

LILLE KOMSA BKS1

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.

B K S 1

INNHOILDSFORTEGNELSE



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



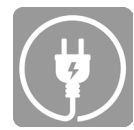
LØSNINGSFORSLAG	4,5
<i>Her viser vi hvordan vi har plassert husene og forteller om hvilke kvaliteter og muligheter løsningen gir</i>	



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 bområdet</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.

“



Jeg kan gå **rett ut i skiløypene fra leiligheten**. Med felles smørebod sparer jeg plass til i hjemmet mitt, og holder rotet unna!

Astrid - Skiløper, 64

“



Som landskapsfotograf er jeg heldig som bor et sted som inspirerer meg til å **forfølge interessen min** hver dag. Å drive min egen virksomhet er krevende, men med en fleksibel leilighet kan jeg jobbe hjemmefra i perioder.

Martin - Småbedriftseier, 40

“



Å være alenemor krever **fleksible løsninger; barna har god plass når de bor hos meg, og når de er hos faren bruker jeg lekerommet til hobbyrom/kontor**, og utgiftene er helt ok. Det er veldig hyggelig å ha ekstra **plass dersom vi blir flere**.

Annika - Enslig mor, 34

“



Det er flott **å ha tilgang til et løypenettverk** døgnet rundt. Jeg løper en tur i Komsa hver morgen før jobb, blir det bedre?

Anna - Aktiv trimmer, 27



Konkurransesprogrammet viser at det har vært en grundig prosess med å avklare hva som ønskes på Lille-Komsa. Dette gjelder bla bevaring av vegetasjon, utforming og tilpassning av bygninger og uteplasser, kvalitet, energiløsninger og inovasjon.

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

Byggene er plassert i terrenget ut fra formasjoner og veilinje som gir små terrenginngrep. Området er utformet med ønske om å skape et godt bomiljø mellom trærne og bevare mest mulig av terrenget. Slik det er plassert, vil veien legge seg fint i terrenget samtidig som den følger veinormen og gir tilgang til alle husene som ligger i nivåer etter rekkene, hver rekke har lik takhøyde, men vil variere noe i høyde på 1.etg etter hvordan du kommer inn fra terrenget.



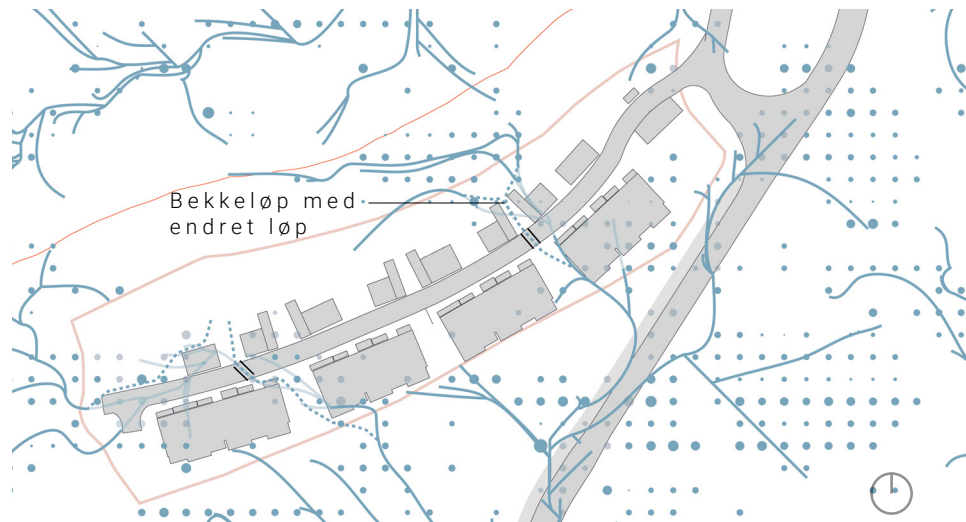
TETT PÅ NATUREN

Over tretoppene

Husenes plassering kommer ut fra et ønske om å gi gode solforhold og utsikt mot trærne og samtidig legge til rette for uformelle møter mellom naboer og skape et godt bomiljø ved å skape ulike typer rom mellom byggene. Dermed har vi utformet møteplasser hvor du kan treffe naboen. Det kan være på lekeplassen mellom husene hvis du har barn, eller i fellesboden som brukes som skismurning om vinteren eller sykkelreparering om våren, eller der du mekker på bilen under tak eller skifter dekk.

