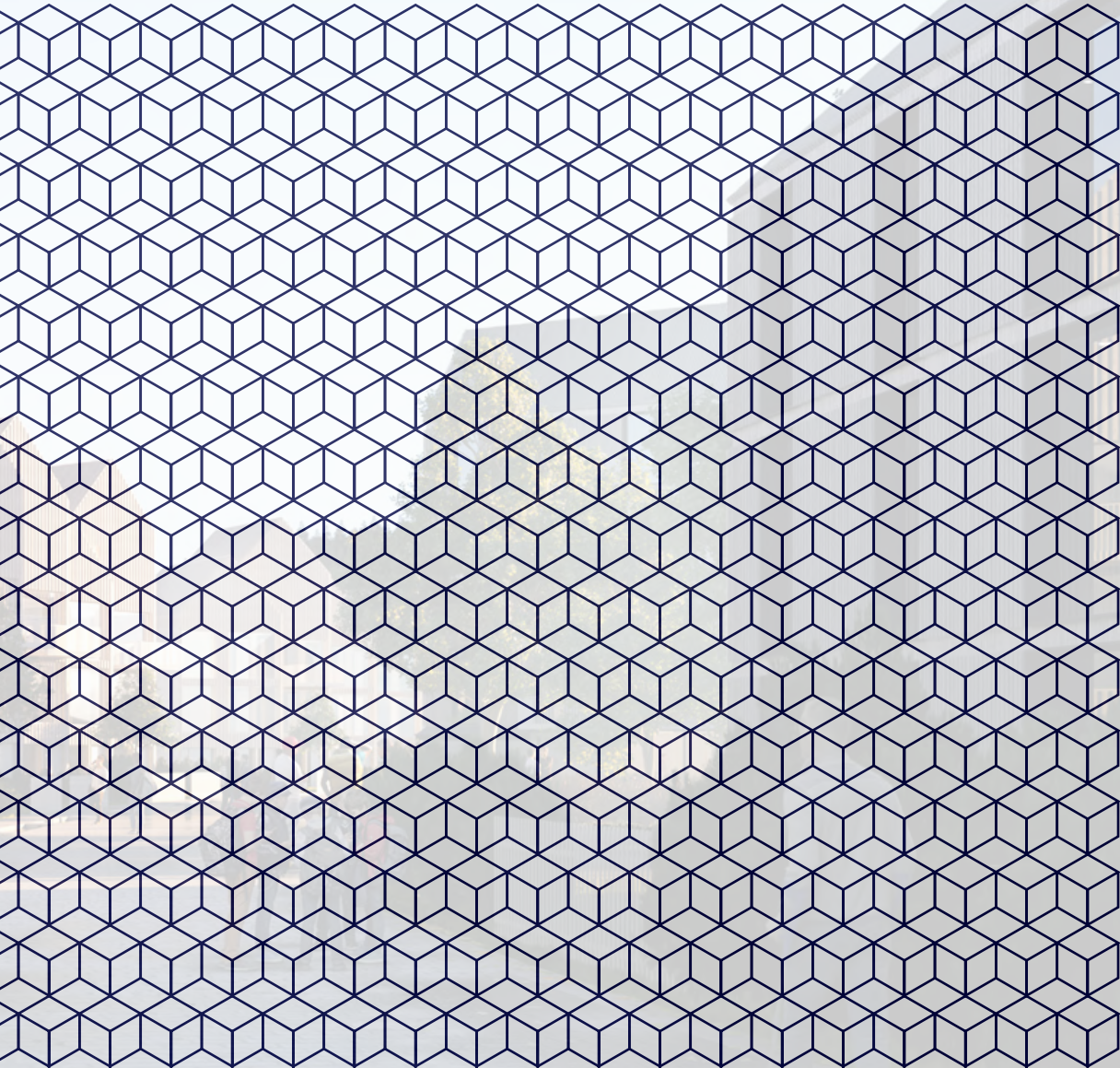


BÆREKRAFTIGE STRAUME.

VISJONSSTUDIE

FEB. // 2019

VILL URBANISME



**Visjonsområdet -
Straume sett fra
sørøst.
Foto fra 2014**





INNHold

04	.....	INNLEDNING
06	.....	VILL URBANISME
08	.....	OM PROSJEKTET
10	.....	FØRINGER
18	.....	TOMTEN
32	.....	BYANALYSE
38	.....	PROSJEKTET
86	.....	OPPSUMMERING

INNLEDNING

BÆREKRAFTIGE STRAUME

FNs bærekraftsmål må legges til grunn for videre utvikling av verdenssamfunnet. Vi er inne i en kritisk tid for planeten, og alle, både nasjoner, regioner og lokalbefolkning, må tenke gjennom hva målene betyr for dem selv. Kommuner og utviklingsaktører som Sartor Storsenter har selvsagt en nøkkelrolle i dette bildet. Det er utviklerne og kommunene som på mange måter driver gjennomføringen av mål fremover. Det er på dette nivået valgene gjøres. Og det er summen av disse valgene som fører til nasjonale og globale konsekvenser, på godt og vondt. Spørsmålet en må stille seg er hvordan disse bærekraftsmålene påvirker det arbeidet vi skal gjøre.

Dette prosjektet viser en mulig vei for fullføring av Sotra Kystby DEL 1, dersom man legger bærekraftige prinsipper til grunn.







**Vill Urbanisme teller
idag 13 medarbeidere.**



OM VILL URBANISME



Vill Urbanisme er et urbanismekollektiv lokalisert i Bergen og Oslo, bestående av firmaene Vill Arkitektur (arkitekturtjenester), Vill Plan (planleggingstjenester), Vill Energi (bærekraftstjenester) og Vill Mer (tjenester innen prosess, design, produktutvikling og interiør). Vår forretningside er bærekraftig urbanisme. Vi ønsker å kombinere plan og arkitekturfagene med energi og miljø, kultur, kunst, design, scenografi, kulturhistorie, profilbygging og teknologi. Dette gjør oss annerledes, og bedre rustet til å kunne håndtere urbane utfordringer. Vi er synlige og del av bydebatten. Vi er en tydelig stemme som kjemper for bærekraftige løsninger og banebrytende design.

For å skape bærekraftig urbanisme må vi utvide urbanismebegrepet. Vill Urbanisme består først og fremst av Vill Arkitektur, Vill Energi, Vill Plan og Vill Mer. Men målsetningen er mye større. Vi arbeider med å støtte knoppskyttinger innen urbanisme, kunst, kultur, samfunnsfagene, landskap, jordbruk mm. Vi setter av deler av firmaenes overskudd for å løfte arbeid med- og kunnskap om bærekraftige byer. Så lenge noen er best til det de gjør, og ønsker å jobbe med byutvikling, komplekse utviklinger i byer og tettsteder og bærekraftig urbanisme, er de velkommen inn i vår paraply. Vi hjelper dem å skinne.

Vi har også et prosjektorientert fokus i Vill Urbanisme. Vi driver utvikling av produkter og tjenester som forandrer samfunnet i en bedre retning. Vi har satt sammen ressursgruppen Vill Venn, en gruppe entusiaster som møtes og diskuterer tverrfaglige løsninger innen moderne urbanisme og byutvikling. Ut fra dette samarbeidsforumet har det til nå kommet to markante nye ideer:

- 1) Plattformen Speis (speis.no). En Tinder for næringseiendom som kobler kulturaktører, startupbedrifter, popup konsepter som ønsker rimelige lokaler i en midlertidig fase sammen med huseiere med ledige lokaler som trenger utleie (for å skape synlighet, liv, blest eller for inntekt) i en midlertidig fase frem mot en endelig leiekontrakt signeres.
- 2) Plattform omhandlende boligprosessen. Som kobler beboere som har kjøpt bolig i et ubyggd prosjekt sammen, slik at sosiale relasjoner og samhandling kan skapes allerede før man flytter inn sammen.

Denne typen prosjekter og satsinger er for oss i Vill Urbanisme en viktig del av det å skape gode byer og steder å bo på. Sosial bærekraft er limet i ethvert byområde. Vi lager plattformene for dette.

Bærekraftig urbanisme gir tettere og bedre byområder. Hvis Norge skal nå klimamål og internasjonale forpliktelser gjennom Parisavtalen, må vi bygge gode, bærekraftige og tette byer. Men tett by er ikke det samme som å overutnytte tomter og skape fiender av naboer. Noen av Skandinavias tetteste byområder er også de byområdene som skårer best på gode uterom. Vi må lage by- og boområder som både er tette og grønne. Vi har analysert tette byområder over flere år. Vi kjenner de kritiske suksessfaktorene. Vi bruker våre analyser og prosjekter innen sosial- og miljømessig bærekraft, til å skape gode og tette byområder for folk. Dette sikrer sosial bærekraft, og liv i gatene. Dette er løsningene som gir miljøvennlige liv, og eneste veien til miljøriktige byer.

Bærekraftig urbanisme handler dermed for oss om hvordan innbyggere i byer og tettsteder interagerer med hverandre og sitt bygde miljø. Det handler om studiet av byer, deres geografiske, økonomiske, politiske, sosiale og kulturelle miljø, og studiet av levemåtene til menneskene som bor der. God urban forståelse, og løsninger i et bærekraftig perspektiv henger uatskillelig sammen. Først når man ser helheten, kan man finne løsninger på et lokalt nivå. Tenke urbant, handle lokalt er vårt mantra.

Sivilarkitekt Fredrik Barth
Gründer og styremedlem Vill Urbanisme
Daglig leder og partner Vill Arkitektur
Prosjektleder





Ny fasade Sartor Storsenter

OM PROSJEKTET

BAKGRUNN



Fjell kommune skal starte arbeidet med ny kommunedelplan (KDP) for området rundt Sartor Storsenter. I arbeidet er det indentifisert noen særlig viktige utfordringer en skal løse:

- Hva skal man gjøre med arealbruken sør for Sartor Storsenter?
- Hvordan skal man utvikle området mellom Sartor Storsenter og Rådhuset?
- Hvordan kan en ny videregående skole lokalisert mellom Sartor og Rådhuset brukes som en motor i utviklingen, og hvordan koble den til senterstrukturen?
- Hvilke kvalitetskrav skal gjelde for de nye områdene som skal utvikles?
- Hvordan kobler man de nye utviklingsområdene til det gode arbeidet som er gjort og gjøres rundt Sartor Storsenter?

I §1 - formålsparagrafen i plan og bygningsloven står det fastsatt at planlegging i Norge skal være bærekraftig. Utfordringen i Norge er at vi ikke har klart å definere hva bærekraft i planleggingen faktisk skal være. I 2013 og utover 2014 utforsket FN bærekraftsbegrepet, noe som resulterte i FNs bærekraftsmål. FNs bolig og utviklingsorgan UN-Habitat forsket i dette tidsrommet på bærekraftige byer og byområder, og dannet grunnlaget for hvordan FN ser for seg bærekraftig planlegging.

NASjonale retningslinjer for utvikling, regionale mål for befolkningsvekst uten vekst i biltrafikk, Fjell kommunes egne mål og arbeidet med byregionprogrammet og støtteordningene i dette krever at Fjell kommune planlegger mer bærekraftig enn i dag. UN Habitats retningslinjer for utvikling er et godt sted å begynne.

Sartor Storsenter AS som (på vegne av eierne Olav Thon Eiendomsselskap ASA og Sartor Holding AS) er oppdragsgiver for dette prosjektet. De ønsker med arbeidet å belyse grunneiers holdninger til den nye KDP. Utviklingen av Straume - Sotra kystby - har de siste årene vært en stor suksess. Kystbygarasjen, varmebrønnene og miljøløftet i denne er fortsatt et foregangs eksempel innen norsk sted- og byutvikling. Prosjektene rundt kjøpesenteret har vunnet arkitektur og designpriser, og var i 2017 nominert til CITY-prisen til Norsk Eiendom. Sartor Storsenter AS ønsker å fortsette det gode arbeidet for kystbyen, og ønsker å videreutvikle visjonene rundt Sartor. Bærekraftige Straume er denne visjonen - en mulighetsstudie som knytter internasjonale trender innen bærekraft til en lokal utviklingsmodell for hovedstaden i Bergen vest - Sotra kystby.

Prosjektet Vill Urbanisme ble bedt om å utføre, handler om god bærekraftig urbanisme og byutvikling. Å forstå det komplekse samspillet som må på plass for å utvikle byer er ikke enkelt, og må ikke tas lett på. Bærekraftig utvikling handler om mer enn seriekoblet arkitektur. Magien oppstår mellom byggene, som et resultat av byens muligheter for urbant liv. Arkitektur er kun en liten del av dette samspillet. For å kunne tilnærme oss oppgaven trenger vi tverrfaglig kunnskap. For byutvikling er i tillegg til å være spontan også kunnskapsbasert. Både nasjonalt og internasjonalt er det gjennomført flere store forskningsprosjekter på moderne, tett og urban by. Både kvalitative og kvantitative mål for god bærekraftig byutvikling er identifisert. Det er disse kravene til fremtidens bærekraftige by vi har implementert og latt være



styrende for utviklingen på Sotra.

Førende for utviklingen har særlig UN-Habitats forskning på bærekraftige byer (2014), og forskningsarbeidet "Uterom i tett by" Spacescape og Asplan Viak m.fl. fra 2015 vært styrende. Fredrik Barth var fagleder for forskningsprosjektet Uterom i Tett by der oppgaven baserte seg på å identifisere kritiske suksessfaktorer i moderne bærekraftig byutvikling i Norge. Forskningen baserte seg blant annet på resultatene fra UN-Habitats forskning og viser mulighetene for tett urban utvikling. Arbeidet resulterte i en rekke kvalitetsbestemmelser som kan implementeres i overordnet plan. Bestemmelsene er laget for å bidra til bedre betingelser for barnefamilier i by, sikre nok uteareal, sikre gode handelsområder og sikre liv i gatene. Arbeidene svarer dermed godt på Fjell kommunes kommende utfordringer i KDP-arbeidet. De overordnede bestemmelsene og føringene i dette arbeidet gir innspill på:

- Hva er tett nok, hva er for tett, og hva er for lite tett?
- Hvor mye uteareal trenger en urban befolkning?
- Hvor langt skal det være til nærmeste lekeplass?
- Hvordan sikrer man barnefamilier i by?
- Hva er optimal miks mellom bolig og andre formål i en bærekraftig bystruktur?
- Hvordan sikrer man en økonomisk mulighet for gjennomføring av gode byprosjekter?
- Hvordan kan en urban by og en urban befolkning bidra til økt liv på gateplan, og økt omsetning i en bys forretninger?
- Hva er kritisk masse for utvikling av et godt handelsliv?

For å løse prosjektet har vi bygget opp studien på følgende måte:

DEL 1 Produksjon av byanalyse

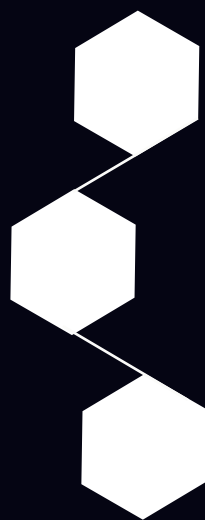
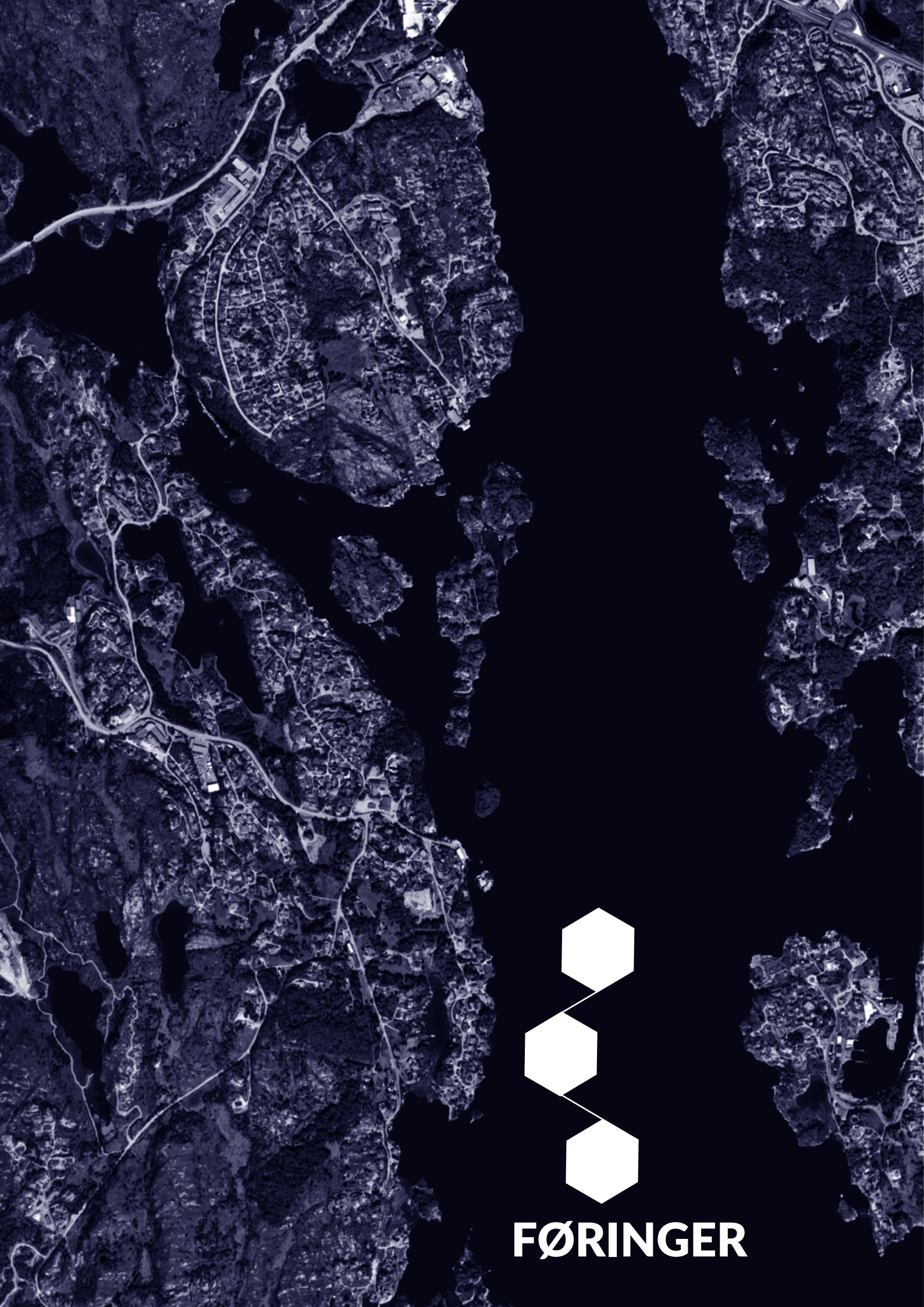
I analysen har vi hatt fokus på hva som fungerer i dag, hva som skal bygges videre på, lokalklimatiske forhold, og særlig hvordan byen i dag svarer på overordnede krav og føringer for bærekraftig bystruktur. Mangler er identifisert, og disse har dannet utgangspunkt for hvilke "oppgaver" fremtidens by på Sotra må løse for å nærme seg målet om en bærekraftig bystruktur. Vi har også særlig vurdert:

- Byens dynamiske sammenhenger - hvordan man beveger seg gjennom bystrukturen, byveven og urbant potensiale.
- Byens offentlige rom - hvordan byens utearealer er utformet, deres størrelse og lokalisering.
- Byens utviklingsområder - hvor en bør sette av areal til videre utvikling, og hvilken type funksjon disse bør inneha.
- Bygg og arkitektur - hvordan prosjekter i de ulike utviklingsområdene bør utvikles, og kanskje se ut.

DEL 2 Mulighetsstudie

På bakgrunn av disse analysene er prosjektet utviklet og formgitt. Formgivningen er dermed et eksempel på utvikling, og ikke et krav om at den må bli akkurat slik. Mulighetsstudien viser en mulig retning dersom man legger føringer fra DEL 1 til grunn.





FØRINGER

REGIONEN

I KVV for Bergensregionen «Bumann og stril, mindre bil» fra 2011 slo Statens Vegvesen (SVV) fast at Bergen er den dårligste av landets ti største byer på fortetting. De fastslo også at hvis Bergen og Bergensregionen fortsetter å utvikle byen i samme stil som nå, vil det føre til en massiv økning i trafikk, luftforurensing, og til slutt en nær total kollaps av alle infrastrukturensystem inn og ut av byen. Vi vet godt hva som skjer hvis vi fortsetter som nå, det interessante er selvfølgelig å se på hvorfor det er som det er i dag, og hvordan vi eventuelt kan forandre det.

Bergen er ikke alene skyld i miseren. Byens nabokommuner har i lang tid opplevd kraftig vekst, og ved å tilby billige og store eneboligtomter har folketallet i bilbasert avstand fra Bergen økt kraftig. Dette har ført til store køer på alle innfartsåre, som vi kjenner godt til fra morgenrushet på Sotrabroen. Dette trykket har også dannet grunnlaget for det etterlengtede sotrasambandet og ny sotrabro (utvikling RV 555). Vegsystemet bygges for å rette opp effekter av en dårlig planlagt byutvikling, men samtidig legger disse systemene til rette for enda større muligheter for å begå ytterligere regionale feilskjær. Vi kan snart bygge enda dårligere plasserte boliger, enda lengre vekk fra Bergen.

Samtidig har vekst langs kollektivakse mot øst, langs Bergensbanen, uteblitt. Hverken Arna, Vaksdal, Osterøy, Samnanger eller Voss har hatt tilsvarende vekstrater som kommunene i vest og sør, samt til dels nord for Bergen. I østlig retning har Bergensregionen de største bærekraftige boligarealene, da toget både er raskere og en bedre måte å reise til Bergen sentrum på, enn bilen. Dette kan også sees på kollektivandeler som er opp mot 50% enkelte steder i region øst.

