



HEL VED

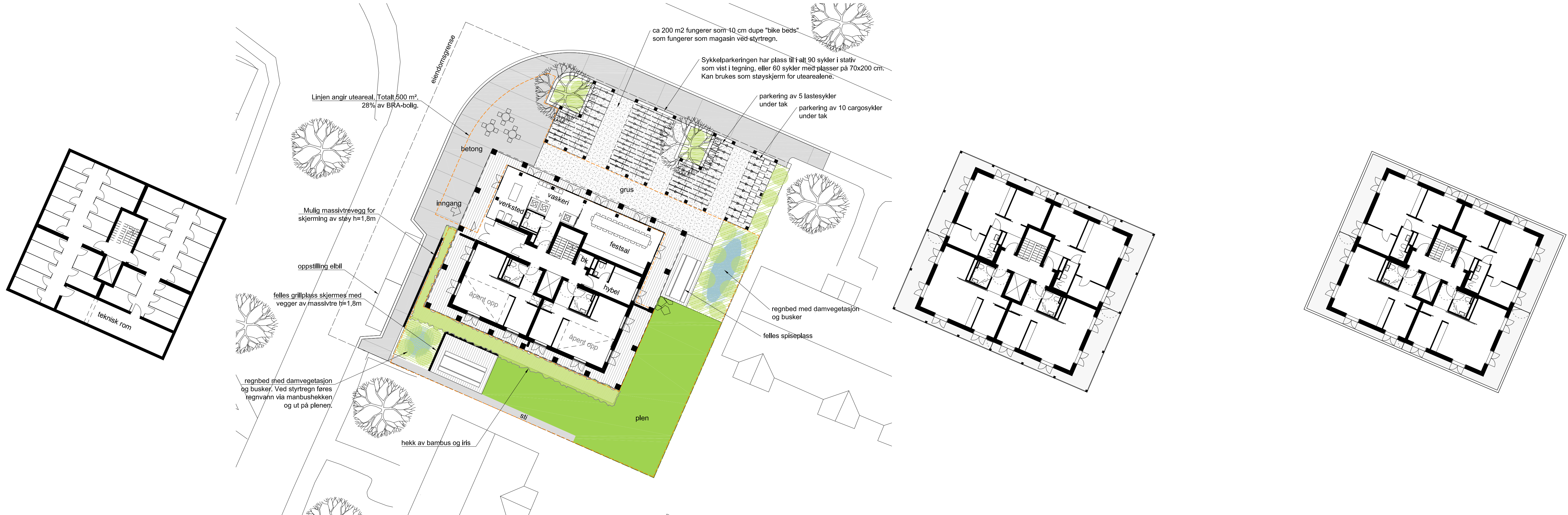
Forslaget hovedidé er å få til et bygg som kan bygges i ett byggesystem: massivtre. Treteknologien skal uttrykkes i eksteriør, leilighetenes interiør og fellesarealenes interiør. Bygget skal være et viktig steg i utviklingen av massivtre som et komplett byggesystem i moderne boligbygg. Arkitekturen skal oppleves som hensiktsmessig, moderne, miljøriktig og vennlig. Bygget skal kunne brukes for å vise fram ny boligbygging med massivtre, ikke bare som råbygg, men som del av en større pakke der treverket spiller en hovedrolle. Prosjektet skal være *hel ved*.

Arkitektur

Arkitekturen er enkel og stram og skal uttrykke et byggesystem i tre. Et viktig grep med tanke på byggets uttrykk er balkongen rundt bygget. Balkongen gir en fasade som tillater plasseringen av balkongdørene etter behov planløsning og ikke etter komposisjonen en fasaden ofte krever. Fasaden er i stor grad løst med at balkongene er sammenhengende og dekker hele fasaden.

Balkongene har en dybde og en stram rytme som underbygges med at søylene er solide. Rytmen er sammenhengende rundt bygget og gjør forsterker bygget som selvstendig og frigjort fra de andre byggene i gaten.

På bakkeplan og i øverste etasje er balkongen behandlet ulikt resten av bygget. Bakkeplanet har kraftigere søyler som står i forhold til høyden og betydningen rommene i etasjen har. I den øverste etasjen stopper balkongen i et horisontalt rekkverk i massivtre. Endringen i den øverste etasjen tar ned høyden på bygget og tilfører en tyngde i uttrykket som står i forhold til behandlingen balkongen har fått på bakkeplan.



Kjeller
Boder og tekninske rom. Sykkelparkering
skjer i sin helhet på gateplan.

1. etasje med fellesrom og utearealer.
De to boligene har hems med god høyde.
Sykkelparkering, skjermvegg og hovedhus er alle
i samme type tre og danner sammen med landska-
psarkitekturen en helhet.

Planene fra 2. til 7. etasje.
Alle er på 49 kvm.
To boliger pr plan oppfyller krav til
tilgjengelighet

