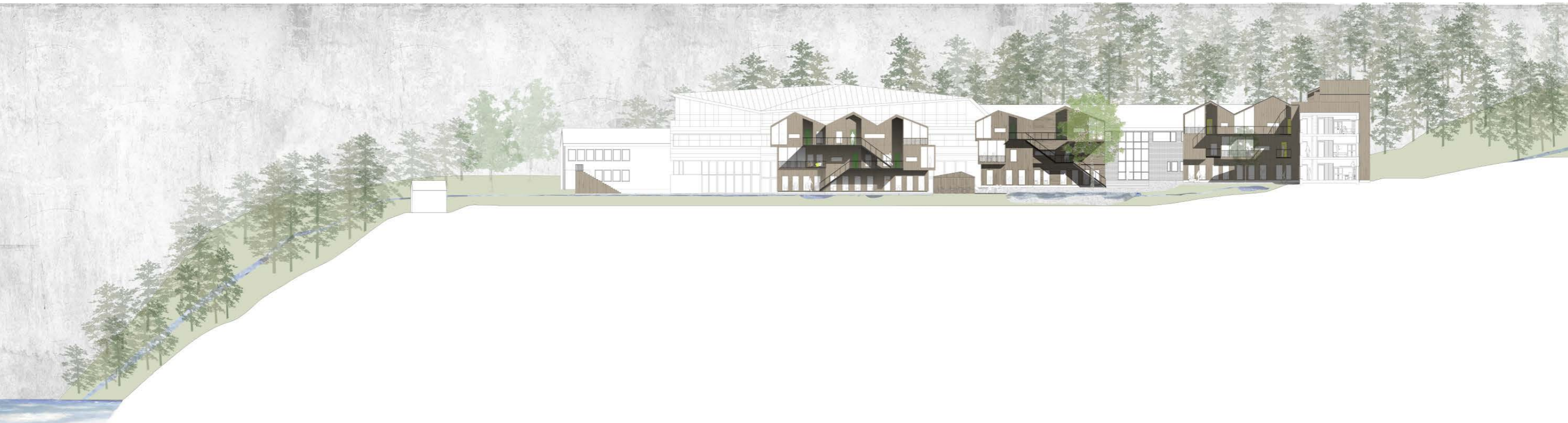


TRE INN

Studentboliger og campusområde

En studie av møteplasser i ulik skala

Diplomoppgave i arkitektur våren 2015 Helene Skillebekk





TRE INN

-studentboliger og campusområde ved HBV, Ringerike.

Hvordan designe studentboliger og et campusområde som tilrettelegger for gode møteplasser?

Uformelle møteplasser er viktige steder i samfunnet.

Det er steder man kan møtes tilfeldig eller planlagt. I et studentperspektiv er disse stedene viktig for trivsel, for å knytte relasjoner, skape nettverk og for læring. Studentene kan dele kunnskap og erfaringer og møtes på tvers av fagfelt. Samtidig skal det være rom for å bare slappe av og være med venner. De uformelle arenaene må være attraktive, funksjonelle og de må være tilgjengelig for alle.



Sted



HØNEFOSS

Hønefoss ligger i et knutepunkt, en time fra Oslo, Sandvika, Drammen og Gardermoen. Byen er spesielt kjent for den særegne fossen som renner gjennom sentrum. Ellers har regionen mye natur og rekreasjonsområder. Per 2014 bor det ca. 15 000 innbyggere i byen og omkring 30 000 innbyggere i Ringerike.

Hønefoss har historie tilbake til 1300-tallet hvor byen startet opp som industristad. Før frigjøringen i 1814 var Hønefoss en av landets største industriområder.





CAMPUS RINGERIKE

Campus Ringerike ligger 1,5 km sør for Hønefoss sentrum og preges av et naturskjønt området rundt Høyskolen. Tomten ligger på et platå over en elv og med en åskam i sør. Området har en nordvestvendt helning og det er bratt terreng sør og nord for skolen. Landskapsformen definerer området og gir den en skjermet karakter.

Området er omgitt av kvalitetsfulle landskapsrom. Situasjonen er skjermet fra trafikk fra Osloveien og med grønne "lunger" rundt seg, samtidig har omgivelsene en urban karakter med god tilknytning til sentrum og fasiliteter.

Høyskolen i Buskerud og Vestfold er den nest største statlige høyskolen i landet. HBV har totalt omkring 8000 studenter og 800 ansatte. Høyskolen i Ringerike hadde høsten 2014, 1117 studenter.



Høst



Vinter



Campus Ringerike tilbyr studium innen åtte ulike fagretninger:

- Design og estetiske fag
- Etikk og Filosofi
- Ingeniør
- IT
- Lærer -og lektorutdanning
- Jus
- Markedsføring
- Økonomi og ledelse

