

Gk. 669

LODALEN DRIFTSBANEGÅRD  
NORDRE SKRÅNING

Oslo Sentralstasjons forslag tegning O.S.a. 7/15 R dat. 25.10.62.

Tegning Gk. 669,19 - 669,20.

Det er i Geoteknisk kontors rapport datert 9.6.61 gitt følgende konklusjon:

"Som følge av de geotekniske forhold kan skjæringen i nordre skråning ikke tas ut etter de foreliggende planer. Det må foretas noen mindre endringer i overensstemmelse med de angitte retningslinjer. Det forutsettes at man blir forelagt tverrprofiler med sjablonering etter endret plan."

De endrede planer fremgår av ovennevnte forslag fra Oslo Sentralstasjon. Det forutsettes videre at Oslo kommunes planer om Europaveiens fremføring over driftsbanegården er bortfalt.

Oslo Sentralstasjons forslag er gjennomgått. Fra pel 0 til 28 og fra pel 37 og østover kan prosjektet gjennomføres med de forbehold som er tatt i Geoteknisk kontors rapport av 9.6.61.

Det vanskeligste parti når det gjelder stabiliteten er mellom pel 30. og 37. Det forhold at Europaveien ikke vil bli fremført her forandrer også forutsetningene en del. Det medfører den fordel at man står friere med hensyn til fremføring av sporene på dette sted. På den annen side var Europaveiens fremføring betinget av at verkstedbygningene på tomten St. Halvardsgt. 37 måtte rives, og at man derfor hadde muligheten for avlastning av terrenget. Når dette byggeprosjektet bortfaller må vi forutsette at man vil forsøke å unngå riving av nabobebyggelse.

Det er på grunnlag av Oslo Sentralstasjons nye forslag til planering utført en detaljert stabilitetsberegning i de kritiske profiler pel 34 og 36. Det er på vedlagte tegninger angitt hvor de presumptivt farligste glideflater vil komme til å ligge. Det er langstrakte sammensatte glideflater som hovedsakelig går gjennom kvikkleirelag. Sikkerhetskoeffisienten mot utglidning etter forslaget blir henholdsvis  $F = 1,06$  og  $F = 1,0$  for profilene til 34 og 36.

Det er praktiske erfaringer for vanskeligheten med utgraving. Terrenget begynte å gli ut da utgravingen for kullopplaget ble utført i begynnelsen av 20-årene. (Se avdelingsingeniør Kiellands rapport, referert i Gk.rapport av 9.6.61).

Vi har overveiet mulighetene for bedring av stabilitetsforholdene. Hevning av planum for sporene til lokstallen med ca. 1,0 m gir en økning av sikkerhetskoeffisienten til henholdsvis  $F = 1,11$  og  $F = 1,05$ . Videre har vi undersøkt mulighetene for avlastning i den øvre del av skråningen. Det er på vedlagte tegninger angitt et forslag til en utgraving på nabotomten som ikke vil berøre eksisterende bygninger, bortsett fra noen primitive lagerskur. En avlastning under planum for Gjøvikbanen og Hovedbanens godstogs spor er også foreslått. En slik avlastning må utføres ved at de eksisterende masser fjernes og erstattes med lette fyllmasser som Leca eller avfall av lettbetongblokker. (Lokslagg er aktuell, om den kan skaffes til konkurrerende pris.) Med samtlige nevnte foranstaltninger vil sikkerhetskoeffisienten bli økt til henholdsvis  $F = 1,30$  og  $F = 1,25$ . Denne størrelse for den beregningsmessige sikkerhetsfaktor anses tilstrekkelig og nødvendig.