8. etasje



Illustrasjon av gatehjørnet

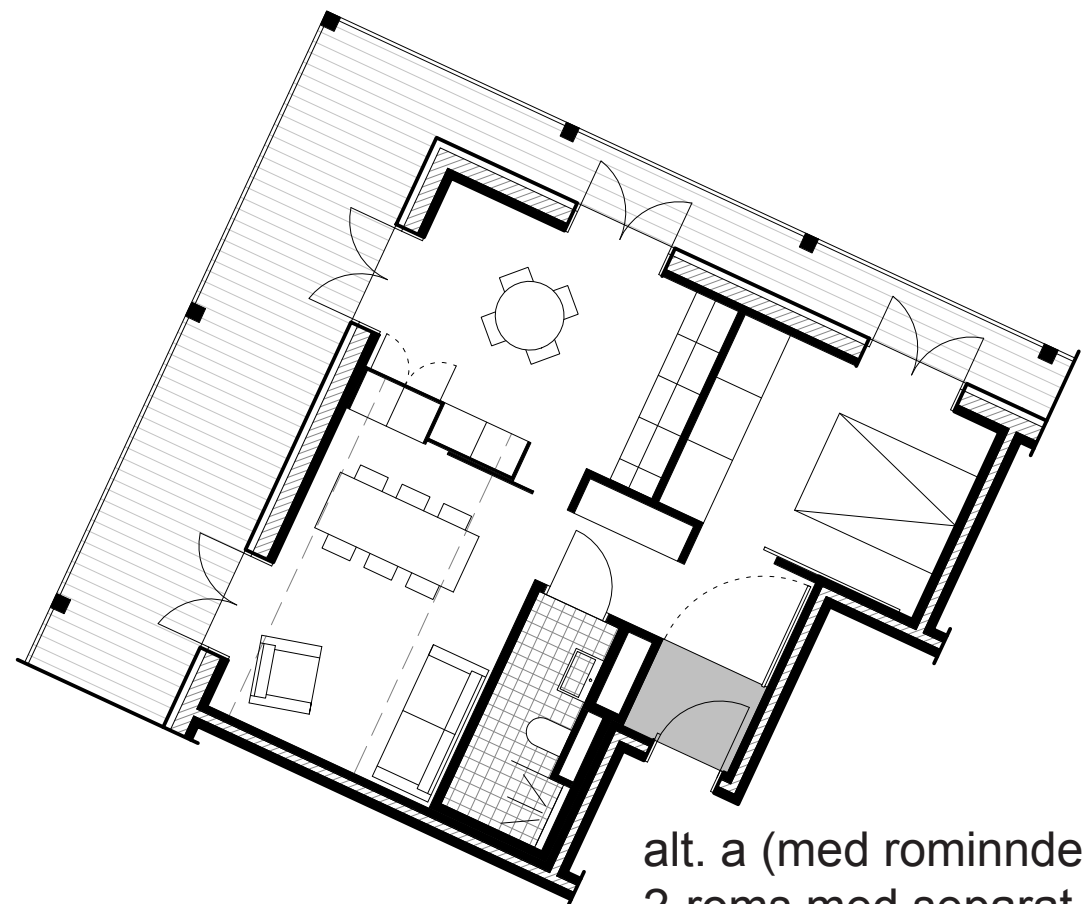


Situasjonsplan 1:500

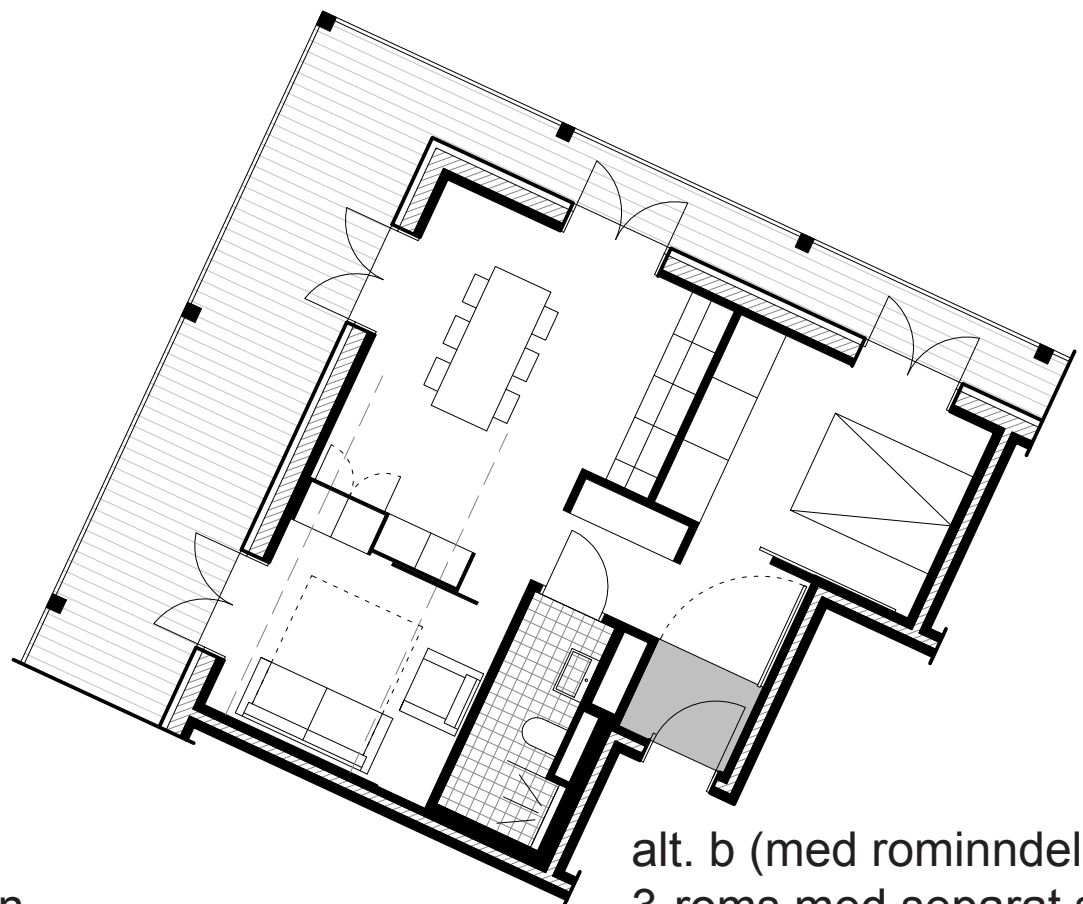
Arealtabell

etasje	BRA-s eks balkong	BRA-s ink balkong	BRA eks balkong	(T)BRA ink balkong	BTA eks balkong	BTA ink balkong
8	193	287	232	232	257	355
7	193	287	232	260	257	355
6	193	287	232	260	257	355
5	193	287	232	260	257	355
4	193	287	232	260	257	355
3	193	287	232	260	257	355
2	193	287	232	260	257	355
1	109	156	240	268	253	355
U1			244		261	261
Samlet kvm	1460	2165	2108	2060	2313	3101

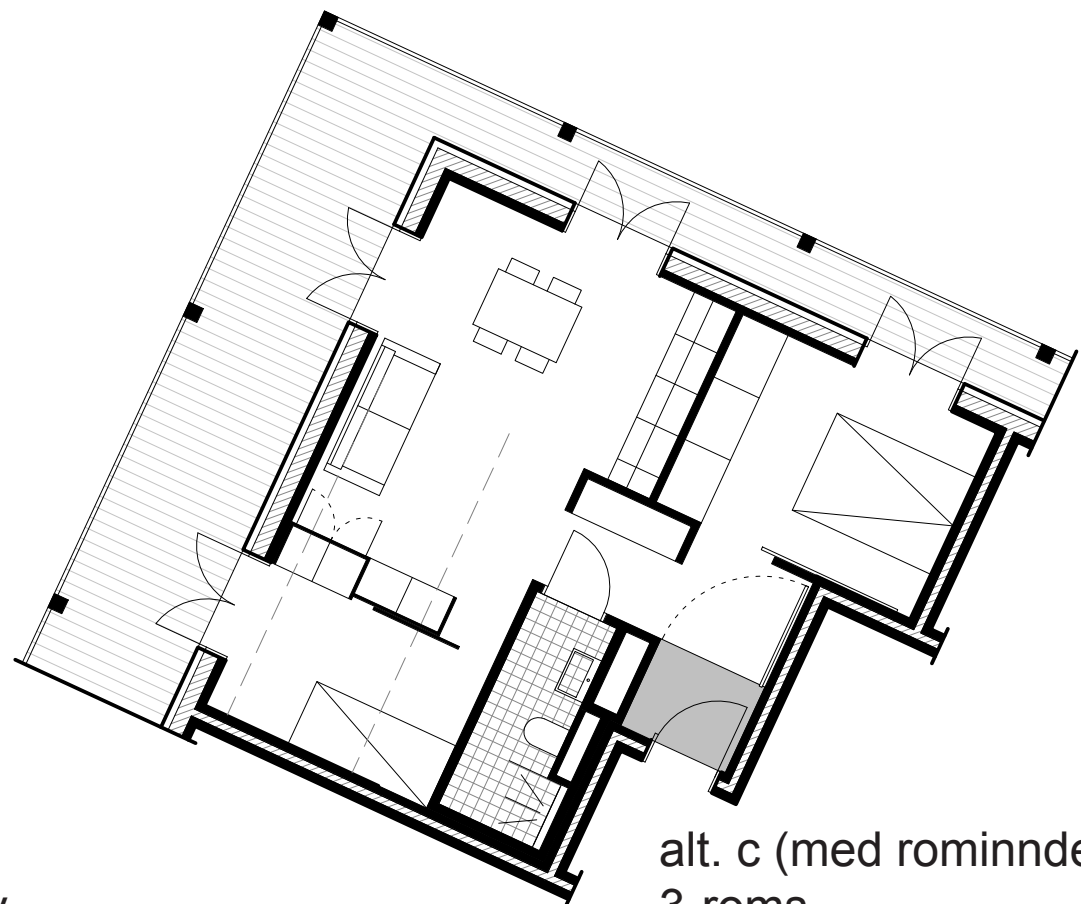
Ulike løsninger av leil. **A1** med og uten den bevegbare rominndeleren



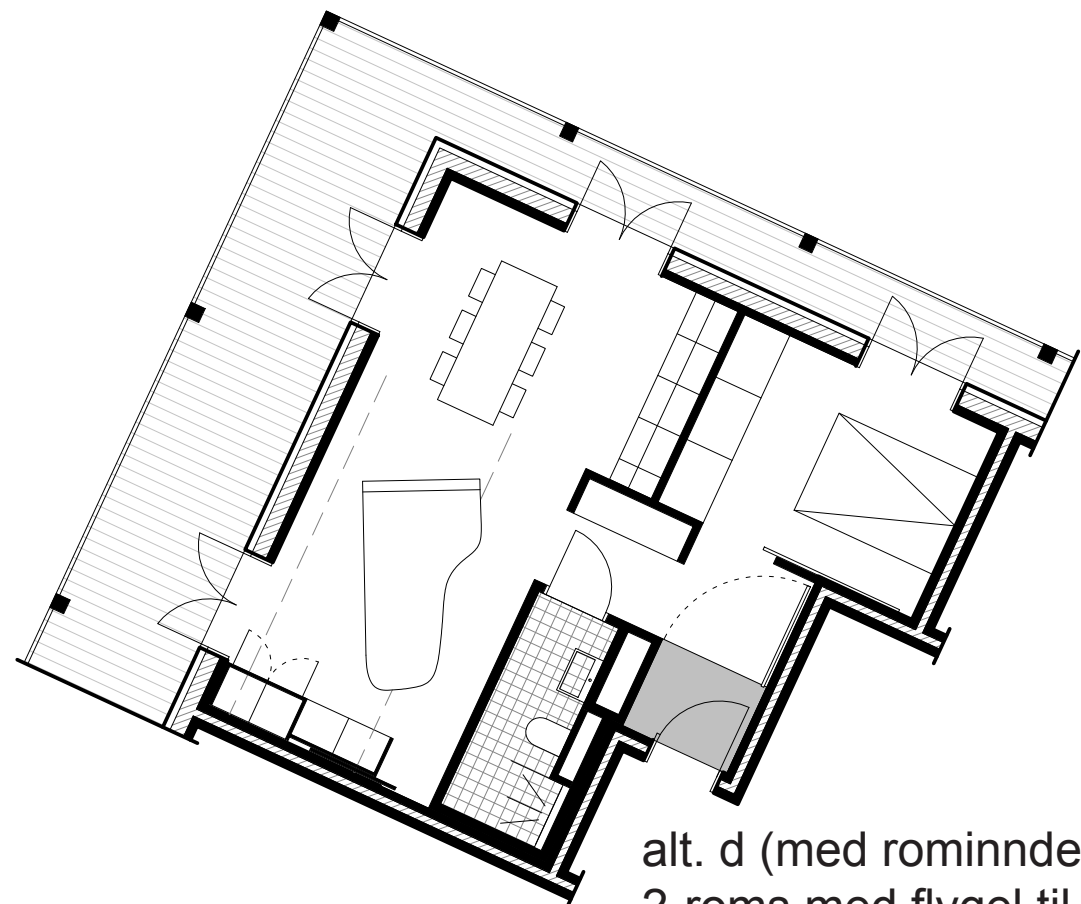
alt. a (med rominndeler)
2-roms med separat kjøkken



