

Dok.nr. VB.101517-000 Rev:.....

VEGANLEGG NÆR JERNBANEN
LEDNINGSKRYSSING
SANDBERG - STØRE. SKOBN
NORLANDSBANEN KM 76,5
GK 4235,1

Veganlegget vil berøre jernbanen over et ca. 80 m langt parti øst for linjen, vel 400 m nord for Skogn stasjon. Prosjektert veg er vist i plan og snitt på vedlagte tegning. I profil km 46,475, hvor det er stikkrenne, er det planlagt ledningskryssing for spillvann ved rørgjennompressing. Levanger kommune står for prosjekteringen.

Realiseringen av veganlegget berører jernbanens interesser ved at 3 planoverganger forutsettes nedlagt. Etter anmodning fra Trondheim distrikt har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser for nærmere vurdering av stabilitet og ellers for å bedømme mulighetene for nevnte rørkryssing i det påtenkte profil.

G r u n n u n d e r s ø k e l s e r .

Boringene er konsentrert om ett profil, km 76,475. Det er boret med maskinelt dreieutstyr på begge sider av jernbanefyllingen, og ett borskudd er tatt gjennom selve fyllingen. På linjens høyre side (østsiden) er det tatt opp prøver med \varnothing 40 mm stempelprøvetaker.

Boringene er avsluttet med stopp mot fjell eller store stein.

G r u n n f o r h o l d .

Det er relativt grunt til fjell. Fjelloverflaten i det undersøkte profilet ligger nær horisontalt på kote 42,0 - 42,5.

Jordprøvene er overveiende klassifisert som silt, men det er betydelig innhold både av sand og gruskorn. Den øverste 1,5 m

inneholder også en del småfallen stein, samt en del plante-rester. I dybde 4,5 - 5,1 m er det konstatert siltig leire, skjærstyrke ca. 20 kN/m².

Ved dreieboringene på hver side av jernbanefyllingen og også gjennom fyllingen er det påvist faste lag av grus og stein, som er forsert ved slagboring (slegge). De steinfrie siltmassene har relativt løs lagring.

Boringene gjennom jernbanefyllingen indikerer at fyllmassen overveiende består av ren sand. I overgangen mellom fylling og terreng er det slått gjennom steinlag.

S t a b i l i t e t s f o r h o l d .

Anlegg av ny veg som vist på Levanger kommune's tegninger nr. C1 og E2 (revidert 21.12.82), ventes ikke å by på stabilitetsmessige problemer, verken for veg eller jernbane.

Jernbanens stikkrenne er forutsatt forlenget med betongrør $\varnothing = 80$ cm under vegen. Det er viktig at man her sørger for god og sikker forbindelse via støpt inspeksjonskum mellom rør og steinkulvert. Ved siden av røret legges også en drensledning med innløp i kummen.

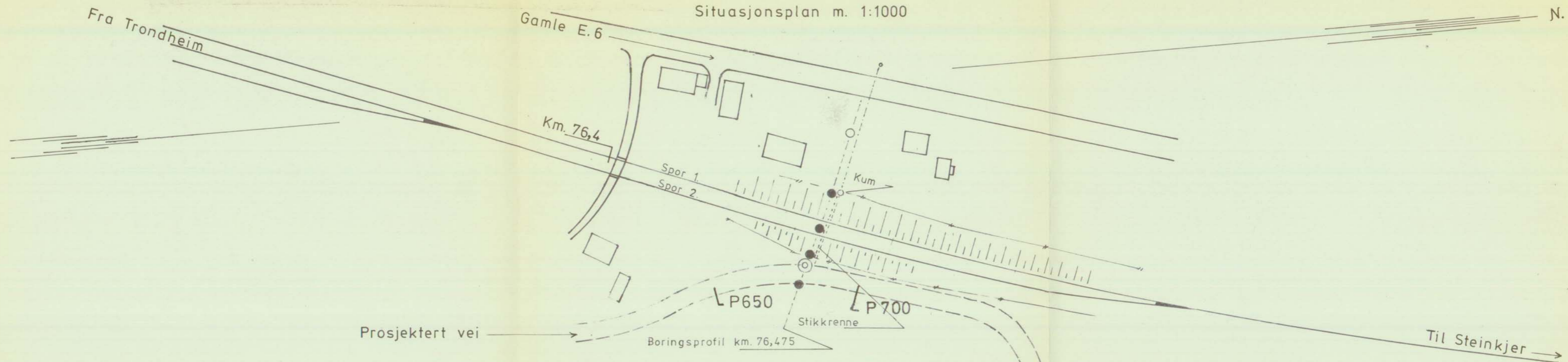
Ved bruk av drenerende steinmasser i vegfyllingen vil det neppe oppstå overvannsproblemer mellom de to fyllingene. Tette masser vil imidlertid kunne føre til uønsket og ukontrollert vann-gjennomgang i jernbanefyllingen. Tiltak, som f.eks. asfaltert kanal eller renne av halvkløvde mufferrør med fall til sluk og kum, må i så fall vurderes.

