

Brøset



- en framtidsrettet og attraktiv bydel

Kristian Sandvik , Byplankontoret.
Naturvernforbundet, 24.9.2011

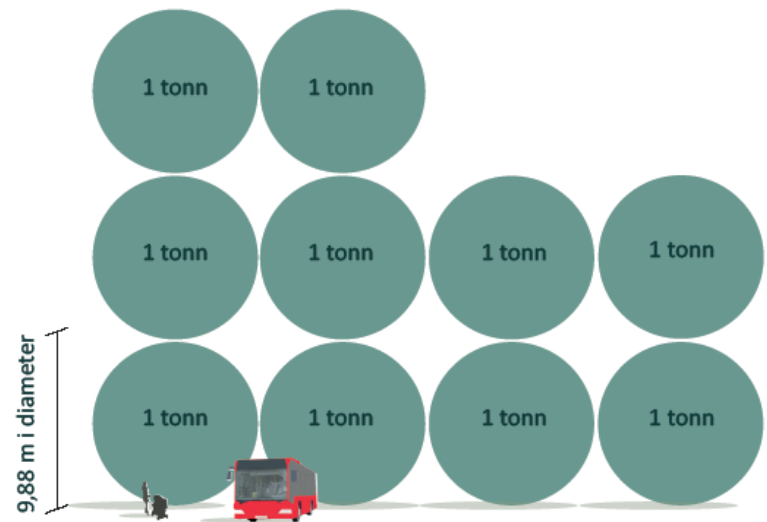


TRONDHEIM
KOMMUNE

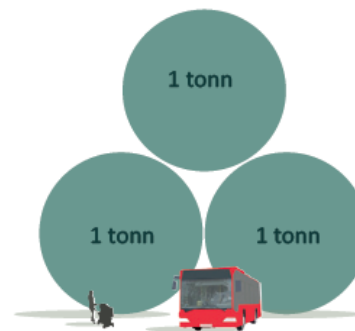
Hva er en **klimanøytral** bydel?

Typisk nordmann i dag:
8 -11 tonn CO₂-utslipp per år

Klimanøytral nordmann:
mindre enn 3 tonn CO₂-utslipp per år



8-11 tonn CO₂ pr år



mindre enn 3 tonn CO₂ pr

- 1 Stedet Brøset
- 2 Prosessen mot en klimanøytral bydel
- 3 Parallelloppdraget
- 4 Resultatene av parallelloppdraget





1 Stedet Brøset

Dagens bruk:

Psykiatrisk sykehus

Jordbruksarealer

Midlertidig skole og barnehage

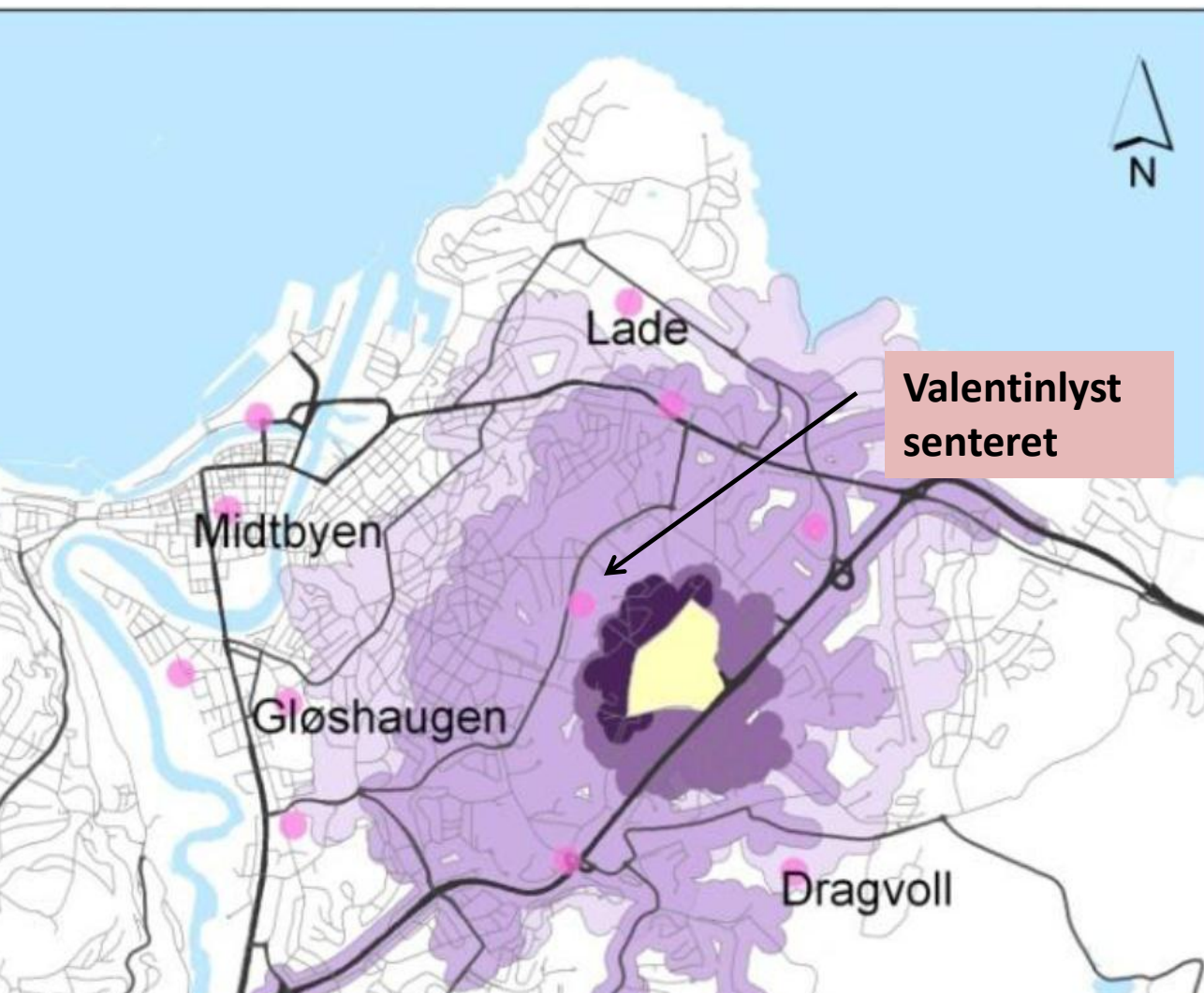
Grønne rekreasjonsområder

Omgitt av varierte byområder:

boliger, næring og offentlige anlegg

320 dekar

4 km fra sentrum

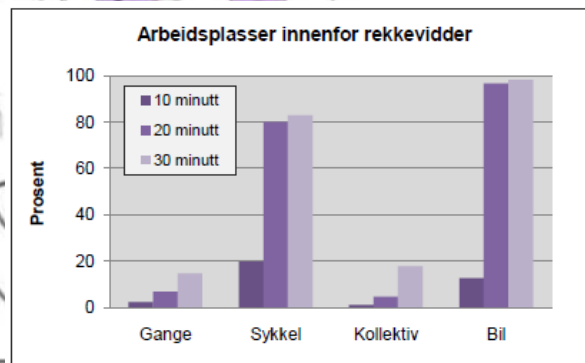
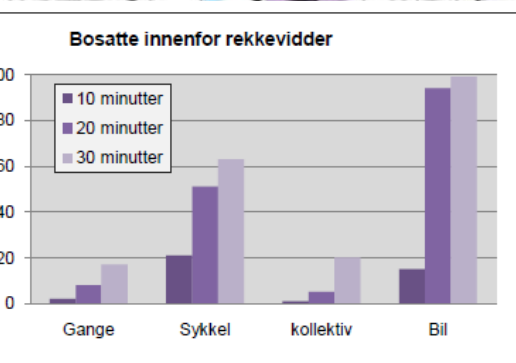


