

Løvlien Georåd AS

Sivilingeniør Per Løvlien, geoteknisk rådgiver

Jernbaneløst Region Øst

Sanering av planoverganger, Stange

Strandløkken og Krogsveen Nedre

Grunnundersøkelser

Rapport 9938 nr.2 – Anbudsrapport

Dokumentnr: *VB. 109520-000* Rev: *000*

Prosjektnr: 9938	Kundenr: 007	Dato: 05.09.00	Ansvarlig: <i>Per Løvlien</i>
------------------	--------------	----------------	-------------------------------

INNHold

Side

1. Innledning	3
2. Utførte undersøkelser	3
3. Grunnforhold	4

Bilag

Nr

Tegn.nr

Oversiktskart M=1:50 000	1	001
Strandløkken, situasjonsplan	2	301
Strandløkken, boreresultater	3	302
Strandløkken, kornkurver	4	303
Krogsveen Nedre, situasjonsplan	5	501
Krogsveen Nedre, boreresultater	6	502

Tillegg

Eksempel på totalsondering med forklaring
Forklaring av borprofiler

1. Innledning

Jernbaneanverket Region Øst planlegger sanering av en rekke planoverganger i Stange kommune. Disse erstattes med underganger og bruer. Krysningene er nummerert fra syd og denne rapporten refererer resultatene fra undersøkelser ved Strandløkken(nummer 3) og Krogsvæen Nedre(nummer 5). Områdene er vist på oversiktskart på bilag 1.

Anbudet omfatter også kryssing ved Kleverud. Der er det ikke utført grunnundersøkelser og området er derfor ikke tema i denne rapporten

2. Utførte undersøkelser

Markarbeid:

Omfanget av de utførte grunnboringer er:

Krysning nr.	Boredato	Borpunkt	Antall Prøvepunkt	Antall Prøver
3	29. - 30.09.99	4	1	2
5	19.10.99	2	-	-

Punktene plassering med terrengnivå og boredybder er vist på situasjonsplanene, jfr. innholdsfortegnelsen på side 2.

Boringene er utført av Hamar Vegstasjon under ledelse av boreformann Arne Gjeltén. Det er benyttet hydraulisk borerigg av typen Geotech 710 med geoprinter. Totalsonderingene er digitalt registrert og overført.

Totalsonderingene er alle ført til fjell og ansluttet med kontrollboring ned i fjell. Behovet for å bore i fjell, er vurdert etter hvert(anbefalt som standard er 3,0 meter). Boreresultatene er vist på terrengprofiler.

Totalsonderingene er generelt forklart bak i rapporten.

Laboratoricundersøkelser:

Prøvene er klassifisert ved hjelp av korngraderingsanalyse. I tillegg er vanninnholdet målt. Resultatene er vist på bilag 4. Skravuren på bilag 3 som viser løsmassetypene, er forklart bak i rapporten.

Målearbeid:

Punktene er satt ut med målbånd i forhold til stolper og lignende langs traséen. Punktene er høydebestemt med niveller og terrengprofilene er tegnet med bakgrunn i terrengmodellen og borpunktene.

3. Grunnforhold

Beskrivelse av grunnforholdene ved Strandløkken (krysningspunkt 3)

På Mjøs-siden er det delvis fjell i dagen lenger syd og fylling i krysningsområdet. Det er ikke boret på yttersiden.

I sporet er det svært varierende bormotstand som tyder på blandede fyllmasser ned til ca. 5,0 meter. Fra 5,0 til fjell på 6,8 meter, er boremotstanden lavere og jevn noe som tyder på originale masser av mold/torv/silt el.l.

I veitraséen er det mold over velgraderte masser av morenekarakter. Vanninnholdet i prøvene tyder på høy grunnvannstand.

Anleggsforhold ved Strandløkken

Ned mot undergangen er massene finkornige og relativt løst lagrede. Dette betyr dårlig bæreevne for anleggstrafikk.

Gravingen gjennom fyllingen forventes å foregå over grunnvannstanden og anleggsforholdene vurderes som relativt gode.

Beskrivelse av grunnforholdene ved Krogsveen Nedre (krysningspunkt 5)

Det er for en stor del fjell i dagen på begge sider av sporet. Det er ikke tatt prøver, men sonderingene tyder på stein og grov morene.

Anleggsforhold ved Krogsveen Nedre

Arbeidene vil forgå i grove masser og fjell.

