

# Fornebubanen – Fra Fornebu til Majorstuen

Presentasjon for velleene i Ullern bydel  
15.3.2016



FORNEBU SENTER  
STASJON OG  
DRIFTSBASE

FLYTÅRNET  
STASJON

ARENA  
STASJON

LYSAKER  
STASJON

VÆKERØ  
STASJON

SKØYEN  
STASJON

MAJORSTUEN  
STASJON

*Øystein Otto Grov, Fagsjef metro og trikk, Ruter As  
Prosjektleder reguleringsplan Fornebubanen*

# Fornebubanen – Bakgrunn

- 1919: Første kjente forslag om bane til Fornebu, som avgrensning fra Lilleakerbanen ved Lilleaker (*Kristiania og Aker sporveiskomites forslag til forstadsbanenet*).
- 15. oktober 1921: Ingeniør M. O. Schøyens Bilcentraler startet bussrute Kristiania – Snarøen. Denne kjøres fortsatt (linje 31)
- På 1990-tallet ble det vurdert å legge den nye dobbeltsporet til Jernbanen via Fornebu, med stasjon der. Ideen ble forkastet.
- 29. april 2003: Fylkestinget i Akershus vedtok å bygge automatbane Fornebu – Lysaker.
- 10. mai 2007: Fylkestinget i Akershus vedtok at det ikke skal bygges automatbane Fornebu – Lysaker, men i stedet en bybane med tilknytning til Oslos banenett.
- Mai 2008: Ruter fikk i oppdrag å utrede en løsning med tilknytning til eksisterende kollektivnett ved Skøyen.
- November 2009: Sluttrapport anbefaler bybane fra Fornebu via Lysaker tilknyttet Lilleakerbanen som hovedalternativ. En metro fra Fornebu tilknyttet Kolsåsbanen ved Ullernåsen og automatbane til Lysaker ble brukt som sammenligningsalternativer.
- April 2011: Ruterrapport 2011:5 sammenlikner buss, automatbane, bybane, semimetro, superbuss og metro. Rapporten anbefaler metro via Lysaker-Skøyen til Majorstuen. Dette er riktignok det dyreste alternativet, men også det som har størst nytte og best nytte/kost.
- Juni 2011: Ruters styre anbefaler at det bygges en metro fra Fornebu via Lysaker, Vækerø og Skøyen til Majorstuen. Dette har senere fått tilslutning fra Oslo og Akershus.





## Kart fra 1919, bussen er fra ca 1930

- Det har tatt tid å realisere banen
- I mellomtiden har bussen gjort jobben
- Busslinje 31 er Norges mest brukte.



Foto: ukjent person

Oslo Museum

**Ruter** #

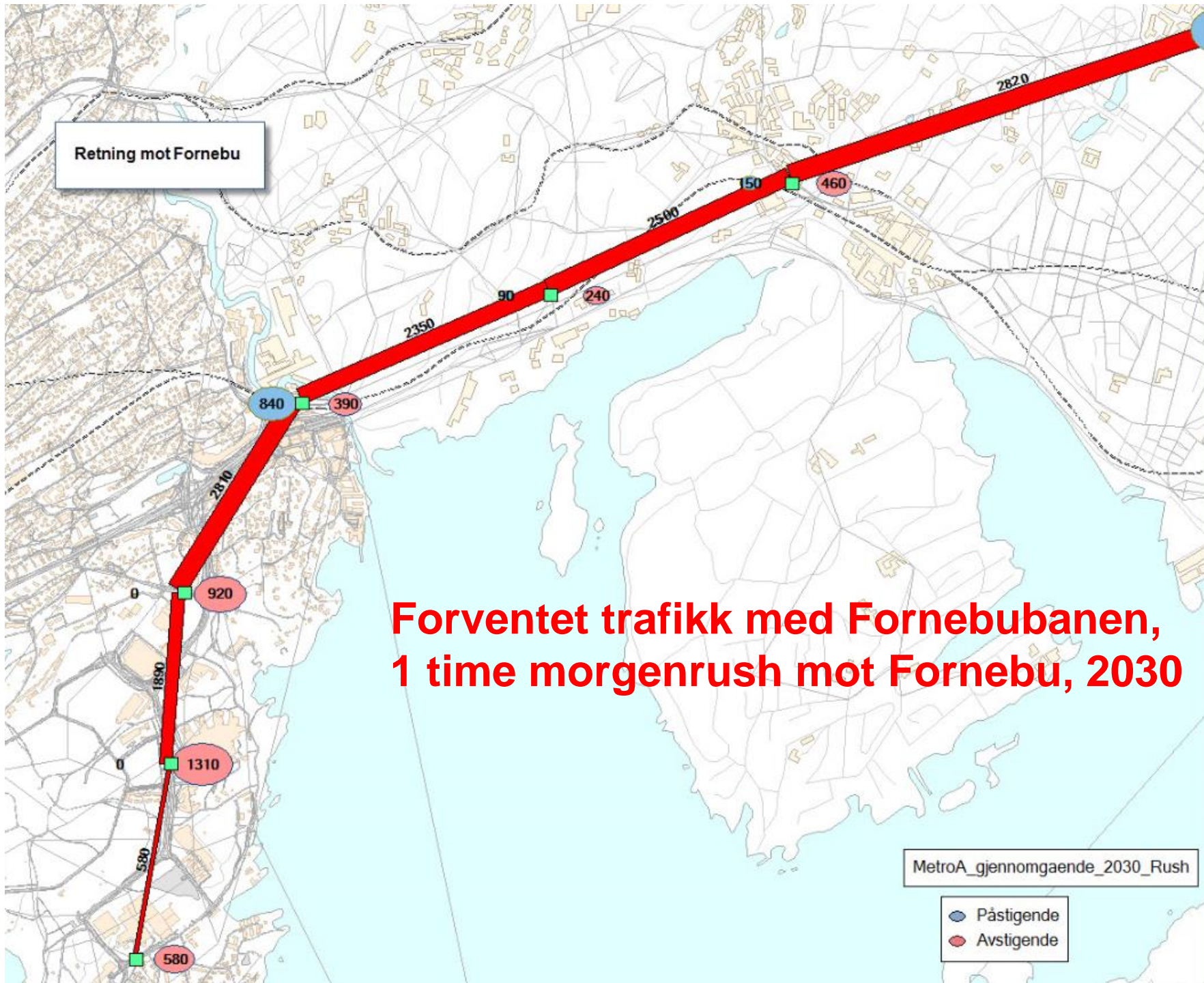
# Fornebubanen – Generelt

- Fornebubanen er en 8,3 km lang metro (T-bane) fra Fornebu senter til Majorstuen
- Banen er delt i to parseller:
  - Parsell 1, Bærum, 3,2 km, med 4 stasjoner:
    - Fornebu senter, i Koksakvartalet
    - Flytårnet, ved Telenor
    - Arena, ved Telenor arena. Aker og Norwegian
    - Lysaker, rett nord for jernbanestasjonen
  - Parsell 2, Oslo, 5,1 km, med 3 stasjoner:
    - Vækerø, rett øst for Vækerøveien og nord for jernbanen
    - Skøyen, under Hoffsveien ved jernbanestasjonen
    - Majorstuen
    - Stasjon ved Madserud (Frognerparken) er vurdert, men har svakt trafikkgrunnlag
- Det planlegges en underjordisk driftsbasis for parkering og vedlikehold av togsett ved Fornebu senter stasjon. Banens tog vil være nattparkert her.
- Hele banen går i tunnel. Mye kan bygges som fjelltunnel, men noe må bygges som åpen byggegrop. I Oslo gjelder det ved Skøyen stasjon og noe ved Majorstuen.



# Fornebubanen – Trafikk

- Fornebubanen vil få to tog pr kvarter ved åpning. Senere utvidelser er mulig.
- Det arbeides for tiden med et nytt kommunikasjonsbasert signal- og sikringsanlegg for hele T-banenettet i Oslo, til erstatning for dagens anlegg som har passert forventet teknisk levetid og uansett må fornyes.
- Et slikt anlegg vil øke kapasiteten, og vil gjøre det mulig å kjøre 9 tog pr kvarter mot dagens 7 tog pr kvarter.
- Dette vil gjøre det mulig å kjøre Fornebubanens tog gjennomgående via Majorstuen til Sentrum og videre østover
- Omtrentlige kjøretider fra Fornebu senter:
  - Til Lysaker: 5 minutter
  - Til Skøyen: 9 minutter
  - Til Majorstuen: 12 minutter
  - Til Nationaltheatret: 15 minutter
  - Til Jernbanetorget: 18 minutter





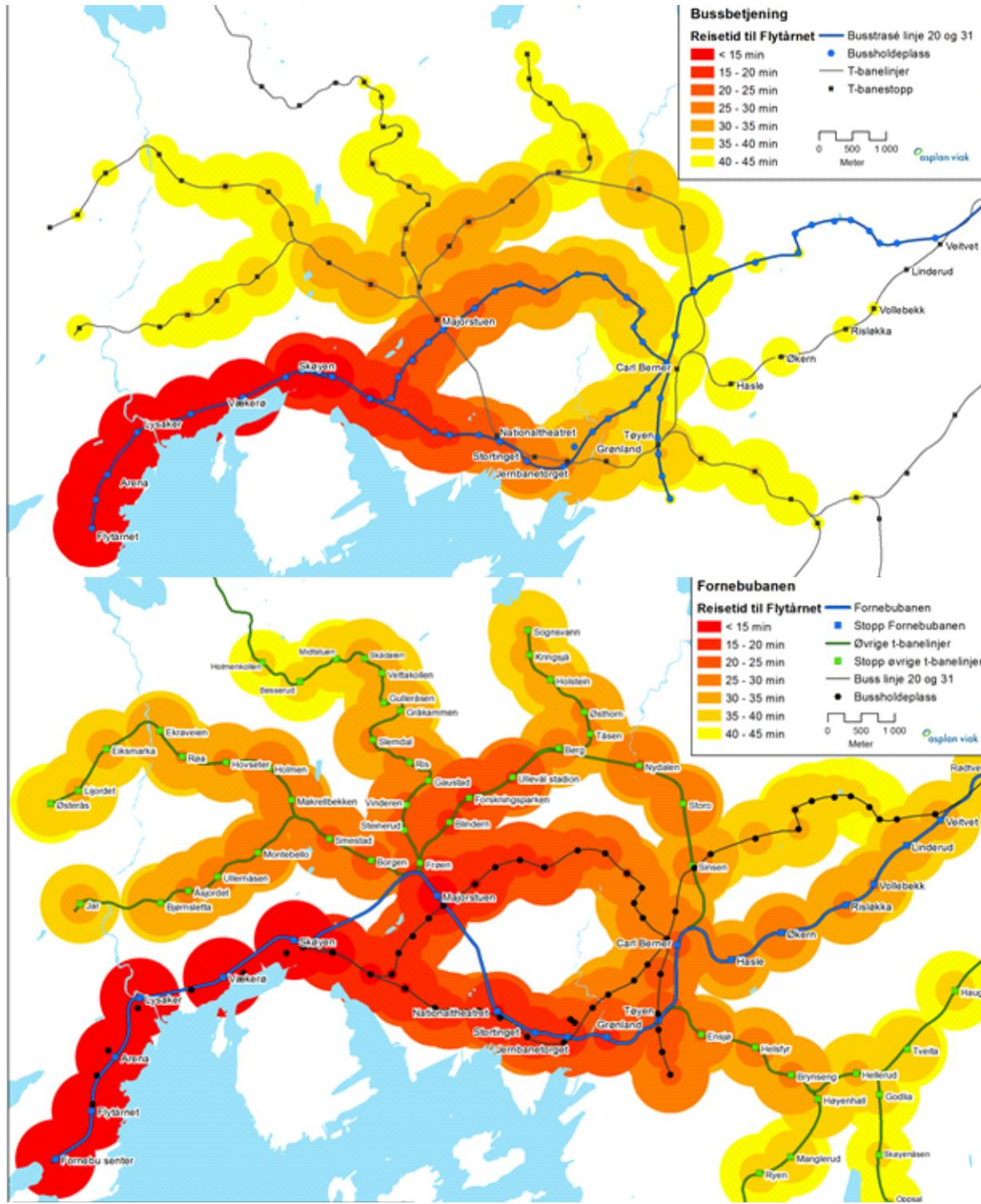
Påstigende passasjerer pr døgn:		
1	Jernbanetorget	36 818
2	Majorstuen	30 327
3	Nationalteateret	28 553
4	Stortinget	17 223
5	Tøyen	14 589
6	Helsfyr	12 477
7	Grønland	11 300
8	Nydalen	9 546
9	Flytårnet	9 200
10	Lysaker	7 800
11	Fornebu senter	6 600
12	Arena	6 150
13	Carl Berners plass	6 080
14	Blindern	5 838
15	Storo	5 584
16	Stovner	5 447
17	Ullevål stadion	5 396
18	Skøyen	5 200
19	Forskningsparken	4 718
20	Brynseng	4 366
21	Tveita	3 724
22	Økern	3 546
23	Furuset	3 469
24	Grorud	3 250
25	Sinsen	3 160
26	Ensjø	2 937
27	Mortensrud	2 908
28	Smestad	2 805
29	Vækerø	2 750
30	Kringsjå	2 706

