

Til og fra underverdenen

/ Ny t-banestasjon på Lille Bislett i Oslo
/ Peter Kleven & Sixten Stavelin

Forarbeid

Abstrakt

Oslo vokser raskt og er de kommende tiårene helt avhengig av å oppgradere t-banenettet for å holde følge med befolkningsveksten. En av planene som Ruter har utarbeidet innebærer å bygge ny sentrumstunell gjennom indre by. Dette vil knytte nye og allerede tett befolkede områder til nettverket.

Undergrunnsstasjonen er en krevende, men samtidig spennende typologi. Er det tilstrekkelig med et lite hull i bakken og rulletrapper som frakter folk opp og ned? Vi spør oss selv om t-banestasjonen tydeligere kan utformes som en integrert del av det eksisterende byrommet? Er det mulig å utfordre typologien, ved å jobbe aktivt med forholdet mellom overflaten og undergrunnen, og på denne måten tilføre både stasjonen og byrommet over nye kvaliteter. Vi ønsker å undersøke denne problemstillingen, ved å prosjektere den fremtidige t-banestasjonen på Bislett i Oslo.

Forarbeid. Diplomoppgave i Arkitektur
Fakultetet for Arkitektur og Billedkunst
NTNU 2014/2015
Peter Kleven og Sixten Stavelin

Veileder: Steffen Wellinger

Innhold

<u>Oppgavedefinisjon</u>	7
<u>Forutsetninger</u>	8
T-banen i Oslo	10
Ny sentrumstunell	12
Tomt: Lille Bislett	14
Undergrunnsstasjonen	16
Motivasjon for oppgaven	18
<u>Utdypet problemstilling</u>	21
<u>Veien videre</u>	22
Prosessbeskrivelse	24
Fokusfordeling	26
Program	28
Referanseprosjekt	30
Fremdriftsplan	32
Forslag til innlevert materiale	34
Kilder	36



Oppgavedefinisjon

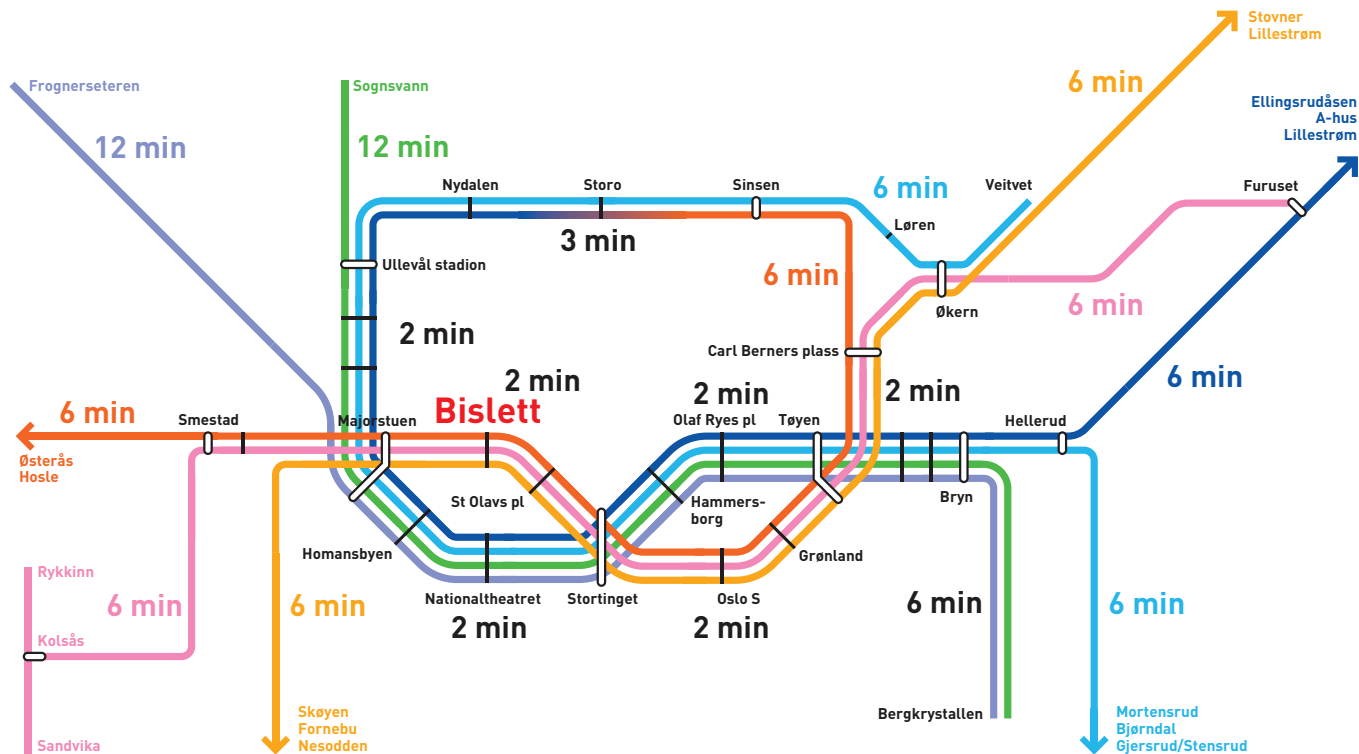
Vi vil prosjektere nye Bislett t-banestasjon på Lille Bislett i Oslo.