Vår



Prosjektet

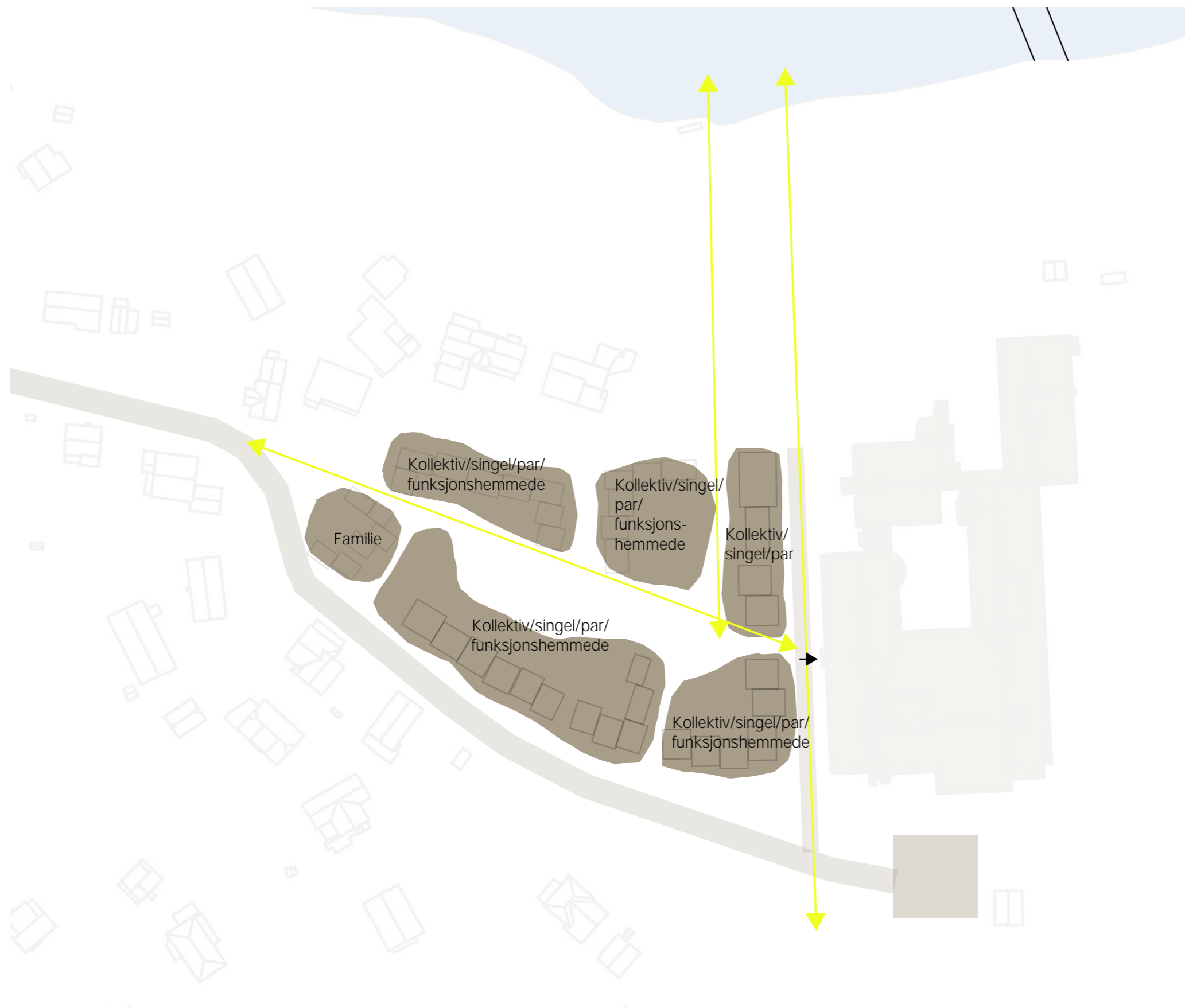


PROSJEKTETS OMFANG

Ca. 200 studenthybler

- 6 studentboligtun fra 2-4 etasjer med bokollektiv for 3-8 personer, singelenheter, dubletter, parboliger, hybler universelt utformet samt. leiligheter for par/enslige med barn.
- Uteområder med fellesfunksjoner tilknyttet hvert boligtun. Derav sykkelverksted, volleyballbane, lekeplass, tverrfaglig studentcafé, grillplass og utkikkstårn. I tillegg har campus en dyrkningshage.
- Urban torggate driftet av studentskipnaden. Her tilrettelegges det for sykkel og skilager, hobbyrom, verksted, studentbedriftkontor, vaskeri, studierom, musikkrom/pianobar og café/selskapslokale.
- Et stort fellesområde med overvannsspeil sentralt på området skal binde tunene sammen og være et attraktivt, tilgjengelig og naturlig samlingssted for studentene.
- En stor allmenning i tilknytning til café og musikkrom/pianobar
- Områdets areal ca. 30 daa.
- Bya. ca. 2200 m²

Hovedgrep



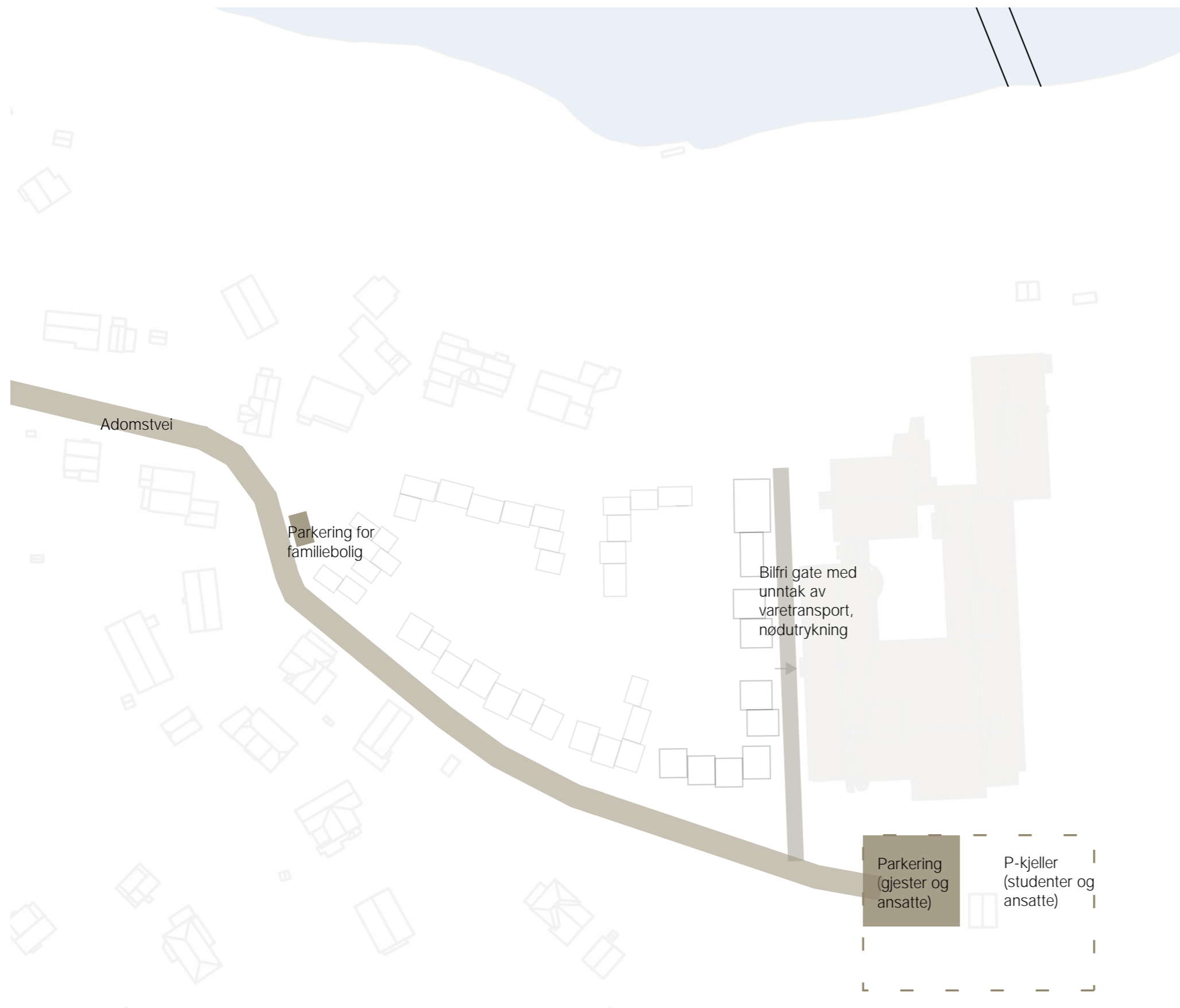
SIKTLINJER OG ORGANISERING

Det er tre viktige siktlinjer på området.

- Sikt fra adkomstvei mot hovedinngang ved Høyskolen
- Sikt gjennom torggaten fra hovedinngangssone mot elven.
- Sikt fra hovedfellesområdet i studentbyen mot elven.

Studentboligene er organisert i 6 boligkun. Boligkunene varierer i etasjehøyde og størrelse. Campusområdet er organisert rundt fellesområdene og hovedgangadkomsten. Studentbyen får dermed et definert uteområde mellom boligkunene. Alle boligkun har en variasjon av botilbud med unntak av en boligrekke nærmest torggaten som kun har kun trapp og er ikke universelt utformet.

