



Tvildegarden – Mulighetsstudie for Plan 2023001
Detaljreguleringsplan for brannstasjon, bustadar, park og næring på Tvildemoen

Datert 09.12.2022, sist revidert 18.10.2023 | utarbeidet av Mad arkitekter og Nomad

3. Innledning

Formål med dokumentet
Historie, identitet og eksisterende kvaliteter
Visjon for bærekraft og lavutslippssamfunnet

8. Hovedstruktur

Overordnet plangrep
Situasjonsplan

11. Bebyggelse

Boligtypologi
Fellesfunksjoner og sosial bærekraft
Fasader - bolig
Felleshus og taklandskap
Brannstasjon
Fasader - brannstasjon

27. Utearealer

Landskapssnitt
Byromshierarki
Regimentsvegen
Travbaneaksen
Nabolagstorget
Hundremeterskogen
Turveiene
Tverrforbindelsene
Gårdsrommene
Belysning
Solforhold

Innledning

Dette dokumentet ble utarbeidet i forbindelse med **Plan 2023001 – detaljreguleringsplan for brannstasjon, boliger, park og næring på Tvildemoen**, og er basert på mulighetsstudien som ble levert til konkurransen høsten 2022.

Utgangspunktet for dokumentet er å sikre at området utvikles i henhold til intensjonene i mulighetsstudien. Dokumentet er et vedlegg til detaljreguleringen og er gjort juridisk bindende gjennom reguleringsbestemmelsene.

Dette dokumentet inneholder en rekke designprinsipper og estetiske retningslinjer for utbyggingen mht. videreutvikling av eksisterende kvaliteter og identitet, utforming av bygninger, utearealer, gater, byrom, grøntarealer, mm.

Designprinsippene og de estetiske retningslinjene som presenteres i dette dokumentet er et supplement til detaljreguleringsplanens bestemmelser, og kan ikke overstyre overordnede føringer, krav eller normer som gjelder foran detaljreguleringsplanen.

Historie

Tvildemoen var tidligere benyttet som militærleir. Det var først Hardanger bataljon som slo seg ned i området i 1883. Bataljonen ble værende på Tvildemoen helt til de flyttet sin virksomhet til Bømoen i 1911. Fysiske spor og minner fra tidligere militær virksomhet er fremdeles synlige i dag, som for eksempel minnesteinen som ble reist av Gulbrandsdalen bataljon i 1915. De fleste brakker er i stor grad blitt revet, men befalsforlegningen står fortsatt i dag.

En travbane ble bygd på dugnad og åpnet i 1937. Under krigen ble travbanen brukt til andre formål, men etter krigen ble travkjøringen tatt opp igjen.

Natur- og landskapsverdier

Tvildemoen har en unik topografi med mange terrengforskjeller. Området består av tre platåer, og planområdet ligger hovedsakelig på øverste platå. Planområdet har en gunstig beliggenhet med nærhet til Vossevangen og samtidig den ville naturen som direkte nabo. Gjennom observasjoner av historiske flyfoto, kommer det frem at de eldste trærne har vokst på området siden 1958. Disse strekker seg fra sørvest til sørøst langs skrenten mellom øverste og mellomste platå.

Bevaring av eksisterende verdier

Både historiske spor fra tidligere militærleir og travbane, eksisterende store trær, samt topografien i området har en verdi og bidrar til stedsidentiteten til området.

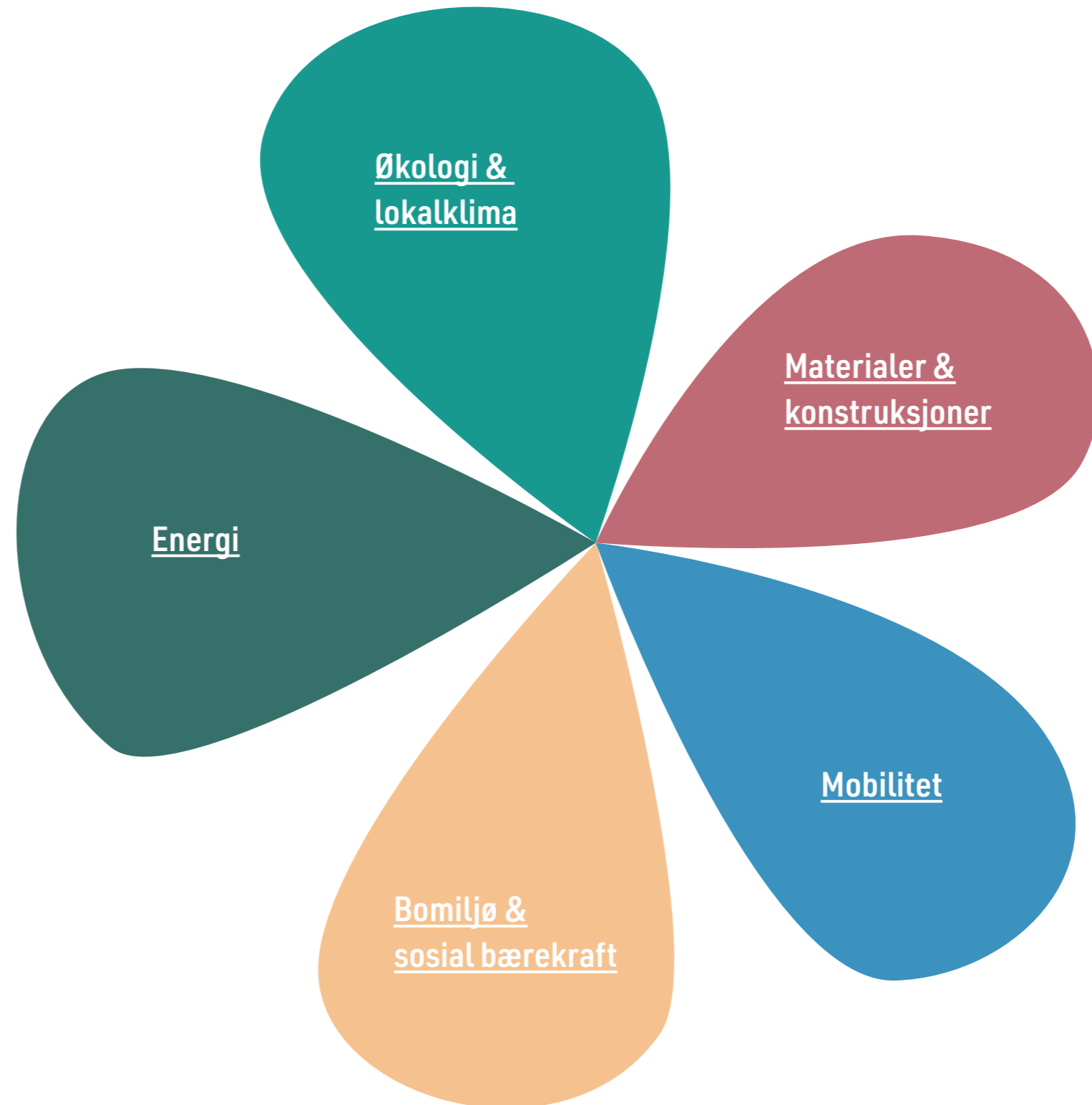
Vår tilnærming har vært å vurdere eksisterende verdier som kan bevares og videreutvikles, både i form av eksisterende bygninger, naturelementer, landskap og terrengformasjon. På denne måten kan vi sikre en utvikling som ivaretar den natur- og kulturhistoriske forankringen til stedet.