Vi ønsker å undersøke mulighetene stasjonen gir som et integrert element i det eksisterende friområdet.

FORUTSETNINGER







T-banen i Oslo

Innen 2030 anslås det at det vil være ca. 1,6 millioner innbyggere i Oslo og Akershus. Dette er en økning på rundt 100.000 mennesker hvert tiår. Stadig flere bruker det offentlige transportnettet, og nye tett befolkede områder kobles på det eksisterende nettet. Vi må altså forbedre, bygge ut og effektivisere: flere reisende krever flere linjer, flere avganger, nye og effektive stasjoner.

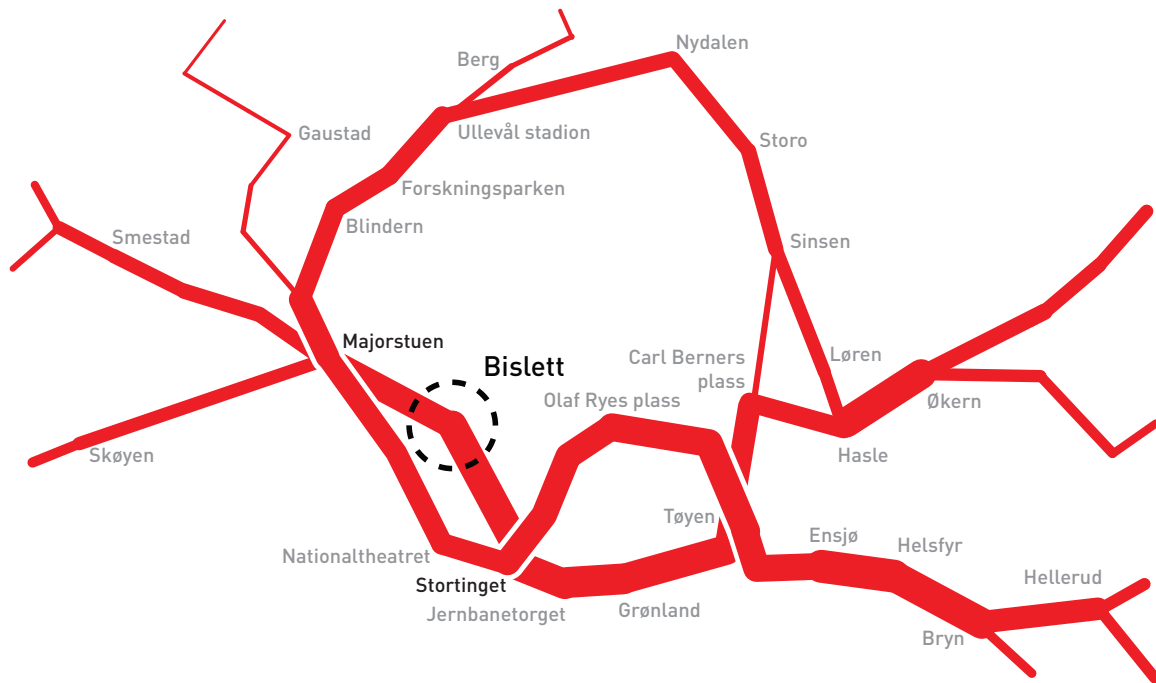
I følge Ruters rapport, k2012 (Ruters strategiske kollektivtrafikkplan 2012-2060), må kapasiteten økes betydelig for å takle det fremtidige behovet. Dagens sentrumstunell kan ikke ta flere tog enn den tar i dag - 28 i timen. Denne problematikken har vært kjent en stund. Grunnet raskere byvekst og flere kollektivreisende enn forventet må planene for utbedring av kollektivnettet fremskyndes.