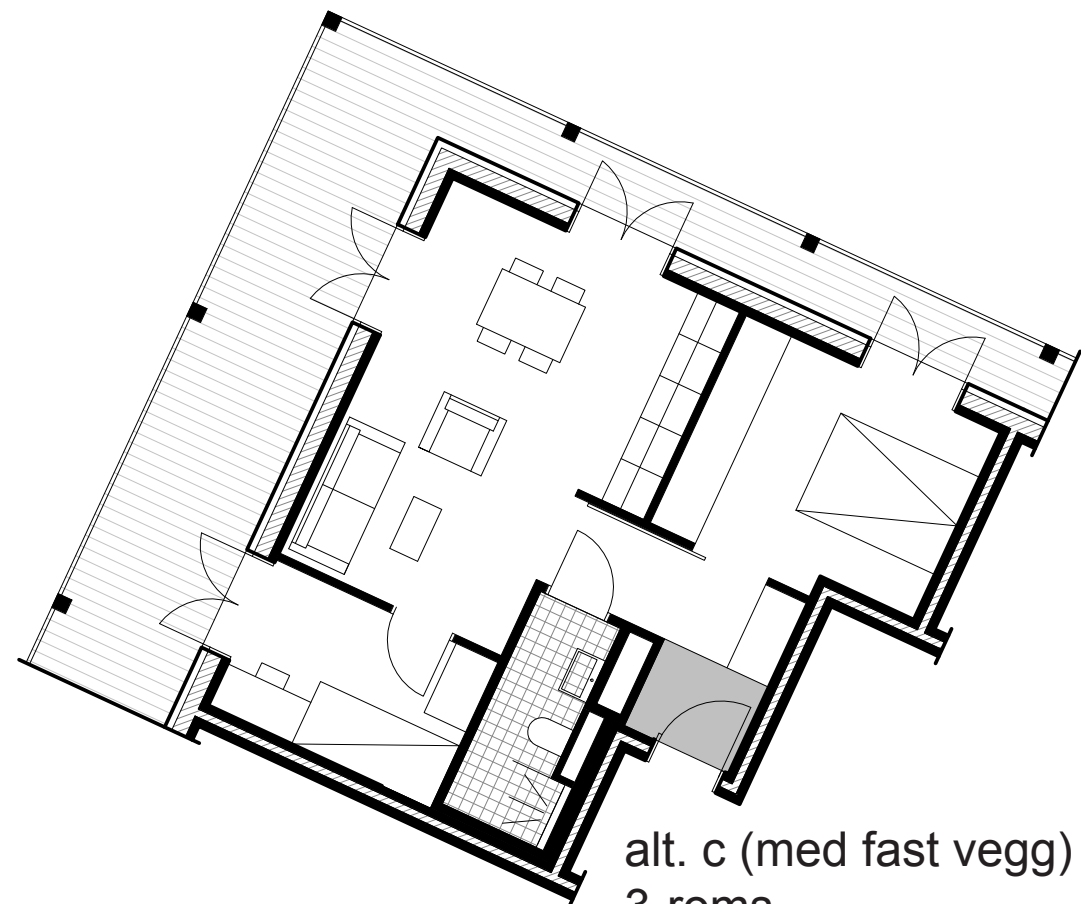
alt. b (med rominndeler)
3-roms med separat stue ev.
to likeverdigs soverom med et
felles oppholdsrom



alt. c (med rominndeler)
3-roms

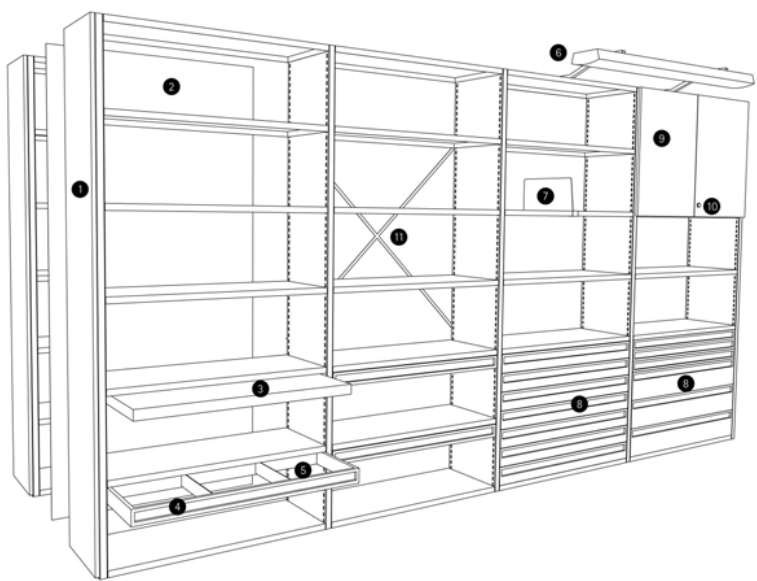


alt. d (med rominndeler)
2-roms med flygel til låns



alt. c (med fast vegg)
3-roms

Leilighetene kan løses med bevegbare rominndelere.
Leil. A1 er vist med en bevegbare rominndeler. Rominndeleren baserer seg på systemer rullearkiv benytter. Rominndeleren er et møbel for oppbevaring og gjør bruk av skinner i tak ig hjul for enkelt å kunne flyttes. Rominndeleren kan prefabrikeres og leveres som et ferdig møbel med løsninger rettet mot bruk i kjøkken, oppholdsrom eller soverom.
Illustrasjonene under er “Lundia” og er hentet fra Lundqvist innredningar.



leil. **A1**
BRA 49m2

leil. **A2**
BRA 49 m2



Leilighetene A2 og B2 prioriterer lengde på kjøkkenbenk.

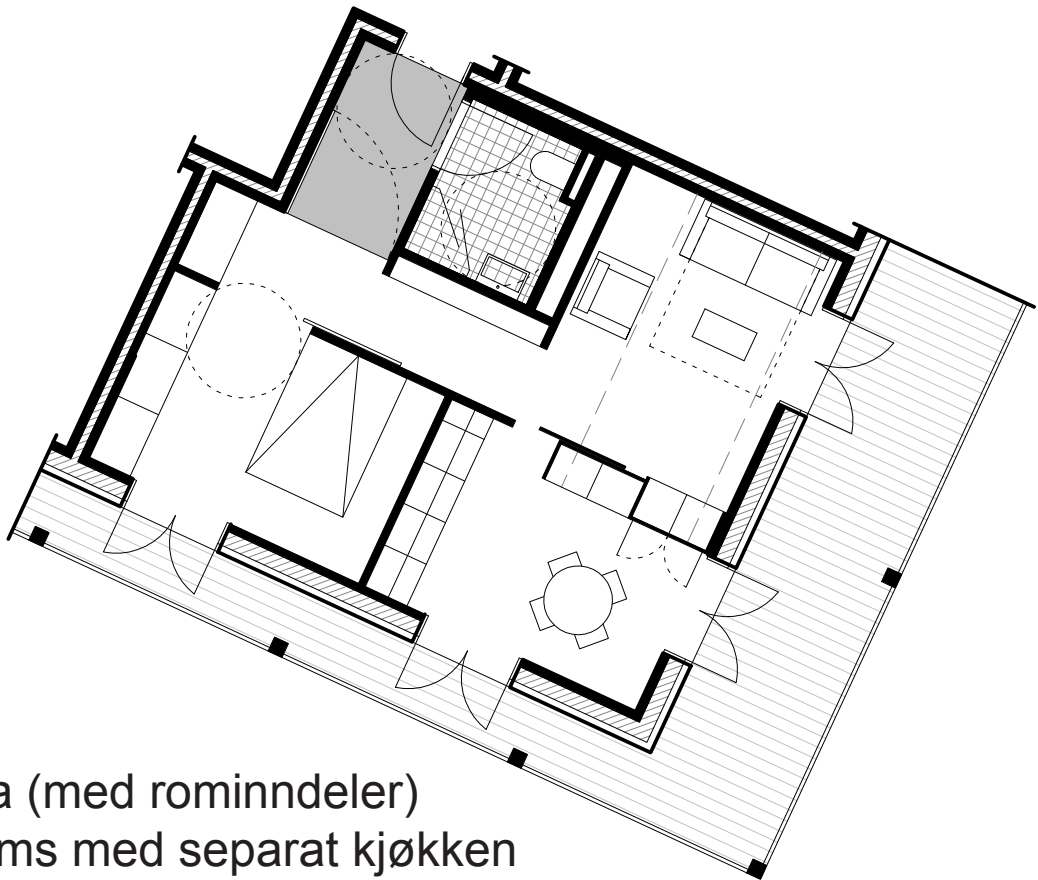
I leil. B2 er det to små soverom som begge er i hht forskriftene innredes de med enkeltseng. Innredes det ene med dobbelt-seng kreves det tilpasninger. I skissen vises det at det er mulig å nå dobbeltsengen fra to sider ved at halve veggen mellom soverommet og gangen kan skyves til side.