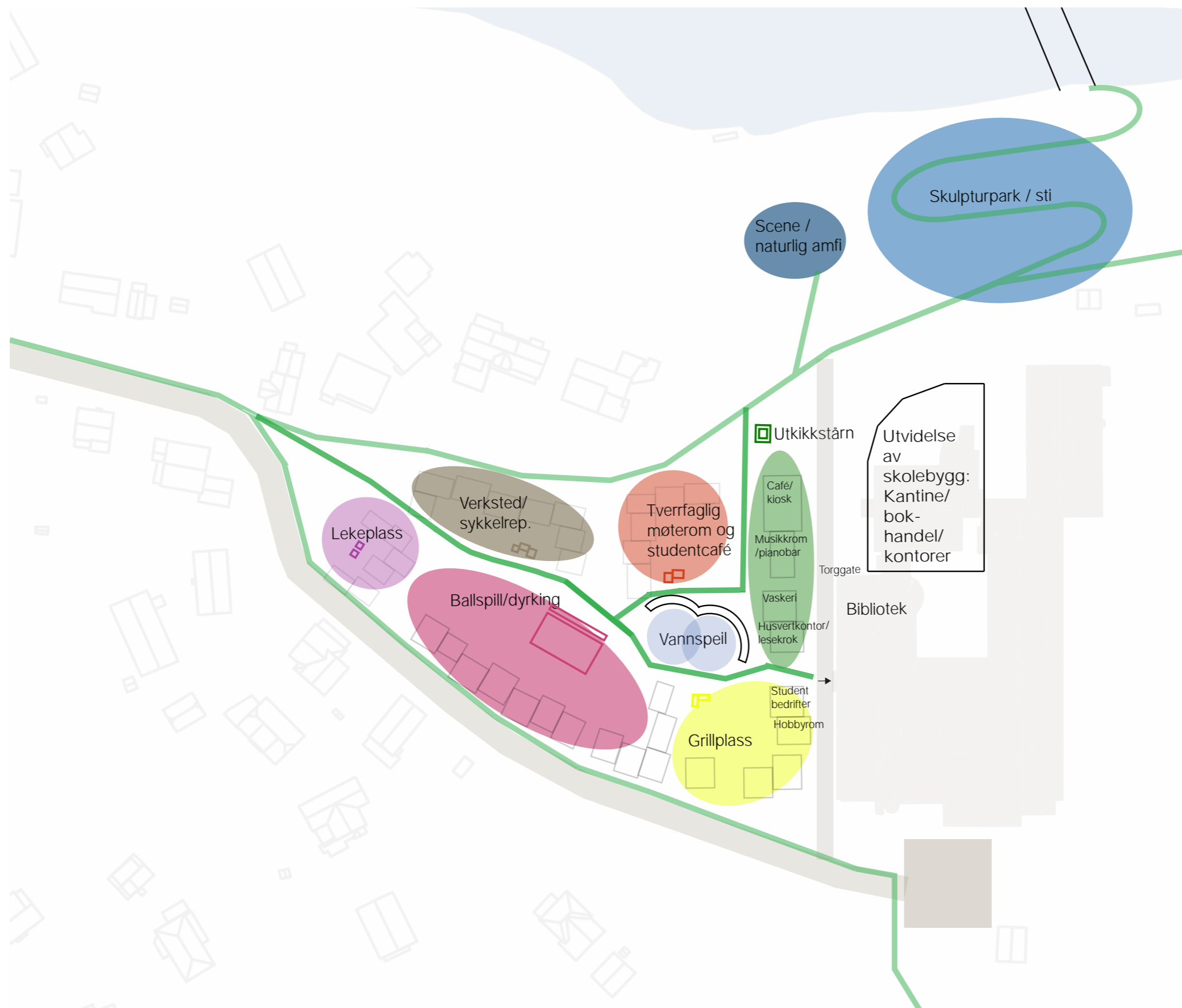
Ét boligkun er tilrettelagt spesielt for par/enslige med barn. Dette tunet er plassert lengst vest på tomten og vender seg en annen vei enn de andre tunene. Tanken er at tunet skal være mer skjermet på campus, men det er samtidig en del av området. Tunet består av leiligheter over et eller to plan og fire av boligene har en typologi tilsvarende vanlig enebolig. Det er tenkt at leilighetene i dette tunet kan leies ut til bruk som pasienthotell i perioder.



ADKOMST OG PARKERING

Adkomst med bil foregår sør for Høyskolen. Det er lagt opp til totalt 90 parkeringsplasser mot dagens 210. 30 av disse er planlagt på bakkeplan sør for skolen, med mulighet for utvidelse etter behov. 60 parkeringsplasser er lagt under bakken sør for Høyskolen.

Familieboligtunet har fire parkeringsplasser i nærhet til boligene. Ellers er området ved campus tenkt bilfritt foruten varelevering langs torggaten.



STIER OG MØTEPLASSER

Hovedadkomst for gående og syklende er lagt gjennom studentboligområdet. Hovedstien er tenkt som en vandring med nye opplevelser på veien. Den går innom alle møteplasser på veien og skal gjøre terskelen for å besøke paviljongene eller aktivitetene så lav som mulig. Det er også anlagt tursti på utsiden av området som leder til kulturarena med scene og skulpturpark langs en sti som leder videre til planlagt bro over Storelven.

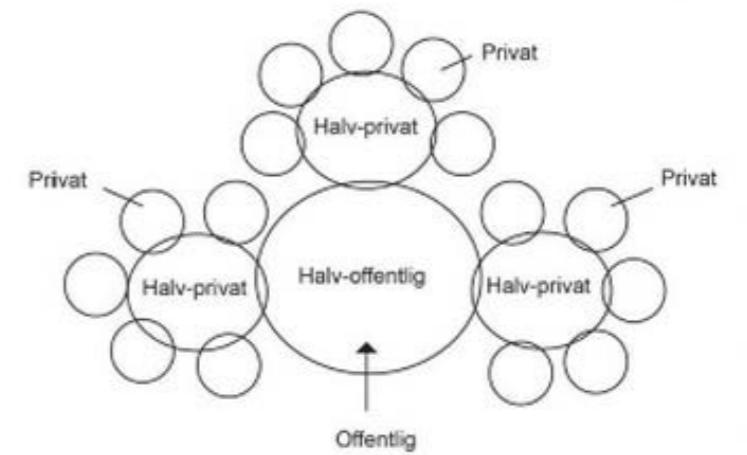
Hvert tun har en aktivitet/paviljong som er koblet til dette tunet. Idéen er at paviljongene skal kunne brukes av alle på campusområdet og være en bidragsyter i å skape aktivitet og fellesskap på uteområdet. Sentralt på campus er en større hovedfellesarena med vannspeil og sittebenker. Hovedfellesrommet har nær tilknytning til torggaten.

Situasjon

SITUASJONSPLAN CAMPUS

Konsept:

Campusområdet er delt opp i 6 tun. Hvert tun har ulik form og størrelse, noe som gir varierte uterom. Idéen er å skape en hierarkisk oppdeling av møteplassene på campus der hybelen er den mer private delen, fellessonene i kollektivet er halvprivat, tunet ved boliggruppen er halv-offentlig og hovedområdet på campus samt torggaten og Høyskoleallmenningen er offentlig.



INFRASTRUKTUR

Adkomst med bil som idag går rett mot Høyskolen er flyttet sør for studentboligene. Etter analyse av området kom jeg frem til at delen av tomten mot elven er den fineste delen av stedet. Jeg ønsket derfor å åpne opp for en helhetlig struktur med studentboliger og attraksjoner på hele området foran Høyskolen og med en kobling mot elven. Ved å flytte veien blir biler mindre synlige på området. Antall parkeringsplasser er redusert fra 210 til rundt 90. Dette tror jeg er realistisk ettersom Hønefoss står fremfor store utbyggingsplaner og kollektivtransport må forbedres. Byen er også planlagt i fremtiden som en sykkelby og med denne planen vil det være bedre tilrettelagt for sykkel og gående på området. Hovedstien går gjennom boligområdet og skal være en vandring gjennom alle møteplasser på veien opp til Høyskolen. På utsiden av boligene er det lagt opp til turstier, samt en mer offentlig del mot elven med scene, naturlig amfi og skulpturpark. Her er tanken at byens borgere kan delta og bli en del av campus`møteplasser.

