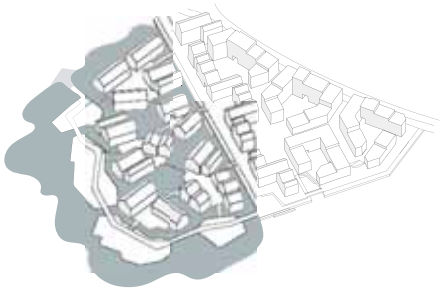


# MUNKEHAGEN

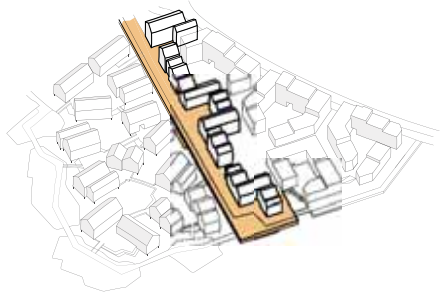
MED HOLMENE MOT FJORDEN, OG DE GODE  
NABOLAGENE PÅ ØYER OG TUN



PARK TIL BYEN



ØYER I VANN



KAIKANT



TUN PÅ LAND

KONSEPT





## MØTET MELLOM ØYLANDSKAPET OG FJORDBYEN, NATUREN OG DET URBANE

Å MEDVIRKE TIL Å FORME ET FUNKSJONELT OG VAKKERT STED FORDRER DYP INNLEVELSE I MENNESKERS BEHOV, RESPEKT FOR MILJØET, OG KJÆRLIGHET TIL FAGET.

### HVEM VI ER

Å skape god arkitektur med utgangspunkt i stedet og den humane skala (MER arkitektur as) gjør vi best sammen med landskapsarkitekter som skaper gode uterom i samspill med omgivelsene (GullikGulliksen as), og med landets mest erfarne miljørådgivere (Context as). Vår ivaretagelse av livet over og under vann er avgjørende og krever solid kompetanse, (Økologi&Bærekraft as, Ecofact as). Rasjonelle byggetekniske løsninger utvikles med forankring i solid spesialkompetanse og erfaring (Sweco). Godt samarbeid på tvers av fagområdene vil sikre faktiske og visuelle kvaliteter som kan stå seg over tid,- på land og i vann. Vi er Team-tærne-i-tanga.

### HVA VI TROR PÅ

**Det handler om folk. Mennesket er det grunnleggende for alt vi gjør.** Vi bygger for mennesker - de som oppholder seg i, - eller bare går forbi. Tar vi mennesker på alvor, også fremtidige generasjoner, må vi ta miljøet på alvor. Det gjelder natur og det gjelder dyreliv – det være seg over og under vann. Vi tror på å skape et levende sted for menneskelig trivsel og menneskelig velferd – i 4 sesonger. En bebyggelse som dekomponeres for variasjon og nedskalering, gir en menneskelig skala, og derigjennom økt nærhet og trivsel. Vi tror på å gi byens befolkning en fri og u-programmert tilgang til sjøen, - en fjordpark for urbant friluftsliv og rekreasjon. Et sted hvor vi klarer å forme våre omgivelser slik at alle føler seg hjemme.

### HVA VIL VI BIDRA TIL

**Vi ønsker å bidra til en god by-forlengelse som er inviterende for alle.** Et sted som tilbyr hyggelige og attraktive rom for byens befolkning,- beboere og besøkende. Skape variasjon i innhold, form og rom,- og brukere. Tilrettelegge for et forsterket samspill på tvers av generasjoner. Slik kan Grønlikaia bli et sted som bidrar til folkehelsen og utfordringer knyttet til økt ensomhet.