I leil. A2 er begge soverommene tilgjengelige og begge har tilstrekkelig med skap.

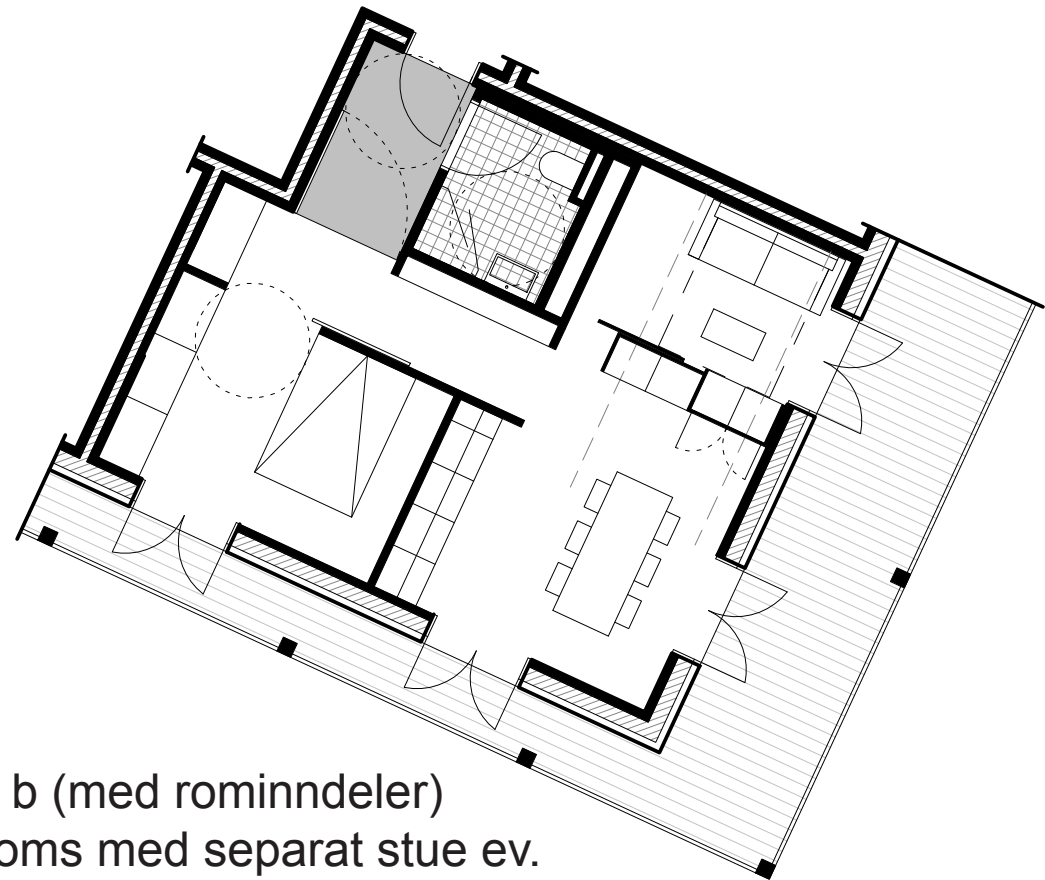
leil. **B2**
BRA 49m2
tilgjengelig enhet

leil. **B1**
BRA 49m2
tilgjengelig enhet

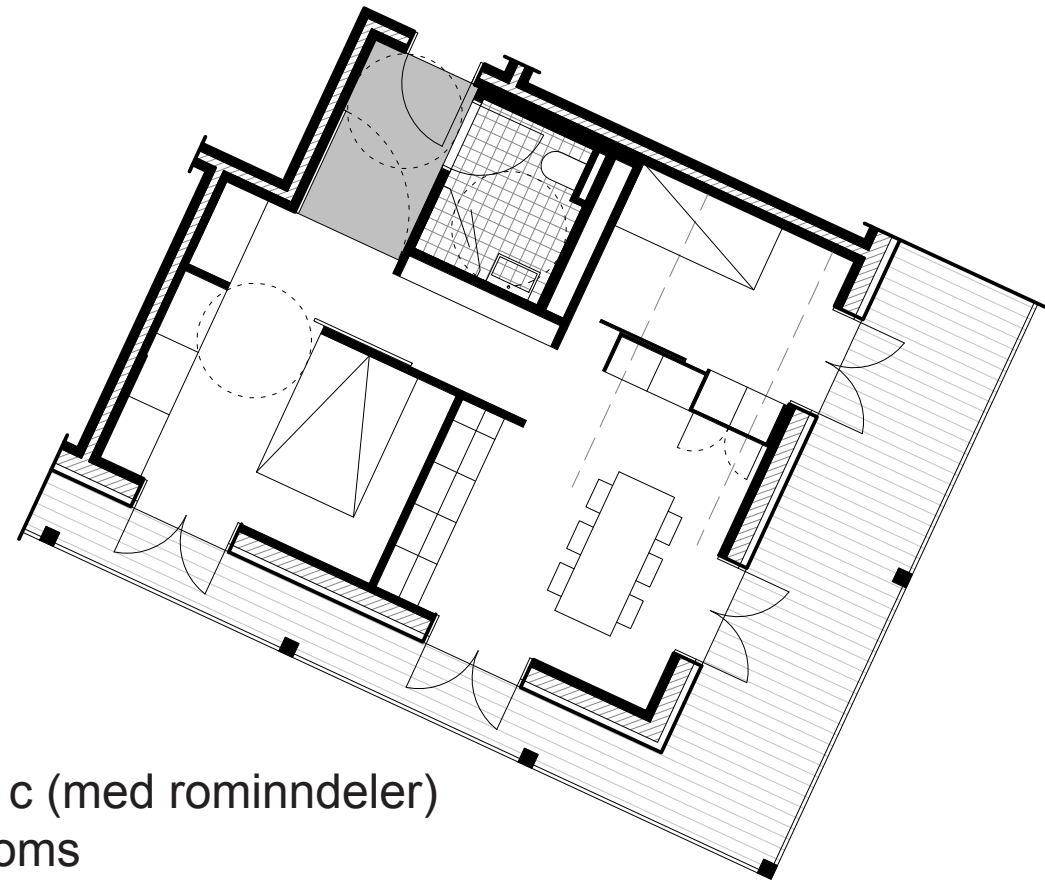
Ulike løsninger av leil. **B1** med og uten den bevegbare rominndeleren