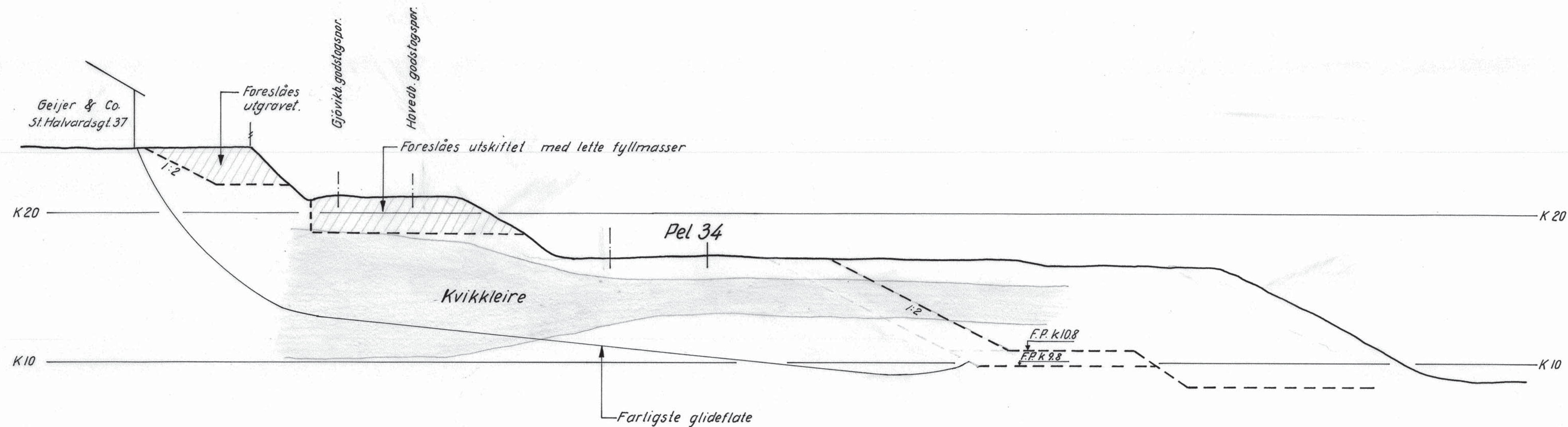
Foranstaltninger for sikring av skråningene må utføres fra pel ca 28 - 37, og skal omfatte utgraving av skråning nord for Gjøvikbanens godstogs spor, masseskifting med lette fyllmasser under Gjøvikbanens og Hovedbanens godstogs spor og hevning av formasjonsplanet på nedre terrasse med 1,0 m.

Arbeidet må utføres skrittvis, slik at man begynner med den øverste utgravningen. Deretter skal masseutskiftingen under sporene utføres i korte røft. Med hensyn på dette arbeid henvises til liknende arbeider på Østfoldbanen ved Greåker. Til slutt kan skjæringsmassene på nedsiden uttas i repriser som nevnt i rapport av 9.6.61. Midlertidige steilkanter må som angitt i rapporten ikke være høyere enn 3 m. Det må også forlanges at slike steilkanter skal være begrenset til 10 m lengde.

Oslo, 14.12.62.

*H. Hartmark*





Sikkerhetskoeffisient mot utglidning

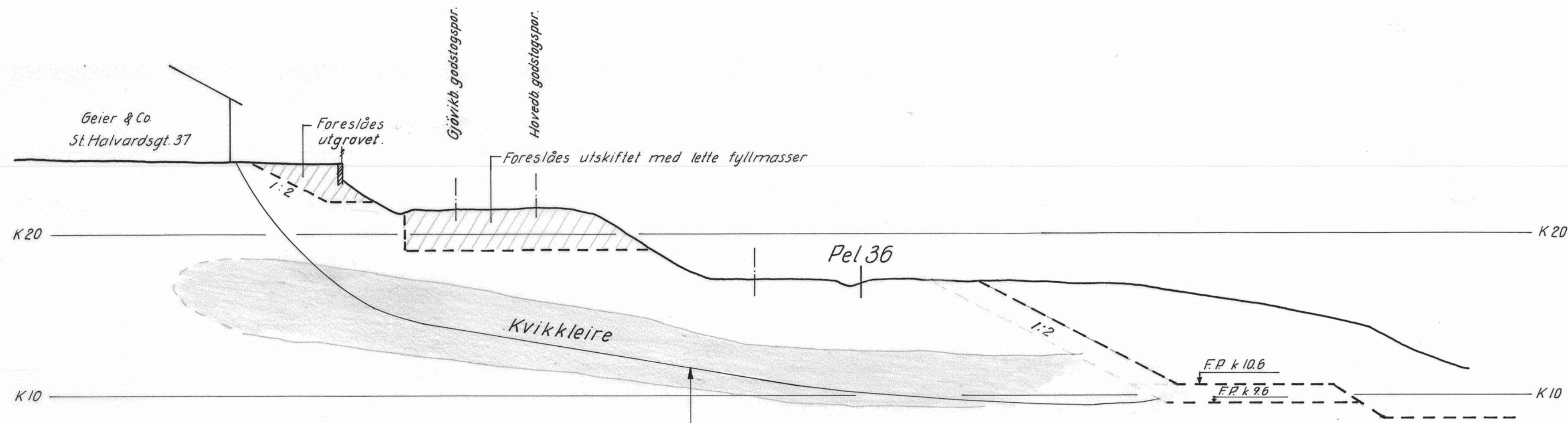
1. Etter Oslo Sentralstasjons forslag av 25/10-62.  $F = 1.06$
2. Med nedre terrasse, F.P. hevet til kote 10.8.  $F = 1.11$
3. Med nedre terrasse hevet, utgraving på nabolomten og utskifting med lette fyllmasser under Gjøvikbanens og Hovedbanens godstogspor.  $F = 1.30$