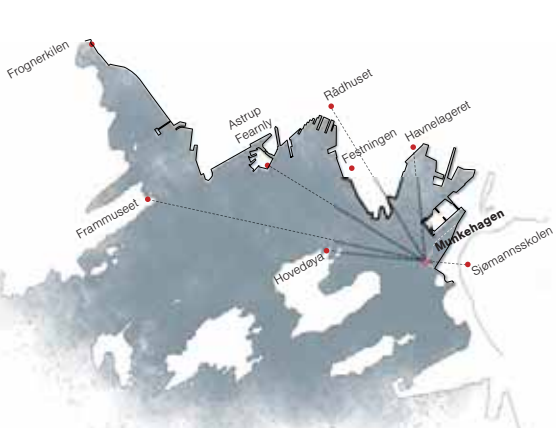
Vår oppgave er å planlegge slik at vi bidrar til å bygge opp, og reparere naturlige kretsløp - over og under vann. Et biologisk mangfold, naturliv og uprogrammert hverdag, midt i byen. Vi skaper arkitektur som bidrar til bærekraftige løsninger, og som er økonomisk gjennomførbart innenfor gode sosiale og miljømessige rammer.

### HVA VI VIL SKAPE

**Vi ønsker å forme en grønnere, varmere og mer skapende by(del) med plass til alle.** En mangfoldig og inkluderende bydel med gode nabolag – og muligheten til å leve bærekraftige og klimasmarte liv.

Vi vet av erfaring at grunnleggende for trivsel, er nærhet og sanselig variasjon. Menneskers behov for variasjon i arkitekturen og romlig opplevelse mener vi vil være førende for byutviklingens suksess på Grønlikaia. Det å bygge i by, handler like mye om rommene mellom husene, som selve bygningen - og et godt samvirke er det beste.

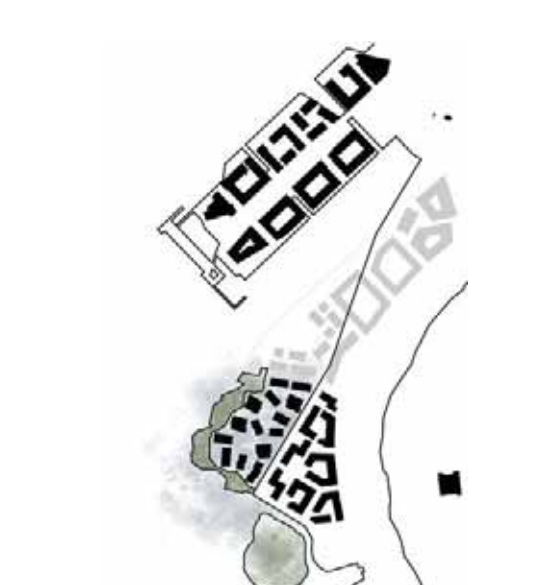
Vi vil skape et forbildeprosjekt for sosial, økologisk - og estetisk bærekraft. Med estetisk bærekraft mener vi noe som er varig og harmonisk – og som har visuelle kvaliteter som står seg over tid. Fokuserer vi på det stedstypiske fremfor det tidstypiske gir det arkitekturen en levetid ut over vår samtid. Det må kunne sies å være bærekraftig for miljøet, - og vår trivsel – og støtter opp om bærekraftstankegangen på Grønlikaia.



