

LANDSBY I BYEN

- EN TILPASNINGSDYKTIG DELTAKERLANDSBY TIL OL I OSLO

Masteroppgave i arkitektur våren 2014
Viktoria Hamran Fjellbekk

Veiledere: Stein Audun Jenssen
Eli Støa



TEMA

BOLIGER I EN DELTAKERLANDSBY

I min diplomoppgave har jeg tatt utgangspunkt i at Oslo skal være vertskap for OL i 2022 og dermed gjennomføre byggingen og utformingen av en deltakerlandsby. Økerntomta er et av flere tomtealternativer for deltagerlandsby i søknaden som Oslo kommune har laget. Området vil utgjøre et stort nok areal til å fungere som en ny liten bydel i Oslo og utformingen av denne og resten av OL-anleggene vil påvirke byutviklingen i hele Oslo, men særlig i Groruddalen.

Boligene og servicefunksjonene skal brukes under vinterlekene og paralympics, men etterbruker er like viktig og har et langt perspektiv. Jeg spør meg:

Hvordan kan boliger som bygges til et temporært sporstarrangement også være gode boliger for folk flest i fremtiden?

Hvilke arkitektoniske grep kan bidra til en tilpasningsdyktig boligarkitektur som kan fungere godt både underveis i OL og etterpå?



INNBYGGERE

En deltakerlandsby skal huse idrettsutøverne, deres team og andre nasjonsrepresentanter. Dette utgjør 4000 sengeplasser under OL og 750 sengeplasser under PL.

TOMTA

ØKERN TORG

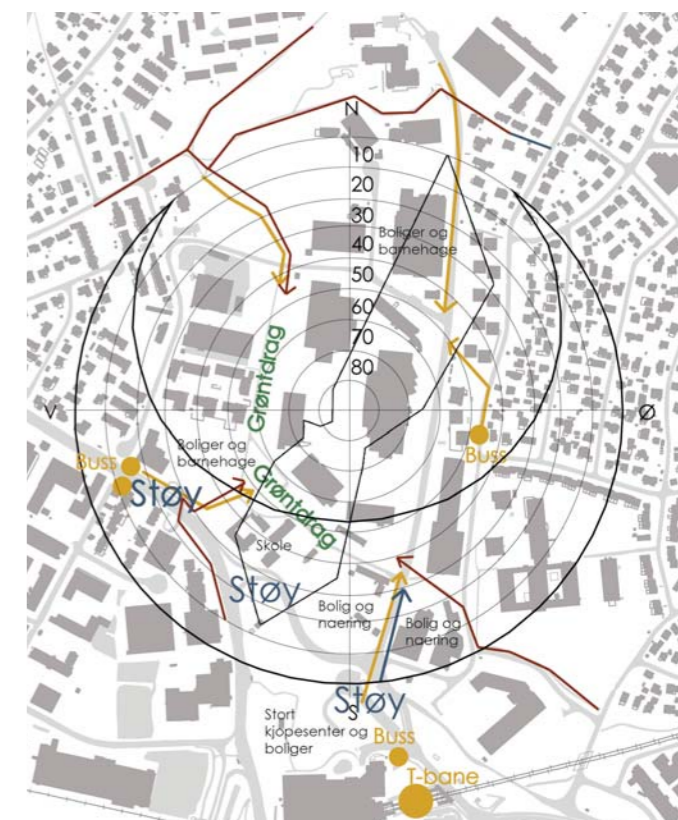


Tomta i forhold til sentrum av Oslo

Tomta ligger på Økern som befinner seg helt sør i Groruddalen. Rett sør for tomta kobler den trafikkerte Østre Aker vei seg på Ring 3. I dag innehar området lett-industri og et grøntdrag. På begge sider av tomta er det store boligområder. Det er en t-banestasjon rett ved tomteområdet som gjør at tomta ligger svært sentralt i Oslo.

Fakta om tomta

By	Oslo
Område	Økern
Adresse	Økern torg
Tomteareal	95 154 m ²
Breddegrad	59,93
Funksjon i dag	Lett-industri



Viktige premisser

1. FRA ET TEMPORÆRT TIL ET VARIG HJEM

En boligarkitektur som skal kunne tilpasses ulik bruk over tid må inneha noen grunnleggende gode boligkvaliteter og må kunne endres på enklest mulig måte. Endringene må kunne skje raskt og effektivt og uten at kvalitetene i boligen blir redusert.

En god innfallsvinkel å gjøre dette på er ved bruken av arkitekturprinsippet generalitet. Dette er evnen en bygning har til å kunne imøtekomme ulike funksjonelle behov innenfor de samme rammene.

2. NORSK BOLIGARKITEKTUR I 2022

En boligarkitektur som representerer norsk arkitektur i fremtiden må være bærekraftig. Både gjennom utforming slik at den tar hensyn til klima, men også gjennom bærekraftige bomiljøer der beboerne trives godt og blir boende lenge.

I mitt prosjekt skaper jeg bærekraftige bomiljøer gjennom å tilrettelegge for en stor variasjon av beboere og bruke arkitekturen til å forsterke fellesskapet og skape identitet. Dette gjelder både for landsbyen som helhet gjennom å blant annet tilby en stor variasjon av aktiviteter og typologier, og i hver enkelt typologi.

Prosjektet er bærekraftig gjennom bruken av miljøvennlige materialer, arealeffektive leiligheter, tilrettelegging for myke trafikanter og en bevisst utforming i forhold til det lokale klima.

3. EN LANDSBY I BYEN

Uavhengig om man bor et sted over kortere eller lengre tid vil man sette pris på noen av de samme egenskapene ved den stedlige boligarkitekturen. Dette kan være god tilgang på lys og luft, nærhet og kontakt med varierte grøntarealer og mulighet for både å være alene og å få kontakt med andre. Videre er opplevelsene av felleskap og identitet svært viktige.

Ordet landsby har iboende mange av disse egenskapene og jeg tror dette er en av grunnene til at en deltakerlandsby har nettopp dette navnet. En boligarkitektur som fokuserer på disse egenskapene vil dermed tilfredsstille de grunnleggende behovene til mange ulike brukere og deres skiftende behov over tid.

LANDSBYEN



HOVEDGREP

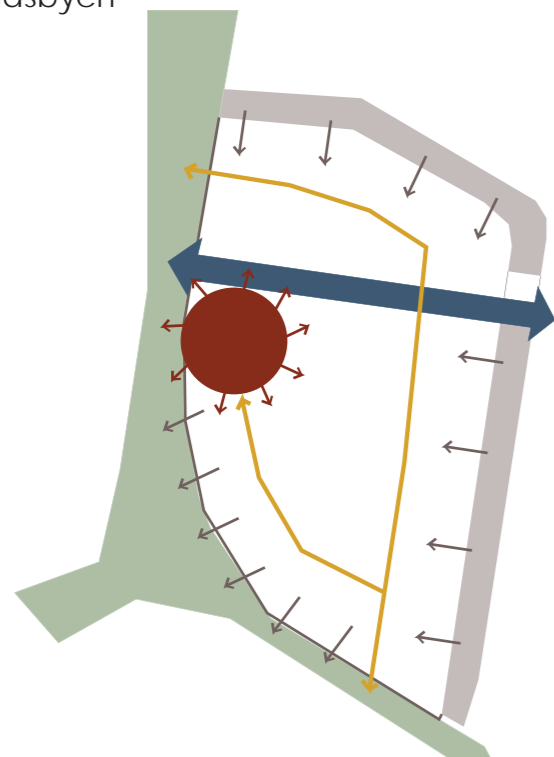
Jeg har valgt å fjerne den eksisterende bebyggelsen og bebygge tomta uten å legge noe bebyggelse i grøntdraget. Det er anlagt et landsbytorget i hjertet av bebyggelsen som knytter seg til grøntdraget. Service og kontorfunksjoner har jeg i hovedsak plassert i ett langt bygg som strekker seg over tomta på tvers og er på denne måten godt synlig fra alle deler av tomta. Servicebygget er et signalbygg som er lett og orientere seg etter og som holder tomta sammen.

Det går en hovedtverrforbindelse for gående langs den ene siden av servicebygget som knytter en sterkere forbindelse mellom de to boligområdene på hver sin side av tomta. En sykkel og gangsti beveger seg gjennom hele landsbyen og tilbyr en alternativ rute gjennom området.

Bebyggelsen mot nord og øst som ligger langs den mest trafikkerte veien henvender seg innover mot tomta og er forholdsvis lukket og tett. Bebyggelsen nærmest parken i sør er den laveste og her åpner utearealene seg ut mot parken.

