

LILLE KOMSA BBB3

MANGFOLD OG INDIVIDER



MOTTO "MANGFOLD OG INDIVID"

Vi har latt oss inspirere av hvordan samspillet i naturen fungerer, og hvordan hvert enkelt art er like betydningsfull for helheten.

På samme måte er hver enkelt beboer være en viktig brikke i et godt bomiljø.



BBB3

INNHOOLD SFORTEGNELSE



MØT BEBOERNE	3
<i>Prosjektet retter seg mot et mangfold av beboere og skal være et sted hvor alle kan føle tilhørighet.</i>	



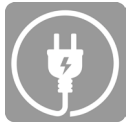
LØSNINGSFORSLAG	4,5
<i>Her viser vi hvordan vi har plassert husene og forteller om hvilke kvaliteter og muligheter løsningen gir.</i>	



TA VARE PÅ NATUREN	6,7
<i>Prosjektet er skånsomt mot naturen. Det er både av respekt for naturen selv, men også fordi naturen er en kvalitet i et godt bomiljø.</i>	



SLIK BLIR BOLIGENE	8-10
<i>Boliger i ulik størrelse og utforming, men hvor alle forholder seg til naturen, utsikten og fellesskapet.</i>	



BÆREKRAFT OG ENERGI	11
<i>Fokus på bærekraft og løsninger som står seg over tid, og modell for energibruk som er effektiv og robust.</i>	



VEIEN TIL MÅLET	12
<i>Prosjektet er realiserbart fordi det bygger på en enkelhet som samtidig er kan tilpasses terreng og behov.</i>	



BOLIGSOSIALE TILTAK

Boligene på Lille Komsa skal være attraktive for et bredt spekter av beboere. Det legges derfor opp til ulike leilighetstyper fra 32m² til 109m², fordelt over 1-, 2-, 3- og 4-roms leiligheter. Bomiljøet vil være et fellesskap av beboere i ulike livsfaser, og med ulike økonomiske forutsetninger.

Det er derfor lagt vekt på variasjon og fleksibilitet i boligtypene. Prosjektet har ekstra rause og fleksible fellesløsninger. Fellesarealene kan hver blokk tilpasse beboerne sine behov. Det gjør at mange kan klare seg mindre areal i egen bolig. Dette reduserer inngangsbilletten å skaffe seg bolig her, og øker bolysten.

De fleste leilighetene er tilpasset livsløpsstandard, slik at beboerne kan bo lenge hjemme.

Oversiktlig og samtidig variert bomiljø gir trivsel. Det kan være dyrt å skifte bolig, og at beboere trives og føler tilhørighet er derfor et viktig boligsosialt tiltak

Leiligheter er godt egnet for avtaler om «eie for leie»

De tekniske løsningene planlegges etter en modell som reduserer lånebehov, risiko og forutsigbarhet. Dette er en måte å nå flere som trenger bolig samtidig som man sikrer gode og miljøvennlige løsninger.

Prosjektet er energieffektivt og miljøriktig med gode muligheter for GRØNN FINANSIERING, som gir bedre lånevilkår og dermed når et større spekter av mulige beboere.

“



Det er så hyggelig å ha mulighet til å ta imot **gjester**. Å ha familie på besøk er veldig viktig for meg. Jeg trives også godt med å bo nær naturen - å gå turer er en viktig del av å holde seg frisk i min alder. Uteområdet er veldig tilgjengelig, noe jeg setter stor pris på, og omsorgen for å bevare naturlig vegetasjon er en av mine favorittkvaliteter ved å bo her.

Stine - Mormor, 78

“



Her i Lille Komsa finner vi den perfekte kombinasjonen av **fleksibilitet til en** overkommelig pris. Vi har **flott natur rett på utsiden av døra**, og både barna og vi kan dra på oppdagelseferd i nærmiljøet uten at jeg bekymrer meg for mye for dem.

Eirik - Far, 37

“



Når man er ny i byen, er det flott å **møte nye mennesker** der man bor. Jeg var på utkikk etter en liten leilighet jeg kunne ha råd til, og det fikk jeg her. Med fellesløsninger som badstue og gjesterom jeg kan leie, føler jeg at jeg har alt jeg trenger!

Astrid - Nyutdannet student, 25

“



Jeg synes prosjektet er nyskapende på flere områder, men den viktigste styrken er måten prosjektet kombinerer **funksjonelle, økonomiske, kvalitetsbevisste og miljøvennlige løsninger**. I tillegg inneholder prosjektet stor fleksibilitet i forhold til boform, og det gjør prosjektet **tilgjengelig for et bredt spekter av mennesker**.

Bjørn - Entreprenør, 32



Konkurransesprogrammet viser at det har vært en grundig prosess med å avklare hva som ønskes på Lille-Komsa. Respekt og ydmykhet for naturen går som en rød tråd gjennom hele programmet. Det er føringer for bevaring av vegetasjon, utforming og tilpasning av bygninger og uteplasser, kvalitet, energiløsninger og innovasjon.

“Mangfold og individer” er et gjennomførbart prosjekt hvor man ønsker å gjøre disse tankene om til et godt boområde som svarer til forventningene.

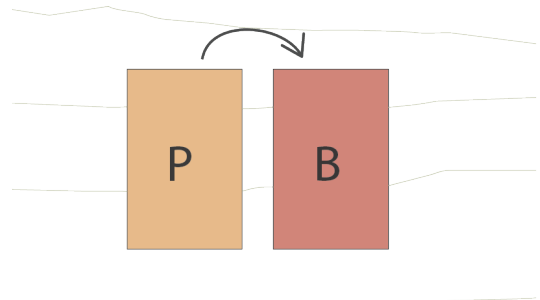


TETT PÅ NATUREN

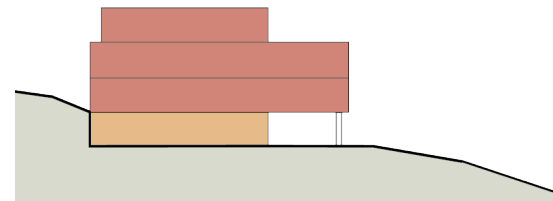
Mellom berg og furutrær

Det er lagt inn tre lave blokker på tomten, med 12 leiligheter i hver blokk, fordelt over to boligetasjer. Parkering ligger delvis innebygd på bakkeplan med direkte adkomst fra veg. De lave blokkene forholder seg til skalaen i naturen i nærområdet, med høyder på trær og terreng. Berg og lyngdekke er beholdt helt inntil veggene.

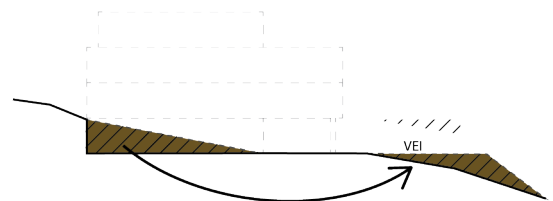
Blokkene er plassert med litt ulike vinkler i forhold hverandre, slik at leilighetene får varierte og spennende «utkikk» mot fjorden, dalen og fjellene. Plasseringen skaper også fine uterom mellom byggene uten sjenerende innsyn. Alle beboerne deler tilgang til fellesrom og terrasse på taket - og herfra har man den flotteste utsikten.