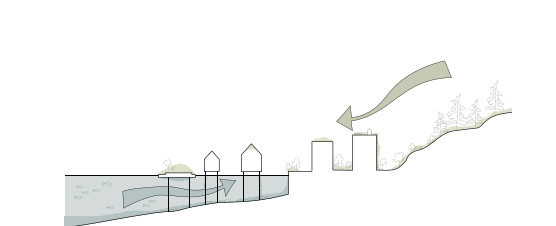
FJORDBYENS LANDEMERKER



BIOLOGISK FORBINDELSE



BEBYGGELSESTRUKTUR

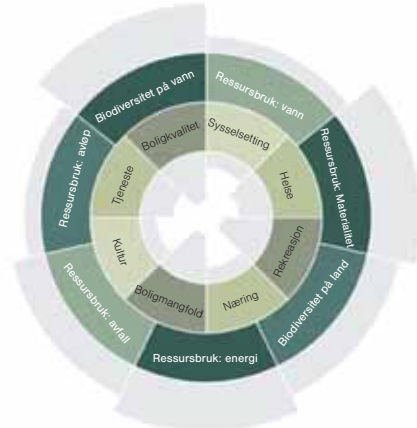


MØTE MELLOM DET GRØNNE OG DET BLÅ

## BÆREKRAFTIG STEDSUTVIKLING

### BEHANDLING AV DE SENTRALE FOKUSOMRÅDENE I DEIG

**HAV eiendom** ønsker en bærekraftig og klimavennlig byutvikling og arkitektur på Grønlikaia. Vi har svart på utfordringen ved å synliggjøre og kvantifisere kvalitetene – FutureBuilt ZERO, sosial og økonomisk bærekraft – som er ivaretatt i vårt hovedgrep og utforming – og deretter beskrive alle de andre visjonene som kan spinnnes inn i prosjektet i de neste fasene. Mye gjenstår, men prosjektforslaget er **et robust og gjennomførbart grunnlag for å realisere en av de første virkelige smultringbydelene i verden.**



Doughnut Economics er en konseptuell modell for en sosialt og miljømessig bærekraftig utvikling. DEiG er en tilpasning av modellen til Grønlikaia, med noen utvalgte fokusområder som er spesielt tilpasset situasjonen til utbyggingsområdet. Figuren over beskriver disse fokusområdene.

Det er vår oppfatning at prosjektet er godt egnet for å tilfredsstille målsettingene i DEiG. Prosjektforslaget har lagt vekt på å svare ut alle områdene. De mørkeste fargene viser områdene der prosjektgruppen har lagt størst vekt på i utformingen av prosjektet. De grå feltene på utsiden og innsiden av smultringen viser hvor vi oppfatter at grepene som vi har valgt har hatt størst effekt på utformingen sammenliknet med et typisk prosjekt. Disse samsvarer stort sett, men ikke alltid.

### UTSLIPPSREDUKSJON

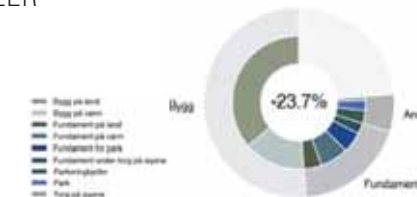
Prosjektgruppen har jobbet etter en enkel hovedstrategi for klimagassreduksjoner: **Utslippsreduksjon gjennom smart tverrfaglig design.**

I tidlig fase legges hovedgrepet for utbyggingen. I dette arbeidet er det et stort potensial for klimagassreduksjoner gjennom smart utforming. Disse er ofte de mest effektive reduksjonene et prosjekt kan velge, fordi de reduserer både klimagassutslipp og kostnader. I senere prosjektfaser krever klimagassreduksjoner investeringer.

Arbeidet har blitt veiledet av beregninger basert på kvantifiserbare grep. På denne måten er det mulig å ta informerte, tverrfaglige beslutninger som ivaretar arkitektonisk, økonomisk og miljømessig kvalitet.

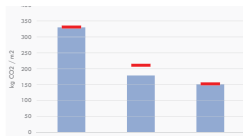
### KLIMAGASSUTSLIPP FRA MATERIALER

Figuren viser klimateffekten av alle utformingsgrep som er tatt i prosjektet, sammenliknet med prosjektet før disse grepene ble tatt. Gjennom bevisst utforming støttet av løpende beregninger er **klimagassutslipp fra materialer redusert med 23,7%.**



### EFFEKTIV PELESTRUKTUR

Peler er en betydelig kilde til klimagassutslipp. Prosjektet har lagt stor vekt på å redusere antallet peler gjennom et tett samarbeid mellom ARK og RIB i utforming av byggene. I første peleplan var det 417 peler i sjøen. Etter bearbeiding er dette redusert til 280 peler, **en reduksjon på 32,8% - både i klimagassutslipp og i kostnader til peling.** Samme prinsipp er fulgt på land.



Figuren over er hentet direkte fra beregningsverktøyet til FutureBuilt ZERO, og dokumenterer at prosjektforslaget oppfyller FutureBuilt ZERO nivå for 2025.

### FUTUREBUILT ZERO

Prosjektet i sin nåværende form er beregnet å oppfylle FutureBuilt ZERO nivå for år 2025, og kan tilpasses til andre ferdigstillelsesår uten store justeringer. Utslippsreduksjonene gjennom smart utforming er en viktig del av dette, men prosjektet er også basert på klimaoptimale materialer og gode energiløsninger.

