

NORGES STATS BANER
HOVEDSTYRET, OSLO
HOVEDADMINISTRASJONEN, OSLO
Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadresse: Storgaten 33
Telefon: 20 95 50

GJENPART: Gk, Saken.

3657

Bilag (antall)

2

Distriktsjefen

OSLO

Deres ref. og datum

9.8.68

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

7608/96 B/HHk

Datum 11. FEB. 1969

ATKOMST TIL INDUSTRIOMRÅDE VED STØMNER
KONGSVINGERBANEN KM 95,0 - 97,7 Gk. 3657

Vedlagt oversendes i 2 eksemplarer geoteknisk rapport datert 27.1.69 med 4 tegninger.

Det foreslås at vegundergangen plasseres i km 96,685-690, hvor det er grunt til fjell.

På grunn av undergangens lave beliggenhet i forhold til flomvannstand i Glomma kan det oppstå vanskeligheter med å holde undergangen farbar til enhver tid uten pumpeanlegg. For å unngå komplikasjonene med pumpeanlegg foreslås bygget et fortau ca 1 m høyere enn vegbanen og i tilstrekkelig bredde for brannbil og annet nødbruk på samme måte som ved Leirsund.

For Generaldirektøren

Oslo, 27.1.1969.

Gk. ekspl

KONGSVINGERBANEN KM 96,685
ADKOMST TIL INDUSTRIOMRÅDE V/STØMNER
Gk 3657,1-4

I forbindelse med planer om utnyttelse av et større areal ved Kongsvingerbanen mellom km 95,0 og 97,7 til industriområde skal undersøkes muligheten for bygging av jernbaneundergang ved km 96,69. Etter oppdrag fra Oslo distrikt i brev av 9.8.68 er grunnundersøkelse utført.

Topografiske forhold.

Området er tilnærmet horisontalt. På linjens høyre side går fylkesveg 175. På venstre side i avstand 60 m fra linjen er anlagt en mindre gårdsveg. Ca. 20 m til venstre for gårdsvegen renner en bekk parallelt med vegen ca. 100 m og videre ut i Glomma. Avstanden mellom jernbanen og elven er ved km 96,69 ca. 200 m.

Grunnundersøkelser.

Det er utført slagboring og dreiesondering i 7 profiler. To av disse profiler omfatter kun selve jernbanefyllingen.

I km 96,685 er boringene utført mellom fylkesvegen og elvekanten og i de øvrige profiler er det boret mellom fylkesveg 175 og bekken som går ca. 80 m til venstre for linjen. I km 96,685 er det også utført skovlboring ned til torvlaget.

Grunnforhold.

Under jernbanefyllingen og til høyre for linjen er det øverst

2

et 1-2 m tykt lag av torv. Under torvlaget og på området for-
övrig består grunnen overveiende av kvabb til 4-6 m dybde. Der-
under er det et gruslag av maksimalt 3 m tykkelse over antatt
fjell.

Fyllingen består av kvabb. Dybden til antatt fjell under linjen
er ca. 8 m. Fjelloverflaten stiger på linjens høyre side og det
er sannsynlig at fylkesvegen er anlagt direkte på fjell. På
linjens venstre side er fjelloverflaten tilnærmet horisontal.

Grunnvannstand er observert i kote 142,9 ved fyllingsfot venstre
side km 96,685 den 20.10.68. I avstand 68 m $\frac{V}{-}$ for M spor
er grunnvannstanden på kote 142,3. Vannstanden i elven i samme
profil var kote 138,0. Høyeste flomvannstand i juni 1967 er
angivelig kote 142,7.

Plasseringen av vegundergangen.

Det foreslås at vegundergangen plasseres i km 96,685 - 96,690.
Man har her 1-2 m fast lagret grus over antatt fjell. Torv-
lagets tykkelse er relativt beskjedent mellom jernbanen og
fylkesvegen.

Fundamentering.

Det er naturlig at undergangen fundamenteres til fjell eller
eventuelt det faste gruslag over fjellet.

Problemet i forbindelse med undergangen knytter seg til beliggen-
heten av vannstanden, såvel grunnvannstanden som flomvannstanden
i Glomma.

