

NATUR I URBANE BOLIGER

Hjørdis Vatsvåg
forarbeid til diplomoppgave // vår 2013
veiledere // Ragnhild Aslaksen // Svein Skibnes



Bilde #2

"It is very clear that our experience of the world is changing dramatically, but as human beings we are biological creatures and cultural creatures at the same time.

A biological creature develops very slowly; our genetic constitution is millions of years old and architecture has to respond also to that genetically derived behaviour, and not only to what today's technological world can offer us"

- Juhani Pallasmaa



Bilde #3

INNLEDNING

- tema
- bakgrunn for oppgaven

HENSIKT

- oppgave
- problemstilling
- viktige begrep
- kontakt med natur

ARKITEKTONISK FOKUS

- arkitektoniske fundament
- premissgivende element

PREMISS

- sted
- tomt
- program

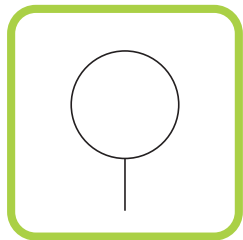
PROSESS

- prosessfaser
- fremdriftsplan
- forslag til innlevert materiale

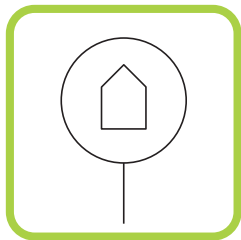
KILDER

- litteratur
- bilder og illustrasjoner
- takk

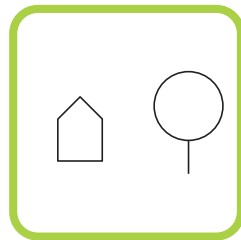
INNLEDNING // tema



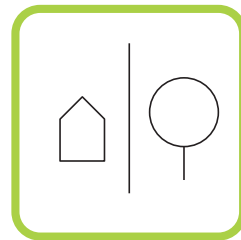
Først bodde vi i naturen: i trærne, i huler.



Så begynte vi å bygge enkle boliger i naturen.



Etterhvert som vi utviklet oss, ble boligstrukturene tettere, og boligene sto ved naturen, men i mindre grad i naturen.



Menneskene ble fler, og vi utviklet større samfunn: byer og tettsteder. Nå er naturen i mange byer helt adskilt fra boligen.



Jeg mener det nå er nødvendig å bringe naturen inn i byen og inn i boligen. Selv om det er titusener av år siden vi bodde i huler, har vi ikke utviklet oss i takt med kulturens og samfunnets utvikling, og vi har fremdeles et iboende, kanskje ubevisst, ønske om å ha kontakt med naturen.



Bilde #4

INNLEDNING // bakgrunn for oppgaven

Tematikken "Natur i urbane boliger" kan ses på ut fra ulike perspektiv: alt fra helse og estetikk til bevissthet om naturens logikk, økologi og økonomi. Alle disse perspektivene er både interessante og viktige, og underbygger tematikken som samfunnsrelevant.

Min drivkraft er imidlertid først og fremst en nysgjerrighet og interesse for temaet. Jeg er interessert i integrasjon av natur i arkitektur, og jeg er nysgjerrig på hvordan dette kan gjøres på en best mulig måte.

Jeg ønsker å skape boliger som på en helhetlig måte kombinerer menneskenes behov for beskyttelse mot naturen, med menneskenes behov for kontakt med naturen. Jeg er overbevist om at dette er mulig, og jeg vil finne ut hvordan!



Jeg skal tegne urbane boliger som har direkte kontakt med naturen.

HENSIKT // problemstilling

Jeg ønsker å legge til rette for at beboerne kan ha kontakt med naturen hele året. Med natur mener jeg alt fra vær og vind, planter og trær til grønnsaker og urter, insekter og dyr.

Med kontakt mener jeg en sansemessig kontakt: å se, å lukte, å føle, å høre, å smake.

Fysisk kontakt med naturen vil gi mental tilstedeværelse, noe som bidrar til opplevelse av jeg-et i tiden, som over tid er viktig for opplevelsen av livet og verden.



