SAAHA agraff

AGRORA

[NORSK KUNNSKAPSSENTER FOR BÆREKRAFTIG MATPRODUKSJON]

'AGRORA' SETT FRA LUFTA

OVERORDNET GREP

Tungas historie er knyttet til landbruk og matproduksjon. De lange linjene kan trekkes fra ærverdige Tunga Gård, til landbrukssenter med samlokalisering av landbrukets viktigste økonomiske organisasjoner i Trøndelag, og til dagens situasjon hvor Tine meierier og Felleskjøpet fortsatt er deler av fortellingen om et viktig knutepunkt for Norges største fastlandsindustri; landbruket.

I en verden med stadig økende befolkning og et klima i drastisk endring, er bærekraftig matproduksjon et viktigere tema enn noensinne. I internasjonal kontekst skjer det enorm utvikling og forskning knyttet til industriell og urban produksjon av mat. I Norge, med begrenset tilgang på matjord, spørres det om hvordan man ved å tenke nytt på lokale ressurser også kan bidra til å løse globale utfordringer.

Vi ønsker å fortsette fortellingen om landbrukssenteret på Tunga. Med røtter i fortiden og som krybbe for fremtidsrettet innovasjon foreslår vi å etablere AGRORA – Et norsk kompetansesenter for bærekraftig matproduksjon.

AGRORA blir en kunnskapssenter og arena hvor de små grasrotinitiativene kan møte de større forskningsmiljøene og landbruksorganisasjonene. Det gir grobunn for innovative oppstartsbedrifter og fremmer synergier mellom aktører i mange samfunnslag. Her møtes industri og forskning, læring, dyrking og handel/service.

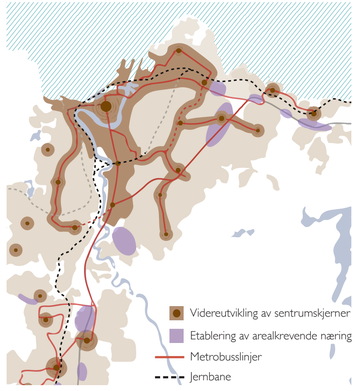
Programmet legger til rette for en rik funksjonsmiks, og kan romme både produksjonslokaler for industrien, videreforedling av matvarer, kontorer og forskningslab, utstillinger, marked, events, servering og dyrkning i liten og stor skala.

AGRORA blir et sted hvor man kan legge søndagsturen for å se det nyeste av teknologi innen bærekraftig matproduksjon, dra i Bioteket og lære om biomangfold og frøproduksjon, prøve selvplukk av urter eller vertikalt dyrkede jordbær, eller sitte på café og spise lunsj av grønnsaker fra det aquaponiske nabodrivhuset. Med dette nye imaget kan Tunga også ta rollen som lokalsenter for nabolagene Brøset, Leangen, Rotvoll og Granåsen, det vil styrke forbindelsene i nærområdet og kunne tiltrekke seg mennesker fra hele byen uten å bli en konkurrent til bylivet i sentrum.

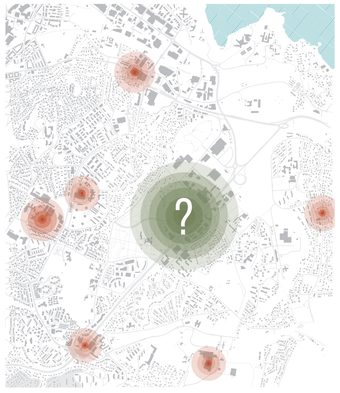
AGRORA er dermed en langsiktig og bærekraftig visjon for Tunga som både sikrer riktige virksomheter på riktig sted, og fortsatt nok areal til næring.

Program og KPA
Konkurranseprogrammet for Origo Tunga etterlyser et finmasket program med variert tilbud og urban karakter. Samtidig vet vi at planprogrammet for KPA og byutviklingsstrategi for Trondheim understreker målet om å bygge og bo tettere, gjøre den byen vi har bedre, fremfor å spre oss mer utover, for å spare jordbruksarealer og naturområder og redusere reiseavstander. Man ser for seg å beholde arealkrevende næring der det finnes i dag.