## Forventet trafikk pr stasjon 2030

- Tabellen viser antatt antall påstigende for Fornebu-banens stasjoner i 2030 (modellkjøring), sammenliknet med de øvrige metrostasjonene i Oslo i 2012 (telling).
- Det forventes en vekst på øvrige stasjoner fra 2012 til 2030. Dette er ikke lagt inn.
- Det er heller ikke tatt hensyn til at Forneubanen vil gi økt antall påstigende også på de andre stasjonene
- På den annen side tilsier all erfaring at trafikken med nye baner, som Forneubanen, blir vesentlig større enn det modellen viser (eksempel Nydalen).
- Med andre ord er alle tall antakelig lave.
- Beregningen er beheftet med mange usikkerheter, men viser uansett at Forneubanens stasjoner vil bli blant T-banens mest brukte. Vækerø trenger et økt trafikkgrunnlag for å forsvare bygging.

# Mobilitet med og uten Fornebu-bane

- De to figurene viser hvilke områder man når innen en viss reisetid henholdsvis uten Fornebu-banen (øverst) og med Fornebu-banen (nederst)





# Fornebubanen – Reguleringsplan Bærum

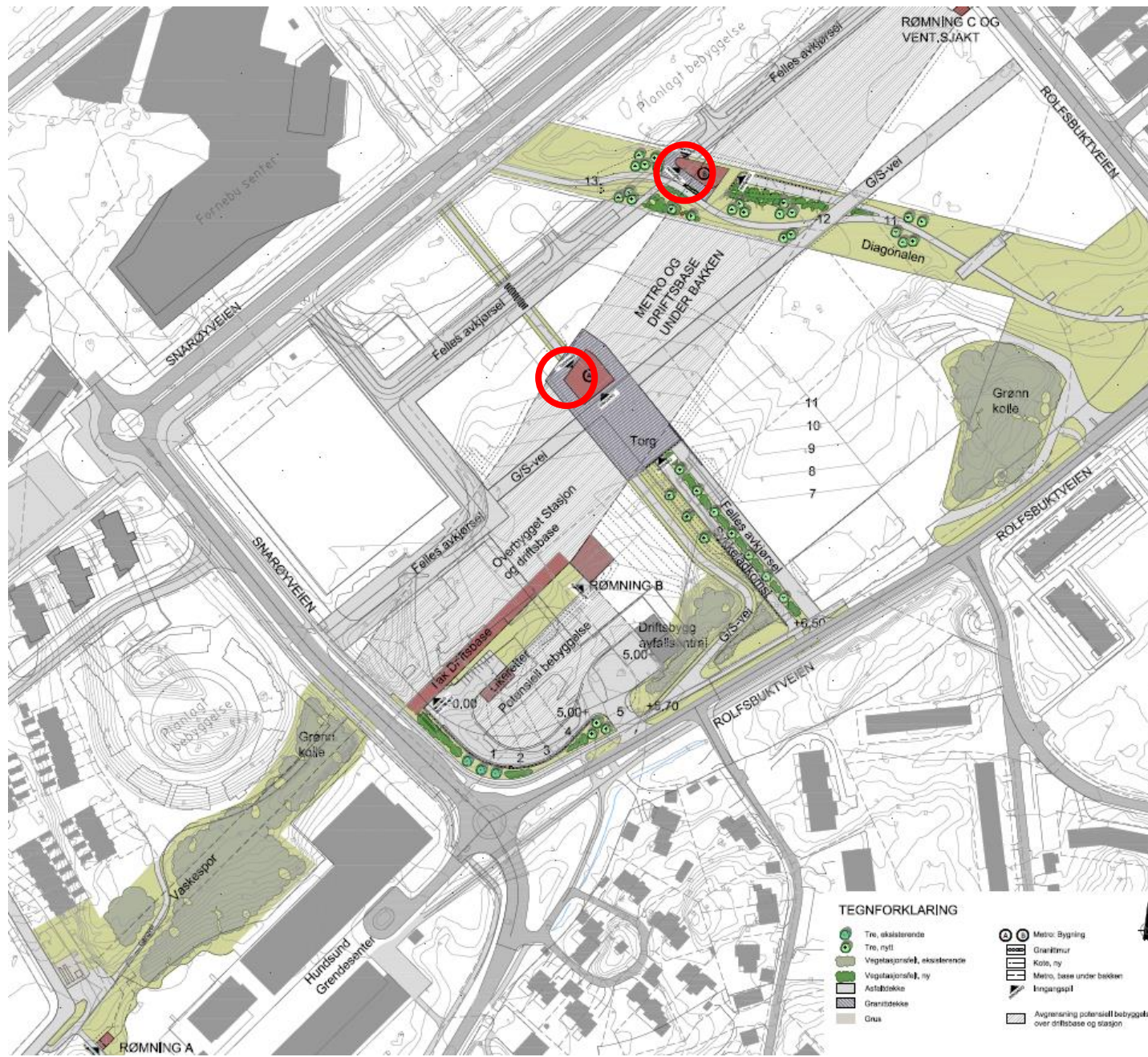
- Reguleringsplan for strekningen Fornebu senter frem til Vollsveien (Lysaker) ble godkjent av kommunestyret i Bærum 17. juni 2015
- ***Det betyr at vi har godkjent reguleringsplan for ca 3 km bane!***
- Planen for Bærum lå ute til høring våren 2015. På høringens siste dag varslet Jernbaneverket innsigelse mot reguleringsplanen for Lysaker stasjon, ikke på grunn av Fornebubanen, men fordi reguleringsplanen viste samme regulering av overflaten som gjeldende plan: Grunneier Olav Thon fikk i 2004 lov til å bygge hotell på tomten. Nå ønsker Jernbaneverket to nye spor til perrong.
- Det ble derfor laget et nytt reguleringsforslag for Lysaker stasjon, som ivaretar både Jernbaneverkets planer om stasjon og SVRØs forslag om bussterminal. Østre stasjonsoppgang trekkes lenger vekk fra Lysakerelven, elven får mer plass.
- Forslaget har ligget ute til høring. Nå gjenstår sluttbehandling og forhåpentlig godkjenning i Kommunestyret

# Fornebubanen – Reguleringsplan Oslo

- Arbeid med reguleringsplan for Oslo har pågått en god stund. Det dukker stadig opp forhold som krever nærmere avklaringer, parsellen i Oslo er komplisert.
- Nærføring til jernbanen, og Jernbaneverkets planer, er utfordrende.
- Etter råd fra og avtale med PBE forsøker vi å avgrense vår plan i størst mulig grad til å gjelde kun banen med stasjoner. Andre forhold behandles i PBEs områdereguleringsplan.
- Overflaten på Majorstuen er et eget prosjekt, dog samordnet, slik at vi er enige om hvor T-baneoppgangene kommer.
- Det meste av materialet til reguleringsplanen i Oslo ble levert til PBE i desember 2015. Det gjenstår noe materiale, som vil bli levert i april 2016.
- Deretter følger administrativ og politisk behandling av planen.



# Fornebubanen – Fornebu senter stasjon



Fornebusenter - Flytårnet - Arena - Lysaker

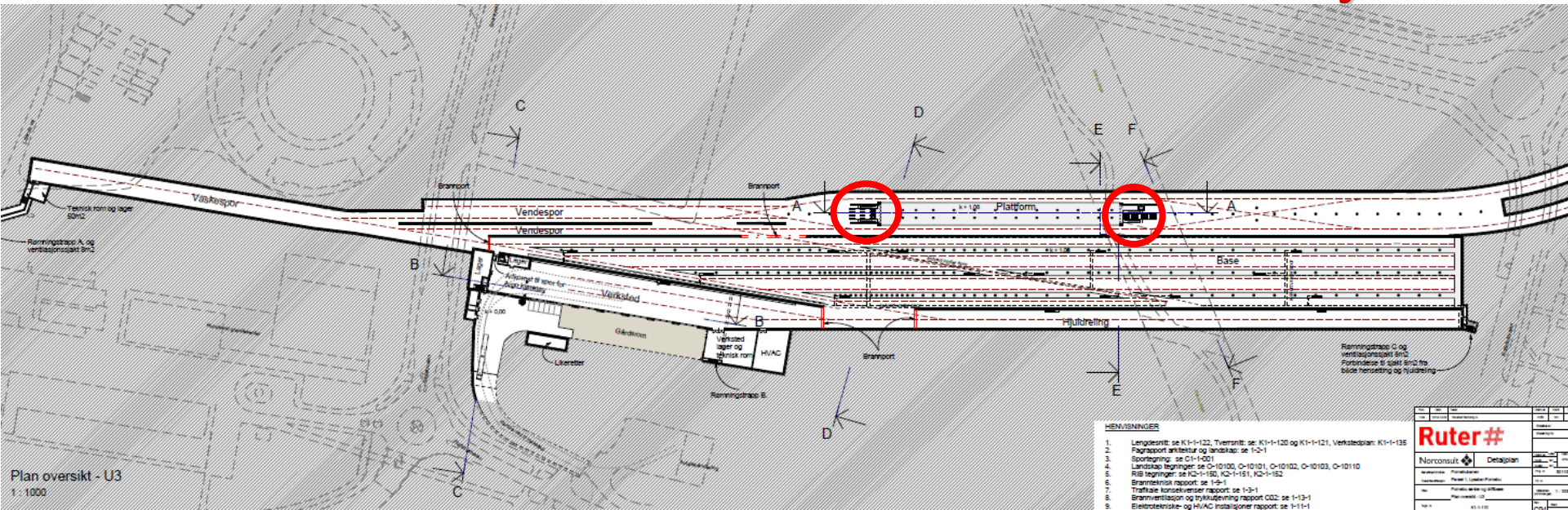
### TEGNFORKLARING

- Tre, skallerende
- Tre, nytt
- Vegetasjonstil, eksisterende
- Vegetasjonstil, ny
- Asfaldtekke
- Granittette
- Grus
- Metro: Bygging
- Grenstilmur
- Kote, ny
- Metro, base under bakken
- Inngangspil
- Avgrensning potensiell bebyggelse over driftsbasis og stasjon

<p><b>Ruter#</b></p> <p>Norconsult  Betsplan</p>	
<p>Prosjekt: Fornebu senter stasjon</p> <p>Oppdragsnr: 1000000000</p> <p>Dato: 2010</p>	<p>Rev. 01</p> <p>Rev. 02</p> <p>Rev. 03</p> <p>Rev. 04</p> <p>Rev. 05</p> <p>Rev. 06</p> <p>Rev. 07</p> <p>Rev. 08</p> <p>Rev. 09</p> <p>Rev. 10</p>