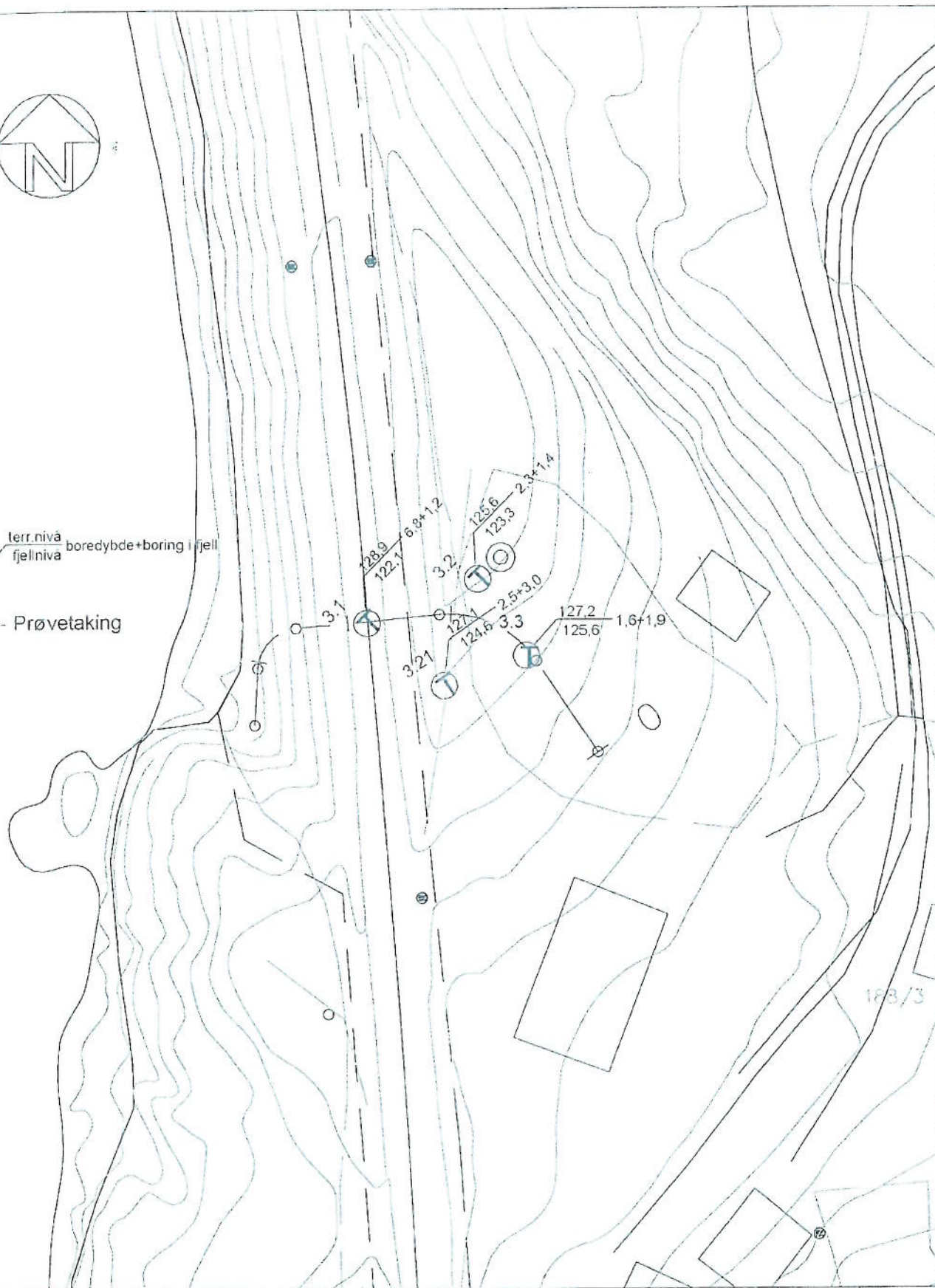


Oppdragsgiver
Jernbaneverket Region Øst

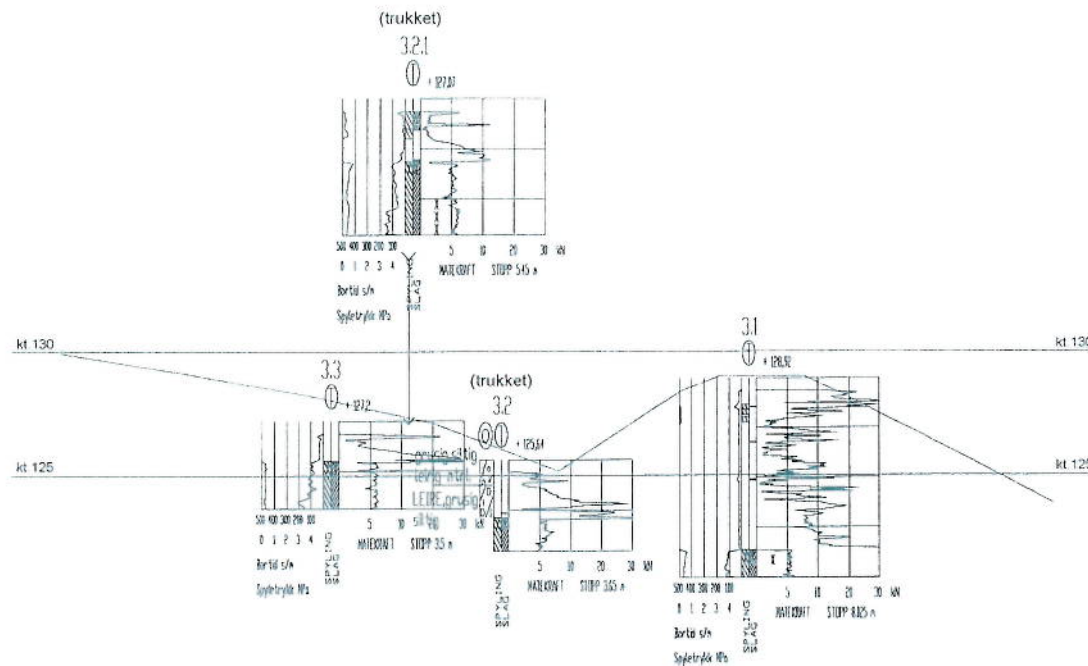
Tekst
Oversiktskart

Projektnr. 9938	Dato 28.12.99
--------------------	------------------

Tegning	001
---------	-----



måned/år	12.99
----------	-------



⊗ - totalsondering

⊙ - prøvetaking

Løvlien Georåd AS

Midtbyen Park, 2300 Hamar
Tlf: 62 52 05 50
Fax: 62 52 05 55

Byggherre	Jernbaneverket region øst	Målestokk	1:200	Bilag nr	3
Prosjekt	Sanering av planoverganger, Stange	Signatur	P.L.	Tegning	302
Tekst	Strandløkken, boreresultater	Prosj nr	9938	måned/år	12.99