Bilde #6

HENSIKT // viktige begrep

Natur // I Store norske leksikon defineres natur som det motsatte av kultur. Jeg velger i min diplomoppgave å bruke begrepet "natur" i en utvidet betydning. Jeg bruker begrepet om alle naturelementer, som vann, vind, sol, jord, planter og trær, selv når de er kultivert og i en kulturell situasjon.

Urbane boliger // Boliger i en urban situasjon

Mikroklima // Mikroklima er viktig for vekstenes og menneskenes trivsel.

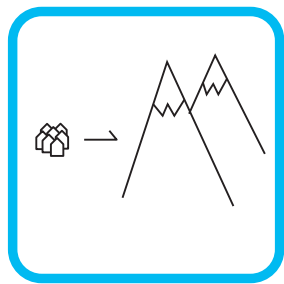
Klimasoner // Hvordan kan ulike klimasoner bidra til gode boliger og ulike opplevelser av natur?

Helse // Å oppleve natur forebygger og reduserer mental utmattelse og stress. Forskning har vist at jo nærmere en har en hage til sin egen bolig, jo bedre er det for helsa.

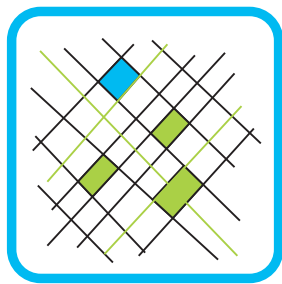
Biologisk mangfold // Biologisk mangfold er viktig for at økosystemene skal fungere. Kan integrasjon av natur i arkitektur i by bidra til biologisk mangfold?

Kunnskap // Vil kunnskap om naturens prosesser bidra til økt forståelse og respekt for naturen? Vil dette kunne føre til en større bevissthet om jordklodens eksistens, og dermed også føre med seg et ønske og en vilje til å ta vare på jorden?

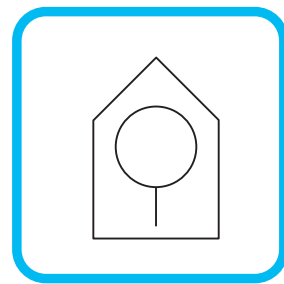
HENSIKT // kontakt med natur



Å dra ut av byen, ut i den frie natur: opp på fjellet, ut på havet, ut i marka



Å bruke byens nettverk av grønnsstrukturer, parker, strender, elveløp

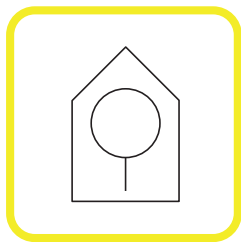


Å være ute i sin egen bolig, sitt eget nabolag

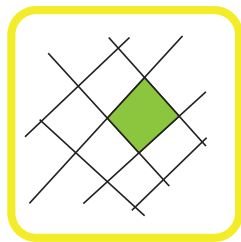
Kontakt med natur i bysammenheng kan ses på i ulike nivåer med ulike naturopplevelser. Alle nivåene viktige, fordi de gir ulike opplevelser, og fordi de er tilgjengelige i ulik grad.

Jeg søker å skape opplevelser som ligger innenfor det siste nivået, tilknyttet boligen og nabolaget: opplevelser av naturen i hverdagen. Jeg ønsker ikke at disse opplevelsene skal konkurrere med de opplevelsene som ligger på de andre nivåene, men være et tillegg.

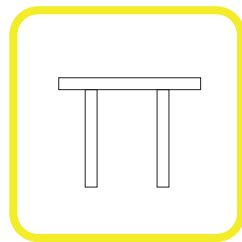
ARKITEKTONISK FOKUS // arkitektoniske fundament



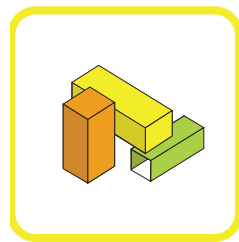
tema



sted



konstruksjon
og materialitet



form,
komposisjon,
lys og farge

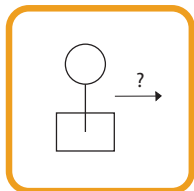
De fire fundamentene

- tema
- sted
- konstruksjon og materialitet
- form, komposisjon, lys og farge

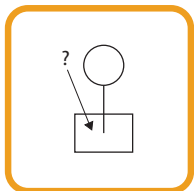
er grunnpilarene for mitt prosjekt. Jeg ønsker at de skal fungere sammen i et helhetlig prosjekt, der tema og sted spiller sammen med materialer og konstruksjon i en komposisjon og formgivning som bruker lys og farge for å underbygge arkitektoniske grep.