Hvis vi forutsetter linjen løftet ca. 30 cm, slik at svo. blir
beliggende i kote 147,70 vil vi med en fri høyde på 4,50 m og
en konstruksjonshøyde på 75 cm få vegplanet i kote 142,45.
Dette er 45 cm under grunnvannstanden på det tidspunkt boringene
ble foretatt. Vannstanden i elven var på dette tidspunkt i
kote 138,0. Det er ingen vanskelighet ved hjelp av drenering
å senke grunnvannstanden ved undergangen. Med 200 m uttrekks-
ledning i fall 1:200 fra undergangen mot elven vil vi med
utløp for uttrekksledningen i kote 141,0 kunne senke grunnvann-
standen ved undergangen til kote 142,0, altså godt under vegplan.

Hvis flomvannstanden i Glomma kommer over kote 141,0 vil vi

imidlertid da begynne å få oppstuvning i uttrekksledningen. Med flomvannstand over kote 142,45 vil vannet komme over vegplan. På grunn av oppstuvningen vil man ved kraftig nedbør samtidig med flomvannstand kunne få vann over vegplan allerede med noe lavere flomvannstand.

Ved hjelp av pumpebrønn skulle det være mulig å holde vannstanden i undergangen senket under flom idet kvabbavsetningen mellom elven og undergangen er lite permeabel. Det er imidlertid bare utført sonderboringer og slagboringer mellom elven og undergangen. Mer detaljerte undersøkelser er nødvendig hvis en slik pumpebrønn anses påkrevet.

Det foreslås at undergangen bygges med vegplan i kote 142,45 (4,5 m fri høyde), men at det bygges et fortau ca. 1 m høyere og i tilstrekkelig bredde for brannbil og annet nødbruk. Det henvises til liknende utførelse for undergang ved Leirsund.

Utførelsen av arbeidet.

Det må graves under grunnvannstanden for fundamentering av broen. Dette antas å kunne utføres ved pumping fra gruslaget, eventuelt ved anvendelse av well-pointsystemet.

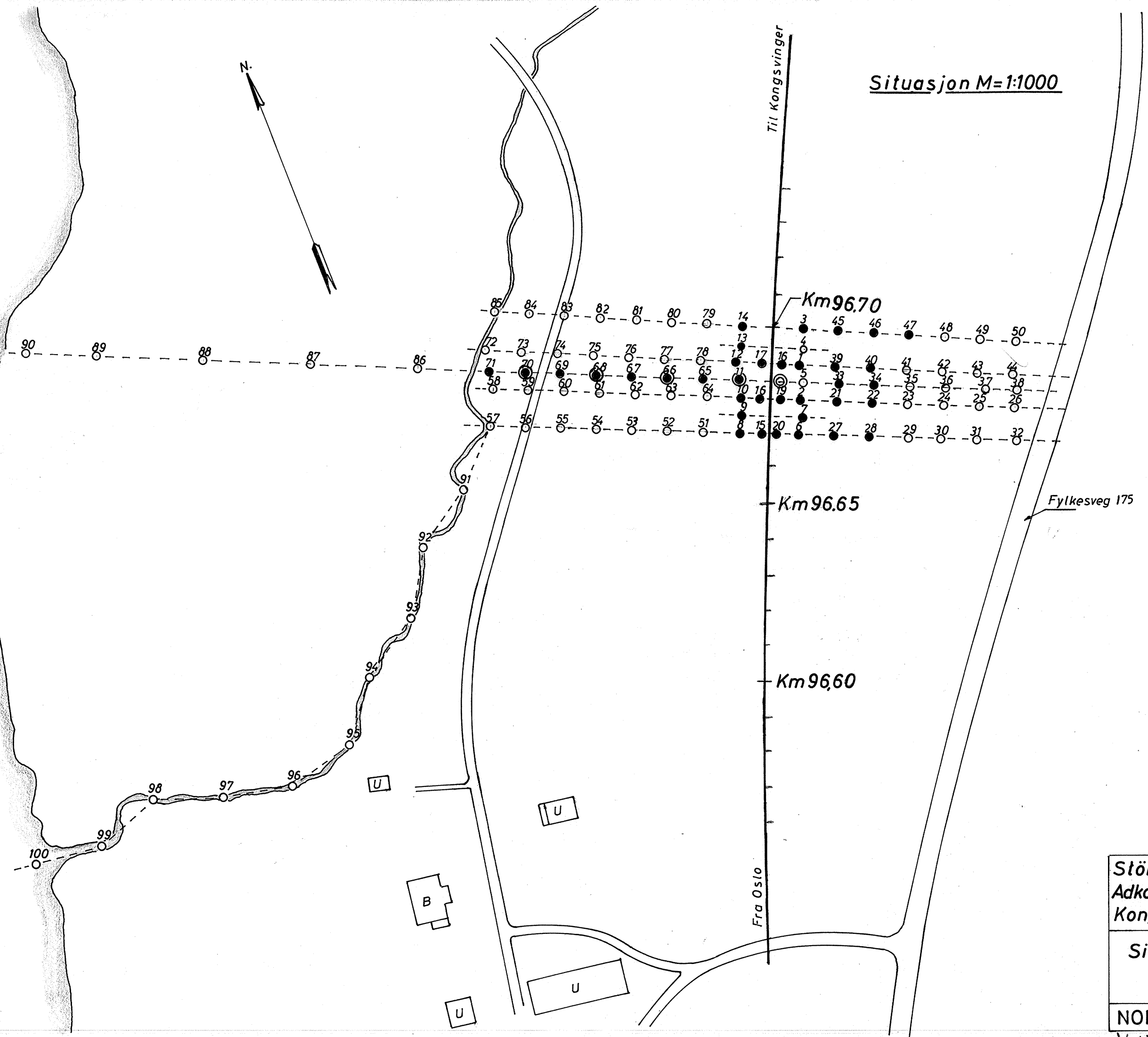
Jernbanen kan legges om provisorisk under anleggsarbeidet. Det foreslås lagt ut en provisorisk grusfylling. Denne grusfylling kan betraktes som et deponi av grus for bærelag til vegganlegget, idet man må regne med utskifting av kvabben i vegskjæringen på begge sider av undergangen.