# Fornebubanen – Driftsbasen ved Fornebu senter stasjon



- Fornebu senter stasjon får to oppganger. Det er overkjøringsspor før stasjonen, og overkjøringsspor med vendespor etter stasjonen.
- Driftsbasen har parkeringskapasitet for ca 30 trevogns togsett
- Basen planlegges med vaskehall, to verkstedspor og hjuldreiningshall.
- Hele anlegget bygges som åpen grop (i fjell), da det ligger ganske høyt.
- Taket på basen, sammen med skillevegger og søyler, dimensjoneres for bygg på inntil 10 etasjer vilkårlig plassert. Større laster må planlegges særskilt.
- Grunneierne Koksa Eiendom og KLP arbeider med planer for utbygging av overflaten

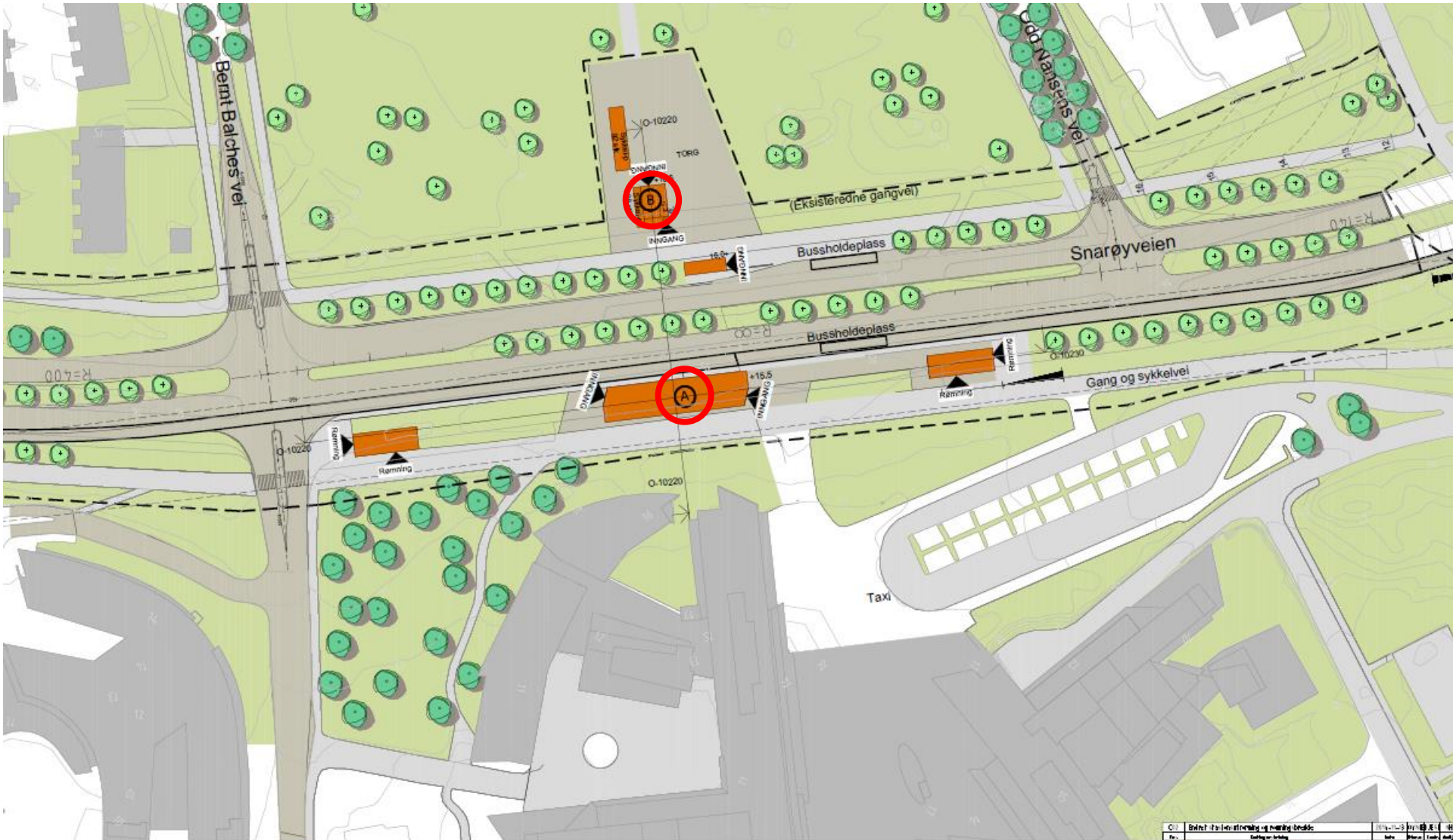
# Fornebu senter stasjon – mulig utbygging på overflaten

SITUASJONSPLAN





# Fornebubanen – Flytårnet stasjon



## TEGNFORKLARING

- Tre, eksisterende
- Tre, nytt
- Vegetasjonsfelt, eksisterende
- Takoverbygg
- Asfaldtdekke

- (A)** **(B)** T-bane: inngang
- Natursteinsdekke
- Granittmur
- Kote, ny
- Metro, tverrslag under bakken

- Sykkelparkering
- Stasjonsbygning
- Inngang
- Influensområde

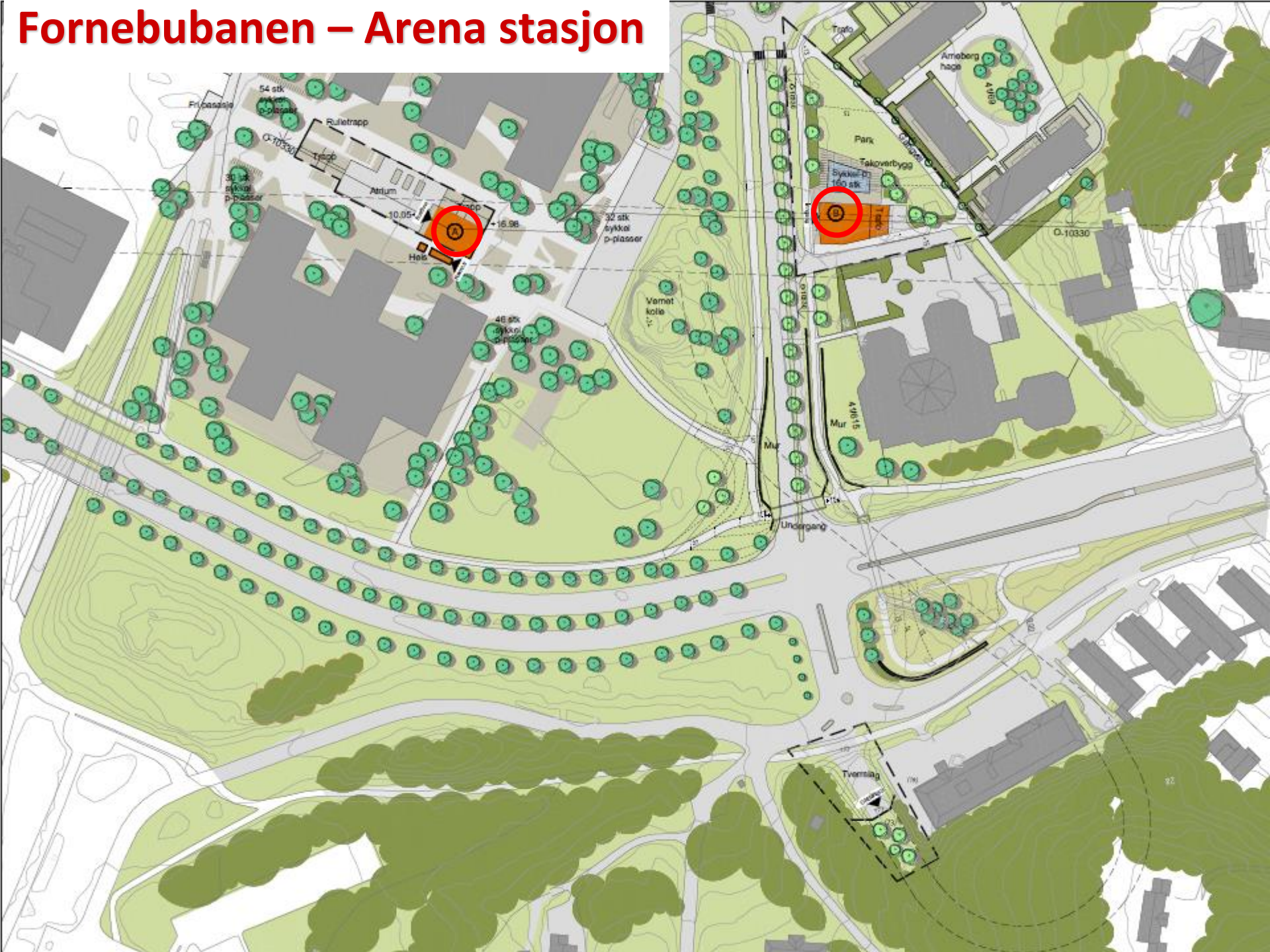
Fornebusenter - Flytårnet - Arena - Lysaker



<b>Ruter#</b> Norconsult  Delstipen		Prosjekt: Fornebusenter og tverrslag Fase: 02 - 03 Dato: 2014-08-14
Prosjektleder: Fornebusenter Tekniske ansvar: Fornebusenter - Lysaker Tegn: Fornebusenter - Lysaker	Prosjektleder: Fornebusenter Tekniske ansvar: Fornebusenter - Lysaker Tegn: Fornebusenter - Lysaker	Prosjekt: Fornebusenter og tverrslag Fase: 02 - 03 Dato: 2014-08-14