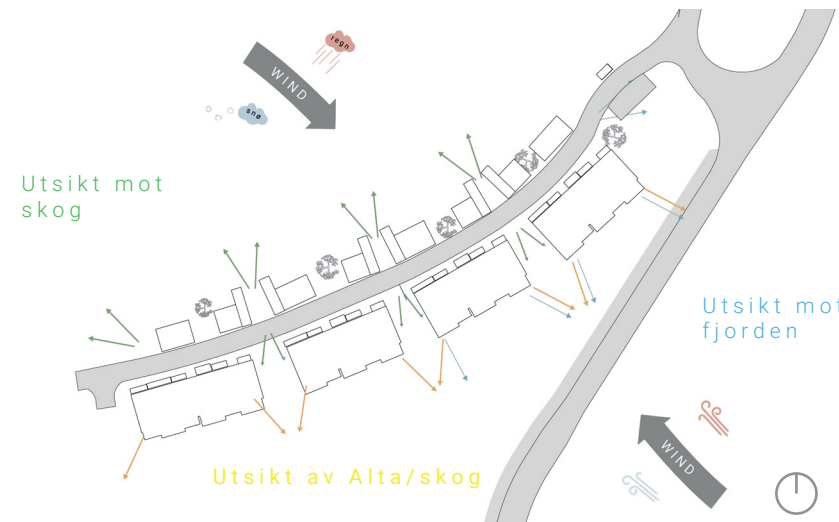
Boligene er orientert med adkomst fra nord og nordvest. Og utsikt mot sør og øst. Carport er plassert på andre siden av veien fra rekkene. Der ligger også fellesfunksjoner som boder og skibu, nabolagstreet med benker rundt og lekeplass mellom trærne.





HYDROLOGI

Det finnes våtmark i området, og disse har stor artsrikdom. Bekkeløp er i hovedsak uberørt av inngrep, og det hvor de blir forstyrret lages nye bekkeløp. Under veger føres vannet i steinsatte kulverter.



KLIMA OG UTSIKTER

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



TA VARE PÅ NATUREN

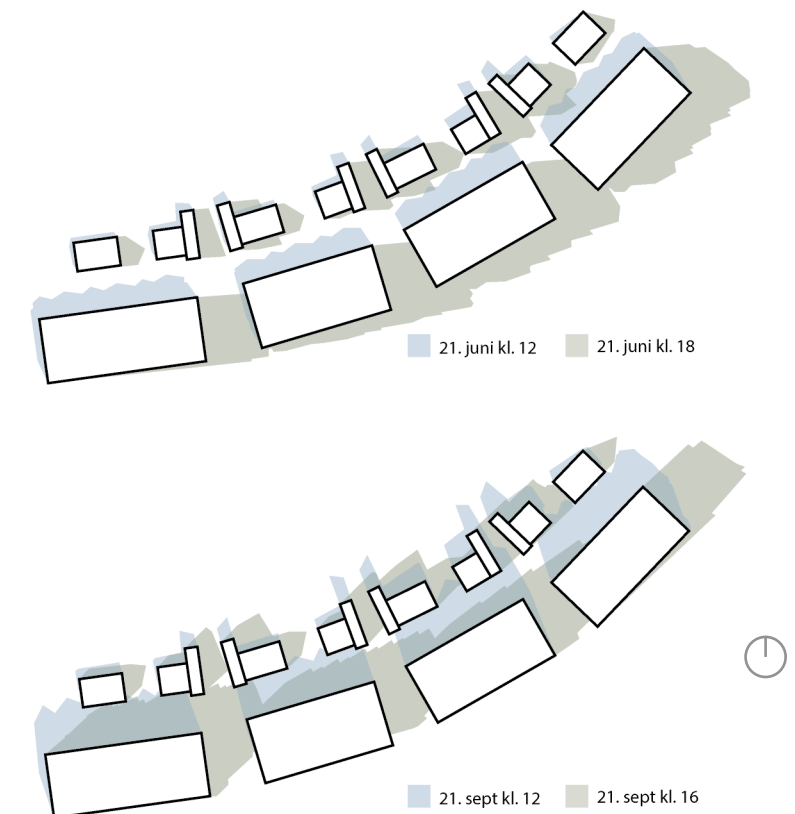
Bevare naturmark og bekkeløp

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.
- Boligene plasseres på peler, slik at fotavtrykket på bakken minimeres. Minimere bruk av gravemaskiner og tyngre kjøretøy i anleggsfasen (Dette reduserer også CO2 utslipp i byggefasen)
- Boligene plasseres slik at de i minst mulig grad hindrer bekkeløp gjennom området.
- Veger legges på små fyllinger slik at berget ikke må sprenges.
- Uteplasser/møteplasser bygges som lette konstruksjoner på peler, eller ligger som små uterom mellom garasjer og boder.