AGRORA som program tilgodeser begge disse intensjonene. Hvordan man driver plasskrevende næring er allerede i endring. Planprogrammet for KPA signaliserer at man vil gi rammer for en *minimums utnyttelsesgrad for næringstomter*, og fortettingspotensialet på Tunga er stort. Området er i dag omkranset av tett utbygde områder og flere er planlagt igangsatt, og effektiv utnytting av transportsystem og annen infrastruktur vil stimulere til mer arealeffektiv næringsvirksomhet.



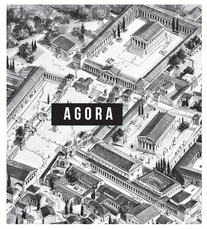
BYUTVIKLINGSTRATEGIEN 2032-2042



LOKALE SENTRUMSOMRÅDER

1952

2021

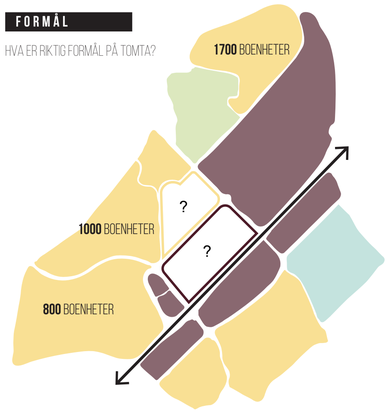


BRUKERE

TUNGA SKAL VÆRE ATTRAKTIV FOR FLERE BRUKERE

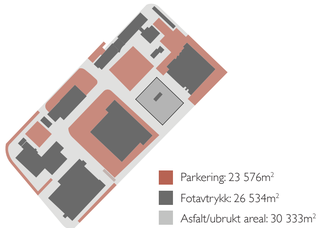
FORMÅL

HVA ER RIKTIG FORMÅL PÅ TOMTA?



KONSEPT

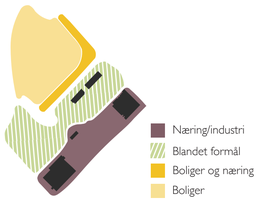
I DAG ER TUNGA TILPASSET BILENS BEHOV



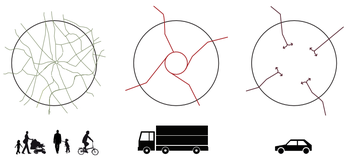
DAGENS FOTAVTRYKK

TILRETTELEGGING FOR NYE BRUKERE

OVERORDNET GREP



'AGRORA' FORMÅL



'AGRORA' SKAPER NYE FORBINDELSER

Bebyggelse
Robust og fleksibel utvikling er sentralt: I stedet for å flytte plasskrevende næring fra tomta, gis det rom for at eksisterende bebyggelse kan endre funksjon og karakter over tid. I vårt konsept skal de fleste av de eksisterende byggene på tomta transformeres, gjenbrukes, utvikles, bygges på; næringsarealene fortettes og foredles og bli del av en ny, rik funksjonsblanding. Mens nye Tunga vokser frem er det rom for små og store produksjonsvirksomheter, bilverksteder og -agenturer i eksisterende og ny bygningsmasse. Med etablering av kompetansesenteret som hjerte i anlegget legges en strategi for at et innovativt næringsmiljø kan tiltrekke seg flere forskjellige miljøer, næringsvirksomheter, kunnskaps- og innovasjonsbedrifter som over tid innebærer en næringsmessig fornyelse og transformasjon i og omkring AGRORA.

Forslaget innebærer at næringsvirksomheten beholdes og fortettes på tomta, slik at man unngår press på jordbruksarealene. Men i tillegg gir programmet flere lag av virksomhet, hvor det etableres nye grønne strukturer og i ytterste konsekvens også kan tenkes at det dyrkes og produseres mat på tomta. Totalt gir dette merverdi til et areal som i dag er dekket av asfalt, og synliggjør bærekraft som en styrende visjon for utviklingen av Tunga.