Voss Herad har ambisjoner om å bli et lavutslippssamfunn. Futurebuilt har ulike kriterier som skal belyses for å vurdere CO₂ forbruket innen temaene bygg, mobilitet, landskap, energiforsyning og sosial bærekraft. Vi har samlet disse kriteriene i en bærekraftsblomst, og belyser hvert tema med enkelte tiltak som kan undersøkes i videre faser for prosjektutviklingen. Temaene gjelder både for området som helhet, boligene, brannstasjonen, samt alle utearealene.

Selv om deltemaer belyses som muligheter, har vi som samfunn et ansvar å planlegge for framtidige generasjoner. Lavutslipp eller klimanøytralitet krever at vi tenker annerledes og tilpasser våre behov. Som flere forskningsartikler påpeker, går klimavennlighet hånd i hånd med attraktivitet og levende steder. Vår studie viser hvordan Tvildemoen både kan bli klimavennlig og attraktivt.

Lavutslipp har noen enkle grunnprinsipper som f.eks. å foreta minst mulig inngrep i landskap og grunn, rive minst mulig, produsere minst mulig avfall, bruke gjenbrukte og lavutslippsmaterialer, og legger til grunn naturbaserte løsninger med økologiske verdier. Bokonsepter der forbruket kan minimeres og deling står i fokus, vil også bidra til mindre forbruk og et bedre sosialt miljø.



Bærekraftsblomsten er et verktøy som skal hjelpe for å ta klimavennlige valg i prosessen, og gjøre det lettere for at Voss kan følge opp sin klimaplan og bli et lavutslippssamfunn.

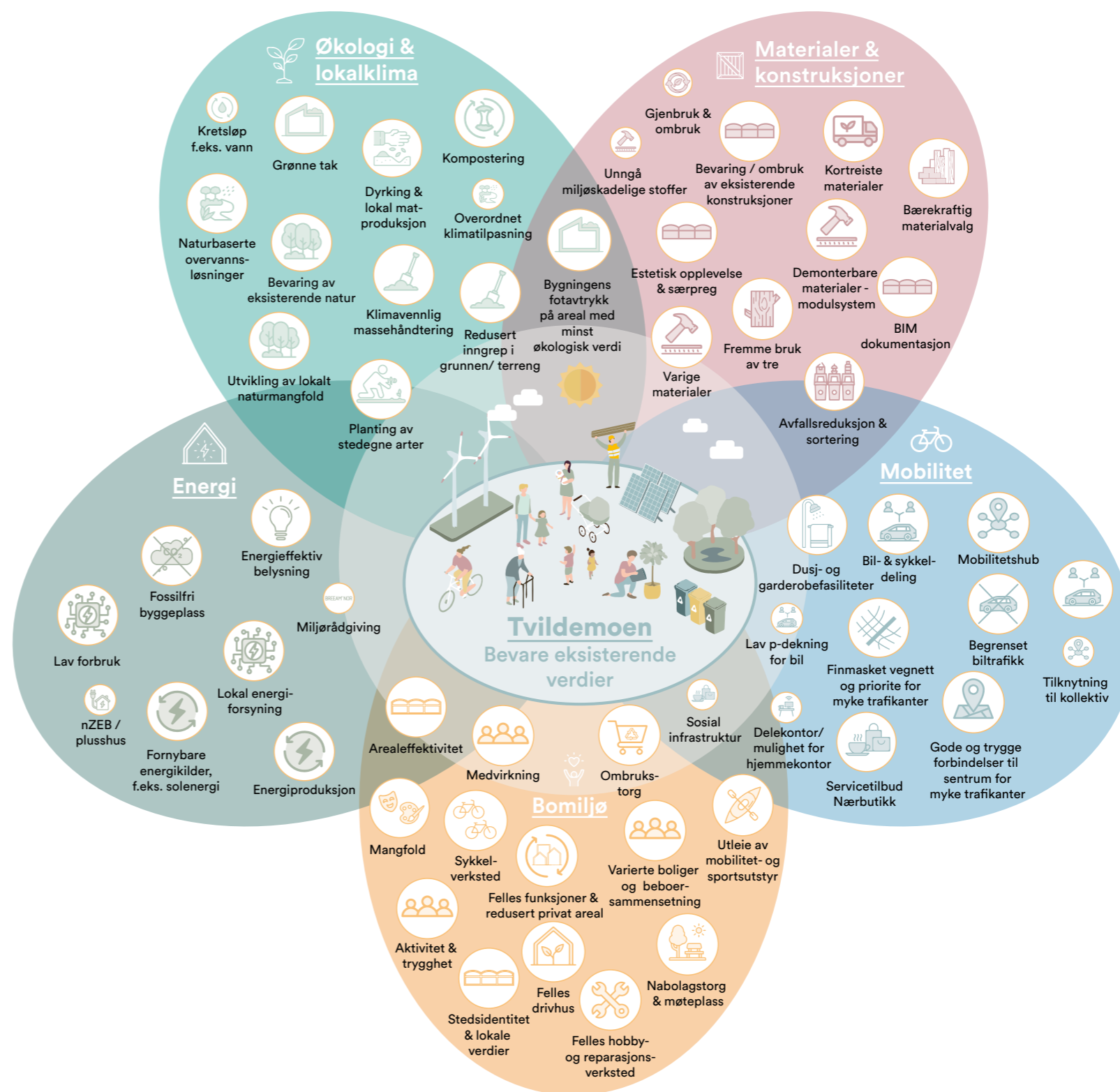
For å oppnå lavutslipp eller klimanøytralitet i stedsutviklingen må det stilles høye krav, og det krever en omstilling på flere nivåer.

En viktig grunnforutsetning er å bevare og videreføre de eksisterende verdiene som fungerer godt der de er, og heller supplere og berike disse. Ved å unngå inngrep i terreng og bebyggelse og graving i størst mulig grad, kan CO₂-forbruket reduseres betraktelig.

Vi ser 5 hovedkategorier som bidrar til å oppnå lavutslipp/klimanøytralitet og som tilsvarer Futurebuilt sine kriterier. Den grunnleggende tanken om å ta minst mulig inngrep og bevare mest mulig eksisterende verdier gjelder for alle 5 kategorier. Disse 5 kategoriene er *materialbruk, økologi, energi, bærekraftige bopiloter og mobilitet*.

De viktigste hovedpunktene for å redusere CO₂-forbruket i den framtidige utviklingen er å:

1. Beholde og bygge videre på eksisterende verdier
2. Gjøre minst mulig inngrep i eksisterende natur
3. Begrense kjelleretasjer
4. Utforme robuste, fleksible og endringsdyktige bygg og infrastruktur
5. Bruke tre (biogene materialer) eller ombruksmaterialer
6. Prioritere myke trafikanter og skape et bilfritt område
7. Beholde verdifull natur og plante/tilbakeføre ny natur
8. Skape bærekraftige bomiljøer og delingsfunksjoner
9. Bruke tak og fasader til solceller med energiproduksjon



Hovedstruktur

Det er lagt vekt på å utvikle et attraktivt og mangfoldig bomiljø som sikrer den lokale følelsen av å være tilknyttet et mindre nabolag. Det legges til rette for ulike boligkonsepter for å skape diversitet og et bredt tilbud for ulike aldersgrupper og livssituasjoner. Fremtidige behov og trender som det å kunne dele ulike fellesfunksjoner og skape et større nabolag med gode møteplasser inne og ute ivaretas.

Hovedgrepet består i å dele tomten i to, der den historiske diagonalen (travbanen) blir en viktig akse gjennom området, som også binder sammen funksjonene. På sørsiden av travbanen dannes 3 boligtau med skjermede felles gårdsrom, som gir gode kvaliteter for lek og opphold. Utearealene bindes sammen av et stinettverk som også gir gode koblinger til tilstøtende områder. Turstien og det naturlige grøntdraget som strekker seg langs skrenten fra vest til øst bevares. Dette sikrer en naturlig og sammenhengende rekreasjonsforbindelse videre i nærområdet. På nordsiden av travbanen finner du nærbutikken, felleshuset og brannstasjonen. Disse funksjonene vil bidra til å tiltrekke nærmiljøet til nabolagstorget, og skape aktivitet og bevegelse gjennom området.