Hele området er delt inn i delområder med ulike typologier og volumsammensetninger. På denne måten skapes det identitet i delområdene, men samtidig er de gjennomgående leilighetstypene og de skrå vinklene en fellesnevner som binder hele området sammen.

Hovedinngangen til området med bil er plassert i nordenden av tomta med et felles parkeringshus for hele landsbyen

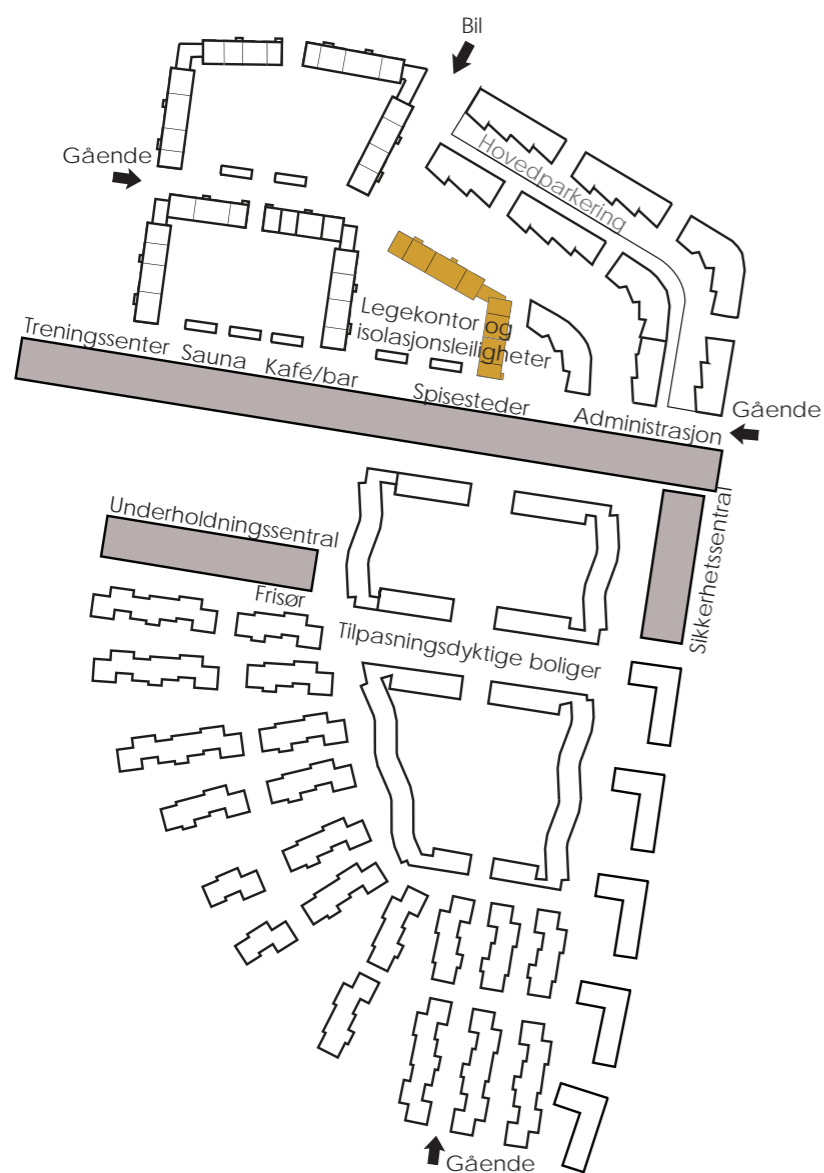


LANDSBYEN UNDER OL OG PL

I servicebyggene vil det under lekene være et stort utvalg av funksjoner. Servicebyggene vil inneholde treningssenter, sauna, kafé og bar, mange spisesteder/kafeteria, administrasjon med kontorer, sikkerhetsentral, underholdningsentral og frisør. I tillegg skal det være et eget bygg med helsepersonale og isolasjonsleiligheter i tilfelle noen av utøverne blir syke.

Noen av uteaktivitetsområdene kan anlegges allerede under lekene og kan i seg selv være med på å skape samhold i landsbyen. Identiteten til en slik landsby er så sterk i forhold til alle andre boligområder at det er et moment i seg selv, i tillegg til konkrete funksjoner som fortsetter som etterbruk. Det kan også være egne stasjoner med sykler/sparkesykler/segways eller sparker til utlån for intern kommunikasjon i landsbyen.

Det må være en sikkerhetsbarriere rundt landsbyen. Byggene mot nord og øst fungerer i stor grad som en denne barrieren, men inn mot parken må det være et gjerde med kontrollerte innganger.

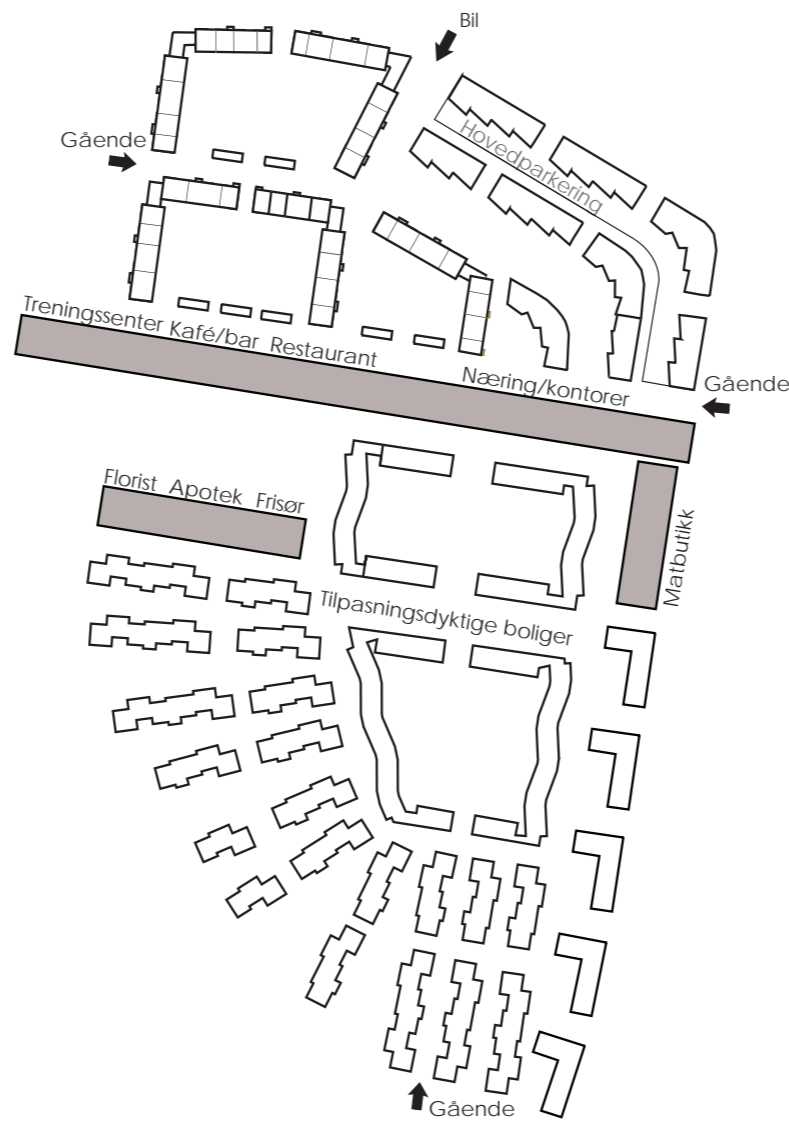


ETTERBRUKEN

Etter OL og PL vil variasjonen av typologier med leiligheter kunne tilpasses svært ulike brukere. Ved at det er små forskjeller i kjøkkenfunksjon i alle leilighetene er de raske å installere og klar for nye brukere på kort tid. Leilighetene i seg selv kan tilpasses i liten eller stor grad til videre endringer i familiestørrelse.

Servicebyggene kan fortsatt brukes til treningssenter, kafé, bar, restaurant, med enkelte nye funksjoner så som blomsterbutikk, apotek, frisør, matbutikk og kontorer og vil i praksis fungere som et bydelstorg.

Sykkel/sparkutlånsmulighetene kan bli igjen i landsbyen etter OL og alle aktivitetsområdene kan fra starten anlegges som varige løsninger.



AKTIVITETER

For å skape kontakt mellom beboerne i de ulike delene av bebyggelsen har jeg valgt å anlegge forskjellige aktiviteter på ulike steder av tomten. Noen av typologiene har større utearealer enn andre og der har jeg plassert de aktivitetene som krever store rom.

Noen av aktivitetene er også plassert i grøntdraget og kan forsterke muligheten for økt kontakt også med beboerne i områdene rundt tomten. Deltakerlandsbyen kan på denne måten også være med på å tilrettelegge for økt aktivitet blant folk etter endt OL.