Nabolaget
Felleskjøpet tilhørte Tunga landbrukssenter og er fremdeles aktive her. Felleskjøpet er med sin avdeling Felleskjøpet Fórutvikling del av flere spennende forskningsprosjekter; bl.a "Foods of Norway" som handler om hvordan man kan få ikke-spiselig biomasse fra tang og tare eller fra skog til å bli dyrefor. Det fremstår dermed interessant å søke strategisk samarbeid med eierne av Felleskjøpet-tomta, og se på mulighetene for at Felleskjøpets virksomhet flyttes til AGRORA og blir en del av tilbudet i en fremtidig forsknings- og næringsklynge. Vi mener at Tungasletta vil være naturlig avgrensning mellom hovedsaklig næring og industri på den ene siden og boligutvikling på den andre. Å flytte Felleskjøpets program over på vår tomt vil bidra til utvikling av et kompakt næringsområde og samtidig frigjøre tomtearealer for boligutvikling, som igjen legger til rette for gode, sammenhengene boligområder fra Brøset i vest, nordover og til Leangen i øst.

Tomta
Når det gjelder selve tomta til Trondheim Areal AS konsentreres programmet for kompetansesenteret, som er hjertet i AGRORA, sentralt og på tvers av tomta, fra E6 til Tungasletta. Det plasseres enkelte sentrale og viktige funksjoner inne på plassen.

Vi foreslår vi at arealene nærmest E6 fortsatt utvikles og fortettes som agentur, industri og produksjonrelatert virksomhet. Denne bebyggelsen har store fotavtrykk enten i form av hall eller en base med annen bebyggelse på toppen. Vi foreslår at man benytter seg av høydeforskjeller som finnes på tomten og etablerer forbindelsen mellom parkering og kjellerarealer under disse. Det er foreslått et sammenhengende parkeringsareal i denne delen av tomta.

Mot Tungasletta og på hver side av agoraen foreslår vi etablering av enkeltbygg organisert som åpne kvartal, rundt indre gårdsrom. De kan variere i størrelse og romme kontorer og forskningslaboratorier, men på lengre sikt kanskje også kortidsboliger knyttet til forskningsmiljøer og studenter. Det er her nærliggende å se for seg mer utadrettet aktivitet, som for eksempel verksteder og handel i første etasje. Der agoraen, torget, viser seg fram mot Tungasletta foreslår vi et kunnskapstårn, et vertikalt origo som markerer Tunga visuelt (med inspirasjon fra tårnet fra gamle Tunga gård).

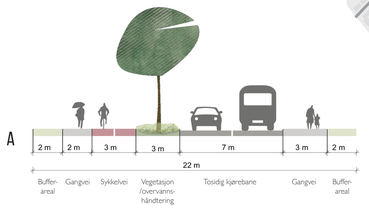
I tilknytning til torget, sammen med kunnskapstårnet, foreslår vi å etablere et besøkssenter. Her kan lokale komme tilbake for mikrobrygg-øl eller ukentlig middag av sesongbaserte grønnsaker, og tilreisende får se hvordan mat vil dyrkes i fremtiden i et anlegg som er ikke bare lokal eller regional, men også nasjonal attraksjon.

Med agoraen som hjerte og med stor spennvidde i skala og funksjon mener vi forslaget gir en fleksibel og robust ramme for utvikling av tomta over tid.

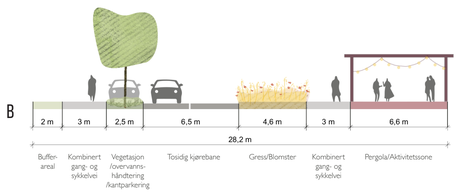
SITUASJONSPLAN 1:5000 -GRØNNE FORBINDELSER

SAAHA agraff

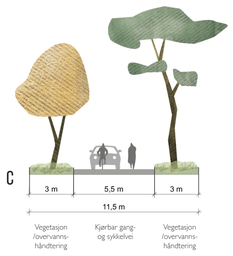
VEIPROFILER 1:300



TUNGASLETTA



INDRE VEIER -AGRORA



HOVEDVEI BOLIGOMRÅDE

SNITT 1:1000

BYROMMENE OG BYGULVET

AGORAEN er det sentrale torget og knutepunkt for utvikling av tomta. Det omfatter både adkomst for de mest publikumsrettede virksomhetene, knutepunkt for bevegelse til fots i området, en fleksibel struktur med mangfoldige aktiviteter henvendt til virksomhetene og publikum, samt en frodig park. Den ytre sida av agoraen er organisert og formell, den indre er mer grønn og bugnende.