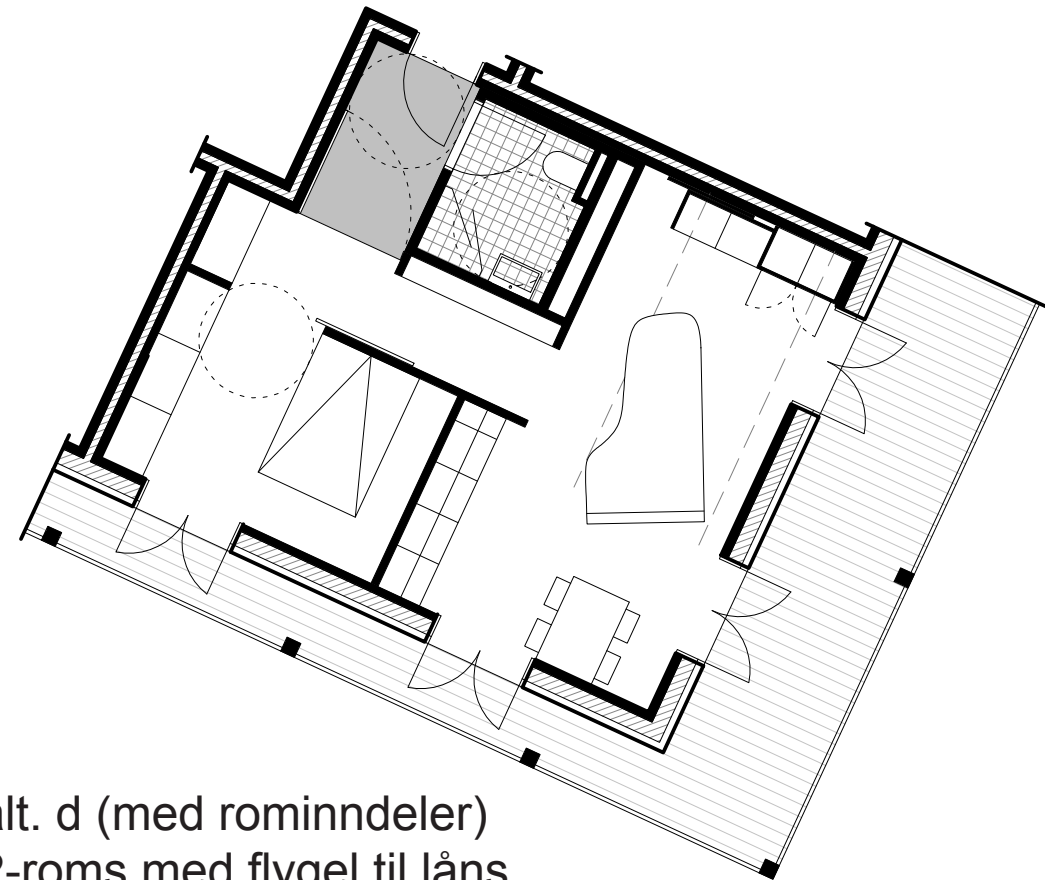
alt. a (med rominndeler)
2-roms med separat kjøkken



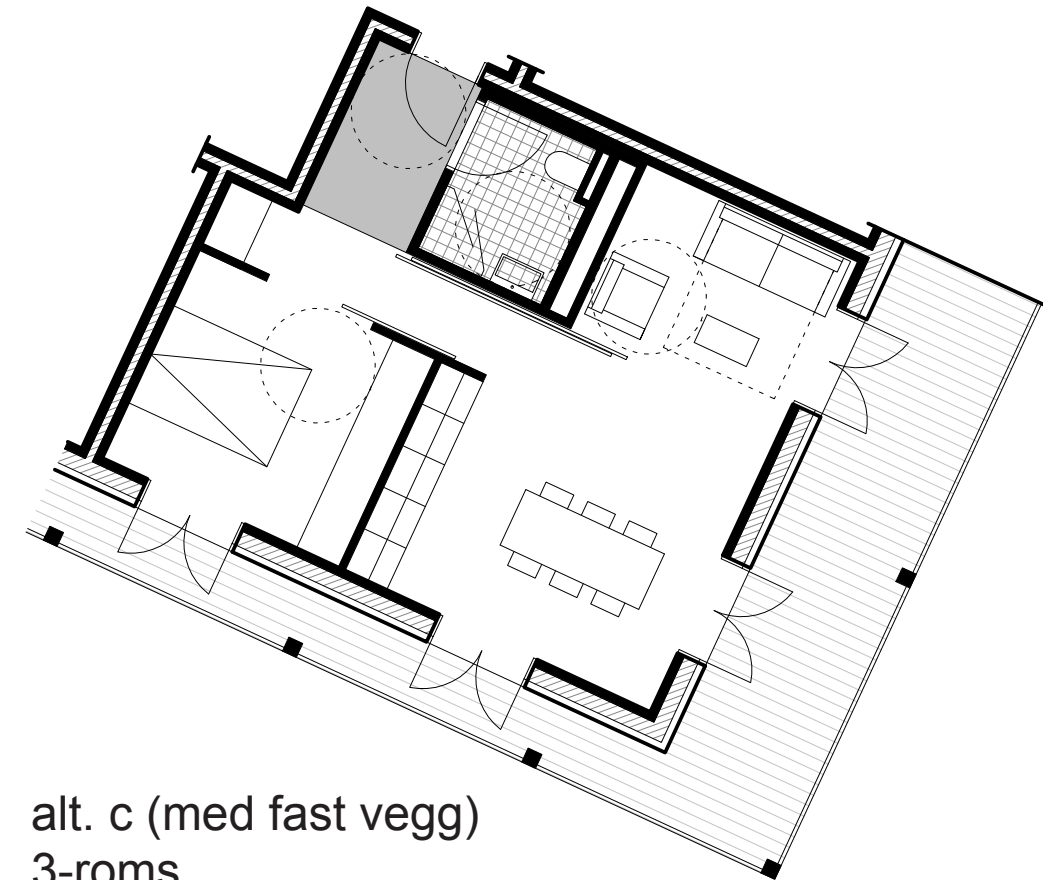
alt. b (med rominndeler)
3-roms med separat stue ev.
to likeverdigs soverom med et
felles oppholdsrom



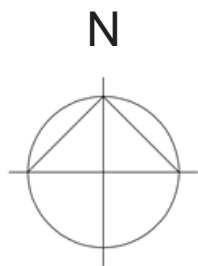
alt. c (med rominndeler)
3-roms



alt. d (med rominndeler)
2-roms med flygel til låns



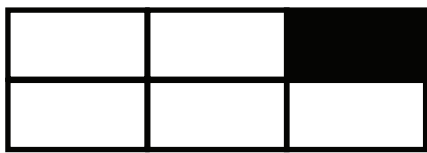
alt. c (med fast vegg)
3-roms



Alle tegninger i målestokk 1:100 (A1)

MOTTO:

HEL VED



Balkongen

Balkongen har flere hensikter. I tillegg til å være balkong fungerer den som rømnings-vei, solavskjerming og støyskjerm. Balkongen bidrar også til et bedre lokalklima ved å hindre fallvinder. Balkongen er egentlig en loggia, et filter mellom leiligheten og byen. Loggiaen kan i prinsippet delvis glasses inn og tilføre boligen en vinterhage. Balkongen er tenkt utført i massivtre og er en viktig del av byggets formidling av at dette er et trebygg.

Leilighetene

Forslaget viser en etasjeplan med fire hjørneleiligheter. Leilighetene er på 49 m². Halvparten av boligene er tilgjengelige. Etsasjeplanen er organisert slik at våtrom og atkomst konsentreres til midten for at arealene langs yttervegg er så åpne og fleksible som mulig. For maksimal fleksibilitet i leilighetsplanen er balkongen på utsiden sammenhengende balkong og alle «lysåpningene» i fasaden er like (balkongdører).

Planløsningen er laget med tanke på at man skal kunne ha to soverom med plass til seng og skap, tilstrekkelig med kjøkkenbenk, spisebord og sittegruppe med TV. De tilgjengelige leilighetene kan med noen avvik fungere som treroms, men er romlige som 2-roms. Nøkkelen til å få til boligen som en treroms er at de ligger på hjørnet, at det er et fellesvaskeriet i 1. etasje og at boden er plassert i kjelleren.

Boligene i 1. etasjen har en romhøyde på ca. 4,5 m. Planløsningen er den samme som i etasjene over, men her tillater romhøyden en mesanin som gjør fleksibiliteten enda større.

Kvaliteten på boligene er først og fremst gitt av at de alle ligger på hjørnet, har stor balkong og har god romhøyde, men vi tror at bruken av massivtre på «alle» overflatene, vil gi en atmosfære som er helt spesiell for boligmarkedet i Oslo og noe som vil tilføre boligen en kvalitet som etterspørres.

Romhøyde

Det legges opp til en maksimal romhøyde basert på veggelementer i massivtre som maksimalt bør være 3m høye. Man bør ta høyde for at dekket kan komme til å bygge 50 cm inkl nedhengt himling i massivtre. I forslaget legger vi opp til at romhøyden ender på 2,6m i leilighetene. Boligene i 1. etasje, inngangen og fellesrommene i 1. etasje har en romhøyde på 4,4 meter.

Fellesfunksjoner

I tilknytning til inngangen er det et felles vaskeri med sykkelverksted og kaffebar, og et fellesrom med plass til forsamlinger. I fellesrommet er det også et kjøkken med tanke på forsamlinger eller fellesarrangement. Det er også tegnet inn et felles gjesterom.

I utearealene er det felles spiseplasser og grillplasser på hjørnene. Gatehjørnet er utformet som en plass med overflate i lys betong. Her er det tenkt at det kan settes ut stoler og bord i tilknytning til fellesrommene.