ARKITEKTONISK FOKUS // premissgivende elementer

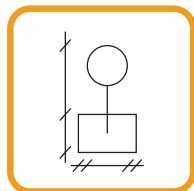
VEKSTER



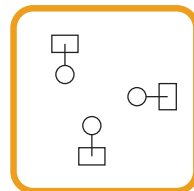
hva vekstene gir:
visuelt, lukt, smak,
skygge, le for vind



ernæringsmessige
behov: vann,
næring,
klimabehov



dimensjoner:
plantestørrelse
jordbehov

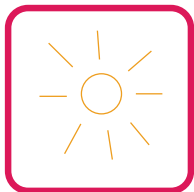


tekniske løsninger:
vertikal, horisontal,
hengende,
krypene

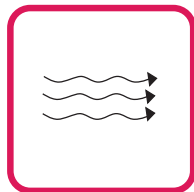
(MIKRO)KLIMA



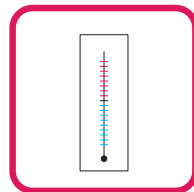
regn, luftfuktighet,
overvann



solforhold



vindforhold

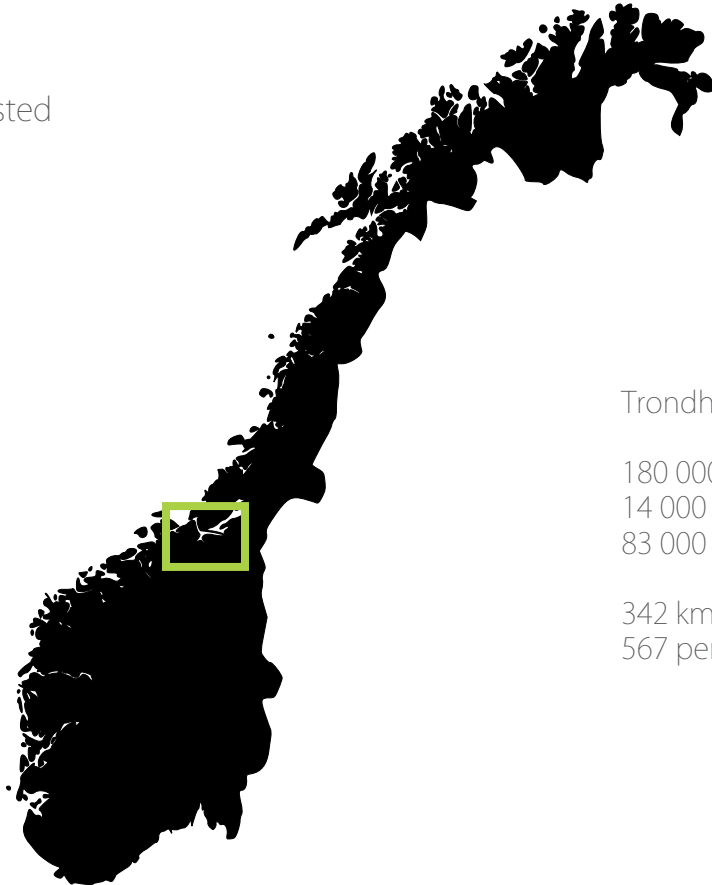


temperatur

Mikroklima og vekstenes egenskaper skal være premissgivende for mitt prosjekt. Det vil si at jeg ikke tar utgangspunkt i den klassiske boligen eller en spesiell typologi, for deretter å sette inn de plantene som tilfeldigvis passer.