Agoraen blir omrammet av pergolaen, som gir rom for en rekke servicefunksjoner og aktiviter, rettet mot både de ansatte og publikum. Her finner man areal for arrangement og salg (festival, vareprøver, REKO-ring), showroom, kantine/cafe, cellekontor for utleie, sykkelparkering, vekstrom, grill/røykeri, trapp for å komme opp på øvre nivå og se utsikt, installasjoner for leik og trening.
Langs ytterkanten av Pergolaen går en raust utformet gangsone, flankert av stramt utformede bed, der ulike plantetyper, forsøksvirksomhet og annen vegetasjon vises fram og bidrar til et grønt miljø.

Det indre torget er et viltert og spennende grønt «skogsdrag», som et pusterom, en inspirasjon og kontrast til de ryddige byrommene langs bebyggelsen. Her er lokale tresorter plantet med relativt stor tetthet, slik at vegetasjonen blir fyldig og skaper hemmelige steder og rom for fugleliv. Torget omfatter et vannspeil som inngår i overvannshåndteringa, og gir også rom for arrangement og torgbruk. Dette kan være et møtested hvor man kan oppleve en utendørskonsert eller visning av den nyeste el-traktormodellen.

MOBILITET

Tomten ligger inntil E6 og er i dag sterkt preget av bilbruk, harde flater og lav arealeffektivitet. Tunga må fremover utvikles til klimanøytralt område, som bidrar positivt i byutviklinga og til at Trondheim kan nå nullvekstmålet for transport. For å lykkes med disse målsetningene må vi ta utgangspunkt i mennesket, et utbyggingskonsept med utviklingspotensiale, et mer målrettet trafikkmønster og en realistisk plan for bedre sykkelframkommelighet og kollektivtransporttilbud til Tunga. Samtidig skal vi opprettholde forutsetningene for næringsutvikling med fortsatt god tilgjengelighet for nyttekjøretøy og lastebiler.

Sammen med utbygging av Brøset er det aktuelt med ny busstrasé fra Valentinlyst, via Brøset og Tungasletta, og en naturlig holdeplass sentralt på Origo-tomta. Vi mener imidlertid at eksisterende planer for metrobuss bør være mer ambisiøse om man skal nå målene om en klimanøytral byutvikling i Trondheim. Derfor foreslår vi at man planlegger for Ring 2 for metrobuss med trasé langs E6, og en holdeplass på Tunga. Ring 2 for metrobuss kompletterer eksisterende «kollektivbue», og kobler sammen både de store utviklingsområdene i Østbyen og nye forbindelser på Båsen/Sluppen til en mer langsiktig og helhetlig mobilitetsløsning der flere vil la bilen stå. En slik styrking av kollektivtransportsystemet langs utbyggingsområdene i øst tvinger seg frem, og vil ha en gjensidig positiv effekt på mer urban utvikling på Tunga.

Forslaget utvikler og knytter sammen eksisterende og nye blå-grønne strukturer til et sammenhengende nettverk som tilrettelegger for mer attraktive fotgjengerruter og større bruk av sykkel. Her knytter vi området sammen med eksisterende bekkedal-/ravinelandskap som grenser mot Brøset-området. Eksisterende undergang mot Granåsen/Angelltrøa i sydøst foreslås utvidet og knyttes til nettverket, med sammenhengende ruter, gjennom fremtidig nabolag på Brøset og videre mot Ocean Space forskningssenter.

Arealet som opptas av biler er i forslaget minimert. Kjørearealene er vesentlig strammet inn, med et mer effektivt kjøremønster på begge sider av agoraen, der alle tomtene fortsatt er tilgjengelige med snumulighet for store kjøretøy.

Det er lagt til rette for noe gateparkering for besøkende, mens øvrig parkering foreslås primært håndtert i parkeringskjeller i østre del, der terrenget utnyttes for en smidig innkjøring på begge sider av toget.