16 av 100 stasjoner
under jorden

500 reisende per tog

227 400 daglig og
83 millioner årlig
reisende

Ruter 2012



Etterspørselsfordeling i sentrale deler av metronettet etter ny sentrumstunnel. Tykkere linjer indikerer mer trafikk.

Ny sentrumstunell

Ruter foreslår ny avlastningstunell og større grad av automatisering av sporvognene. Kapasiteten på nettverket må imøtekomme befolkningsveksten.

Ruter anbefaler videre utredning av to nye sentrumstuneller: Majorstuen - Bislett - Stortinget og Stortinget - Grünerløkka - Tøyen. Dette vil i utgangspunktet gi fire helt nye stasjoner i indre by. Det er lite politisk vilje til å igangsette et prosjekt av denne størrelsen og tidsperspektivene er lange - kanskje for lange.

Ruters rapport K2012 (2011) anslår at den kommende T-banestasjonen på Bislett vil bli en av de travleste stasjonene i indre by. Boligmassen er svært tett, og hensynet til eksisterende og fremtidig flyt av mennesker bør være stort.

Denne utfordringen vil vi se nærmere på i vårt diplomarbeid.



Tomt: Lille Bislett

Tomten vil har valgt for denne oppgaven er Lille Bislett. Lille Bislett er et friområde på sørsiden av Bislett stadion, som videre defineres av Langaardskvartalet i vest, Høyskolesenteret i sør, og Sofies plass i øst. I tomten har vi valgt å inkludere Bislettgata opp til rundkjøringen på Bislett. Vi tror dette gatestrekket vil bli viktig i koblingen til det eksisterende tyngdepunktet for kollektivtrafikk ved rundkjøringen.

Vi synes Lille Bislett er det beste alternativet for plassering av en fremtidig T-banestasjon på Bislett. Det ligger for det første sentralt plassert mellom Bislett stadion og Høyskolesenteret, to viktige institusjoner i bydelen. Det er i tillegg det området på Bislett som er best rustet til å romme en slik stasjon i henhold til arealkrav.

Lille Bislett er regulert til allmenntilrette formål/friområde. Det er i dag et av få områder i indre by som har definerte funksjoner for lek og idrett, og er derfor svært viktig for nærområdet. I tillegg til å være en viktig fritidsarena er Lille Bislett, som nærmeste nabo til Bislett stadion, en logistisk støttespiller ved arrangement som Bislett Games eller Holmenkollstafetten.

Den største utfordringen ved tomten er de eksisterende funksjonene. Det er de som skaper stedets karakter og legger grunnlaget for stedets sosiale setting. I arbeidet med prosjektering av stasjonen, vil derfor integrering i eksisterende miljø, og hensynet stedets karakter veie tungt.



Nationaltheatret stasjon åpnet i 1928, og var da endepunktet for Nordens første undergrunnsbane
Foto: Ruter (arkiv)

Undergrunnsstasjonen

En t-banestasjon kan oppleves som et nesten magisk sted. Store maskiner kommer fykende i lange rør som brer om seg i et betong-nettverk under byen. Maskinene frakter mennesker, mange mennesker. Plutselig kommer vognene med et drønn. Plattformen fylles og tømmes.

En undergrunnsstasjon skal effektivt sørge for god flyt av mennesker av og på t-banen og ut og inn av stasjonen. Dette er ikke nødvendigvis premisser som skaper gode rom og opplevelser under bakkenivå.

En ny T- banestasjon vil føre til mange store endringer i et område, og vi vil se nærmere på hvilke grunnleggende hensyn som må tas for at et slikt knutepunkt skal kunne fungere best mulig i en gitt urban kontekst.

Vi mener ikke nødvendigvis at dagens undergrunnsstasjoner er veldig dårlige.

Men potensialet er ikke utnyttet. Det å studere hvordan en t-banestasjon kan veves inn i en urban kontekst og gi noe tilbake til området er svært spennende og gir mange designmuligheter. Den typiske undergrunnsstasjonen har et lite fotavtrykk på overflaten som frakter en ned til perrongene. Vi kjenner til opplevelsen av å gå av t-banen på en stasjon under bakkenivå og overraskelsen over hvor man befinner seg i det man endelig kommer opp og ut. Man havner ofte et helt annet sted enn man hadde regnet med.

De største utfordringene ser ut til å oppstå i overgangen fra et system til et annet; fra inne til ute, fra en etasje til en annen, fra over til under bakkeplan. T-banestasjonen er et sted som har alle disse utfordringene og som derfor trenger ekstra fokus på utforming.