For å bevare mest mulig av eksisterende vegetasjon og terreng legges parkering og boliger i samme bygningsvolum.



Parkeringen i 1. etasje legges delvis under bakken i det skrå terrenget. Resten av bygningskroppen bæres av søyler. Dette for å gi et så lite fotavtrykk som mulig.



Massene som tas ut i parkeringsetasjen benyttes til å bygge opp internvei.





TA VARE PÅ NATUREN

Bevare naturmark og bekkeløp

Biotoper i området skal bevares i størst mulig grad, og særlig verdifulle trær og naturmark beskyttes mot inngrep. Bekkeløp skal gå mest mulig ubrutt gjennom området, og på den måten sikre vegetasjonen samme vanntilgang som før utbygging.

Dette oppnås gjennom følgende tiltak:

- Kompakt løsning som minimerer inngrepets totale fotavtrykk.
- Utforming av terrassene er planlagt slik at de enkelt og rimelig kan tilpasses eksisterende vegetasjon/terreng, fremfor å gjøre kostbare og ødeleggende inngrep.
- Parkering plasseres under boligetasjer, slik at fotavtrykket på bakken minimeres.
- Boligene plasseres slik at de i minst mulig grad hindrer eksisterende bekkeløp gjennom området.
- Veger legges på små fyllinger slik at man reduserer behovet for sprenningsarbeider og tyngre anleggsmaskiner.
- Uteplasser/møteplasser bygges som lette konstruksjoner på peler.



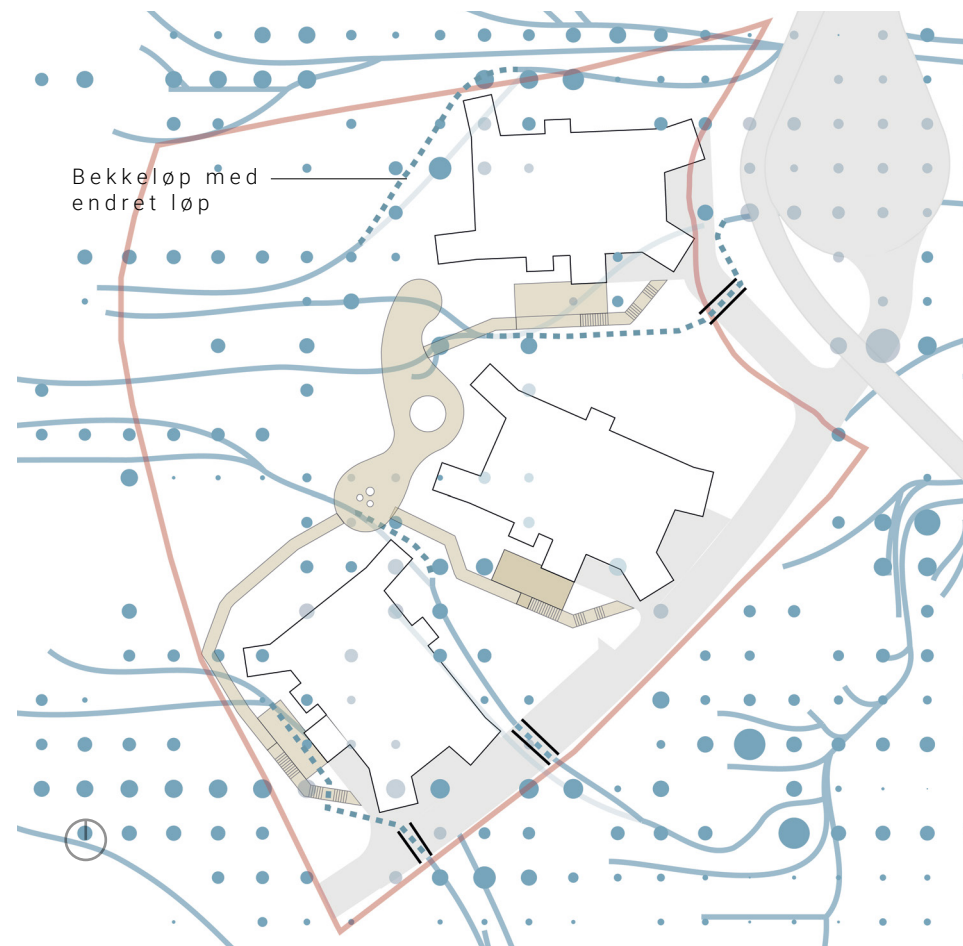
- Skog innenfor området
- Skog utenfor området
- Markdekke/berg

HYDROLOGI

Tomta består av berg og furuvegetasjon, og vannet følger naturlige forsenkninger i terrenget. Bekkeløp er i hovedsak uberørt av inngrep, og det hvor de blir forstyrret lages nye bekkeløp, og vannet tas under vegen i steinsatte kulverter.



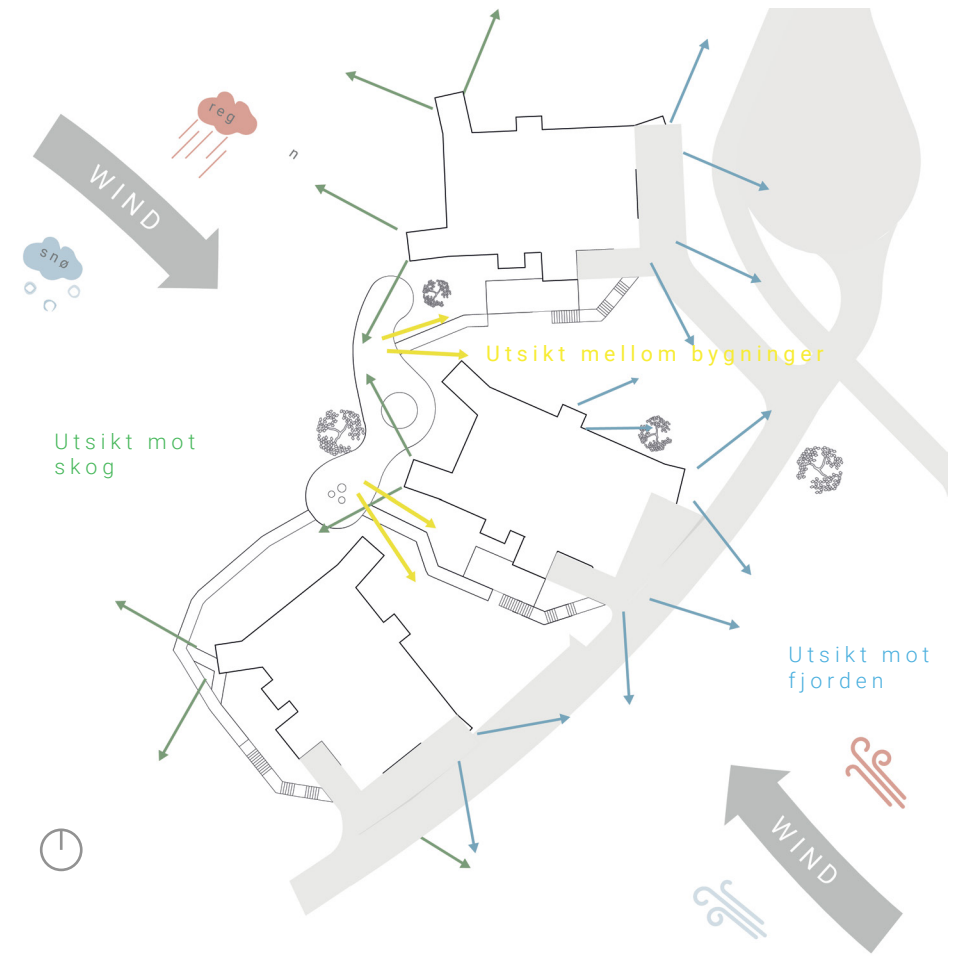
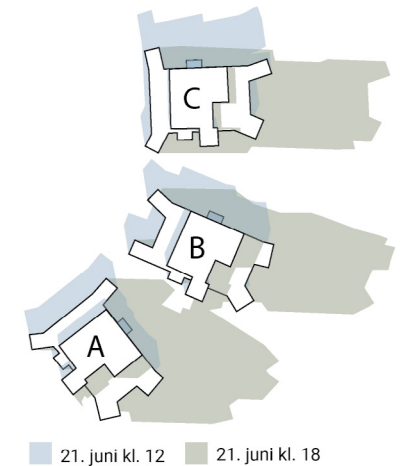
Bekkeløp tas vare på nær byggene



