



Jernbaneverket Banedivisjonen øst

Jernbanebru Båhusveien, Oslo

Grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger

Geoteknisk rapport 10-296 nr. 1



Gravesjakt 1

Prosjektnr: 10-296	Dato: 10.01.11	Saksbehandler: <i>P. Løvlien</i>
Kundenr: 1092	Dato: <i>12.01.11</i>	Sidemansk kontroll: <i>[Signature]</i>

Fylke: Oslo	Kommune: Oslo	Sted: Sinsen
Adresse: Båhusveien	Gnr: 83	Bnr.67

Tiltakshaver: Jernbaneverket Banedivisjonen øst
 Oppdragsgiver: Cowi AS
 Rapport: 10-296 nr.1
 Rapporttype: Geoteknisk rapport
 Stikkord: Prøvegraving, bæreevne, setninger
 UTM: 6645300 (nord) 599650 (øst)



INNHold	Side
1. Innledning	3
2. Utførte undersøkelser	3
3. Grunnforhold	4
4. Geotekniske vurderinger	4
Bilag	Nr
Situasjonsplan m/gravepunkt, M=1:1000	1
Koordinat og gravepunktliste	2
Kart fra undergrunnskartverket	3

1. Innledning

Jernbaneverket ønsker å erstatte eksisterende stålbru med et betongtrau med jernbanepukk. Den nye brua vil eventuelt bli langt tyngre enn den gamle. Bildet viser eksisterende bru:



Løvlien Georåd AS har fått i oppdrag å utføre grunnundersøkelser for å kunne vurdere bæreevne og forventede setninger ved en ombygging. Foreliggende rapport refererer resultatene av utførte grunnundersøkelser og gir en generell vurdering av fundamenteringsforholdene.