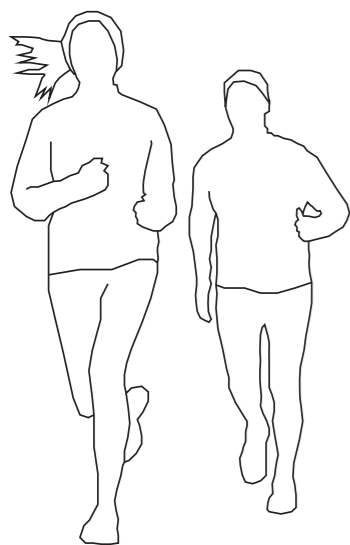


Områdeplanen, 1:2000



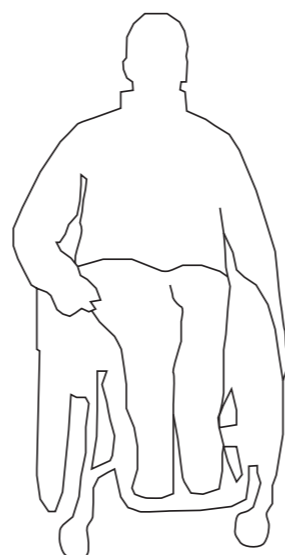
BRUKERNE

IDRETTSUTØVERE OL



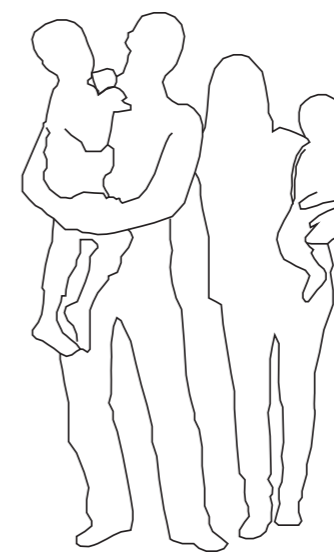
Deres hovedbehov er en seng å sove i og et sted å oppholde seg mellom konkurransene. De trenger ikke eget kjøkken i boligen og spiser all mat i restaurantene/kafeteriene. De trenger også gode områder for sosialisering av utøverne seg i mellom. Deltakerlandsbyen er et fristed for utøverne fra medias søkelys.

IDRETTSUTØVERE PL



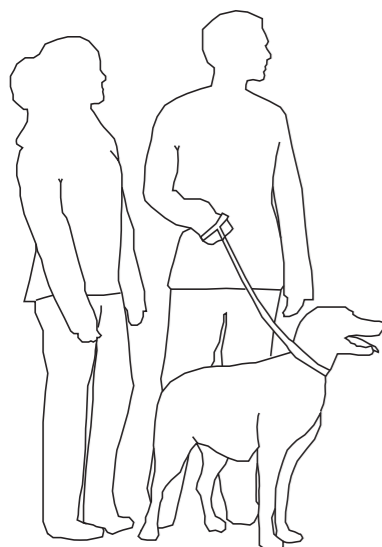
Deres hovedbehov er en seng å sove i og et sted å oppholde seg mellom konkurransene, og er i hovedsak det samme som for OL. Det kan være et større behov for heiser enn vanlige krav til universell utforming gir. De trenger ikke eget kjøkken i boligen og spiser all mat i restaurantene/kafeteriene. De trenger også gode områder for sosialisering utøverne seg i mellom.

FAMILIER



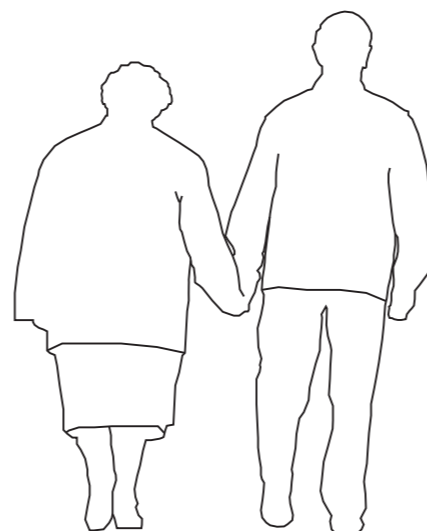
Deres hovedbehov er et hjem der barna kan vokse opp i trygge omgivelser. Da familiestørrelsen kan endre seg er det viktig med mulighet for å kunne endre boligene i takt med familien slik at man kan bli boende på samme sted over lengre tid.

NYETABLERTE



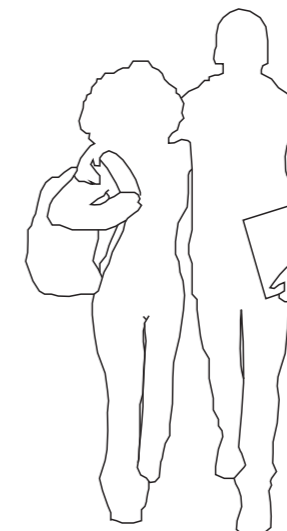
Deres hovedbehov er et hjem som de kan gjøre til sitt eget, og med trangere økonomi enn senere i livet. Derfor er det viktig å ha mulighet til å kunne gjøre mindre eller store endringer ved boligen etter de behovene man har og om familiestørrelsen skulle endre seg.

PAR



Deres hovedbehov er et hjem der de kan bo lenge. Det er derfor viktig med et variert nærområde og med gode arealer til å kunne være alene, men også til å kunne møte andre både innendørs og utendørs.

STUDENTER



Deres hovedbehov er et hjem der de kan være bade alene og sosiale. Det er derfor viktig med gode plasser til å slappe av og jobbe, men også til å møte andre i mindre eller større grupper. Studenter kan dele på flere fasiliteter med andre.

TILPASNINGSDYKTIGE BOENHETER

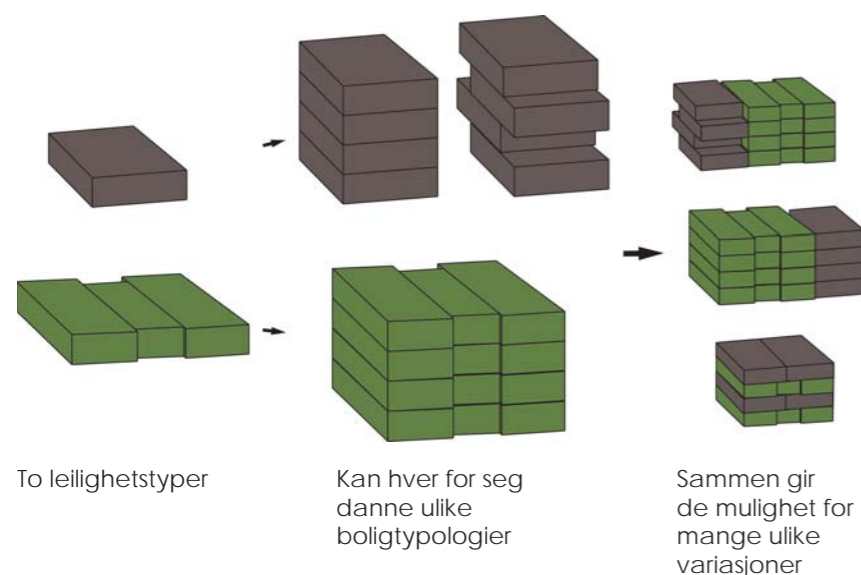
OVERORDNET OPPBYGNING

Hvis Oslo blir valgt som vertsby vil det være relativt kort tid på få gjennomført et stort utviklingsprosjekt som en deltakerlandsby. Min løsning er derfor å bruke et system av ferdigutviklede enheter, som i seg selv er tilpasningsdyktige og opprettholder gode bokvaliteter til å bygge opp boligarkitekturen. På denne måten kan man fortsatt sikre at prosessen kan være effektiv og kostnadsgunstig, samtidig som man tilfredsstiller gode bokvaliteter og sikrer en høy arkitektonisk kvalitet.

Ved å sette sammen boenheter på ulike måter kan man skape en stor variasjon av boligtypologier

og uteområder og det vil være identitetsskapende for beboerne. Dette kan føre til at beboerne blir boende over lang tid og tar var på sine omgivelser, noe som skaper bærekraftige bomiljøer.