Felleshuset kan romme mange funksjoner som f.eks. verksted, treningsrom, selskapslokaler, kafe mm. Huset blir en offentlig møteplass for nabolaget på Tvildemoen, hvor fellesskap står i fokus.

Boligbebyggelsen, felleshus og brannstasjon oppføres hovedsakelig i tre, som bygger videre på Voss sin arkitektur, materialbruk. Saltak på boligbebyggelsen bidrar også til å dempe skalaen og gi en stedstilpasset avslutning på bygningsvolumene.



Oversiktsbilde av planlagt bebyggelse, sett fra øst.



Bebyggelse

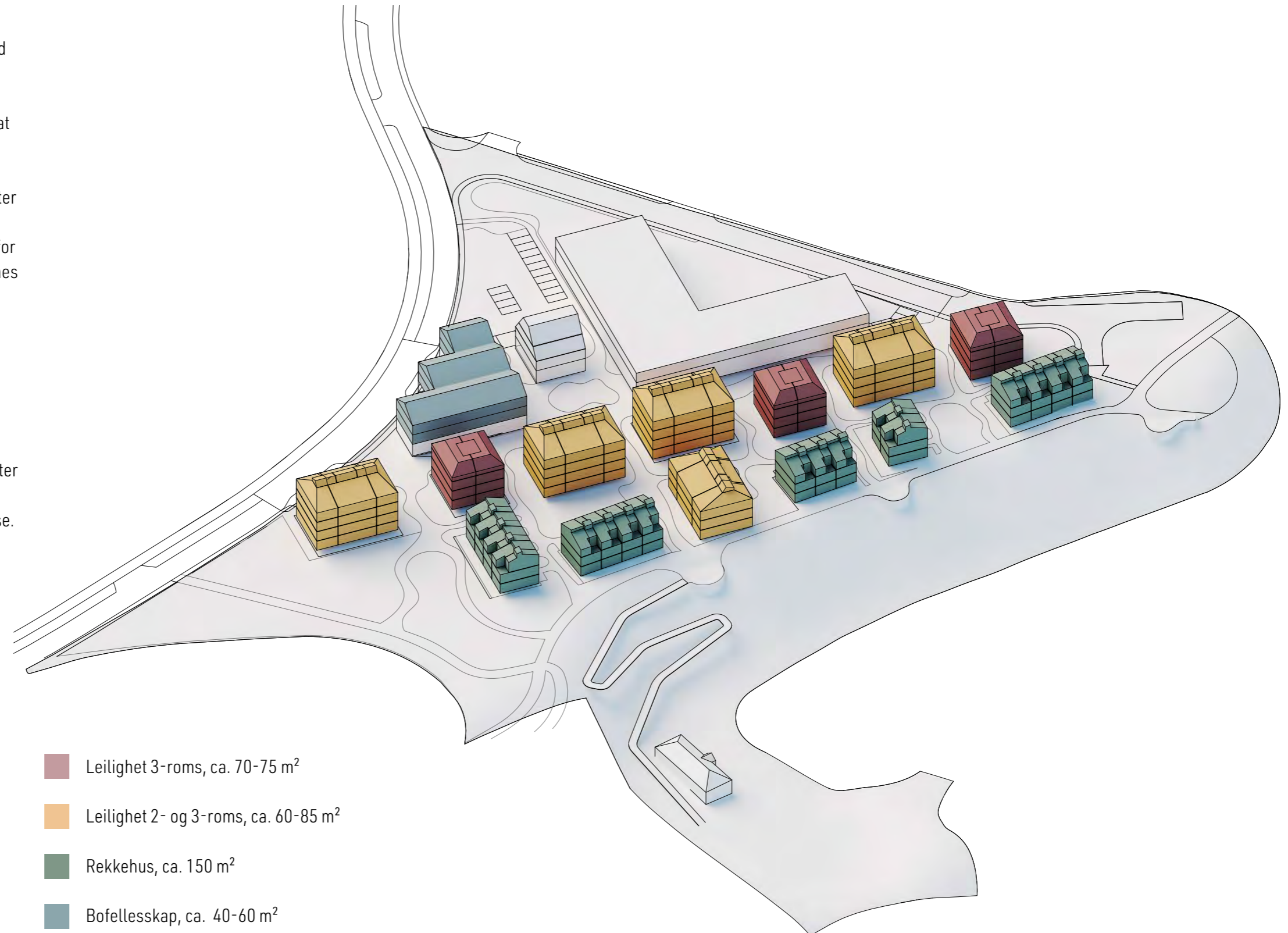
Prosjektet har en variert sammensetning av boenheter som imøtekommer framtidige beboeres ulike behov, med utgangspunkt i tre ulike boligtypologier.

Gjentakelse bidrar til å redusere byggekostnadene, slik at boligene kan bli økonomisk tilgjengelig for flere.

Boligene varierer i størrelsen, fra arealeffektive leiligheter på 40-60 m² som passer for førstegangsetablerere, mellomstore leiligheter mellom 60-85 m², og rekkehus for større familier på 150 m². Rekkehusene kan også utformes med en separat hybeldel i sokkeletasjen.

Innenfor hvert volum ligger det en fleksibilitet i leilighetsinndelingen, slik at boligsammensetning og leilighetsstørrelser også kan tilpasses det aktuelle markedet underveis.

Alle leiligheter har privat uteplass på min. 6 m². Leiligheter på bakkeplan og rekkehus har privat uteareal i form av markterrasser. Bofellesskap har tilgang til felles terrasse.

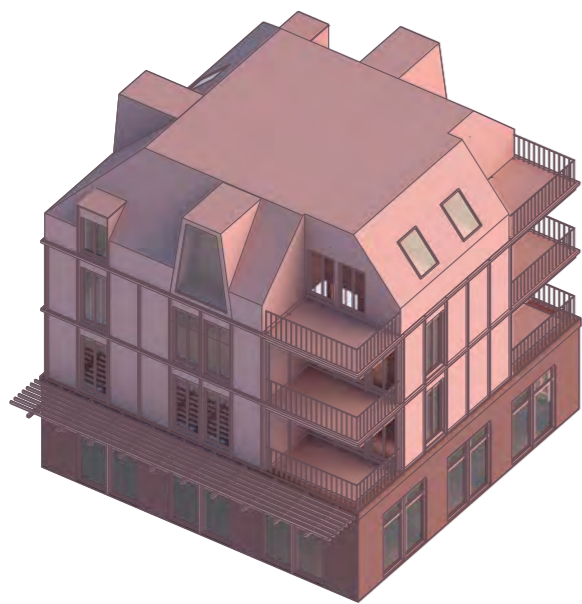


- Leilighet 3-roms, ca. 70-75 m²
- Leilighet 2- og 3-roms, ca. 60-85 m²
- Rekkehus, ca. 150 m²
- Bofellesskap, ca. 40-60 m²

