delte det store rommet i to rom, kjøkken og spisestue, som har en stor åpning mellom seg. Jeg sentrerte også trappen og funksjonene som ligger i tilknytning til denne sånn at man får en ryddigere plan og visuelt like stor åpning på hver side av kjernen med trapp, vaskerom og bod. På denne måten kunne jeg lage et mer definert inngangsparti, slik som jeg hadde fått beskjed om at jeg burde gjøre på midtsemestervurderingen.

I 2 etasje gikk jeg fra å ha 4 til å ha 3 soverom. På denne måten ble hvert soverom større og enklere og møblere. Bade ble også større. Med den nye løsningen er hovedsoverommet en sånn størrelse og utforming

at det også går an å bruke det til andre ting hvis man heller ønsker å ha hovedsoverommet i toppetasjen. Det kan for eksempel brukes som en ekstra stue/tv-stue eller det kan være et felles barnerom for to barn. Med denne nye løsningen blir inngangssituasjonen i 2 etasje når enheten er delt også mye romsligere.

I 3 etasje fjernet jeg badet i den varianten der det bor én familie i hele rekkehuset. Når denne etasjen kun skal inneholde stue vil det være rart om den deles opp av et bad og det vil føles unaturlig å gå opp i stuen for å gå på badet. Rørene vil fortsatt være i veggens sånn at det ikke vil være noe problem å anlegge kjøkken/bad der senere.