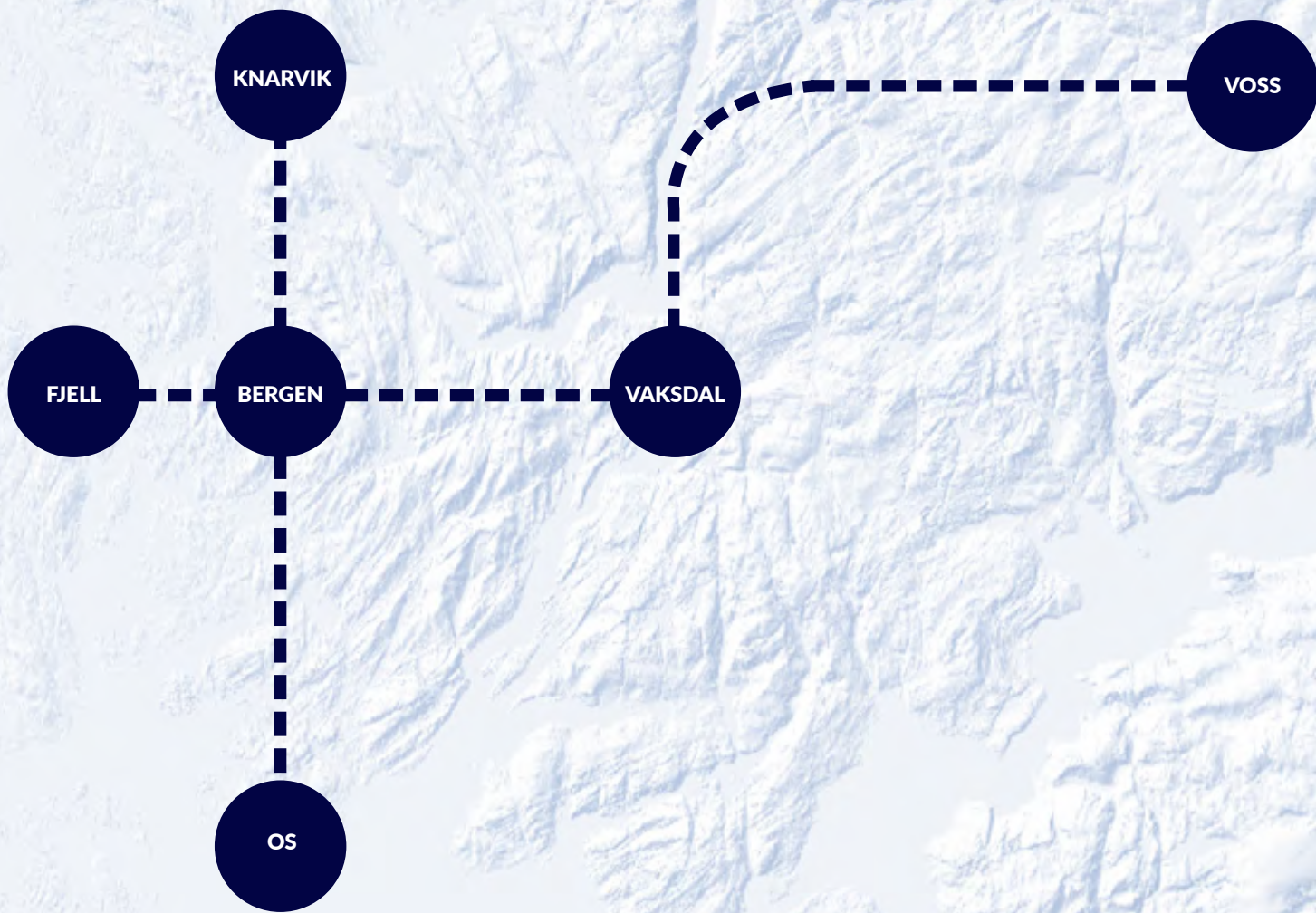
Men Bergen må selv også ta sin del av skylden. I Bergen sentrum bor det i dag 8000 mennesker (litt etter hvordan man måler). Dette utgjør en tetthet på ca 7 mennesker pr daa, noe som er svært lite. Dette er en lavere befolkningstetthet en Søndre Nordstrand i Oslo, den minst tette av alle bydelene i hovedstaden. I Bergen er det bydelssentre som vokser. Og, som i våre nabokommuner, har byen en høy andel spredt boligbygging, ikke tilhørende noe senter i det hele tatt. Dette er bakgrunnen for SVV sin kåring av fortettningsbyer, der i hvert fall for et par år siden boligbyggingen i Bergen skjedde som utvidelse av byarealet og ikke inne i det.

De siste årene har Bergen kommune utviklet og bygget Bybanen. Den har blitt ryggraden i byens kollektive system, og en forsøker å utvikle bydeler rundt stoppestedene på banen. Dette er en god politikk og et imponerende arbeid. Men det er også slik at Bybanen langt i fra frakter alle som skal transporteres. Bybanen har ikke kapasitet til det, og den tar for lang tid fra banens ytre deler og helt inn til Bergen sentrum. Selv maksimalt utbygget vil Bybanen bare ta unna ca 40% av byens kollektivbrukere, mens bussen fortsatt vil stå for 60%. Det er altså motorisert ferdsel som preger transportbildet i Bergen også årene fremover.

For å motvirke en slik utvikling må vi gjøre både regionale og lokale grep. I det regionale bildet vil det være viktig å utvikle de regionale sentra så fullkomment bærekraftig at de som bor der ikke trenger eller ønsker å dra til Bergen. Vi må utvikle regionale «Herlighetsbyer» – en «herlighets- region». Det er et nobelt mål. Bærekraftige Sartor viser at dette arbeidet til dels er i full gang. Tilsvarende arbeider kan vi se i Knarvik, Osøyro, Kleppestø, Ågotnes m.fl. Utfordringen for regionen er alle de menneskene som ikke får plass i våre regionale herlighetsbyer, og da fortsatt forventes bosatt i spredte strøk i Bergens nabokommuner.

Høsten 2018 justerte dette bildet seg noe. Det ble vedtatt at Bergen Havn skal flytte til Ågotnes, og at Dokken skal danne ryggraden i sentrumsnær utvikling i Bergen. Dette gir store bærekraftige muligheter på Sotra og i Bergen - og gjennom dette for hele regionen. Lokasjon av Bergen Havn til Ågotnes, med de ambisjoner som ligger i en ny storhavn på Vestlandet, gir Fjell kommune tilgang til en av regionens viktigste arbeidsplasslokasjoner. Ambisjonene rundt Ågotnes kan nå skrus opp, og det er mange som snakker om hele 6000 arbeidsplasser i et utvidet område rundt nye Bergen Havn. Det er i dette bildet helt naturlig og avgjørende viktig at Fjell kommune justerer opp ambisjonsnivået for både Ågotnes og Straume som sentrumsområder. Dokken vil huse mange nye Bergensere, Fjell kommune må huse enda flere beboere i sine regionsentre og lokalsentre.

I SSB sin oversikt over potensiell befolkningsvekst i Fjell kommune er det stipulert en befolkningsvekst på 7665 nye innbyggere innen 2040. Vi mener dette er et forsiktig anslag dersom man legger krav til en bærekraftig Bergensregion til grunn. 6000 arbeidsplasser på Ågotnes vil kreve en befolkning på 12.000 alene - helst i samme kommune - og helst tilkoblet et høyfrekvent kollektivnett.



FJELL KOMMUNE 2018

26 015

FJELL KOMMUNE 2030

30 479

FJELL KOMMUNE 2040

33 680

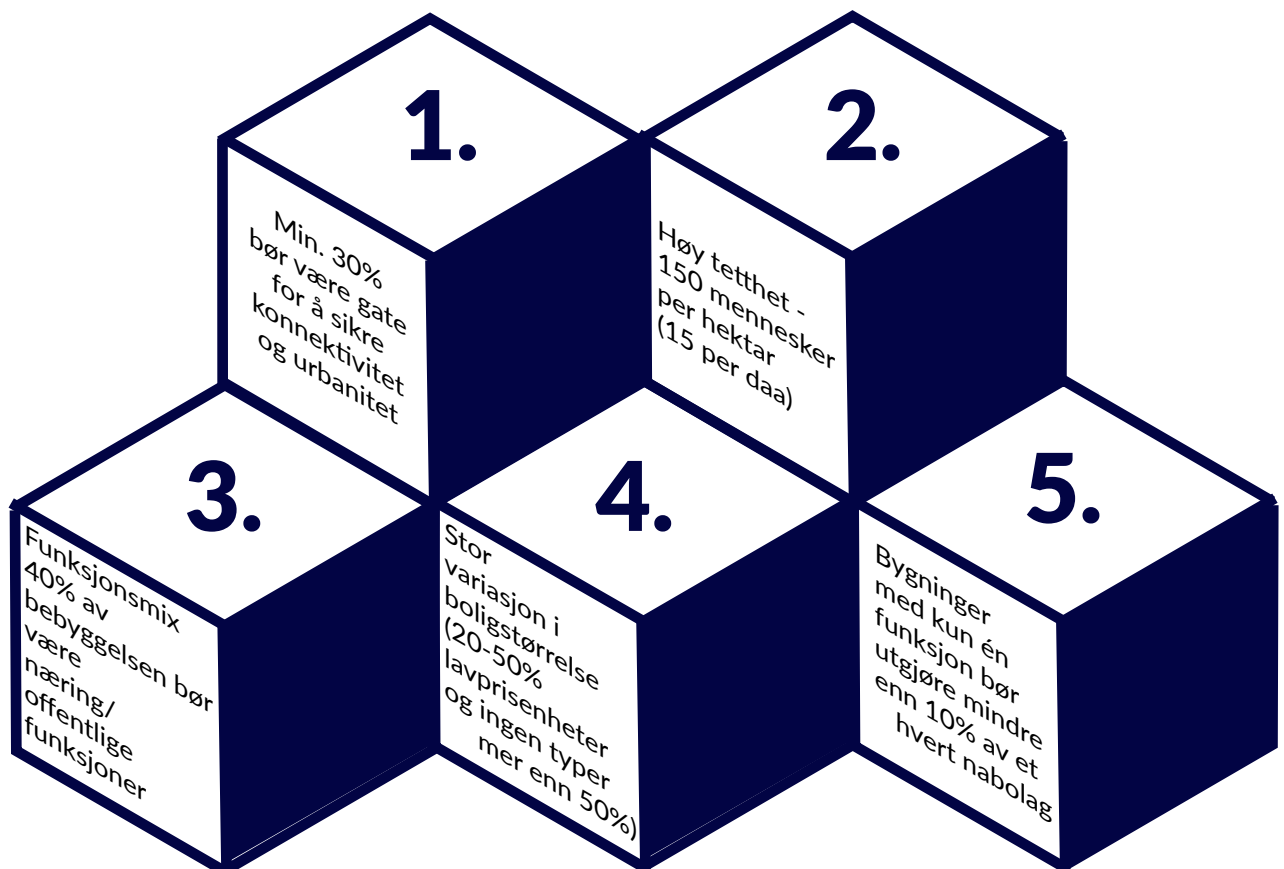
BEREGNET VEKST 2018-2040

7665

Kilde: <https://www.ssb.no/kommunefakta/fjell>

OVERORDNETE FØRINGER

UN HABITAT



Det er forsket på byer nesten så lenge byene har eksistert. Byutvikling har vært teoretisert over, forsket på, utviklet og utprøvd i utallige former. Det finnes mye data om hva som gjør noen byrom bedre enn andre. Hvorfor vi liker Italia, hvorfor arkitektur kan virke åpen eller lukket, inkluderende eller skummel. De siste par tiårene er mye av denne forskningen hentet frem og samlet på ny. Under parolen bærekraftig byforskning har blant annet UN Habitat sett på hva som skal til for å skape bærekraftige byer verden over.

I følge UN Habitat er det særlig 5 paramenter som må være tilstede for å utvikle bærekraftige byer. Befolkningstetthet er en av dem. De anbefaler minimum 15 mennesker / daa, UN Habitat fortsetter videre med at boliger for alle brukergrupper og mangfoldige bydeler med flere funksjoner er vesentlig. Men de setter også et tydelig fokus på «gaten» og dens koblethet. Vi trenger et godt utviklet gatenett for å kunne oppnå bærekraftighet. Kravene er laget for å skape tette og gode bysituasjoner, som gir næringslivet vi ønsker oss muligheter for å overleve. De er laget for å sikre mangfold, fleksibilitet, og selve rammeverket for urban interaksjon.

OVERORDNETE FØRINGER

BESTEMMELSER

<p>Minimum 15% offentlig plass</p> <p>1/3 - 2/3 offentlig grønne areal 1/3 - 3/3 offentlig park 1/3 - torg/allmenning</p> <p>Min 10% offentlig plass/100m² BTA</p>		<p>Alle bygg skal gi minst en urban funksjon tilbake til gaten</p> <p>Alle bygg skal ha inngang fra gate med hovedstrøm av fotgjengere. Alle bygg skal ligge i fortausgrense, eventuelt med forhage/møbleringsfelt.</p>	
<p>Et mangfold av verdier på offentlige plasser</p> <p>Max 200 meter til grøntområder</p>	<p>20-30% offentlig gaterom</p> <p>Min 150 gatekryss/km²</p>	<p>Minimum 10% næringslokaler på gateplan</p> <p>Minst 5 innganger per 100 meter gate</p>	
<p>Max 800 meter til torgplass</p> <p>Max 500 meter til parkområde</p> <p>Max 500 meter til lekeplass</p> <p>Max 1,5 km til friluftsområde</p> <p>Max 10% restareal</p>	<p>Varierte, integrerte nabolag</p> <p>Velintegrerte nabolag mellom bydeler</p> <p>Max 10% motor eller hovedveg</p> <p>Gatebredde 8-30 meter</p> <p>Minimum 2,5 meter fortausbredde</p>	<p>Minst 80% av tomtens innganger vender mot gaten</p> <p>Max 40% bebygg areal på tomten</p> <p>Min. 200% tomteutnyttelsesgrad</p> <p>Min 75% områdeutnyttelsesgrad</p> <p>40-60% næringslokaler av total BTA</p>	<p>Min 1500m² sammenhengende gårdsrom</p> <p>Min. 40% privat uterom</p> <p>Min 50% av uterommet solbelyst</p> <p>Min 25% av tomtens areal grønt</p> <p>Min 20m² uterom/100m² BTA</p>
DET OFFENTLIGE ROM	GATENE	BYGGENE	GÅRDSROMMENE

Forskningsarbeidet Uterom i Tett by - Asplan Viak, Spacescape, PPS (Project for Public Space) m.fl. definerte videre innspill til overordnede kvalitetskrav til bruk i overordnede offentlige planer. Kravene er utviklet for å prøve å ta opp i seg ønsker om bærekraftighet, gode uterom og utviklingsbare eiendommer og sette de inn i et kvalitetskravregime tilpasset norsk overordnet plan.

Bestemmelsene er gode, og sikrer både den tette byen, samtidig med den grønne byen. Bestemmelsene er knyttet

til Det offentlige rommet, til gatenettet, til byggene og til uterommet på tomt.

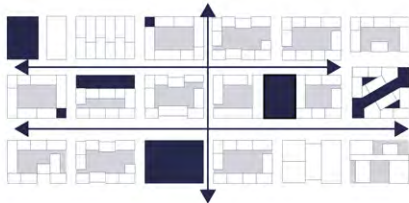
Vi vil anbefale at disse kravene legges til grunn for videre offentlig og privat planlegging.

OVERORDNETE FØRINGER

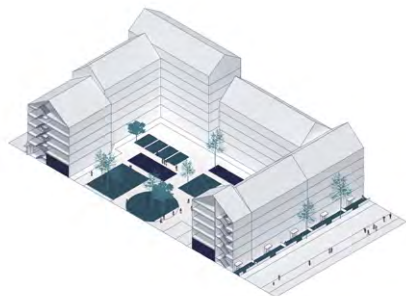
DE TI SOTRABUD

Internasjonale trender og krav til moderne bærekraftig by danner et godt rammeverk for utvikling på Sotra. Det er også viktig å se på mer lokale forhold. Vi har gjennom prosjektet utviklet et forslag til 10 lokale bud for utvikling - "de 10 Sotrabud". Vi foreslår at disse budene også legges til grunn for planlegging og utvikling av eiendom.

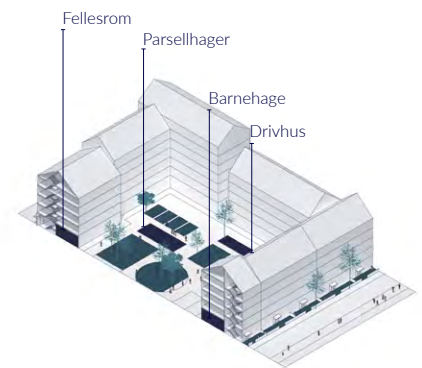
De 10 Sotrabud er ikke laget for å øke kostnadsbildet, men er laget for å heve bykvalitet. Budene viser enkle grep for hvordan man kan arbeide med biologisk mangfold, liv på gateplan, fellesskap, sirkulærøkonomi gatehierarki og mer til.



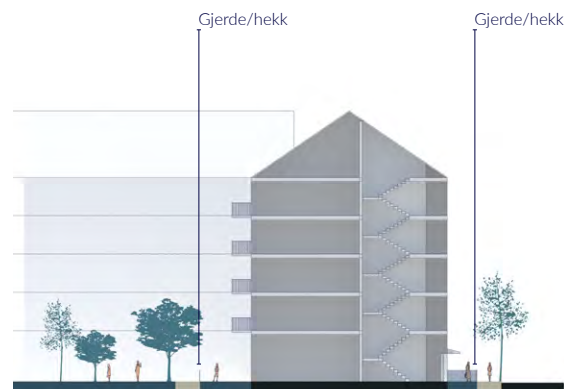
1. Det skal etableres et tydelig hierarki mellom hovedgater, sidegater, plasser og parker, og alle bygg skal ha inngang fra nærmeste gate der folk ferdes.



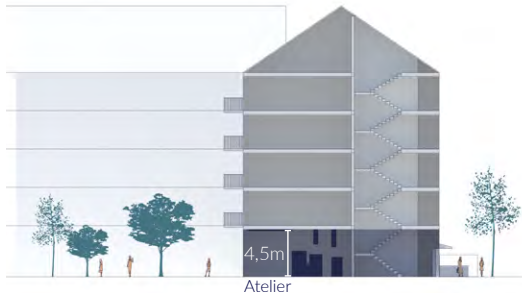
3. Alle bygg skal ligge i fortausgrense, alternativt med forhage, møbleringsfelt i front.



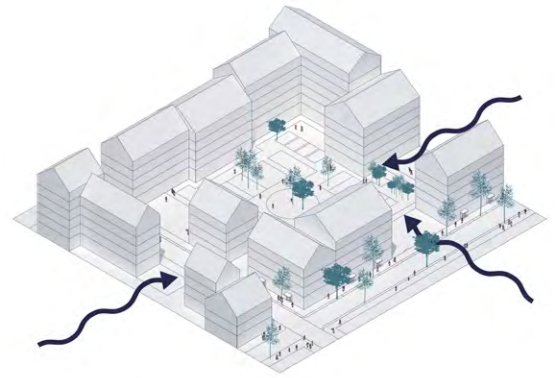
2. Nabolagene skal ha funksjoner og rom til felles benyttelse, som fellesrom, barnehage, lekehus, drivhus, allrom mm. Disse rommene bør ligge i førsteetasje og bidra til liv på gateplan. Dette tiltrekker seg både barnefamilie og de eldre, og er et verktøy mot ensomhet.



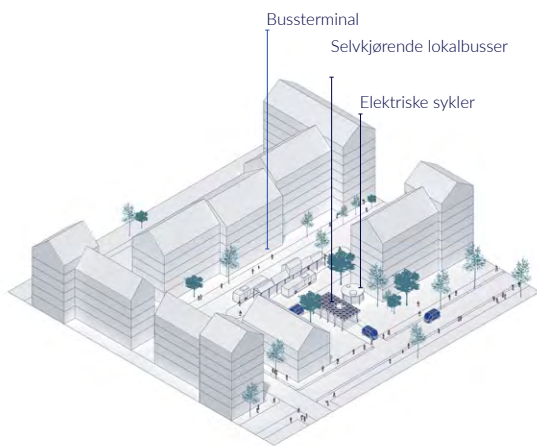
4. Private hager skal avgrensnes tydelig mot gate og plass.



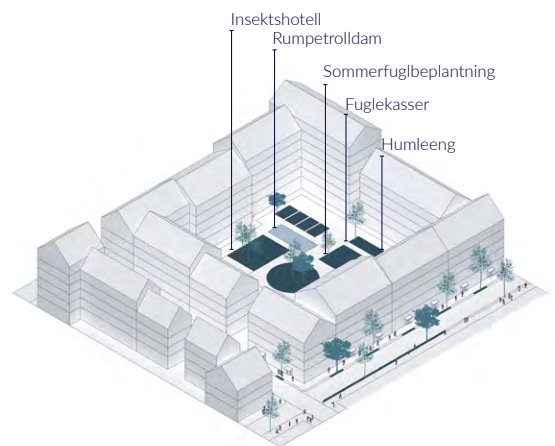
5. Førsteetasjene skal minimum være 4,5 meter høye og legge til rette for midlertidig bruk frem til permanent leietaker er på plass.



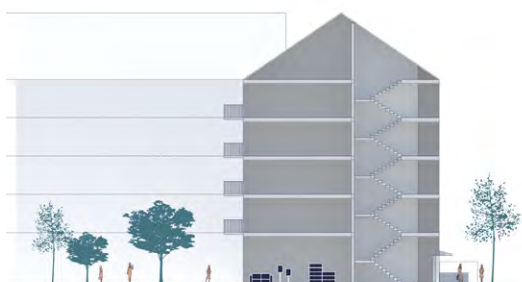
6. Alle torg, plasser og lekeplasser skal i den grad det er mulig skjermes for vind.



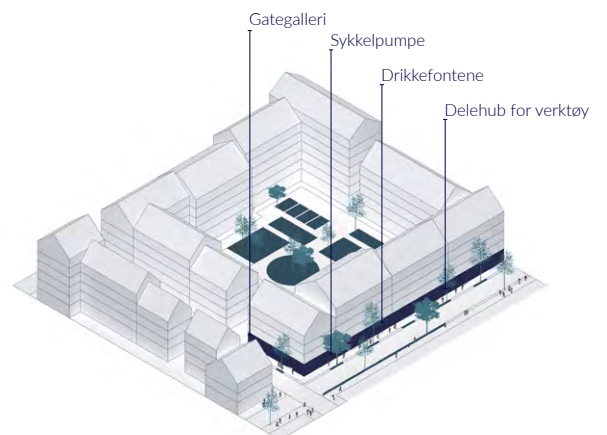
7. Alle nabolag skal være tilrettelagt for fremtidens transportformer. Skifte mellom ulike transportformer gir liv til et byrom.