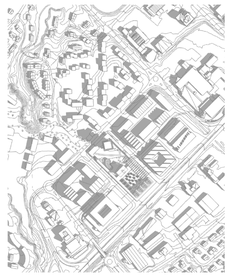
Det etableres oversiktlige krysninger mellom bilvei og forbindelser for myke trafikanter. De nye, grønne byrommene har tydelig formgiving og avgrensing mot bilvei, slik at vi øker generell trafikksikkerhet og kan kombinere næringstrafikk med gode byrom tilpasset gående og syklende.

SOLSTUDIER

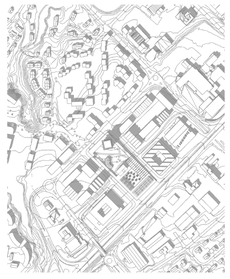
21. MARS KL. 10

KL. 13

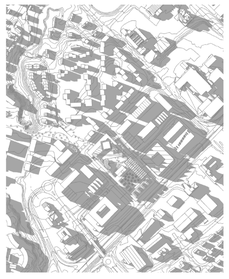
KL. 20



21. JUNI KL. 10

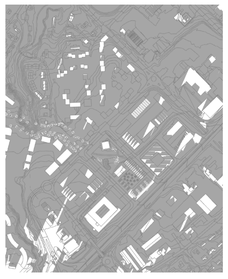


KL. 13



KL. 20

21. DESEMBER KL. 10



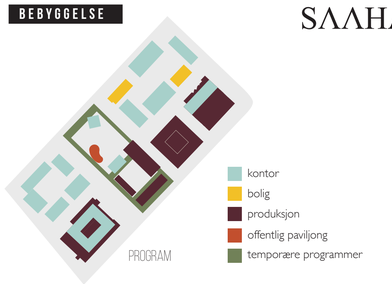
KL. 13

KL. 20

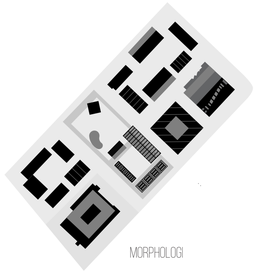
MOTTO
AGRORA

SAAHA agraff

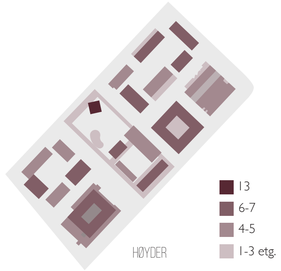
BEBYGGELSE



PROGRAM

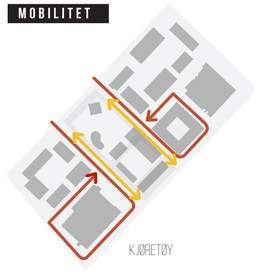


MORFOLOGI

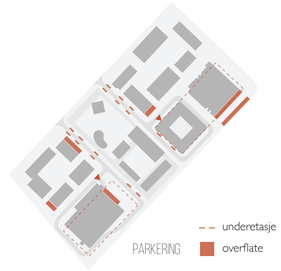


HØYDER

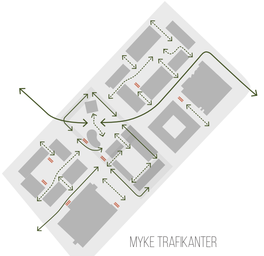
MOBILITET



KJØRETØY

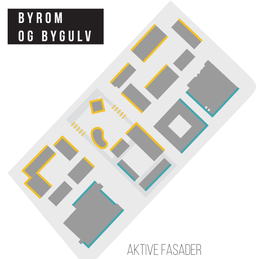