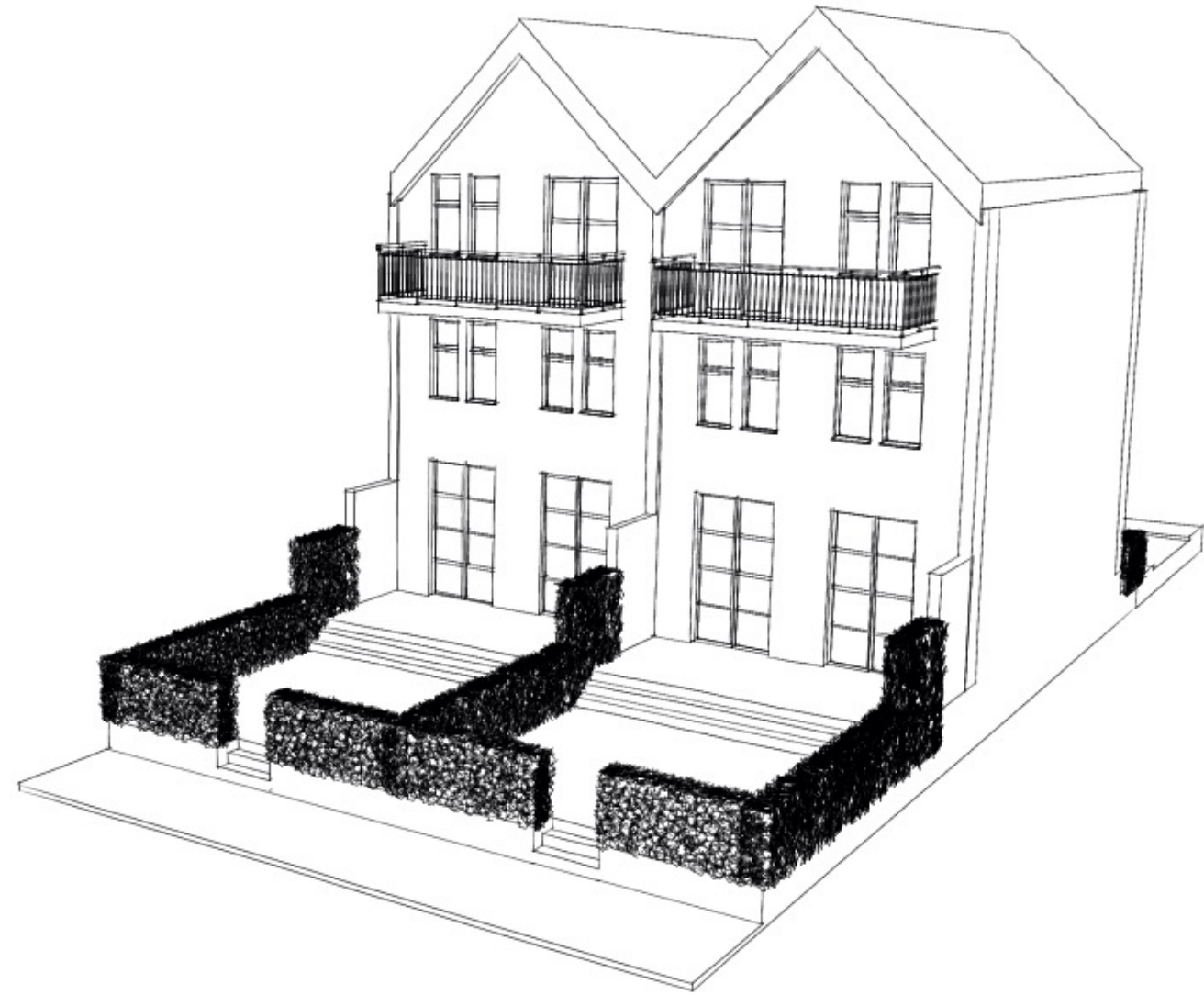


PLANLØSNINGEN TIL LEILIGHETSBYGGENE

I leilighetsbyggene får man leiligheter som er 68 m² store i 2 og 3 etasje, noe mindre i 1 etasje siden man må ha plass til inngangspartiet og større i 4 etasje siden det der bare er 1 leilighet i etasjen. En av utfordringene her var at i en av leilighetene i 1 og 2 etasje må langveggen være uten vinduer siden bygget ligger inntil et rekkehus.

Derfor ble stuen og kjøkkenet lagt der slik at rommet kan få lys inn fra kortveggen av bygget.

Leilighetene i 2 og 3 etasje har to soverom, leilighetene i 1 etasje har ett soverom og leiligheten i 4 etasje har 3 soverom.



HAGER OG TERRASSER

Etterhvert som jeg begynte å få kontroll på terrenget ble det viktig å se på hagene og terrassene til rekkehusene. Disse er utformet forskjellig i forhold til hvilken siden av huset de ligger på (om terrenget skråner oppover eller nedover), men prinsippet for utformingen er det samme uansett. Her så jeg på størrelsen på terrassen, høyden på skilleveggene

mellom enhetene, høydene på hekkene og type hekk. Jeg fant ut at jeg vil bruke bøkehekker siden de vokser seg ganske tette og mister ikke bladene sine om vinteren, de får i stedet en rustbrun farge. Dette gjør at man får skjermingen også om vinteren.



BESØK HOS PETERSEN TEGL

Siden jeg hadde bestemt at jeg ville jobbe med tegl i fasaden dro jeg på studietur til Danmark, blant annet for å besøke Petersen Tegl. Her fikk jeg se hele produksjonen deres; hvordan de håndlager spesialstein og Kolombastein, hvordan de lager de vanlige teglsteinene side, hvordan steinene blir brent og sortert og jeg lærte mye om hvordan de

forskjellige steinene får fargene sine. Jeg lærte om forskjellige formater på teglstein og jeg fikk se alle de forskjellige typene og fargene de produserer. Dette besøket ga meg virkelig lyst til å jobbe videre med tegl, både i dette prosjektet og i andre prosjekter senere.