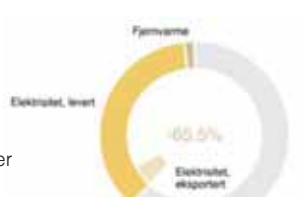
### FORDELING AV KLIMAGASSUTSLIPP, FUTUREBUILT ZERO

FutureBuilt krever at prosjekter også oppfyller transportkriteriet FutureBuilt ZERO-T. Kravet kan ivaretas av prosjektet med illustrert parkeringsdekning. Figuren over viser beregnede klimagassutslipp fra energibruk, materialer og transport.



### ENERGI

Klimagassutslipp fra energibruk er redusert med 65,5% sammenliknet med FutureBuilt ZERO bransjenivå for energi. Solcellene er dimensjonert etter behovet, og utslipp fra energi ligger 1,2% under FutureBuilt kravet til maks. energiutslipp.



### VIDERE ARBEID

Prosjektgruppen pekte på ombrukte lektre som alternativ til pelefundamentering av parken på utsiden av prosjektområdet. Dette må utredes i neste prosjektfase før det kan besluttes, men beregninger peker på at grepet vil redusere klimagassutslipp fra etablering av parken med nesten 75%. I tillegg vil det vesentlig redusere byggekostnadene og inngrep i sjøbunnen.





# FJORDBYENS MØTE MED FJORDENS ØYLANDSKAP

Stedet store aktivum må sies å være fjorden,- en stor kvalitet og identitetsskaper. Nærhet til sjøen og tomtens robuste historie danner grunnlaget for vår formgivning. **Holmer** ytterst på tomten, gir byens befolkning en fjordpark,- en fri ytre havnepromenade. Ved etablering av **øylandskap** søker vi å minimere fotavtrykket, og maksimere lysinnslipp til vann, - samtidig som alle boligene får utsikt, sol og lys. **Broer fra vann til land** hensyntar eksisterende kaikant, og bidrar til en god og lettfattelig overgang fra vann til land. Høyere utnyttelse på land enn på vann, anses fornuftig i forhold til miljøet og bidrar til en naturlig nedtrapping av bebyggelsen mot fjorden. **Boligtun** etableres som tydelige nabolag,- med blå-grønne og trygge felles uterom.

Overordnet plangrep gir strukturell orden, - et tydelig hierarki som er lett å lese og har høy grad av sammenheng. En klar disponering av tomten er vesentlig for opplevelse av oversikt og trygghet,- og vil gi alle tilgang til sjø, vind i håret, sol i ansiktet og sikt til byens attraksjoner.



Et hierarki av forbindelser viser hovedforbindelsene: den Ytre havnepromenaden i det grønne og den Indre havnepromenaden langs eksisterende blokkurskai. Området er tilpasset grønn mobilitet. Et finmasket nett av tverrforbindelser pirrer nysgjerrigheten og byr på overraskende små smett og smug,- og gløtt til byen og øylandskapet. Vi ønsker å legge til rette for en frodig vandring i det grønne, med flere muligheter til å nå vannkanten for en dukkert.



## AREALOVERSIKT

- Bolig 68.250m² BRA
- Utadrettet 6.250m² BRA
- Barnehage 1.800m² BRA
- Totalt:** 76.300m² BRA
- Ant. boenh.** 680-780

## VÅRE FELLES BYROM BLÅ-GRØNNE ROM



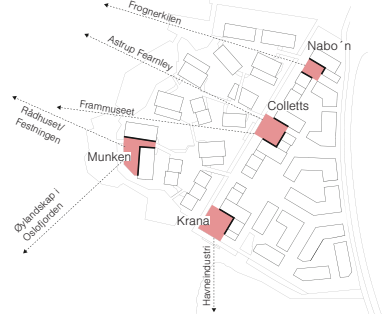
## AKTIVE BYGULV



## PROGRAM



## PLASSER





En blå-grønn byforlengelse  
til berikelse og variasjon i  
opplevelsesbilde. Mulighet til  
rekreasjon, lek og læring, fysisk  
aktivitet og sosialt samvær,  
øker stedets attraktivitet og  
innbyggernes livskvalitet.