MØTEPLASSENE

Studentparken: Alle fellesfunksjoner i studentparken betjenes av studentene og er gratisfunksjoner. Attraksjoner som er planlagt her er lekeplass, sykkelverksted, volleyballbane, dyrkningsareal tverrfaglig studentcafé, grillplass og utkikkstårn. Tanken er å tillegge hvert boligtnun en funksjon som inviterer andre studenter og gir en årsak til å besøke de ulike tunene. Sentralt i parken er et stor vannspeil med sitteplasser og et naturlig møtested som er nært koblet opp mot Høyskolen og torggaten.

Torggaten: Torggaten er den urbane delen av campus. I første etasje finnes funksjoner driftet av studentskipnaden. Torggaten har møteplasser av mer praktisk art og inneholder funksjoner tettere tilknyttet skolen. Gaten fungerer også som en buffersone mellom studentboligområdet og Høyskolen.

Kollektivene: I kollektivet er det lagt fokus på at terskelen for å treffes i fellesarealene skal være så lav som mulig. Derfor bor alle i et bokollektiv i samme etasje. Det blir da enklere å treffe på hverandre når man er ute i fellesrommene. Det er valgt åpne løsninger mellom kjøkken og stue. I de store kollektivene har de også en sofakrok.

Hyblene: Målet er at hyblene skal være en møteplass. Den typiske etasjehøyden på 3 meter i boligene muliggjør en hems over deler av hybelen. Hemsen kan brukes til lagring, opphold eller soving ettersom hva den enkelte ønsker. Hemsen skaper en fleksibel romløsning som gir bedre plass til besøk på hybelen. Skap, seng og skrivebord er tenkt på hjul slik at denne delen av hybelen ka omøbleres som man selv ønsker.



Hovedadkomststi

Sykkelverksted

Lekaplass

Dyrkningshage

Volleyballbane

Overvannsdam

Studentparken

Grillplass

Cafe/selskapsloka

Musikkrom/pianobar

Vaskeri

Studierom

Studentbetrift

Hobbyrom

Verksted

Sykkelstasjon

Høyskoleallmenning

Torggate

Situasjonsplan campus 1:400





Tversnitt A-A` av campus 1:100. Viser studentboligene i kontekst



Snitt D-D` gjennom torggate. 1:400. Viser gateløpet med fellesfunksjoner i 1.etasje og boliger i 2-4. etasje.

Boliggrupppe

STUDENTBOLIGENE

Hvert tun består av flere volumer som er satt sammen og som varierer i størrelse, høyde og form. Tanken er at dette skal bryte opp bygningsmassen og at byggene skal "spille på lag" med eksisterende bebyggelse. Boligene har saltak i tråd med boligtypologien i området og møneretningen varierer. Saltakene har takvinkler som endrer seg og som gir en dynamisk siluett av studentbyen. Variasjonen kan også tolkes symbolsk hvor de står for mangfold av studenter på campus. Byggen skaper, med variasjon i dybde og bredde, små og store uterom mellom seg.

Alle boligene, med unntak av familietunet har svalgang. Denne løsningen er valgt fordi dette er en rimeligere løsning enn innvendig trapp. Samtidig var det en løsning som egnet seg til et ønske om å beholde den langstrakte formen på boliggruppen.

Boligene er organisert med fellesareal i kollektivene inn mot fellesarenaene på uteområdene, imens de private hyblene hovedsakelig har retning ut fra fellesområdene.

1.etasje i boligkun:

Boligtunet som er vist forholder seg både til torggaten og til tunområdet mot studentparken. I første etasje mot torggaten er det vist fellesfunksjoner med sykkellager, verksted, hobbyrom og kontor for studentbedrifter. Delen av boligkunet lengst vest har en parhybel og et kollektiv for 4 personer. Tunet har en grillplass på området som har tilknytning til hovedsti og hovedområdet. Fra sør kommer det en bekk som renner gjennom studentbyen og former området og skaper mindre soner for opphold.



Plan boligtun 1. etasje 1:200

STUDENTBOLIGENE

2.etasje i boligtn:

Planet viser et kollektiv for 5 personer mot torggaten samt. en studioleilighet vanlig og en universelt utformet, begge med kjøkken. Mot sør er en parbolig og et kollektiv for fire personer.

Noen av kollektivene har “hengende” stuer som krager litt ut fra bygningskroppen. Måten fellesarealene strekker seg inn og ut gir form til ulike soner i fellesarealene. Variasjonen i hvor kollektivene strekker seg inn og ut gir mulighet for mindre balkonger i enkelte bokollektiv, slik som vist på planen. Balkongene er tenkt til bruk som tørke av klær og noe opphold, men det har ikke vært noe ønske om store private oppholdsplasser da tanken er at studentene skal møtes ute i uteområdene.

Hver hybel har to store skap integrert i sin hybel som vender ut mot fellesarealene. Disse lagringsrommene er tenkt til å lagre utstyr av ulik art.

Hyblene i kollektivene er moduler som har lik dimensjon med unntak av noen steder hvor

hyblene er litt større.

Alle enhetene har bad integrert på hyblene etter dagens standard og ønske fra studentene. Hyblene er reflektert mot hverandre for å få sammenkoblet vann og avløp. Formen på badet gir et skjermet hybelrom fra fellesarealet. Badet har en høyde på 240 mm og gir mulighet for oppbevaring oppå.

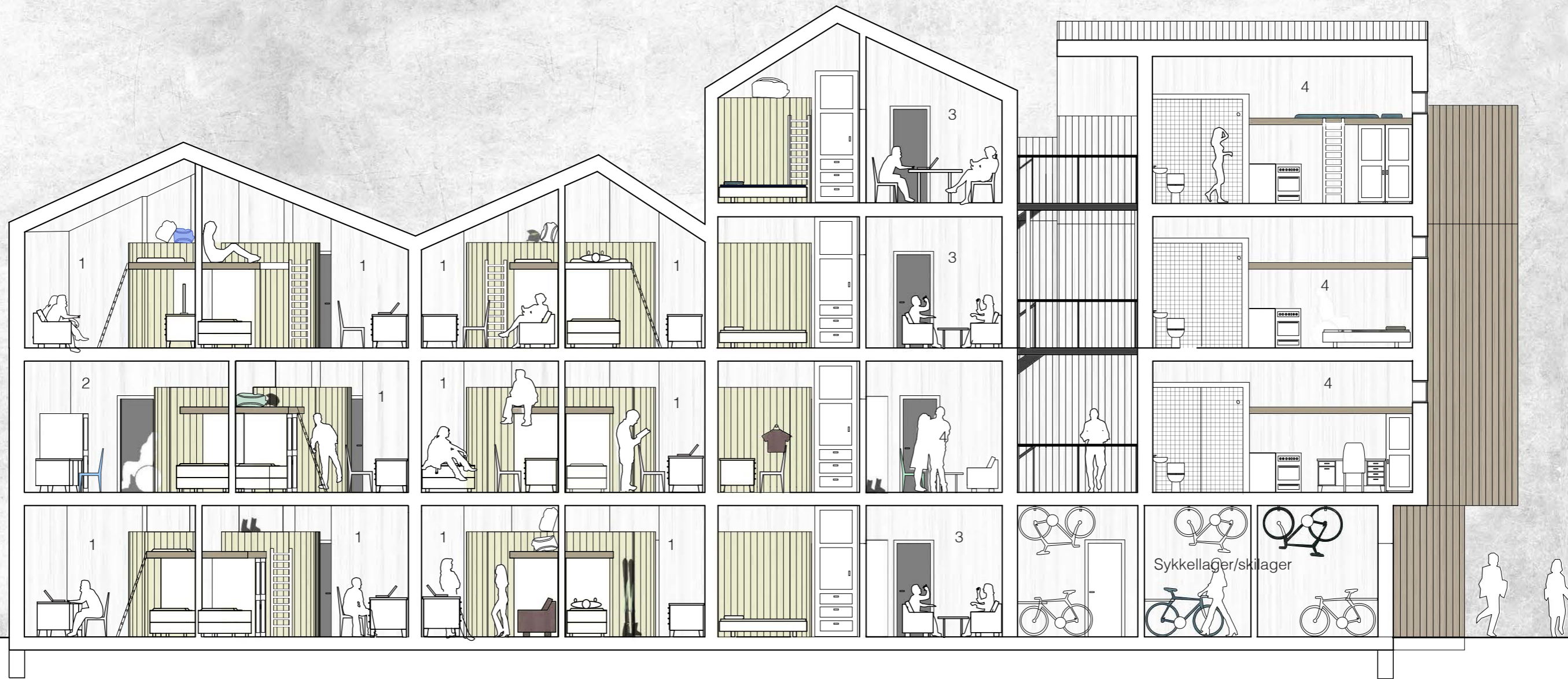
Alle hybler har store vindusfronter 2 x 2,5 meter med fransk balkong som gjør at man kan åpne opp vinduene helt.