8. Alle nabolag skal ha min. fem tiltak for å styrke biologisk mangfold

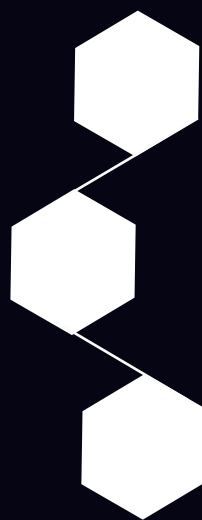
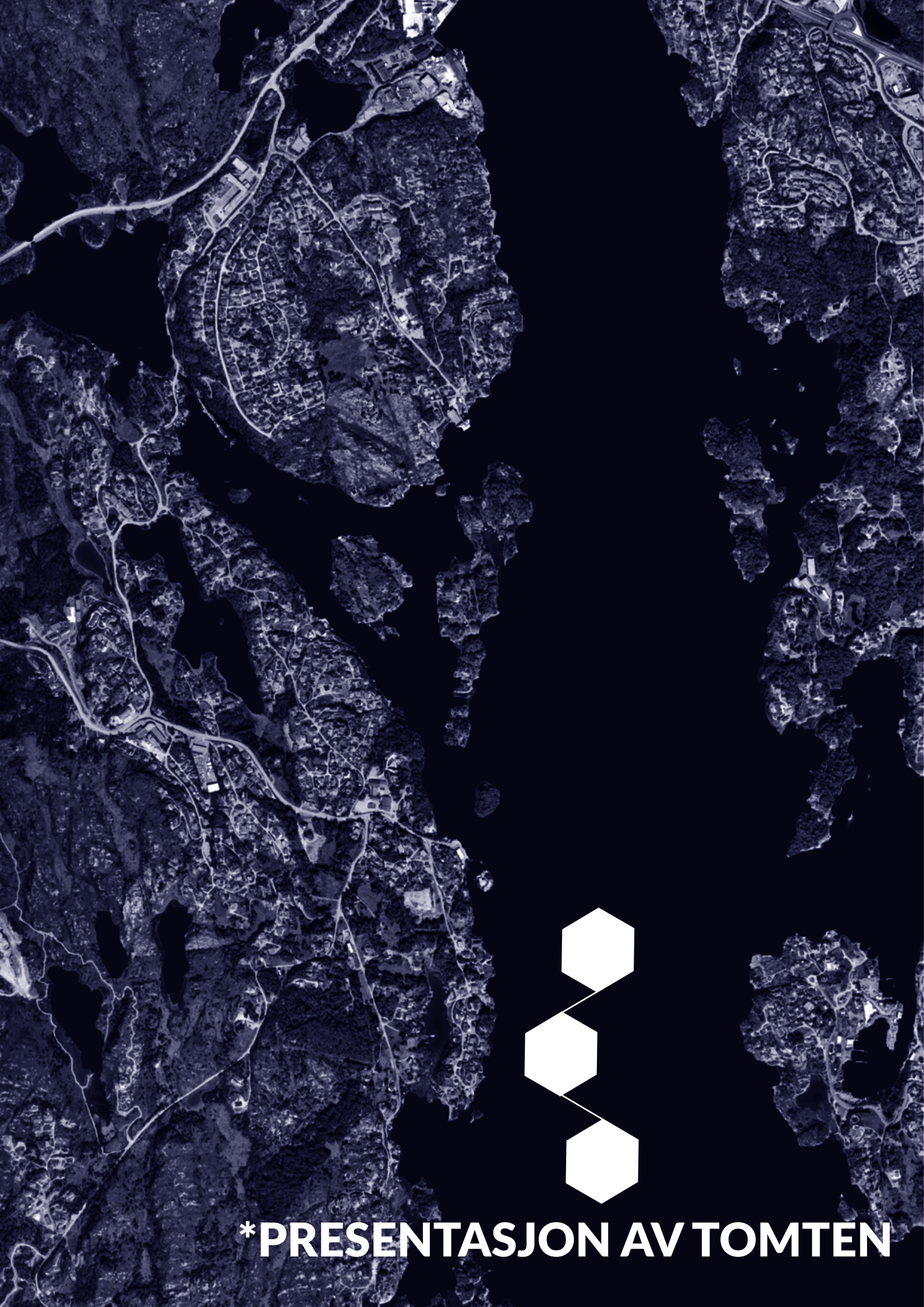


9. Alle nabolag skal skape møtesteder for lokalt bytte og gjenbruk. Vi lar sirkulærøkonomien gi liv til byen.



10. Alle bygg skal gi minst én urban funksjon tilbake til gaten





***PRESENTASJON AV TOMTEN**

ANALYSE

PRESENTASJON AV OMRÅDET

Sotra Kystby er navnet på det området på Straume og Bildøy i Fjell kommune som står framfor en omfattende byutvikling. Kystbyen vil omfatte industriparken, idrettsanlegget og turområdet i sør, via Sartor Storsenter til Fjell rådhus og helselandsbyen - et 606 daa stort byområde. Det er på mange måter dette området som danner utgangspunktet for denne studien.

Videre vil kystbyen omfatte Straumssundet, midtre-Bildøy og Bildetangen lengst nord på Bildøy. Dette er ikke del av denne studien.

Området der Sartor Storsenter ligger i dag vil utgjøre kjernen i kystbyen og i dette prosjektet. Dette er også den delen som er omfattet av områdeplanen som Fjell kommune vedtok i juni 2011, og danner sentrumspunktet i det kommende KDP arbeidet Fjell kommune nå skal inn i. Et stort parkeringsanlegg under bakken med plass til 1500 biler fjerner bilparkeringen rundt senteret og gir plass til brede gater med fortau og sykkelveier, koselige gågater og åpne møteplasser. De siste årene har det blitt etablert kino, flere butikker, restauranter, boliger, servicebygg og kontorareal. Med endringene som følge av utfyllingene av Stovevatnet, vil Fjell rådhus og helselandsbyen bli knyttet tettere opp til handelsområdet i kystbyen.

Sotra Kystby har et av landets flotteste idretts- og aktivitetsanlegg i Straume Idrettspark, med blant annet flerbrukshall, turnhall, tre fotballbaner ute og en stor innendørs fotballhall i tillegg til baner for sandhåndball og 3,5 km turløyper.



Stovevatnet

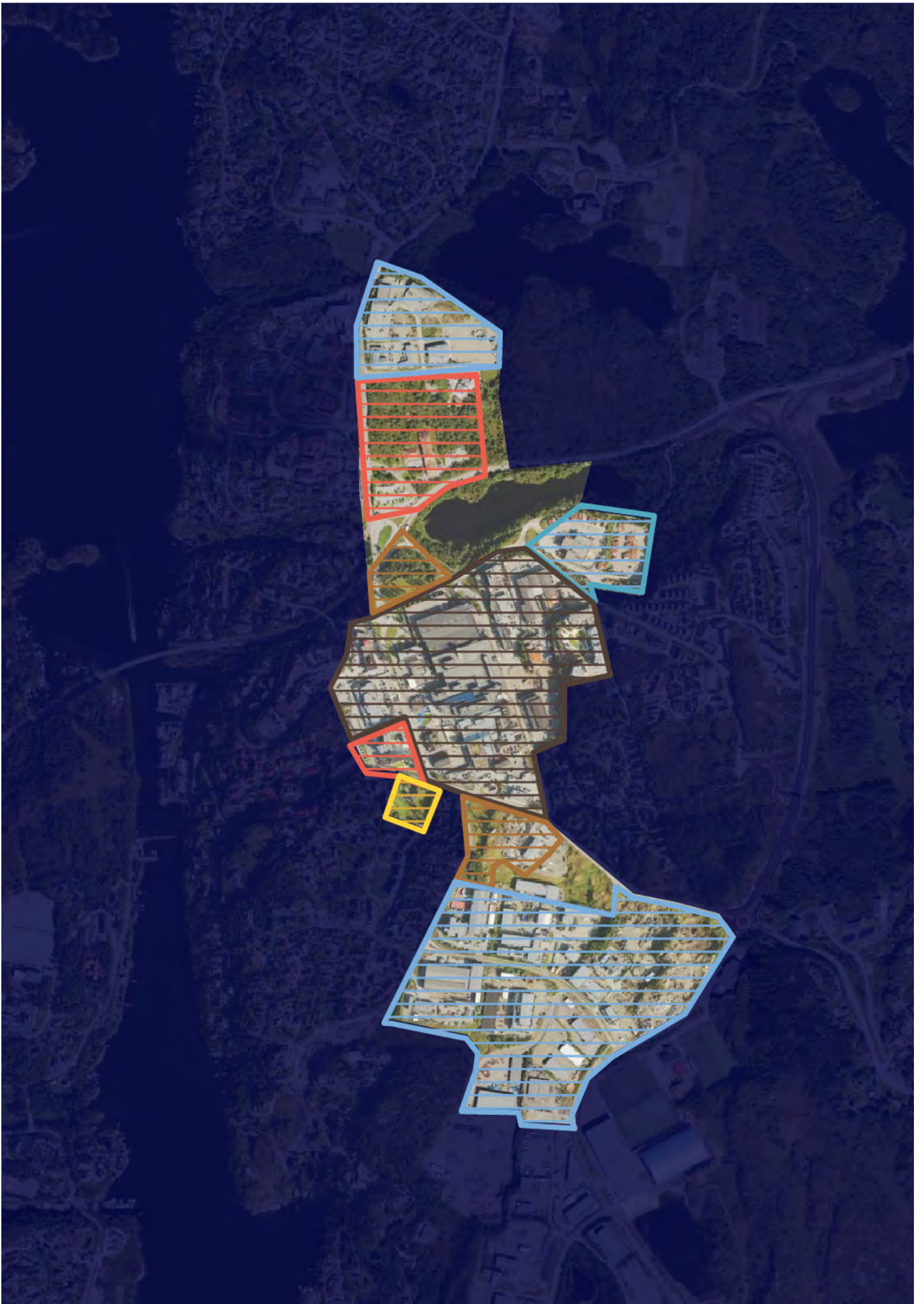
I dag oppleves området som fragmentert og delt, og det er ikke gode nok koblinger i nord-syd retning: I sør finner vi idrettsområdet og de storslåtte turområdene. Så følger et større område med lettindustri og lager. Selve sentrumsområdet ligger en god del over (i høydemeter) i forhold til lagerområdet og terrenget og funksjonsforskjellene skaper ytterligere barrierer. Sentrumsområdet er fortsatt preget av kjøpesenteret, men de siste årene har flere større boligprosjekter blitt lokalisert til området. Dette skaper en bedre miks og en større grad av funksjonsblanding. Nord for senteret ligger dagens veisystem (øst-vest). Dette er til dels sterkt trafikkert og igjen - skaper det en barrierewirkning i koblingen nord-syd. Høyere oppe, på nordsiden av veisystemene ligger rådhuset og helseklyngen, før kirke og nye friområder finnes enda lengre nord.

Vegsystemet vil forandres i tiden som kommer. Ny RV 555 graves ned og vil gå under studieområdet. Statens Vegvesen legger opp til utvikling av næringsbygg/kontor i området - sammen med et nytt parkareal. Det er også vedtatt at ny videregående skole skal lokaliseres til dette området.

For denne oppgaven er det avgjørende å klare å knytte kystbyen sammen i Nord-Sør retning. Dette gjelder funksjonelt og praktisk. Vi må finne nye bevegelseslinjer, og forsterke gamle. Det fulle potensialet kan først nås når hele området, fra kirken og til idrettsanleggene er naturlig sammenkoblet, med tur- og friområdene rundt, med hverandre og med det kommersielle knutepunktet i midten.



Næringsparken



Denne oppgaven skal først og fremst se på områdene inntil Sartor Storsenter. Senteret ligger i dag midt i området, og er vist som sentrumsområde i gjeldende KDP. Innenfor dette senterområdet er det flere nylig vedtatte reguleringsplaner og utviklingsprosjekter både innen helse, bolig og næring. I denne oppgaven antar vi at dette bygges ut. Sentrumsområdet i KDP vil derfor ikke utfordres i dette arbeidet.

Desto viktigere blir koblingen av sentrumsområdet til områdene rundt. Sentrumsområdet har utviklet seg over flere år og etter strenge kommunale krav til utforming. Sartor Storsenter er eksempelvis delt i to deler, og man har etablert en øst-vest kobling gjennom dette. Oppgaven fremover handler først og fremst om å forsterke de valg kommunen har gjort for sentrum. Dette betyr å legge til funksjoner og styrke bevegelseslinjer som allerede er vedtatt og utviklet.

Næring og lagerområdene i sør og nord representerer viktige overgangssoner som bør transformeres. De ligger i dag mellom det som er et sentrum og de store og gode friområdene og idrettsområdene rundt. Transformasjonen av disse områdene må sikre koblingen fra sentrum og ut til friområdene rundt.

Når Statens Vegvesen fyller igjen Stovevatnet og fjerner gjennomgangstrafikken vil området mellom sentrum og dagens rådhus fremstå helt annerledes. Statens Vegvesen har i sitt vegforslag vist en illustrasjonsplan for området. Denne legger vi til grunn i form av innhold, men ikke i form av plassering av funksjoner. I dette området skal ny videregående skole inn. Denne, og parkarealer m.m. må kobles mot det overordnede bynettverket og inngår dermed som puslepillbrikker i dette arbeidet.

De nordligste områdene i form av rådhusområdet og helseklyngen må også kobles på de nye nord-syd gående koblingene og dermed bedre integreres med byveven.

PRESENTASJON AV TOMTEN

SKALASAMMENLIGNINGER



Straume

Omrisset av prosjektområdet strekker seg fra Sotra Idrettspark i sør til Skiftedalsvatnet i nord og er 606 daa stort.



Bergen

Sammenlignet med Bergen ville prosjektområdet strukket seg fra Lille Lundegårdsvann til Skuteviken.



Oslo

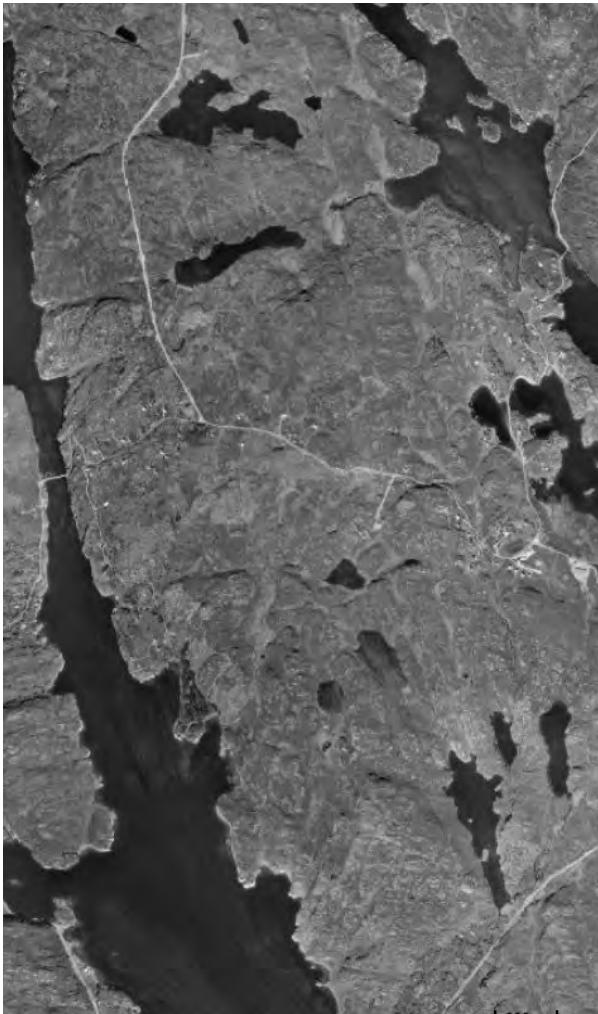
Sammenlignet med Oslo ville prosjektområdet strukket seg fra Sørenga til Youngstorget.



Stavanger

Sammenlignet med Stavanger ville prosjektområdet strukket seg fra Våland/Paradis til Skansekaaien.

PRESENTASJON AV TOMTEN

HISTORISK UTVIKLING**1962**

Før Sotrabroen åpnet i 1971 var Straume et spredtbygd lynchheilandskap. Det mest gjenkjennelige elementet er Arefjordvegen/Foldnesvegen som kveiler seg gjennom området fra sørøst til nord.

**2004**

42 år senere har mye skjedd. Sartor med omkringliggende boligfelt er i stor grad utbygd, og man ser at de øverste delene av industriområdet i sør har blitt påbegynt.



2009

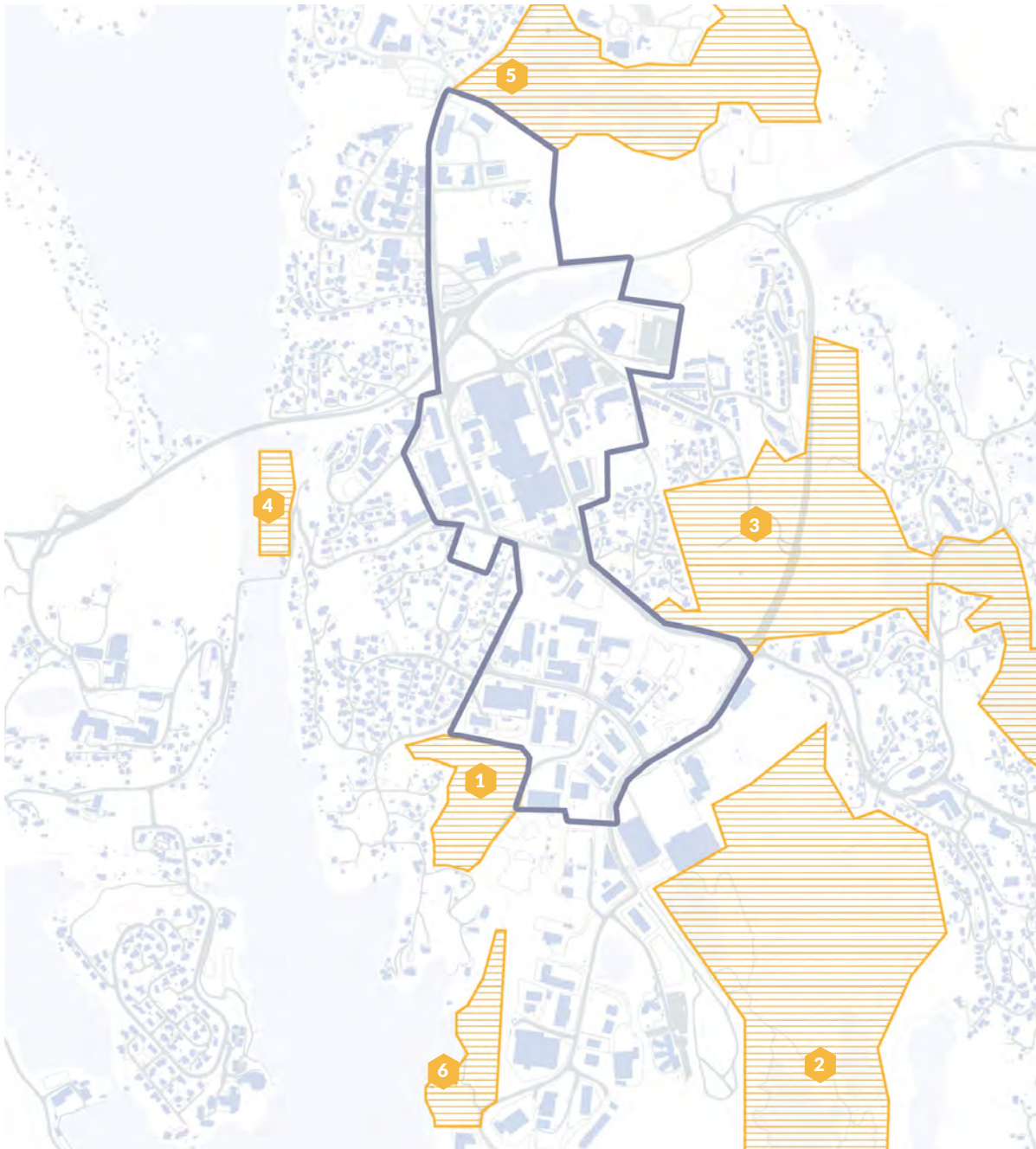
5 år senere har hele beltet fra Geitavika gjennom Storalonana blitt utsprenget og delvis utbygd.



2017

8 år senere er store deler av den søndre industriområdet ferdigstilt, Sartor Storsenter er utvidet, og boliger ved Straume Sjøfront er påbegynt og delvis ferdigstilt.

PRESENTASJON AV TOMTEN

SPESIELLE KVALITETER IDAG

Studieområdet ligger rundt hovedvegssystemet og er godt tilknyttet regionale mobilitetssystemer. Rundt studieområdet ligger områder med store rekreative verdier. Utviklingen av kystbyen må spille på disse verdiene og koble dem bedre lokalt og i et regionalt

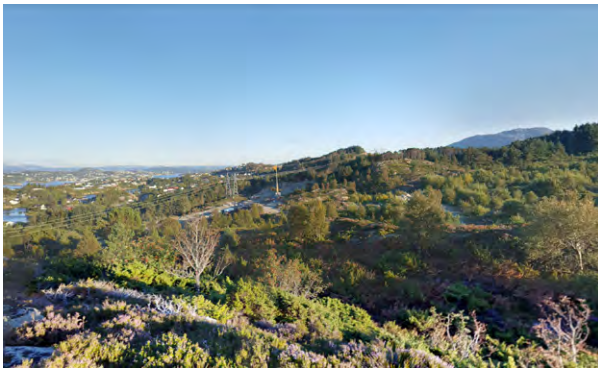
perspektiv. Rundt sentrumsområdet ligger store boligfelt med høyt innslag av eneboliger. Disse områdene representerer stor verdi i form av eksisterende nabolag, gode oppvekstmiljø for barn og unge og en forankring til stedet.