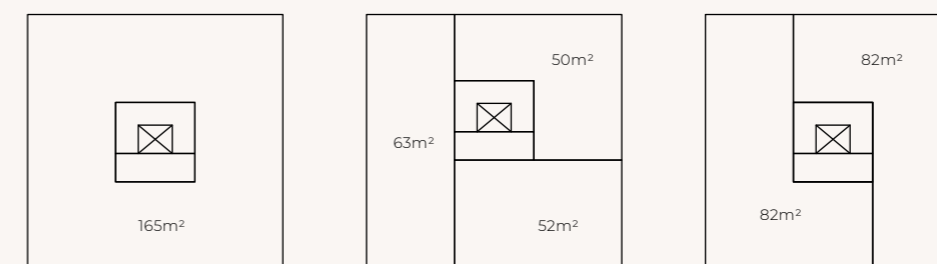
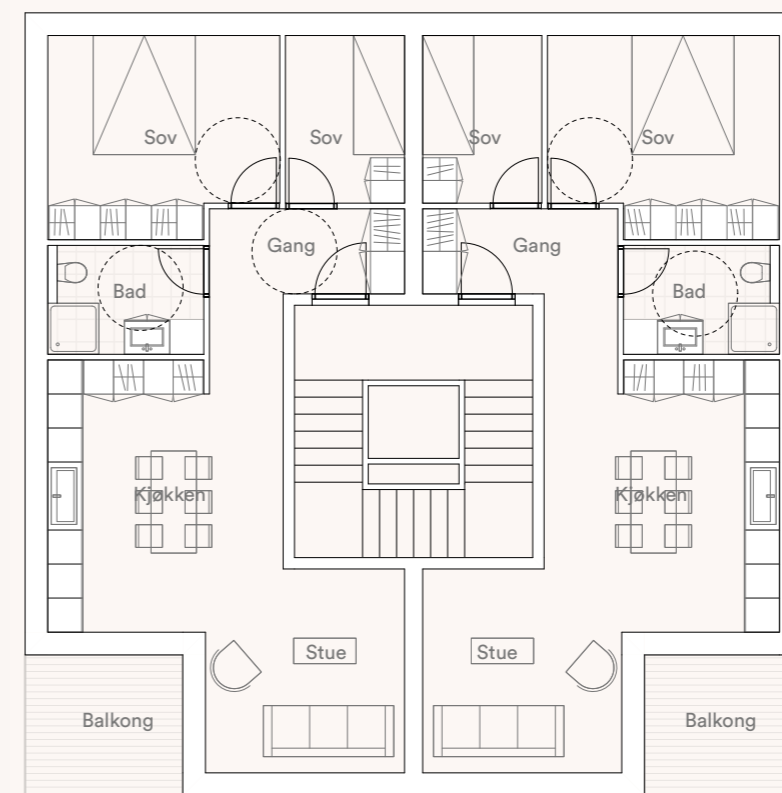
Grunnflate på 13,5 x 13,5m gir mulighet for gode og fleksible planløsninger. En sentral heis- og trappekjerne sikrer tilgjengelig adkomst til leilighetene.

Til høyre vises en typisk etasje med to like store leiligheter på hvert plan. Leilighetene får en størrelse på 70-75 m², og to soverom. Alle leilighetene er to- eller tresidig belyst og har inntrukne balkonger, noe som gir leilighetene både gode lysforhold og skjermede private uterom.

Alternativ inndeling viser mulighet for å variere boligmiksen for hvert plan i leilighetsbyggene.



Boligtype A - typisk etasje

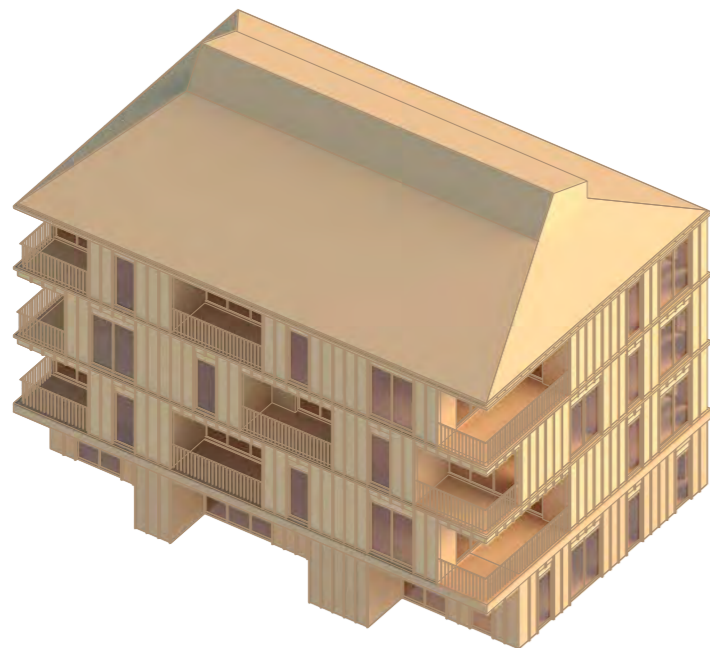


Boligtype A - alternativ inndeling

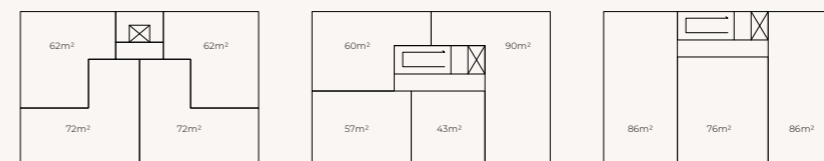
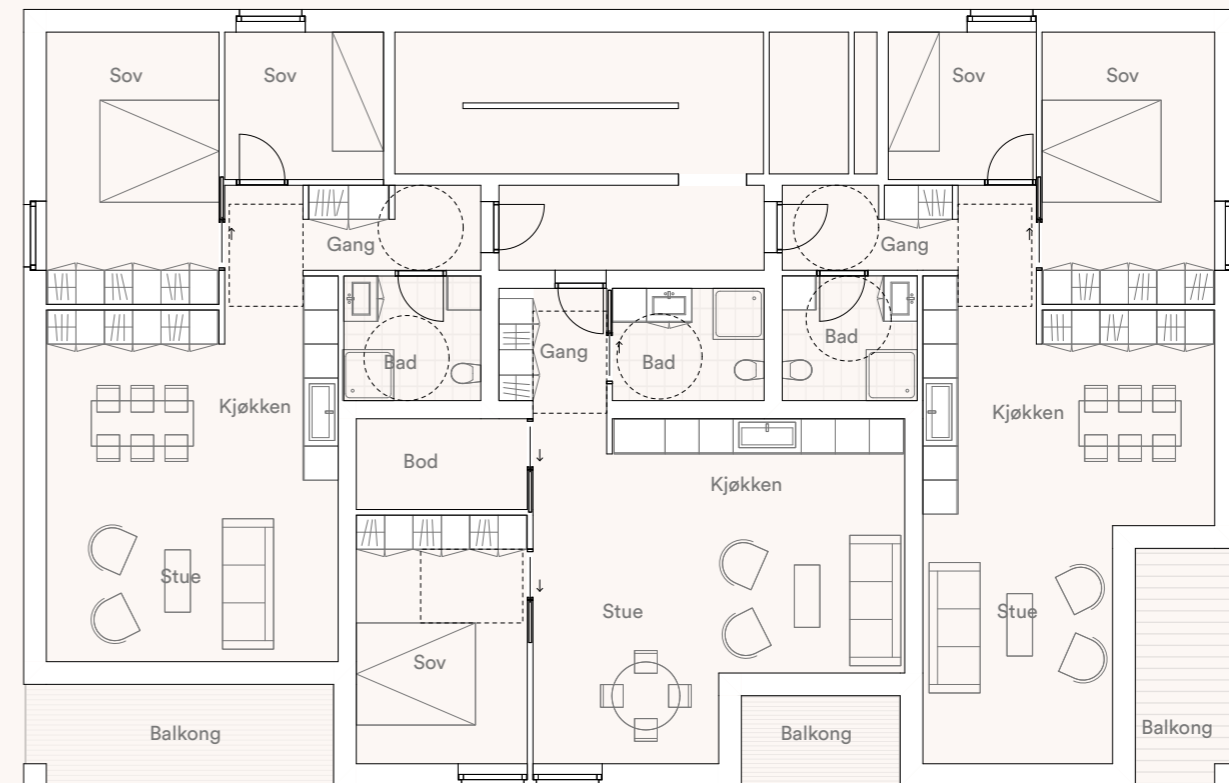
Grunnflaten på 13,5 x 21,5 m gir mulighet for gode og fleksible planløsninger. En sentral heis- og trappekjerne sikrer tilgjengelig adkomst til leilighetene.