Vegen bygges med fordelingslag, forsterkningslag og filterlag etter Vegvesenets normer. Oppmerksomheten henledes på muligheten for bruk av bark som isolasjonsmateriale mot tele idet et 30 cm barklag tilsvarende en grustykkelse på 1,10 m i frost-isolerende effekt.

H. Starbuck

H. Nilssen

GLOMMA

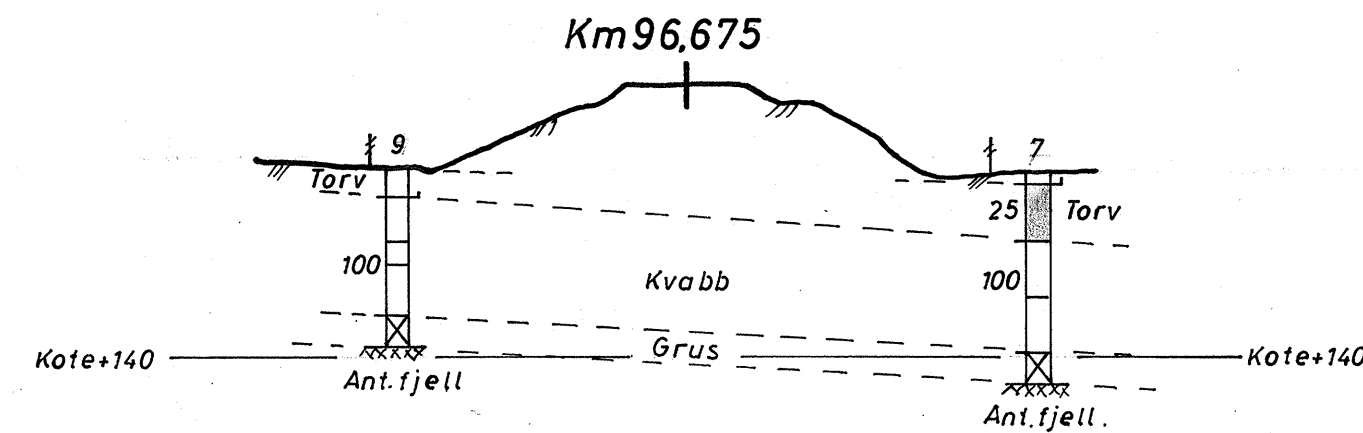
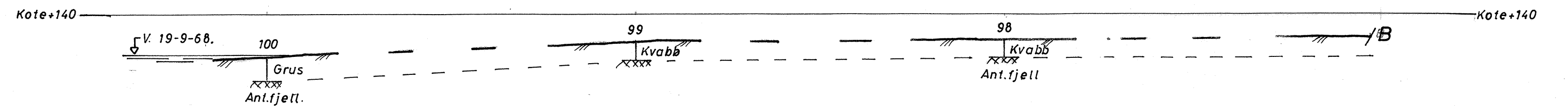