1 LONAOMRÅDET



2 EBBESVIKVATNET



3 TROLLHAUGMYRA



4 STRAUMSVIKA



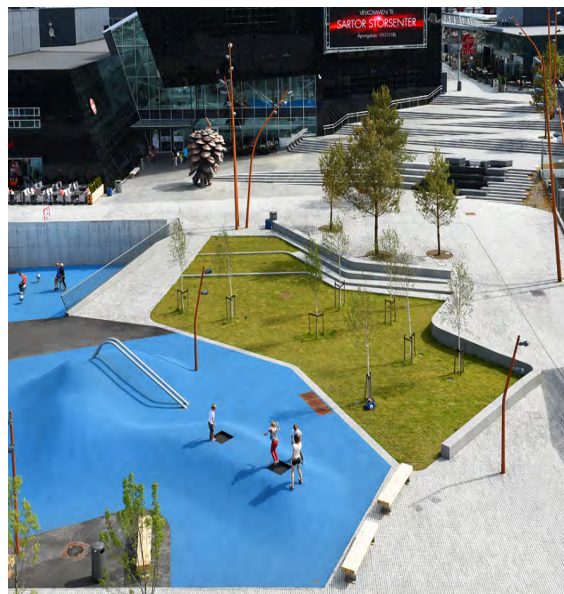
5 SKIFTEDALSVATNET



6 GEITVIKA



Bytorget



DAGENS SYSTEMER

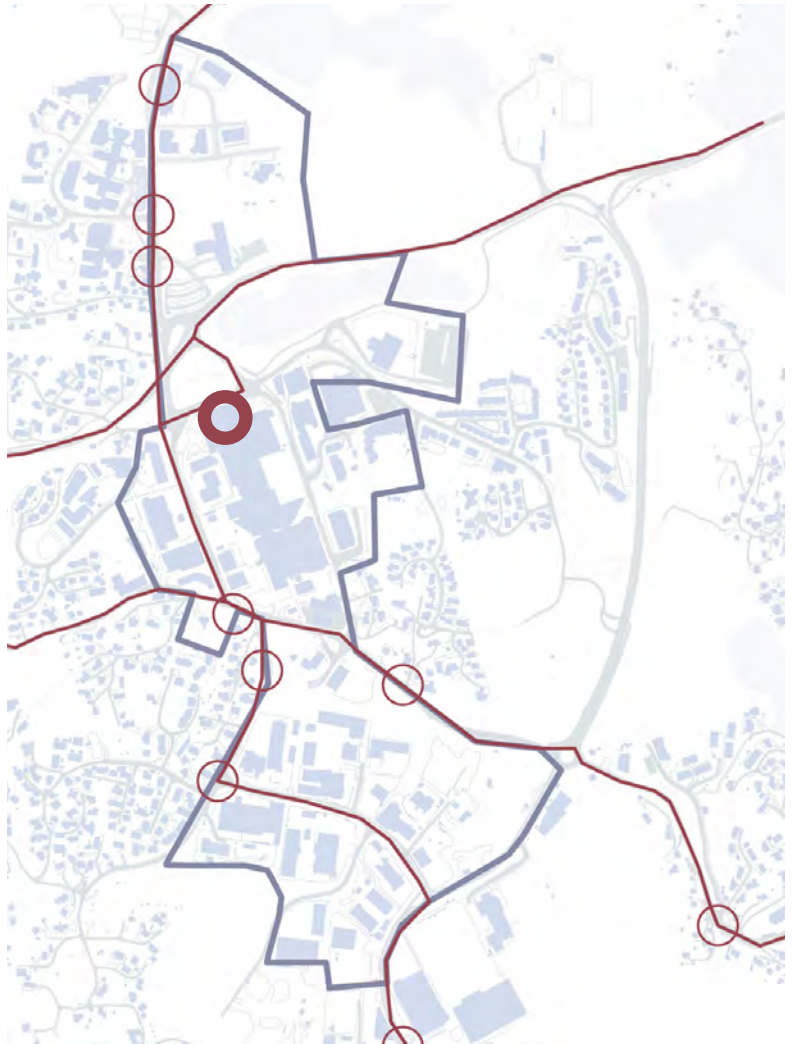
OFFENTLIGE TORG



Et viktig tilskudd til det offentlige rom på Sotra har vært utviklingen av det nye torget foran hovedinngangen til Sartor Storsenter. Torget er koblet øst-vest gjennom senteret med en offentlig tilgjengelig og bilfri allmenning. Torget er utviklet med høy kvalitet og har et fokus på barnefamilier og barns lek. Dette offentlige rommet fremstår i dag som hjertet i byen, og må forsterkes og bygges videre på i alt man gjør fremover.

Kystbygarasjen - parkeringsanlegget under kjøpesenteret har utgang i det offentlige rom med hurtiggående heiser. Dette gir området unike muligheter i form av universell tilgjengelighet og bruk av det offentlige rom.

Dagens stoppesteder



DAGENS SYSTEMER

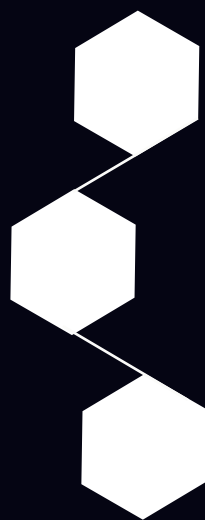
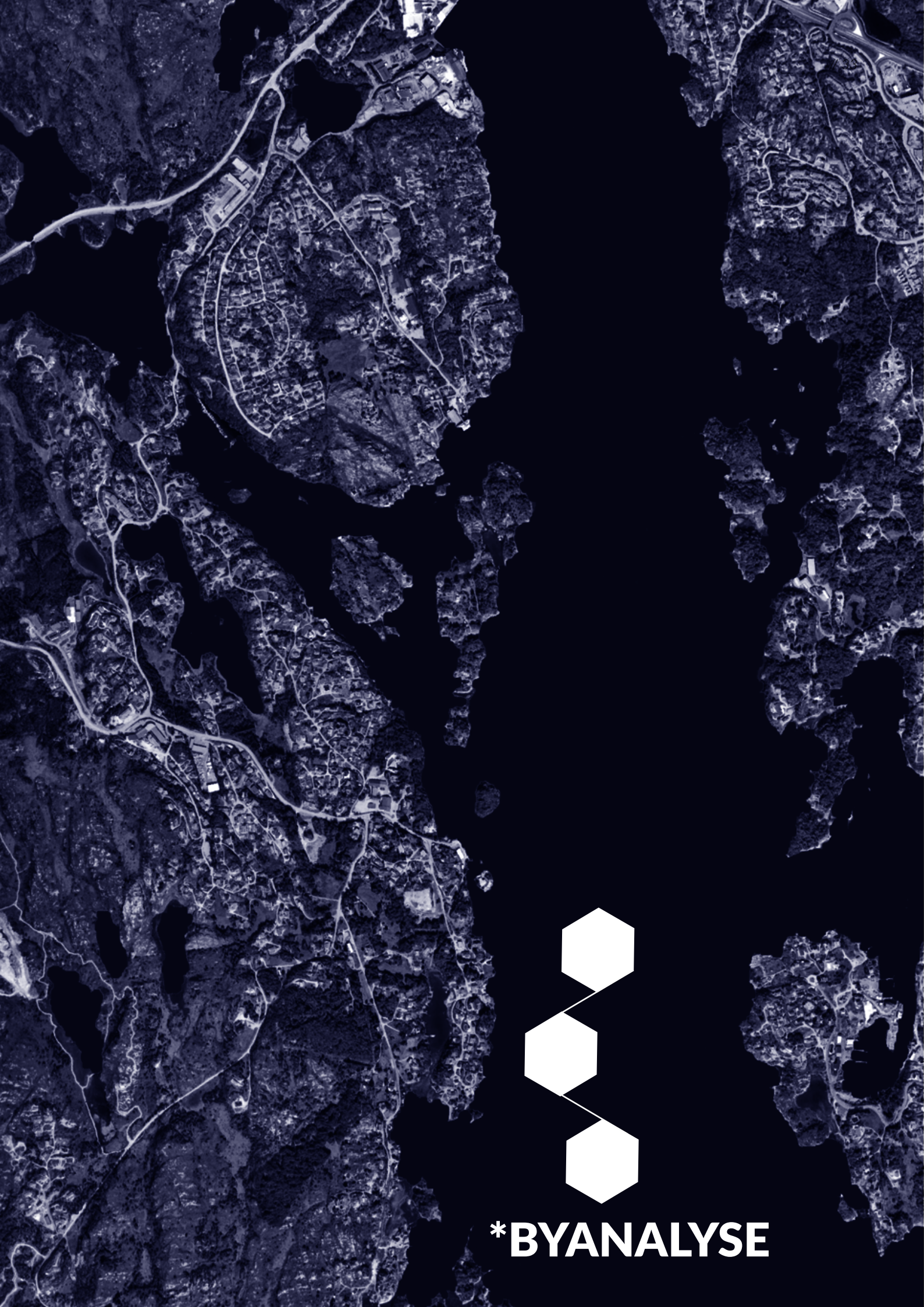
KOLLEKTIV



Kystbyen er et av regionsentrene rundt Bergen som er best dekket av kollektivtrafikk. Straume terminal er i dag lokalisert under parkeringsdekket foran Sartor Storsenter. Denne terminalen skal flyttes ut på det nye arealet foran senteret - på Stovevatnet. Lokale ruter knytter lokalvegnettet sammen med de regionale rutene.

Det er ingen som vet hvordan fremtidens mobilitetssystemer blir seende ut. Dette prosjektet må prøve å legge tilrette for systemer som i fremtiden skal gi en bærekraftig mobilitet. Dette betyr å koble nye utviklingsområder sømløst inn i dagens kollektivsystem, med et fokus på den nye terminalen på Stovevatnet.





***BYANALYSE**

BENCHMARK 2019 - Hovedfunn

Anbefaling **Min 75% utnyttelsesgrad** **Min 50% bebygd areal** **Min 15 % offentlig plass inkludert park** **Min 10% park og grønt**

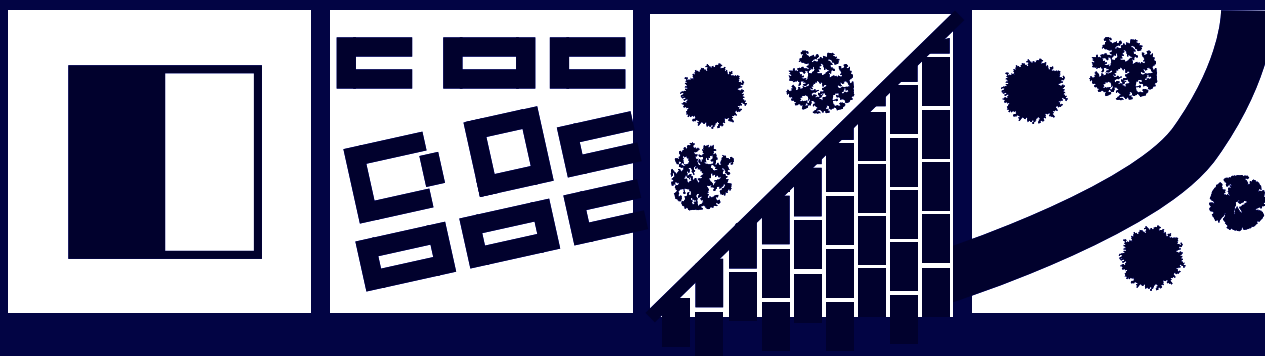
	Min 75% utnyttelsesgrad	Min 50% bebygd areal	Min 15 % offentlig plass inkludert park	Min 10% park og grønt
		-	-	-
	47% BRA	16%	0,5%	-

Området er ikke tett nok utviklet i dag. Områdeutnyttelsen er i dag 47% BRA, mens bærekraftsmål tilsier en minimumstetthet på 75% BRA. Kommende prosjekter vil også måtte etableres som transformasjonsprosjekter som stort sett fjerner eksisterende bygg før nye kan bygges - dette gir et behov for høy tetthet i kommende prosjekt.

Store områder går bort til regionalt veisystem, med rundkjøringer, restarealer, parkeringsplasser med mer. Dette trekker snittet kraftig ned selv med store volum som Sartor Storsenter. I dagens Bergen sentrum er det bebygde arealet på ca 40% som er en vanlig ikke veldig tett by. Ambisjonen om at 50% settes av til bygg er høy, men fullt gjennomførbar. Vi må bygge tett i kystbyen.

Offentlige areal sikrer nye beboere attraktive uterom de kan oppsøke. Det private utearealet og det offentlige innehar to viktige og vesens forskjellige funksjoner. Et privat uterom kan ikke erstatte mangel på et offentlig uterom. Under utvikling av bystrukturer må man sikre det offentlige arealet først, så kan man bygge ut selve bystrukturen. Det offentlige rom er kanskje den største mangelen i kystbyen.

Det er ikke park innenfor byområdet. Dette må forbedres. Det bygges en park - kystparken - som skal stå ferdig sommeren 2019, det er veldig bra, men den vil ikke være stor nok til en kommende befolkningsøkning.



Befolkning
9100 Personer skal bo
i areal



750

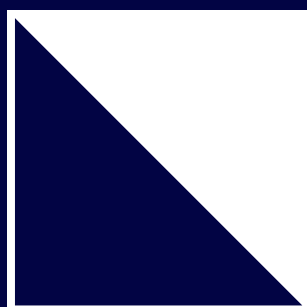
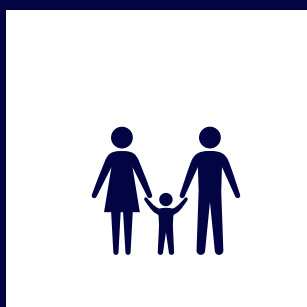
Funktionsmix
40–60% annet formål
enn bolig

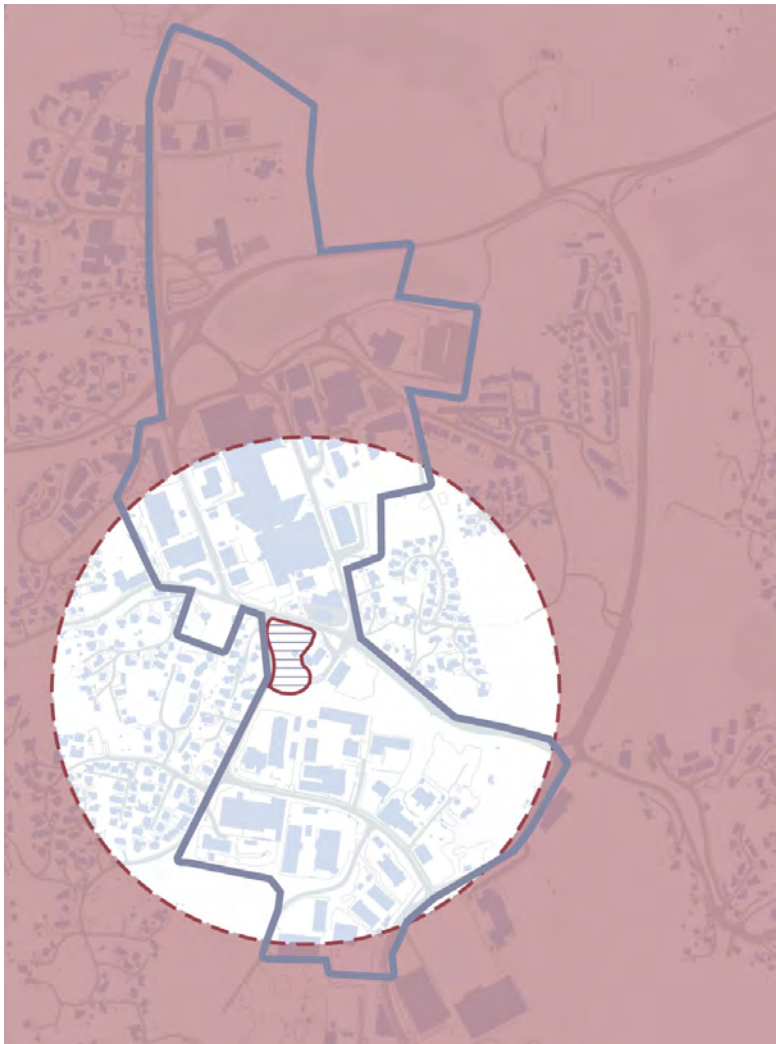


85%

Dersom en legger UN-Habitats mål til grunn bør det bo rundt 9000 mennesker innenfor studieområde. I dag bor det rundt 750. Området trenger en mye større befolkning for å kunne vurderes som bærekraftig.

Sartor Storsenter, kommunehus, helseklynge, og næringsparken gir en uforholdsmessig stor overvekt av andre forhold og alt for lite bolig. Boligmengden må opp.





Park

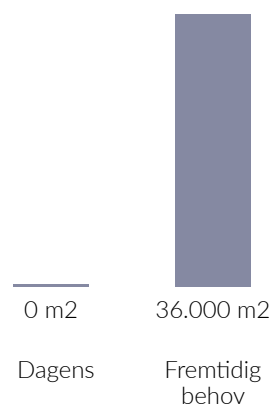


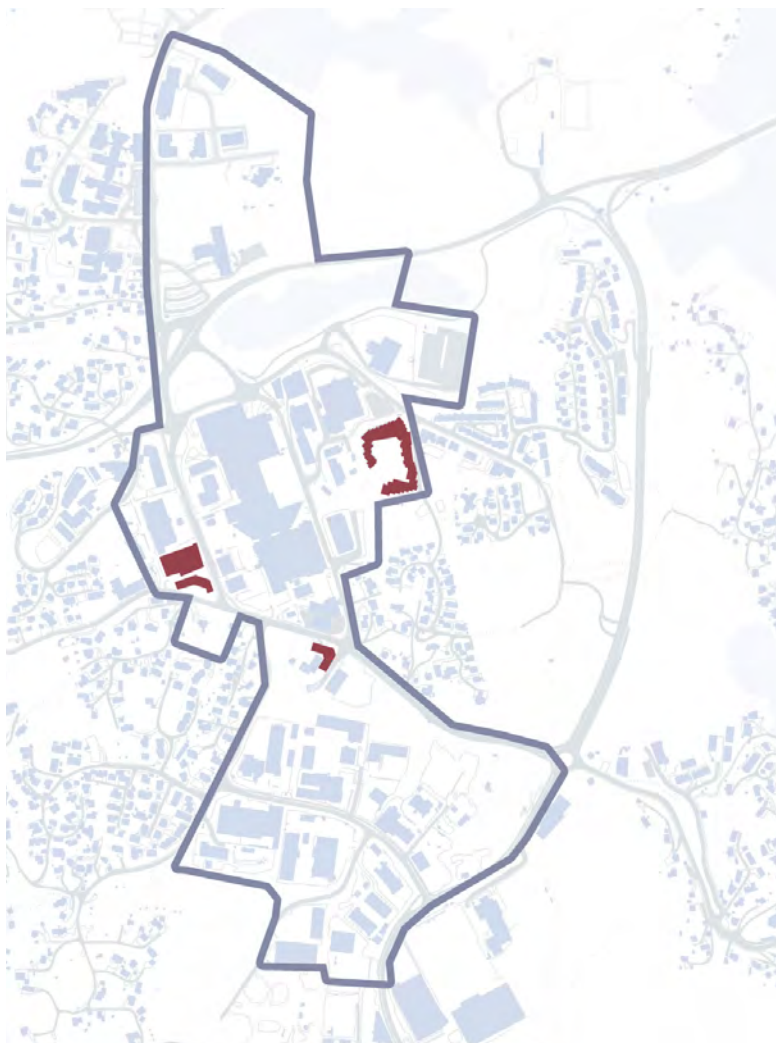
UTFORDRINGENE

MANGEL PÅ GRØNT



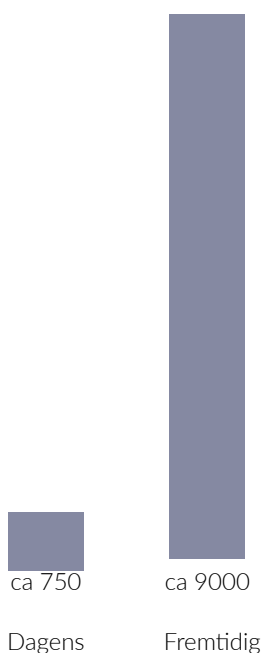
Hovedfunn i vår analyse er knyttet til mangel på grønne områder og mangel på folk. Det er store flotte friområder rundt sentrumssonen, men det er i dag ikke parkarealer sentralt i sonen. Friområder og parkarealer har ulike bruk, og ulike brukergrupper. Det er avgjørende i et godt bymiljø å legge tilrette for begge deler. Arbeidet med Kystparken (Sartorlundene) er i gang og skal stå ferdig til fellesferien 2019.