Til høyre vises en typisk etasje med tre leiligheter mellom 60-85 m² og to soverom. Avhengig av planløsning vil, minst to av tre leiligheter være to- eller tresidig belyst. Leilighetene har inntrukne balkonger, noe som gir leilighetene både gode lysforhold og skjermede private uterom.

Alternativ inndeling viser mulighet for å variere boligmiksen for hvert plan i leilighetsbyggene.

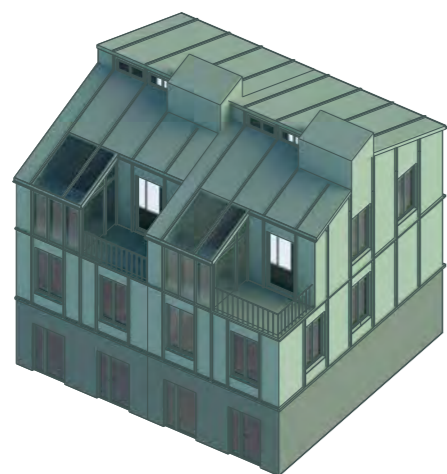


Boligtype B - typisk etasje

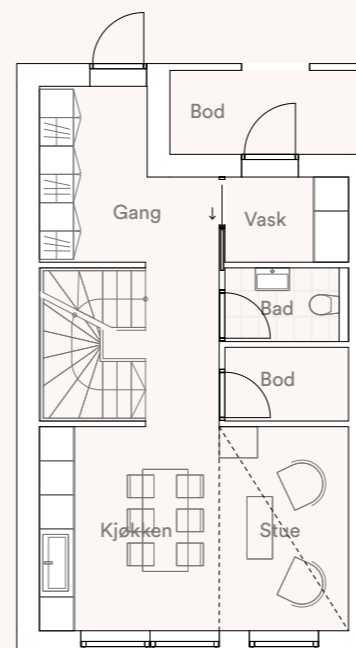


Boligtype B - alternativ inndeling

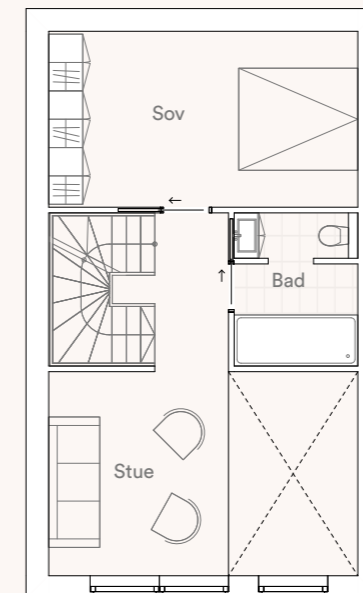
Rekkehusene har et kompakt fotavtrykk på 5,5 x 9,5m per boenhet. Hvert plan er på ca. 50 m², som gir gode og fleksible rammer. Plan for typisk boenhet viser gjennomgående boliger med terrasse på bakkeplan. Rekkehusene er tegnet med 3 etasjer. Alternativt kan rekkehuset være 2 etasjer med utleieleilighet på bakkeplan.