- Bekkeløp som følger terrenget
- Endret bekkeløp

KLIMA OG UTSIKTER

Kalde vinder fra sør-sørøst om vinteren, varme vinder om sommeren. Snø og vind fra nord-nordvest om vinteren, og regn og vind om sommeren. Lange utsikter mot fjorden og fjellene, og korte utsikter mot berg og furu.



- Sommer
- Vinter



TA VARE PÅ
NATUREN



Naturlige bekkeløp bevares i størst mulig grad.



Utsikt fra tredekker som ligger i tilknytning til boligene



Felles lek og uteopphold på tredekker med berg og furutrær tett på



Muligheter for å klatre og dra på ekspedisjoner i nærområdet



Gleden ved å leke og utforske med det som finnes i naturen



Å TA VARE PÅ NATUREN

Kvalitetene i bomiljøet

UTEAKTIVITETER

UTEVERKSTED

På bakkeplan mellom trappetårnet og parkering kan beboerne skru på sykler, vaske bilen, og dette er stedet man møtes for en jogge- eller skiturtur i Komsa.

MØTEPLASS

Ved utgangen fra 1. boligetasje har beboerne tilgang til en uteplass som kan møbleres i samsvar med det beboerne ønsker; spiseplass, utesofa, hengekøyer, plantekasser etc.

FELLES LEK & UTEOPPHOLD

Ovenfor boligene ligger noen fine knauser og furutrær, og herfra har man flott utsikt både mot fjorden og fjellene. Her er et universelt opparbeidet tredekke, og her finnes sitteplasser og lek tilpasset naturen (klatre- og balanselek).

TAKTERRASSE

Takterrassene tilrettelegges for felles aktiviteter tilpasset beboernes interesser; badstue, hagestue, utekjøkken, spiseplass, utegym, drivhus, plantekasser etc.

INFRASTRUKTUR

TURMULIGHETER

Boligene ligger med umiddelbar tilgang til turløypenettet i Komsa, og det etableres løyper som knytter seg til eksisterende løyper i området.

VEGER

Adkomstvegen legges med jevn stigning fra snuplassen i enden av samlevegen, med en lengre grein mot vest og en kortere mot øst.

SYKKELVEG

Boligområdet er knyttet direkte opp mot sykkelnettet via samlevegen.

SKILØYPE

Lysløypa i Komsa ligger kun 20-50 m fra boligene. Løypene prepareres gjennom hele sesongen.

SNØDEPOT

Snøen deponeres lokalt på flere steder langs vegen.



SLIK BLI BOLIGENE ETASJE 1 & 2

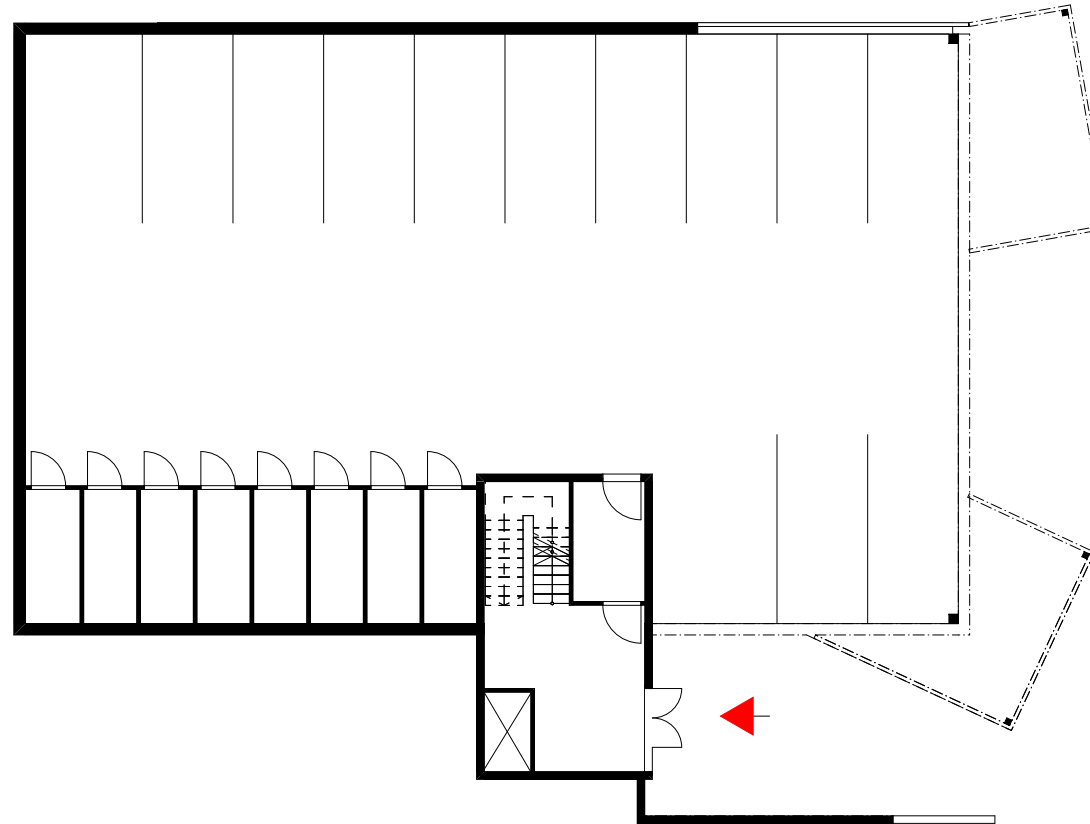
Den isolerte delen av boligene er utformet som et kompakt, energieffektivt og bygningsmessig svært rasjonelt rektangel. Terrasser og vinterhager er lette konstruksjoner som kan tilpasse seg plassering, terreng og vegetasjon i hvert enkelt tilfelle, uten at dette fordyrer eller kompliserer prosjektet.

1. etasje inneholder parkeringskjeller og bodareal. For å holde fotavtrykket så lite som mulig er arealbruken veldig effektiv.