Jeg tar utgangspunkt i de opplevelser jeg ønsker at beboerne skal kunne ha, og hvordan dette kan løses. Det vil si at jeg vil kartlegge stedets egenskaper, såvel som hvilke vekstmuligheter som finnes. Dette skal være utgangspunktet for min prosjektering.

PREMISS // sted



Trondheim kommune

180 000 innbyggere

14 000 studenter

83 000 husstander

342 km² areal

567 personer per km²



Bynesveien

Trolla

715

Bynesveien

Bynesveien

715

Road 15
Mundheim

Rv706

Ilaparken

Camie Oslover
Sverresborg alle
Bråseveien

715

Marienborg
Olavsveien

Rv706

Trondheim

Høyskoleparken

Rv706

Sandgata

Gryta

Eidevollve gate

E886

Sirindvegen

Dybbekis veg

Johannesveien

Stadens Dable gate

Kong Oystens veg

E6

Bråseveien

E6

Bromatadvegen

Granasveien

Fv851

Ringve
botaniske hage

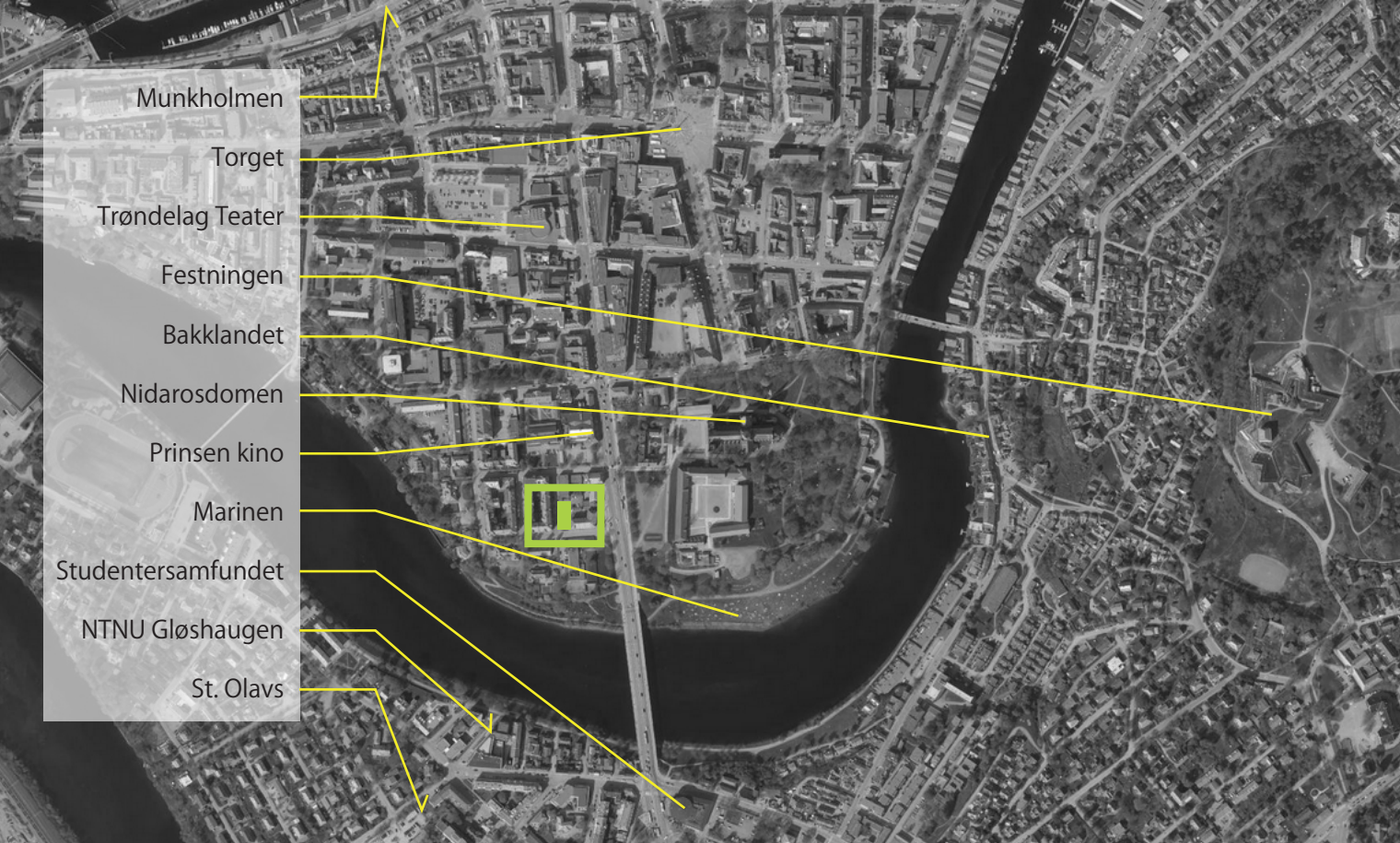
Haakon VII gate

Innherredsveien

Ran

Rv706

Fv851



Munkholmen

Torget

Trøndelag Teater

Festningen

Bakklandet

Nidarosdomen

Prinsen kino

Marinen

Studentersamfundet

NTNU Gløshaugen

St. Olavs

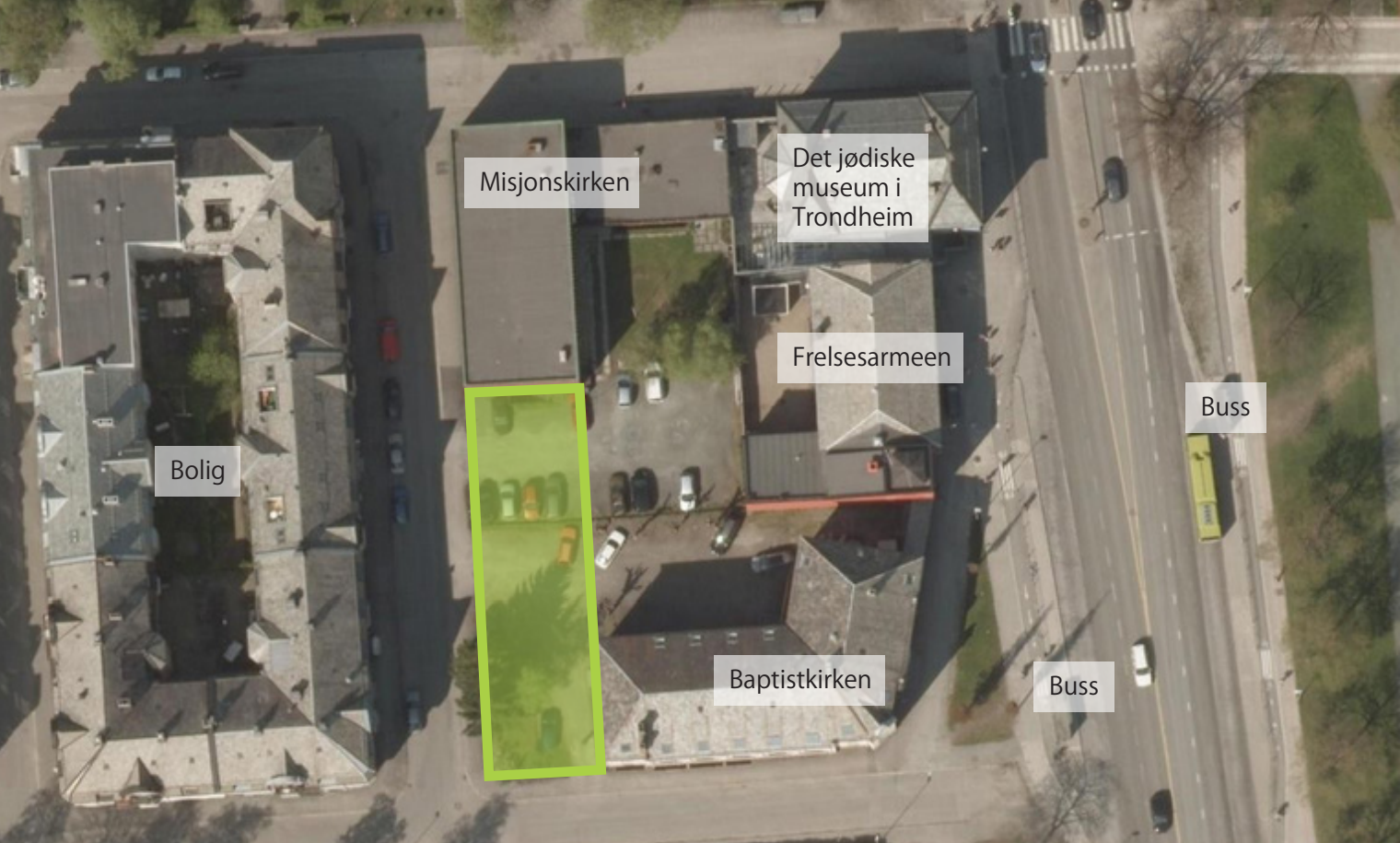
PREMISS // sted

Helmer Lundgrens gate på Kalvskinnet

- 700 meter til torget
- nær Nidelva og Marinen
- rett ved Prinsensgate med bussforbindelser