Utearealer

Utearealene på bakken er 500 m² og 28% av BRA-bolig (se maske i tegningen for 1. etasje der det vises at sykkelparkering ikke er regnet med i arealet). Hver bolig har i tillegg 23 m2 balkong. Med balkong med i regnestykket har hver bolig 40 m2 uteoppholdsarealer.

Utearealene på terreng går rundt hele bygget og har sol til forskjellig tider på dagen. I planen for utearealene er det lagt opp til felles møteplasser på hjørnene av bygget slik at beboerne kan velge i ulike møteplasser etter behov og sol.

Også balkongene går rundt leilighetenes hjørner og har dermed sol til forskjellige tider på dagen.

Overvannet håndteres på egen tomt. I tillegg til de to regnbedene takvannet føres ned i, er det grusdekke under sykkelparkeringen. Sykkelparkeringen er senket 10 cm, som et «bike-bed», for å kunne magasinere regnvann ved kraftige regnskyll.

Mot sør er utearealet holdt av som en åpen plen med tanke på ballspill, piknikk etc.

Boligene på bakkeplan har i utgangspunktet en skjerming i balkongen/terrassen, men det anlegges i tillegg en hekk av f.eks bambus og iris. Hekken kombineres med skjermvegger i massivtre der det er behov for ekstra skjerming for støy.

Sykkelparkering

Sykkelparkeringen er plassert ved inngangen og fellesrommene. Det er ikke sykkelparkering i kjeller, til det er fotavtrykket på bygget for lite og tiltaket med rampe ned for stort. Sykkelparkeringen er gjort til en naturlig del av utearealet og knytter der den ligger bygget

sammen med infrastrukturen.

Forslaget viser 3 sykler pr bolig med tradisjonell tett parkering. Alle plassene er under tak. Brukes anbefalingen til vegvesenet om en plass på 0,7x2m pr sykkel er det plass til 60 sykler under takene. Vi foreslår at det er forskjellige typer parkering og at det også legges til rette for parkering av lastesykler og el-sykler. Sykkelskurene er foreslått i solid massivtre med vegetasjon på taket.

Statikk

Forslaget har en enkel oppbygging med sjakter og bærevegger ført sammenhengende ned til fundamentene. Det er ingen utkragering og ingen utvekslinger. Strukturen er solid og gjør det mulig å bruke massivtre også i 1. etasje. Ingen dekker har lengre spenn enn 4 m.

Lyd

Bygget konstrueres med doble massivtrevegger og himlinger i massivtre. Om man løser dekket uten nedhengt himling eller ikke er ikke avgjørende. Må det brukes nedhengt himling foreslår vi at det brukes massivtre også der.

Brann

I forslaget er «alle» overflatene tre. Treet brannimpregneres der det er nødvendig, også i trapperom. I trapperommet må alternativt treverket dekket til med ikke brennbare materialer på kritiske steder. Et eksempel på tildekking er at resirkulerte stålplater limes på mas-sivtreet.

Rømning

Den sammenhengende balkongen rundt bygget gjør at det ikke vil være behov for brannbiloppstilling inne på tomta. Balkongen kan nås av stigebil fra begge gatene. Leiligheten på hjørnet mot sør må rømme via balkongen til nabo.

Kostnader

Måten vi foreslår lydproblematikken løst på er kostbar. Det samme er balkongen som går som en krans rundt bygget. Det som taler til fordel for løsningene er at de er rasjonelle med stor grad av repetisjon og at det er gjort bruk av kun ett byggesystem. Om man kan se gevinsten av å utvikle massivtre til et komplett byggesystem slik det er i dag er vi ikke sikre på, men vi går ut fra at det er en veldig interessant tanke for massivtreindustrien og at industrien vil bruke prosjektet til å få det til.

Vedlikehold

Treverket må brannimpregneres og beises. Siden så å si alt av ytterkledningen er skjermet av balkongene antas det at det ikke vil være behov for å vedlikeholde beisen oftere enn hvert 10. år. Vedlikeholdet forenkles ved at balkongene brukes som stillas.

Støy fra vei

Balkongen rundt bygget må utføres med rekkverk som skjermer for støy. Det antas at sidene mot begge gatene trenger skjerming, men siden det er en forholdsvis liten del av fasaden som har åpninger antas det at det holder med deler av rekkverket i glass eller mas-sivtre.

Boligen som ligger i 1. etasje ut mot Vårønnveien kan skjermes med vegger i massivtre. Skjermene inngår i prosjektets helhetlige arkitektur med å definere vegetasjon og felles uteplass. Felles grillplass ut mot kveldssolen er skjermet fra veistøy med en skjerm i mas-sivtre. Høyden på skjermveggene antas å være 1,8m.

Sykkelparkeringen langs Plogveien kan utføres som støyskjerm. Skjermen antas å ha god effekt på skjermingen av utearealene.

Energi

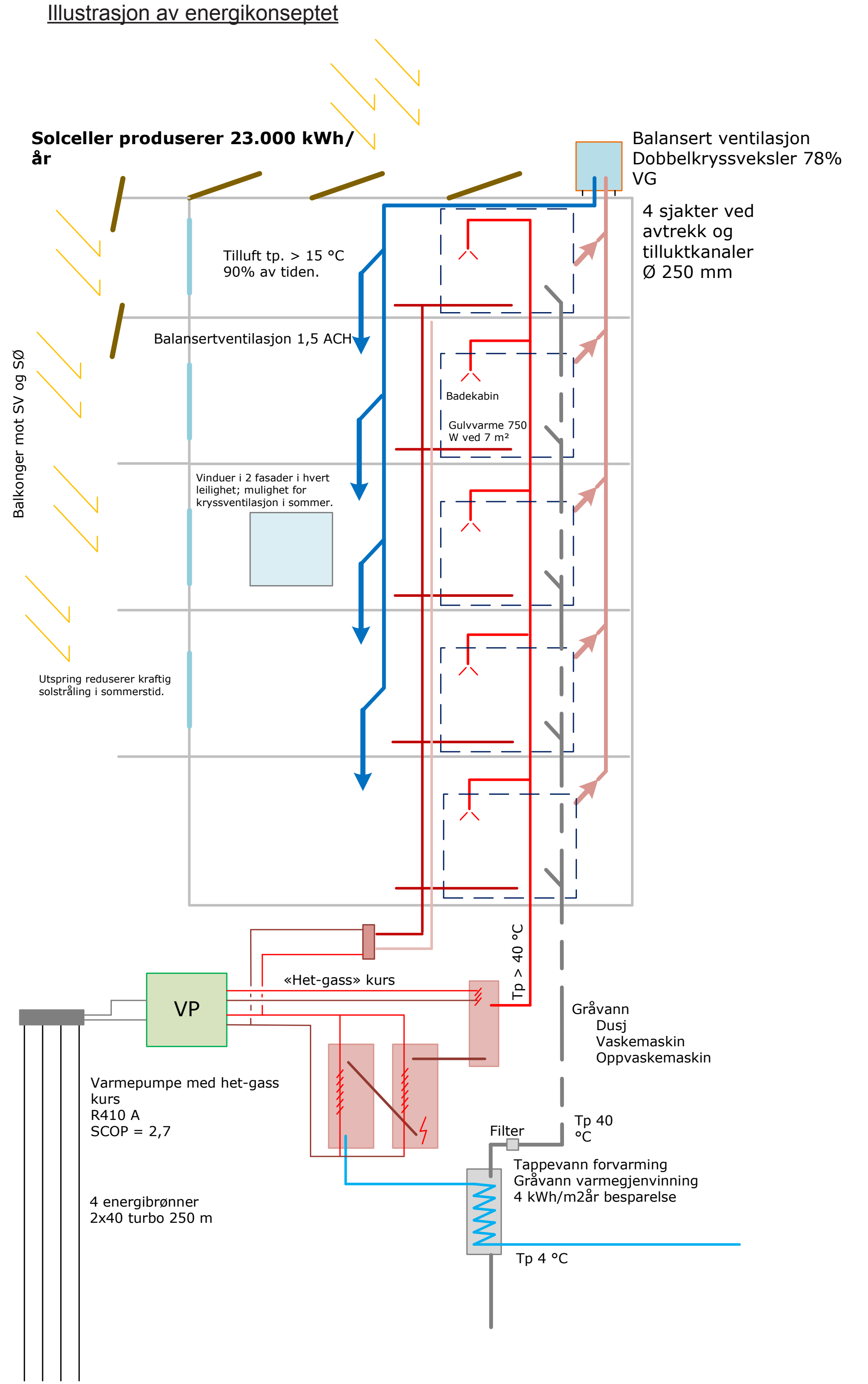
Det er gjort en lavenergievaluering som viser at bygget oppfyller krav for «Lavenerginivå» ifm. FB krav. Bygget oppnår Nær-nullenerginivå med en balanse på 36,6 kWh/m2år levert energi til bygget

Bygget gjør bruk av lokal fornybar energi. På tak og øverst på veggene mot sør-øst og sør-vest monteres solceller. Det bores energibrønner med bergvarmepumper (For utfyl-

lende beskrivelse av det tekniske konseptet vises det til vedlagte beskrivelse skrevet inn i *kvalitetsprogrammet*, og energiberegningene som er gjort).