Lodalen Nordre skråning Pel 34	Målestokk 1:200	Boret	
		Tegnet H.M.	Des. 1962.
Norges Statsbaner – Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 14/12 - 1962	Erstatning for:	Gk 669,19	
		Erstattet av:	

15VB10

Format A





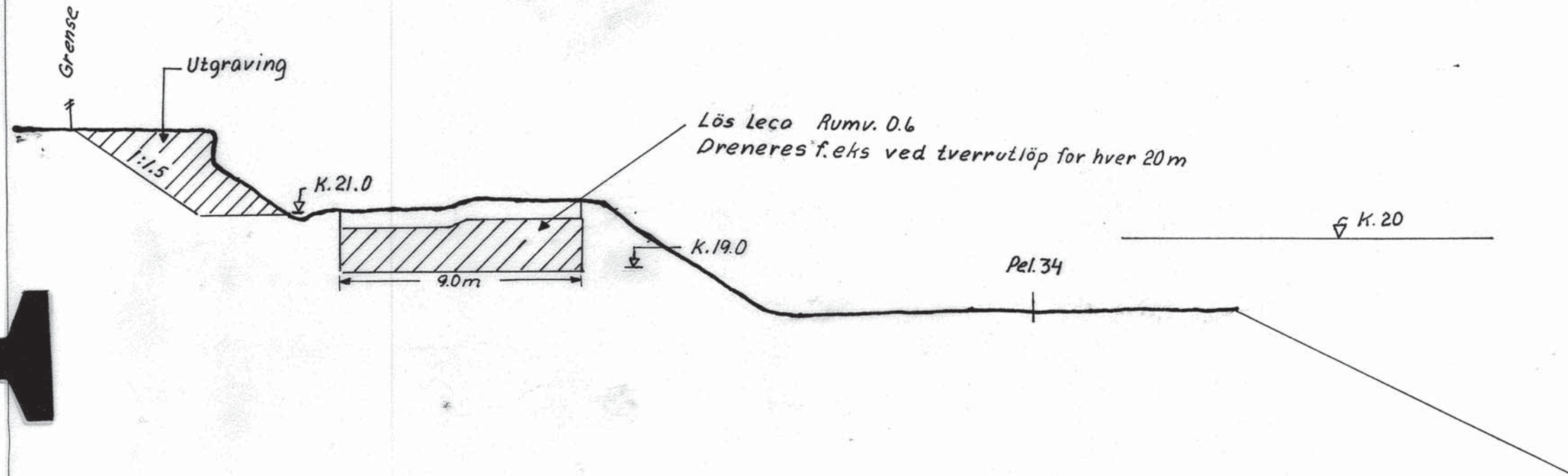
Farligste glideflate

Sikkerhetskoeffisient mot utglidning

1. Etter Oslo Sentralstasjons forslag av 25/10-62.  $F=1.0$
2. Med nedre terrasse F.P. hevet til kote 10.6  $F=1.05$
3. Med nedre terrasse hevet, utgraving på nabotomten og utskifting med lette fyllmasser under Gjövikbanens og Hovedbanens godstogspar  $F=1.25$

Lodalen Nordre skråning Pel 36	Målestokk 1:200	Boret Tegnet <i>J.M.</i> Des. 1962. <i>J. Hestmark</i>
Norges Statsbaner – Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 14/12 -1962	Erstatning for:	Gk 669,20
<i>W. Skarum-Kaas</i>	Erstattet av:	

15VB 9



Lodalen Nordre skråning

Avlastning i øvre del av skråning

M=1:200

16-2 1963

1963