- funksjoner i nærheten: bolig, næring, trossamfunn og kulturbygg

Trondheim er en av byene som forventes å ha størst befolkningsøkning i tiden fremover. Innen 2020 er det ventet at byens innbyggertall passerer 200 000 faste innbyggere.

Boligsituasjonen er presset, og mangelen på boliger i forhold til beboere presser prisene opp. Obos har, basert på tall fra SSB, anslått at det vil være behov for 25 000 nye boliger i Trondheim innen 2030.



Bolig

Misjonskirken

Det jødiske museum i Trondheim

Frelsesarmeen

Buss

Baptistkirken

Buss

PREMISS // tomt

Helmer Lundgrens gate

- 525 m²
- Funksjoner i kvartalet:
 - Frelsesarmeen
 - Baptistkirken
 - Det jødisk museum i Trondheim
 - Misjonskirken

I Trondheim kommunes kommuneplan for 2014-2024, er hovedstrategiene å fortette, legge til rette for kollektivtransport, samt å ha en strengere parkeringspolitikk.

Tomta i Helmer Lundgrens gate passer godt inn i denne strategien, da den

- er en infill-tomt
- har en urban plassering i midtbyen
- er i en relativt tett situasjon
- brukes som parkeringsplass pr dags dato



Bilde #7

PREMISS // program

Jeg vil at opplevelsen av natur skal være premissgivende for prosjektet. Derfor definerer jeg ikke et ferdig program i forarbeidet, men antyder hva jeg ønsker å jobbe mot.