Integrert på hver hybel er et skrivebord, en seng og to skap (100 mm x 60 mm x 190 mm.) Disse delene kan enkelt flyttes rundt på og rommet kan omøbleres etter ønske.



Plan 2. etasje boligtun 1:200





Snitt C-C` gjennom boliggruppe 1:100. Viser hvordan boligene kan omøbleres.

- | | |
|--|---|
| Singel-ehnhhet | 1 |
| Universelt utformet i kollektiv | 2 |
| Parbolig | 3 |
| Universelt utformet - studio leilighet | 4 |



Snitt-fasade B-B` av boliggruppe 1:100.



Snitt E-E' gjennom hovedområde, boligkun og torggate 1:100

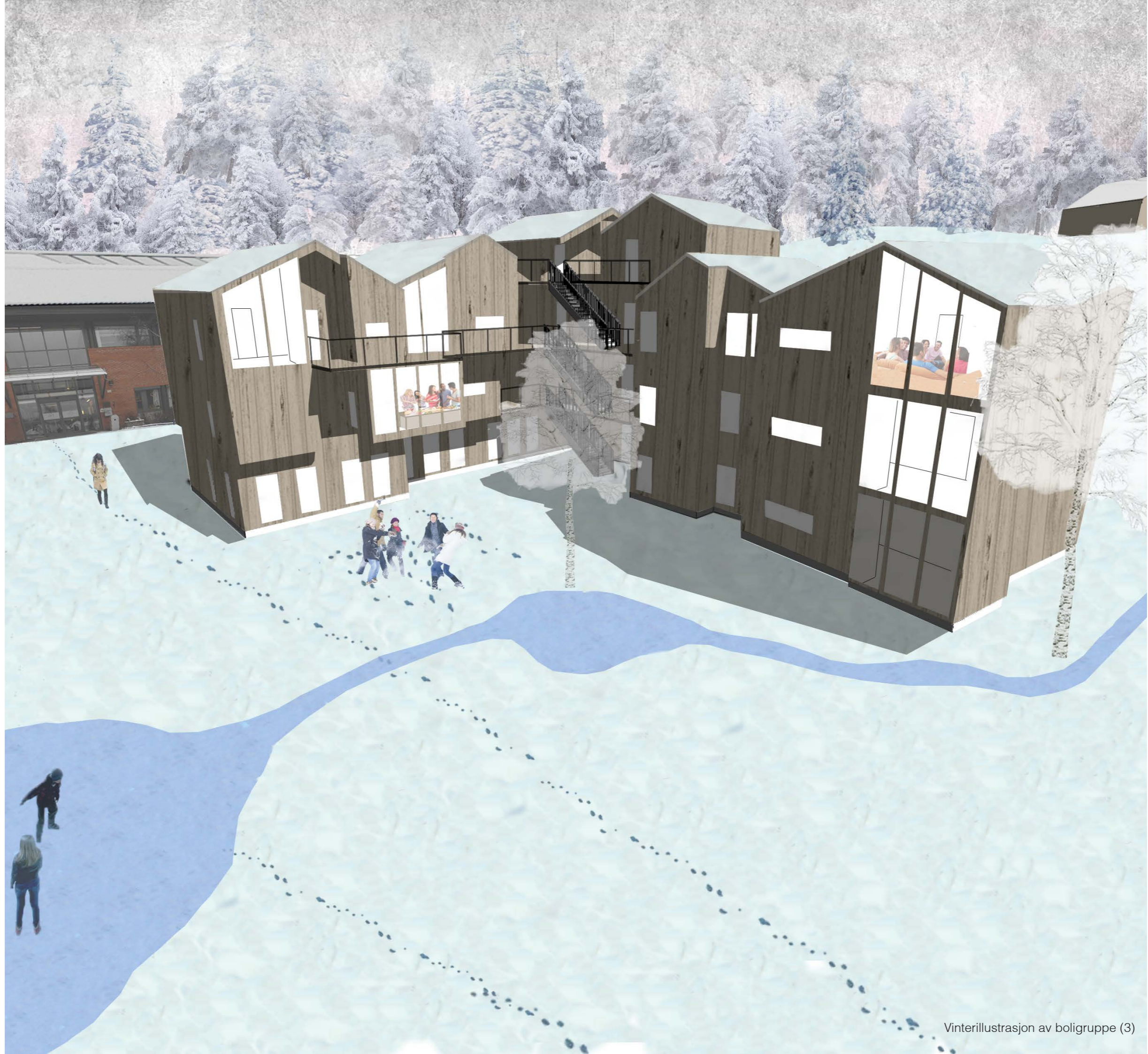
Illustrasjoner



Konstruksjonssnitt F-F`. Fellesareal i kollektiv 1:20

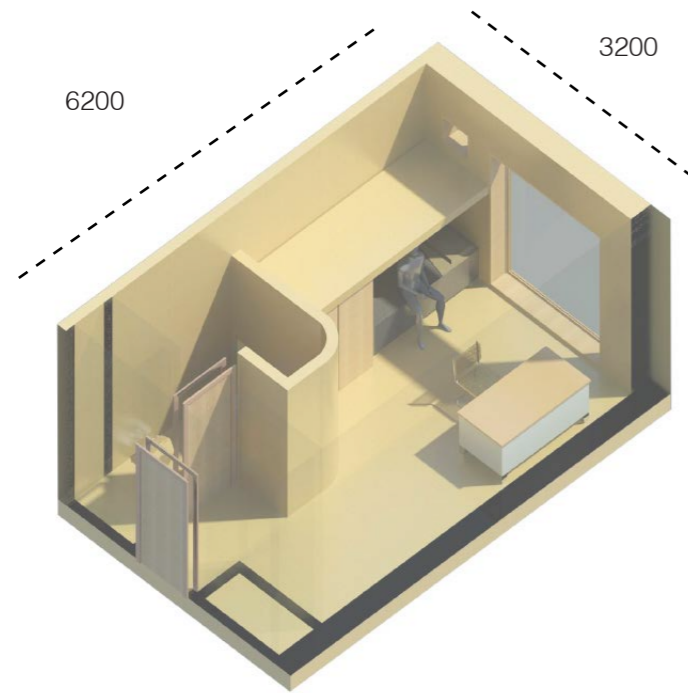


Illustrasjon av uteområdet (2)