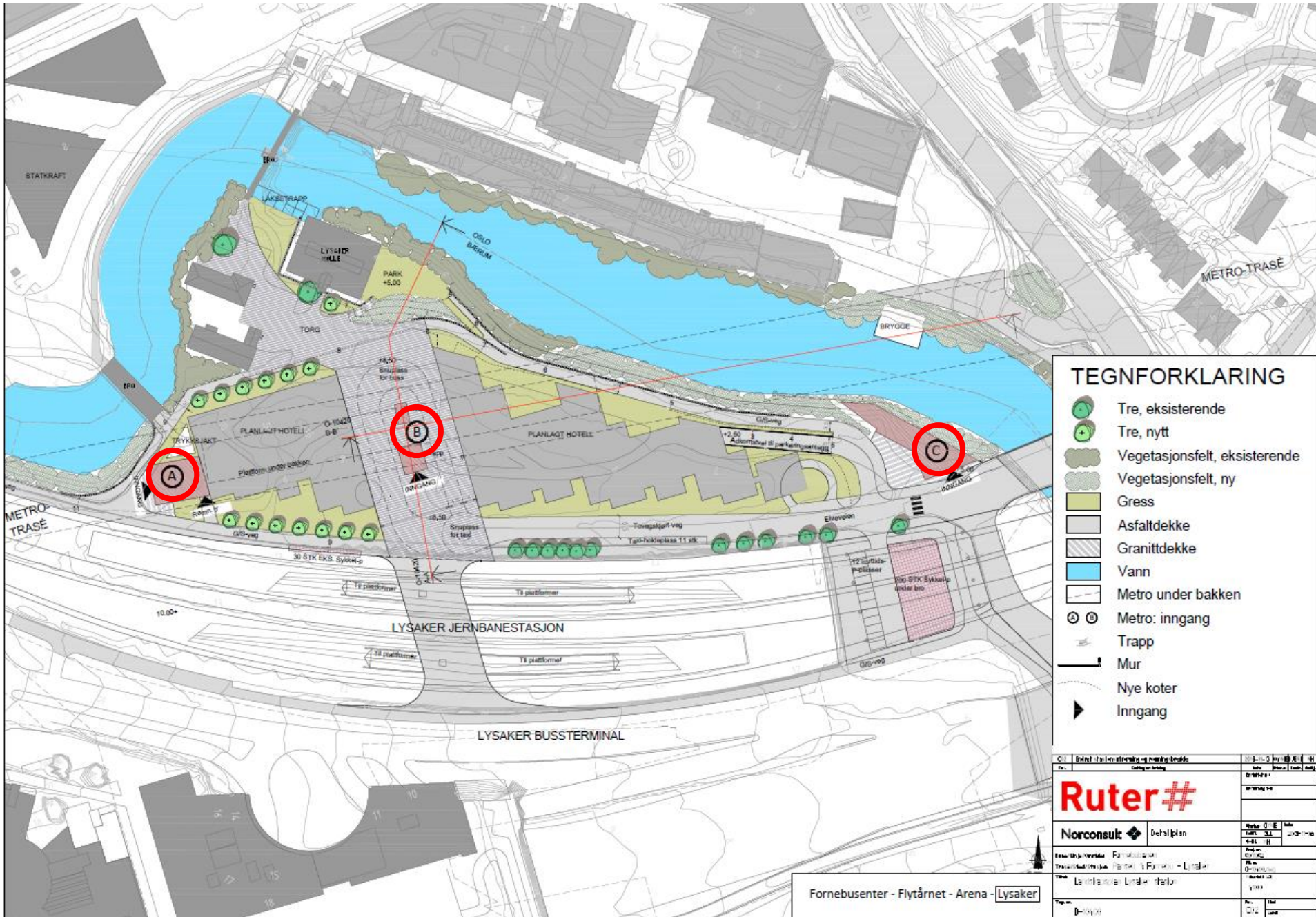


# Fornebubanen – Arena stasjon



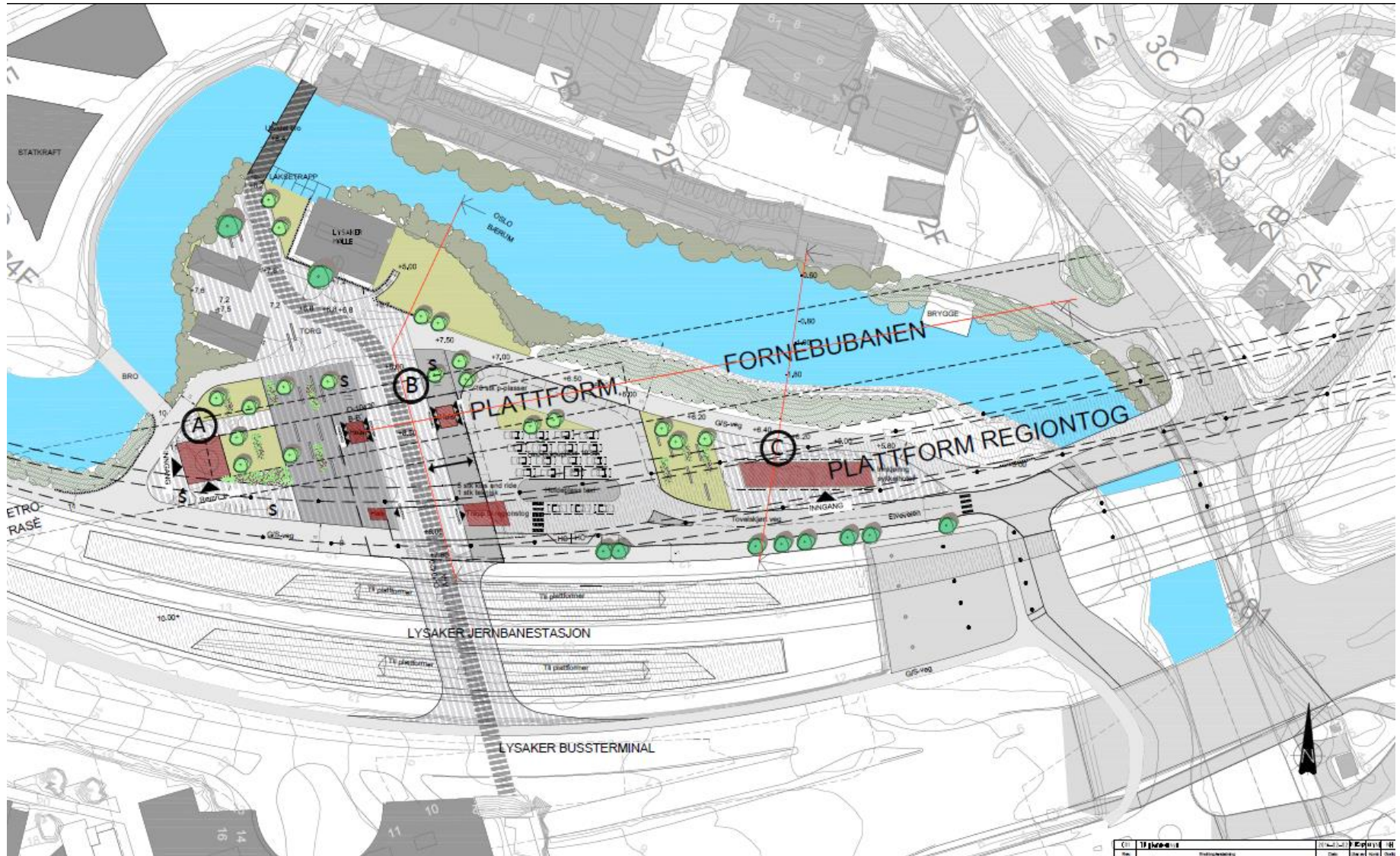


# Fornebubanen – Lysaker stasjon – alt. 1





# Fornebubanen – Lysaker stasjon – alt. 2



## TEGNFØRKLARING

- |  |                               |  |                    |  |                 |  |                  |
|--|-------------------------------|--|--------------------|--|-----------------|--|------------------|
|  | Tre, eksisterende             |  | T-bane: inngang    |  | Sykkelparkering |  | Torg, rolig sone |
|  | Tre, nytt                     |  | Granittmur         |  | Stasjonsbygning |  | Torg, aktiv sone |
|  | Vegetasjonsfelt, eksisterende |  | Kote, ny           |  | Inngang         |  | Perrong          |
|  | Granittdekke                  |  | Metro under bakken |  | Takkonstruksjon |  |                  |
|  | Asfaltdekke/fortau            |  | Benker             |  | Regiotog        |  |                  |

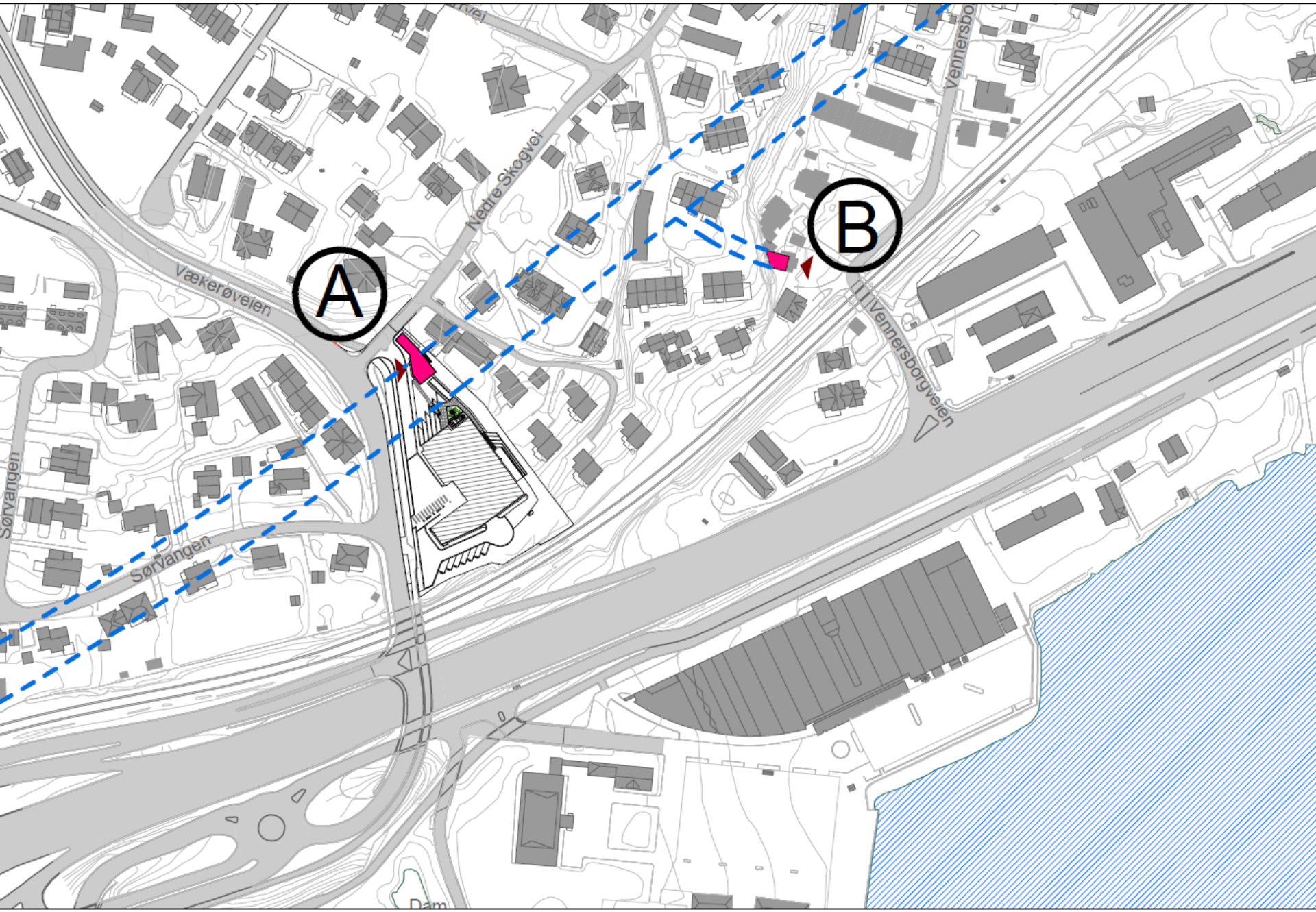
		13. januar 2014 Planlagt utbygging	13. januar 2014 13. januar 2014
<b>Ruter#</b>		13. januar 2014	
Norconsult + Beiholman		13. januar 2014	
Fornebubanen - Fornebubanen		13. januar 2014	
Trondheim stasjon - Lysaker - Lysaker		13. januar 2014	
Lysaker stasjon - Lysaker stasjon - alt. 2		13. januar 2014	
Fornebubanen		13. januar 2014	
0-lytt		13. januar 2014	