A

A-magasinet #18

2. mai 2014



Sanfann
Et liv
på Tyrili

Overdøer styrte
Lil'Jansens yrkesvalg



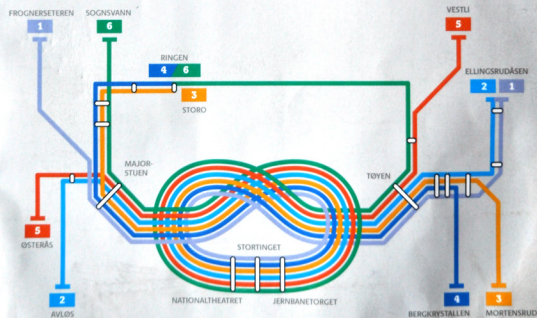
Viten
Boksen som
ikke er svart

Jakten på ulykker-
flyenes hemmeligheter.



Relasjon
Livet etter
overgrepet

Påvrende eller
med bevtanker.



Hovedstaden Befolkningsvekst

Tunnelkretk

1,6 millioner reisende. En tunnel. Kollektivkollaps.

Motivasjon for oppgaven

Problemstillingen rundt T-banen åpnet for mange mulige vinklinger for en diplom. Ønsket vårt var å jobbe med en konkret prosjekteringsoppgave i en urban setting. Prosjektet måtte i tillegg være av en viss størrelse, og helst ha relevans i en større bymessig sammenheng.

Vi bestemte oss tidlig for ikke gå for mye i dybden med tanke på byplan. Løsningen ble å fokusere på prosjektering av en enkelt stasjon, i en tett bystruktur. Denne avgrensningen gjør det mulig for oss nå et høyt detaljeringsnivå, samtidig som vi kan fokusere på integrering i byrommet.

Prosjektet har sterk aktualitet og potensielt store ringvirkninger. Undergrunnsstasjonen er en utfordrende, og til tider utakknemlig typologi, som vi mener har masse potensiale.

Det er motiverende for oss å jobbe med en oppgave som kan sparke i gang en debatt om store kollektive satsninger - satsninger som vil endre byen og hvordan vi bruker den.

S

Samfunn
Reportasje



Åpningtog. Kong Olav passerer Ryn i 1965 sammen med dronning Ragnhild (til høyre).

Trafikkaos Befolkningsvekst

PROPPEN

Det er tett i Oslos hovedpulsåre.
Klarer noen å blokke ut før det er for sent?

TEKST Halvor Hegren og Sveinung Berg Bentzen FOTO Tom A. Kolstad



Utdypet problemstilling

Utvidelse av t-banen er en svært aktuell problemstilling, særlig i en tid der ideen om bærekraftige byer står sterkt. Oslo vokser raskt, og resultatet er en by som stadig fortettes. Naturlig nok vil større deler av kollektivtransporten flyttes under bakken, slik mønsteret fra andre byer viser. Som en konsekvens av funksjon og utforming, fremstår dette underjordiske nettverket som en fremmed verden. Stasjonen er det eneste bindeleddet mellom transporttunellene under bakken og det sosiale byrommet over og vil derfor være sentrum for aktivitet.

Undergrunnsstasjonen er en krevende typologi. Er det tilstrekkelig med et lite hull i bakken og rulletrapper som frakter folk opp og ned? Vi spør oss selv om T-banestasjonen tydeligere kan utformes som en integrert del av det eksisterende byrommet? Er det mulig

å utfordre typologien, ved å jobbe aktivt med forholdet mellom overflaten og undergrunnen, og på denne måten tilføre både stasjonen og byrommet over nye kvaliteter.

Vi ønsker å undersøke denne problemstillingen, ved å prosjektere den fremtidige t-banestasjonen på Bislett. Resultatet skal være innspill i debatten som både kan inspirere og provosere.

VEIEN VIDERE





Prosessbeskrivelse

Det innledende arbeidet vil dreie seg om å kartlegge en rekke faktiske forhold vi må ta stilling til i henhold til tomt, t-bane og det å bygge under bakken. Dette vil danne forutsetningene for videre prosjekteringsarbeid.

Vi ønsker å komme tidlig i gang med prosjekteringsfasen. Vi tror denne oppgaven fordrer en lang og gjennomarbeidet prosjekteringsfase for å bli vellykket, med stor grad av arkitektoniske undersøkelser. Vi ønsker et stort spenn i skala både i tegninger og modeller. Prosjekteringsfasen er todelt.

Prosjektering. Del 1:

I første fase av prosjekteringen (frem til midtsemester) skal vi prøve ut forskjellige konsepter for bevegelse/integrasjon mellom byrommet og undergrunnsstasjonen. Målet er å danne et designkonsept som svarer best mulig på problemstillingen.