Bolig

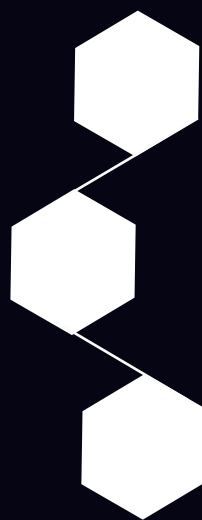
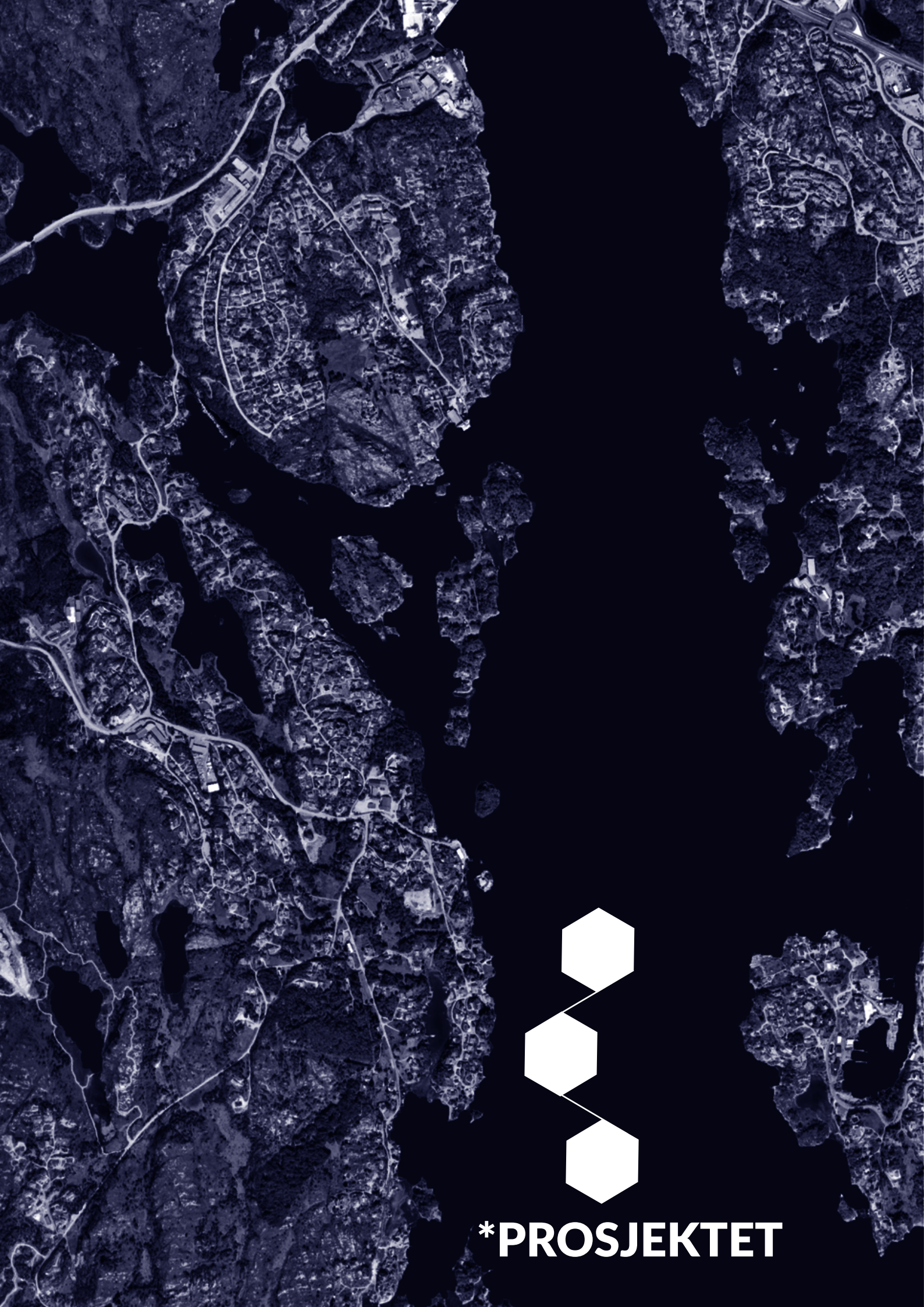
UTFORDRINGENE

MANGEL PÅ FOLK



Hvor mange mennesker som bør bo i kystbyen er først og fremst en politisk beslutning. Legger man bærekraftige ambisjoner til grunn bør befolkningen tidobles. I dag bor det om lag 750 beboere innenfor studieområdet. Dette er alt for lavt i forhold til mengde handel i området, i forhold til ambisjoner om utvikling av ansattetette kontorområder ved den nye Straume terminal og alt for få folk i forhold til FNs bærekraftsmål om tetthet. Hvor mange mennesker som kommer til å bosette seg i området henger sammen med politiske valg og muligheter i markedet. I dette arbeidet ser vi til forskningen som viser et ambisjonsnivå for fremtidens befolkning. En sentrumsnær befolkning er også en av de eneste strategiene som kan lykkes dersom målet er å skape en mindre bilavhengig bergensregion.





***PROSJEKTET**



ILLUSTRASJONSPLAN



4000

boliger



9100

beboere



5600

arbeidsplasser



1200

elevplasser



160

barnehage-
plasser

KONSEPT

BYENS DYNAMISKE SAMMENHENGER

"STREETS ARE THE HEART OF A CITY. THEY MOULD THE URBAN FORM AND CARRY THE PUBLIC UTILITIES THAT A CITY NEED TO FUNCTION; THEY ARE THE HEART OF THE URBAN PUBLIC AREA AND ARE A KEY FACTOR IN THE QUALITY OF LIFE OF A CITY"
UN HABITAT 2013

Bevegelseslinjer, urbant potensiale og koblinger.

Nær sagt all internasjonal forskning viser til betydningen av å forstå menneskers bevegelse i by, og optimalisere fotgjengerflyt i byområder. Menneskers bevegelse danner grunnlaget for forståelsen av en urban bysituasjon og må alltid ligge til grunn for utvikling. For Sotra kystby er det avgjørende at vi klarer å koble nye urbane systemer på de systemene Sartor Storsenter allerede har skapt. Nye urbane strukturer må ha som oppgave å gi ytterligere liv til de urbane situasjonene som allerede finnes, og som er i ferd med å oppstå.

Byen, og byggene i den, bygges fra bakken og opp. Det er det offentlige rom sett i sammen med byggenes førsteetasjer som gir byens gater liv, identitet og hjerte. Byggehøyder og utseende er det vi diskuterer, men byggehøyde representerer i bunn og grunn kun tetthet og innslipp av lys – ikke det viktigste i en god by. Slik kan man lage god by av både en etasjers bygg og 40 etasjers bygg, og tilsvarende motsatt. Et godt byområde tilbyr tetthet og nærhet, der tettheten av mennesker definerer urbant potensiale til å drifte gode førsteetasjer. Når vi skal lage arkitektur på Sotra er det først og fremst dette som gir innhold og retning, og slik blir prosjektets byforståelse mer enn seriekoblet arkitektur – det danner rammene for byliv.

I en slik urban forståelse er det avgjørende å begynne med å analysere gatenettet og definere positive og negative aspekter i dette bildet. Man kan gjøre det gjennom analysemodeller og datamodellering, og man kan gjøre det som en erfaringsmessig analyse. Sotra Kystby var et av de første byområdene i Norge som tok i bruk Space Syntax kartlegginger som analysegrunnlag for urbant liv. Disse datamodellene viste potensialene i et gatenett som siden er utviklet. Dette prosjektet skal ikke utfordre eller motvirke disse forsøkene på å skape urbant liv, men tvert i mot forsterke dem.

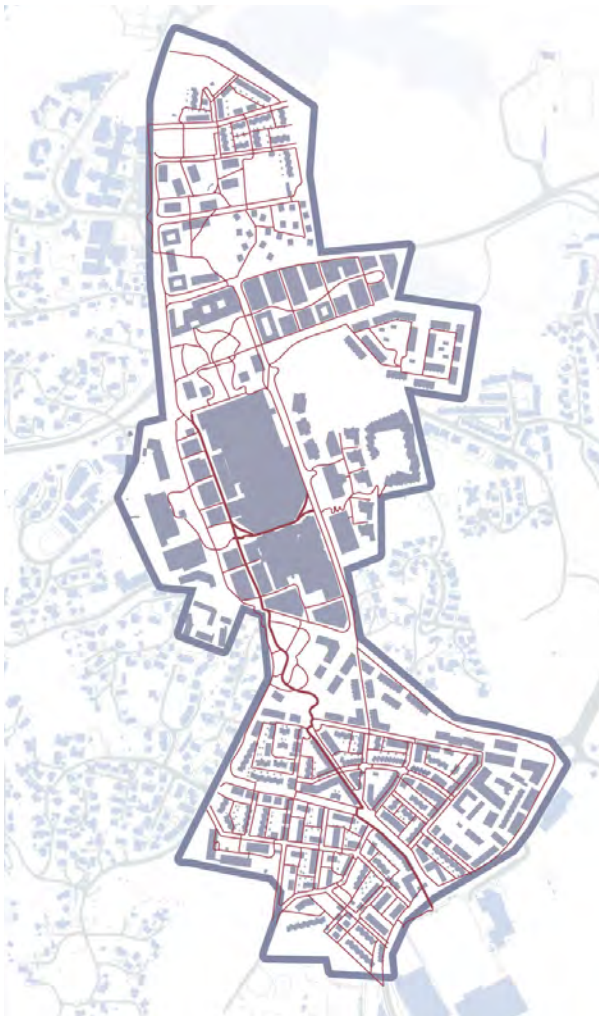
Dermed dannes en "stigeform" i Nord syd retning. Stigen viser to tydelige vanger som knytter kystbyen sammen fra Idrettsområdet til kirken. "Trinnene" knytter og binder vengene sammen på tvers. Tilsammen danner dette et nettverk av urbane gater i den kommende byen. Alle prosjekter bør lokaliseres på en måte så det bygger opp om dette systemet.



De nye urbane bevegelseslinjene

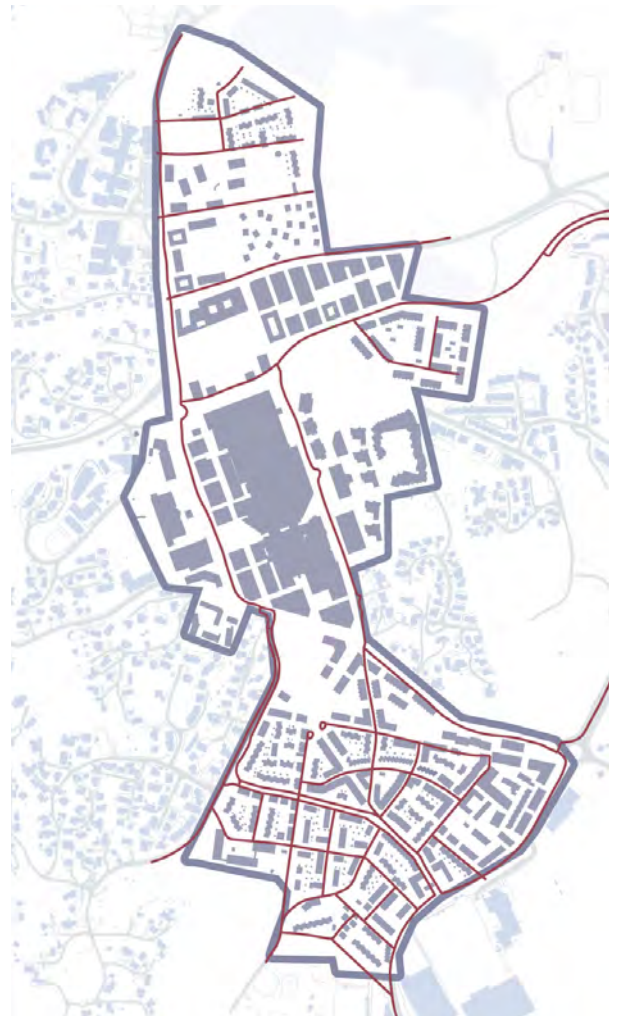


Veisystem



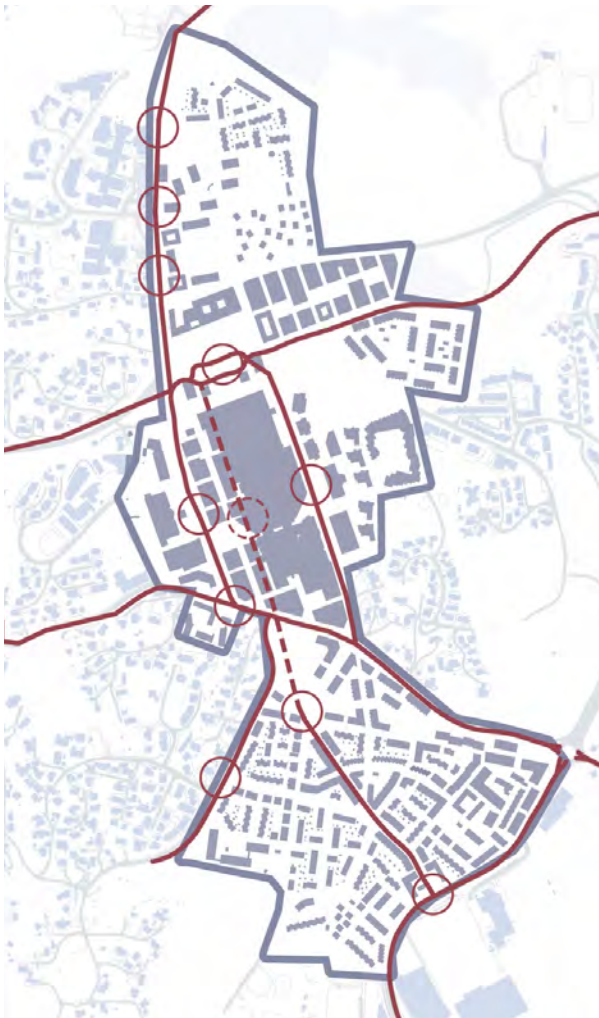
Gangvei

Gangnettverket er større enn de urbane hovedgatene. Et gangnettverk skal være et finmasket nettverk som kobler byen sammen i en vev. Alle gater skal ledes inn på hovedganglinjene.



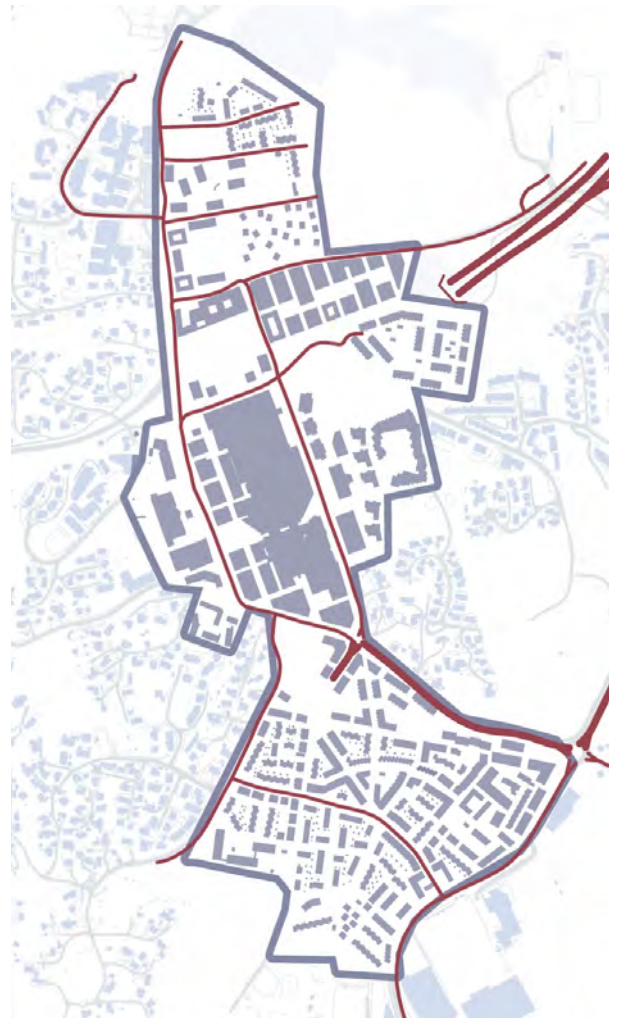
Sykkel

Vi legger opp til et stort nytt sykkelnett. Det er til dels store avstander i kystbyen, men det er ikke veldig bratt. Sykkel, kanskje elsykkel, er et enkelt transportmiddel dersom det legges tilrette for det. I alle nye transformasjonsprosjekter bør sykkel prioriteres over privatbil.



Buss

Vi videreutvikler kollektivsystemet. Med økt andel boliger vil det gi økt kundegrunnlag for kollektive løsninger. Lokalbussnettet må stoppe i umiddelbar nærhet av nye Straume terminal - og de regionale ekspresslinjene som finnes der.



Bil

Bil nedprioriteres i prosjektet. Kystbygarasjen styrkes og dyrkes som den sentrale parkeringshuben. Det er andre mobilitetsformer som tar deg fra boligen og inn til bilen. Det er selvsagt fortsatt mulig å kjøre i kystbyen, men andel hovedveger (utformet på bilens premisser) reduseres kraftig.



Bildene under er fra Amsterdam og Helsinki(nederst). Helsinki er nå igang med planleggingen av en over 200 m. sykkel tunnel.



AUTONOM MOBILITET

TØRRSKODD FRA A TIL B

Hva om man kunne beveget seg fra den nye terminalen på Stovevatnet til Idrettsparken kjapt, sikkert og tørrskodd? Med ny barneskole, barnehager, boliger, kontorer, utvidet idrettspark og ny Sotra VGS vil mengden av mennesker som beveger seg mellom nord og sør øke. I dag er deler av dette strekket dekket inn av busser ved spesielle arrangementer, og dette har vist seg å være en stor suksess.

Hva fremtidens transportsystemer er, og hvordan de ser ut vet vi ikke. Men vi vet det er annerledes enn i dag. Om man i et 20-års perspektiv ser for seg at selvkjørende busser og el-sykler kanskje er de viktigste formene for lokaltransport, kan en ny tunnel som kobler Kystbygarasjen med nordre del av Sartor og boligfeltet i sør være en viktig suksessfaktor. De selvkjørende bussene vil (i en periode) kreve dedikerte kjørefelt. Sykkelfelt kan planlegges i samme trase. I et slik perspektiv vil man kunne komme seg raskere og mer behagelig fra A til B gjennom bruk av andre mobilitetsformer enn privatbilisme.

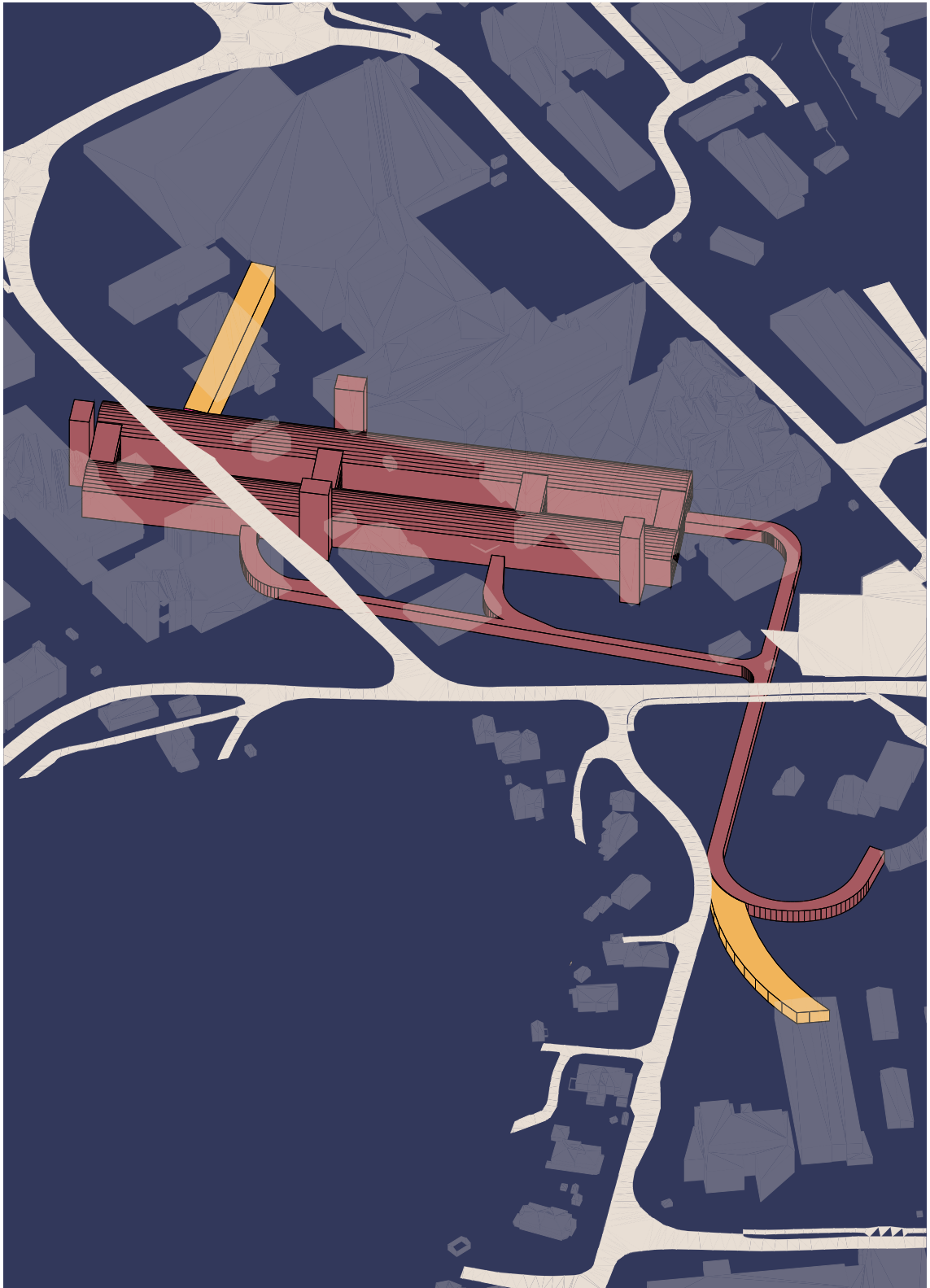
Kystbygarasjen vil i større grad kunne brukes som pendlerparkering og

boligparkering - og bil blir dermed forbeholdt langkjøring og fritidskjøring. Lokal mobilitet løses via fremtidens transportformer i et eget system under bakken.

Vi foreslår å koble mobilitet som et eget prosjekt sammen med Bergen Havns og CCBs tanker om autonom mobilitet på Ågotnes. Dette vi kunne gi hele Sotra et løft innen fremtidens bærekraftige mobilitet

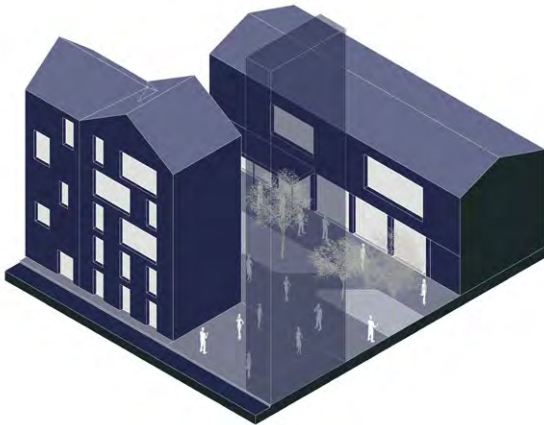
Ca 440 m eksisterende tunnel og p-hus

Ca 110 m ny tunnel



Nye tunnellop er vist i gult.
Eksisterende i rødt

Gatenettets utforming



1. Den indre sartorvegen

-

Dette blir den viktigste aksene for gående. Her vil de fleste aktive fasadene ligge, her vil det være boliger, regionens hus, og mye folk. Gaten er bilfri og munner ut i Sartorplassen midtveis i løpet, der vertikal kommunikasjon til kystbygarasjen og mobilitetsnettet sikres ved heis. I nord og sør kobler gaten seg på de nye områdene med kollektivterminal og boliger.