Kartoffelrækkerne



Grundtvig kirke

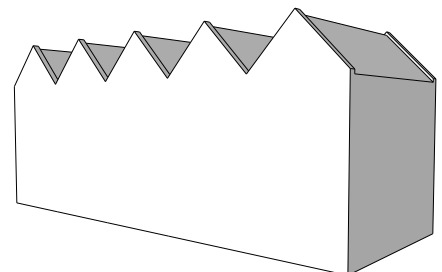
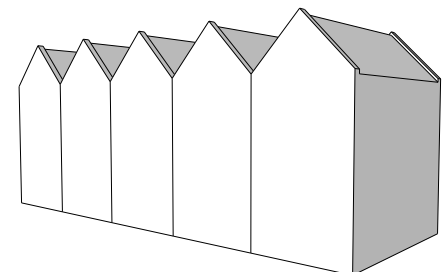
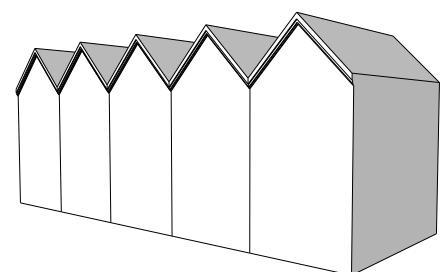
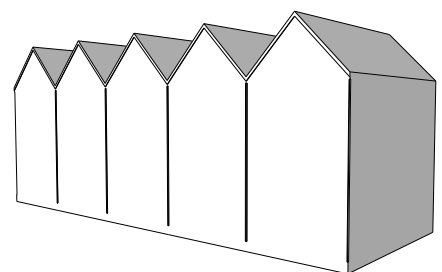
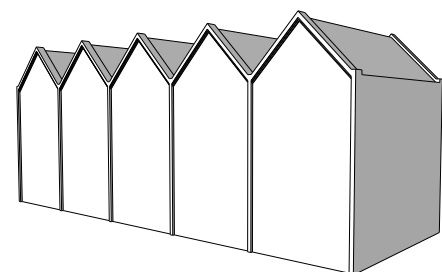
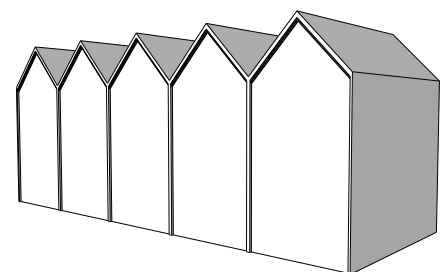
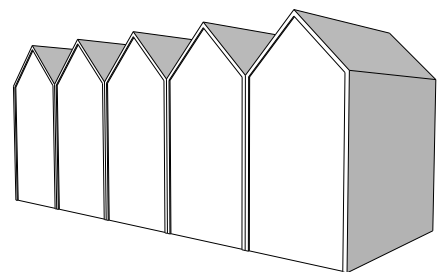
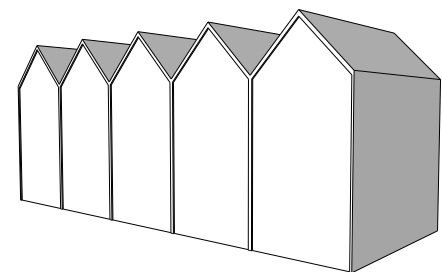
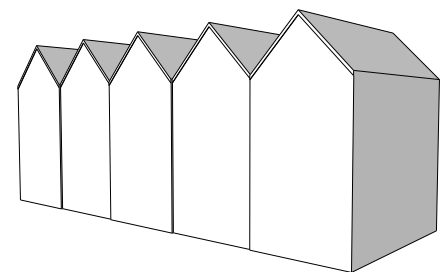
STUDIETUR TIL KØBENHAVN

Etter at jeg hadde vært på fabrikken var jeg noen dager i København. Der fikk jeg sett utrolig mye murarkitektur og jeg var og besøkte flere prosjekter, blant annet Kartoffelrækkerne og Grundtvig kirke og boligområdene rundt. Både Kartoffelrækkerne og boligområdet rundt Grundtvig kirke har samme skala som boligene i mitt prosjekt men var forskjellige fra hverandre på mange måter.

Kartoffelrækkerne er tydelig oppdelt i mindre enheter, noe som er med å gi det karakteristiske uttrykket til stedet. Selv om alle husene originalt ble bygget med den samme steinen, det samme mønsteret og samme størrelser og plassering på dører og vinduer fremstår de i dag som veldig forskjellige ved at de forskjellige enhetene har forskjellige farger på vinduene, noen har pusset eller malt teglen, de har fått forskjellige takoppløft og de har forskjellige hager. Men til tross for disse tydelig forskjellene fremstår likevel området som veldig helhetlig.