Tegnforklaring

- Europaveg
- Fylkesveg
- Kommunal veg
- Planområde
- Vann
- Viktige målpunkt

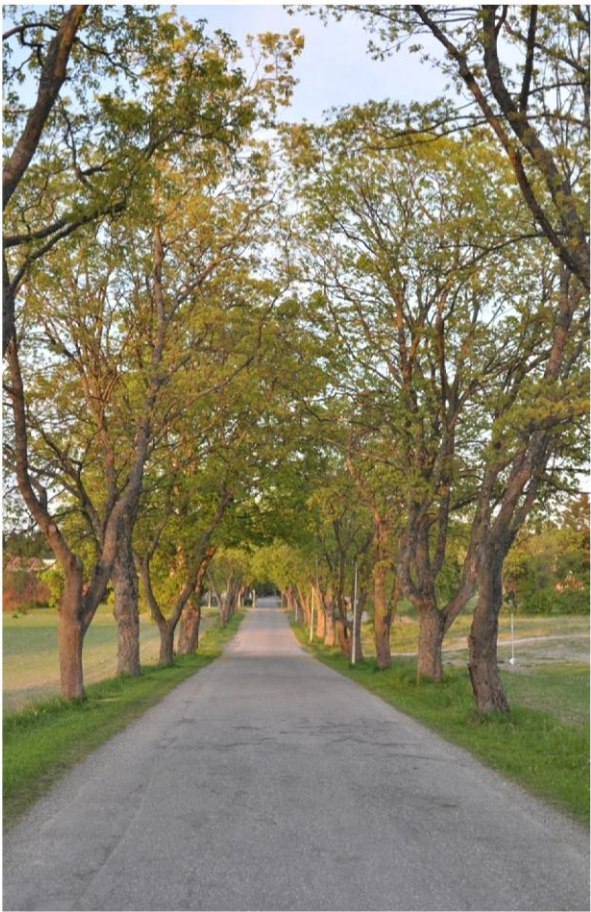
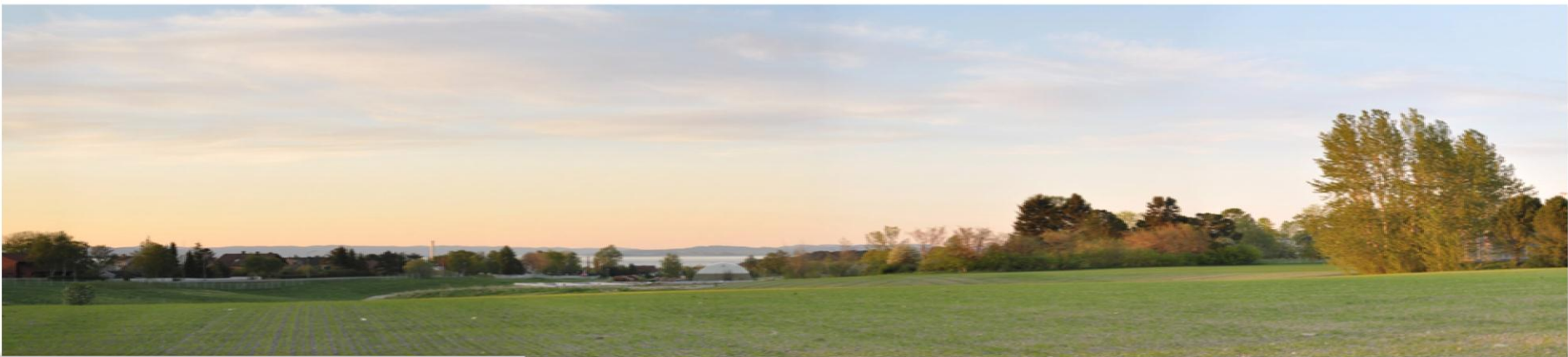
Rekkevidder på 10 minutter med ulike reisemidler fra Brøset

- Kollektiv
- Bil
- Gange
- Sykkel



REKKEVIDDE SAMMENLIGNING

0 0,5 1
Kilometers





2 Prosessen mot en klimanøytral bydel

Viktige forutsetninger i prosessen:

- Politisk vedtak
- Pilotprosjekt i Framtidens byer
- Utarbeidelse av områdeplan
- Prosess knyttet til erverv



Politiske vedtak i saken

Bystyret 2007 – ”Lianerklæringen”

- ”Trondheim skal være en pådriver for å redusere klimagassutslippene og sørge for en mer miljøvennlig utvikling”.
- ” De rød- grønne partiene ønsker gjennom dialog med byens forskningsmiljøer, lokalbefolkning og næringsliv å legge til rette for at Brøset kan utvikles til å bli en ny framtidsrettet miljøbydel, med lavt energibruk og sunne bygningsmaterialer”.



Bystyret 29.09.07

Ber rådmannen

- Vurdere helt eller delvis kjøp av Brøset.
- Iverksette en helhetlig regulering av området.
- Primært søke samarbeid med dagens eiere (stat og fylke), men hvis slikt samarbeid ikke er mulig skal bygge- og deleforbud med påfølgende egen kommunal regulering.

Bygningsrådet 01.04.08

Vedtak om å legge ned bygge- og deleforbud (PBL §33) for å sikre området.

Bygningsrådet 20.01.09

Vedtar formål og ambisjoner for planprosess med byplankonkurranse.

Byplankonkurransen skal danne grunnlag for en reguleringsplan for Brøset og gjennomføres i løpet av 2010.

Bygningsrådet 10.02.09

Vedtar kommunens handlingsprogram for Framtidens byer

Her inngår planleggingen av Brøset som en klimanøytral bydel som viktig del.