Kvaliteter i uteområdene; utsikt mot fjorden og fjellene – samt nærhet til naturen. Naturmark sammenhengende under og omkring byggene.





Å TA VARE PÅ NATUREN

Kvalitetene i bomiljøet

UTEAKTIVITETER



UTEVERKSTED

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



GÅRDSHAGE

Der det står fredete furutrær etableres små hager som møbleres med en sittebenk og varierte aktiviteter, lekeutstyr for de minste, sjakkbord, plantebokser etc.



FELLES "BRYGGER"

Mot sør, i åpningene mellom enhetene, lages "brygger" med sitteplasser og klatrelek.

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. Gjesteparkering i starten av gatetunet.



SYKKELVEG

Boligområdet er knyttet direkte opp mot sykkelnettet via samlevegen.



SKILØYPE

Lysløypa i Komsa ligger kun 30 m fra boligene. Løypene prepareres gjennom hele sesongen.



SNØDEPOT

Snøen deponeres i enden av gatetunet.



Klatrenett og utkikksposter som lette konstruksjoner over terrenget.



Muligheter for å hvile og nyte roen på felles brygger.



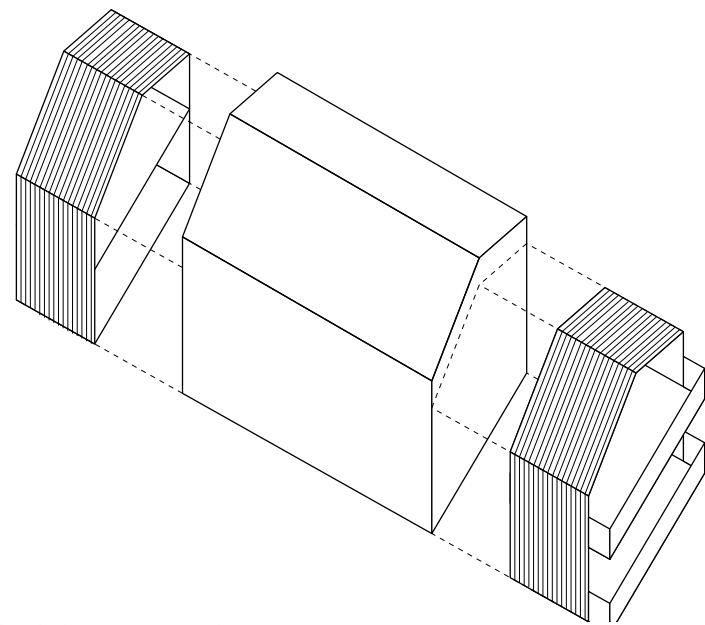
Gårdshagene kan brukes til vannlek og eksperimenter for de minste.



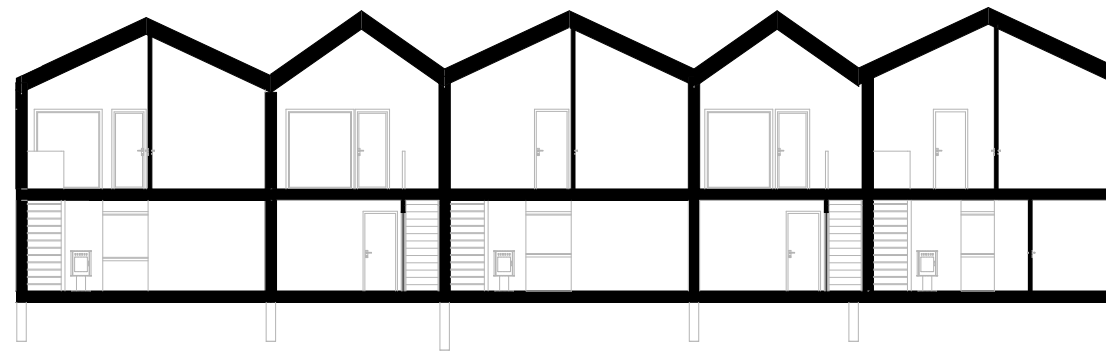
SNITT OG PLAN

Boligene er orientert med adkomst fra nord og nordvest og utsikt mot sør og sørøst. Boligene ligger i rekker på 5 og 6. Carporter ligger plassert på motsatt side av veien sammen med boder og fellesareal. Alle husene ligger slik at de har utsikt mot sør og sørøst nedover boligområdet. Inngangene er overdekket og delvis skjermet.