PARKERING



MYKE TRAFIKANTER

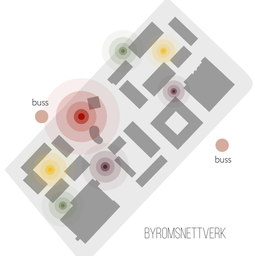
BYROM OG BYGULV



AKTIVE FASADER

PRINSIPP FOR
OVERVANNSHÅNDTERING

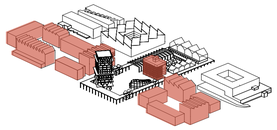
BLÅGRØNN

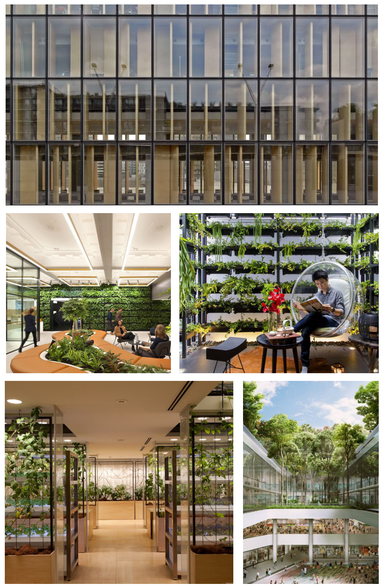


BYROMSNETTVERK

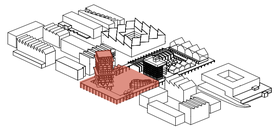
SAAHA agraff

BLANDET FORMÅL: DETALJHANDEL/KONTOR/BOLIG

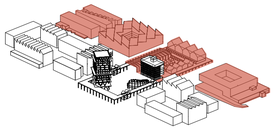




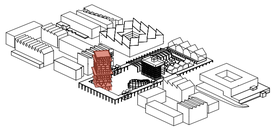
TUNGA TORG



PRODUKSJON OG DETALJ HANDEL

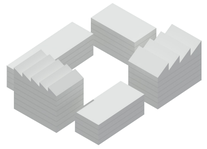


TUNGA TÅRN / BIOTEKET

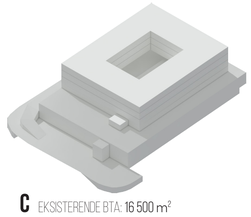


AREALDISPONERING

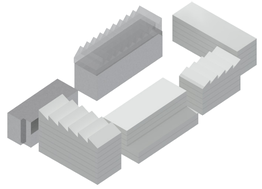
A EKSISTERENDE BTA: 3670 m²
CA. NYTT BTA: 17 200 m²



B CA. NYTT BTA: 23 000 m²

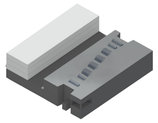


C EKSISTERENDE BTA: 16 500 m²
CA. NYTT BTA: 5200 m²



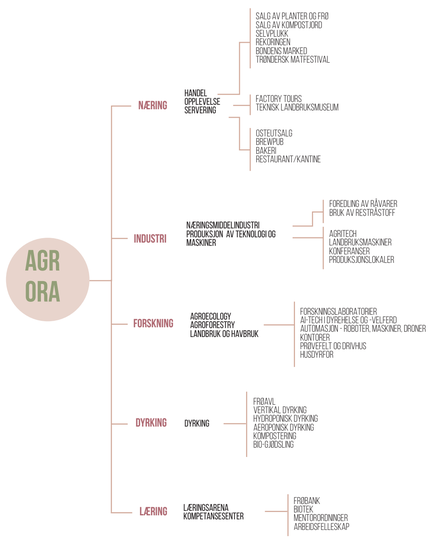
D EKSISTERENDE BTA: 9 275 m²
CA. NYTT BTA: 25 500 m²