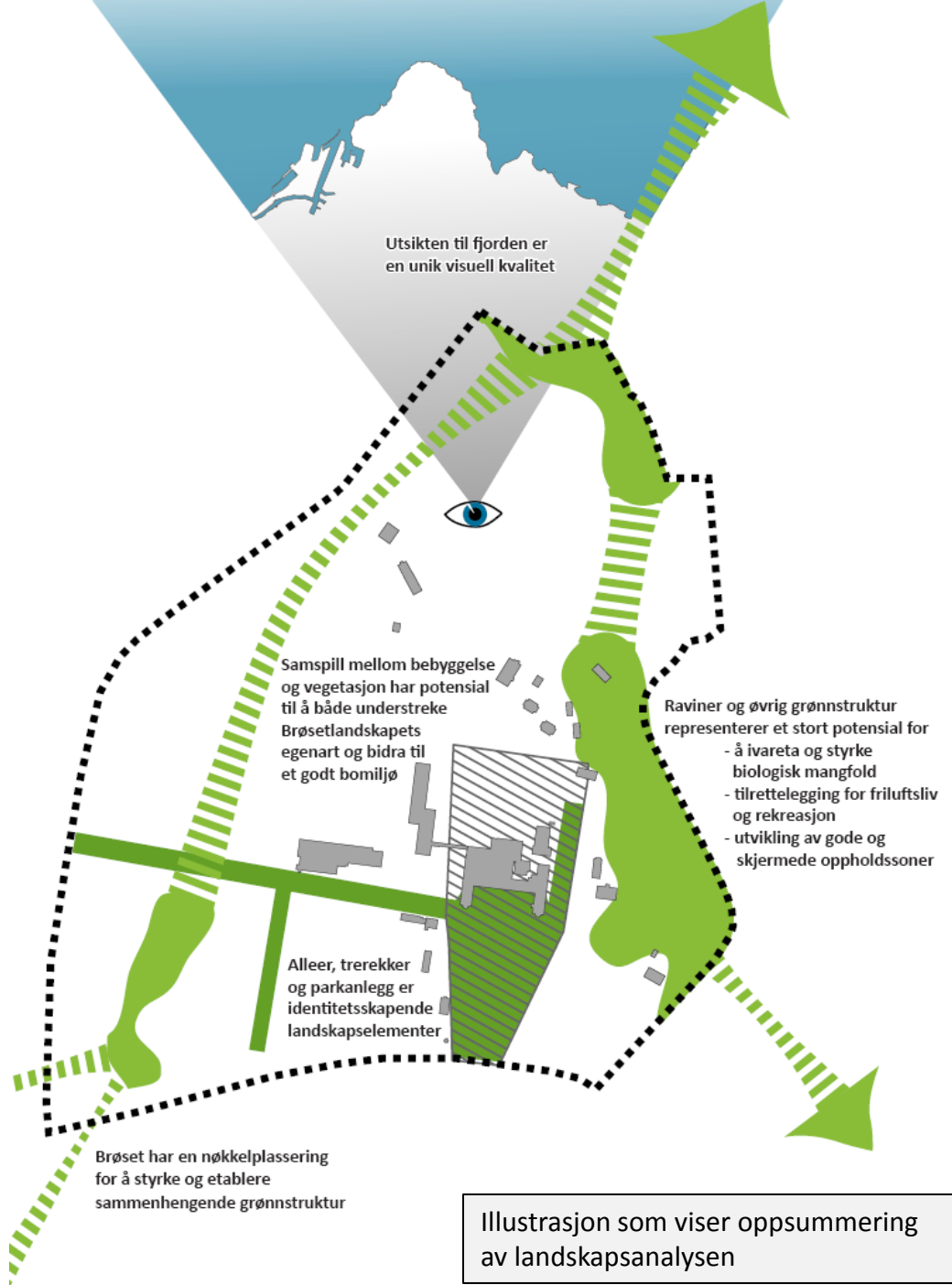


Avtale om utvikling av Brøset
inngått mellom Miljøvern-
departementet og Trondheim
kommune inngås i juni 2010

Her blir Brøset forankret som et
pilotprosjekt innenfor Framtidens
byer.

- Forpliktelser knyttet til
miljøambisjoner for prosjektet
- Forpliktelser knyttet til
rapportering og erfaringsdeling
med blant annet Framtidens byer
nettverket.





Arbeidet med områdeplanen

Februar 2009:
Prosjektgruppe oppstartet.

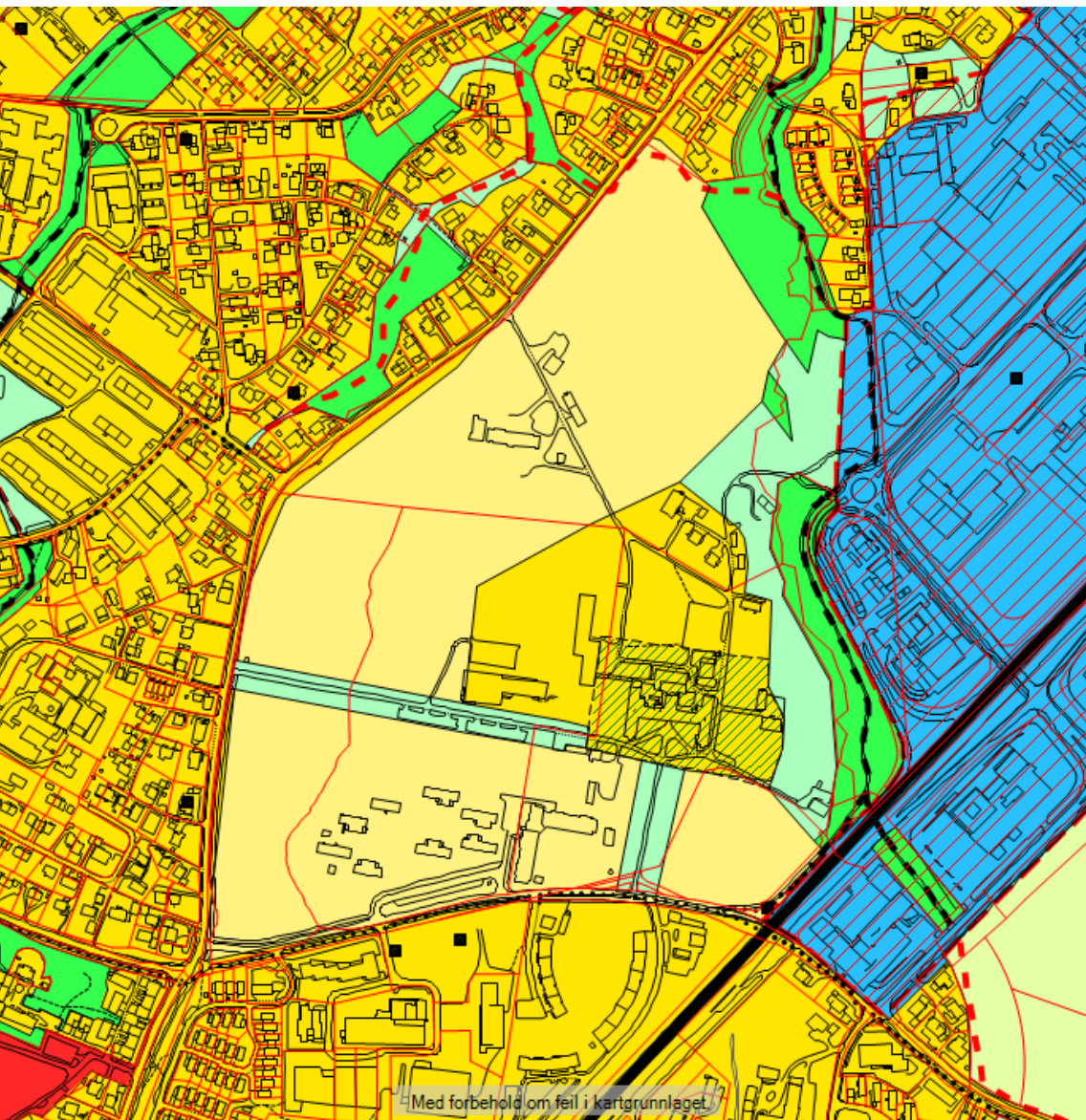
Tverrenhetlig gruppe, med hovedtyngde hos Byplankontoret.