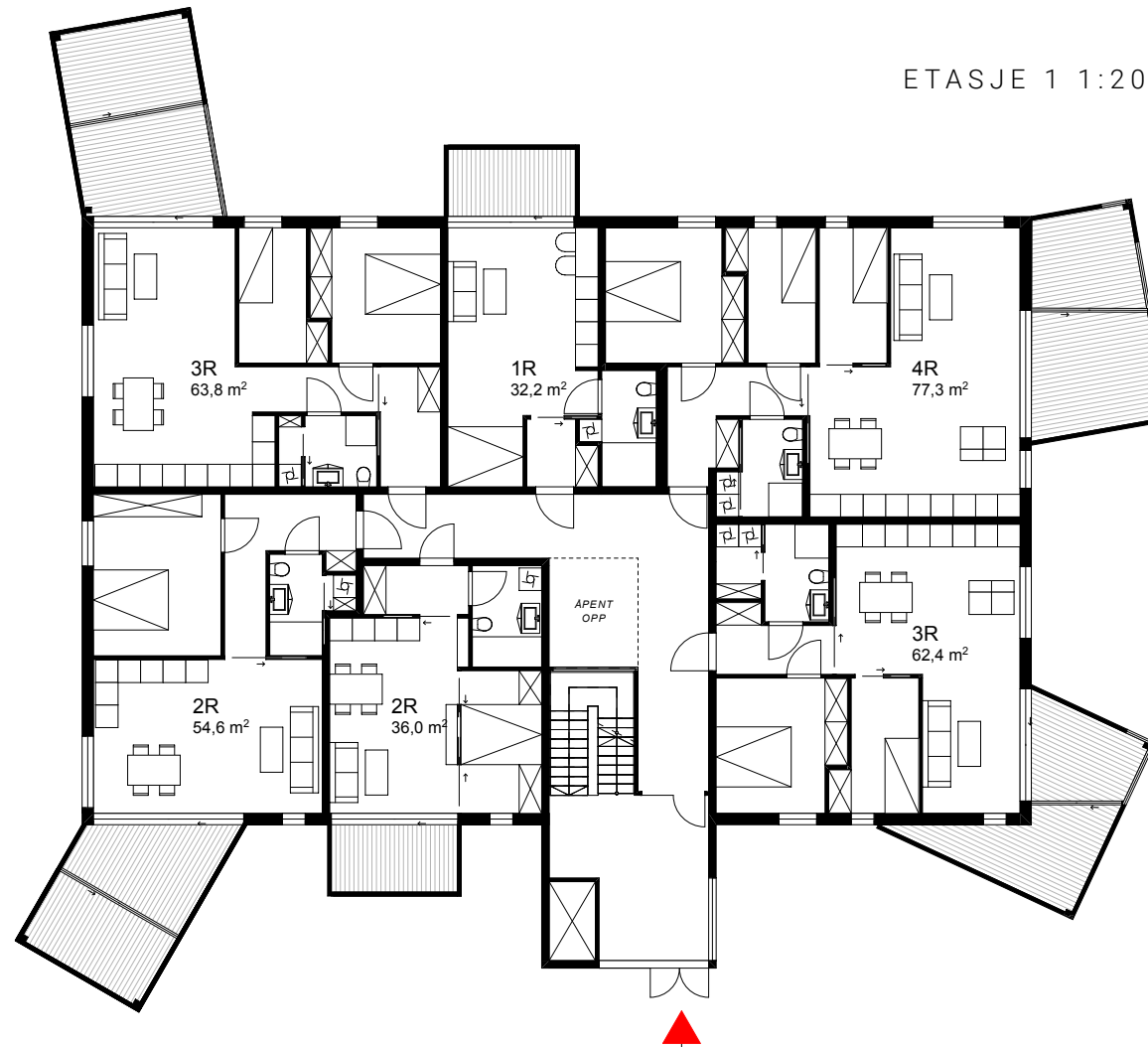
Leilighetene i 2. etasje er gode leiligheter med gode dagslysforhold og uteplasser/vinterhager. Det er lagt stor vekt på romslige fellesarealer og møteplasser. Et bredt spekter av leilighetstyper gir et tilbud for beboere i mange ulike livsfaser.

Enkel og rasjonell utforming av isolert bygningskropp.

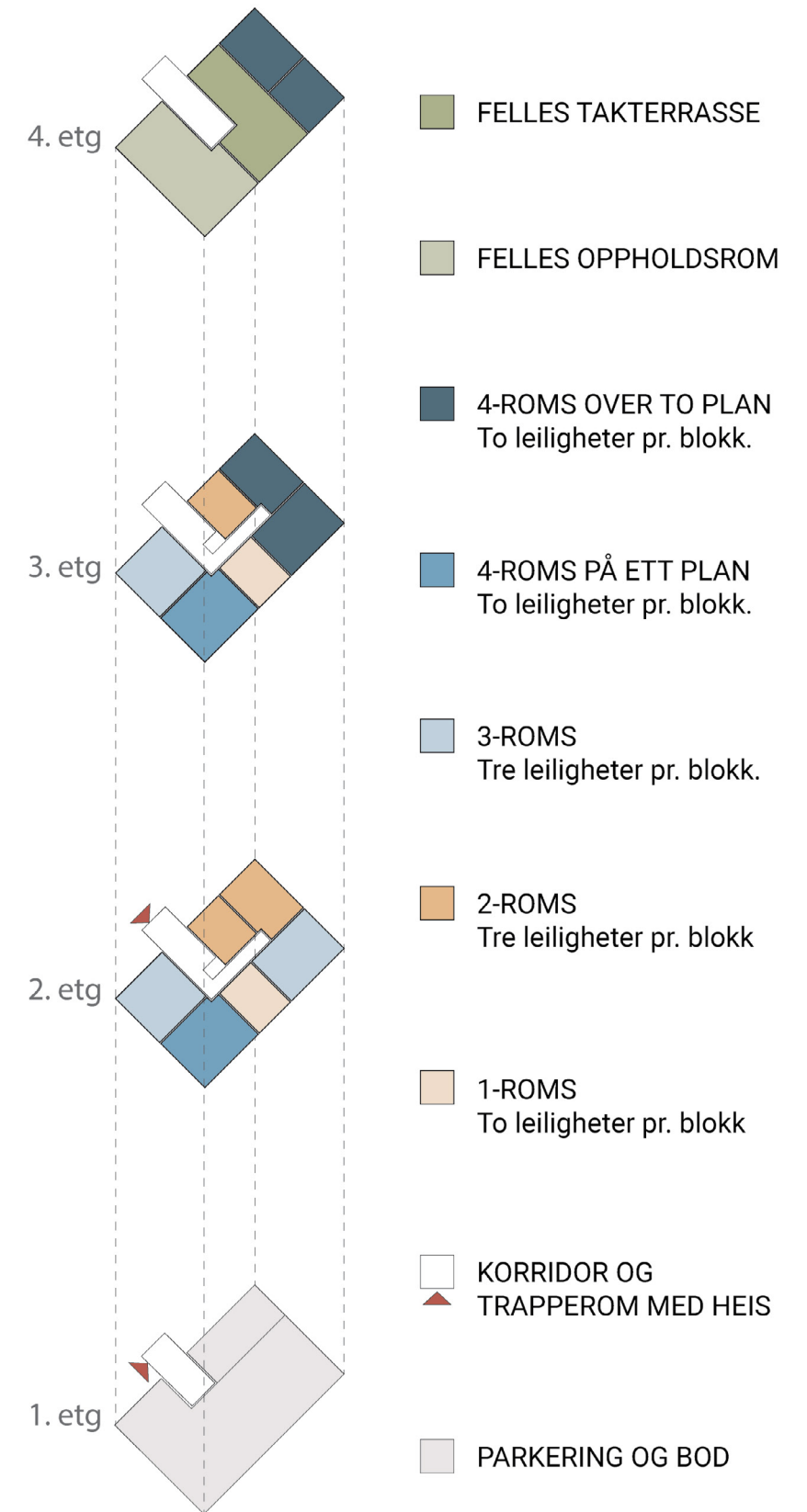
Balkonger og vinterhager orienteres ut i fra hver enkelt situasjon for å gi gode utsikts- og solforhold, og tilpasser seg eksisterende vegetasjon.