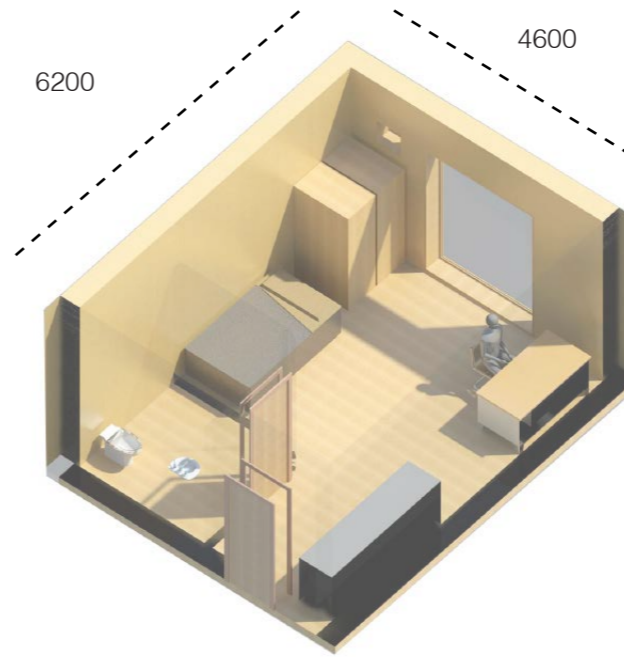


Moduler

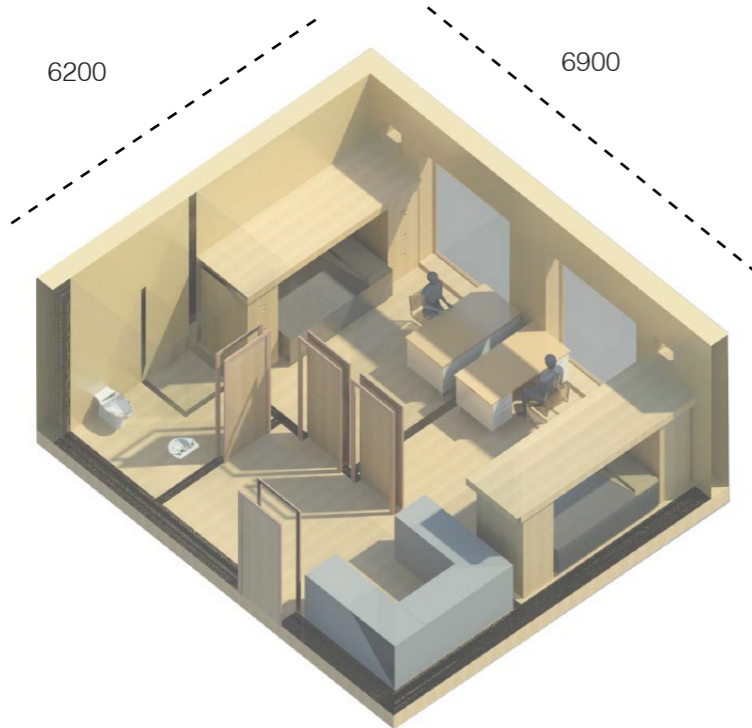
MODULER



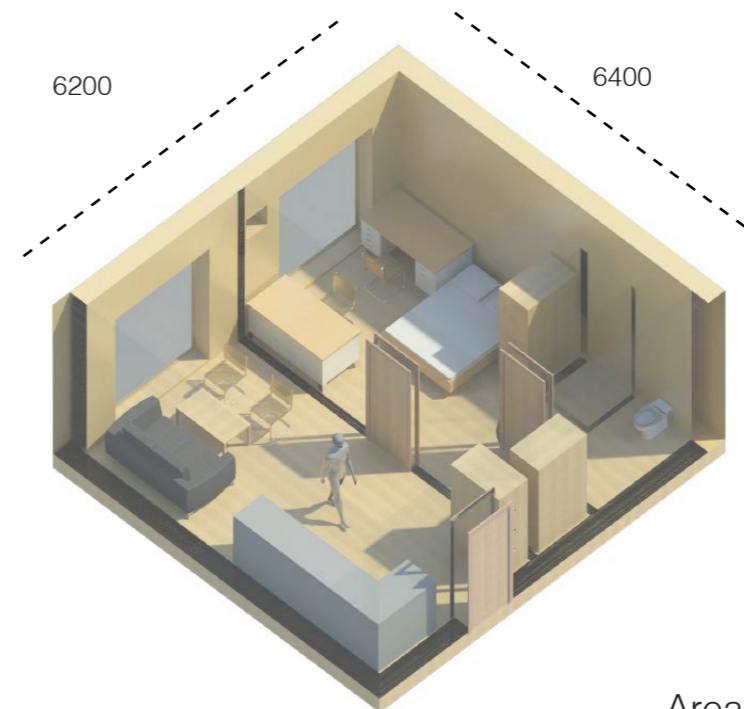
Singel hybel : 19,8 kvm



Hybel universelt utformet: 28,5 kvm



Dublett : 42,8 kvm

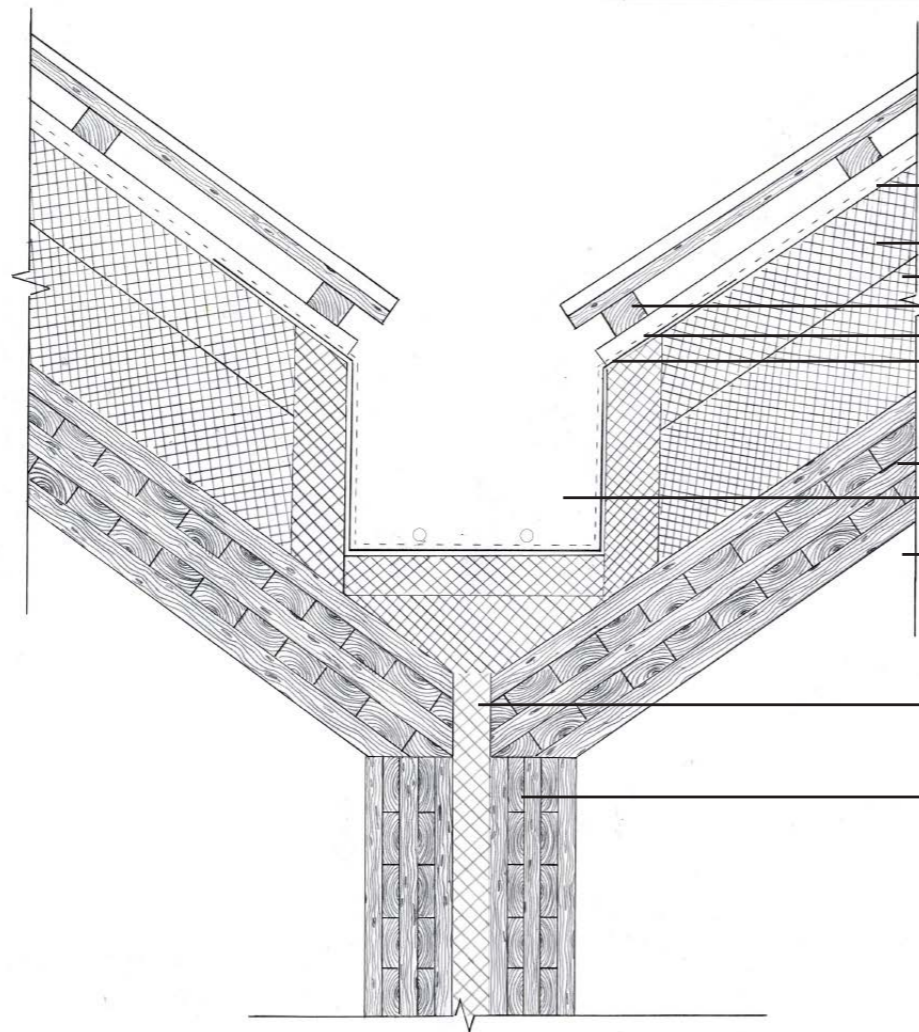


Parhybel : 39,7 kvm

Areal pr hybel inkludert fellesareal BTA < 27 kvm

Materialer,
detaljer og
energi

Detalj: Møte mellom saltak



Mønebord, ubehandlet Osp
120x20 mm

Klemlist 40x20 mm

Kledning, ubehandlet Osp
120x20 mm

Sløyfe 120x20 mm

Kombinert vindsperre og
undertak

Trykkfast isolasjon 100 mm

Trykkfast isolasjon 150 mm

Lekt 50x30 mm

Membran

Beslag

Krysslimt massivtre 200 mm

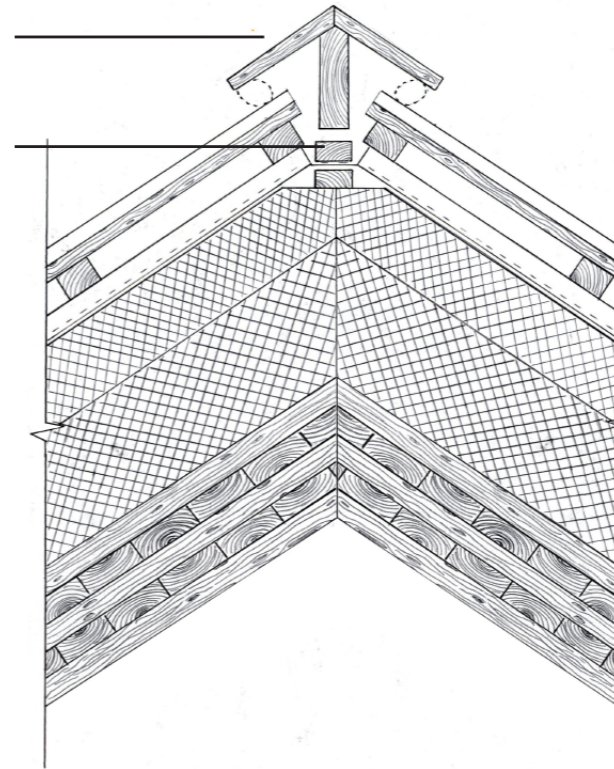
Takrenne 30x30 mm

Trespiler 30x40 mm

Trykkfast isolasjon 100 mm

Krysslimt massivtre 100 mm

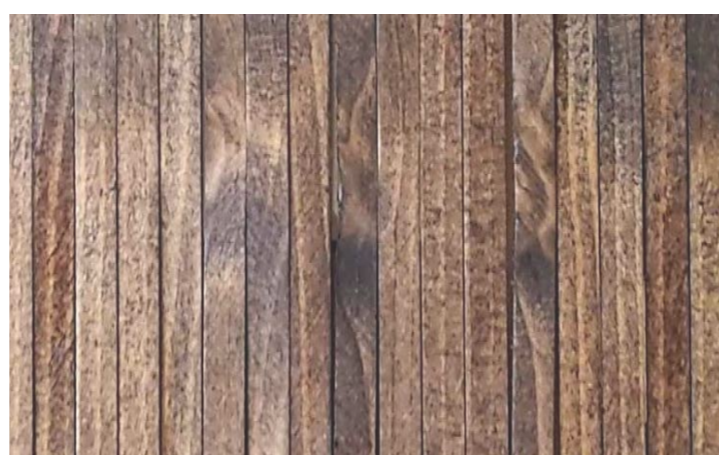
Detalj: Møne



Konstruksjonsdetaljer 1:10



Massivtre



Termoask



Grus



Naturstein



Belegningsstein



Jernbanesviller i betong

Materialer

Boligene er bygget opp av bærende massivtrevegger, 100 mm yttervegger og med 200 mm isolasjonssjikt. Massivtreveggene er krysslagte elementer av gran. Gran egner seg godt til denne type bruk da de kan benyttes uten og trykkimpregneres. Massivtreelementene er tenkt eksponert innvendig og vil gi en robust overflate og motstå mye slitasje som kan forekomme i utleieboliger. Massivtreet er synlig i himlingen. Over dekket plasseres trefiberisolasjon og tekniske føringer. Gulvet i boligene er heltre av furu.

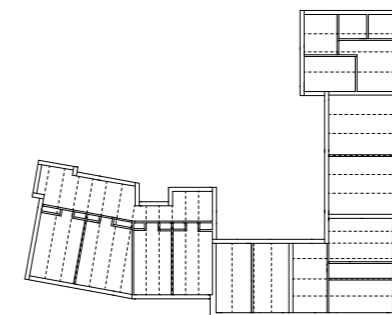