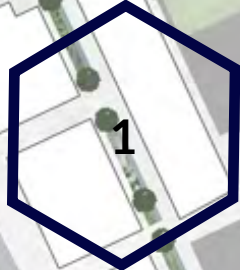
2. Grønamyrvegen

-

Denne veien vil fortsatt være kjørbær og er en viktig åre for varelevering og tilkomst til eiendommene på østsiden av Grønamyrvegen. Det bør tilstrebes så brede fortau som mulig og en generell kvalitetsheving med f.eks. belegningsstein, plantefelt og møblering på fortauet om arealet tillater det.

Veien er en viktig kobling for gående fra boligfeltene på Straumsfjellet og vil nok i stor grad også bli benyttet av beboere fra boligene i sør.

Veien er avgjørende for å sikre trafikk i tverrgatene (som gågaten gjennom Sartor Storsenter).



Gatenettets utforming



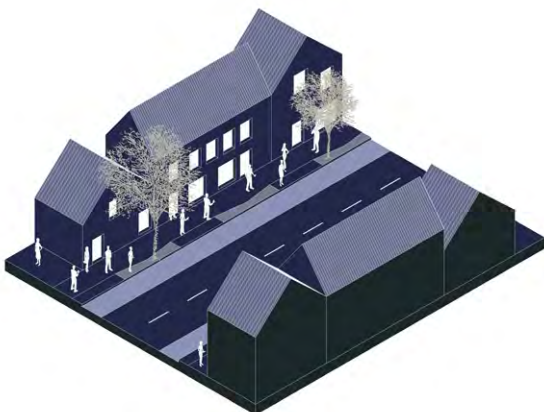
1. Bygate med felt for autonom mobilitet

De viktigste mobilitetsgatene blir i dette perspektivet gatenettet for autonom mobilitet. Vi legger opp til å gi denne gaten forrang på alle andre gater, og kobler områdene direkte sammen gjennom denne. På dette viset vil den være det raskeste valget. Gaten er bilfri. Det legges tilrette for egen trasé for selvkjørende biler/busser og egen trase for transportsykler. Fortau for fotgjengere.



2. Boliggate

I alle boligfelt er det utviklet et nettverk av kjørbare boliggate. Dette er kjørbare gater utformet på menneskers premisser. Det er ikke egne fortau, men shared space.



1. Bygate med kjørefelt

I noen av gatene legges det opp til bilkjøring. Disse utformes som vanlige boliggate med kjørefelt, fortauskanter og fortau.



KONSEPT

BYENS OFFENTLIGE ROM

**"THE QUALITY OF THE
PUBLIC SPACE WILL
DEFINE THE QUALITY OF
THE REST OF THE CITY"
JOAN CLOS, UN HABITAT**

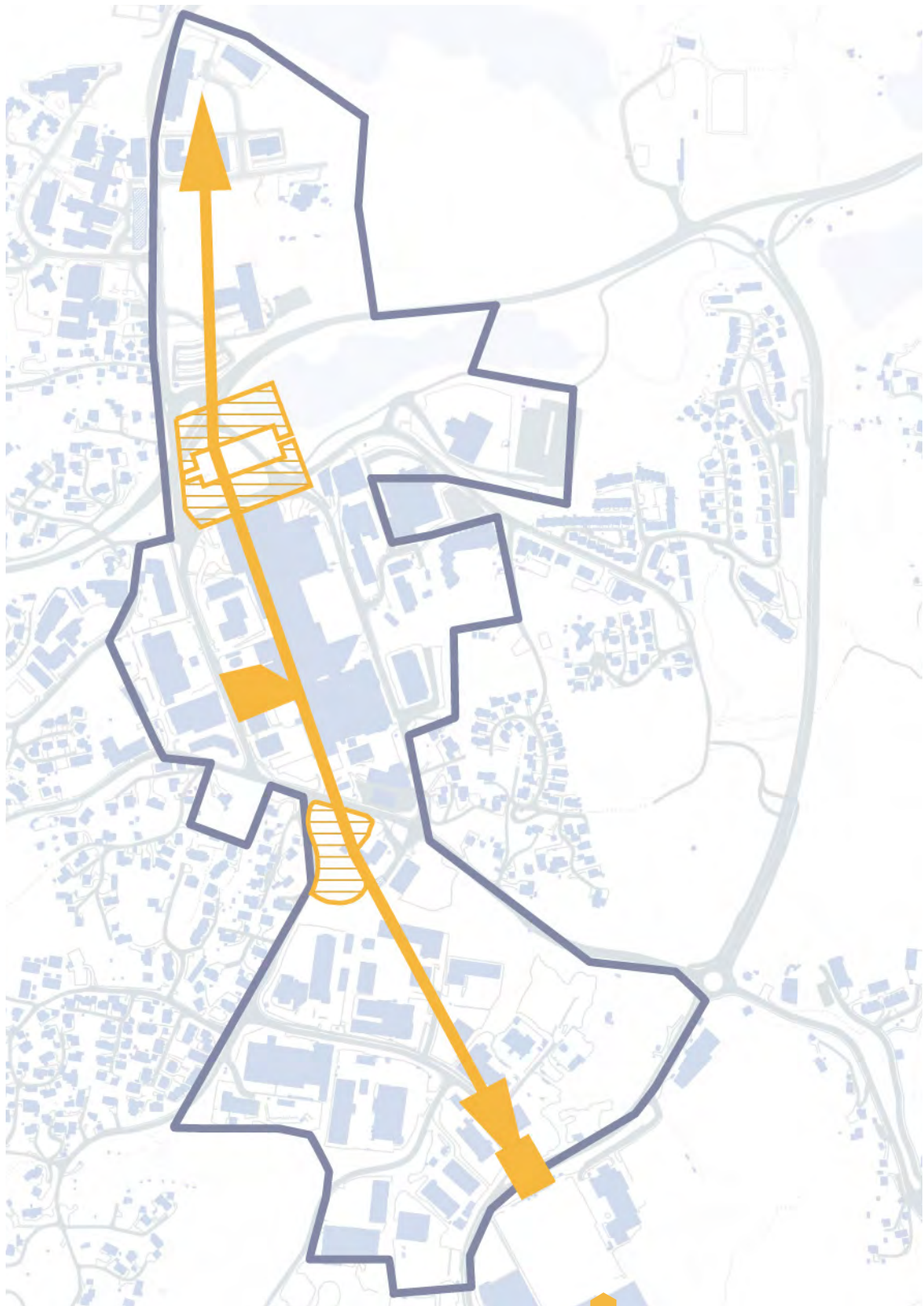
En by trenger offentlige plasser for grunnleggende samhold, sosial integrasjon, møteplasser, stedsidentitet, rekreasjon, naturopplevelser og barns lek og utvikling. Disse funksjonene kan ikke løses på privat areal fordi de representerer allmenne verdier som kun kan skapes i offentligheten. Offentlige plasser, på engelsk "Public open Space" er eksempelvis torg og naturområder. Men plasser, parker, grøntområder og naturområder har ulik bruk og ulik verdi. Det ene kan ikke erstatte det andre. Det offentlige rom er i ulik grad arealkrevende, og i arealplanleggingen må man sette av areal for disse. En enkel og vanlig måte å beskrive hvor mye areal som avsettes til offentlig tilgjengelige områder i en by, er å måle hvor stor prosentvis del av det totale arealet de offentlige områdene opptar. Byer som New York, London, Paris og Stockholm havner ofte høyt i internasjonale kåringer av attraktive byer, og her finner vi at mellom 10 og 20 % av alt areal i byen er offentlig tilgjengelig. FNs organ for bolig og byutvikling, UN Habitat, har gjennom sine verdensomspennende studier konkludert med at minst 15% av byens areal bør avsettes til offentlig rom for å tilgodese behovet for torg, park og naturområder (UN Habitat 2014).

Gode offentlige rom ligger ved de gode bevegelseslinjene. Denne koblingen må være på plass for å kunne tilrettelegge for godt besøkte uteområder. Forskning støtter opp om dette, og viser blant annet at torg må plasseres strategisk for å bli levende og velbrukte (Hillier, 1996). Åpne plasser som plasseres der mange mennesker beveger seg, eksempelvis i kryss mellom sentrale gater eller ved kollektivholdeplasser, har bedre forutsetninger for å bli godt brukt. Utformingen av torget, møblering av området, sol- og vindforhold spiller også inn på menneskers mulighet for å oppholde seg der (Gehl, 2008).

For å kunne etablere gode og velfungerende torg og allmenninger er det særlig to nivåer en må jobbe ut fra:

1. En må sikre at folk kommer seg dit på en enkel måte. Steder folk naturlig passerer i form av plassens plassering i bynettverket er dermed gunstig.
2. En må sikre at folk blir værende når de først har kommet dit. Her spiller klimatiske forhold inn, men også den arkitektoniske utformingen. Grunnet torgplassens betydning som det viktigste historiske byrommet, er torgplassens form, størrelse og utforming en av de mest undersøkte og analyserte størrelsene i byplanleggingen. Her finnes flere virkemidler som har en åpenbar overføringsverdi også til moderne byplanregler.

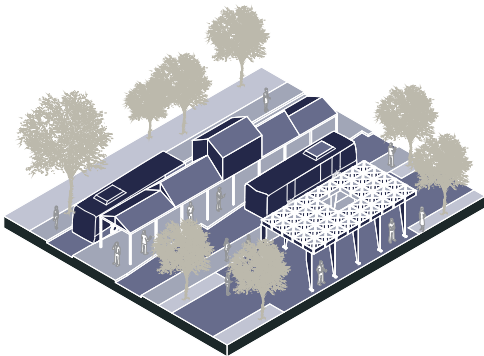
Det offentlige rom, det vil si torg, parker og naturområder har flere ulike funksjoner og ulik verdi. Verdiene kan både være økologiske, estetiske og økonomiske, men det handler først og fremst om sosiale verdier for mennesker. De sosiale verdiene - bruksverdien - som eksempelvis kan være koblet til lek, folkeliv eller promenering, kan finnes gjennom en så kalt sosiotopskartlegging (Stockholm stad 2003). En sosiotop beskriver den sosiale verdien i et område, på lik linje som en biotop beskriver en biologisk verdi. Den amerikanske organisasjonen PPS - Project for Public Spaces - beskriver at en offentlig plass bør ha flere ulike sosiale verdier eller program. Man snakker også om triangulering, at ulike verdier får rom til å samvirke. En lekeplass nær en kafe, skaper eksempelvis forutsetninger for at både foreldre og barn ønsker å besøke et sted. Et liknende resonnement fører også byutviklingsforskeren Jan Gehl, som sier funksjoner må samles, ikke spres ut i byen (Gehl 2008).



 **Hovedhub for offentlig mobilitet**
 **Kystparken**

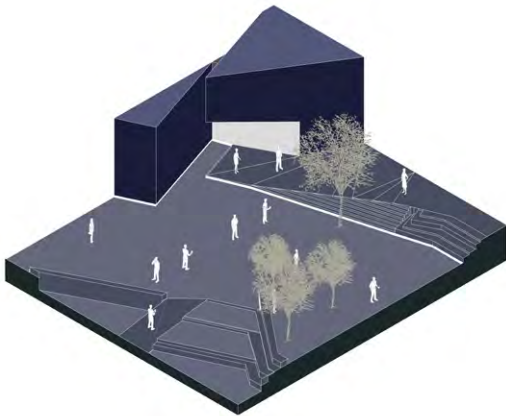


Det offentlige rom



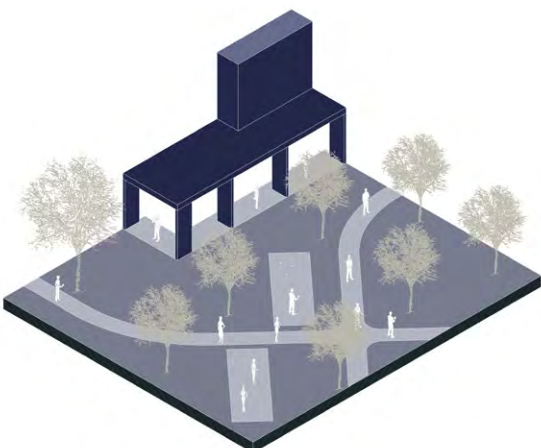
1. Regional mobilitetshub

Mobilitet er avgjørende viktig. For å kunne nå målene om nullvekst i biltrafikk må mobilitet gis prioritet i utformingen. Rundt nye Straume terminal legger vi derfor tilrette for en mobilitetshub. Det er her de regionale ekspressrutene møter det lokale mobilitetsnettet. Om det lokale nettet består av selvkjørende busser eller elsykler er ikke så viktig, det avgjørende er at overgangen mellom transportformene er sømløs og at utformingen er av høy kvalitet i respekt for et av byens viktigste rom.



2. Sotraplassen

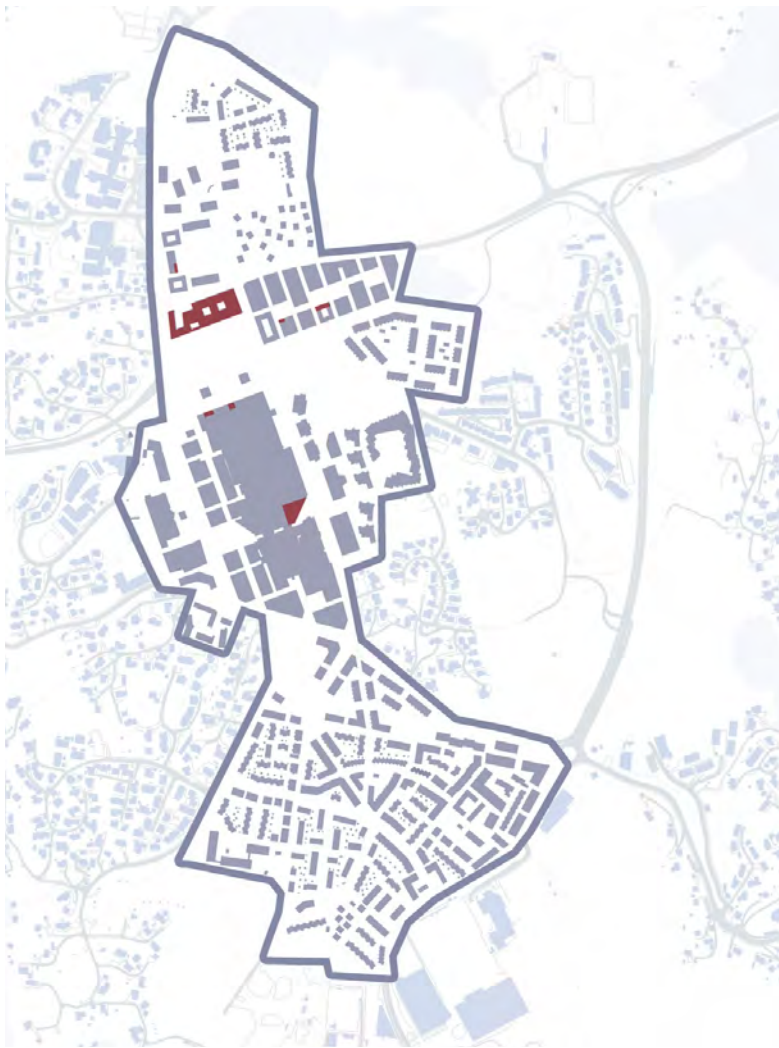
Plassrommet er det viktigste sentrale byrommet i kystbyen. De siste årene har området vært utviklet til et offentlig rom av høy kvalitet og klasse. Byrommet er koblet direkte til mobilitetssystemet under bakken ved hjelp av raske heiser, og muliggjør dermed universell tilgjengelighet til alle kystbyens høyder. Dette er et unikt offentlig rom som dermed kobler mobilitet, universell utforming og lek og opphold sammen i ett uterom.



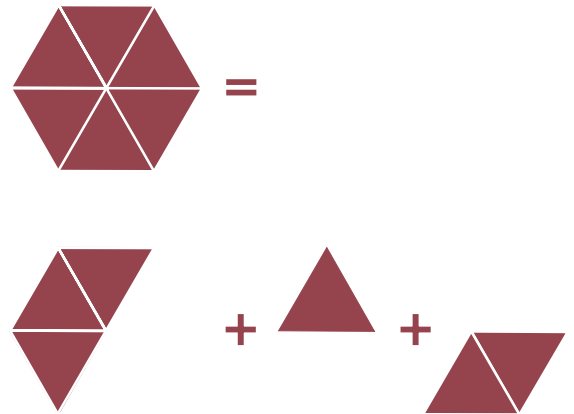
3. Byparkene

I sør utvikles kystparken. Her vil det etableres en paviljong med enkel servering - og det etableres et parkanlegg med fokus på vestnorsk kystnatur. I nord foreslår vi å etablere en stor sentrumspark. Denne legges i det mest sentrale byområdet i kystbyen - rett ved mobilitetshuben. Å gi det offentlige rom en slik lokalisering er viktig - og viser hvilken type by man ønsker å skape. Parken ordner overvannshåndtering, og rekreativt grønt uteområde.





Skolefunksjonene er fordelt i eksisterende bygninger for å styrke bylivet



NY BYSKOLE

SOTRA VGS



Det er vedtatt at ny videregående skole skal lokaliseres til det utfylte området ved Stovevatnet. Sotra VGS er en stor skole, for over 1100 elever, og har flere av yrkesfagene (som kokkelinje og byggfag). Det er i prinsippet to modeller for utvikling av nye skolebygg; den byggoptimaliserte og den sentrumsoptimaliserte. De siste årene har man forsøkt å skape bygg som rommer alt. Dette har ført til dyre skolebygg, som i størrelse overgår alt moderne bybyggeri. Dette fører ofte til at skolene lokaliseres andre steder enn i by. Det er også en dårlig samfunnsøkonomisk modell - da alle arealer etableres til kun én funksjon - og derfor må bygges flere ganger. Historisk har byskolene vært fragmentert. De har brukt byen de har vært en del av som del av skolen. Vi anbefaler å gå videre med en bymodell når ny skole skal etableres.

Dette betyr å vurdere hvilke av skolens funksjoner som kan flyttes ut av selve skolebygget for å gi liv til bystrukturen, og hvilke av skolens funksjoner som kan etableres i eksisterende bygg for å spare penger. Eksempelvis anbefaler vi å jobbe videre med:

- 1 - kjøkkenet til kokkelinjen i kobling med helseklyngen - kan kokkene lage mat til de eldre?
- 2 - Auditorium plasseres i kinoen - hvorfor bygge flere auditorier dersom kinoen står tom på dagtid?
- 3 - Verkstedshaller som del av kontorbyen
- 4 - LAB, Innovasjonshub mm som del av forskningsparken

/ KANTINE 5

SKOLEHUS 1

3 VERKSTED

4 NATURVITEN-
SKAPSLABOR

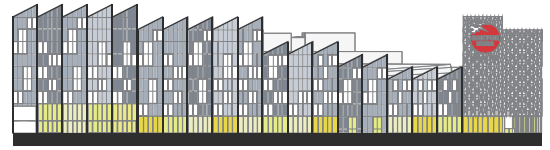
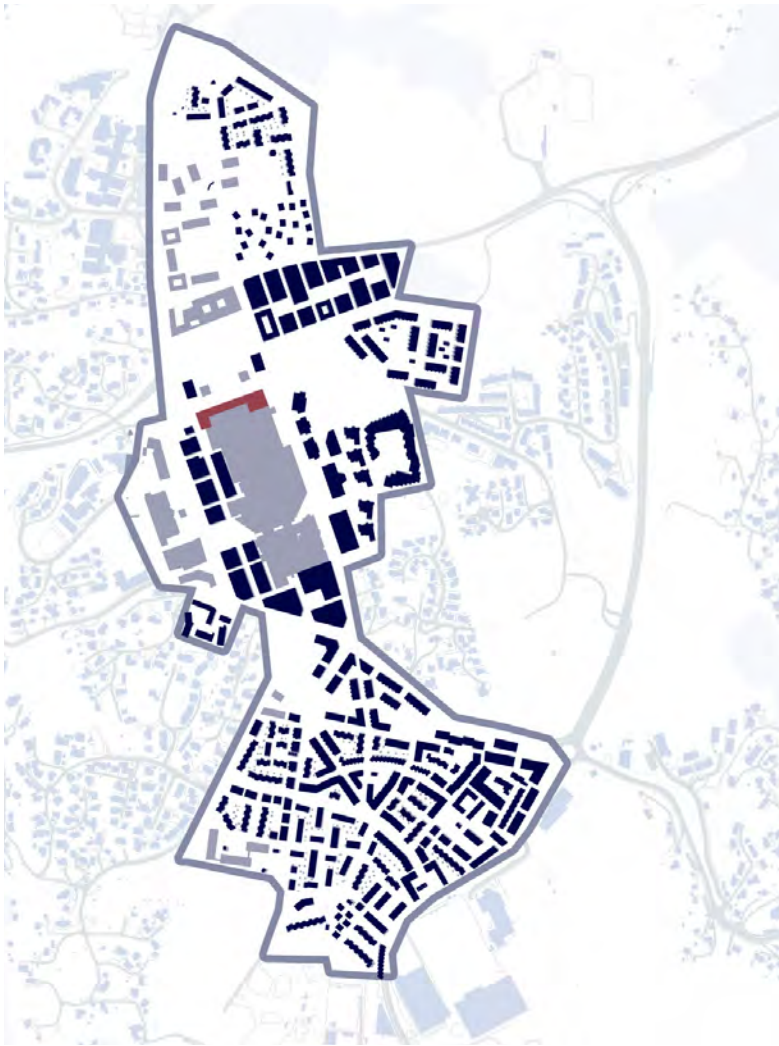
2 AUDITORIUM



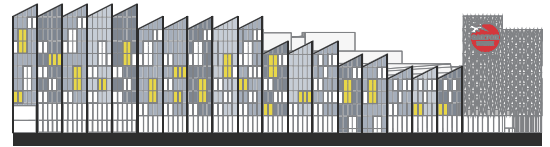


Den nye sentrumparken med skolen i bakkant.