ETASJE 1 1:200



ETASJE 2 1:200



LEILIGHETSTYPER

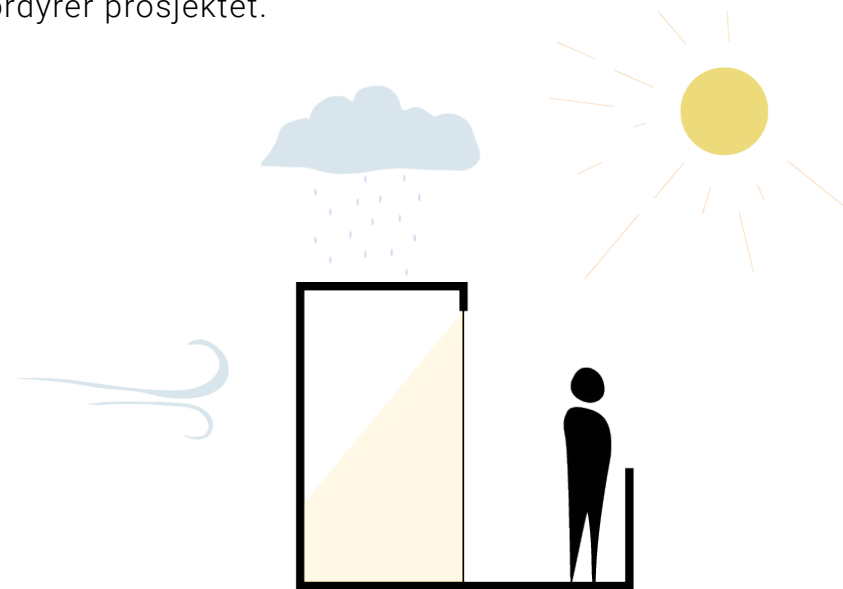


SLIK BLIR
BOLIGENE

SLIK BLIR BOLIGENE ETASJE 3 & 4

Leilighetene i 3. etasje er i stor grad tilsvarende som leilighetene i etasjen under. Dette gjør bygget enklere med tanke på føringsveier, lydsmitte etc. Alle leilighetene er utformet iht krav om tilgjengelighet. To av leilighetene strekker seg over to etasjer og gir hver blokk en større spennvidde i leilighetstyper.

Leilighetene har egne overbygde uteplasser og vinterhager som er tilpasset hver situasjon med hensyn til vind-og solforhold, utsikt, innsyn og eksisterende vegetasjon. Gode private uteplasser er et viktig bidrag i bokvaliteten som ikke fordyrer prosjektet.



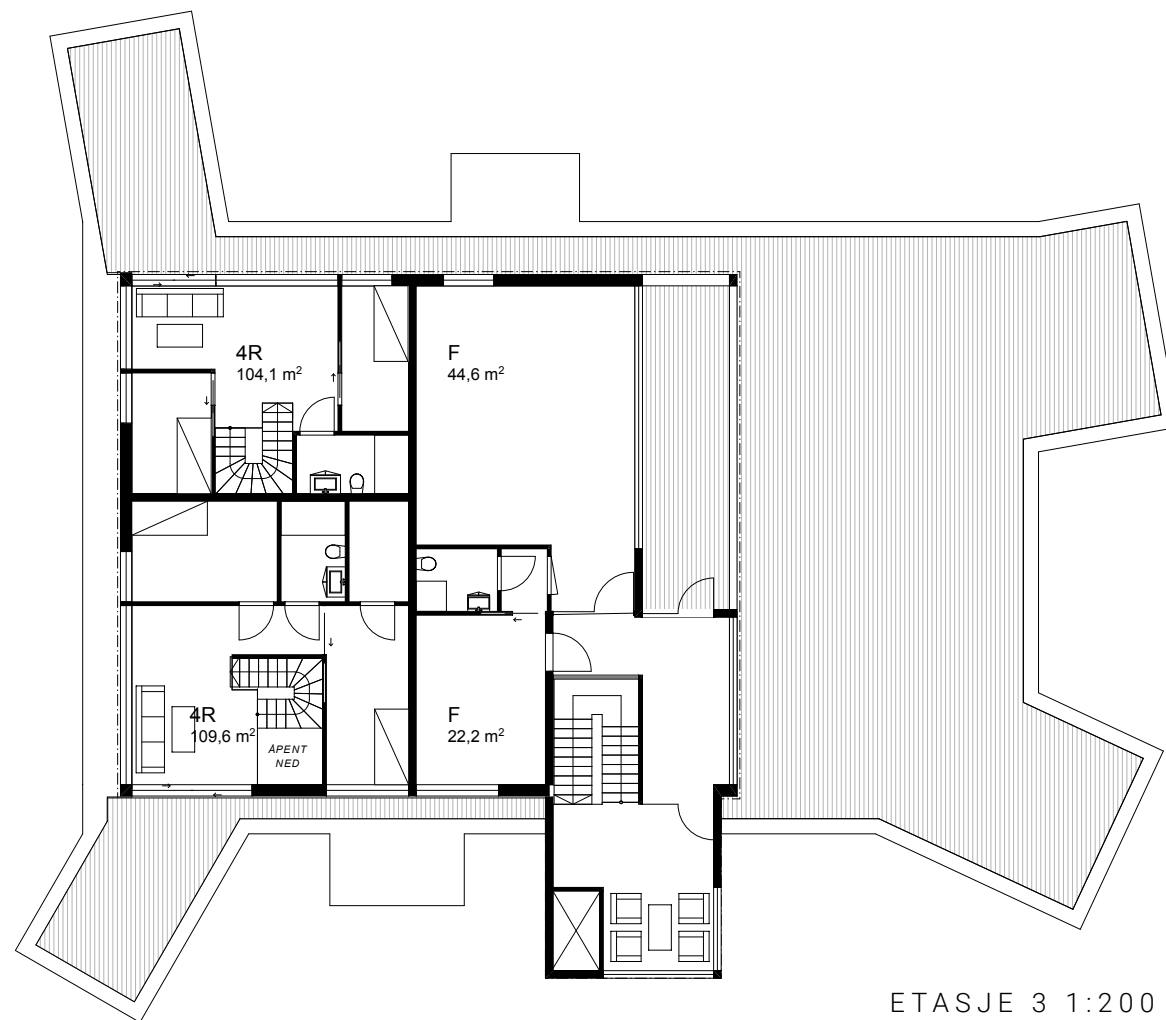
Vinterhagene gir beboerne private uteplasser med ly for uvær, mens balkongene plasseres for best mulig solforhold.