Nært samarbeid med forskningsmiljø på NTNU

Gjennomført en omfattende registreringsfase for området:

- Utredninger knyttet til behov for nye offentlige institusjoner
- Utredning av transport-situasjonen for planområdet
- Landskapsanalyse
- Lokalklimanalyse

Mars 2010:
Planprogram for videre reguleringsplanprosess fastsatt



Ervervsprosess

Brøset er i dag fordelt mellom 3 grunneiere:

- Statsbygg
- Sør-Trøndelag fylkeskommune
- St. Olavs hospital

Trondheim kommune ønsker å kjøpe hele eller deler av området

St. Olavs sikkerhetsavdeling

- Trenger en alternativ tomt og utbygging av ny sikkerhetsavdeling før de kan flytte ut



3 Paralleloppdraget

Mål

Få innspill i forhold til utforming av områdeplan for Brøset



TRONDHEIM KOMMUNE

OPPGAVEPROGRAM FOR PARALLELLOPPDRAG FOR UTVIKLING AV

NY KLIMANØYTRAL BYDEL PÅ BRØSET

Brøset er et pilotprosjekt i Framtidens byer // Trondheim kommune 2010

Oppgaveprogram

Overordnet målsetning:

Vise et helhetlig grep for den fysiske utformingen av Brøset.

Med fokus på temaene:

- godt bolig og bydelsmiljø
- arealbruk og transport
- energi i bygninger
- klimatilpasning
- Avfall og forbruk
- Prosess for utvikling av området

Også gitt programmessige forutsetninger i forhold innhold av funksjoner innenfor området



Kvalifisering til parallelloppdraget

Det ble søkt etter 4
tverrfaglige team – hvor
deltakerne til sammen skulle
dekke de aktuelle
fagområdene innenfor
oppgaven

30 team forsøkte å
kvalifisere seg

Begrenset ved at besvarelser
måtte foreligge på
skandinavisk

Cowi AS,
Arkitekt Kimmo AS,
Norsas AS

Asplan Viak AS,
Entasis AS,
Dahl & Uhre Arkitekter,
Vigdis Haugtrø

SLA,
Adept Architects,
Atkins,
Life,
Susturb

Code Arkitektur AS,
Fremtiden I våre hender,
KanEnergi AS,
Aurora Lanskap AS

Organisering av parallelloppdraget

Involverte:

- De 4 team
- Evalueringskomitè
- Fagpanel
- Prosessledelse (NAL|Ecobox)
- MISA (klimakalkulator)

Opplegg:

Arbeidsperiode:

21.10.10 – 21.01.11

Oppstartsseminar (21.10.)

Midtveisseminar (24.-25.11.)

Avslutningsseminar (12.01.)

Innlevering av ferdige besvarelser
(21.01)





Bakgrunn for valg av parallelloppdrag

- Skape en arena for samarbeid og læring underveis – for alle involverte.
- Rådgiving og diskusjon kunne rettes direkte inn mot de ideene og løsningene som teamene arbeidet med underveis
- Teamene kunne dele erfaringer underveis
- Da ingen vinner velges, kan alle løsningsforslagene gi innspill til utforming av en områdeplanen



4 Resultatene av parallelloppdraget



Forslagene viser
mellom **1200** og **2 780** boliger

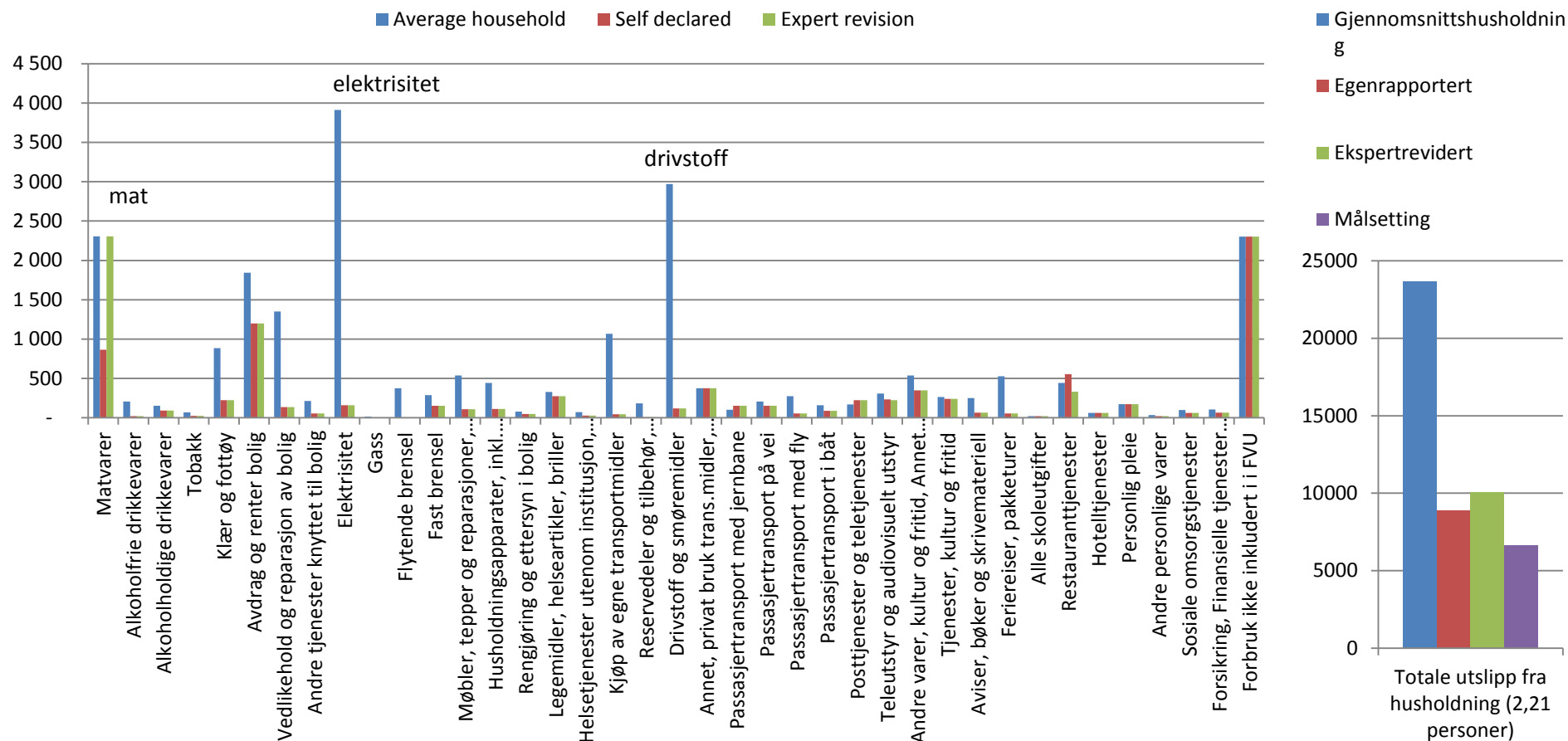
Betyr mellom **3,75** og **8,7** boliger per
dekar – fordelt på hele planområdet
inklusive grønnstruktur