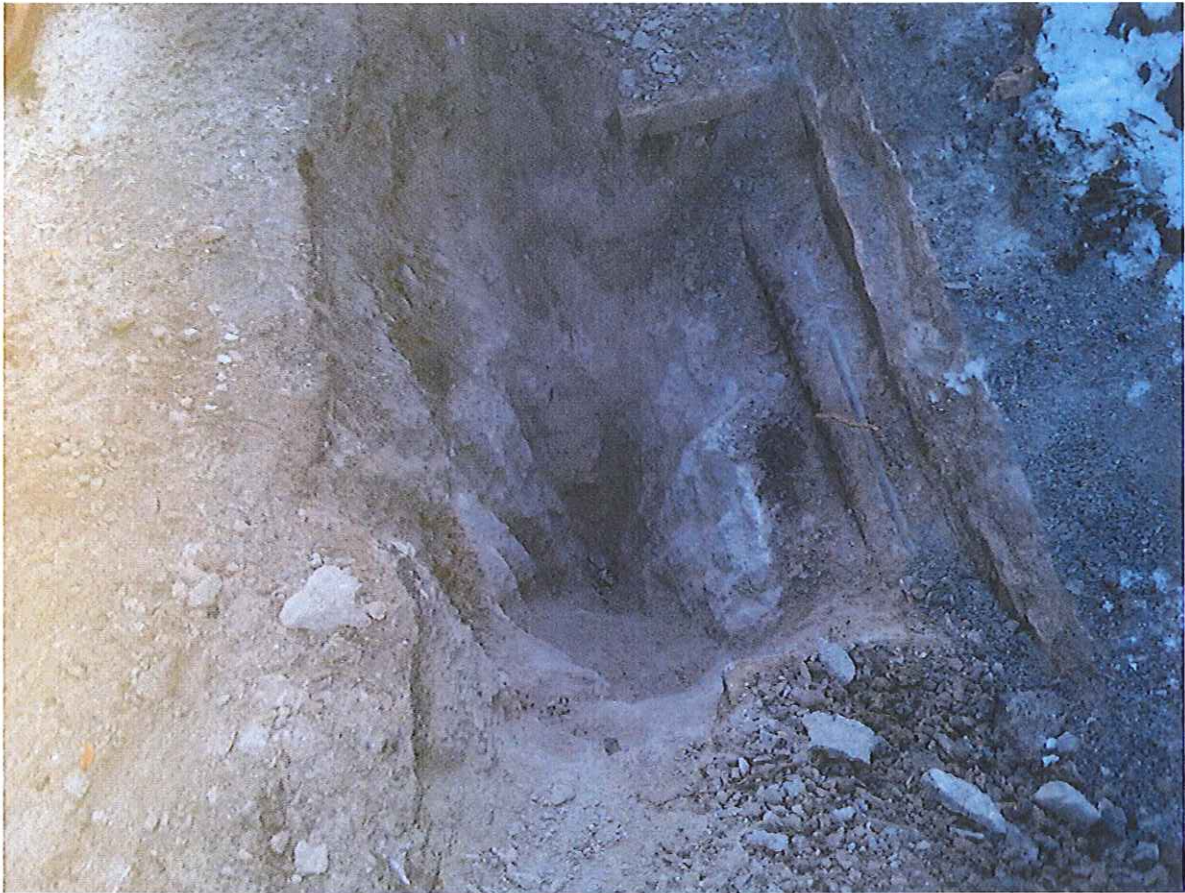
2. Utførte undersøkelser

Markarbeid

Det var planlagt grunnboring i 4 punkt, men på grunn av mye kabler og rør var dette ikke tilrådelig. Det ble derfor igangsatt tining og graving for om mulig å kunne grunnbore mellom kablene.

Den 21. desember 2010 ble kablene gravd fram og det ble utført manuelle sonderinger i 2 punkt. Punktene plassering er vist på bilag 1. Begge sonderingene stoppet allerede etter ca. 0,2 meter. Det viste seg å ligge betong i fronten av landkaret. Betongoverflaten ble innmålt med GPS landmålingsutstyr i begge punkt som vist på bilag 2.

Deretter ble det igangsatt pigging for om mulig å finne ut hvilke masser som lå under betongen. Vi kom ned 0,65m i betongplata og måtte avslutte fordi det ikke var praktisk mulig å komme dypere:



Som bildet viser er det ikke armering i betongen. Både piggingen og slag med gravemaskin indikerte at konstruksjonen var ”urokkelig” og det ble vurdert som sannsynlig at plata har kontakt med fjell.