Det er lagt stort vekt på rause fellesarealer, og det er derfor naturlig at den fineste delen av blokken er tiltenkt to fellesrom og en takterrasse. Fellesrommene er fleksible rom som beboerne av hver enkelt blokk kan fylle med de aktiviteter som de ønsker å ha i fellesskap. Bruken av disse rommene er ikke statisk men vil endre seg i takt med beboerne.

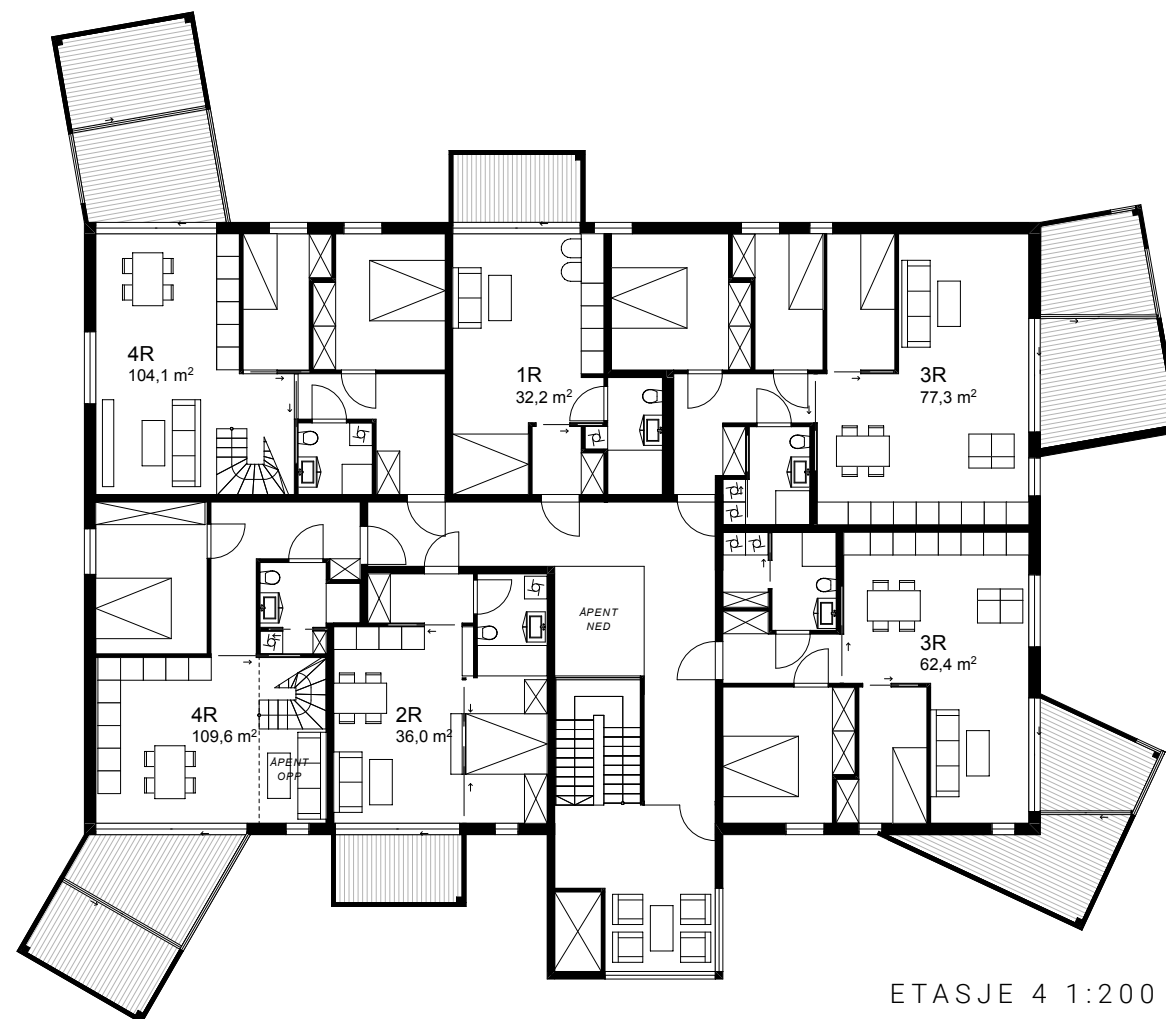
“



“Her kan jeg bli kjent med nye mennesker.”

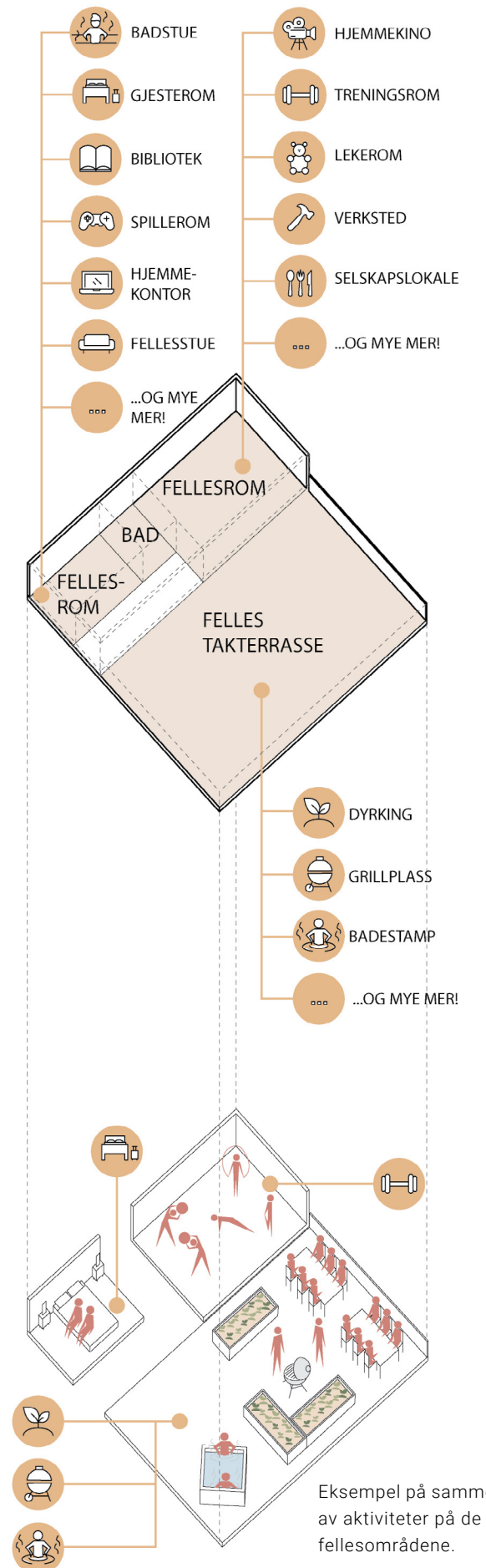


ETASJE 3 1:200



ETASJE 4 1:200

FLEKSIBILITET I FELLESAREALER
- Faste rom med fleksibel bruk
I hver blokk har beboerne to fellesrom og en felles takterrasse som kan fylles med aktiviteter som beboerne selv bestemmer.