Tendenser:

- Behandler Brøset som en "øy"
- Drabantbystruktur – med et senterområde midt i
- De historiske byggene benyttes til offentlige institusjoner og næring, ikke boliger

- Fellesløsninger for ulike boligfunksjoner
- Redusert tilgjengelighet for privatbiler - bedre kollektivtilbud
- Endret livsstil – bli på Brøset!

Klimagassregnskap for forslagene





Asplan

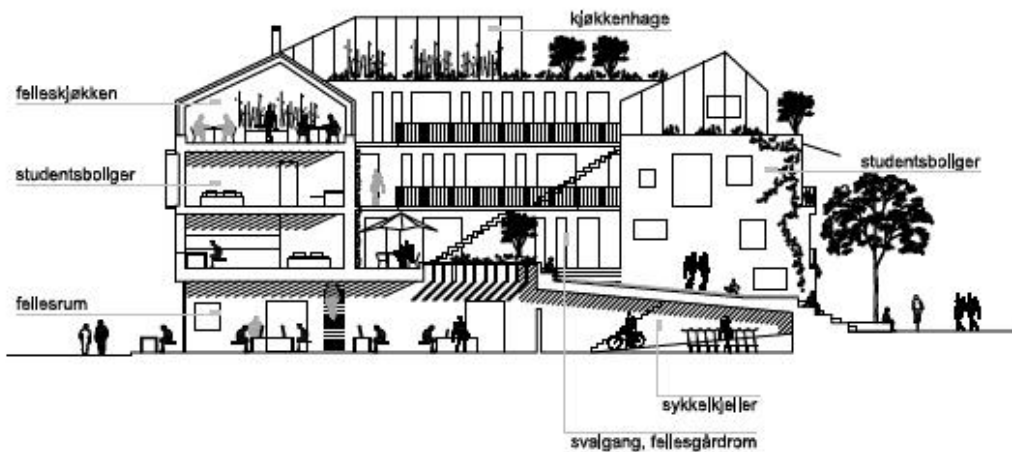
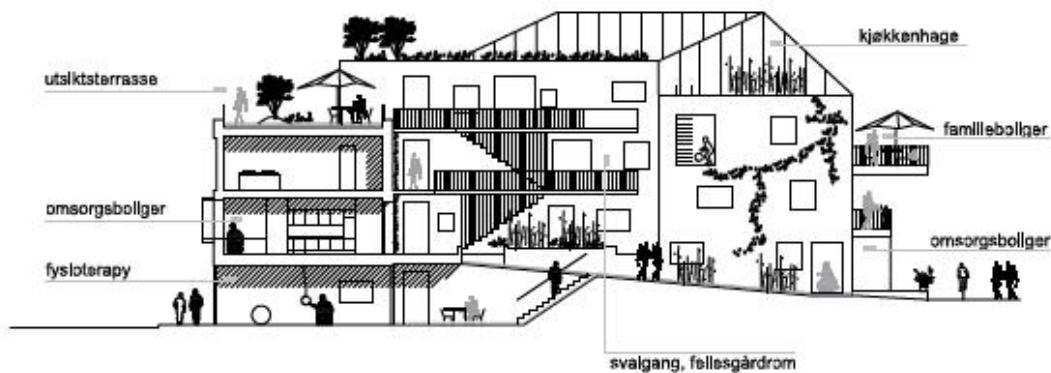
1600 boliger