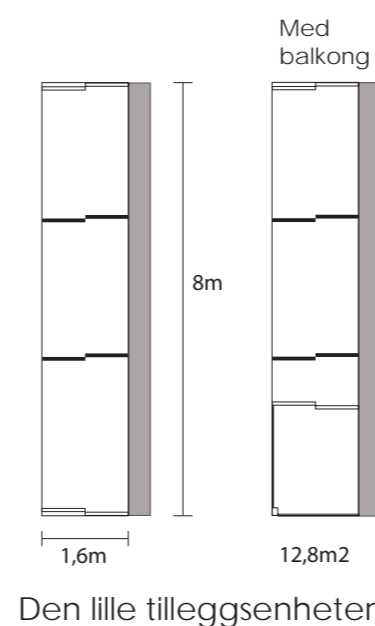
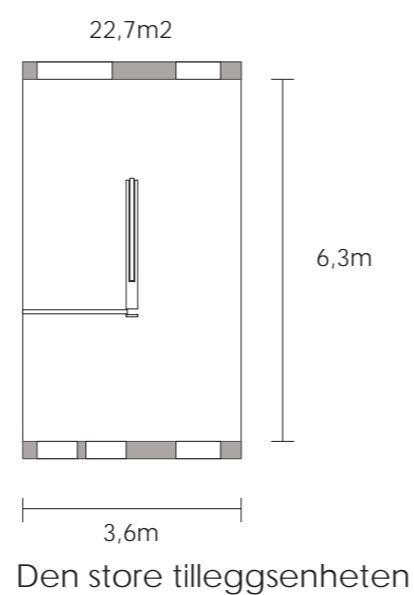
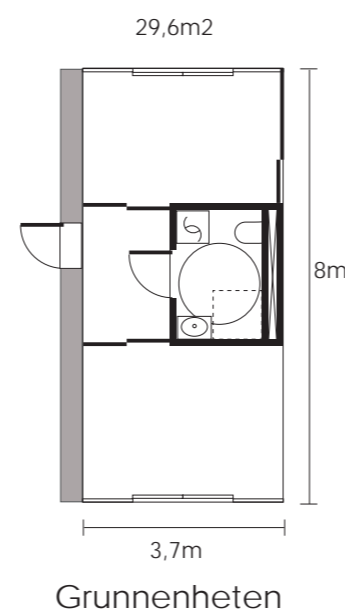
Det at boenheterne er tilpasningsdyktige gjennom prinsippet generalitet gjør også at man sparer tid og penger i endringen fra deltakerlandsby til ordinære boliger, noe som gjør at man kan bruke mer penger på utformingen av gode utearealer med et bredt tilbud av ulike aktiviteter. Enheterne kan i tillegg produseres som ferdiglagede moduler på fabrikk hvis dette er ønskelig.



ENHETERNE

Jeg har utviklet tre enhetstyper. Den ene er grunnenheten. Den er på 29,6m² og inneholder minimum av det som trengs for å få til en tilpasningsdyktig boenhet. Den kan kobles sammen med den lille tilleggsenheten på 12,8m² som er enten med eller uten balkong.

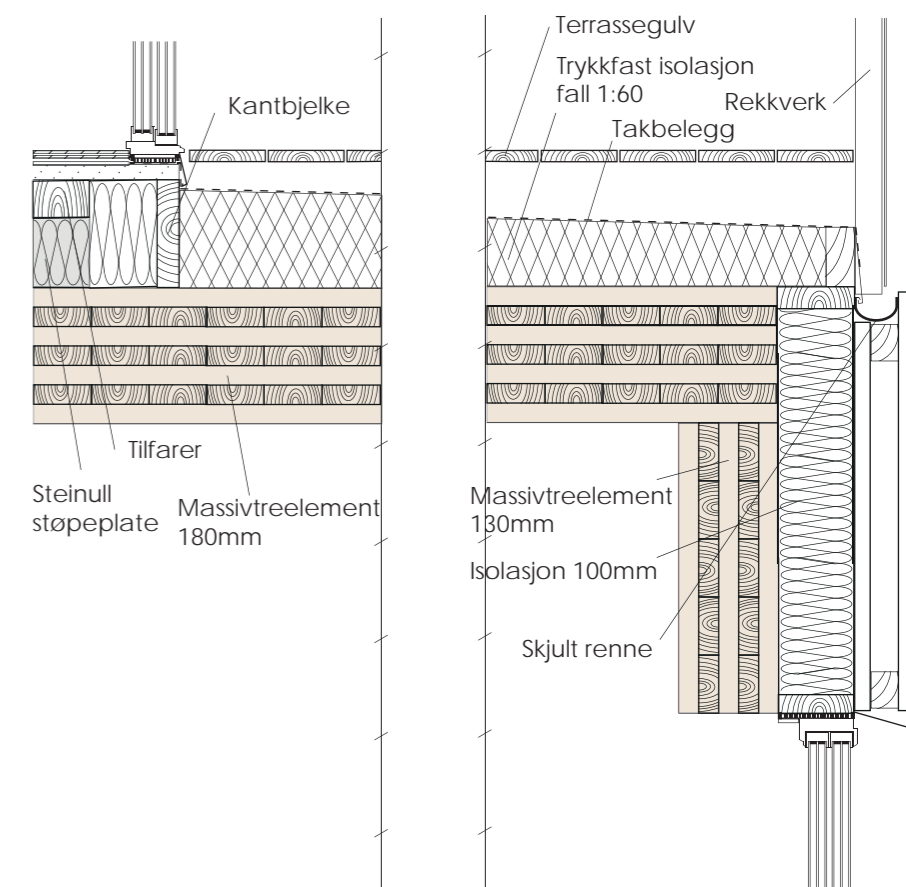
Den siste enheten er den store tilleggsenheten. Denne fungerer som en koblingsenhet mellom to grunnenheter for å danne én stor tilpasningsdyktig leilighet.



KONSTRUKSJON OG MATERIALITET

Boenheterne er bygget opp av massivtreelementer. Bruken av massivtre vil representere Norge i 2022 internasjonalt som et foregangsland for bruken av miljøvennlige materialer. I tillegg er bruken av massivtre i større boligbyggeri relativt nytt og bruken av dette materialet i deltakerlandsbyen kan fremme utviklingen og nyskaping rundt bruken av materialet.

To av veggene i enheten er bærende, med gulv som spenner mellom veggene. Dette fører til at ingen av de innvendige veggene er bærende og kan dermed stort sett bestå av skyvedører som skiller de ulike romsonene fra hverandre. To av ytterveggene har skyvedører i glass langs hele bredden som gir store lysåpninger inn i enheten og gir mulighet for å åpne helt som en fransk balkong.