Boligområdet rundt Grundtvig kirke er mye mindre oppdelt. Der har man lange enhetlige fasader som henger sammen. Dette gjør at området fremstår som mer ordnet, men også at det fremstår mer monotont. Noe av grunnen kan være at leilighetene her ikke har blitt slått sammen til rekkehus her, slik som det i stor grad har blitt gjort i Kartoffelrækkerne, men man kan heller ikke se hvor en leilighet slutter og en annen begynner.

Denne opplevelsen har gjort at jeg ønsker å ha et mer oppdelt uttrykk i mitt område. Da er det tydeligere hvilken del av rekken som er din og det kan oppfordre folk til å sette sitt eget preg på huset sitt. På denne måten får man et større mangfold på tomten og man kan tydeligere se hva slags personer som bor i de forskjellige enhetene. Man vil med tiden kunne se spor av alle menneskene som har bodd på området.



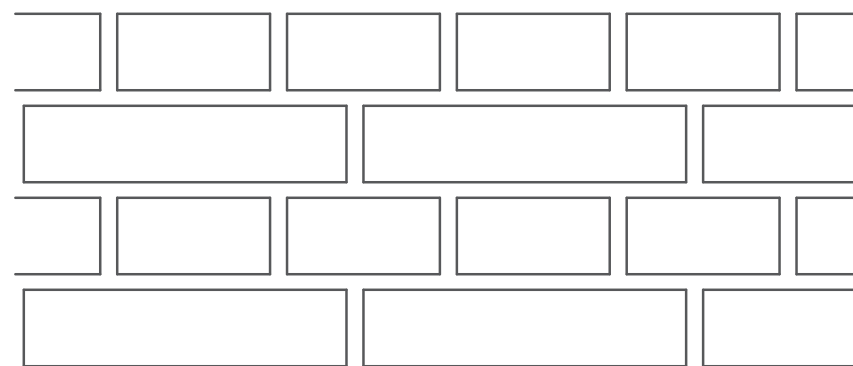
INDELING AV ENHETER OG AVSLUTNING MOT TAK

Etter å ha vært i København hadde jeg mange tanker og ideer om hvordan jeg kunne vise inndelingen av enheten og hvordan man kunne gjøre avslutningen mot taket. Jeg prøvde ut diverse varianter med markeringer av skillet, markering av taket, glippe mellom byggene, forskyving av byggene i forhold til hverandre osv. Jeg likte mange av ideene godt og slet noe med å finne ut hva som var riktig for prosjektet.

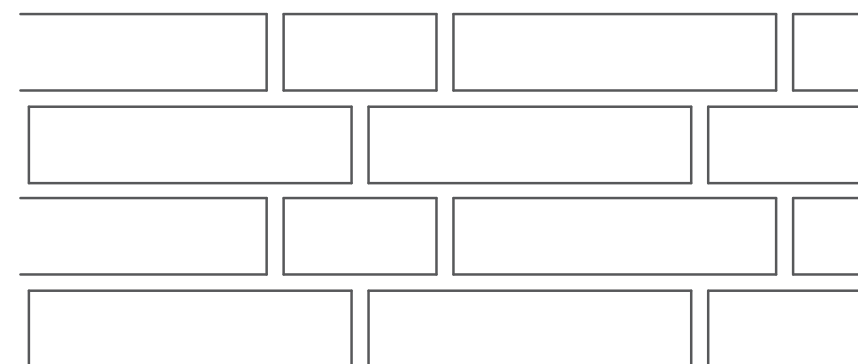
Jeg endte opp med å velge en variant der enhetene er forskjøvet med et halv stein i forhold til hverandre for å markere overgangen fra ett bygg til et annet. Jeg valgte også å løse overgangen mot taket enklest mulig med kun et lite beslag for å få et renest og enklest mulig uttrykk. På denne måten får tegnen vist seg fram mest mulig uten at geometrien stjeler for mye oppmerksomhet.