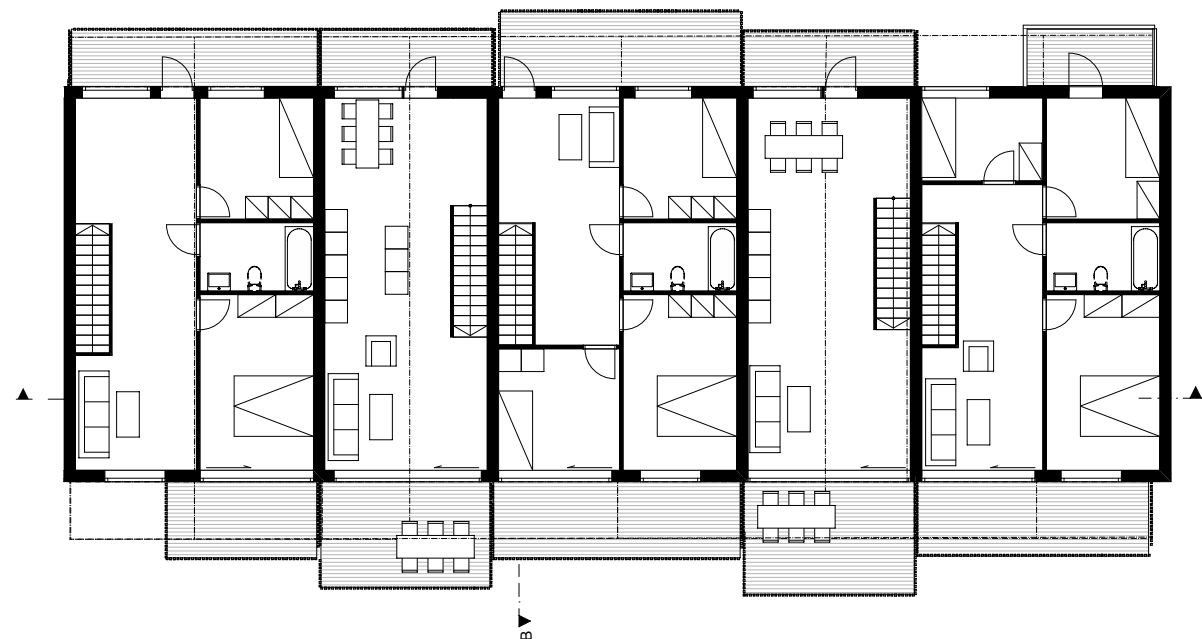
Det er to typer leiligheter i området begge har god takhøyde og romfølelse og hver rekke består av begge leilighetstypene. Bolig A er den største av boligene og er på 124 m². Den har kjøkken, bod, bad, stue og mulighet for soverom i 1.etg og er en utformet med livsløpstandard. Kjøkkenet har kontakt med gata og beboerne har god kontakt med aktiviteten i utearealet. I 2.etg er det bad, soverom og stue. Det er mange muligheter å utforme 2.etg på ved kun å endre innervegger. Dette gjør denne boligen til en bærekraftig bolig som gir deg mulighet til å bo i alle livets faser. Den andre typen er mindre og utformet som en 3-roms leilighet over to plan der 2.etg består av stue og kjøkken noe som gir gjennomlys, store vinduer sørger for godt med dagslys og utsikt mot sør.