Konstruksjonsdetalj, vertikalsnitt av terrasse 1:10

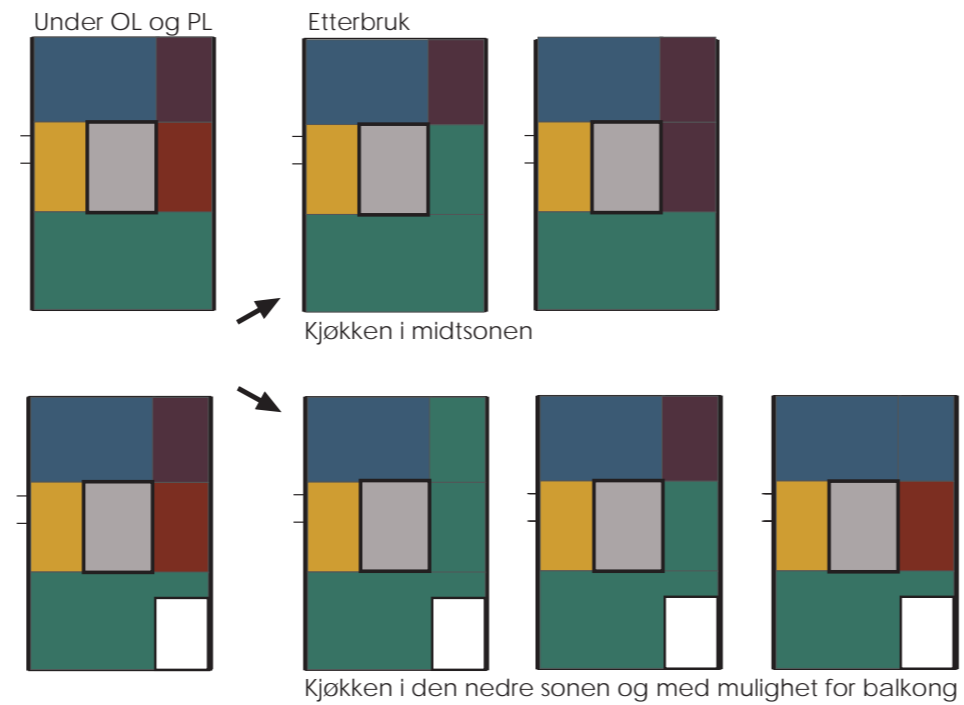
LEILIGHETSTYPENE

VARIASJONSMULIGHETER

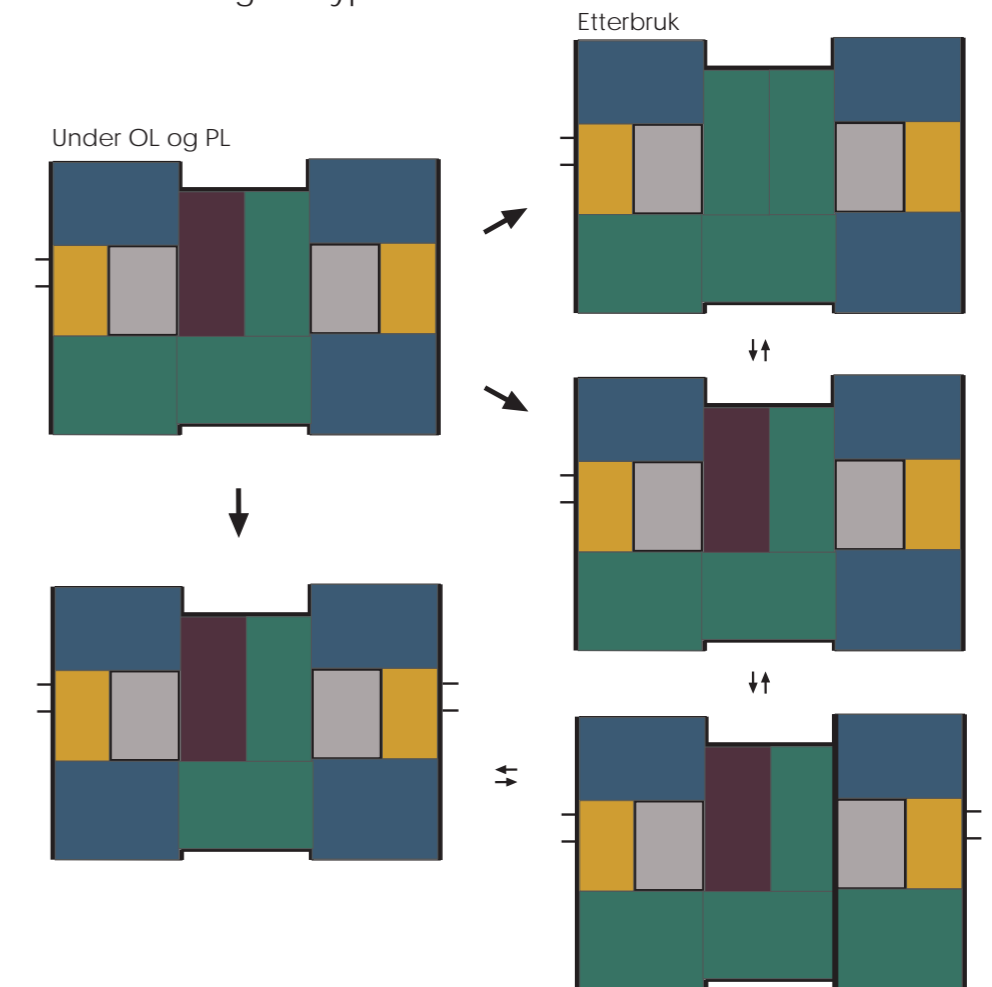
De to leilighetstypene gir to muligheter underveis i lekene. Etter lekene kan det settes inn kjøkken i leilighetene og da er de klare som ordinære leiligheter. Våtrommene som er tilknyttet en sjakt danner en kjerne og vil ikke kunne forandres på. Ut ifra denne er det flere høye skyvedører som kan åpnes og lukkes for å knytte ulike soner sammen.

De store vindusflatene sikrer gode lysforhold i alle rom og gir også mulighet for å åpne helt opp på to sider av leiligheten. Balkongen er trukket inn i leiligheten noen som minsker skillet mellom ute og inne og trekker det grønne inn i leiligheten.

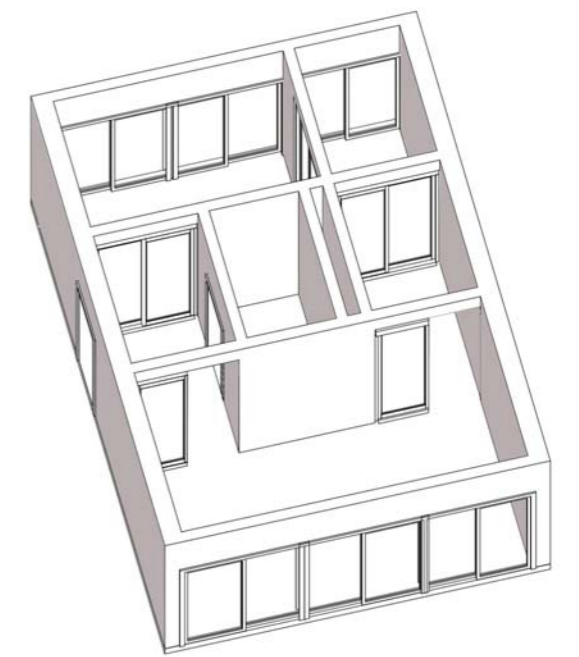
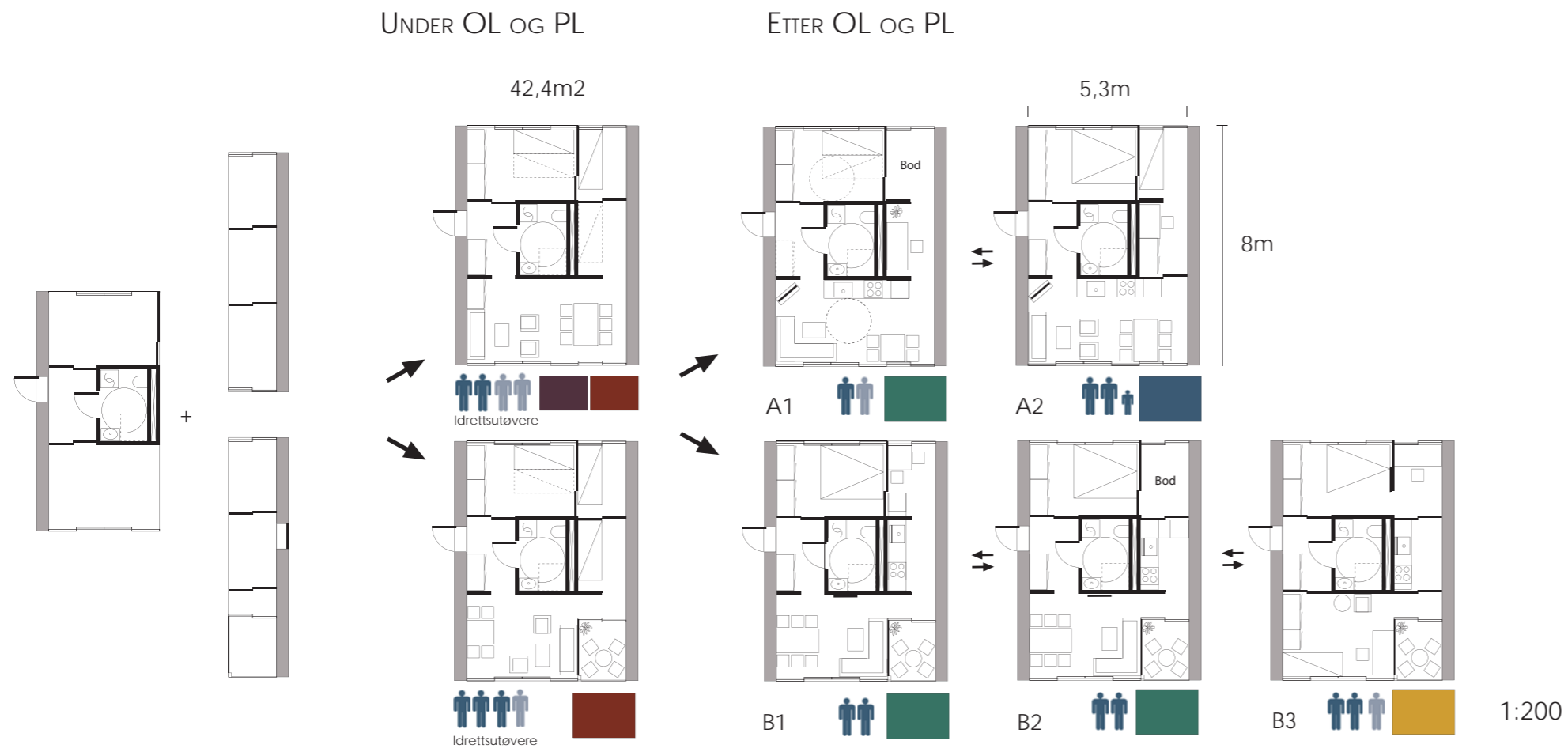
Den lille leilighetstypen