Jeg ønsker at prosjektet skal ha boliger i flere størrelser, fordi jeg vil at det skal være et mangfold av mennesker i ulik alder og livssituasjon.

Jeg vil utforske hvordan bakkeplanet kan ha halvprivate eller offentlige funksjoner. Det kan være fellesfunksjoner for beboerne eller et tilbud til nærmiljøet.

Tentativt program:

Bakkeplan: 525 m²
offentlige eller halvoffentlige arealer, samt adgang til bakgård.

2-4 etasje: 18 boliger: 1575 m²
6 små boliger: par eller liten familie
6 middels store boliger: små familier
6 store boliger: middels store-store familier

PROSESS // faser

Fase 1 Analyse

20 %

- tomtas forhold til byen: kommunikasjon, funksjoner, grøntstrukturer ol
- klimatiske forhold: vind, sol, temperatur, luftfuktighet
- områdeanalyse: funksjoner, struktur, helhetlig inntrykk
- kartlegge potensielle vekster: egenskaper, behov
- definere ønskede naturopplevelser
- kartlegge hvordan naturen setter krav til materialitet og konstruksjon
- skisserende programanalyse
- forklarende diagram

Fase 2 Prosjektering

40 %

- rom for opplevelse av natur
- valg av planter, vegetasjon, nyttevekster
- boligene og fellesrom
- kommunikasjon
- bygget som helhet
- innerom -> uterom
- vann og avløp
- regvannssystem
- solenergiutnytting