Denne fasen bør preges av undersøkelser i snitt og fysiske modeller. Vi ser for oss høy frekvens i arbeidet og stor grad av utprøving. Her vil vi jobbe med en fleksibel og forenklet utgave av programmet. Vi vil avslutte fasen med et skisseprosjekt basert på valgt designkonsept. Samtaler og arbeid i fellesskap vil prioriteres.

Prosjektering. Del 2:

I denne fasen vil vi gå videre med grunnlaget fra forrige fase. Her skal vi videreutvikle skisseprosjektet fra midtsemester. Vi ser for oss et skalabytte, detaljering og et sterkere tektonisk fokus.

En tydelig arbeidsfordeling vil bli viktig i denne fasen. For å komme lengst mulig med prosjektet må vi fordele ansvarsområder. Vi skal jobbe med detaljer og overordnede planløsninger samtidig gjennom hele fasen. God planlegging og kommunikasjon vil bli viktig.

Mandagsmøte

Hver mandag vil vi starte dagen et kort møte hvor vi gjennomgår ukens arbeidsplan.

Fredagsmøte

Evaluering av ukens arbeid, samt arkivering/ utvelgelse av materiale til prosesshefte.

Peer pinup

Tilbakemeldingsrunde med andre studenter hver 4. uke.

Arbeidstid

Utgangspunktet er normert arbeidstid gjennom semesteret. Vi vil ha god kontinuitet gjennom uken og unngå helgearbeid.

Fokusfordeling

Ut fra tidligere erfaringer med prosjektoppgaver er det viktig med en tydelig fokusfordeling med definerte faser. Dette er et overslag over hvordan vi ønsker å disponere tiden og hva de ulike fasene bør inneholde.

RESEARCH

Kartlegging

Finne relevant informasjon om premisser for utbygging av t-banen i Oslo, på Bislett. Her må vi kontakte eksterne ressurspersoner i kommunen o.l. for relevant informasjon.

Tomteanalyser

Konkret analysere tomten og området rundt og bestemme hvilke forhold som skal bli førende for vår oppgave.

Casestudies

Studere relevante forbildeprosjekt for undergrunnsstasjoner i urban bebyggelse og konsepter for integrering.
Studietur til Budapest (Ny t-banelinje med fokus på integrering i byen)

PROSJEKTERING

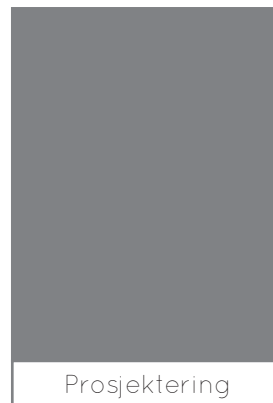
Vi ønsker å komme tidlig i gang med prosjekteringsfasen. Vi tror denne oppgaven fordrer en lang og gjennomarbeidet prosjekteringsfase for å bli vellykket med stor grad av arkitektoniske undersøkelser. Vi ønsker et stort spenn i skala både i tegninger og modeller.

PRODUKSJON

Vi ønsker å sette av nok tid nok til å formidle arbeidet vårt på en oversiktlig og god måte.

EVALUERING

Evaluer prosjektet og problemstilling opp mot våre mål for oppgaven. Vi tenker at dette kan ende i en kort tekst om prosjektets vellykkethet og relevans. (Dette er for egen del og kommer etter levering av oppgaven)