Klimagassregnskap

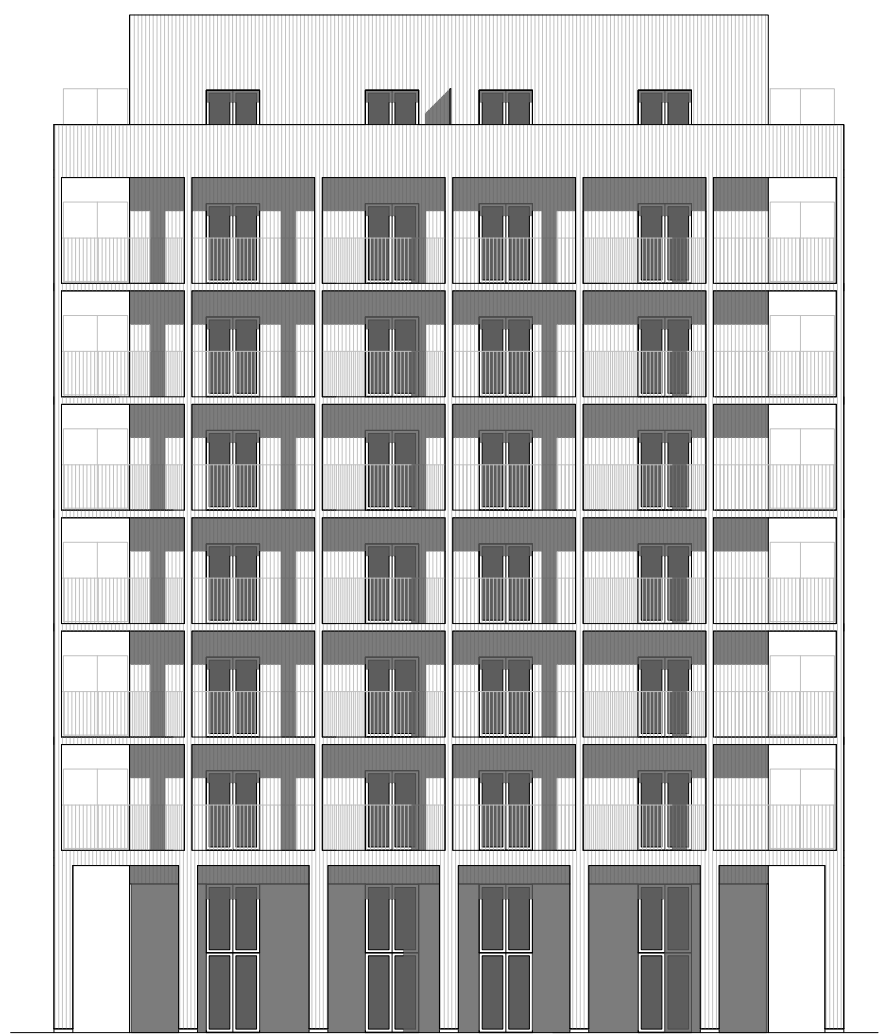
Det er gjort et klimagassregnskap for massivtre og betong i vegger, gulv og bæring. Prosjektert bygg ligger på 47 % av utslippene til referansebygget (se vedlagt beskrivelse skrevet inn i *kvalitetsprogrammet*)



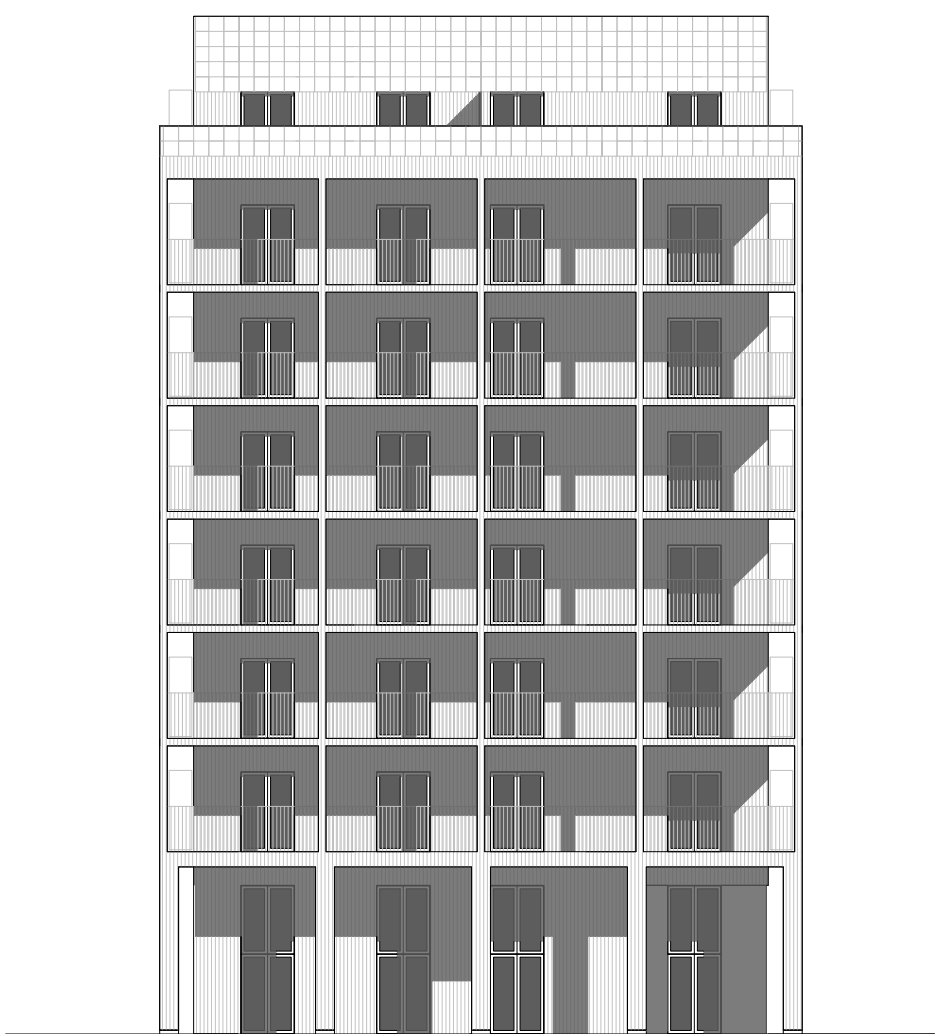
Illustrasjon av energikonseptet



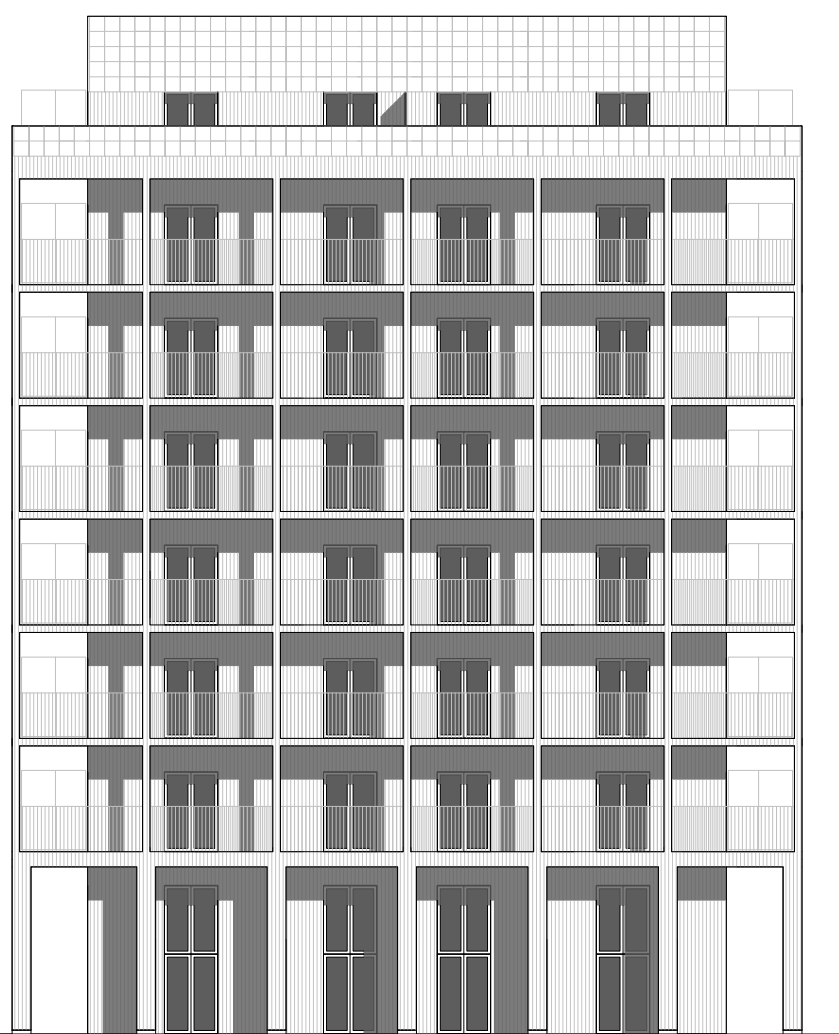
Fasadene som vender ut mot gatene har behov for skjerming mot støy. Skjermingen gjøres med lukkede balkongrekkverk i massivtre og/eller glass. Tegningene viser rekkverk i stål. Endelig løsning vil være et resultat av analyser av virkningen på støy og studier av uttrykk. Vi antar at resultatet vil tilføre byggets arkitektur noe interessant.