Utvendig vil veggene kles med termoask. Termoask er ubehandlet og helt vedlikeholdsfritt. Det har først en mørk rødbrun farge, men endrer seg med vær, vind og med tiden får den en sølvgrå tone. Det er tenkt en variasjon mellom stående og liggende kledning på byggene. Dette for at hvert volum skal fremstå som en egen enhet, men også i samspill med den variasjonen som finnes i området.

Torggaten vil ha dekke av belegningsstein for å gi et urbant uttrykk til gaterommet.

Gangstier på området bør ha et robust underlag da de må kunne brukes både av syklist, gående og til å kjøre på i enkelte tilfeller. Hovedsakelig er det grusstier på området. Ringeriksbanen skal utvikles i Hønefoss og deler av den eksisterende banen vil bli lagt ned. Det vil da bli overskudd av jernbanesviller i betong som også vil være mulig å bruke som dekke.

Byggesystem

Systemet er bygget opp av bærende vegger i massivtre, 100 mm. Etasjeskillerne er bygget opp av massivtre med en tykkelse på 200 mm. Disse hviler oppå massivtreveggene. Massivtreet vil være synlig i himlingen mens trefiberisolasjon og tekniske føringer er plassert oppå dekkene. Gulvet i bygget er heltrebord. For å hindre lydoverføring i bygget er det lagt inn trinnlydsduk oppå dekket. For å hindre lydoverføring gjennom flanketransmisjon i bygningen er det lagt elastomer, type Sylodyn mellom veggene og etasjeskillerne.

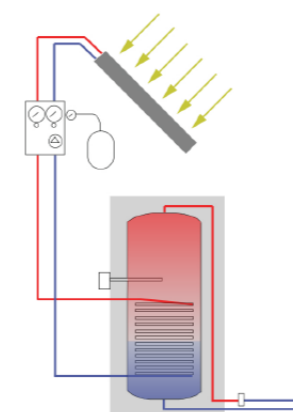


Figur: byggesystem

Energiforsyning

Oppvarming i boligene vil være via vannbåren varme. Boligene forsynes med energi fra solfangere på taket.

Energien som produseres i solfangerene overføres og lagres i form av varmtvann. Varmt vannet brukes videre til oppvarming av tappevann, vannbåren varme eller i radiatorer. Denne løsningen er fleksibel ifom av at den enkelt kan kobles sammen med andre tilleggs energiformer som el-kolbe og varmepumpe på strøm, pellets eller ved.