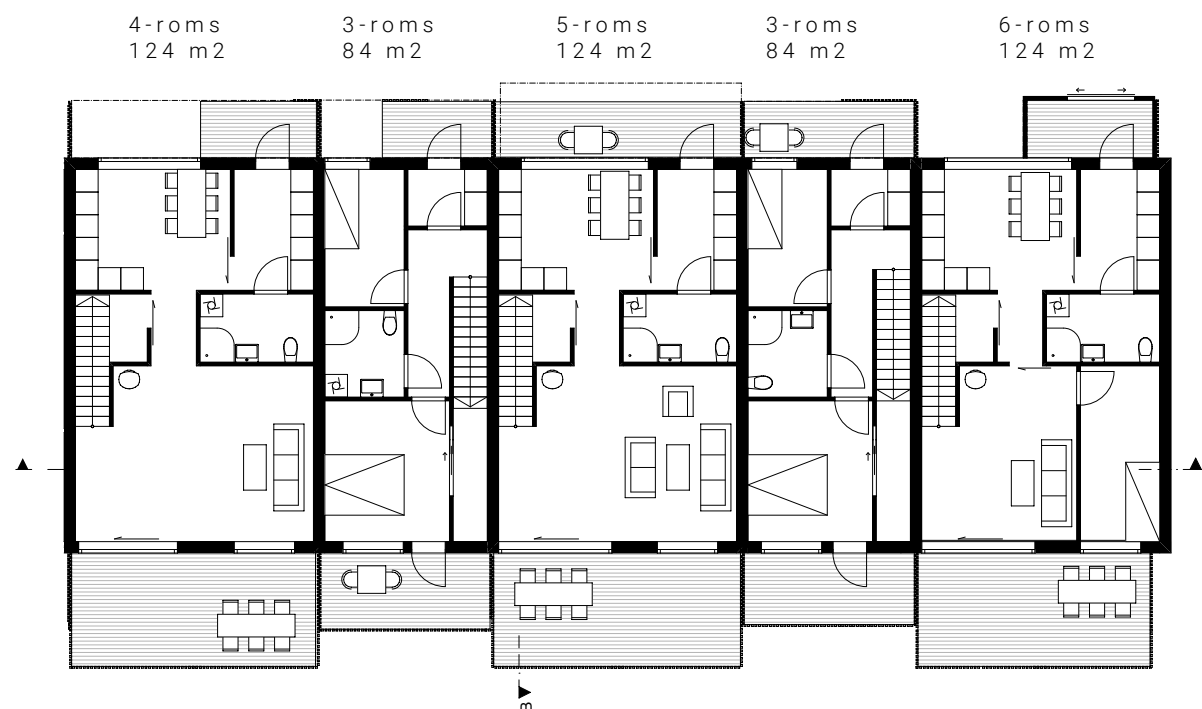
Enkel bygningskropp
Varierte balkonger



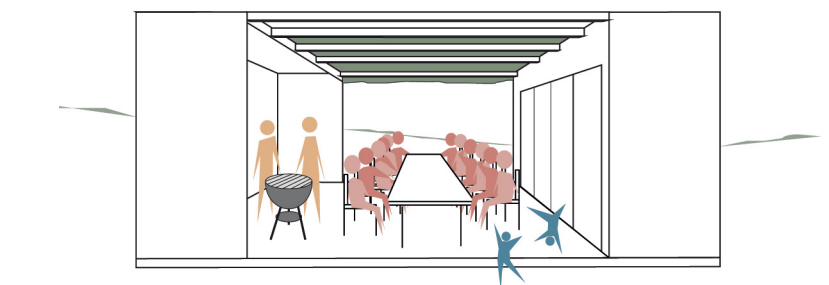
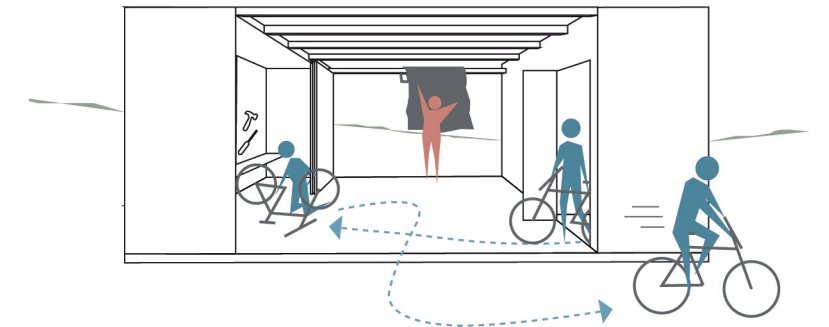
SNITT A 1:200



ETASJE 2 1:200



ETASJE 1 1:200



AKTIVITET I FELLESOMRÅDET

Bodene lager et uterom som har flere praktiske formål. Det er plass til sykler, utstyr for å preparere ski eller og ha en skikkelig nabolagsfest.

“



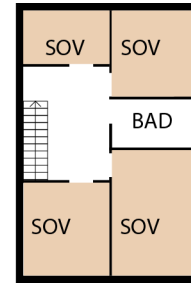
Å dele smørebod med naboene er plassbe-
sparende og effektivt - det gjør at jeg kjapt
og enkelt kan komme meg ut og nyte ski-
turen.



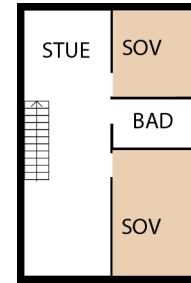
FLEKSIBILITET

Selve rekkehuset er en enkel, isolert massivtrekonstruksjon med saltak. Massivtre er enkelt å bygge med. Elementene produseres på fabrikk og blir fraktet til byggeplass hvor de heises på plass. En får raskt et tett bygg, noe som gjør byggetiden kortere enn tradisjonelt byggeri. Byggenes enkle form gjør det rasjonelt og enkelt å bygge. Det gir lavere byggekostnad. Utenfor den isolerte massivtrekonstruksjonen bygges balkonger og overbygde uteplasser tradisjonelt. Denne uisolerte delen kan variere mer i uttrykk og form. Her kan man legge til rette for f.eks 4 ulike måter å utnytte denne delen på, noe som gjør at man vil skape variasjon i gata og i boligene og gi et mer levende gateløp.