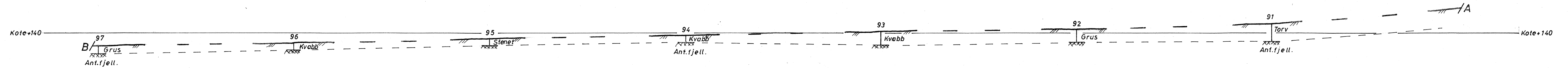
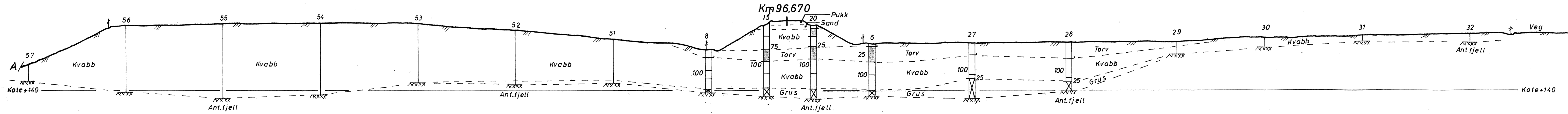


Situasjon M=1:1000

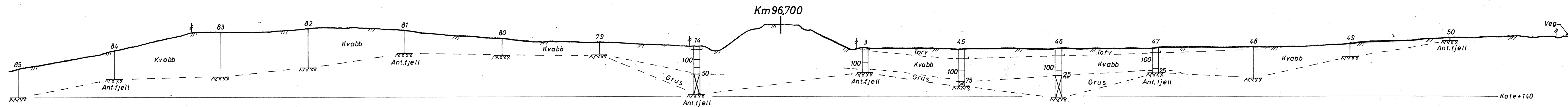
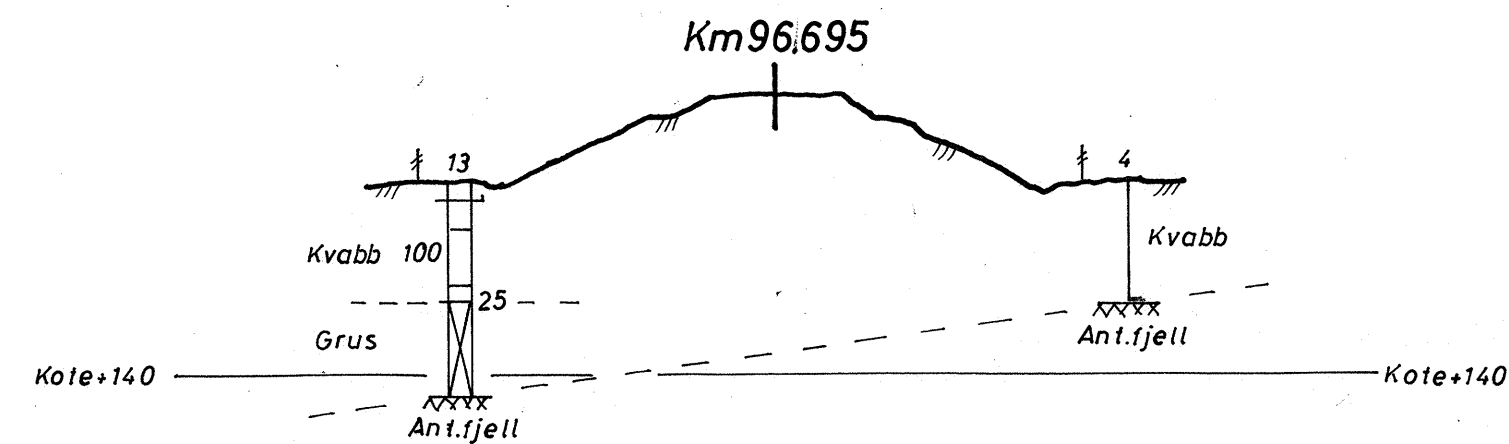
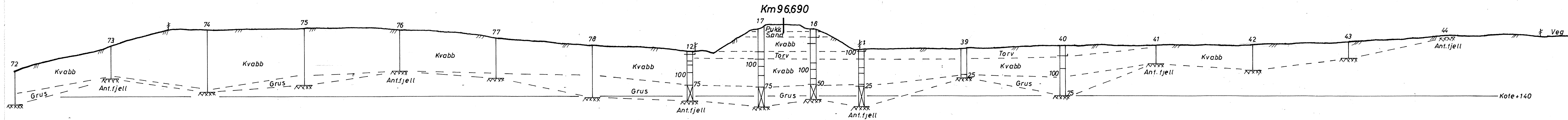
Tegnforklaringer og jordartsbetegnelser etter
Norsk Geoteknisk Forenings retningslinjer 1966.
Høyder NGO.NN.1954.