Fase 3 Presisering

30 %

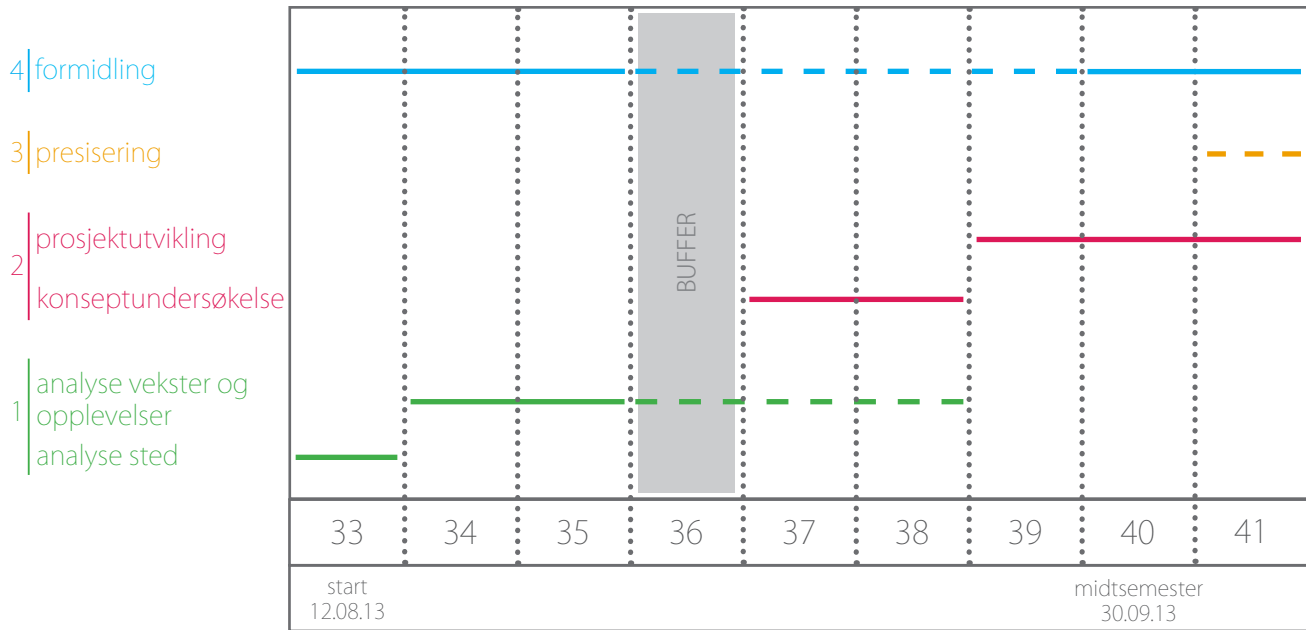
- materialitet
- klimaskiller
- mikroklima
- vegetasjon
- viktige detaljer
- konstruksjon