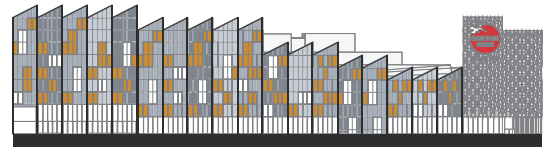




Aktiv førsteetasje



Utstillingsnisjer



Kontor/Student/Undervisning

SARTOR

INNGANGEN I NORD



I den nordre enden av Sartor foreslås et nybygg utenfor og delvis oppå dagens bussterminal og parkeringshus. Bygget er plassert slik at det kun stjeler én rekke med parkeringsplasser i front, og bretter seg rundt fasadene i øst og vest.

Bygget vil ha en rekke viktige funksjoner:

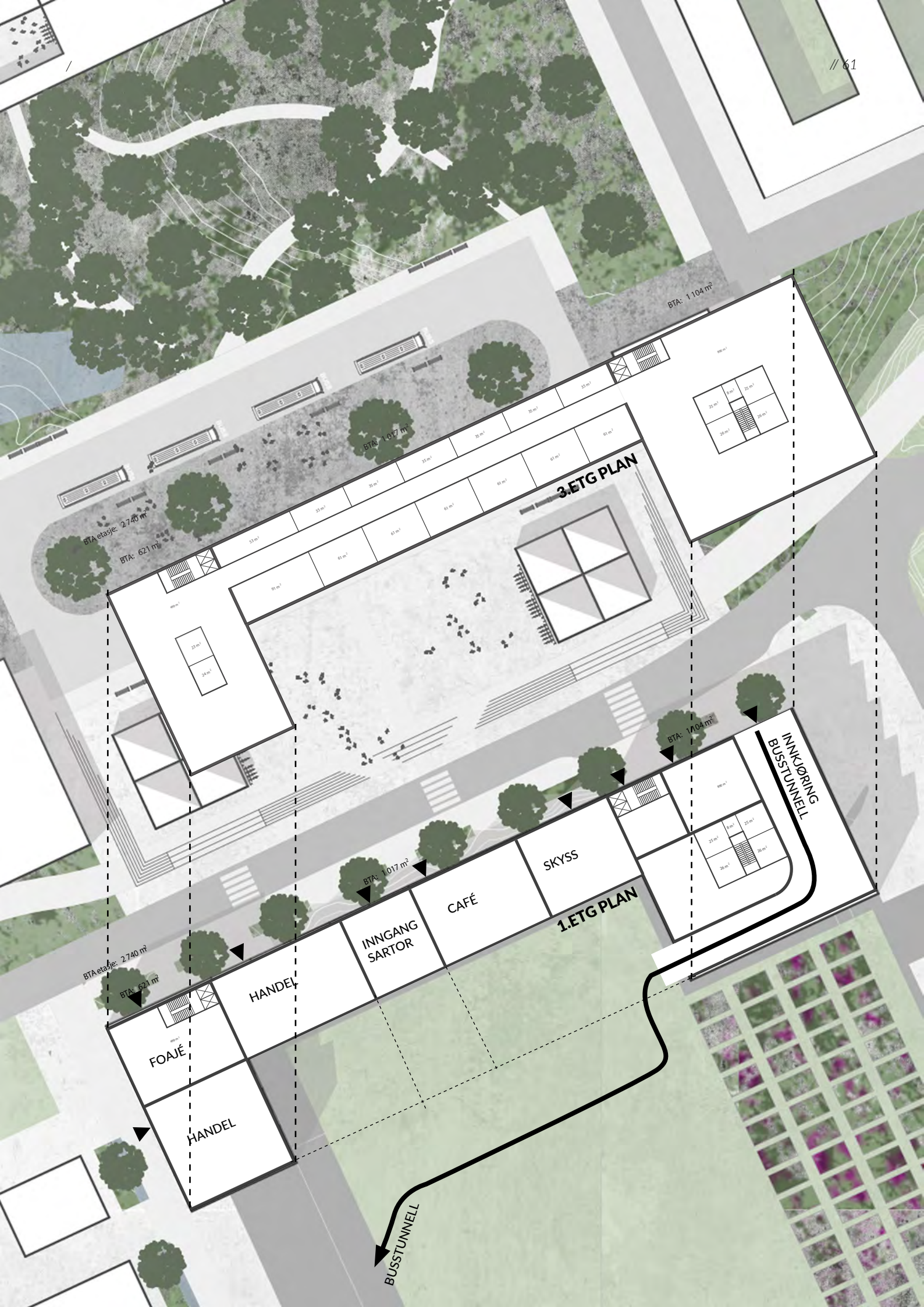
- Ny inngang for Sartor Storsenter fra mobilitetsplassen
- Tilgjengelig kontor/studieareal
- Showroom/utstillingsvindu for butikkene
- Servicetilbud i første etasje
- Ansiktet utad mot kollektivtraséen i nord
- Mulighet for utgang til parkareal, parsellhager og bybiebruk på taket av Sartor Storsenter.

NØKKELINFO

TOTAL BTA: 20.000 M2

FRA 4-9 ETG

**TRINNVIS UTBYGGING,
PARKERING UTFASES OVER
TID. PÅ SIKT KAN HELE
ANLEGGET OG TERMINALEN
INNLEMMES**



BTA etasje: 2740 m²
BTA: 621 m²

BTA: 1017 m²

BTA: 1104 m²

BTA: 1104 m²

BTA: 1017 m²

BTA etasje: 2740 m²
BTA: 621 m²

3.ETG PLAN

1.ETG PLAN

FOAJE

HANDEL

HANDEL

INNGANG SARTOR

CAFÉ

SKYSS

INNKJØRING
BUSTUNNELL

BUSSTUNNELL



Sartor sett fra nord. I høyre forgrunn ligger den nye bussterminalen. I midten av bildet ligger den lokale mobilitetshuben med selvkjørende busser. Sartor er tenkt som en kombinasjon av handel, service og kontor.



KONSEPT

DE LOKALE HUBENE OG PARKENE

“I Oslo sentrum synes hovedproblemet for offentlig tilgjengelige anlegg som boligsupplerende arealer ikke å være mangel på arealer, men trafikkbarrierer mellom dem og boligene.”

Bård Isdahl - “På taket, i gården, i parken” 2007

Grønne områder i byen gir mulighet for rekreasjon, ro og nærhet til hverdagslige naturopplevelser. Forskning viser at nærhet til grønne byrom også fremmer helse og velbehag (Grahn og Stigsdotter 2003) Derfor trengs det grøntområder nær boligområder i byer.

Forskning har også vist at man i hverdagen ikke går lengre enn 200 til 300 meter for å komme til grøntområdene. (Grahn og Stigsdotter 2003). ”Svenska Boverket” (myndighet for planlegging, bygg og beboere i Sverige) anbefaler derfor en maksimal avstand på 300 meter som allmenn retningslinje for nærhet til grøntområder (Boverket 2007). EU har i European Common Indicators (2003) foreslått en maksavstand på 300 meter til nærmeste offentlige rom. I Stockholm er retningslinjen 200 meter (Stockholm stad 2004). I Oslo er anbefalingen maks 250 meter til et grøntområde på 0,1 hektar, mens Miljødirektoratet anbefaler maks 200 meter til et 0,5 hektar stort grøntområde (Miljødirektoratet 2014)

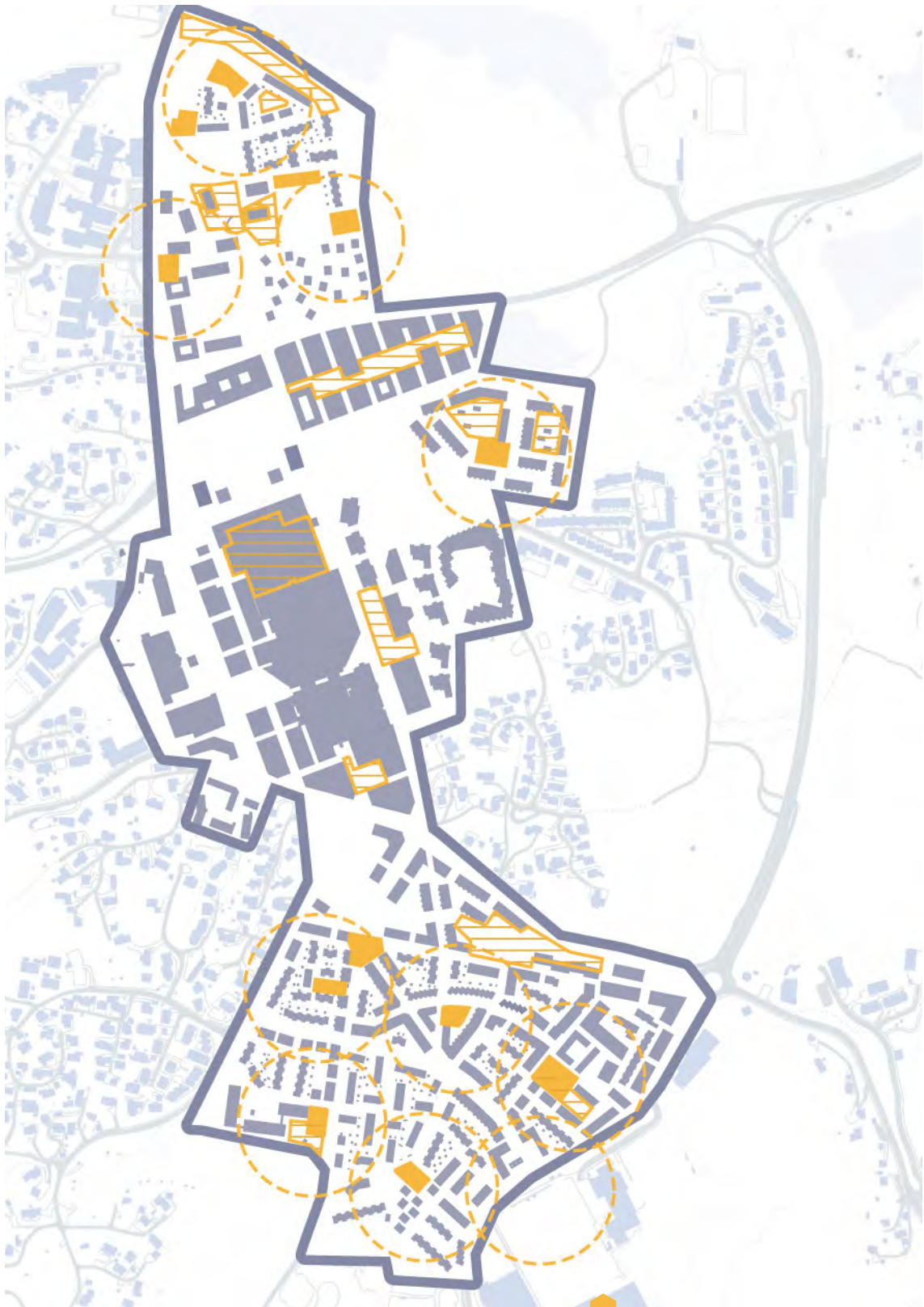
For at et grøntområde skal kunne tilby et stort antall kvaliteter og rekreasjonsverdi, kreves et areal og en utforming som rommer disse verdiene og kvalitetene. Grøntområdenes flerfunksjonalitet er en attraktivitet i seg selv. Analyser av Stockholm viser at det behøves en viss størrelse for å få plass til visse uteromsaktiviteter som ballspill, sport, turer/promenering, og avslapning i form av ro og fred.

Det er tilsynelatende en grense ved 50 daa for hva som gir en park flere tilleggsverdier (Spacescape, 2015). Nordisk Ministerråd* og Svenske Boverket foreslår en avstand på mellom 500 og 800 meter til park større enn 100 daa, Malmø by anbefaler maks 1000 meter til park større enn 50 daa (Malmø by 2013)

Men det offentlige rom er differensiert. De store og viktigste offentlige rommene legges sentralt i de viktigste bevegelseslinjene, mens ytterligere offentlig tilgjengelig uterom utvikles med en mer lokal verdi. Her kan størrelsene justeres ned, og få en nabolagsfunksjon. Nabolagsområder og fellesområder etableres derfor flere steder i strukturen. Det er disse rommene som sikrer at vi kan bygge tett på tomtene, fordi vi har sikret bykvalitet i det offentlige rom.

Det offentlige rom blir på denne måten garantisten for bykvalitet, og bør være kommunens hovedfokus i tiden som kommer. Når man vet at kvalitet er sikret kan man tillate større grad av privat frihet i utforming og tetthet på tomt.

Vi har derfor lagt opp til flere nabolagsrom av ulik kvalitet og utforming.



 **Lokale nabolagshuber**
 **Bydelspark**



Byromsstruktur



1. Nabolagsplass

-

Alle nabolagene får egne samlingsplasser. Her legges det opp til elektrisk bysykkelordning, lekeplassfunksjoner, naturelementer, og en høy kvalitativ utforming. Hver plass får sitt eget preg og sin egen identitet. Nye handelskonsepter, med autonom levering fra kjøpesenteret (etter handel på nett) leveres i små posthuber på nabolagsplassene, beboere kan komme hit og hente sine varer. Nabolagene fellesskapsfunksjoner legges i førsteetasjene på byggene rundt - det være seg vaskerom, gjesterom, festlokaler, lekeareal, verksteder og gjenbruksstasjoner for lokal sirkulær økonomi.



2. Lokal mobilitetshub

-

Foran idrettshallen (og ved helselandsbyen i nord legger vi opp til en lokal mobilitetshub. Her står de autonome bilene og/eller bussene og venter, her er større bysykkelordninger, og plassen er større i areal. Det er her vi ser for oss utvikling av handel og kafeer (utenfor sentrumssonen). Den lokale matvarebutikken får plass her, og det lille mjøderiet som selger lokal mjød produsert fra honning fra biene på taket av Sartor Storsenter.



3. Kvartalspark

-

I alle områdene bør det etableres mindre og lokale parker. Kystparken er under utvikling, men analysens funn peker særlig på grønne offentlige rom som en mangel. Når nye boligprosjekter vokser frem må det kobles sammen med utvikling av nye offentlige grønne rom.



KONSEPT

UTVIKLINGSOMRÅDENE



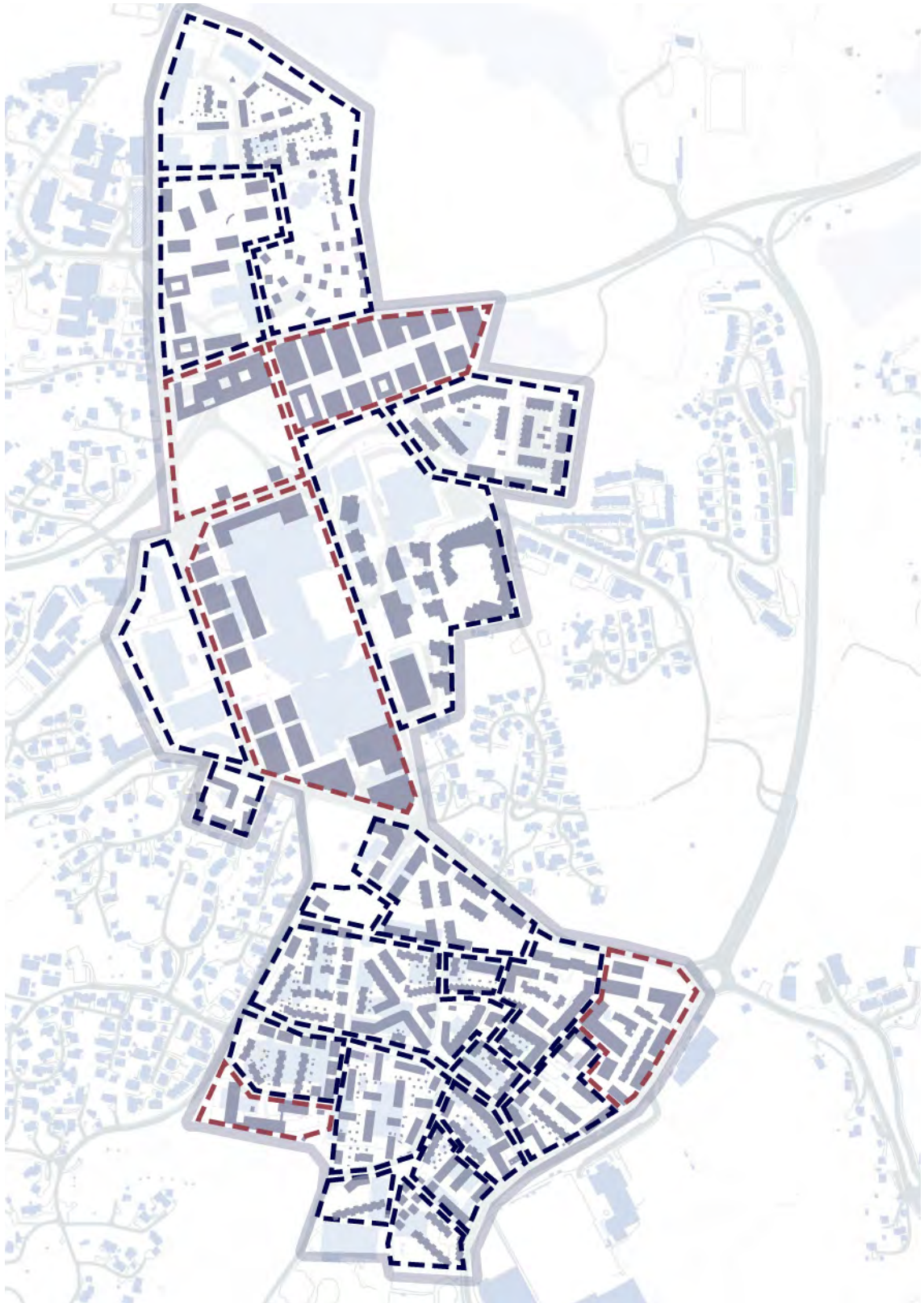
**"CITIES ARE PROXIMITY,
DENSITY, CLOSENESS"
EDWARD GLAESER**

«Byer er tetthet og nærhet» sier urbanøkonom og Harvardprofessor Edward Glaeser (Glaeser 2012). Konsentrasjon av mennesker er byens grunnfunksjon. Den skaper forutsetninger for møter og utveksling av idéer og tjenester, som gir tilvekst og velferd. Høy tetthet innebærer at det finnes grunnlag for servicenæring, og det skaper forutsetninger for holdbare transportformer.

Tetthet kan måles enten som befolknings- eller bebyggelsestetthet. Befolkningstetthet måles som antall personer innen et avgrenset område, alternativt innen en viss radius fra et gitt punkt. Analysen kan ta med enten beboere, arbeidere innenfor området, eller en sammenslåing av begge de to gruppene. Befolkningstettheten innen gangavstand er sterkt korrelert med servicetilbudet innen gangavstand. UN Habitat anbefaler 150 personer per hektar som en holdbar befolkningstetthet med tanke på til bilbruk og servicetilbud (UN Habitat, 2014, 2). Bebyggelsestetthet måles som det totale bebygde gulvarealet (BRA) delt på tomtarealet. Dette kalles utnyttelsesgrad. Man må skille mellom utnyttelsesgrad på område- og tomtnivå. Områdetettheter på over 100% BRA finnes knapt i Norge, mens det finnes eiendomstettheter på over 1000% BRA. Eiendommer innenfor den tette byen bør ha minimum 200% BRA (uten kjeller, uten veisystem, uten fellesrom og offentlig rom). Dette er tette byområder, som heller ikke er vanlig i Norge.

Næringsliv må, dersom det skal være suksessrikt, ligge inn mot det offentlige rom. Det er der det er folk, og der næringsliv vil bli besøkt. Dette gjelder også for møtesteder, viktige lokalsenterfunksjoner og kultur. Vi vil identifisere de gode områdene for denne type funksjoner, og sikre at dagens næringsområder blir en naturlig del av denne dynamikken. Boligområder legges inn mellom disse. Boligområder bygger opp om den overordnede strukturen og sikrer befolkningsgrunnlag for de urbane funksjonene.

De ulike utviklingsområdene tilpasses eksisterende eiendomsgrenser. Dette gir mulighet for gjennomføring. Å sette krav om felles planlegging og felles enighet mellom naboer som har lite til felles er lite hensiktsmessig dersom man ønsker å skape forandring. Vi må etterstrebe god bykvalitet og samtidig gi rom for realisering. Eiendomsgrensene danner dermed et nytt finmasket nett i Sotrabyen - som sammen med det offentlige rom og byens dynamiske sammenhenger former den fremtidige bystrukturen.



Utviklingsområder følger infrastruktur og eiendomsgrenser.