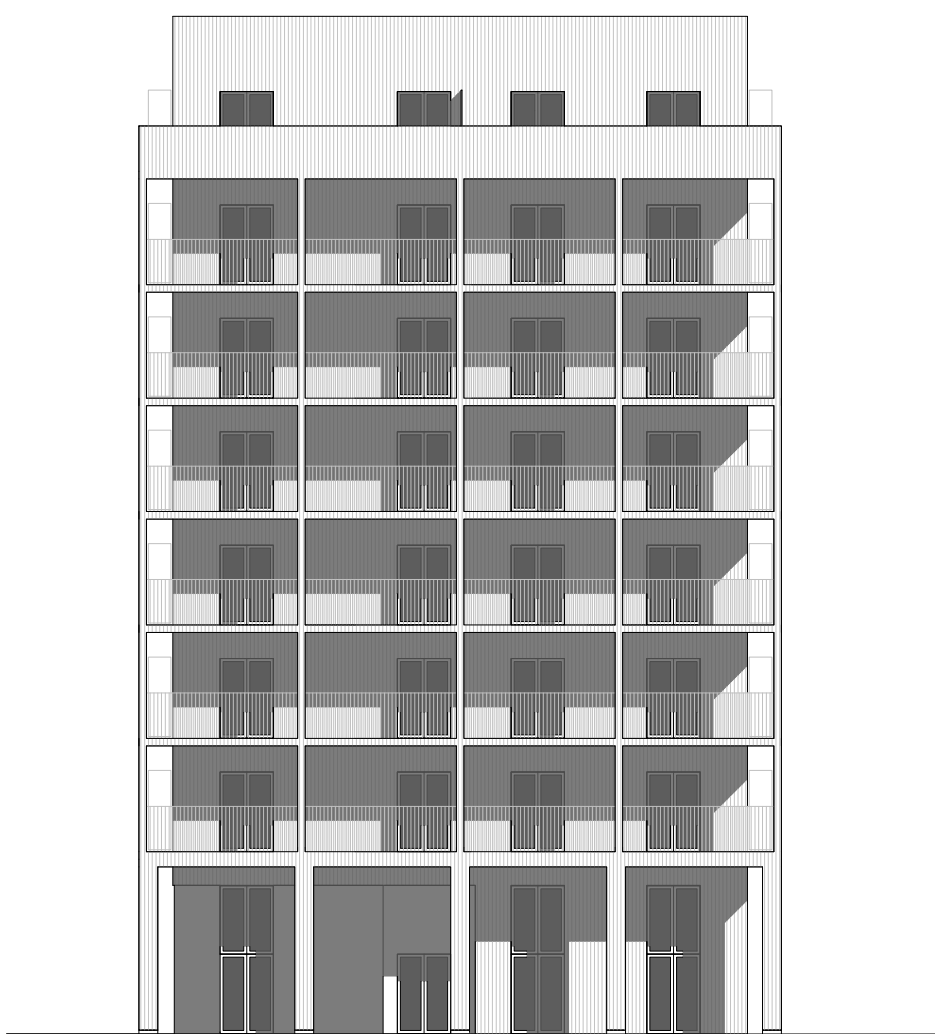
fasade NORD-ØST



fasade SØR-ØST



fasade SØR-VEST



fasade NORD-VEST



Studie av fasade med kasser for busker og trær hengt utenpå balkongene. Kassene veksler posisjon slik at alle får regnvann

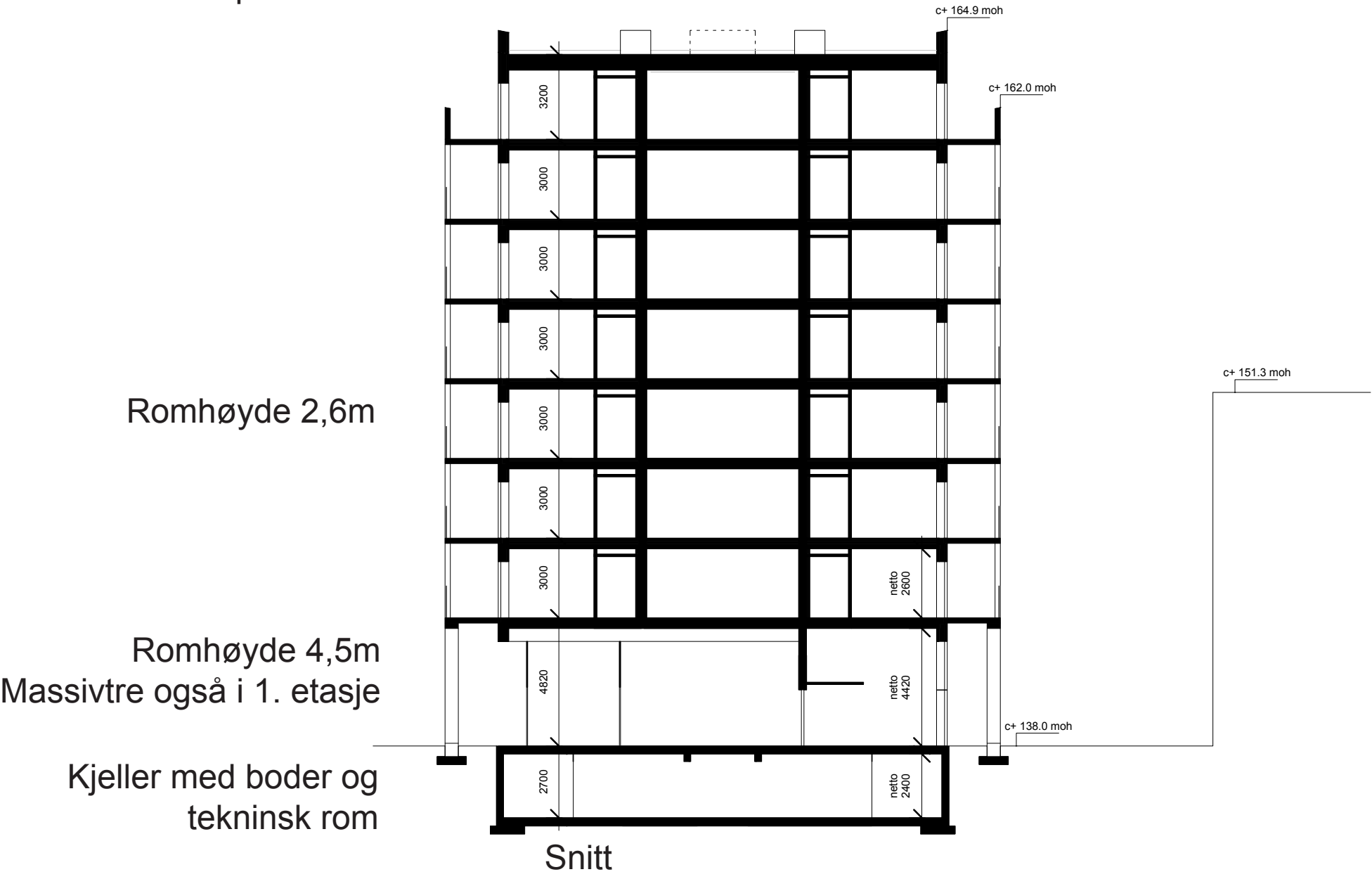
Balkongen rundt er tegnet og illustrert som åpen men kan også delvis glasses inn som vinterhage eller klimakammer



Loggias



Solceller på tak og noe på fasadene mot sør



Høy 1. etasje, her illustrert med forretning og fellesrom

Alle tegninger i målestokk 1:200 (A1)

MOTTO: HEL VED