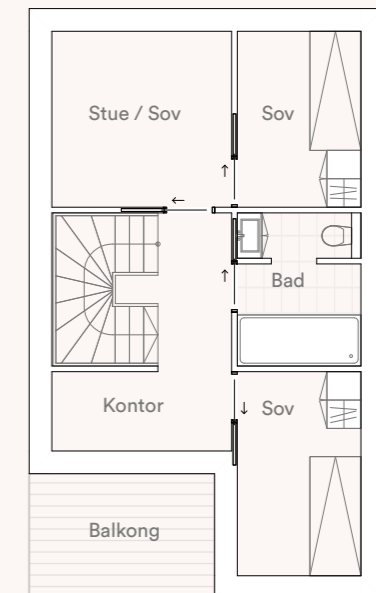
Boligtype C - typisk boenhet



Plan 1



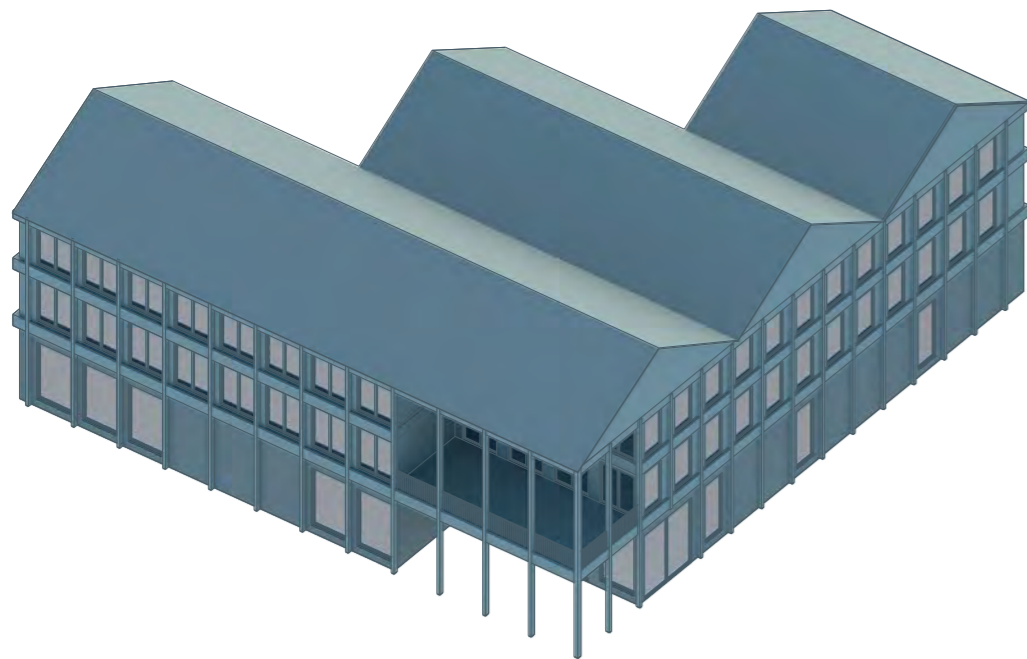
Plan 2



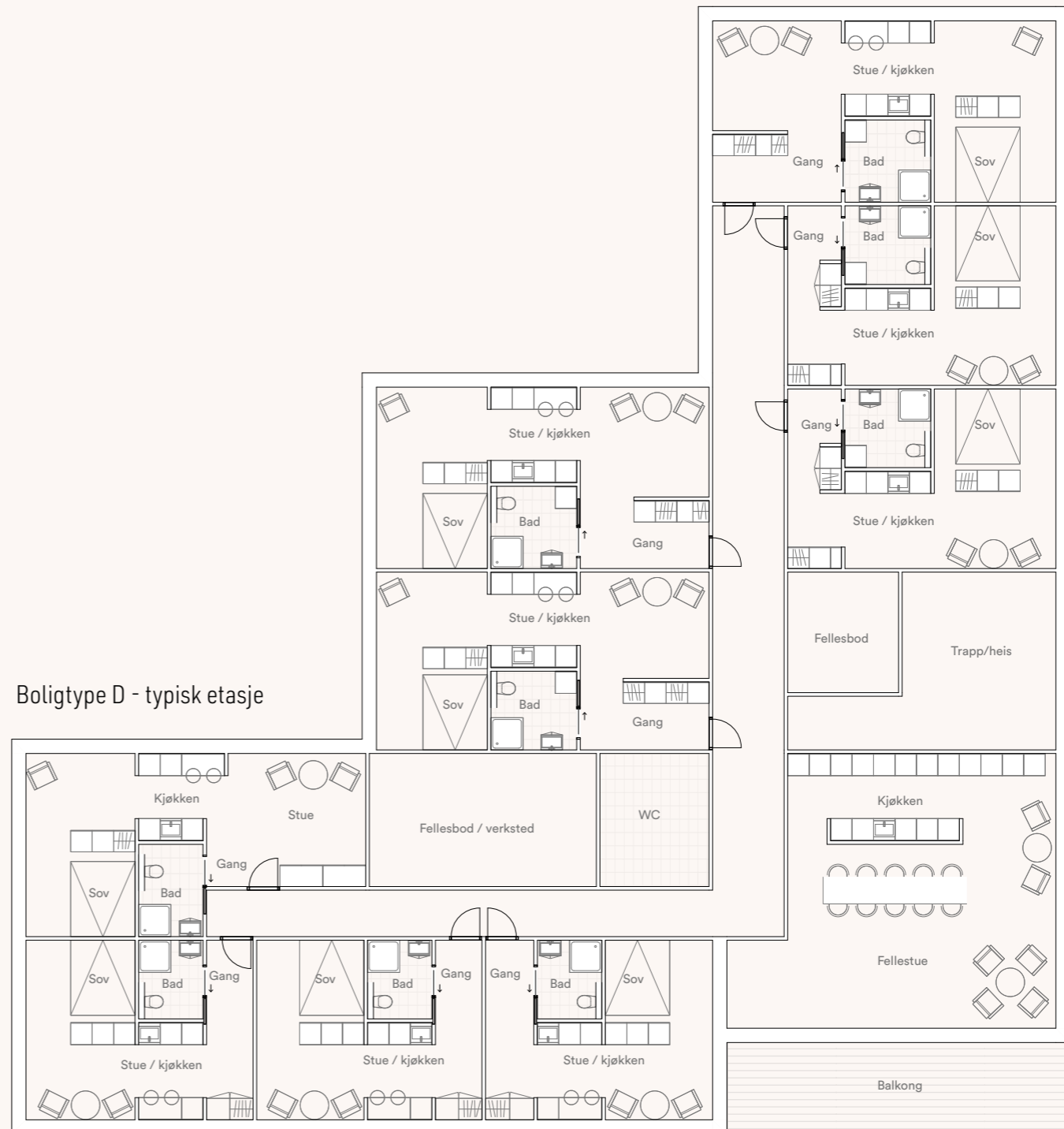
Plan 3

Den trekantede tomten vest i planområdet har et unikt fotavtrykk som gir mulighet for å utforske alternative boligkonsepter i kombinasjon med næring. Det legges opp til mulighet for etablering av matbutikk på inntil 500 m² i 1. etasje. I de øvrige etasjene kan boligene utformes som bofellesskap, med mindre private enheter og større fellesarealer.

Ved å introdusere 18 arealeffektive leiligheter, fordelt på 2 etasjer, gis førstegangskjøpere større mulighet til å komme seg inn i boligmarkedet. Boligene varierer i størrelse og har et stort felleskjøkken og felles stue, som bidrar til et godt fellesskap.



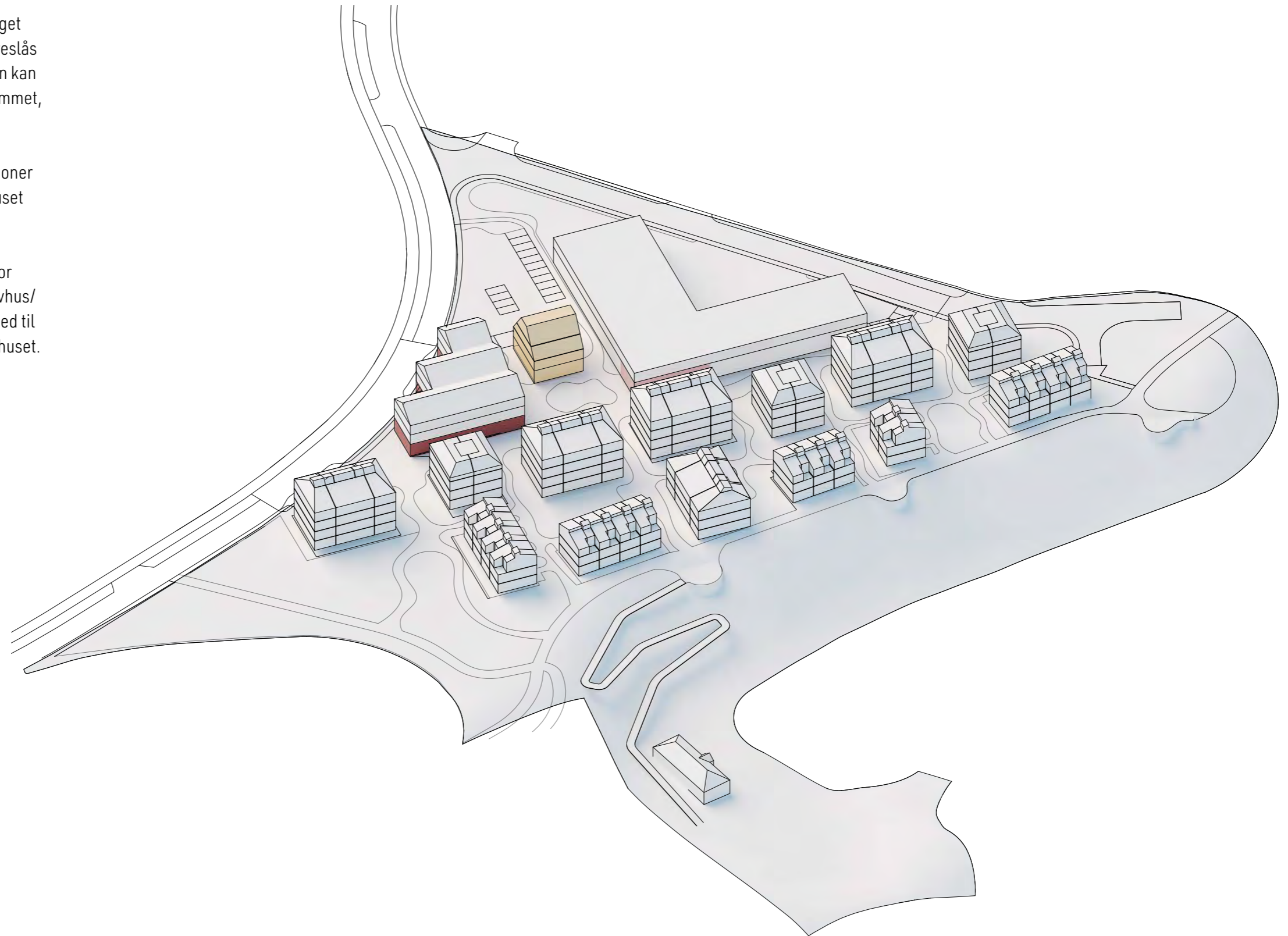
Boligtype D - typisk etasje



Felleshuset får en sentral plassering ut mot nabolagstorget mellom brannstasjonen og butikken. Konstruksjonen foreslås å være transparent og inviterende. Fasaden på bakkeplan kan lett åpnes opp og bli en større del av det offentlige uterommet, som en forlengelse av nabolagstorget.