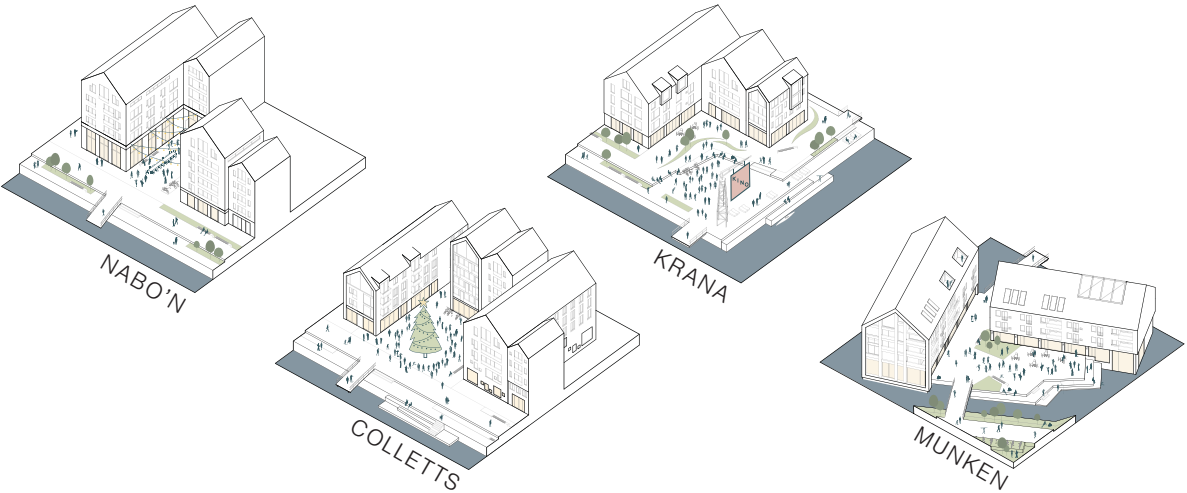
Varierte bygulv inviterer til  
sambruk og gir synergi mellom  
ulike funksjoner. Konsentrasjon  
av aktiviteter og attraksjoner  
styrker samvirkeeffekten.  
Bygulgulvets koreografi bidrar til et  
godt samspill mellom utadrettet  
virksomhet og det private rom.



En struktur som gir fleksibilitet og  
muliggjør mange typer løsninger  
som kan tilpasses marked og  
behov. Et bredt spekter av boliger  
for forskjellige livssituasjoner  
bidrar til å skape gode boliger og  
trygge bo,- og oppvekstmiljøer.



Tydelige plasser for ulike  
kvaliteter, og aktiviteter – over tid.  
Det er “på gaten det skjer” - folk  
elsker å se folk.  
“Nabo’n” - vi slarver med nabo’n  
“Colletts” - vi feirer og samles  
“Krana”- ungt liv og røre  
“Munken”- for alle som er glad  
i Oslo



## MATERIALITET OG GJENBRUK

Å bygge by handler like mye om rommene mellom husene som selve bygningene. Formgivning med høy grad av taktilt nærvær i materialbruk og detaljer gir gode byrom. Materialer og detaljer bør ha et robust uttrykk med referanse til omgivelsene og være av høy kvalitet. Farger og materialer underordnes stedets uttrykk og karakter,- til gjensidig glede for landskap, sted og beboere.

Ombruk av materialer er et svært viktig grep for å redusere prosjektets miljømessige fotavtrykk. Ombrukte materials klimagassutslipp har allerede skjedd, og de innebærer ikke produksjon av nye kjemikalier eller utvinning av nye ressurser. Ombruk er spesielt verdifullt for de tunge materialene med høye klimagassutslipp - betong, stål, teglstein. Samtidig kan ombruk være komplisert for enkelte materialer. Nye materialer som tegl i ulike valører, puss og treverk, bør derfor ha kvaliteter som kan stå seg over tid, og være varig og harmonisk i kombinasjon med gjenbruksmaterialene.