Størner Adkomst til industriområde Kongsvingerb.km 96,685	Målestokk 1:1000	Boret: Aug-Sep 68. O.Aa. Tegnet: Okt. 68. O.Aa. <i>H. Viljan</i>
	Sak.nr. Gk 3657	Tegn.nr. 1
NORGES STATSBANER GEOTEKNISK KONTOR		

16VF100



Stömner Adkomst til industriområde Kongsvingerb km 96,685	Målestokk 1 200	Boret : Aug-Sep. 68. O.Aa. Tegnet: Okt. 68. O.Aa. <i>P. Nilsen</i>
	Sak nr. Gk3657	Tegn. nr. 2
NORGES STATSBANER GEOTEKNISK KONTOR		



Stömner Adkomst til industriområde Kongsvinger b. km 96,685	Målestokk 1:200	Boret: Aug-Sep 68. O.Aa. Tegnet: Okt. 68. O.Aa. <i>H. Nilsen</i>
	Sak nr Gk 3657	Tegn. nr. 4.
NORGES STATSBANER GEOTEKNISK KONTOR		

3889

H. Hk.

ad. Gk. 3657

Torvrisen fra hull 10 og 15
opbevares i prøvearkivet ved Gk.
Prøven er i gæstproces.

Rind gjente ikke til at det har været
noe ekstraordinære setninger, men
han skal undersøge dette og gi
beskyed til Gk.

21. 1. 69.

H. N.

Kongsvingerbanen km. 96,687

Ug. Stømmer.

Utgifter til gründerarbeidet beregnet
etter NIF skemane normer med timebetaling
1,2 ‰ av årslønn.

Trinesatser

Arbeidet til

Tekniker (Kontroll. I)

1,2 ‰ av kr. 35000.-

(kr. 42.-)
kr. 40.-

Arbeidsgjenger.

1,2 ‰ av kr. 45000.-

(kr. 54.-)
kr. 50.-

Hjelpsmann regnes
timebetaling

kr. 10.-

Markarbeider

Tekniker 10 dager à 8 timer = 80 t à kr. 40.- kr. 3200.-

Lietgoddgjørere 10 dager à kr. 70.- " 700.-

Befaring arbeid. 1 dag (7 timer) " 350.-

~~Sjelfgjørere 2 ukener til 160 t. " 1600.-~~

Tegnearbeid

5 dager à 7 timer = 35 t à kr. 40 " 1400.-

Rapport arbeid 10 timer à kr. 50.- " 500.-

Leie av kontorstyre 10 dager à kr. 100.- " 1000.-

20/3-70 H.H.K.

kr. 7150.-

Kongsvingubann.

Markarbeide 10 dager.

80 t

Tegnearbeide 5 dager.

35 "

O. Ha.

Regnet

10 "

H. N.