Den store leilighetstypen

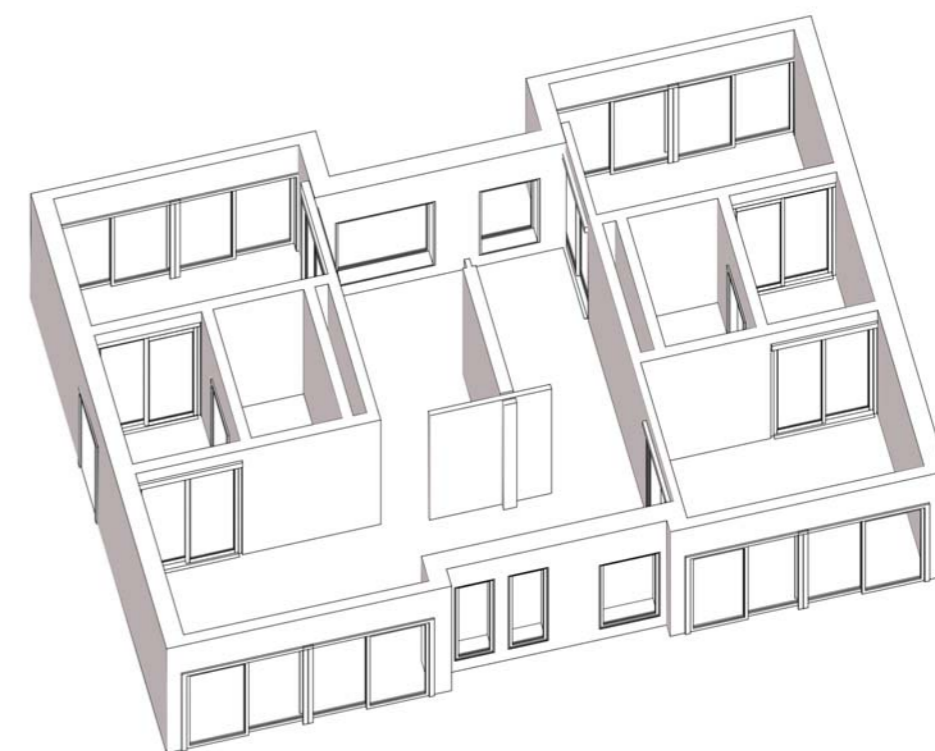


DEN LILLE LEILIGHETSTYPEN



Aksionometrisk illustrasjon av den lille boenheten

DEN STORE BOENHETEN

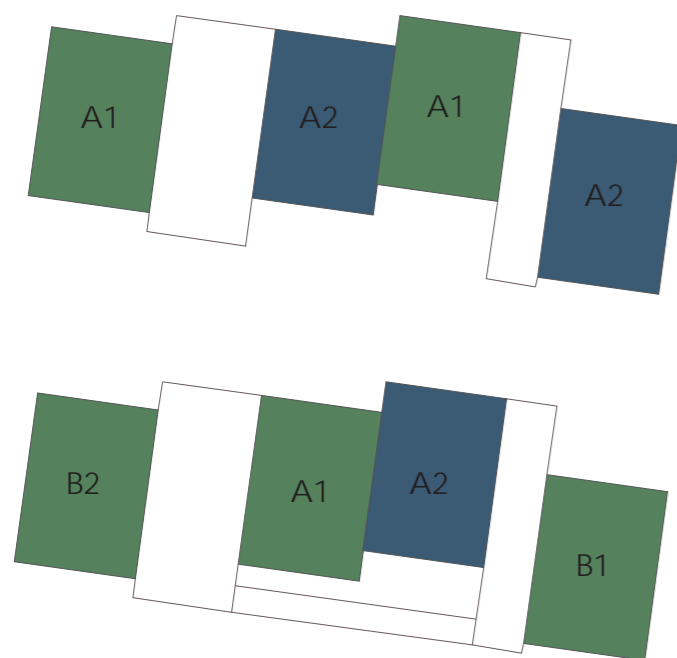


Aksionometrisk illustrasjon av den store boenheden

TETT LAV

OPPBYGNING

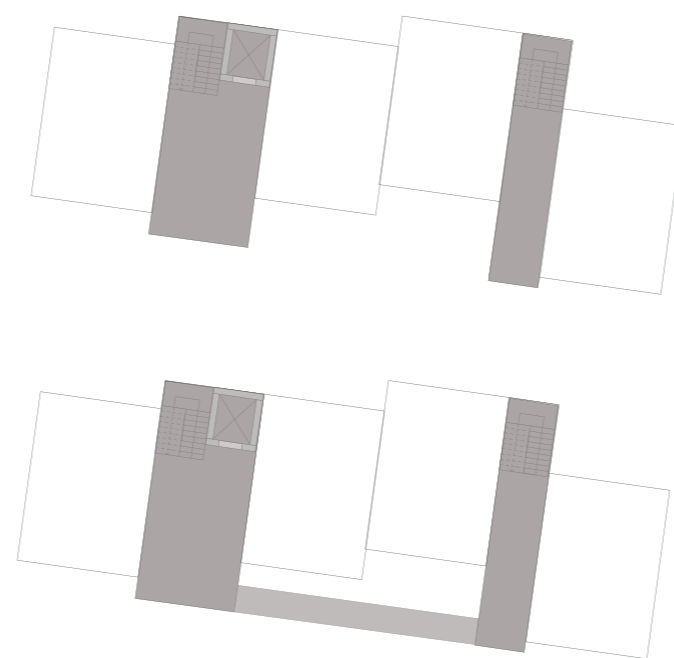
Tett lav typologien er satt sammen av den lille leilighetstypen stablet oppå hverandre i én, to eller tre etasjer. De ulike stablene er forskjøvet i forhold til hverandre i horisontal retning, noe som skaper en dynamisk fasade og varierte uterom. Da typologien kun består av den lille leilighetstypen, så egner den seg best for par og nyetablerte.



Typologien kan settes sammen av ulike kombinasjoner av den lille leilighetstypen.

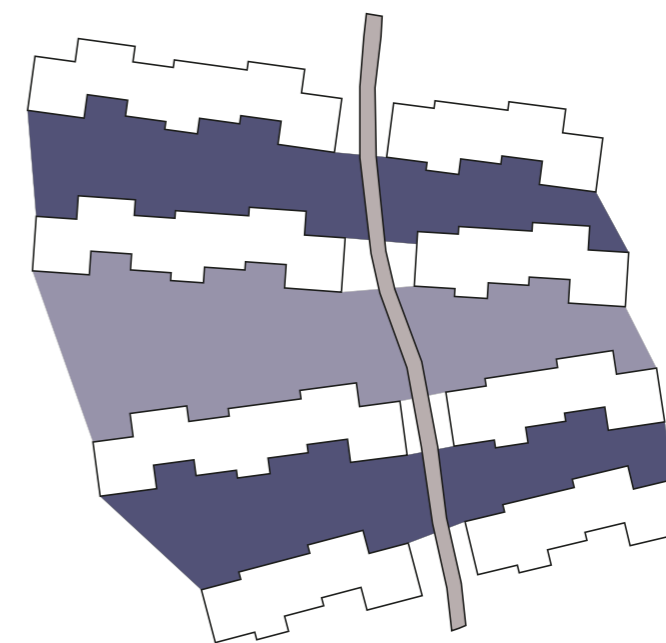
FELLESROM OG SIRKULASJON

De ulike stablene er knyttet sammen av vertikale kommunikasjonstårn. Disse har glassfasade og fungerer derfor også som grønne fellesrom der beboerne har mulighet til å dyrke planter og matvekster, alene eller i felleskap. Fellesrommene er også store nok til å kunne brukes til ulike sosiale aktiviteter. Kommunikasjonstårnene er knyttet sammen av svalganger og gir alle beboerne tilgang på heisen i det ene tårnet. På toppen av den laveste stabelen er det er felles takterrasse.



TETT LAV OMRÅDET

Stablene og kommunikasjonstårnene kan settes sammen i rekker av ulike lengder. Mellom rekkene dannes det er variert gateforløp med mulighet for ulike felles aktiviteter og der barn kan leke i trygge omgivelser. De store vinduene i leilighetene skaper god kontakt med uterommet. I området av tett lav typologien er det ulike lengder på rekkene, noe som skaper mer variasjon, og en gang/sykelsti går gjennom alle rekkene og leder opp til fellestorget.