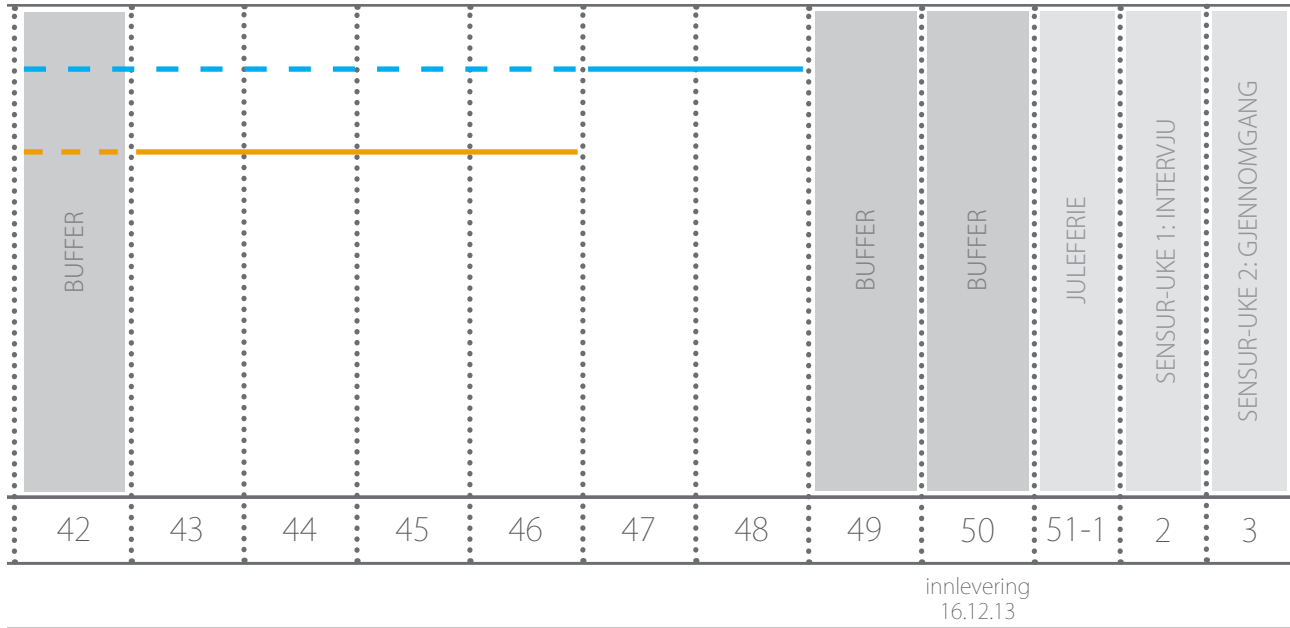
Fase 4 Formidling

10 %

- presentasjonsmodell
- plan- og snitt-tegninger
- illustrasjoner
- detaljmodell/detaljtegninger
- atmosfæreillustrasjoner
- diagram og systemforklaringer

PROSESS // fremdriftsplan







Bilde #8

PROSESS // forslag til innlevert materiale

- tankedagbok: skisser, ideer ol
- prosessdokumentasjon: skisser, foto, analyser ol
- plan, snitt og oppriss på situasjonsnivå
- plan, snitt og oppriss på prosjektnivå
- situasjonsmodell
- modeller som viser romlige kvaliteter
- modeller som viser konstruksjon og materialitet
- vekstoversikt
- illustrasjoner som viser atmosfære
- skjematiske illustrasjoner som viser viktige prinsipp



Bilde #9

KILDER

// litteratur

- <http://www.trondheim.kommune.no/content/1117731328/Kommuneplanens-arealdel-2012-2024> (10.06.2013)
- <http://miljopakken.no/om-miljoepakken/bakgrunn> (10.06.2013)
- <http://www.adressa.no/nyheter/trondheim/article7607961.ece> (10.06.2013)
- <http://www.adressa.no/nyheter/okonomi/article1781643.ece> (10.06.2013)

// bilder og illustrasjoner

- #1: <http://www.8wallpaper.com/wallpaper/213-0.htm>
- #2: <http://metalyze.blogspot.no/2012/12/det-regnar-in-tips-benevolent-plector.html>
- #3: Arne Hagene
- #4: <http://moseplassen.com/2011/09/genial-takterrasse/>
- #5: <http://wallzpoint.com/flower-wallpaper>
- #6: Christin Björk Hagene
- #7: <http://www.archdaily.mx/71199/casa-rr-andrade-morettin/1319222825-andrademorettin-rr-image06-copy-jpg/>
- #8: <http://a-small-lab.com/fixes/lush-green-wall-construction/>
- #9: <http://www.decodir.com/2011/07/small-urban-garden-design/small-urban-garden-design-4-2/>
- Alle kart er hentet fra google maps og finn.no/kart
- Alle andre illustrasjoner er lagd av forfatteren selv

// takk til

- Veileder Ragnhild Aslaksen
- Veileder Svein Skibnes
- Fredrik Shetelig
- Frøydis Hagene Skoje
- Sissel Eide