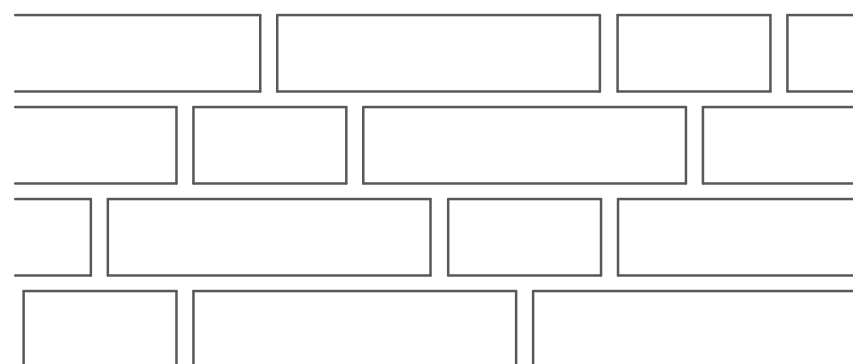
Halvsteins løpeforbandt



Blokkforbandt



Munkeforbandt



Fire skifts munkeforbandt

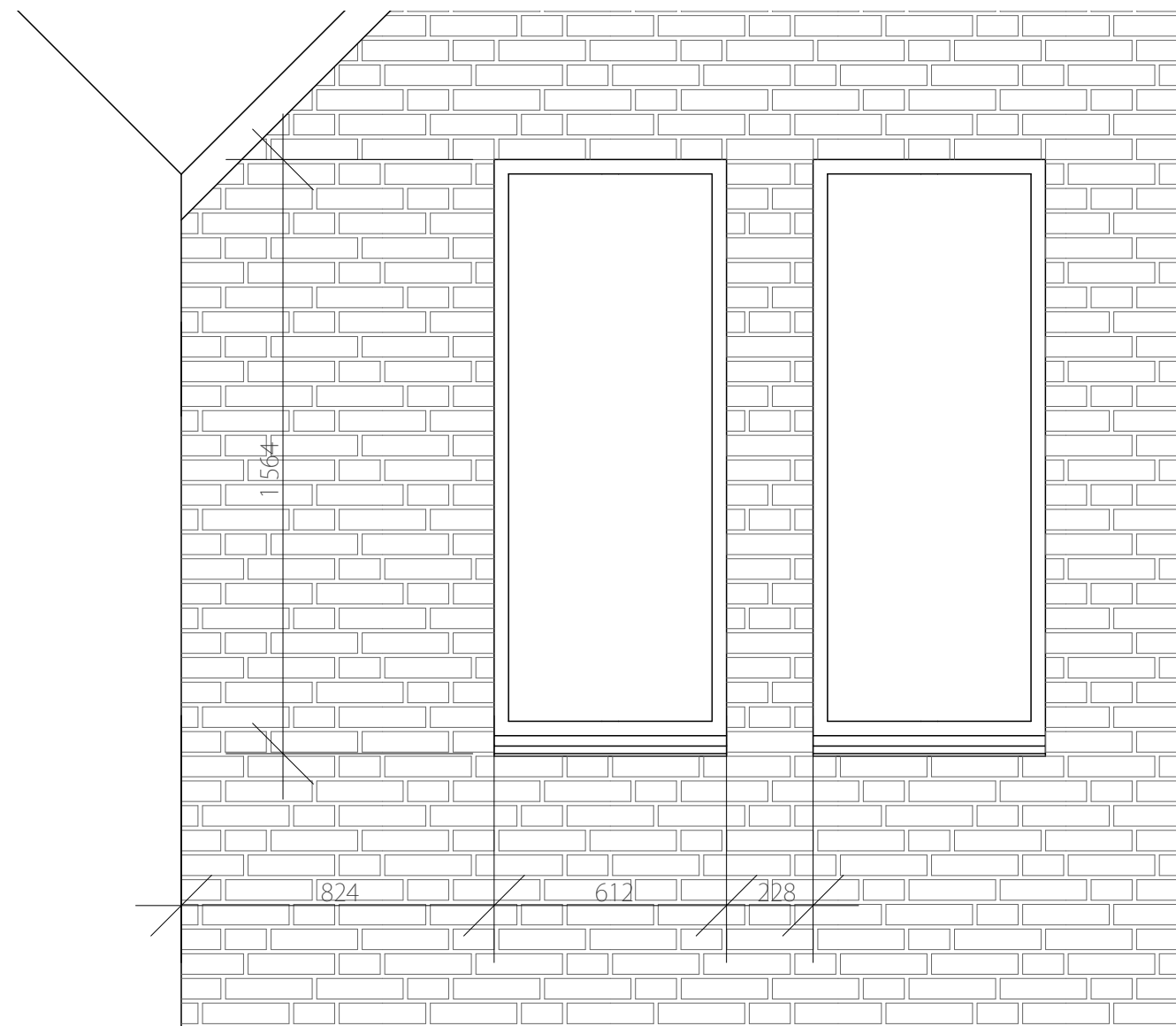
FORMAT OG FARGE PÅ STEIN OG VALG AV FORBANDT