Figur: energi

Modellfoto

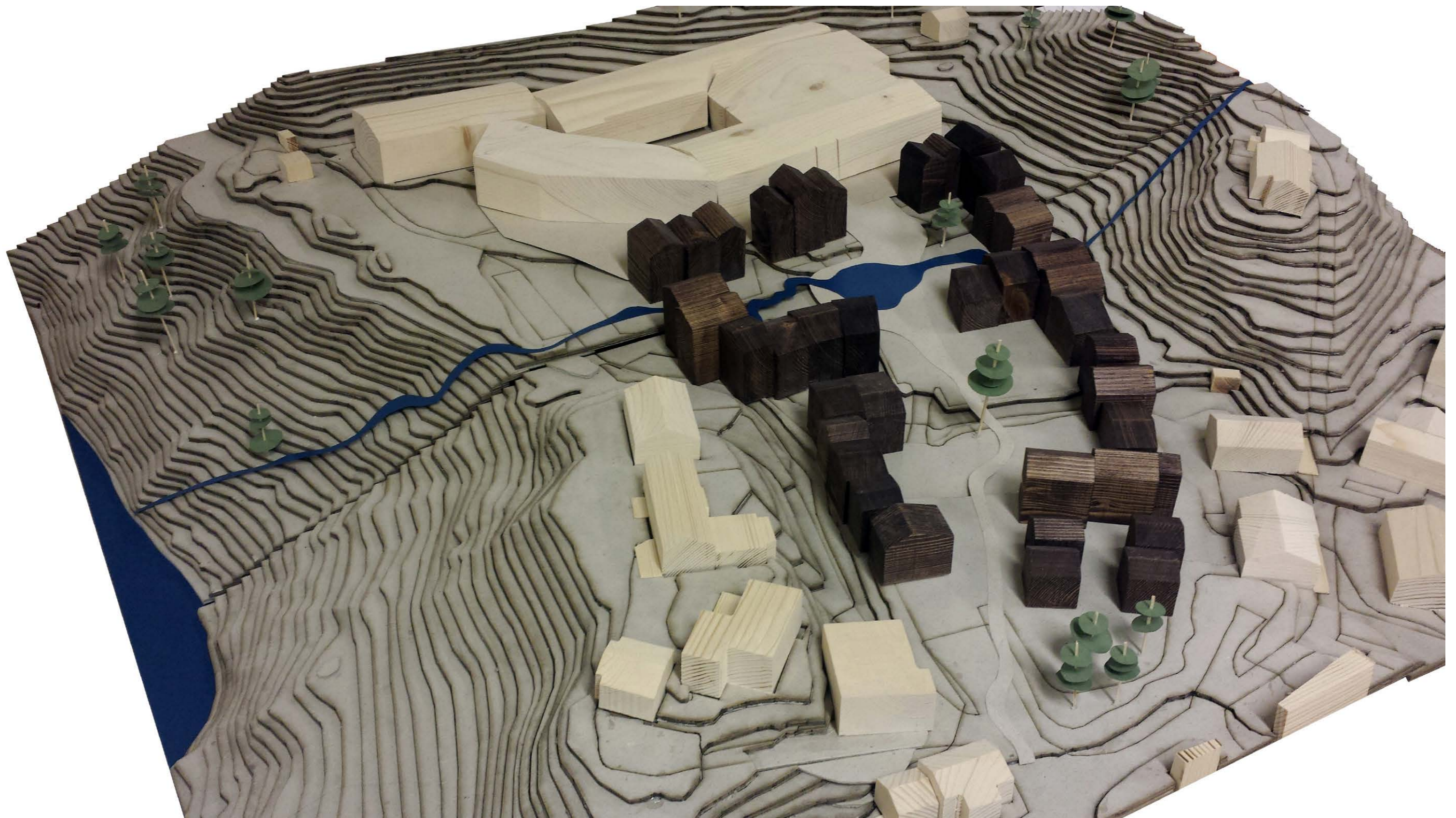
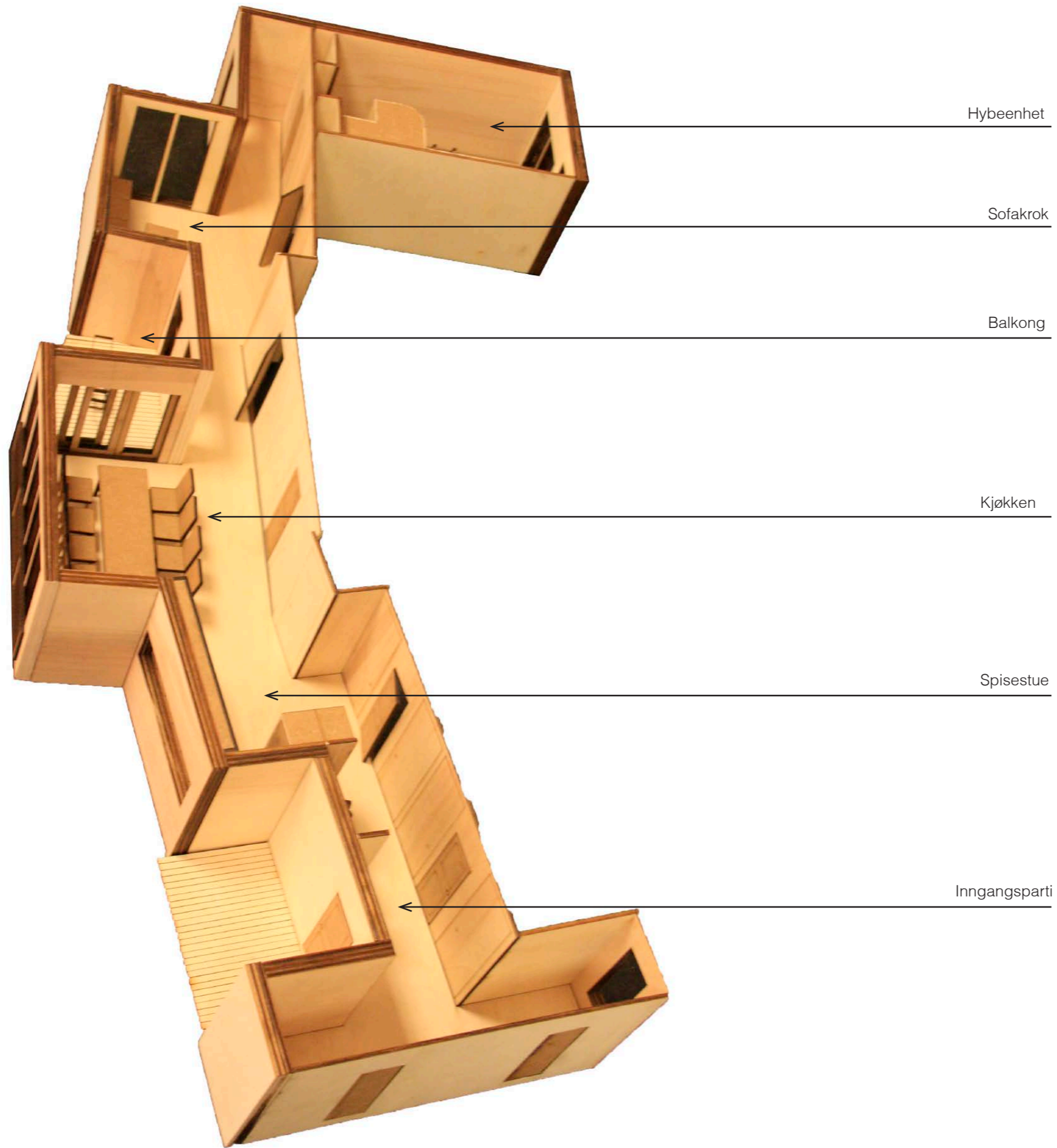


Foto av situasjonsmodell 1:250. Viser hovedvolum og struktur på Campus.(4)



Modellfoto av boligtn 1:100 mot Høyskole (5)



Hybeenhet

Sofakrok

Balkong

Kjøkken

Spisestue

Inngangsparti





Modellfoto av spisestue i kollektiv 1:25 (7)