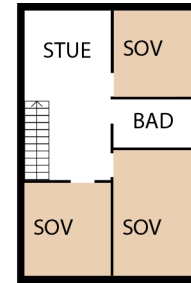
Måten hver bolig er utformet på, gir muligheter til å endre planløsning etter livssituasjon og behov uten store kostnader.



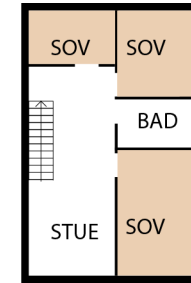
2. ETASJE



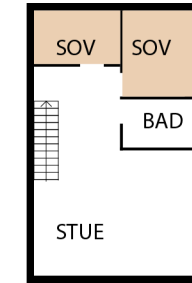
2. ETASJE



2. ETASJE



2. ETASJE



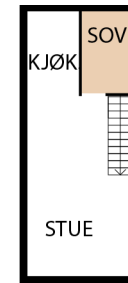
2. ETASJE



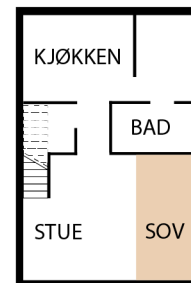
2. ETASJE



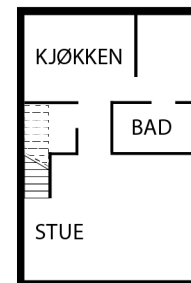
2. ETASJE



2. ETASJE



1. ETASJE



1. ETASJE

BOLIG A

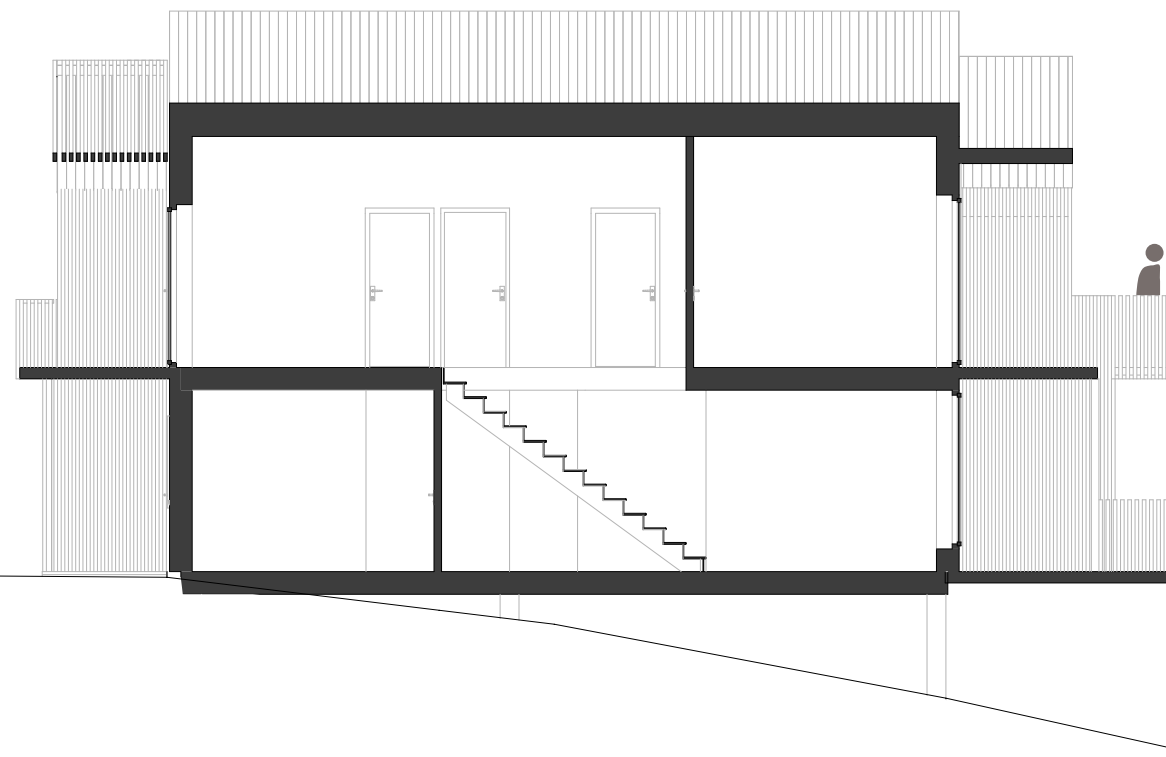
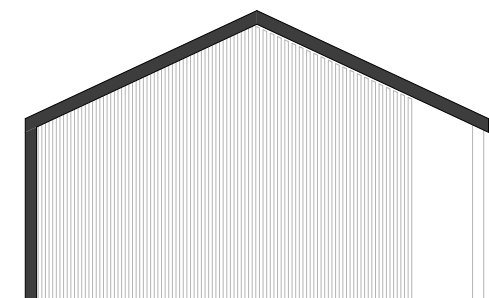
Bolig A er den største av boligene og er på 124 m². Den har kjøkken, bod, bad, stue og mulighet for soverom i 1.etg og er utformet med livsløpstandard. I 2.etg er det bad, soverom og stue. Det er mange muligheter å utforme 2.etg på ved kun å endre innervegger. Dette gjør denne boligen til en bærekraftig bolig som gir deg mulighet til å bo i alle livets faser.