Tett samlet bebyggelse
med sterk grønne
ramme rundt

Allmenning plassert i
senter av området –
senterfunksjoner rundt

Området stenges for
biltrafikk
-sentral p-plass under
allmenningen

2,95 tonn CO₂ per
innbygger per år



Boliger

Tett boligbebyggelse

3 hovedtyper

- Rekkehus
- byvilla
- leilighetshus

kvartaler med
15 – 50 boliger for å skape
oversiktlige nabolag

26 m² per beboer i snitt



De tre boligtypene er plassert
i hver sine soner



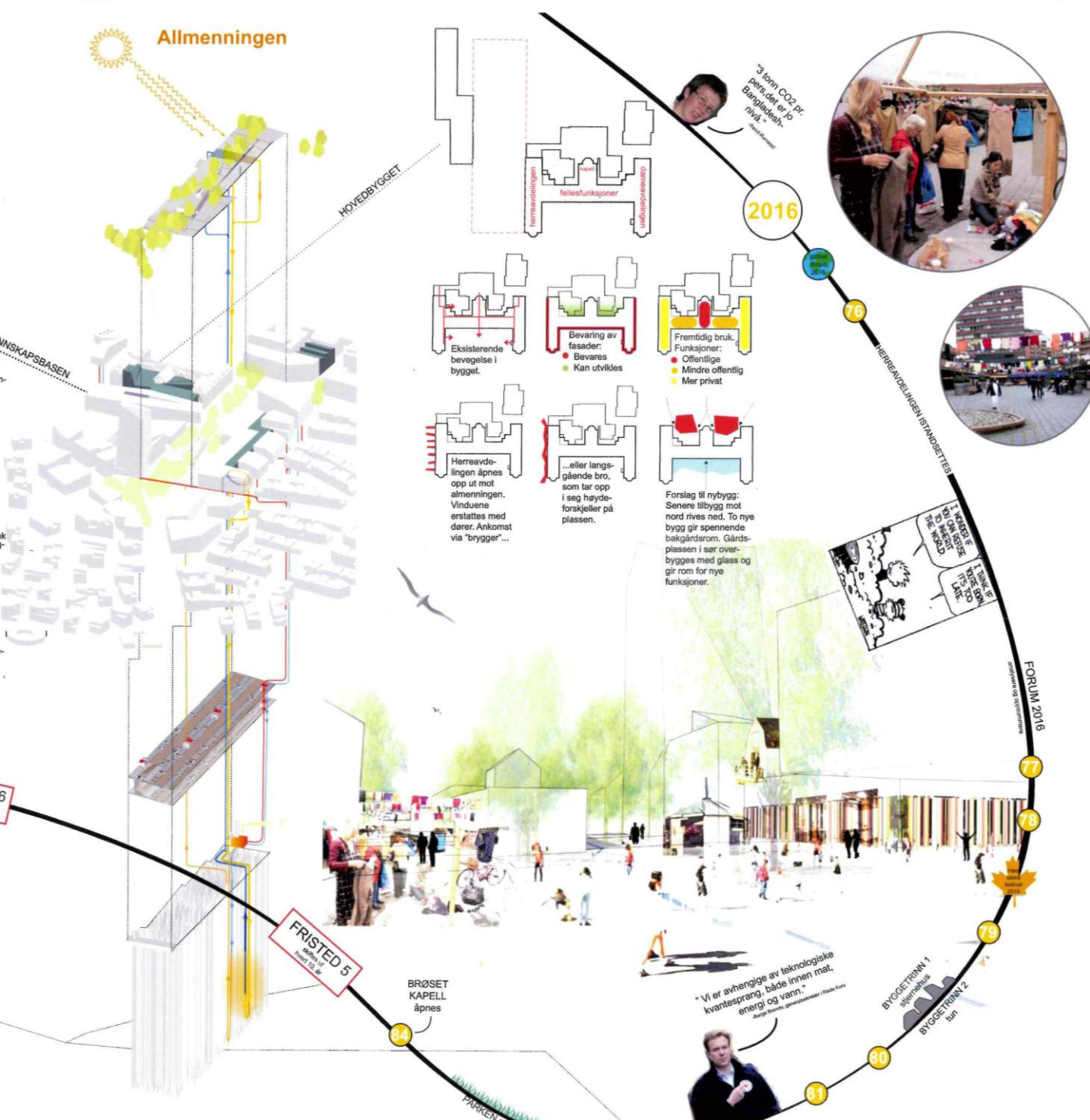
Friområder

Store sammenhengende
friområder

Mye arealer satt av til rekreasjon
og ulike fritidsaktiviteter



Uterommene mellom husene
tette og bymessige



Allmenningen og senterområdet rundt:

Bydelens sosiale og funksjonelle sentrum

Offentlige funksjoner fordelt rundt allmenningen i "baser"

Sambruk av disse basene viktig

Asplan Viak m. fl

Hovedtrekk infrastruktur transport



- Differensiert sykkelnett
- Utstrakt bruk av shared space i boligområder og i sentral korridor/ allmenning
- Knutepunkt for kollektivtrafikk sentralt, ny rute øst- vest
- Ca 250 m gangavstand til holdeplass for de fleste
- Kun én biladkomst til området fra øst, parkering under allmenning. 0.3 plasser/ bolig



Code

1200 boliger

Tett og lav teppebebyggelse –
hele området godt utnyttet

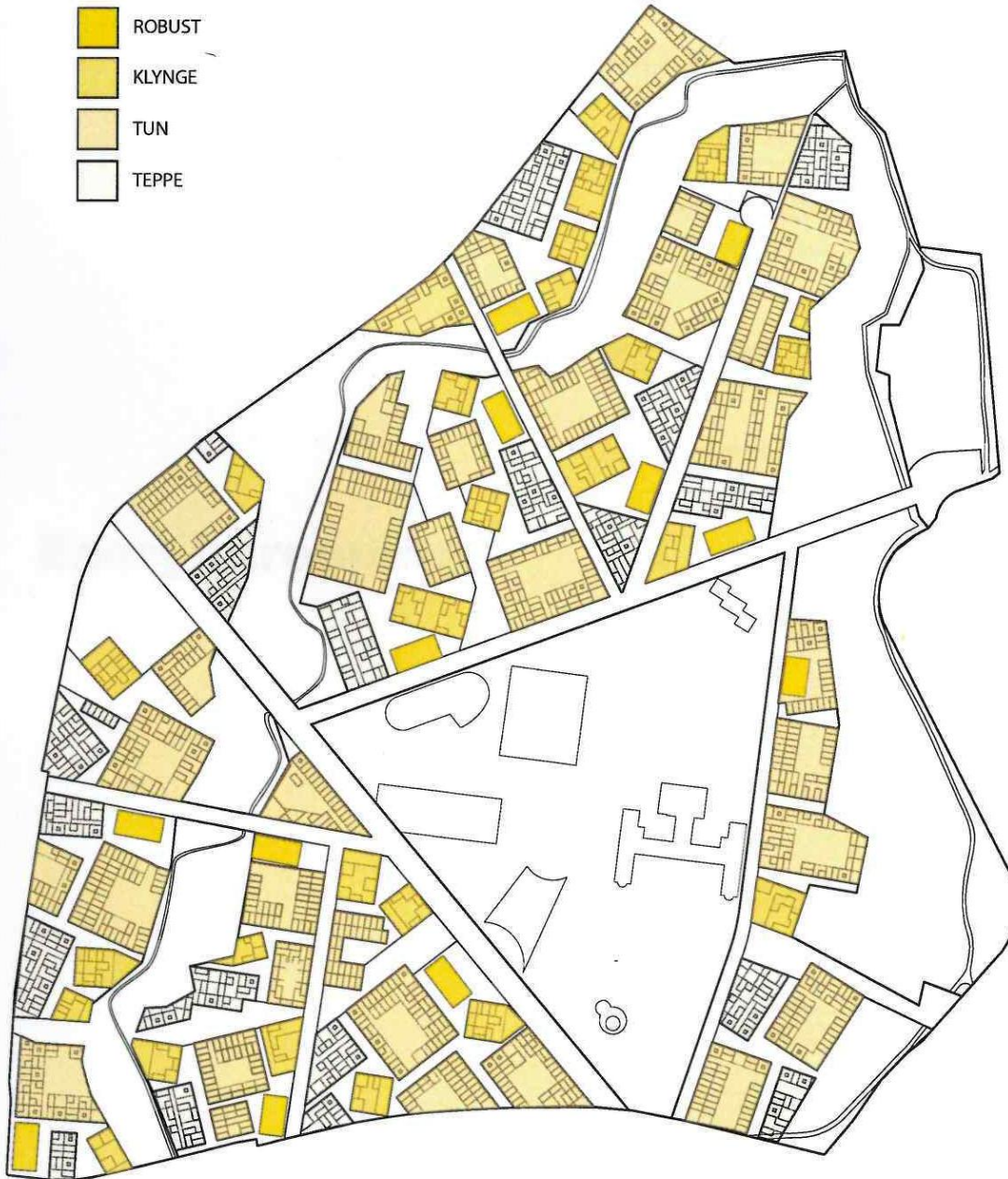
Planlegger området med
utgangspunkt i to hypoteser:

- Selvbygging skaper
forpliktelse, eierskap og
tilhørighet
- Inngangspartier på
bakkeplan skaper kontakt,
aktivitet, eierskap til
uteområdene og tilhørighet

3,9 tonn CO₂ per innbygger
per år



BOLIGTYPOLOGIER



Boliger

Utgangspunkt for tomtestruktur:
8 x 8 m per boligtomt

4 hovedtyper for boliger

- klynge
- landsbytun
- teppe
- robust



Legges vekt på
”**eneboligkvaliteter**”:

- selvbygging
- mulighet stor variasjon i utforming av boligene
- bakkekontakt
- tilgang på hagearealer

Fellesløsninger for å redusere boligarealet per person:

verksted, gjesterom, lekerom, spisestue, vaskerom m.m.