Da jeg var hos Petersen Tegl fant jeg ut at jeg måtte velge format på teglsteinen. Dette var noe jeg ikke visste om fra før og det var veldig fint for meg å få se eksempler på de forskjellige alternativene på fabrikk. Jeg fikk også sett hva størrelsen og fargen på fugen kan gjøre for en vegg. Jeg valgte til slutt dansk format. Denne har målene 228mm x 108mm x 54 mm. Det er litt lavere og lengre enn det norske formatet som er 226mm x 104mm x 60mm. Den er også laget for å brukes med en litt smalere fug (to kortsider og én fug skal være like langt som én langside), noe jeg synes gir et finere uttrykk.

Jeg har valgt en ganske mørk blåsvart stein til fasaden og en relativt lys grå til gangstiene og andre steder jeg skal ha tegl. I begge tilfellene vil

jeg bruke fuger som ligger tett opp mot fargen på steinen.

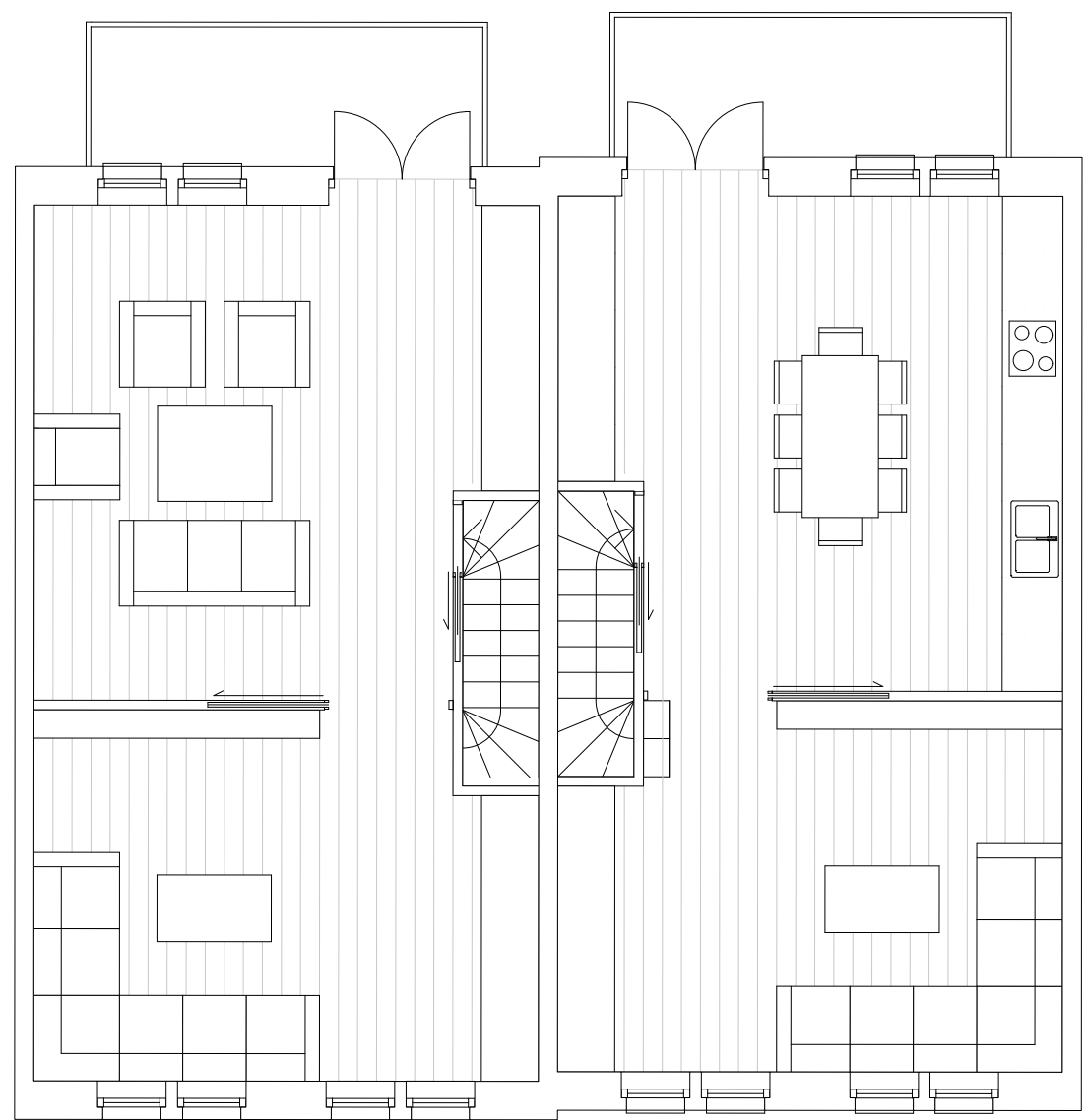
Når det kom til forbandt prøvde jeg ut mange forskjellige i fasadeoppriss. Jeg ønsker en fasade som har et liv og et spill uten at det har et altfor tydelig mønster. Jeg syntes etterhvert som jeg prøvde ut forskjellige at det jeg så på tegningene ikke nødvendigvis samsvarte med det inntrykket jeg hadde av de forskjellige forbandtene etter å ha sett dem utført forskjellige steder i København og i Trondheim. Jeg gikk i stedet ut fra bilder jeg hadde fra turen og fra bygningen jeg kunne gå rundt å se på i Trondheim. Ut fra disse observasjonene endte jeg opp på det som kalles fire skifts munkeforbandt.