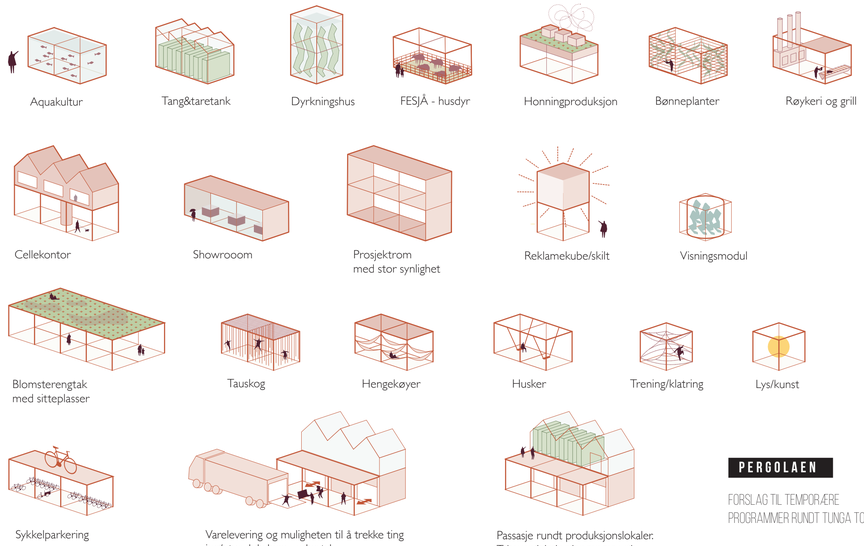
E CA. NYTT BTA: 27 600 m²



F EKSISTERENDE BTA: 8355 m²
CA. NYTT BTA: 3900 m²

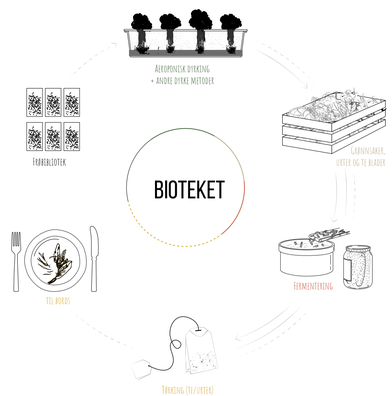
NYBYGG TOTAL BTA : 102 400 m²





PERGOLAEN

FORSLAG TIL TEMPORÆRE
PROGRAMMER RUNDT TUNGA TORG.



KLIMANØYTRAL UTVIKLING

Det er viktig for byens og områdets bærekraftige profil at utviklingen skjer slik at miljøbelastningen minimaliseres. Dette krever fokus på mange elementer i prosjektet;
transport, bygg og materialer, reduksjon i energibruk og CO2-utslipp, overvannshåndtering og naturhensyn. På overordnet nivå inngår å utvikle et mer kompakt Tunga, tilrettelagt for mer effektiv og mindre bilbasert transport.

Blågrønne kvaliteter og overvannshåndtering
Håndtering av overvann er viktig både for klimatilpasning og ressursbruk. Vi foreslår sterke blå-grønne løsninger, der både takvann og overvann håndteres lokalt, vannet bidrar til positive miljøkvaliteter og kan også brukes lokalt til produksjon og vanning. Andelen harde flater er sterkt redusert. Den sentrale agoraen er knutepunkt i et grønt nettverk med regnbed, der også Tungasletta inngår, som håndterer ekstremvær uten å overbelaste infrastrukturen, og fører overvannet ned til Brøsetbekken. Tungasletta knyttes med dette til et grønt nettverk og annonserer tomta på en vennlig og positiv måte.

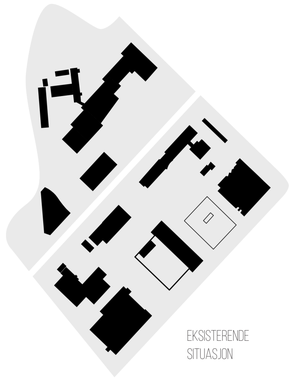
Materialer og gjenbruk
Bygninger er statiske strukturer med mye CO2 bundet til byggeprosess og materialer. Å øke bygningenes levetid er sentralt. Bebyggelse bør utformes slik at det fokuseres mer på fleksibilitet (ombygging, tilpassing) og god materialbruk. Man bør sikte mot en bebyggelse med utgangspunkt i størst mulig gjenbruk og bruk av materialer med lite CO2-belastning, slik som massivtre.

Energi
Bygningene vil i stor grad selv kunne produsere energi i fremtiden, i første omgang som supplement, men etter hvert som erstatning for tilført energi. Dette er kjent teknologi som allerede implementeres i økende grad, men så langt ligger utfordringene i å håndtere balansen mellom produksjonsoverskudd (lagring av energi) og energiforbruk. På Agrora åpner det seg interessante muligheter for å undersøke muligheter for samspill mellom ulike virksomheter, der blant annet matproduksjonsvirksomhet kan innebære fruktbare sammenhenger for å utnytte overskuddsvarme fra lokal energiproduksjon.