↑ Kijárat Exit ↑ Kijárat Exit

Bikás park

Bikás park

← Bikás park

Bikás park

Bikás park

← Bikás park

Bikás park

Bikás park

← Bikás park

Bikás park

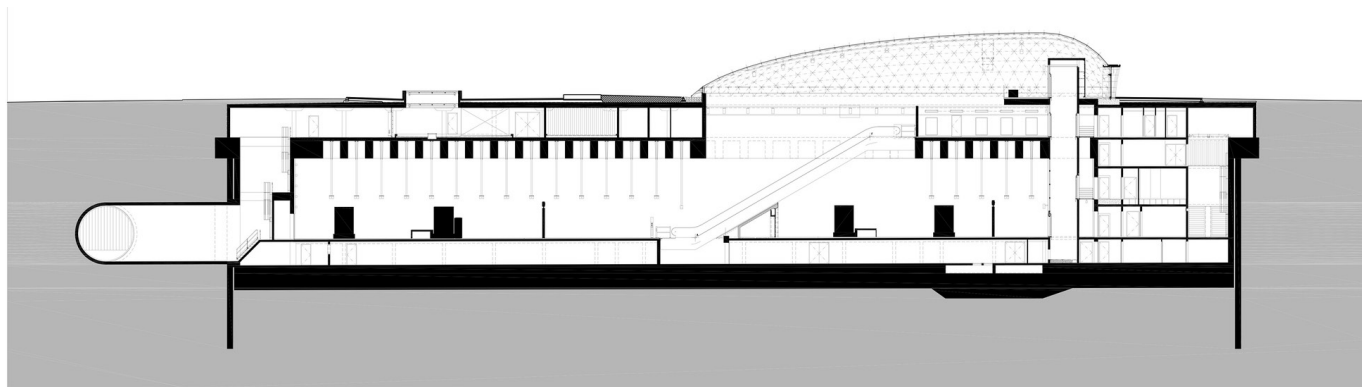
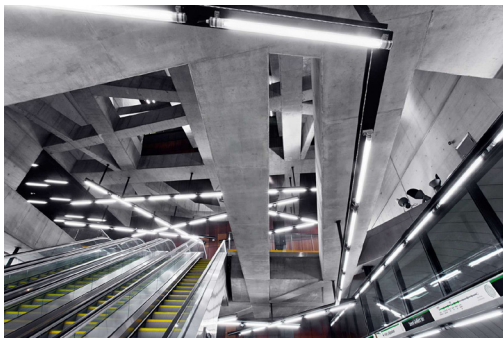
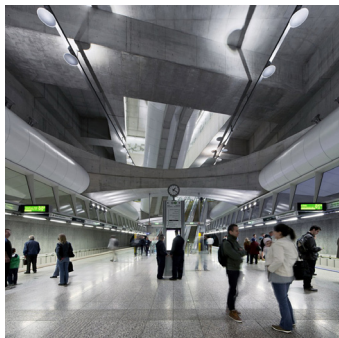
Program

Vi skal prosjektere en t-banestasjon. Det finnes en rekke tekniske krav (perronglengder, tunneldybde osv.) som blir førende. Videre skal vi forholde oss til et standardisert program for selve stasjonen. Dette er den første informasjonen vi trenger før vi kan begynne å prosjektere.

Tomten og situasjonen kombinert med vår problemstilling gjør det nødvendig å jobbet videre med et utvidet program, et bindeledd mellom overflaten og undergrunnen. Den kreative prosjekteringsdelen vil dreie seg om å definere/undersøke dette programmet i tillegg til det standardiserte programmet for en t-banestasjon.

Det er en rekke overordnede føringer vi må ta hensyn til i utforming av program på denne tomten:

- T-banelinjer med perronger
- Midlertidig bussparkering i forbindelse med arrangementer på Bislett stadion.
- Bevare/styrke funksjonene til eksisterende friområde (lek og idrett)
- Bevare/omorganisere eksisterende infrastruktur (f.eks veier, sykkelnett, gangstier)
- Tilrettelegging for sykkel
- Trær på tomten