3. Grunnforhold

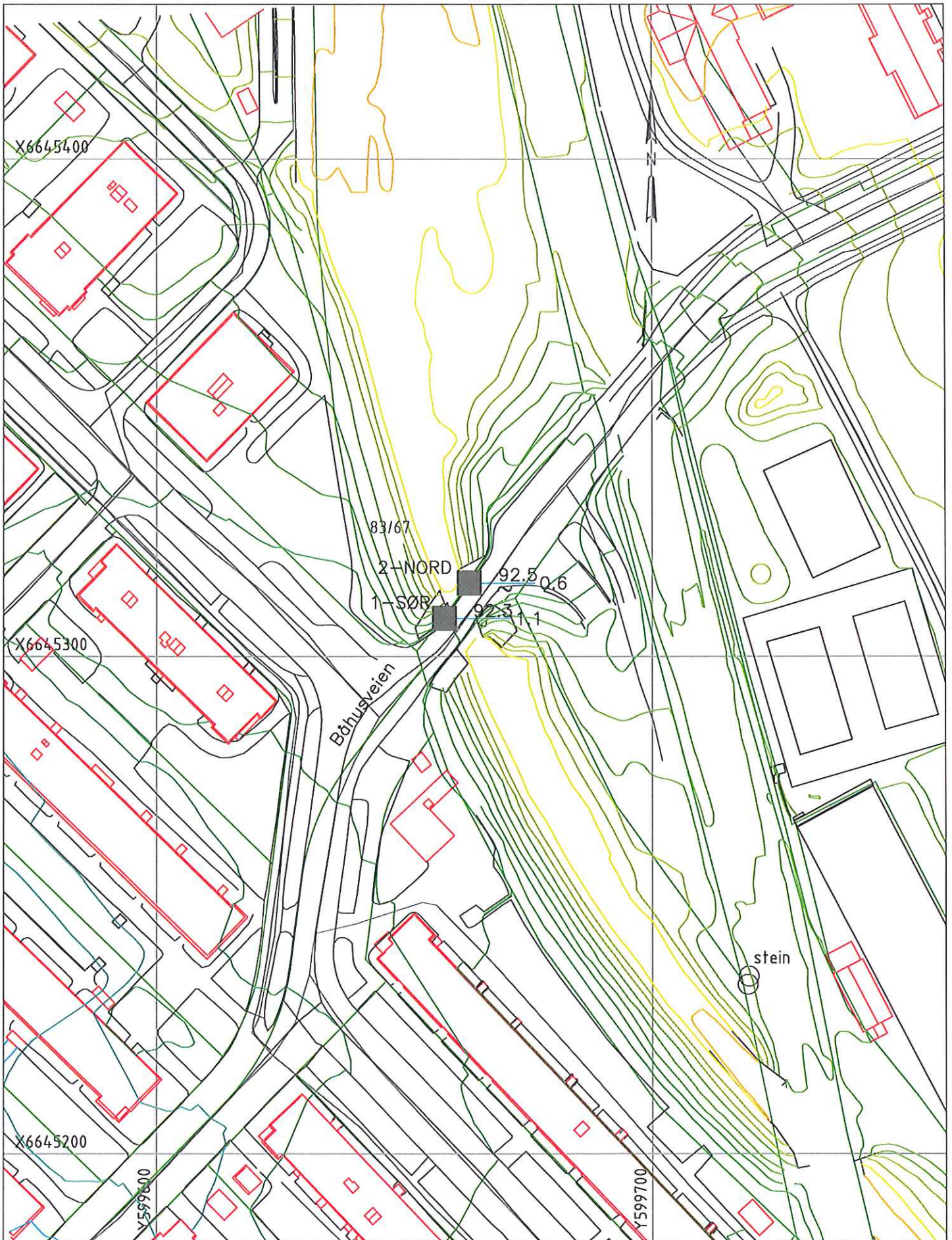
Utskrift fra undergrunnskartverket indikerer at ca. 20 meter øst for brua er det 1-5 meter løsmasser over fjell. Lenger syd er det typisk 5-8 meter til fjell.

Vi er ikke kjent med hvilke løsmasser som finnes i området, men det er nærliggende å tro at de øverste 3-5 meter er tørrskorpeleire.

4. Geotekniske vurderinger

Grunnundersøkelsen tyder på at landkarene ligger på massive betongplater. Landkarene er så høye og tunge at en økning av bruvekta relativt sett gir en liten lastøkning på eventuelle løsmasser under betongplata.

Risikoen med hensyn på bæreevne og stabilitet vurderes som liten. Setningspotensialet er lite. Eventuelle setninger kan kompenseres ved pakking av pukken.