To og to rekker danner gateforløp, mens mellom rekkeparene er det større grønne uterom som åpner seg mot parken.

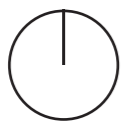


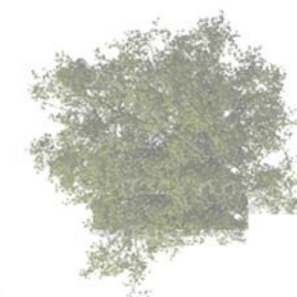
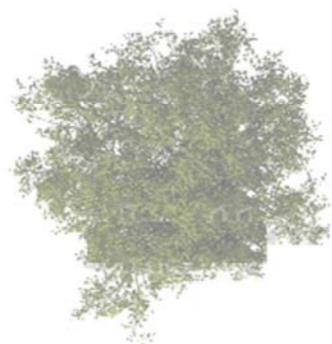
1. etasje, 1:100



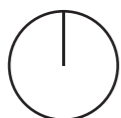


2. etasje, 1:100





3. etasje, 1:100





Kjeller, 1:100





Kortsnitt D - D', 1:100



Fasade øst, 1:100



Langsnitt E - E', 1:100



Fasade sør, 1:100



Langsnitt F - F', 1:100



Fasade nord, 1:100



Gateforløpet mellom rekkene



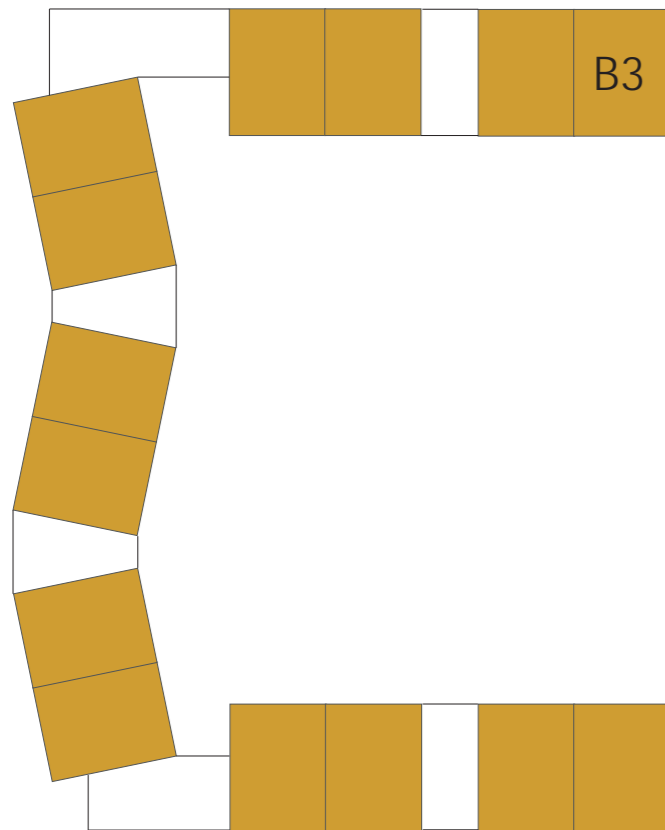
Kontakt mellom inne og ute

U-BYGGGET

OPPBYGNING

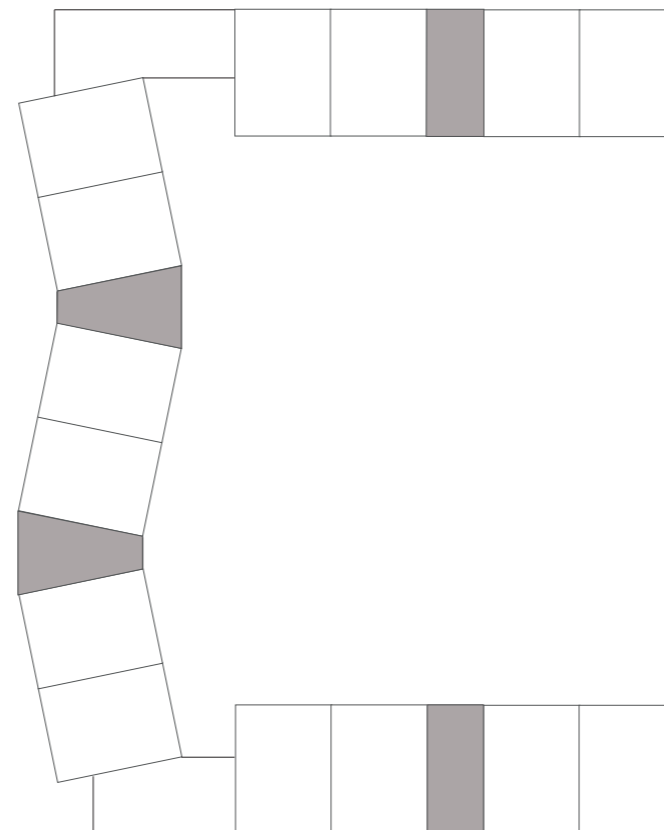
U-bygget typologien er bygget opp av den lille leilighetstypen B3 som er en studentdublett. Leilighetene er satt sammen to og to og stablet i høyder på tre eller fire etasjer. På denne måten danner de små leilighetstårn og i mellomrommene mellom tårnene er det fellesrom for studentene.

Langs den lengste fasaden er tårnene skråstilte for å skape mer dynamikk i fasaden, variere utsikten fra leilighetene og for å skape bedre kontakt ved å gjøre det felles uterommet i U-en tettere.



Leilighetsoppbyggingen

I fellesrommene er det et større kjøkken enn i dublettene og større oppholdsarealer. Fellesrommene kan åpnes helt opp på den ene siden ut mot svalgangen, der svalgangen utvider seg til en mindre uteplass som henvender seg mot det felles utearealet i midten av U-en. På noen deler av taket er det felles takterrasser.

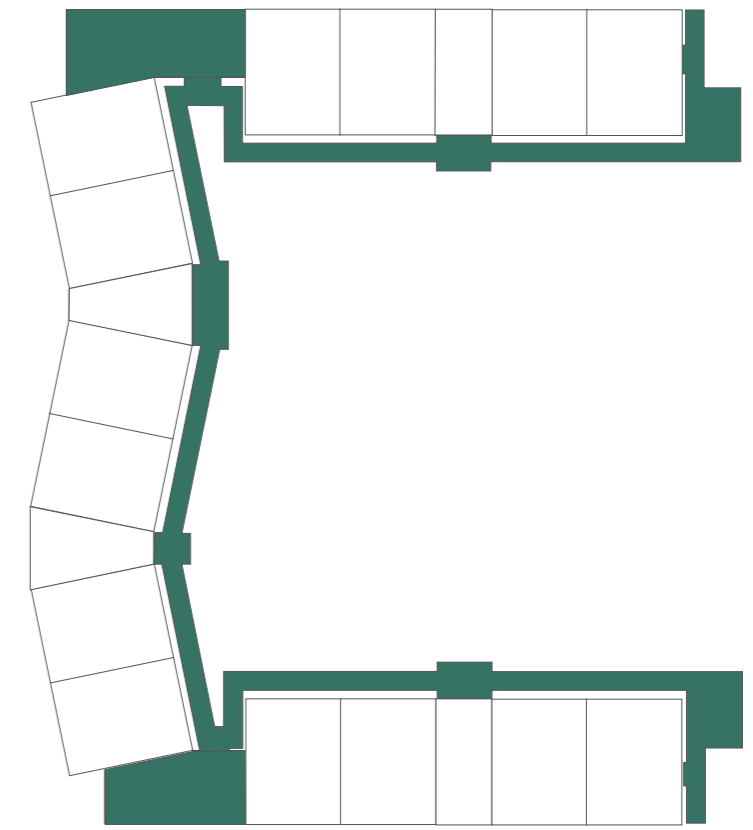


Fellesrommene

SIRKULASJON

I hver ende av den lengste fasaden er det to hovedvertikaler med inngang fra hovedgata i landsbyen. Disse er halvklimaliserte og fra disse kommer man videre ut på den uklimatiserte svalgangen.

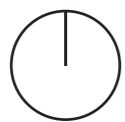
Svalgangen er trukket ut fra fasaden og holdes oppe av et treskjelett. Dette skaper dermed en kontrast til de tyngre leilighetsvolumene i massivtre.