JUSTERING AV FASADE I FORHOLD TIL TEGLSTEIN

Etter å ha bestemt meg for format og forbant på teglsteinen måtte jeg gå tilbake til fasaden og justere på størrelse og plassering på vinduer og dører slik at det går opp med 1, 3/4, 1/2 eller 1/4 stein. På denne

måten blir det enklest mulig å mure, det blir minst mulig avkapp og det ser penest ut. Det var heldigvis ikke så store endringer som skulle til og det endret ikke uttrykket på fasaden visuelt.



ARBEID MED PLANLØSNINGER REKKEHUS

Jeg hadde tidligere slitt med å finne en god løsning på 3 etasje, så jeg jobbet en del videre med den for å finne en god løsning. Det viktige her var å få til en åpenhet gjennom etasjen. Jeg endte med å dele etasjen i to rom, et stort og ett litt mindre, med en stor skyvedør i mellom. På denne måten kan det store rommet være stue og det

andre kan man velge om man vil bruke som tv-stue, gjesterom osv.

Jeg endte også med å bygge inn trappen i en funksjonsvegg langs delevveggen til neste enhet og gi den et overlys. På den måten er trapperommet et eget rom som får masse lys ovenfra.

VALG AV VINDUER

Valg av type vinduer er noe jeg har slitt en del med gjennom hele prosjektet og var det aller siste som ble spikret. Jeg har gjennom hele prosjektet jobbet med par med vinduer som har samme størrelsesforhold og rytme som vinduene på trikkehallen. Jeg har allikevel ikke helt klart å lande helt på løsningen og har prøvd ut mange andre løsninger underveis, uten at jeg har følt at de har gitt noe mer til prosjektet.

Jeg har også slitt med om det skal være en oppdeling av vinduene. Personlig liker jeg veldig godt "gammeldagse" vinduer med sprosser eller som er oppdelt med et stort og et lite felt. Men jeg ønsker jo heller ikke at bygget skal se ut som om det ble tegnet for 100 år siden. Jeg har til slutt endt opp med den størrelsen og rytmen jeg har jobbet med hele tiden og vinduer som ikke er delt opp, men som er en hel flate. De er trukket litt inn i fasaden og teglen er trukket litt inn over karmen.