R ø r g j e n n o m p r e s s i n g / l e d n i n g s k r y s s i n g .

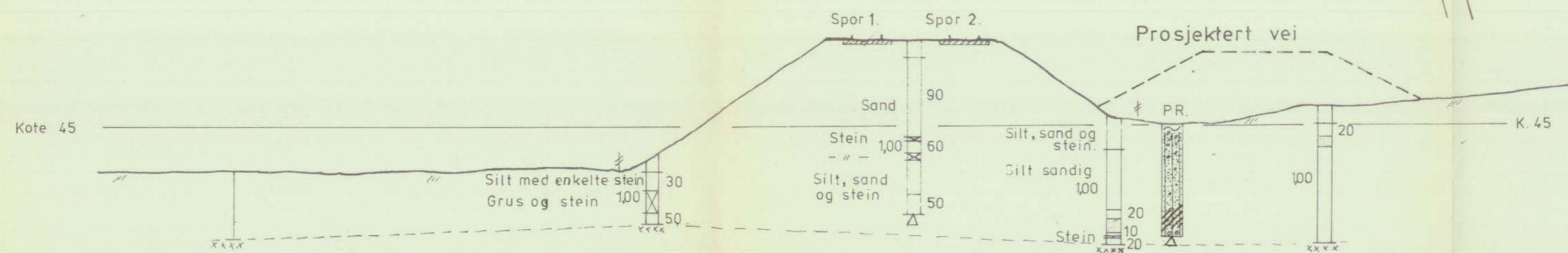
De påviste steinlag kan skape problemer for rørtrykkingen etter den påtenkte trasé. En justering av traséen i vertikalplanet vil kunne øke sjansene for vellykket gjennomføring. I alle fall må traséen justeres noe opp for å unngå fjell i vestre ende.

Trykking av rør med denne dimensjon (stålrør $\varnothing < 30$ cm) anses i dette tilfelle ikke å få konsekvenser for jernbanesporet.

Bjørn Falstad



Boringsprofil m. 1:200. Km. 76,475



Kotehøyde etter N.G.O. N.N. 1954.
 Kartgrunnlag: Utsnitt av Levanger kommunes kart nr. C1.
 Tegnforklaring etter N.G.F. 1982.
 ○ : Slagsondering.
 ● : Dreiesondering.
 ⊙ : Prøveserie.

En boringsbok.
 Lab. 89-92/351.

Prøveserie Km. 76,475		Prøvetaker Ø. 40 mm.										
Dybde m.	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			n %	γ kN/m ³	S _t	Skjærstyrke kN/m ²			O _{nd}
			20	40	60				20	40	60	
1	SILT Sand, stein og planterester.	⊙				22,1	2					0
2	Sand og grus.	⊙				22,1	2					0
3	SILT Sandig med gruskorn.	⊙				22,6	2					0
4	"	⊙				20,9	8					0
5	LEIRE Silt og sandholdig	⊙										0
6	Stopp mot stein på 5,5m.											

Flytegrense bestemt ved konus.

Ny veg inntil jernbanen, Sandberg - Støre Skogn. Nordlandsbanen km. 76,475.	Målestokk 1:1000 1:200	Boret Mai 83 Kpv. Tegnet — " — <i>H. Nilssen</i>
	Sak nr. Gk. 4235	Tegn.nr. 1
NORGES STATSBANER - GEOTEKNISK KONTOR		