Sirkulasjonen

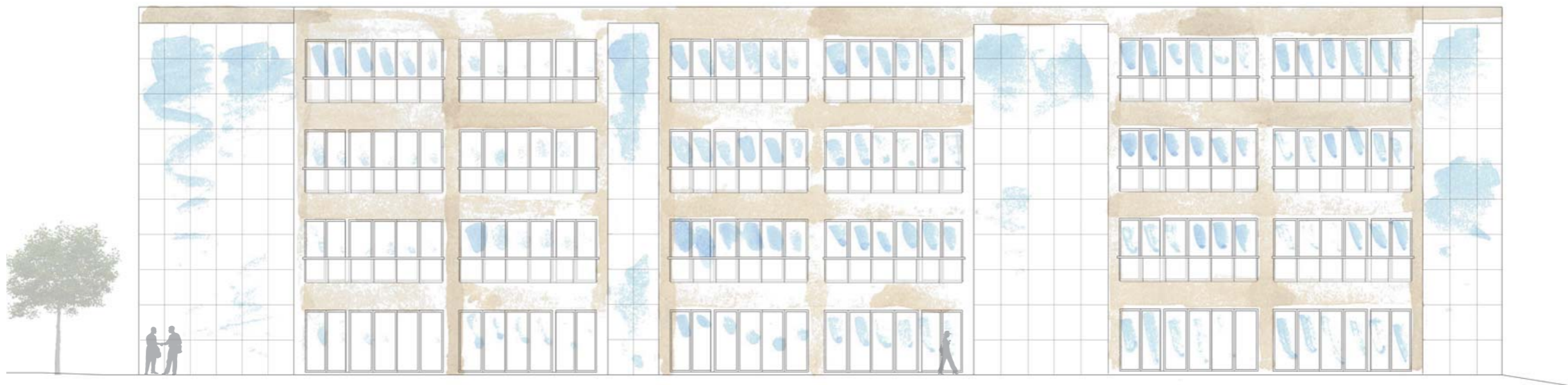


2, etasje, 1:200





Snitt G - G', 1:200



Fasade vest, 1:200



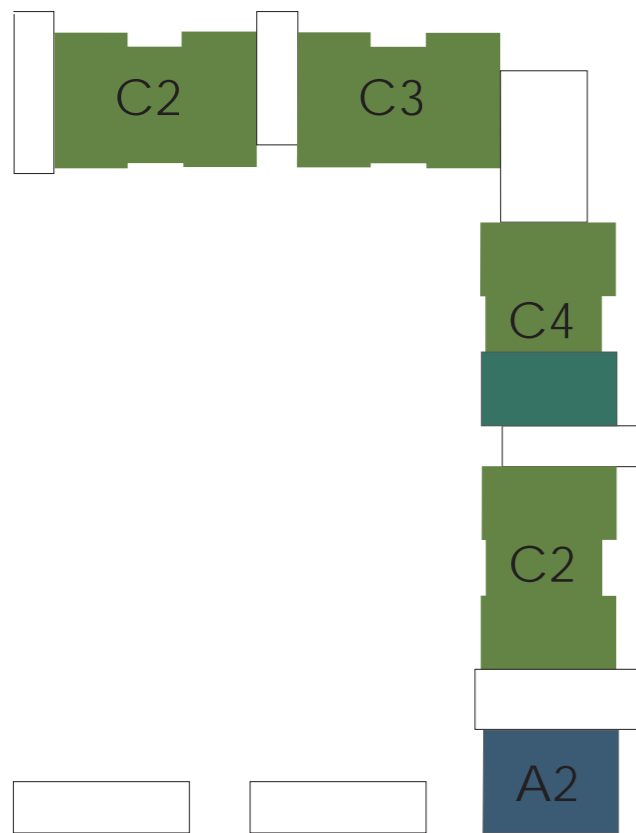
Studentdubletten

L-BYGGET

OPPBYGNING

L-bygget typologien er bygget opp av den store leilighetstypen og den lille. Leilighetene er stablet oppå hverandre i tre eller fire etasjer. Da det er flest av den store leilighetstypen så egner typologien seg godt for familier.

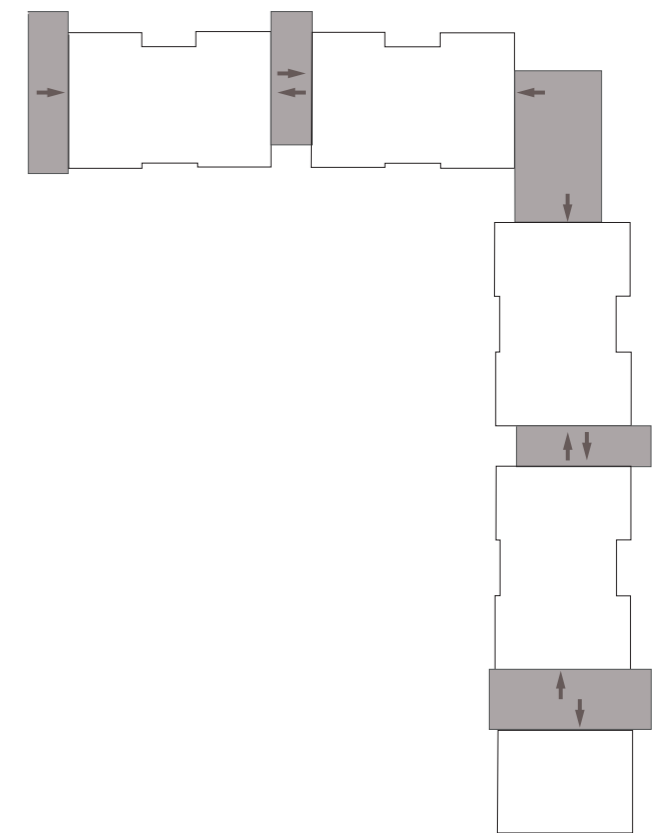
I L-en er det et stort felles uterom der barna kan leke og beboerne kan drive med ulike aktiviteter. To og to L-er plassert overfor hverandre omkranser et enda større uterom. Sykkelparkering under tak og uteboder skjermer uterommet fra gata.



SIRKULASJON

Vertikalene i bygget er plassert mellom hver leilighet. På denne måten opprettholdes muligheten til å ha to leilighetsinnganger, hvis man vil dele opp leiligheten med en utleiedel.

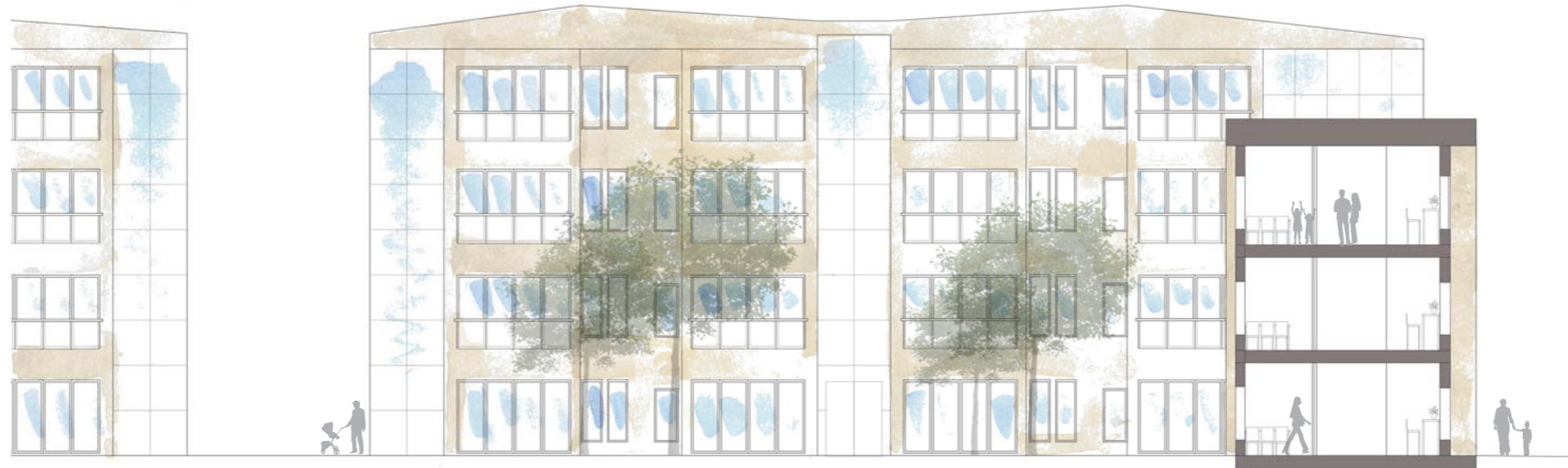
Inngangen til vertikalene er både ut mot gata og inne i uterommet. Dette øker muligheten for tilfeldig kontakt mellom beboerne og øker felleskapet.





1, etasje, 1:200





Snitt H - H', 1:200



Fasade øst, 1:200



Det gjennomgående rommet i den store leilighetstypen