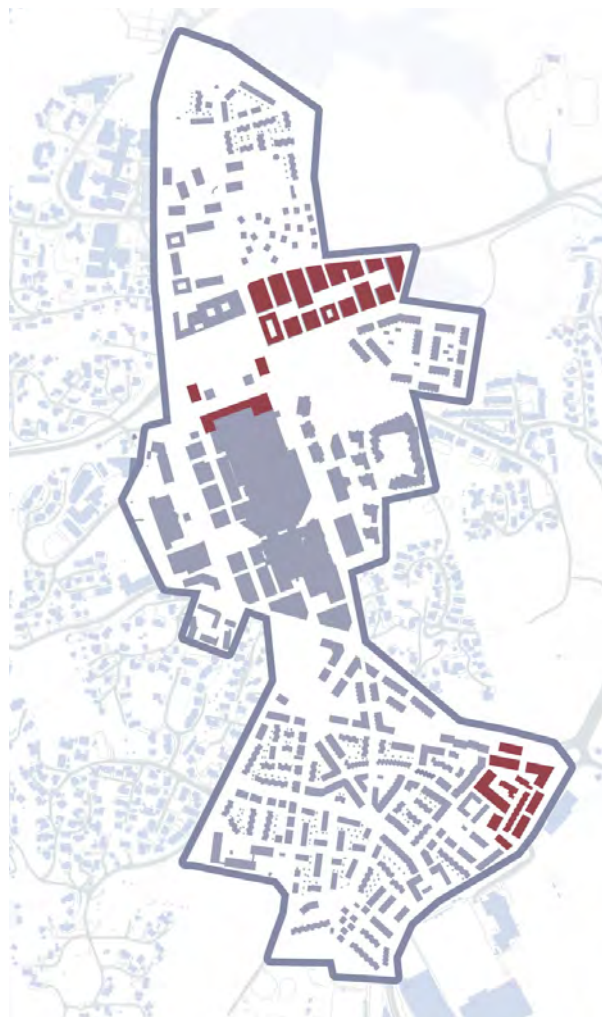


FUNKSJONER



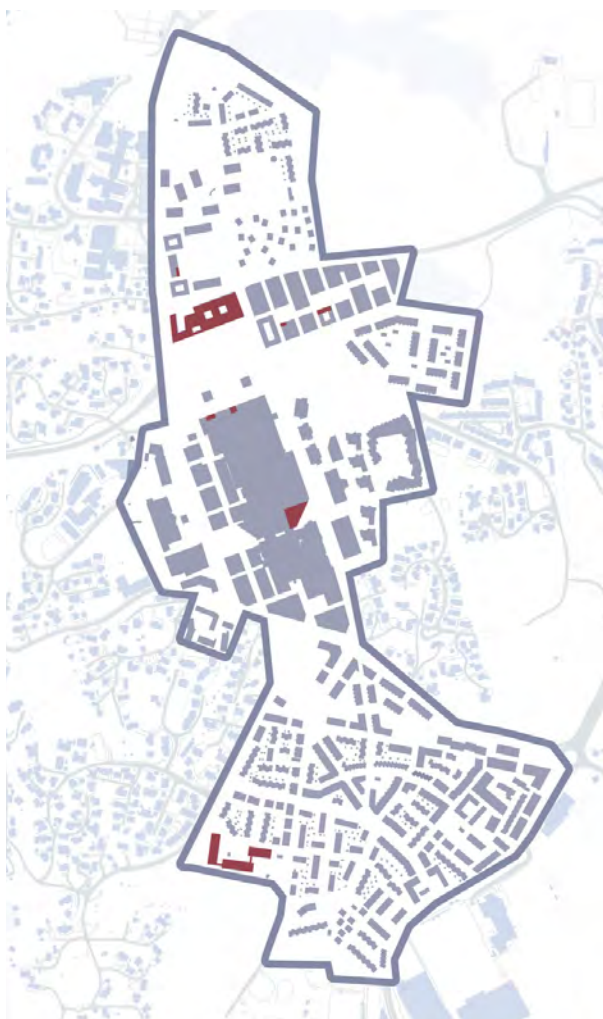
Bolig

Det trengs mye boliger inn i området. Analysens funn viser stor mangel på urban befolkning. En del bor rundt studieområdet, men strukturen er ikke tett nok til at det monner. Om kystbyen skal bli bærekraftig trenger vi mye mer bolig.



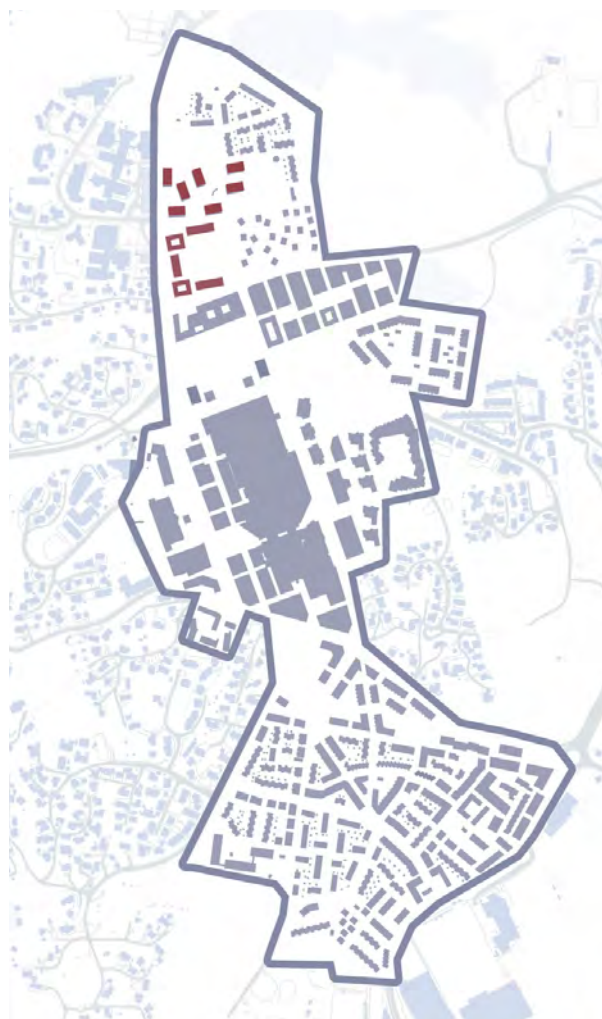
Kontor/Næring

Særlig områdene rundt kollektivterminalen bør utvikles med tanke på ansattetette arbeidsplasser innen forskning og kontor. Utvikling av Bergen Havn på Ågotnes vil gi muligheter for tech selskaper, mobilitetsselskaper, logistikkaktører mm. Nye Øygarden kommune vil få økt grad av høykompetent arbeidsplasser lokalisert til kommunen de kommende årene. Disse må ligge sentralt.



Skole

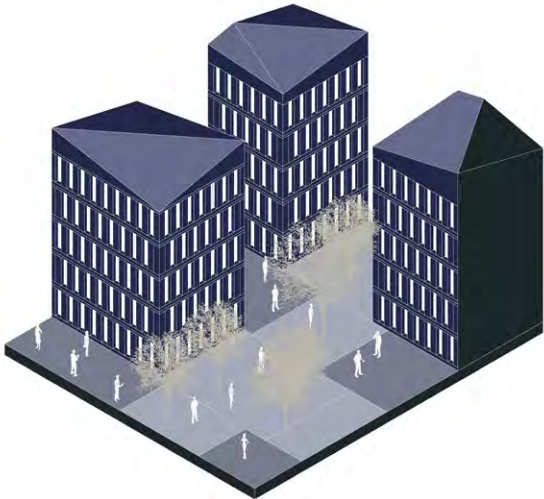
Nye Sotra VGS legges ved kollektivterminalen. Vi legger også opp til en ny barneskole sør i området, lokale barnehager som del av utviklingen, og en oppgradering av eksisterende skoler i nærheten.



Helsesenter

Helselandsbyen utvides og styrkes. Nye boligkonsepter kobles på og Fjell kommune kan bruke sine egne eiendommer øst for helseklyngen til å utforske boformer tilpasset den kommende eldrebølgen. Kommunen er avhengig av å kunne hjelpe flest mulig til å bo lengst mulig hjemme. En helserettet forskningspark legges ved kollektivterminalen.

Byggstruktur nord



1. Forskningspark og kontor

Området øst for kollektivterminalen utvikles til et ansattetett arbeidsplassområde. En sentral gate og park - kun trafikert av de autonome systemene tiltrekker seg fremtidens arbeidstakere. Kontorer, arbeidsfellesskap, "LAB" funksjoner, gründercamps, og skolefasiliteter som verksted og idèlabor spres ut i området og skaper liv. Området bør ha like deler offentlige funksjoner, næringslivsaktører og forskningsaktører. Det er da gode synergier kan oppstå og klyngefunksjoner utvikles.



2. Flermannsbolig og blokker

De sentrumsnære boligområdene utvikles tett. Her er klassiske blokkområder på sokkel med parkering under. Høy tetthet, og krav til aktive førsteetasjer. Dette er en utviding av byen.



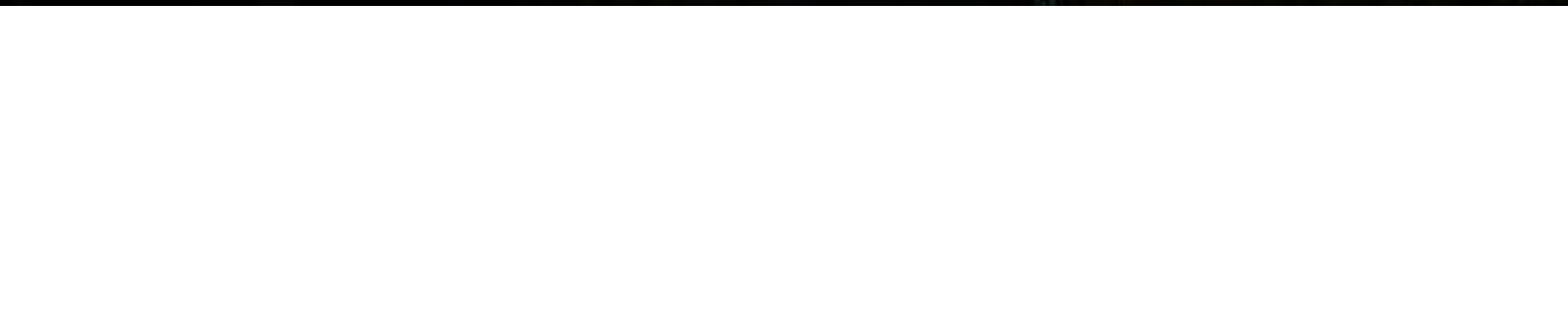
3. Enebolig

Områdene øst for dagens rådhus utvikles til ene- og tomannsboliger beliggende fritt i naturområdet. Dette er boligutvikling på naturens premisser og tilbyr kystbyen boliger av en helt annen kvalitet enn det andre som er tilgjengelig.

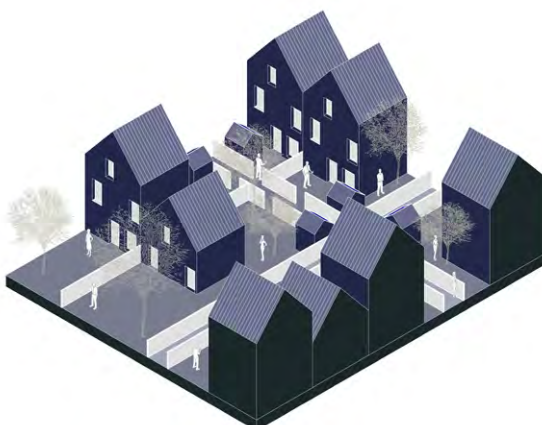




Ene- og tomannsboligene i nord



Byggstruktur sør



1. Bygårdene

Langs akse for autonom transport legges det opp til en dobbel stripe med høyere bygg. Her kommer de urbane leilighetene. Man kan tenke seg 4-7 etg med leiligheter i varierende størrelser for å sikre diversitet i kjøpergruppen. På gateplan må man etterstrebe aktive fasader med fellesrom, vaskerom, sykkelverksted og inngangssituasjoner. Man må ikke nødvendigvis ha handel eller bevertning for å skape liv i førsteetasje.

2. Karrèene

I den østlige delen av feltet ligger de store karrèene. Enkelte av dem er så store at man får plass til kombinasjonsstrukturer med småhusbebyggelse i gårdsrommet. Her kan det legges opp til rumpetrolldammer, drivhus, lekeplasser og fellesgriller m.m.

3. Rekkehusene

Den nedre delen av feltet domineres av rekkehus etter britisk modell. Kjørbar vei rundt hvert delfelt sikrer adkomst til alle enhetene, mens bakhagene er private og kun skilt med smale smau mot de tilgrensende eiendommene. Dette er perfekte snarveier og gater for barna å leke i.





En stor sentrumseiendom



NABOLAGET STRAUMEPARKEN



Straumeparken er en av de viktigste utviklingseiendommene. Eiendommen ligger i overgangen fra Sartor Storsenter og ned mot transformasjonsområdet - og det vil være naturlig at transformasjonen starter her. Den kommende gaten for autonom transport deler eiendommen i to, og gir muligheten for umiddelbar tilgjengelighet til et av vestlandets største parkeringsanlegg. Boligene kan dermed utvikles uten egne parkeringsplasser, noe som vi spare både klimagassfotavtrykk og økonomi. Beboere knytter avtaler direkte med kystbygarasjen. Vi har lagt opp til en områdetetthet på 179% - en meget høy tetthet. Området utvikles med ulike boliger, hageby, lekeareal, og tette urbane boliger inn mot den autonome mobilitetsgaten. En buet boliggate danner hjertet i bebyggelsen.

KRAV/MÅLSETTING

Tomt kvm	29634 kvm
Min 75% utnyttelsesgrad	179 %
BRA Kvm	53000 kvm
Antall Boliger	650
Antall Mennesker	1500
Min 15 % offentlig plass inkludert park	15%
Rekkehus BTA	10320 kvm
Leiligheter BTA	49900 kvm



2 BARNEHAGE

TUNNELUTGANG 4

1 LEKEPLASS
NABOLAGS-
PLASS

5 BOLIGGATE

3 VANNLEKE-
PLASS



Den buede gaten gir gode uterom og en flott arkitektonisk virkning.





En avgjørende utviklingseiendom



NABOLAGET

ULVESETH



En områdetetthet på over 200% er høyt, men eiendommen bør utvikles tett. Også denne eiendommen bør utvikles tidlig, og representerer overgangssonen inn i kystbyen. Den nye adkomstvegen til kystbyen går forbi denne eiendommen, og det kan være mulig å legge tilrette for adkomst ovenfra til boliger langs denne veien. Vi foreslår et større boligkvarter, med gode utomhuskvaliteter og varierte boformer.

KRAV/MÅLSETTING

Tomt	13047 kvm
Min 75% utnyttelsesgrad	208 %
BRA Kvm	27080 kvm
Antall boliger	330
Antall mennesker	770
Min 15 % offentlig plass inkludert park	15%
Rekkehus BTA	4320 kvm
Leiligheter BTA	26453 kvm



HAGESIDE 2

1 NABOLAGS-PLASS

BOLIGGATE 4

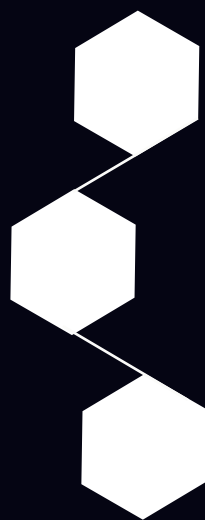
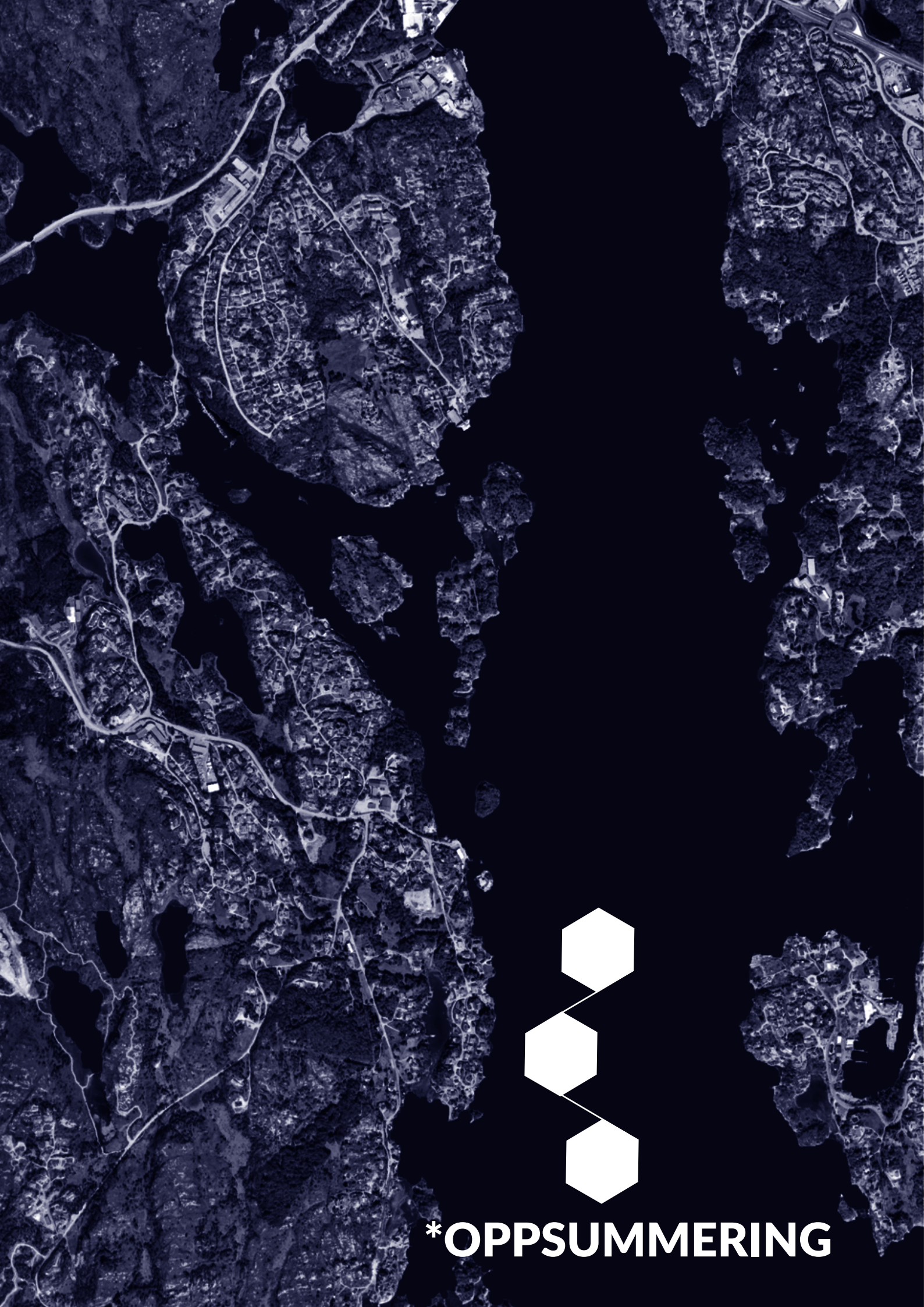
FLEREMANNSBOLIG 3



Kvartalet får et stort og åpent indre rom der dyrkning av mat, lek og uteopphold gir identitet og styrke til prosjektet.







***OPPSUMMERING**

BENCHMARK

**Min 75%
utnyttelsesgrad**

Min 50% bebygd areal

**Min 15 % offentlig plass
inkludert park**

Min 10% park



49% BRA



16%



0,5%



-

I DAG

121% BRA

32%

16%

10%

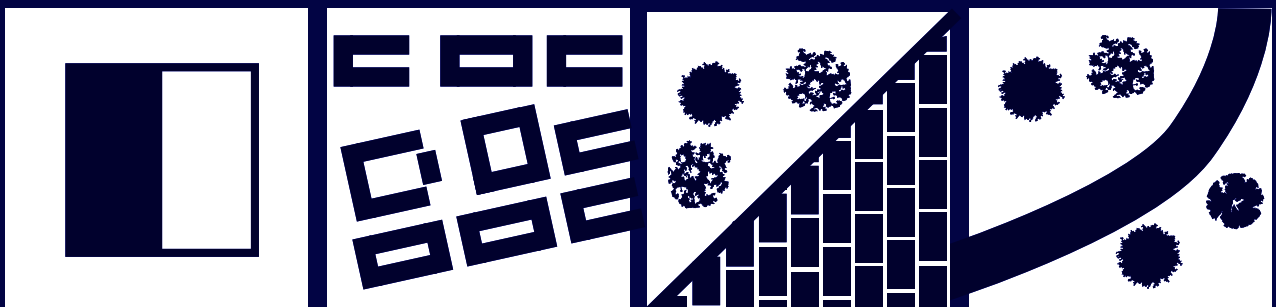
OPPNÅDD

I vårt forslag har vi vist en bebyggelse tilsvarende en områdetetthet på 121% BRA (ikke inkludert areal under bakken). Dette tilsvarer sentralområdene i Lyon Confluence (130) og rundt Malmø sentralstasjon (150). 121% områdetetthet innen et så stort område er bra, mye tettere enn dagens situasjon, men representerer samtidig fleksibilitet til å ivareta småhusbyen.

Vi har ikke oppnådd 50% bebygd areal innenfor studieområdet. Det er for stort, og innehar store deler naturområder mm.

16 % offentlig plass sikrer nye beboere attraktive uterom de kan oppsøke. Dette er over 90.000 kvm offentlig tilgjengelig rom (plass, park og grønt). Dette grepet er avgjørende for å skape fremtidig bykvalitet, og gi muligheten for å bygge tett på private eiendommer.

Vi har sikret kystbyen sårt tiltrengte grønne offentlig tilgjengelige arealer.



Befolkning
9100 Personer skal bo
i areal

Funktionsmix
40–60% annet formål
enn bolig



750



85%

I DAG

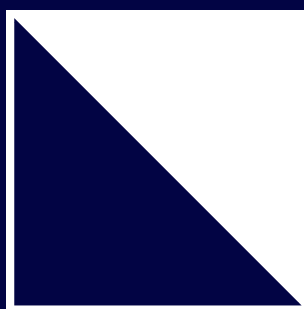
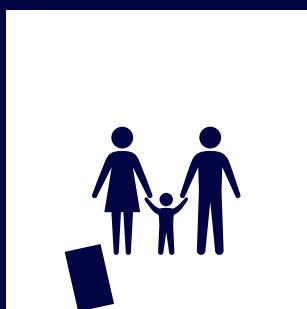
9100

53%

OPPNÅDD

Vi har utviklet en tett bystruktur, som både oppfyller krav til uteområder og tetthet på tomt. De gode byområdene er nettopp både tette og grønne.

Med en boligandel på 47% har vi gitt Kystbyen det løftet i sentralt plassert befolkning byen trenger, men vi har samtidig sikret nok andre formål i bebyggelsen til å kunne være sikker på at det blir en høyst levende bydel. Fra morgen til kveld.





KONTAKTINFO

Prosjekteier

Sartor Storsenter AS

5341 Straume

Prosjektleder Vill Urbanisme

Fredrik Barth

464 26 330

fredrik@villurbanisme.no