1. ETASJE

BOLIG B

Boligen er mindre og utformet som en 3-roms leilighet over to plan der 2.etg består av stue og kjøkken.



Utsikt mot Al-
tafjorden og fjellene



FASADER OG TERRENGSNITT

FASADER

Fasadene er kledt i tre med ulik farge. Saltaket gir ekstra takhøyde og vinduer som går helt opp i mønet bidrar til en lys og luftig bolig. Vinduene i bygget er større mot sør der den fineste utsikten er. Mot veien er de noe mindre, men gi et godt lysinnslipp. Samtidig ligger det utenpåliggende taket som en solskjerm når sola står høyt på himmelen om sommeren. Når sola er lavere, vil man få sol rett inn. Dette er ofte etterlengtede solstråler som ikke virker sjenerende, men heller lokker deg ut på balkongen. Det utenpåliggende taket gir også større bruksområde for de private uteplassene.



MATERIALER

Trekledning med lavt vedlikeholdsintervall i ulike jordfarger



Aluminiumsoverflate i dører og vindu. Ubehandlet eller lakkert.



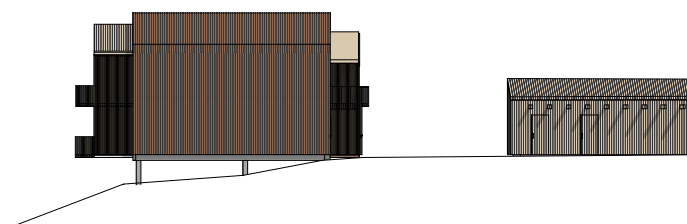
Spiler i naturfarger mellom balkonger i ulik tetthet.