PKT.NR
 PRØVEGRUPP █ NIVA BETONGPLATE GRAVEDYBDE
 █ FJELLNIVA

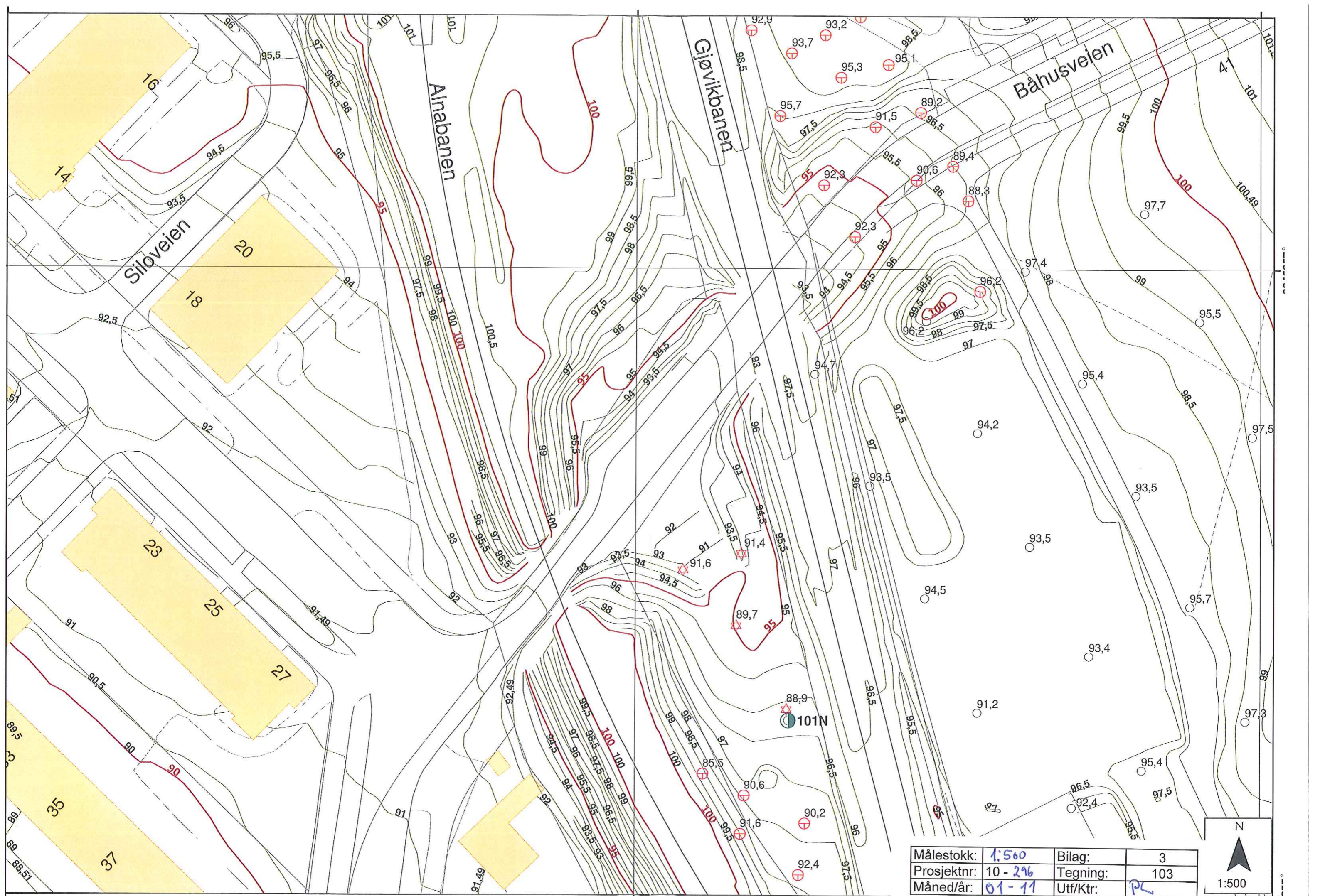


LØVLÉN GEORÅD
 Geoteknikk - Prosjektadministrasjon

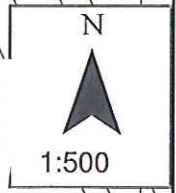
Narmovegen 191
 Postboks 3022
 2318 Hamar
 Telefon: 95 48 50 00
 E-post: post@georaad.no

Tilfakshaver
Jernbaneverket Banedivisjonen øst
 Oppdragsgiver
Cowi AS
 Prosjekt
Jernbanebru Båhusveien, Oslo
 Tegningsstiftel
Situasjonsplan m/borpunkter

Gnr/bnr.	83/67	Bilag	1
Prosjekt.nr.	10-296	Tegn.nr.	101
Dato	11.01.11	Revisjon	-
Tegn/Kontr.	AL/ 	Målestokk	1:1000



Målestokk:	1:500	Bilag:	3
Prosjektnr:	10 - 296	Tegning:	103
Måned/år:	01 - 11	Utf/Ktr:	PL



BORPLAN

575'

599675'

599775'