# Fornebubanen – Vækerø stasjon





# Fornebubanen – Vækerø stasjon



**Ruter#**

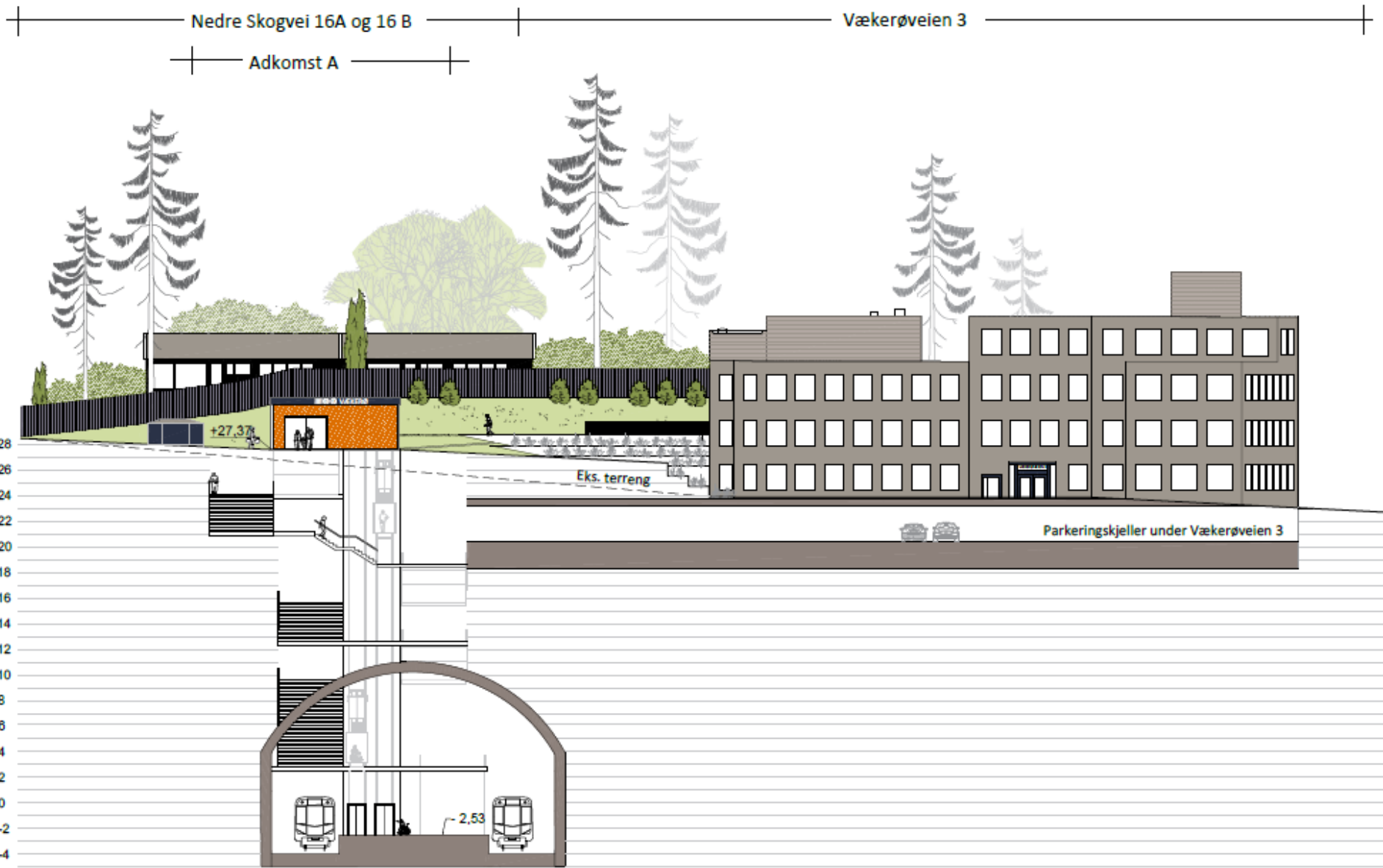
# Fornebubanen – utganger fra Vækerø stasjon



Ruter#

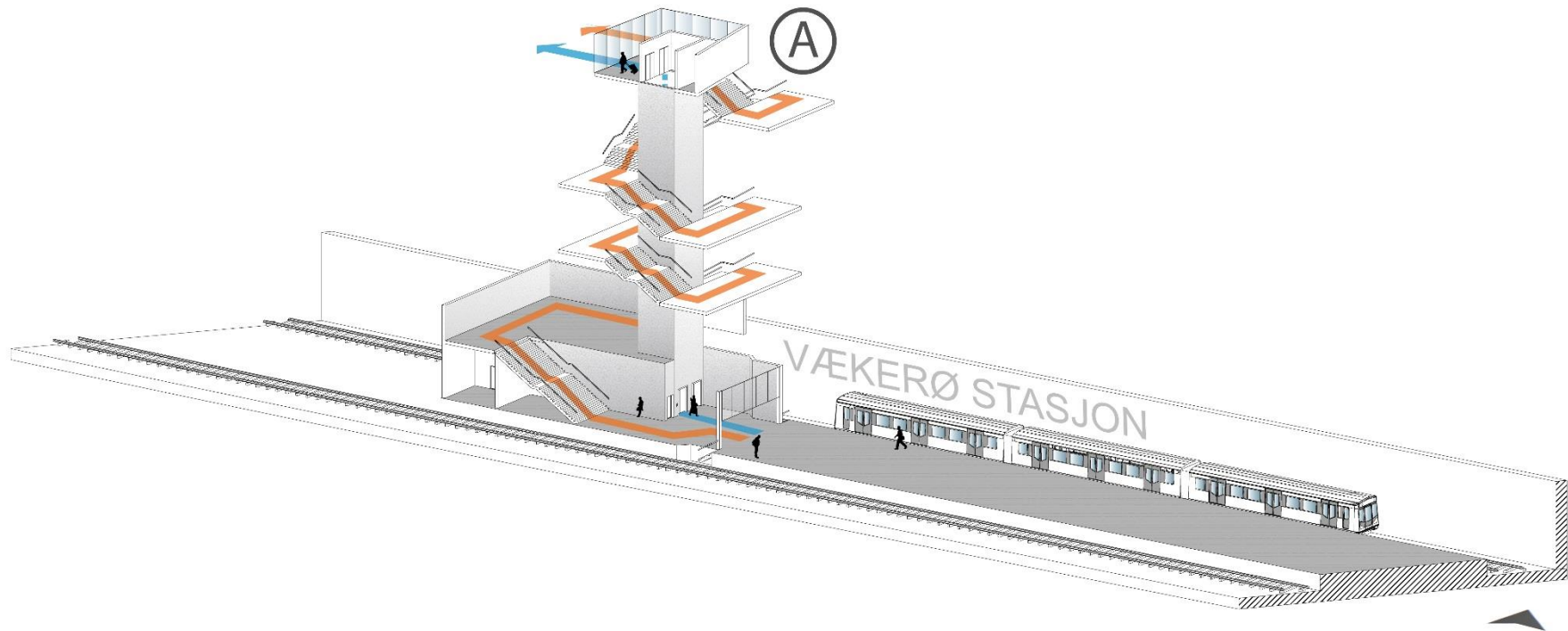


# Vækerø stasjon – vestre oppgang (Vækerøveien)



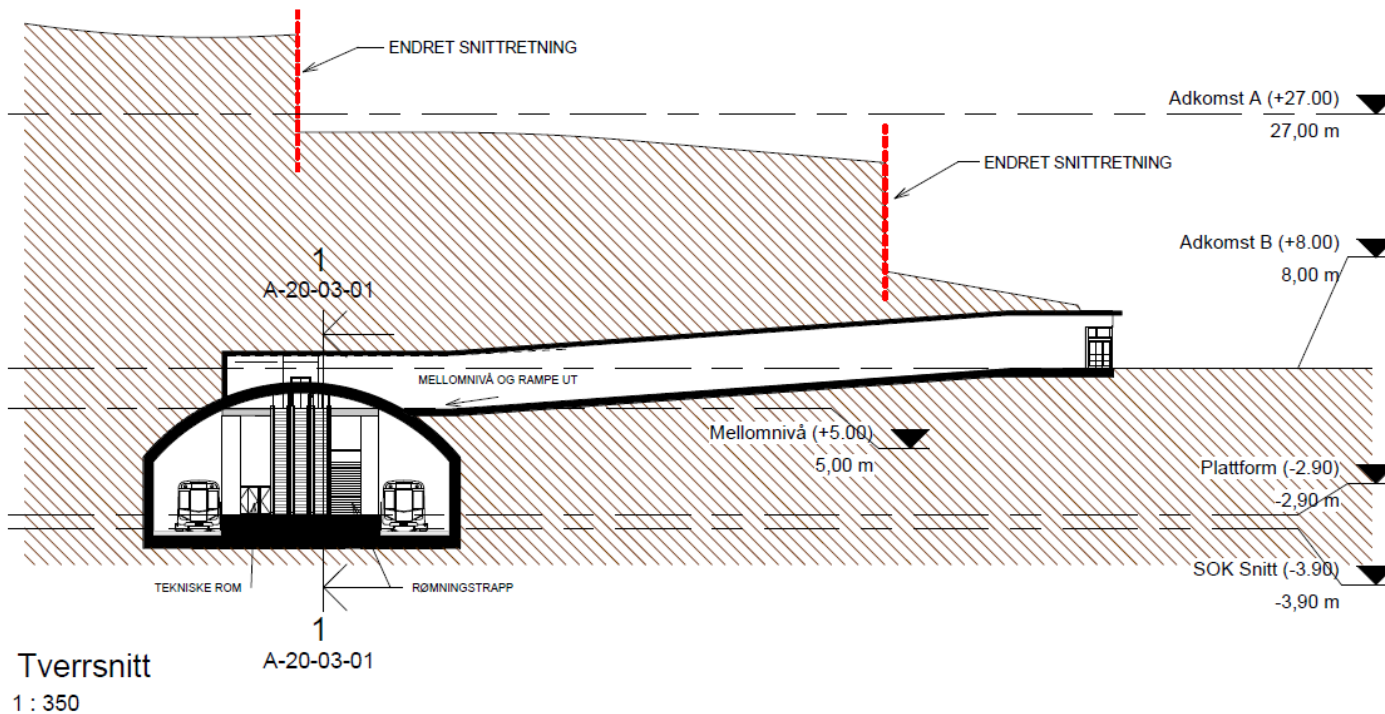
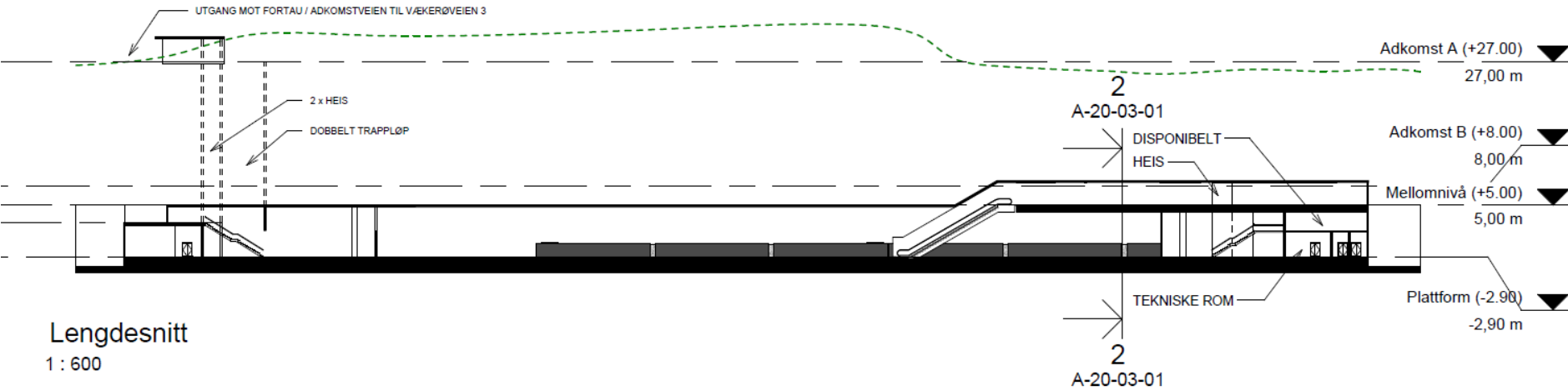