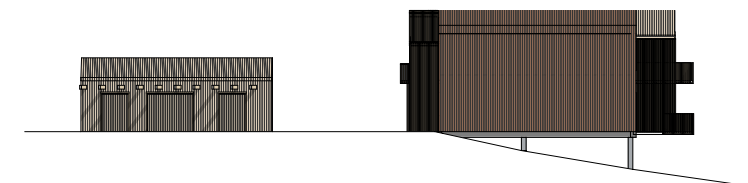
Fasade Sør 1:200



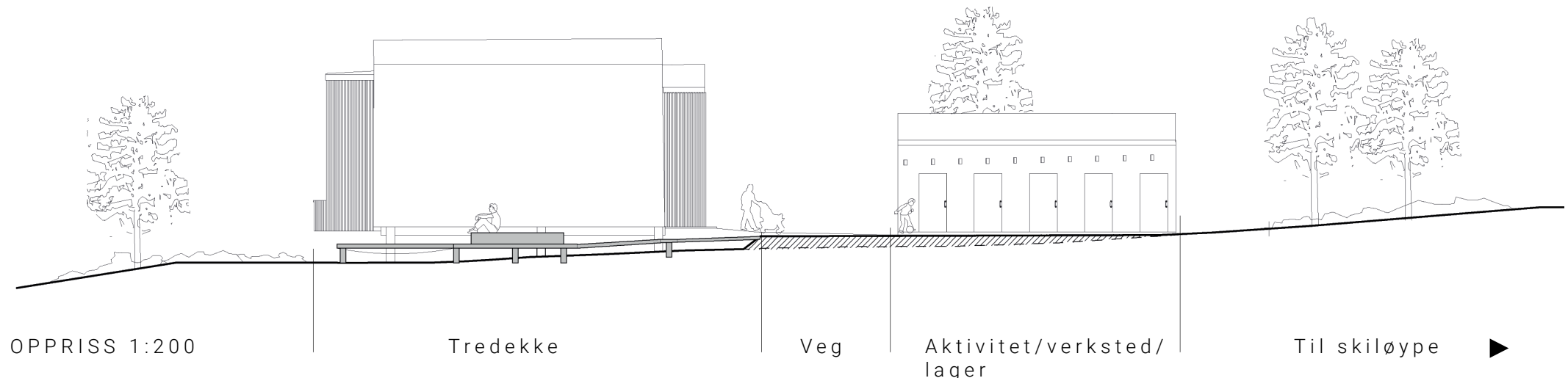
Fasade Nord 1:200



Fasade Øst 1:400



Fasade Vest 1:400





BÆREKRAFT OG ENERGI

AVTALE MED ENERGI-OPERATØR

Det er gjennomført 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 appellerer 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

ENERGI-OPERATØREN kan også besørge avtale med dele-bil. Det gunstige med det er at man enklere kan benytte dele-bilens batteri inn i det tekniske anlegget på en god måte. For beboere kan frigjøring av kostanden 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.

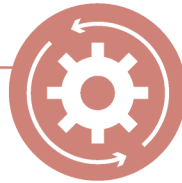
PRINSIPPER FOR BKS1

Valg av tekniske løsninger for prosjektet må gjøres i en forprosjektfase og i samarbeid med energi-operatør. 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 strømlleverandør 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 varmtvannsbereidere 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 strømrødd.

Styring mot forbruk

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



I jobben min hender det at jeg er uregelmessig ute i villmarka. Da er det godt å slippe å tenke på det tekniske anlegget hjemme.

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 beboere.

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 ferdigstillelse. 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 prosjeteiere.

02.2021 – 05.2021:

Søke samarbeid med en lokal entreprenør med kunnskap og amisjoner 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:

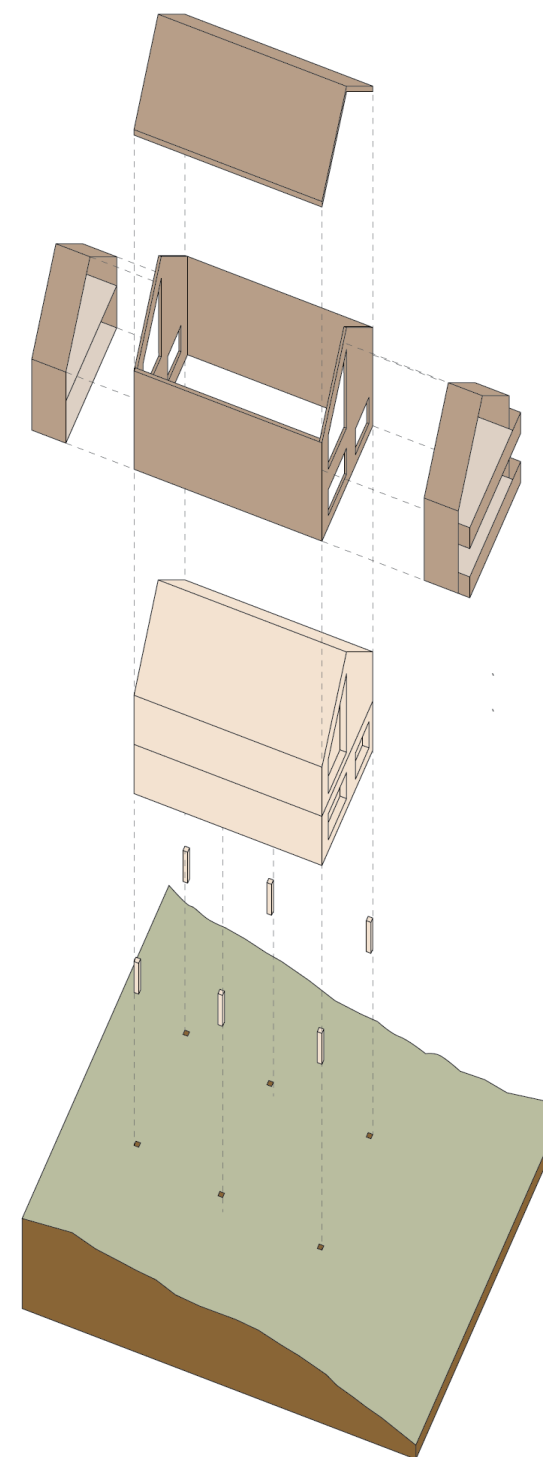
Markedsføring og salg av boliger.

08.2022 – 08.2023:

Oppføring og ferdigstillelse av boliger.



BÆREKRAFT I ALLE DELER



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

Trekledning for enkel tilpasning til eksisterende vegetasjon, fargebruk.

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

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