Fasade Sørvest 1:400



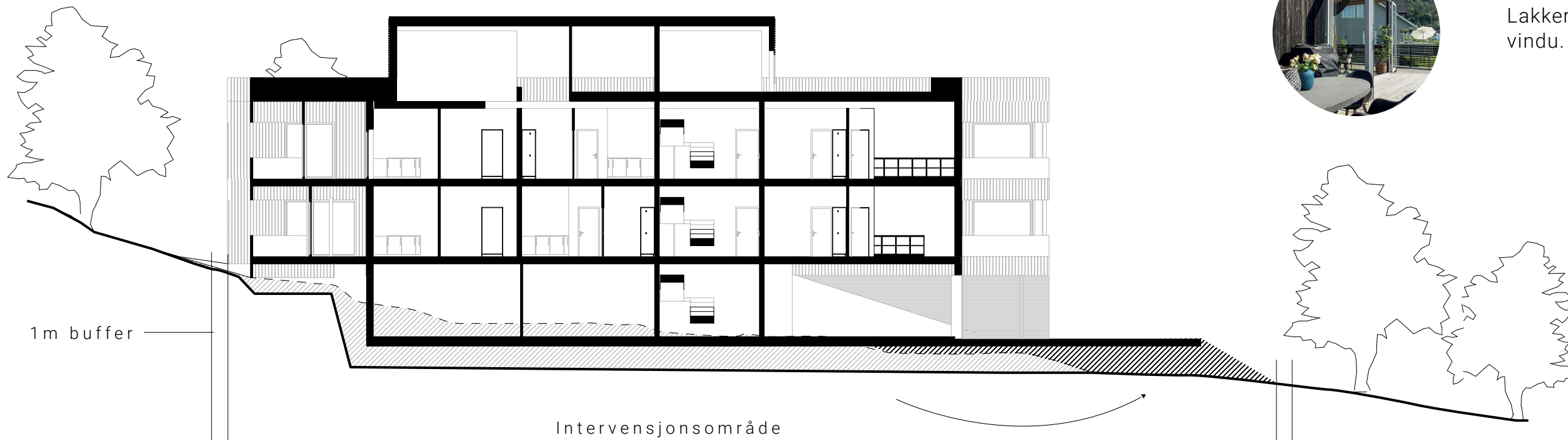
Fasade Norøst 1:400



Fasade Sørøst 1:400



Fasade Norvest 1:400



FASADER OG TERRENGSNITT

Trekledning er miljøvennlig og bærekraftig og et produkt som står seg godt over tid. Materielt har lange vedlikeholdsintervall og evt. vedlikehold og reprasjoner kan utføres lokalt. I farge og materialbruk vil trekledningen tilpasse seg bygningsmiljøet og naturen.

Terrengfallet på tomten gjør at bygningene oppleves som lave mot nord.



MATERIALER

Kledning i ulike nyanser av jordfarget trekledning, og innslag av spiler.



Glass i rekkverk der utsyn er viktig og terrassedekket av tre.



Lakkert aluminiumsoverflate i dører og vindu. Ubehandlet eller lakkert.



BÆREKRAFT OG ENERGI

AVTALE MED ENERGI-OPERATØR

Det er gjennomfør utallige “pilot”-prosjekter hvor målsettingen har vært et teknisk anlegg som skal sikre miljøvennlige boliger og lavt energiforbruk. Vi har sett på årsaken til at flere av disse prosjektene ender som pilot-prosjekt:

- Betydelig kostnad ved investering og lang nedbetalingstid gjør at slike miljøvennlige løsninger bare er aktuelt for “bemidlede ildsjeler”
- Teknisk anlegg er fordelt på mange leverandører, hvor alle priser inn usikkerhet i leveransen
- Lite kunnskap om drift av anlegget fører til lite effektiv drift.

Dette prosjektet på Lille-Komsa skal skape et variert bomiljø, og det er derfor viktig at det appelerer til en bred gruppe kjøpere og at inngangsprisen ikke er høy. Videre er det viktig at det tekniske anlegget ikke er avhengig av en ildsjel som drifter anlegget på en optimal måte. Å prøve seg på et nytt “pilot-prosjekt” er ikke veien å gå i dette prosjektet.

Vi ser derfor for oss at dette prosjektet gjennomføres med en ENERGI-OPERATØR som utvikler, eier og drifter hele det tekniske anlegget. Dette er en forholdsvis ny og innovativ investerings/drift-modell hvor vi lettere lykkes med å flytte pilot-prosjekt over til faktisk gjennomførbare og vellykkede prosjekter. De tekniske løsningene er i utgangspunktet kjent fra før, men ved å LEASE hele anlegget fra en ENERGI-OPERATØR som har kunnskap om investeringer, drift, avtaler, oppdateringer, automasjon, lovverk etc. klarer man å utvikle energieffektive, miljøvennlige, kostnadseffektive og forutsigbare prosjekter.

ENERGI-OPERATØREN vil bli engasjert tidlig i prosjekteringen og dermed ivareta at det bygningsmessige og tekniske løsninger samsvarer på en god måte.

FELLES EL-BIL

Omfanget av ENERGI-OPERATØREN leveranser avklares i prosjekteringen, men de kan f.eks også omfatte avtale om billader og dele-bil. Da kan man enklere benytte bilens batteri inne i det tekniske anlegget på en god måte. For beboere kan frigjøring av lånebehov og kostandsrisikoen til bilhold være gunstig.

FORDELER VED Å
BENYTTE EN FELLES
ENERGIOPERATØR

DRIFT OG VEDLIKEHOLD



Beboere ønsker vann, varme og strøm i boligen, uten å måtte tenke på alt det tekniske som trengs for å oppnå det.

Effektiv drift

EO kan optimalisere drift etter variasjoner i forbruk, strømpriser, vær og årstider, avtaler etc.

Vedlikehold

EO har kunnskap/rutiner om drift av anlegget. Ved riktig periodisering av filterbytter, reparasjoner, oppdateringer etc. kan effektiviteten (og dermed kostnad og miljøbelastning) reduseres.

Mindre administrasjon for beboere

Operatørrollen for teknisk anlegg har blitt så omfattende at beboere ofte kvier seg for å ta på seg slik ansvar i sameie borettslag. Levetid og effekten av anlegget blir også bedre med profesjonell drift.

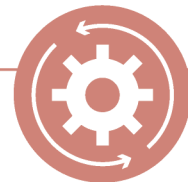
PRINSIPPER FOR BBB3

Valg av tekniske løsninger for prosjektet må gjøres i en forprosjektfase og i samarbeid med energioperatør. Det må gjøres simuleringer på forbruk, prøveboring for bergvarme og beregninger for varmepumpe etc. før dette endelig kan avklares.

Som et utgangspunkt er det tenkt varmepumpe som gir gulvvarme og varmtvann.

Det er begrenset med måledata for solcelle i Nord-Norge, men gode resultater fra andre prosjekt i bla. Tromsø viser at man over året får gode tall. Bruk av solceller kan derfor være aktuelt i dette prosjektet, og ved å benytte en felles EO med avtale mot strømleverandør er det enklere å tilbakeføre evt. overproduksjon av strøm til nettet.

AUTOMASJON OG STYRING



Det innovative ligger i hvordan man kombinerer automasjon, apper, algoritmer på en brukervennlig og effektiv måte.