42 m² per beboer i snitt





"PARKEN"

Bydelens sosiale og funksjonelle sentrum

- Offentlige funksjoner
- Kultur
- Parselhager

PARKEN - Kulturhagen med overlappende program



Friområder

Overordnet grønstruktur følger ravinedalene

Store offentlige grøntområder satt av i "parken"

Mindre grønndrag fordelt inn i boligområdene

Uterommene mellom husene også mulighet for å bli grønne

Code m. fl

Hovedtrekk infrastruktur transport



Gjennomgående hovedsykkelrute nord- sør
og øst- vest

Ny kollektivåre i "Valentinlystaksen"

Ca 200 m til holdeplass for de fleste

Bilfrie boligområder med mulighet for
varelevering/ utrykningskjøring

Parkeringsanlegg i randsonene øst og vest, 0.5
p- plasser pr. bolig

SLA

1600 boliger

Tett samlet bebyggelse
med sterk grønne
ramme rundt

Senterområde
organisert rundt
eksisterende
bebyggelse

Området stenges for
biltrafikk
P-hus i utkanten

2,9 tonn CO₂ per
innbygger per år







Boliger

Teppebebyggelse av kvartaler

Lagt stor vekt på fellesfunksjoner samlet i kvartalshus

Beregner CO₂-utslipp ut i fra husholdninger med 4 personer

3 hovedtyper boliger

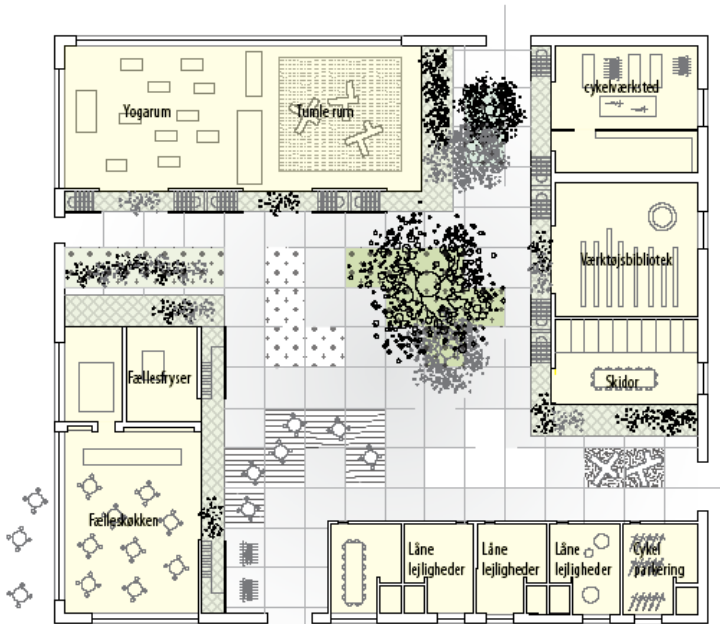
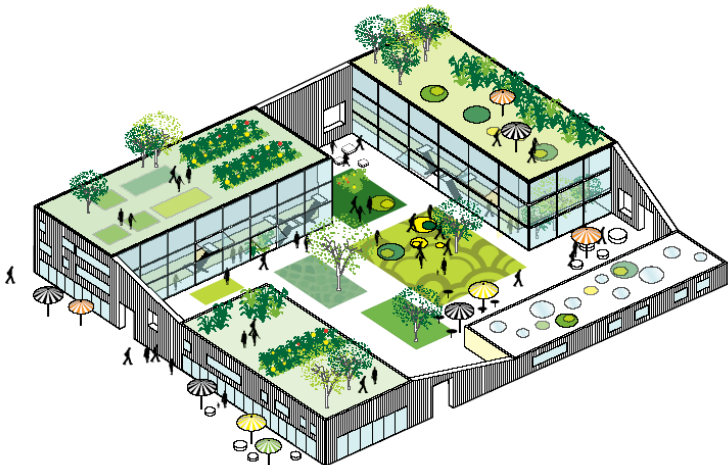
- Kvartalshus
- Gårdshagehus
- byvilla