Felleshuset kan ha et fleksibelt romprogram, med funksjoner som har stor grad av deling. Mulig romprogram i felleshuset kan være hobbyverksted, smørebod, felleskjøkken eller ombrukstorg/byttehylle (se også egen rapport fra medvirkning). I første etasje kan det være et lite lokale for kafé med uteservering, og på toppen kan det være et drivhus/oransjeri, med mulighet for dyrking. Trappehus og heis ned til p-anlegg kan også integreres inn som en løsning i felleshuset.

Programmet kan også defineres nærmere gjennom en medvirkningsprosess.



Et godt nabolag avhenger av flere faktorer, men et viktig grep er å skape felleskap mellom beboerne. For å bygge felleskap har vi tegnet sosiale møteplasser, både ute og inne. Disse fasilitetene bidrar til å styrke naboskapet og beboernes ulike behov.

Brannstasjonens mest utadrettede funksjoner henvender seg ut mot et nabolagstorg. Dette gir brannvesenet en tilstedeværelse, og skaper relasjon og trygghet for nabolaget. Førsteetasjen markeres for å gjøre det robust i bruk og gi variasjon til uttrykk.

Nærbutikken og felleshuset plasseres også ut mot nabolagstorget, og får hvert sitt dedikerte inngangsparti. Ved å samle de mest utadrettede funksjonene i tilknytning til torget, oppnås kritisk masse, og legger rammene for et levende nabolag.

Aktiviteter på tvers av program skaper større sannsynlighet for spontane interaksjoner mellom beboere, besøkende og ansatte, både når det gjelder alder, kjønn og interesser. Nabolagstorget fungerer i samspill med nærbutikken, felleshuset, brannstasjonen og boligene. Nabolagstorget vil bli en sosial og viktig møteplass for det spontane og uforutsette.

Felleshuset får fleksibelt romprogram, med stor grad av deling, samskaping og positive folkehelseeffekter. Huset planlegges med et hobbyverksted til små og store prosjekter, smøre- og preppebod, ombrukstorg og byttehylle, samt et felleskjøkken.

Øverst i felleshuset, som også er laget i glass, bygges et innendørs drivhus for helårsdyrking av urter og grønnsaker. Glasshuset skaper en unik møteplass med varmt og tropisk klima, som er perfekt å trekke seg tilbake inn i når vinteren og høsten blir for kald og sur.

Boligene i prosjektet er tegnet med et kompakt fotavtrykk. For eksempel har boligene et fotavtrykk med mindre i areal og arealet kan benyttes til grøntareal, tursti, bevaring av eksisterende vegetasjon og andre formål som kan komme fellesskapet til gode.

Ved å bo smart, oppnår vi flere av målene i klimastrategien. En smart boform handler om å:

Dele

Arealer, funksjoner og utstyr. Tunets kvaliteter styrkes, og en delekultur etableres.

Skape

Sosiale møteplasser og fellesskap, gjennom aktiviteter som legger til rette for samskaping. Mennesker er flokkdyr, og vi ønsker å se at det skjer ting i våre omgivelser. Felleskap og aktiviteter i omgivelse våre motvirker ensomhet, og styrker folkehelsen gjennom deltakelse.

Leve

Variasjon av program gjør nabolaget levende til ulike tider av døgnet, og gjør at området oppleves interessant og trygg å bo i. Variasjon i boligsstørrelser sikrer et boligtilbud som kan akkurat passe deg, uavhengig av livsfase.



Intensjonen er å skape en sammenhengende utvikling med enhetlig identitet, gjennom et bevisst fasadeutforming, materialvalg og fargepalett. Gjennomgående skal det benyttes materialer med god kvalitet, lang holdbarhet og lav klimaavtrykk.

Som prinsipp skal bebyggelsens fasadeutforming ta utgangspunkt felles material- og fargepalett. Hovedmateriale på fasade skal fortrinnsvis være tre. Det skal være ulikt materiale på tak og fasader.

Fasader kan variere gjennom ulike fargenyanser, med utgangspunkt i et beslektet fargepalett. Innenfor samme boligtypologi skal det skal benyttes samme fargenyanse. Førsteetasjene skal markeres for å gi variert og skalert opplevelse fra bakkeplan. Detaljering rundt vinduer, inngangspartier og balkonger er ønskelig.

Balkonger og terrasser skal gi gode bo- og oppholdskvaliteter. Balkonger skal som prinsipp være inntrukket. Utkragende balkonger skal fremstå som en integrert del av arkitekturen. Utforming og plassering av balkonger og terrasser kan tilpasses etter solforhold og henvendelse mot offentlig byrom eller felles gårdsrom.

Fasade med horisontal kledning.
2BK Arkitekter: Familieboliger i Nacka,
Stockholm (SE)



Massivtrekonstruksjon.
Roman Hutter Architektur: Berglodge
Münster, Münster (DE)



Felleshus med gjennomtrengelige og transparente materialer i fasader.



Grønt tak med biologisk mangfold.
Asplan Viak: Vega Scene, Oslo



Grønt tak i kombinasjon med solceller.
Bjarke Ingels Group: The Plus, Magnor

Brannstasjonen har en L-form som åpner seg mot Regimentsvegen, og får dermed en logistikkside og en publikumsside. Utrykningsiden henvender seg mot nord og får kort avstand til RV13. Gårdsrommet er romslig nok til manøvrering for brannbil på egen tomt. Mot sør og vest orienterer brannstasjonen seg mot travbanen og nabolagstorget.