longitudinal section



M4 METRO LINE - BUDAPEST

prosjekt: M4 metro line

sted: Budapest sentrum

år designet: 2005-2013

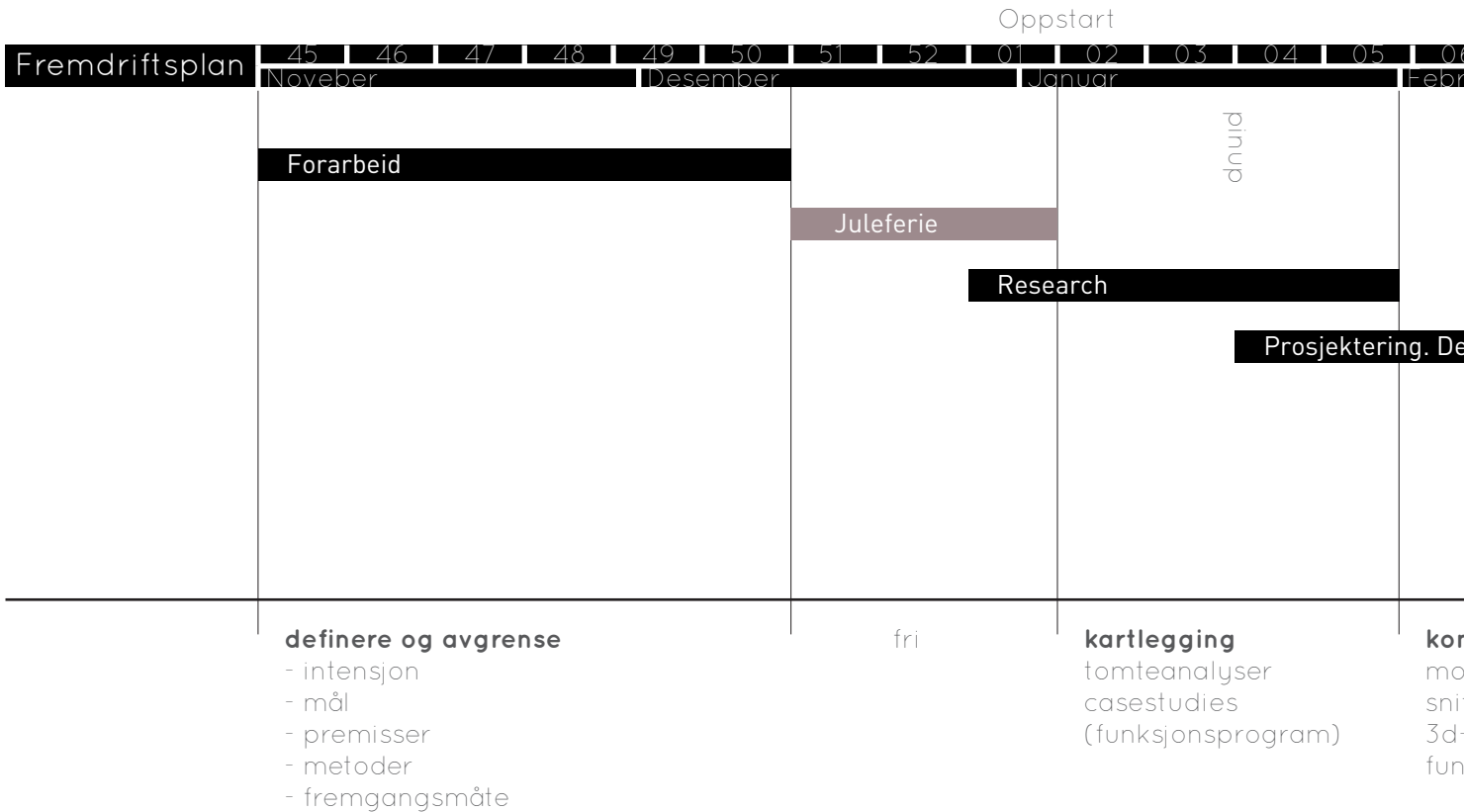
år bygget: 2007-2014

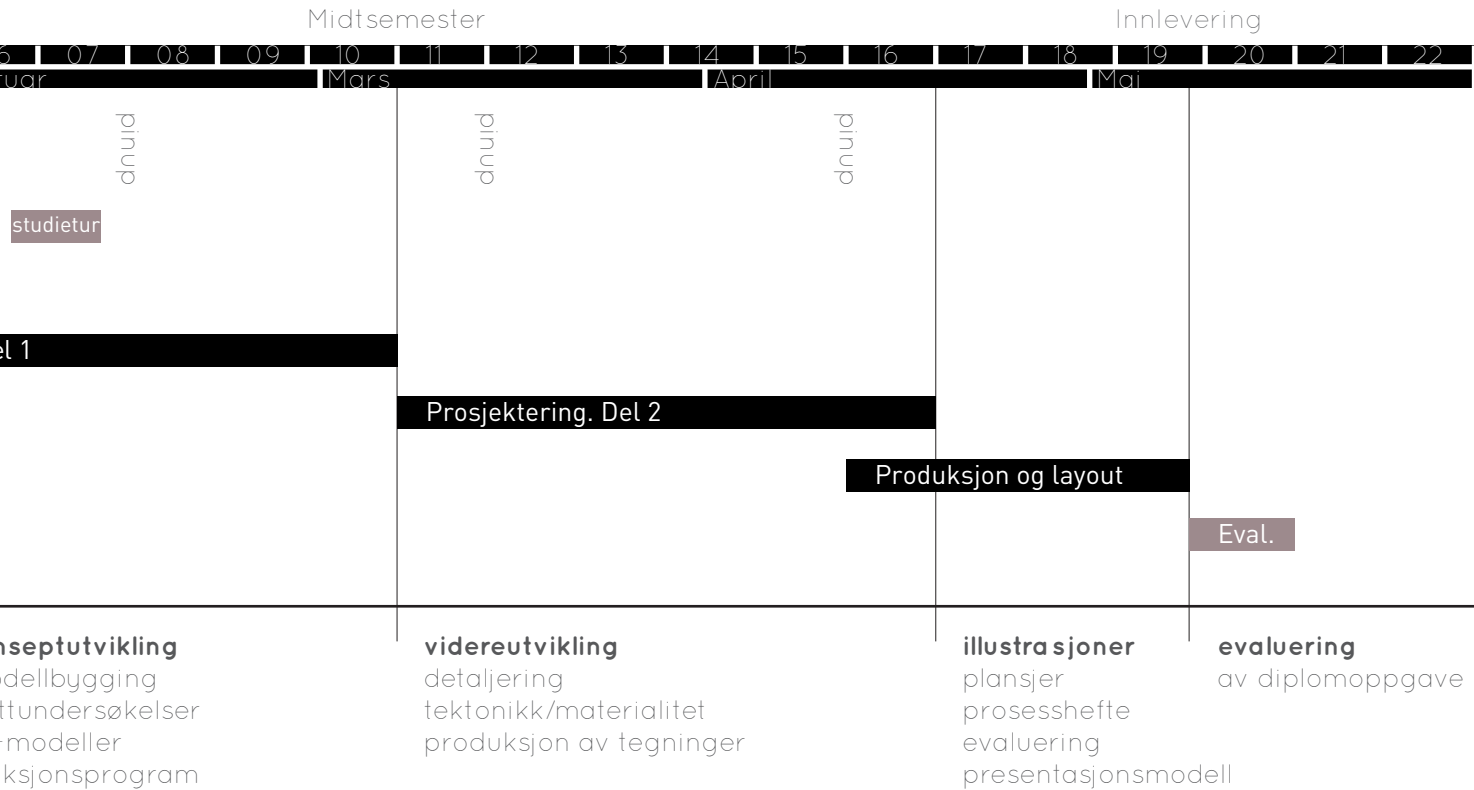
areal: ca 7100m² per stasjon

overordnet plan: Palatium Stúdió Kft.

Budapest har satset tungt på utviklingen av en ny metrolinje. Den nye linjen, M4, har 10 nye stasjoner og ble bygget på under 10 år. Det er forskjellige arkitektkontor som har tegnet de ulike stasjonene. De er alle forskjellig utformet, men har det til felles at de er lagt til urbane plasser og integrert i byen.

Vi planlegger studietur til Budapest for å se nærmere på disse stasjonene.





Forslag til innlevert materiale

Ved valg av en prosjekteringsoppgave er det naturlig å levere tegningssett og modeller. I vår oppgave vil vi ha ekstra fokus på snitt og snittmodeller.

TEGNINGER

Oversiktskart

Situasjonsplan 1:1000

Situasjonssnitt 1:1000

Planer 1:200/1:100

Snitt 1:200/1:100

Fasader 1:200/1:100

Detaljer 1:10/1:20

ILLUSTRASJONER

Snittperspektiver

Eksteriøriillustrasjoner

Interiøriillustrasjoner

Prinsippskisser/diagrammer

MODELLER