27 m² per person i snitt

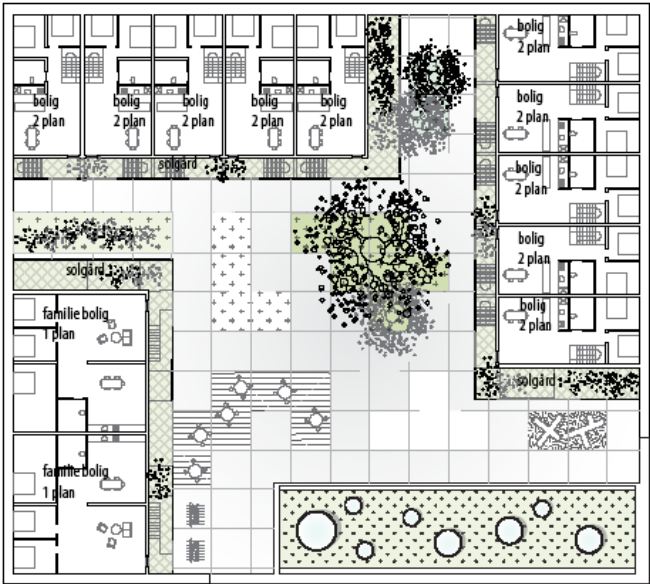
Kvartalshus



SNITT 1:500



1. ETASJE 1:500

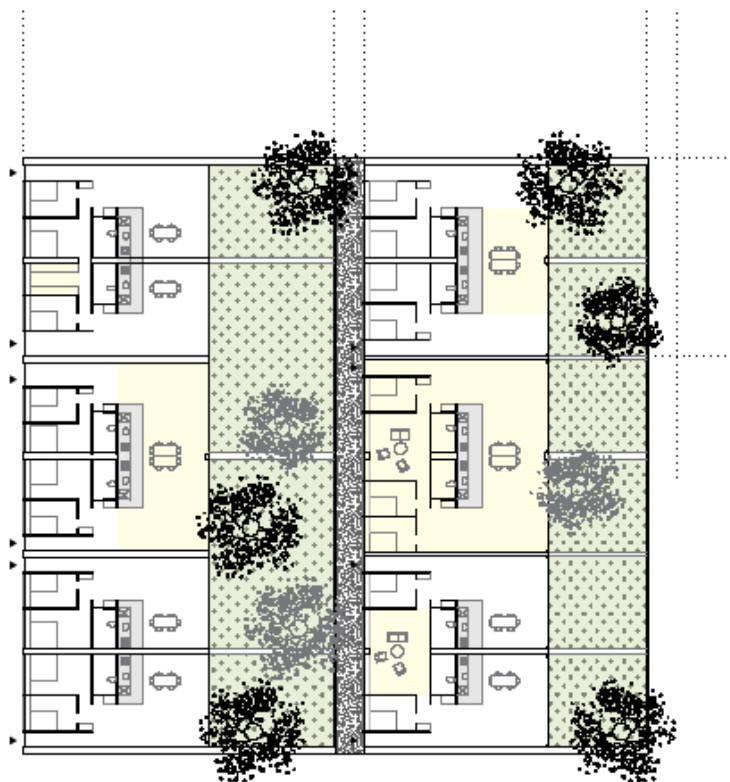
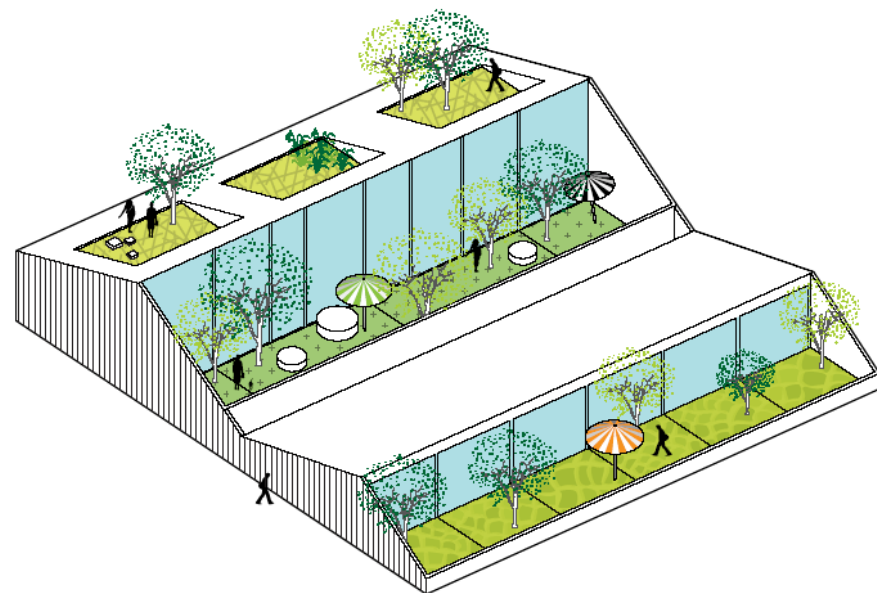


3. ETASJE 1:500

Gårdshagehus



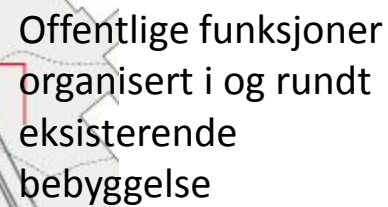
SNITT 1:500



1. ETASJE 1:500

N A





SLA m. fl

Hovedtrekk infrastruktur transport



INFRASTRUKTUR - GÅENDE OG SYKLISTER
Integreerte stisystemer, rekreative tilbud og institusjoner



INFRASTRUKTUR - BILER
private biler i kanten av området og el- delebiler sentralt



INFRASTRUKTUR - OFFENTLIG TRANSPORT
Forbundet til regionale bevegelser og institusjoner

- Utstrakt bruk av shared space
- Hovedsykkelruter i kollektivtraseene
- Bevisste i forhold til tetthet langs kollektivårene, koblet sentralt ved senter for kultur/ service
- Parkering i randsoner øst og vest

COWI

2 780 boliger

”Hele” området bygges ut –
unntatt grøntdrag mot øst

Sentralt plassert
senterområde

Det forutsettes at kjøring
og parkering skal skje inne i
området

3,057 tonn CO₂ per
innbygger per år





Boliger

Boligtyper:

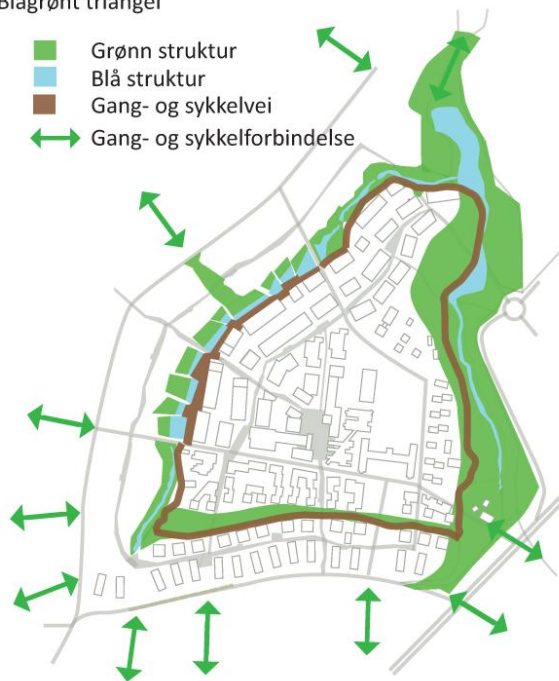
- Leilighetshus i 3-5 etasjer – med blandet bruk og næring på bakkeplan
- Terassehus i opptil 7 etasjer
- Selvbyggertomter for rekkehus og eneboliger (200 – 400 m² tomt)

Boliger organisert etter type innenfor planområdet

32 m² per person i snitt



Blågrønt triangel



Friområder

Planlegger et blågrønt triangel som friområde

Den vestre ravinen på området planlegges som urban "kanal"

Biotoper



Cowi m. fl

Hovedtrekk infrastruktur transport

Veier for privatbil og parkeringsdekning

- Selvbyggertomter 1-1,5 p-plasser/boenhet
- Leilighetshus 0,3-0,75 p-plasser/boenhet
- Terrasseblokk 0,3-1 p-plasser/boenhet
- Kjøreveier



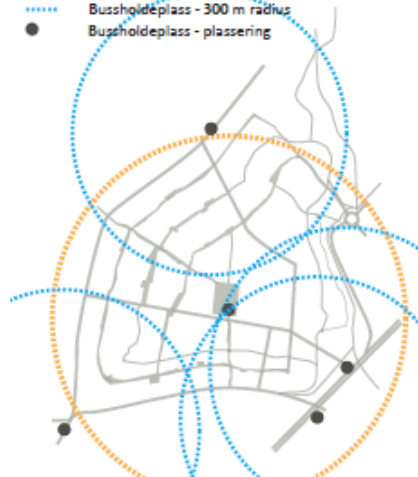
Forbindelser

- Til fots og sykkel
- Kollektiv
- Bil



Holdeplasser med avstandsradii

- Bybaneholdeplass - 400 m radius
- Bussholdeplass - 300 m radius
- Bussholdeplass - plassering



Kollektivtraseer og holdeplasser

- Bybanetrasé
- Busstrasé
- Holdeplass
- Bysykkel/bytralle-stasjon



- Gjennomgående shared space- system
- Kollektivtrafikk trekkes inn i området med bybanelinje øst- vest og busslinje nord-sør
- Én innkjøring til området fra øst
- Parkering ved enkeltboliger, differensiert parkeringsdekning fra 0,3-1,5/ bolig



BRØSET fra nå og videre

2011

- Avklare rammer for framtidig bruk av området, med inspirasjon fra parallelloppdragene

2012

-Fastsette områdeplan

2012-

- Utarbeide detaljregulering for delområder

2015 – Byggestart ?