# Vækerø stasjon – vestre oppgang (Vækerøveien)



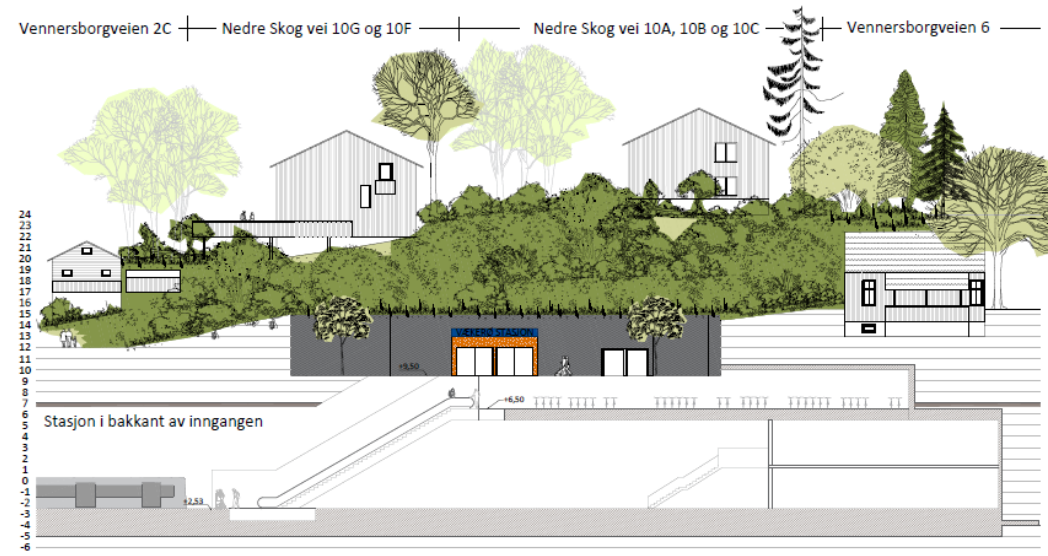
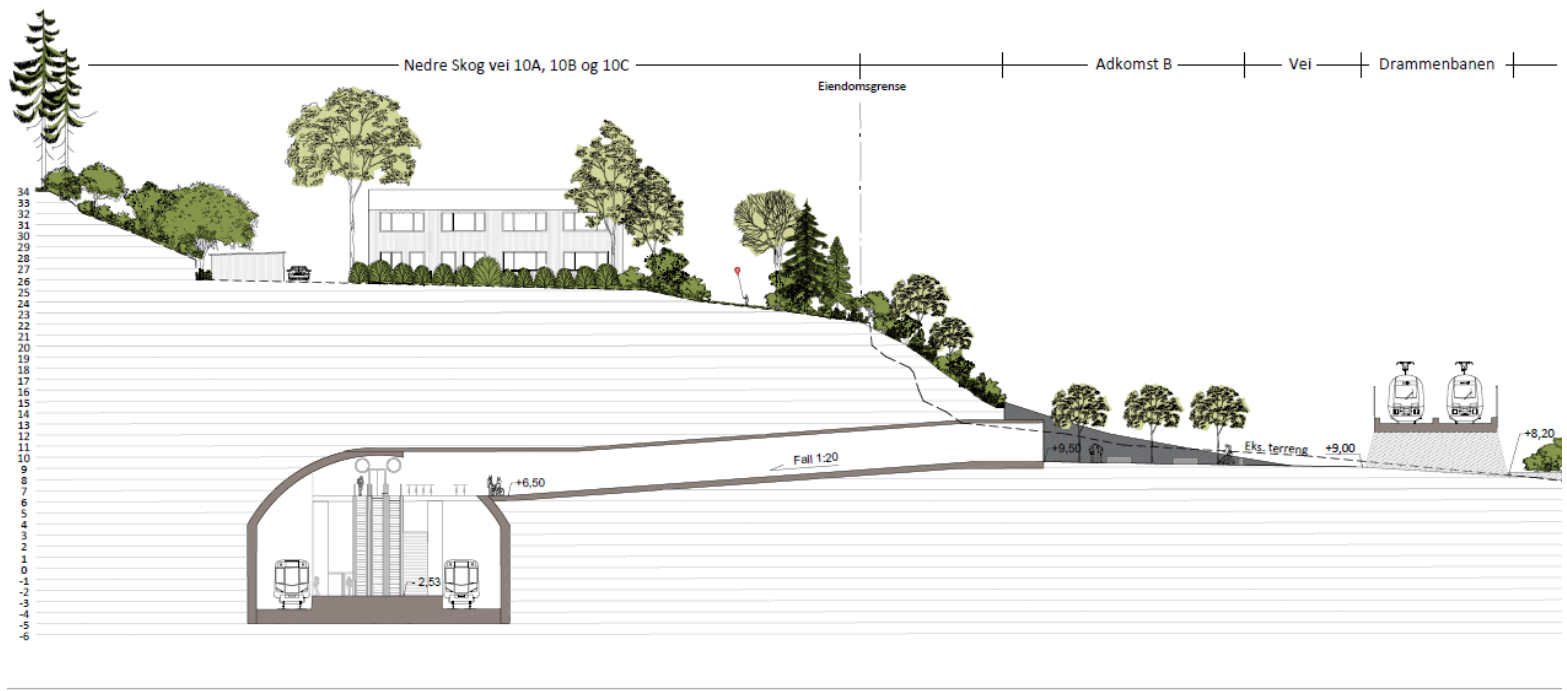
**Ruter#**

# Vækerø stasjon – Lengde og tverrsnitt





# Vækerø stasjon – østre oppgang (Vennersborgveien)



Vækerø - Skøyen - Ma

Gå til: [Til neste stoppested](#)

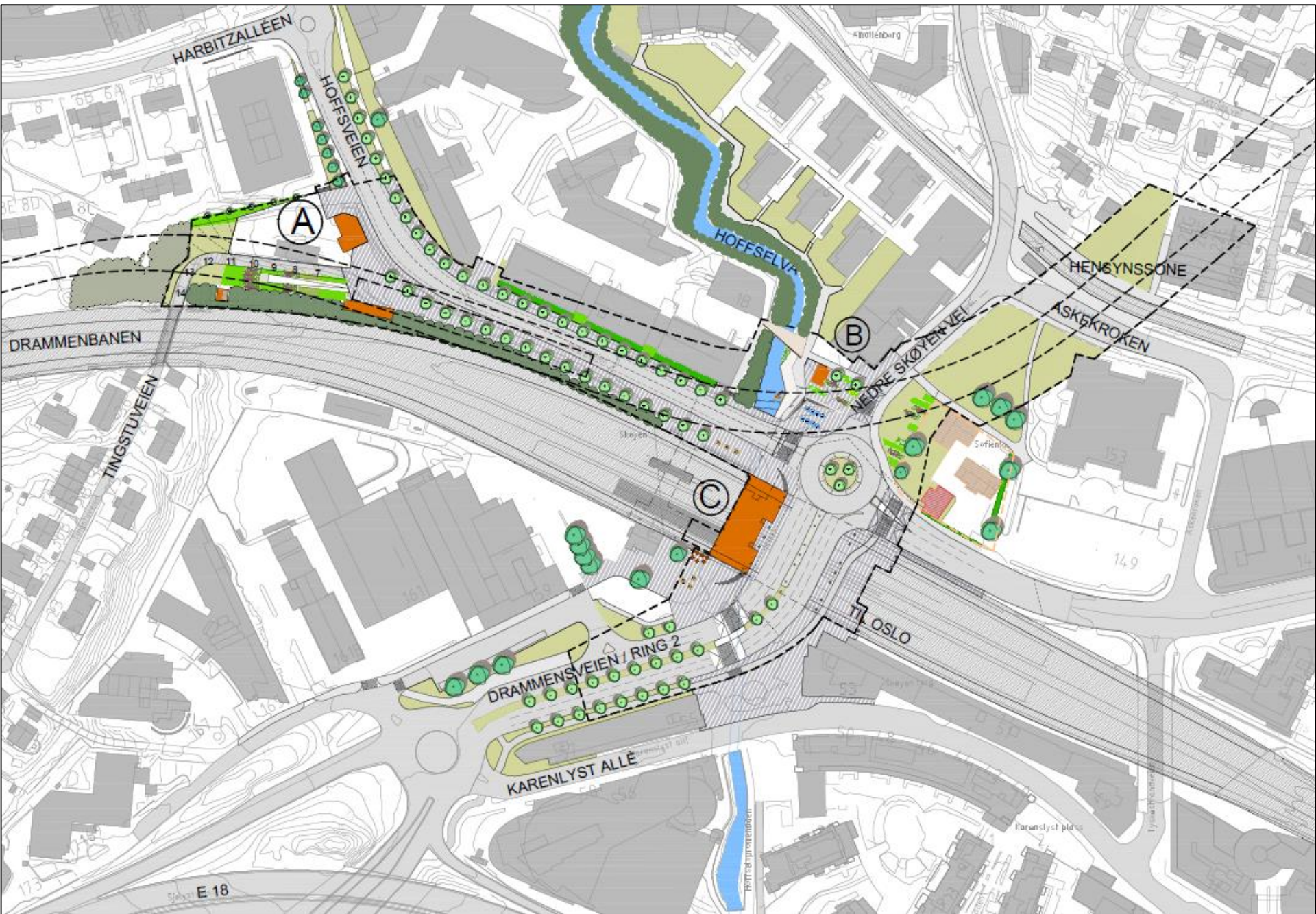
**Ruter**

Norconsult Detalj

Ellen Ulfvanger, Planlegger  
Tore Nordmark, Planlegger

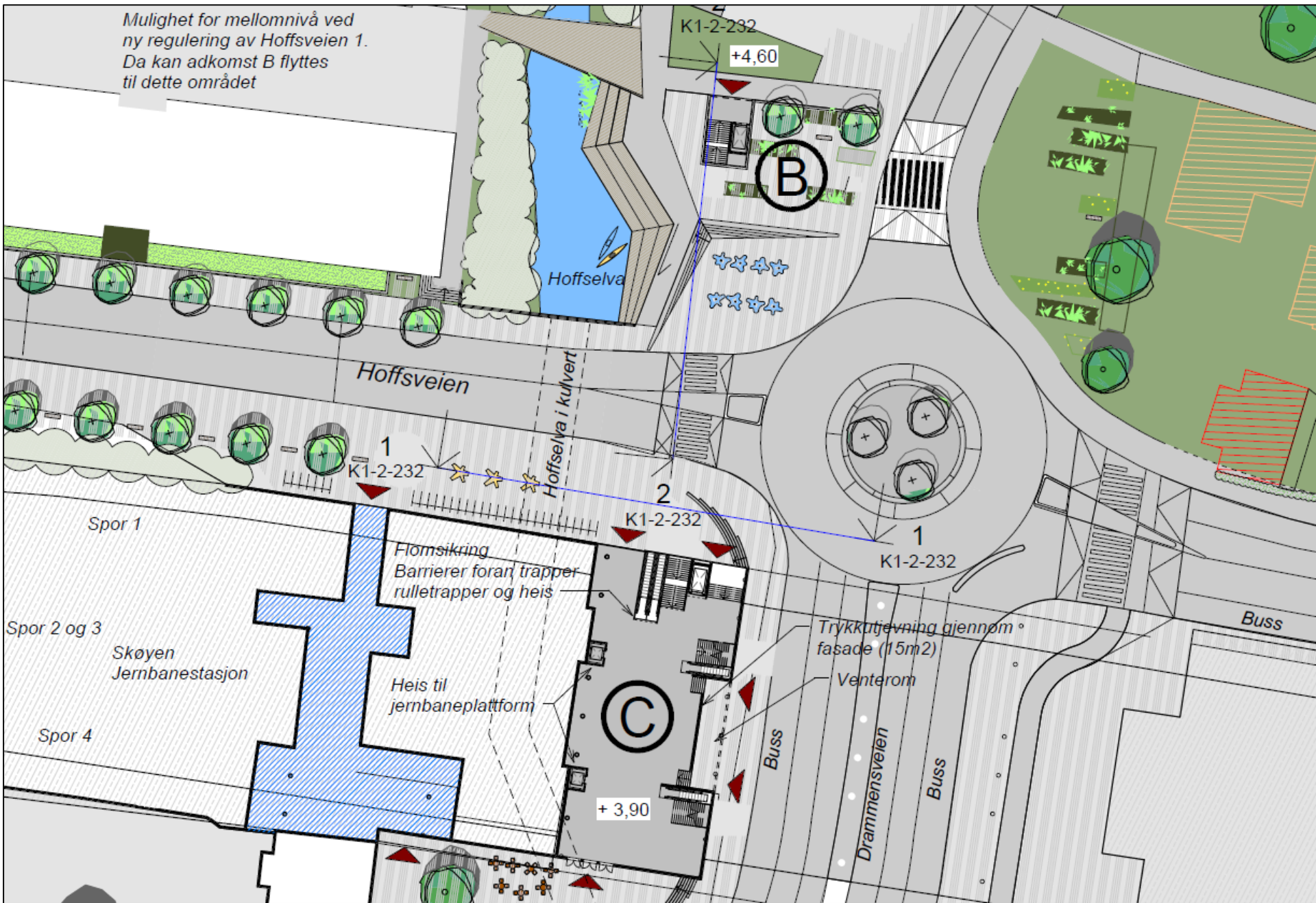
Tittel: Vækerø stasjon  
Oppdragsnr.: 44 og EF