Publikumsrettede funksjoner

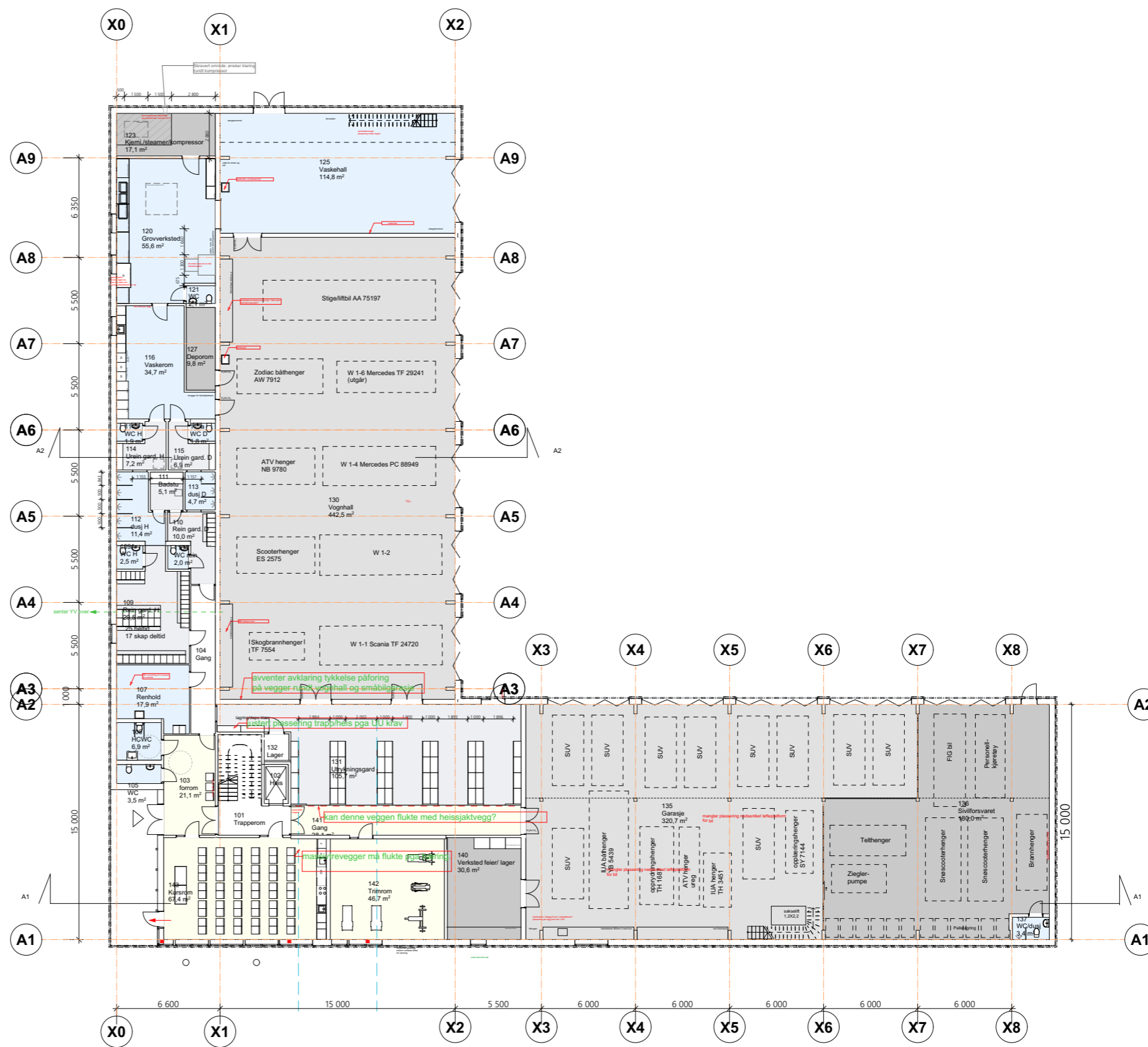
Hovedinngangen til brannstasjonen henvender seg mot nabolagstorget. Publikumsrettede funksjoner som f.eks. lokaler for kurs, undervisning og møter, plasseres i første etasje, i tilknytning til hovedinngangen og travbanen. Fellesfunksjonene kan fungere uavhengig av brannstasjonens vanlige drift.

Ved utrykning

Ved utrykning vil brannpersonell ankomme med bil og parkere enten på parkeringsplass vest for brannstasjonen eller i enden av gavlveggen mot øst. Herfra kan personell bevege seg via hovedinngang eller dør i hjørnet i gårdsrom, inn til utrykningsgarderobe. Derfra går personell ut i vognhall i nord, eller småbilgarasje i øst. Alle vognhaller og garasjer åpner mot gårdsrommet og Regimentsvegen.

Etter utrykning

Bil kjører direkte inn i vaskehall. Herfra er det uhindret flyt for brannpersonell videre til grovverksted, vaskerom, urene garderobes, dusjer/badstu, samt rene garderobes. Fra garderobene går personell ut i gangen og opp trappa til defuse-rommet.

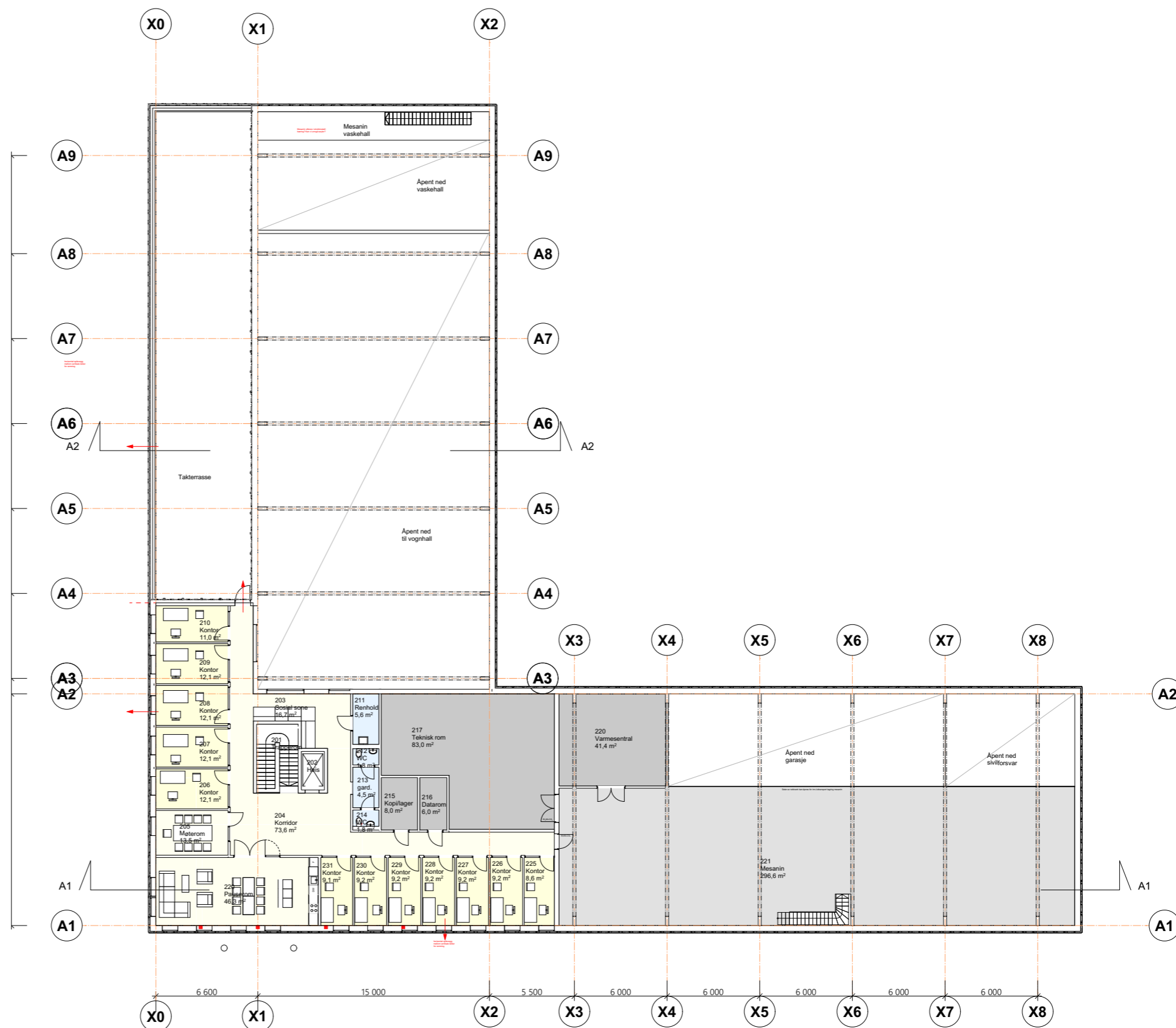


Plan 01 - 1:300

Andre etasje er ryddig og effektivt løst. Her er kontorceller, sosiale soner og møterom plassert mot fasaden. Defuse-rommet er hjertet av brannstasjonen, og plasseres i hjørnet mot sørvest, med utsikt ut mot nabolagstorget og travbaneaksen.

Trapperom, WC, renhold, kopirom, lager og teknisk rom plasseres i kjernen, i mørke arealer. Fra andre etasje er det utgang til takterrasse. Det er mulig med utvidelse av kontordel over takterrasse.

Fra andre etasje er det også utgang til takterrasse, som plasseres mot vest, med gode solforhold.



Plan 02 - 1:300



Perspektiv av brannstasjonens utrykningsside, med småbilgarasjer mot forut og vognhaller til høyre, sett fra Regimentsvegen.