Situasjonsmodell 1:1000

Situasjonsmodell 1:200

Snittmodell (tverrsnitt) 1:50/1:100

Snittmodell (lengdesnitt) 1:200/1:100

Presentasjonsmodell 1:200/1:100

ANNET

Forarbeid

Nedkopierte plansjer i A3-format

Digital plansje på CD

Prosesshefte



1913 | T-BANETUNNELEN UNDER MAJORSTUEN,
MOT BYSENTRUM
Foto: Oslo Kommune Byarkivet



1935 | HOLMENKOLLBANEN
NEDGANG TIL NATIONALTHEATRET STATION
Foto: Galleri NOR/Anders Beer Wilsø

Kilder

NETTSIDER

flyfoto: kart.finn.no

Statistikk om Oslo T-bane (23.sep 2014):
http://no.wikipedia.org/wiki/T-banen_i_Oslo

Knutepunkt
http://en.wikipedia.org/wiki/Transport_hub

LITTERATUR/RAPPORTER

Ruterrapport 2011:10
Versjon 2.0, 30.6.2011, K2012 - Ruters
strategiske kollektivtrafikkplan 2012-2060

Intermediary Public Space. <http://www.urbanresidue.com/theory/subway.html>

Shuffield, Jay. (12.09.14) The Subway as Intermediary Public Space. <http://www.urbanresidue.com/theory/subway.html>

Hunter, Susan, Ph.D., M.Arch. (2010)
Architectural Wayfinding. IDeA Center,
University at Buffalo

Lynch, Kevin. (1960) The Image Of The City.
The MIT Press, Cambridge, Massachusetts

PERSONER

Steffen Wellinger - veileder