# Skøyen stasjon – plassering av utganger

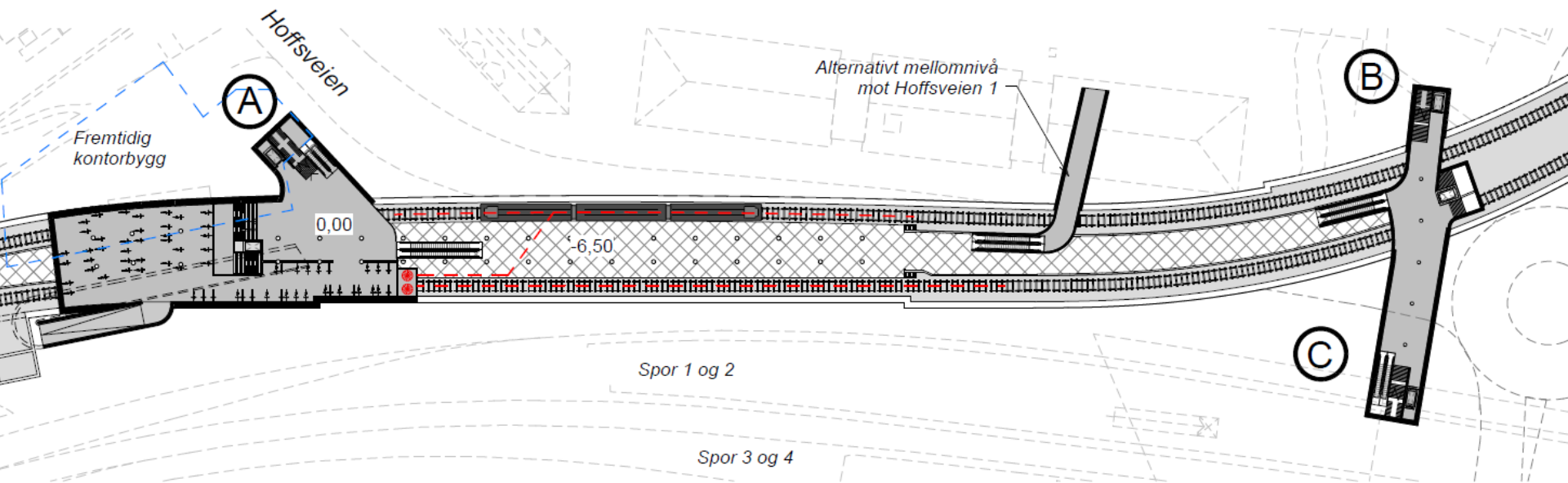
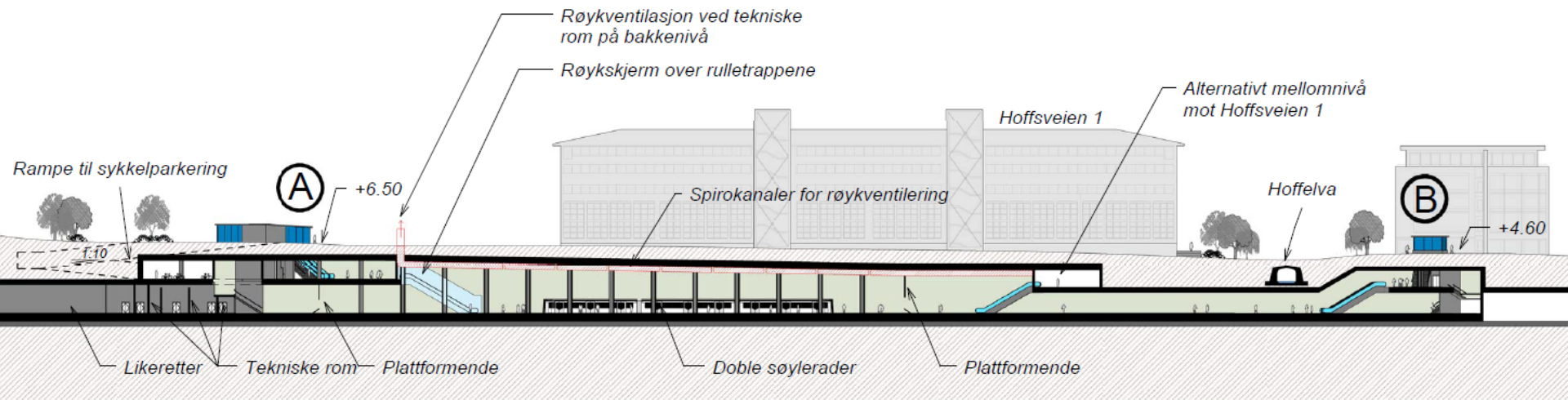




# Skøyen stasjon – østre oppgang med sideforskjøvet Drammensvei

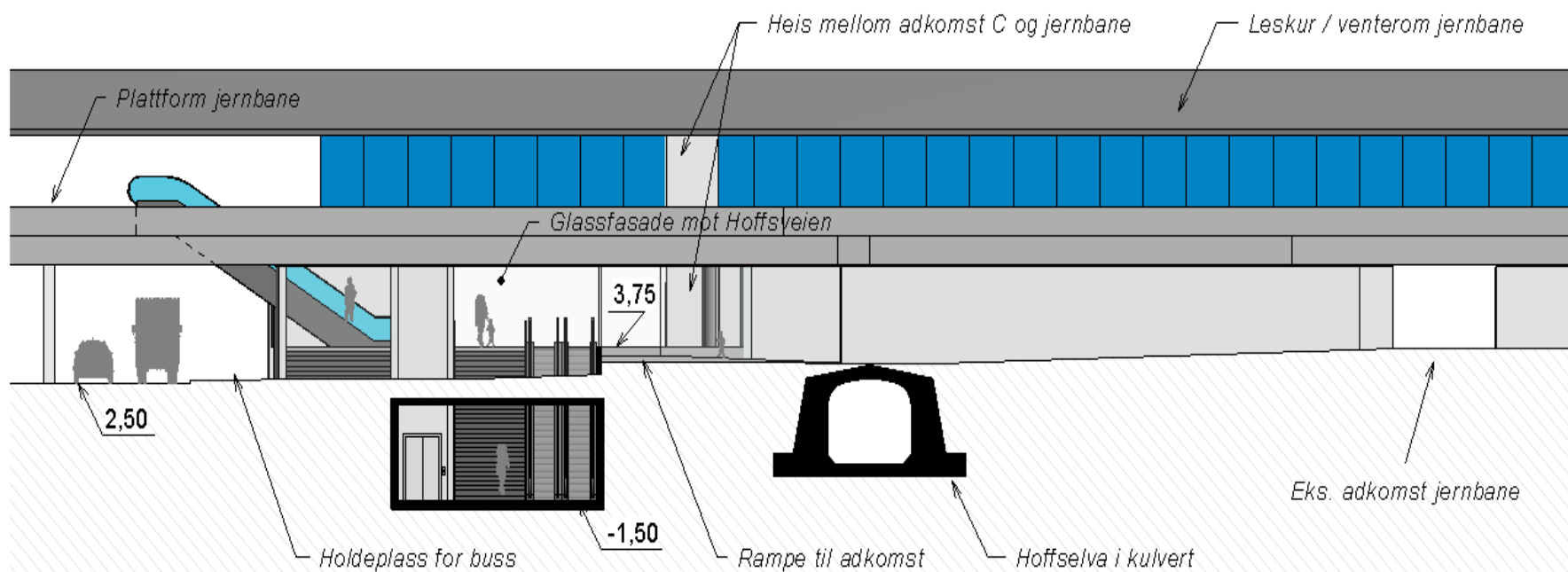


# Skøyen stasjon





# Skøyen stasjon – Drammensveien forskyves ca 17m



# Skøyen stasjon – stasjonshall under jernbanen













# Fornebubanen – Skøyen – mulig omkjøringsvei



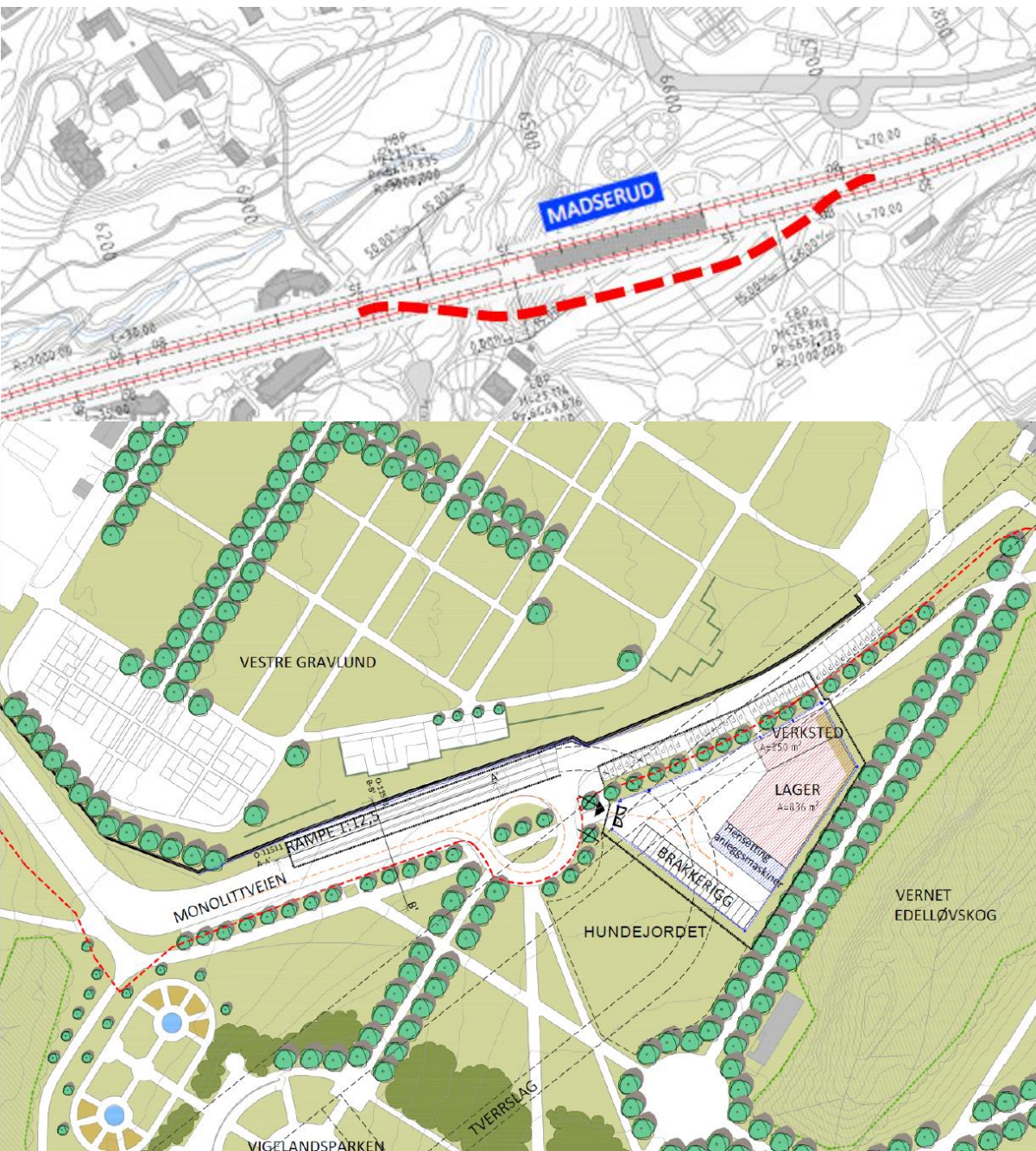


# Mulig byutvikling Lysaker-Skøyen





# Fornebubanen – Madserud



- En eventuell stasjon ved Madserud har meget svakt trafikkgrunnlag
- En enkel analyse viser at stasjonen har negativ nytte selv med 0 i byggekostnad pga tidstap ved stopp
- Potensialet for fortetting er begrenset med Frognerparken på en side og Vestre gravlund på motsatt side
- Det er mulig å bygge en stasjon her i fremtiden ved å bygge en ny tunnel ved siden av dagens. Da legges et spor og en plattform i hver tunnel
- En del av Hundejordet benyttes som riggområde. Bilparkering for anlegget legges på utsiden av trerekken, slik at denne kan bevares

# Fornebubanen – Majorstuen stasjon

- Fornebubanen føres inn til Majorstuen stasjon, og derfra videre inn på dagens T-banenett mot Sentrum
- Det reguleres en ny underjordisk stasjon i to etasjer, forberedt for ny sentrumstunnel. En slik stasjon muliggjør byutvikling på overflaten (dagens sporområde frigjøres), men har en betydelig byggekostnad.
- Som en midlertidig løsning, i påvente av at en slik stasjon bygges, kan det være aktuelt å føre Fornebubanen inn på dagens nett, og oppgradere dagens stasjon
- Planprogrammet sier at «Volvatsvingen» skal utredes. Volvatsvingen er en sporforbindelse som gjør det mulig å kjøre tog direkte fra Fornebubanen mot Ringbanen, altså fra Fornebu og Skøyen direkte mot Blindern og Nydalen, uten å kjøre innom Majorstuen. En slik forbindelse kommer eventuelt i tillegg til en direkte forbindelse inn mot Majorstuen. At forbindelsen utredes betyr ikke at den nødvendigvis skal bygges.