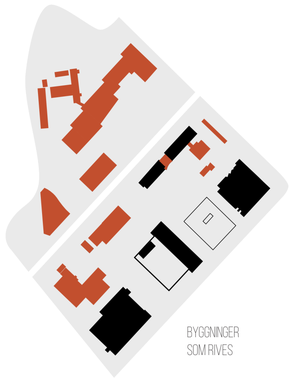
Det er foreslått bygningsutforming som er kompakt og energieffektiv. Typiske eksempel på lokal energiproduksjon er å benytte fasadene samt varmepumpeteknologi. Takformene henter inn dagslys fra nord mens det er mulig å monteres solceller mot sør. På taket av pergolaen som omkranser agoraen kan det også monteres solceller i stort omfang.

ILLUSTRASJON -TUNGA GÅRD

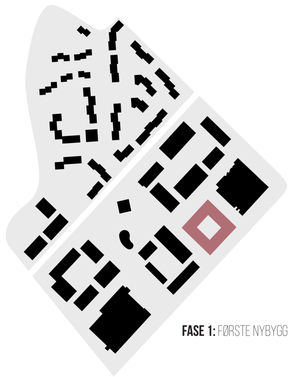
BYGGEFASER



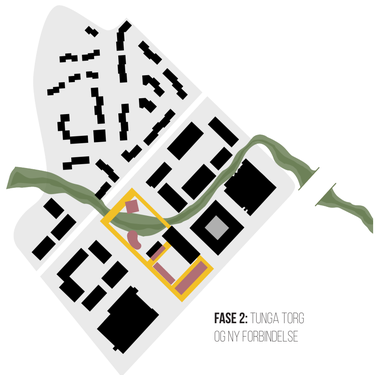
EKSISTERENDE SITUASJON



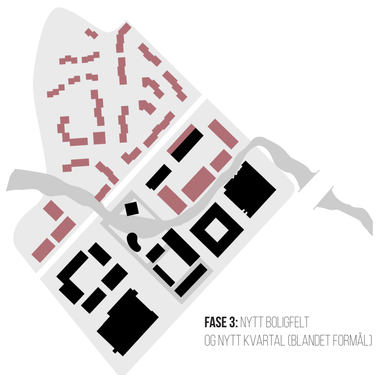
BYGGNINGER SOM RIVES



FASE 1: FØRSTE NYBYGG

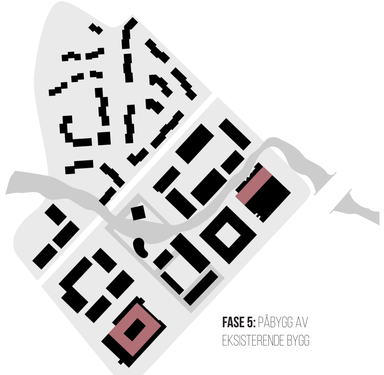


FASE 2: TUNGA TORG OG NY FORBINDELSE



FASE 3: NYTT BOLIGFELT OG NYTT KVARTAL (BLANDET FORMÅL)

FASE 4: NYTT KVARTAL (BLANDET FORMÅL)



FASE 5: PÅBYGG AV EKSISTERENDE BYGG

GJENNOMFØRBARHET

Eierstrukturer og aktørenes strategier og finansielle evne er av stor betydning for tempoet i utviklingen. AGRORA vil være et resultat av en gradvis utvikling der de forskjellige aktørene delvis vil ha ulik innfasing av tiltak.

AGRORA tar utgangspunkt i dette og forsøker å illustrere en fleksibel og realistisk etappeløsning hvor hver av områdene har en tydelig karakter. Ved at kompetansesenteret, som er hjertet i AGRORA etableres sentralt og på tvers av tomta, vil man strukturere og gripe over hele området samtidig det er stor fleksibilitet i utvikling av de enkelte delområdene over tid.

Tunga skal transformeres til en mer urban versjon av et bynært næringsområde. Den nye bebyggelsen må være tettere og legge til rette for større variasjon i innhold. I tillegg til bebyggelsen som skal huse plasskrevende og produksjonsbasert næring må vi regne med at det med tiden kommer andre typer arbeidsplasser, forskningslaboratorier og kanskje også noen enkeltbygg til kortidsboliger.

Vi ser stort potensiale i å forsøke å mobilisere til dialog med flere eiere på Tunga med tanke på videre prosess. Spesielt gjelder dette Felleskjøpet.