EO har kunnskap om automasjon av anlegget. Ved å benytte algoritmer og apper kan man oppnå store besparelser og redusert forbruk. Ved å benytte en aktør som har ansvar for hele det tekniske anlegget, kan dette gjennom automasjon gi store gevinster;

Styring mot strømpris

Strømprisen varierer over dagen. I perioder med lav strømpris kan f.eks varmtvannsberedere øke temperaturen og dermed fungere som en energibank

Styring mot el-biler

Algoritmer ser når bilene benyttes og batteriet til el-biler kan benyttes inn i anlegget for å redusere effektopper/ være en sikkerhet ved strømbryt.

Styring mot forbruk

Ved algoritmer som kjenner bruken gjennom dagen, kan effektoppene reduseres (reduserte effektopper kan redusere kostnad til trafo, ledningsnett etc.)

“



“Det kjennes godt ovenfor barna mine å vite at vi bor miljøvennlige. Vi hadde ikke hatt råd til å eie det tekniske anlegget alene.”

ØKONOMI OG AVTALER



Det er et paradoks at veldig mange pilotprosjekt strander pga. økonomi og finansiering - når målet er at forbruket skal ned.

Ulik levetid på komponenter

Det er ulik levetid på endel forholdsvis dyre komponenter - boere slipper å sette av penger til evt. fremtidige bytter (eller kjører med et for gammelt anlegg).

Bedre lånebetingelser

EO kan få bedre lånebetingelser fordi banken ikke forholder seg til flere private aktører med ulik betalingsevne. EO kan få gode betingelser gjennom diverse miljøfinansieringer. EO kan få bedre betingelser som større aktør.

Beboerlån og driftskostnader

Lånebehovet for boligen blir mindre, og driftskostnadene mer forutsigbar. Dette gjør det lettere for banker å gi lån til kunder. Lavere risiko for bank gir lavere rente til beboer.

Entreprenørens margin

Ansvar og risiko ifm. teknisk anlegg flyttes fra entreprenør som dermed kan ha mindre investeringskostnad i prosjektet.



BREEAM

BREEAM er en etter hvert blitt den mest brukte miljøsertifisering av bygg i Norge. Det er utarbeidet en egen standard (BREEAM-NOR) som skal speile «beste praksis» i Norge. Ved en sertifisering vil en rådgiver følge prosjektet gjennom alle faser fra programmering, prosjektutvikling, prosjektering, gjennomføring og ferdigstilling. Prosjektet vurderes i forhold til ni temaområder, og det er foretatt en pre-analyse av dette prosjektet med foreløpig resultat "VERY GOOD". Den endelige sertifiseringen skjer når bygg og uteområder er ferdigstilt.

“



*Er det realistisk?
Absolutt.*

For dette prosjektet er følgende vektlagt:

- Prosjektledelse – prosjektoptimalisering, livsløpskostnader, ansvarlig byggepraksis, idriftsetting.
- Helse – daglyskrav, inneluftkvalitet, lydforhold, privatområder, fuktsikkerhet.
- Energi – energieffektivitet, energimåling, energiforsyning, konstruksjonens energiytelse.
- Transport – kollektivtransport, servicetilbud, alternative transportformer.
- Vann – vannforbruk, vannmåling, vannbesparende utstyr.
- Materialer - bærekraftig materialvalg, ansvarlig innkjøp, robuste konstruksjoner.
- Avfall - avfallshåndtering på byggeplass, avfall i driftsfase.
- Valg av tomt – utbedring av tomtens økologi, langsiktig artsmangfold, byggets fotavtrykk.
- Forurensning – ingen bruk av kuldemedier, NOx-utslipp, lokal overvannshåndtering, lysforurensning.

En BREEAM-sertifisering er et anerkjent kvalitetsstempel som vil gi fordeler både for eiendomsutviklere og beboere gjennom f.eks gunstige lånebetingelser gjennom GRØNN FINANSIERING, en trygg og fremtidsrettet investering, lavere driftskostnader, astma- og allergivennlige boliger etc.

VEIEN TIL MÅLET: FRAMDRIFT

Dersom vårt prosjekt blir tildelt feltet, ser vi for oss følgende framdrift:

11.2020 – 02.2021:

Konsolidering av prosjekteiere.

02.2021 – 05.2021:

Søke samarbeid med en lokal entreprenør med kunnskap og amisjon om å bygge fremtidsrettet og bærekraftig.

02.2021 – 02.2022:

Prosess detaljregulering

05.2021 – 08.2022:

Prosjektutvikling fram til godkjent rammesøknad

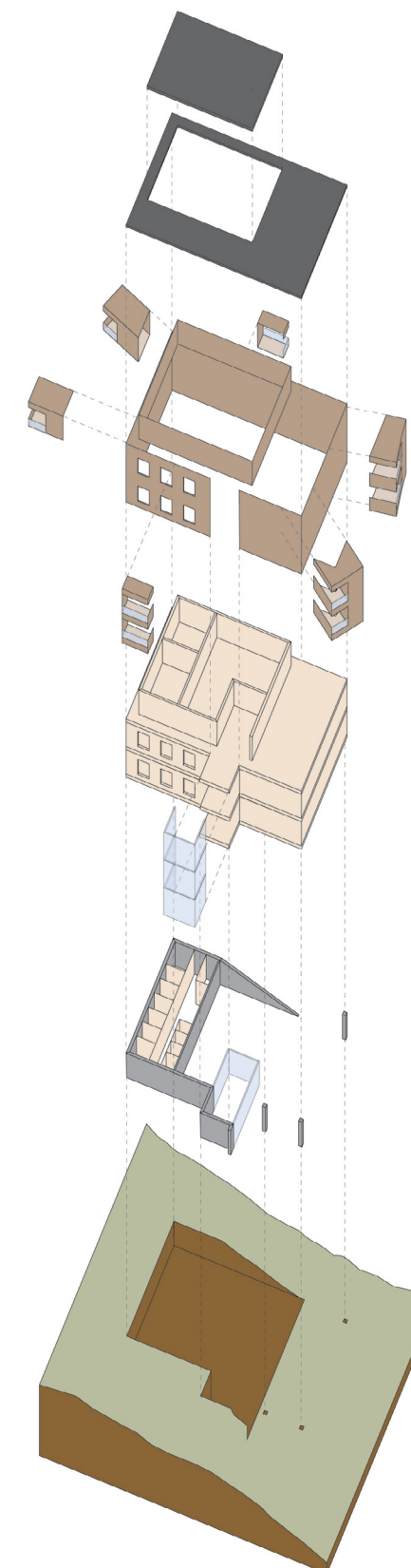
03.2022 – 08.2022:

Markedsføring og salg av boliger.

08.2022 – 08.2023:

Oppføring og ferdigstilling av boliger.

BÆREKRAFT I ALLE DELER



Taktekking, lette konstruksjoner, kledning og terrassedekker kan utføres av lokale leverandører.

Trekledning for enkel tilpasning til eksisterende vegetasjon etc.

Konstruktive element over bakken utføres i massivt. Det gir gunstig CO2-regnskap og effektiv montasje.

Vegger og fundament i betong i sokkeletasjen begrenses og kan utføres som prefab-elementer.

Inngrep i terrenget gjøres så lite som mulig, og bruk av tyngre maskiner minimeres. Det reduserer kostnader og utslipp av CO2, samt bevarer eksistensen av natur.