# Majorstuen år 1900



A

HARALD HÅRFAGRES VEI

B

MAJORSTUHUSET

KIRKEVEIEN

C

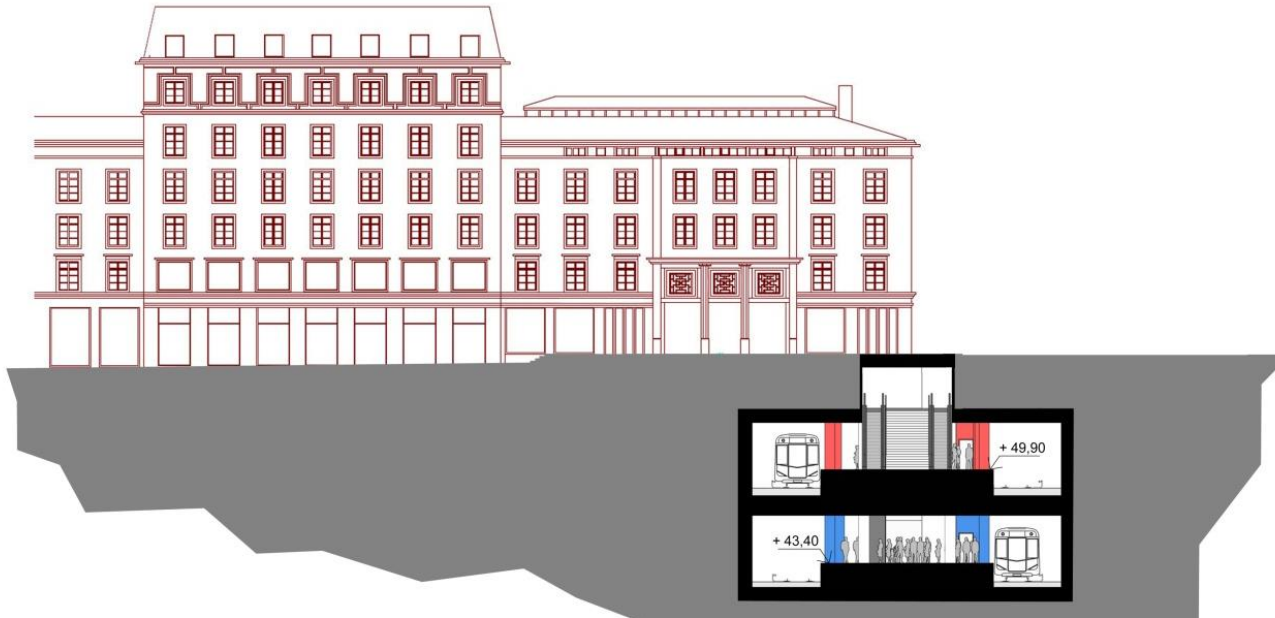
VALKYRIEGATA 2

JAKOB AALLS GATE

D



2014-11-25



Ruter #



# Fornebubanen – Majorstuen stasjon. Foreslått utgang som påvirker Valkyriegaten 2 og Vinkelbygget



**Ruter#**



# Majorstuen stasjon under bakken gir andre løsninger på overflaten





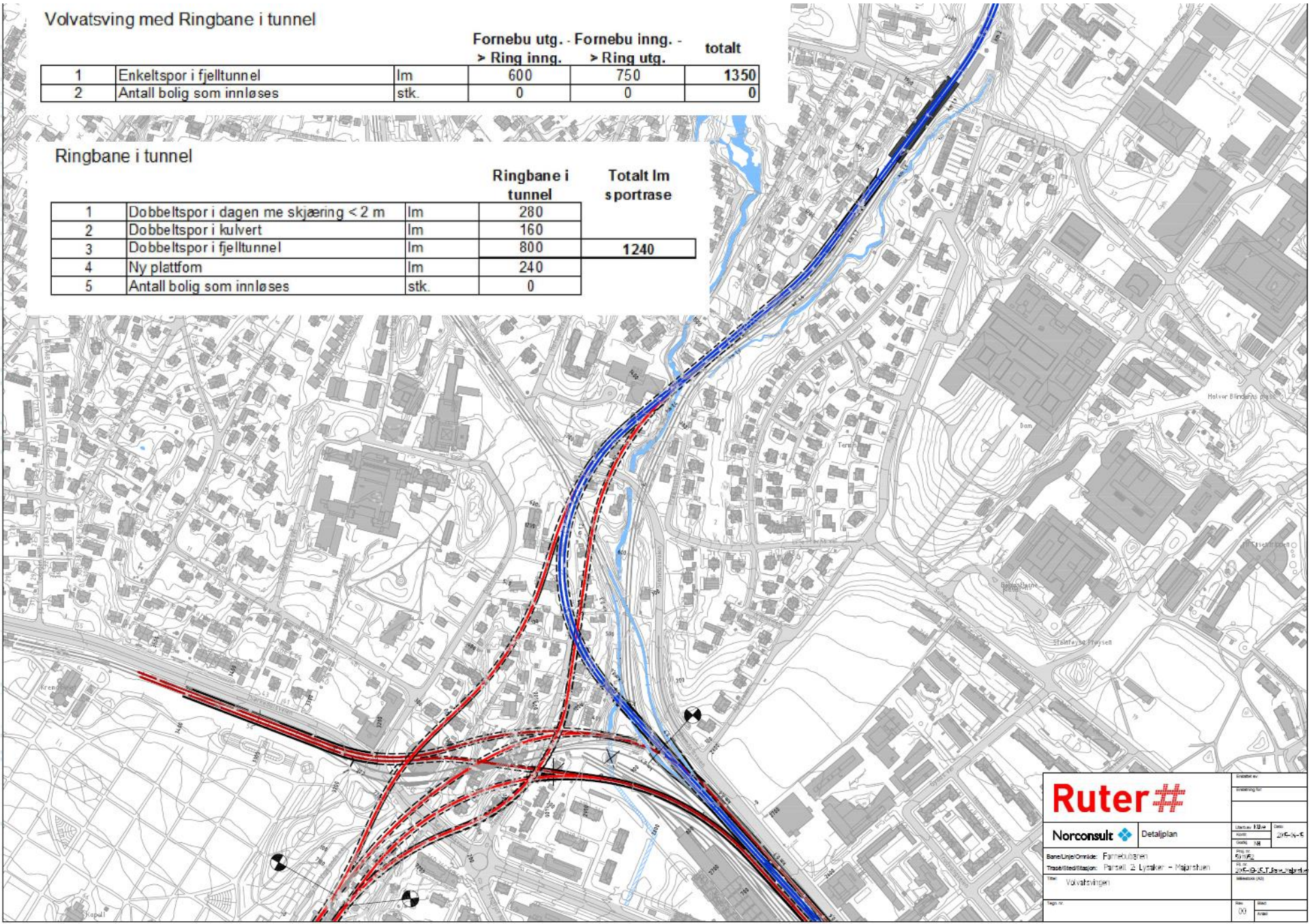
# Volvatsvingen

## Volvatsving med Ringbane i tunnel

			Fornebu utg. - > Ring inng.	Fornebu inng. - > Ring utg.	totalt
1	Enkeltspor i fjelltunnel	lm	600	750	1350
2	Antall bolig som innløses	stk.	0	0	0

## Ringbane i tunnel

			Ringbane i tunnel	Totalt lm sportrase
1	Dobbeltspor i dagen me skjæring < 2 m	lm	280	1240
2	Dobbeltspor i kulvert	lm	160	
3	Dobbeltspor i fjelltunnel	lm	800	
4	Ny plattform	lm	240	
5	Antall bolig som innløses	stk.	0	



## Ruter#

Norconsult  Detaljplan

Banelinje/område: Fornebu/Østingen

Trasé/etasje: Partell 2 Lyngdal - Mjølnhusen

Tittel: Volvatsvingen

Prosjekt: 2016-05-17

Utgave nr.	
Endring for	
Utgitt av	2016-05-17
Utgitt til	
Skrevet av	
Revisert av	
Utskrutt av	
Utskrutt dato	



## MAJORSTUEN -



muligheter illustrert i samsvar med  
Majorstucharrettens intensjoner om  
senkning av T-banesporene slik at  
bebyggelsen blir liggende på  
dagens bakkeplan



# Fornebubanen – Finansiering

- Finansiering av banen er ikke avklart
- Flere finansieringskilder er aktuelle:
  - Staten har lovet å betale halvparten av det banen koster, gitt som valgløfte i 2013 og senere bekreftet
  - Oslo kommune
  - Akershus Fylkeskommune
  - Oslopakke 3
  - Private grunneiere gjennom utbyggingsavtaler
  - Andre bidragsytere

# Fornebubanen – Fremdrift

- Fremdrift er ikke avklart, men vil i stor grad avhenge av beslutninger og bevilgninger
- Milepæler og aktiviteter:
  - Godkjent reguleringsplan – er en svært viktig milepæl, først i Bærum, så i Oslo
  - Etablering av byggeorganisasjon, utarbeidelse av forprosjekt og styringsdokumenter
  - KS2 (kvalitetssikring av kostnadsanslag og forprosjekt, krever godkjent regulering)
  - Bevilgning, avklare annen finansiering
  - Byggeplan, anbudsgrunnlag for entreprenør, eiendomserverv, avtale med grunneiere om bygging og drift av felles arealer, byggesaksbehandling
  - Bygging
  - Prøvedrift og åpning
  - Anskaffelse av vogner til å trafikkere banen
- Vi antar minimum 4-5 års byggetid, med mye arbeid i parallell.
- Ruter jobber kun med reguleringsplaner i dag.  
Det er ikke igangsatt organisasjon for bygging av banen, eller innkjøp av nye vogner



# Fornebubanen gir oss nye muligheter

- Fornebubanen dobler kapasiteten til og fra Fornebu i rush i forhold til dagens busstilbud (som er 48 busser pr time, hvorav 42 fra Oslo)
- Fornebubanen er viktig for å unngå kø, kork og kaos på veinettet
- Fornebubanen åpner for verdifull byutvikling i Oslo
- Fornebubanen er viktig for næringslivet i Oslo og Bærum
- Fornebubanen åpner for sårt tiltrengt utvikling av viktige knutepunkter som Lysaker, Skøyen og Majorstuen
- Politikerne har sagt at de ønsker Fornebubanen
- Det er teknisk mulig å bygge Fornebubanen