Korngradering

Oppdragsnr 9900214

Prosjektnr 10351

Ansvarsområde

Oppdragsnavn

Prosjektnavn

Ansvarlig

Per Løvlien, Strandlykkja

TEKN LØVLIEN - GEORÅD

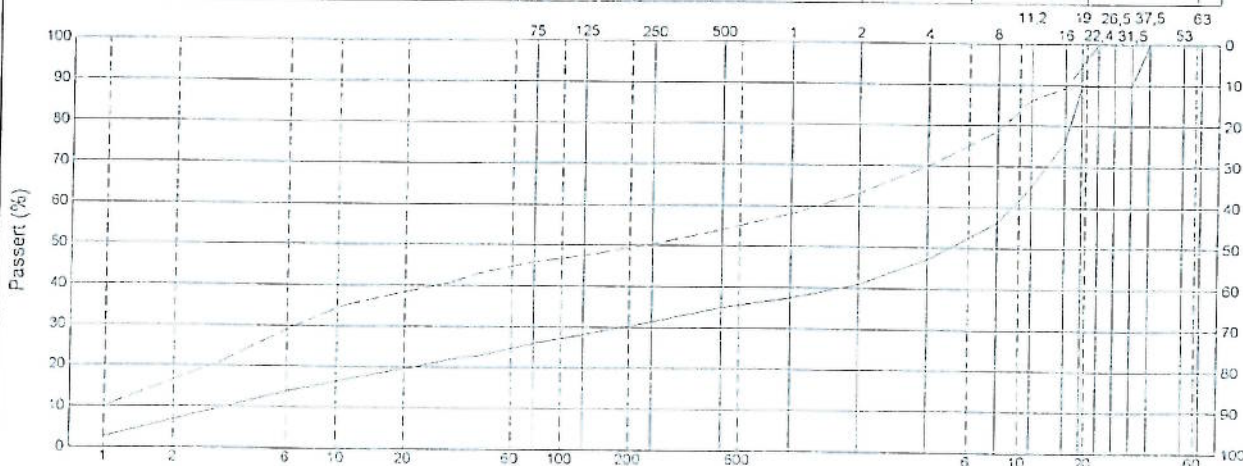
Prøvedata

Prøvenr	006	007			
Uttaksdato	19990929	19990929			
Uttakssted	Terreng	Terreng			
Analysetype	Våtsikt	Våtsikt			
Massetaknr					
Prøven består av	Nat. løsm.	Nat. løsm.			
Fraksjon (mm)	-	-	-	-	-
Reseptnr					
Vanninnhold(%)	12,7	15,9			
Humus(%) (NaOH)					
Humus(%) (glødetap)					
% <75µm av <19mm	29,0	48,5			
% <20µm av <19mm	21,6	40,3			
Godkjent siktekurve					

Sikte-data

	µm				mm													
Pr.nr.	75	125	250	500	1	2	4	8	11,2	16	19	22,4	26,5	31,5	37,5	53	63	
006	74,0	71,9	68,5	65,0	62,4	59,0	52,8	43,7	35,2	24,0	10,3	10,3	10,3	10,3	0,0	0,0	0,0	
007	54,1	52,5	49,7	46,0	41,9	36,8	29,9	21,3	13,7	10,7	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Leir	Silt			Sand			Grus		
	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov	Fin	Middels	Grov



Pr.nr	Vegnr	HP	km	Avst. cl.	Dypde	Kurve	Jordart	Cu	TG
006			*Pkt. 3,2		0,30-1,00		Grusig, Siltig, Leirg Materiale	2716,1	T3
007			*Pkt. 3,2		1,00-2,00		Grusig, Siltig Leire	*1359,2	T4
			*						
			*						
			*						

Cu-tall merket med * indikerer Cu75-verdi

Pr.nr Notat

006 Pr 1/2

007 Pr 2/2

Sted: *Hedmark*

Dato: *2/10-29* Signatur: *P. L.*

Bilag

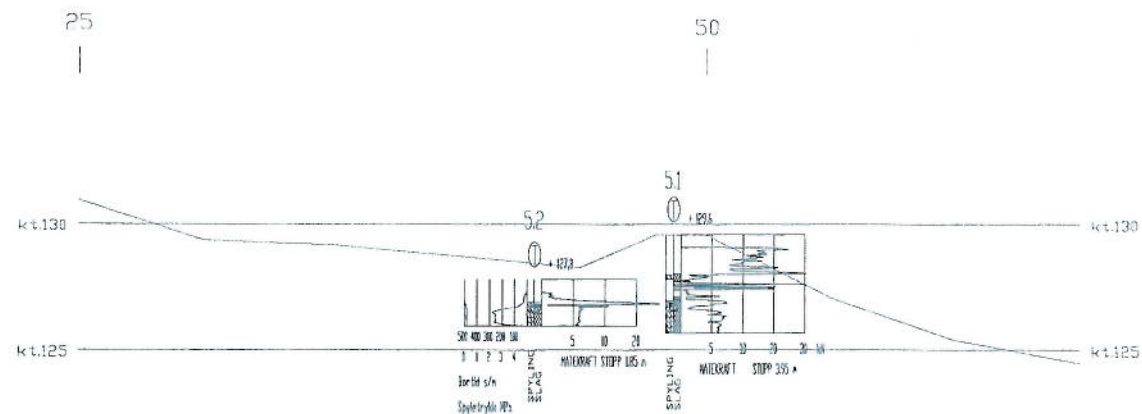
4

Tegning

303

Signatur

P.L.



⊙ - totalsondering

Løvlien Georåd AS Midtbyen Park, 2300 Hamar Tlf: 62 52 05 50 Fax: 62 52 05 55	Byggherre	Jernbaneverket Region Øst	Målestokk	Bilag nr.
	Prosjekt	Sanering av planoverganger, Stange	1:200	6
	Tekst	Krogsveen Nedre, boreresultater	9938	12 99