



Distriktsjefen

HAMAR

Gjenpart: Bgk, saken

4216

Henvendelse til

Deres referanse

Saksreferanse

Dato

B. Falstad

7222/340,5
B/Baf

-3. MAI 1983

SYNKNING I LINJEN DOVREBANEN km 340,5

Det vises til samtale med baneing. Urdal vedrørende ny synkning på ovennevnte sted.

Geoteknisk kontor utførte grunnundersøkelser her sommeren 1981. Rapport datert 21.4.83 oversendes vedlagt i 2 eks.

Som utbedring er foreslått rehabilitering av linjens drens-system.

2 bilag

Oslo, den 21.04.1983.

Bqk²

**SYNKNING VED PLANOVERGANG
DOVREBANEN KM 340,5
GK 4216.1**

Våren 1981 oppstod en synkning og kraterdannelse på linjens venstre side ved planovergangen, km 340,497. Befaring fant sted og deretter utført grunnundersøkelser.

Krateret ble gjenfylt med grus.

Denne våren er det på nytt meldt om mindre synkninger og setningstendenser i sporet, og preventive tiltak må nå overveies utført.

Syd for planovergangen ligger linjen på fylling, som krysser over en utsprengt bekketunnel (Hjellåa). Nord for planovergangen går linjen over i jord- og fjellskjæring. Det vises til situasjonsplanen på vedlagte tegning.

G r u n n u n d e r s ø k e l s e r .

Det er utført sonderboringer, oppgravinger og skovlboring på begge sider av linjen. Borskuddenes plassering fremgår av situasjonsplanen, og boringsresultatene er oppteignet på tverr- og lengdeprofiler, samme tegning.

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

Løsmassene er i hovedtrekk en sidemorene avsatt under siste is-tid. En viss omlagring og sortering har senere funnet sted bl.a. som følge av grunnvannserosjon og avsetning av finkornige siltige masser i overflaten. Karakteristisk for jordarten er at den er lett eroderbar og lite skråningsstabil i vannrike perioder.

Grunnundersøkelsene har avdekket silt og siltig sand og grus i toppsjiktet, og faste lag av grus og stein dypere ned.

I profilet over planovergangen er det på venstre side av linjen boret i løse og porøse siltmasser. Her er det tydelige tegn på signinger og mindre utglidninger.

Å r s a k s f o r h o l d .

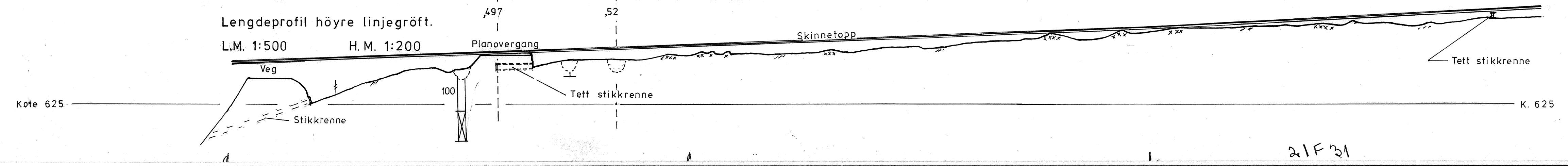
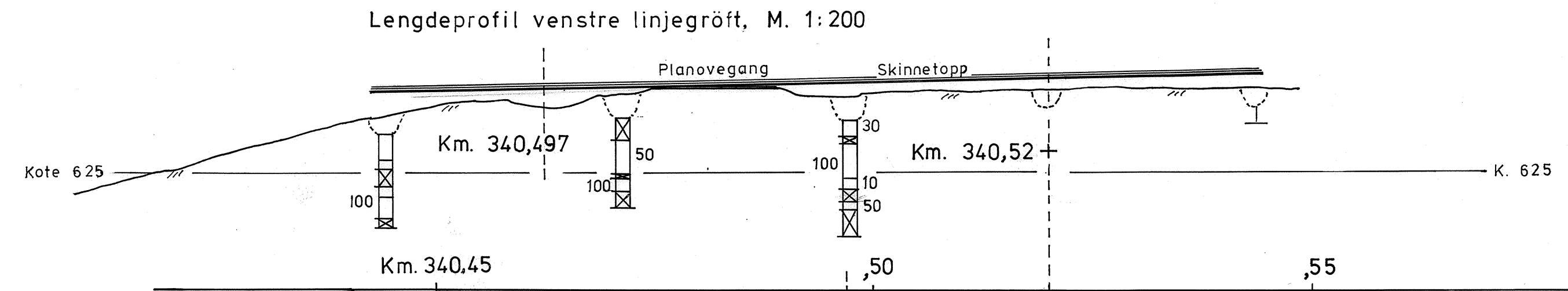
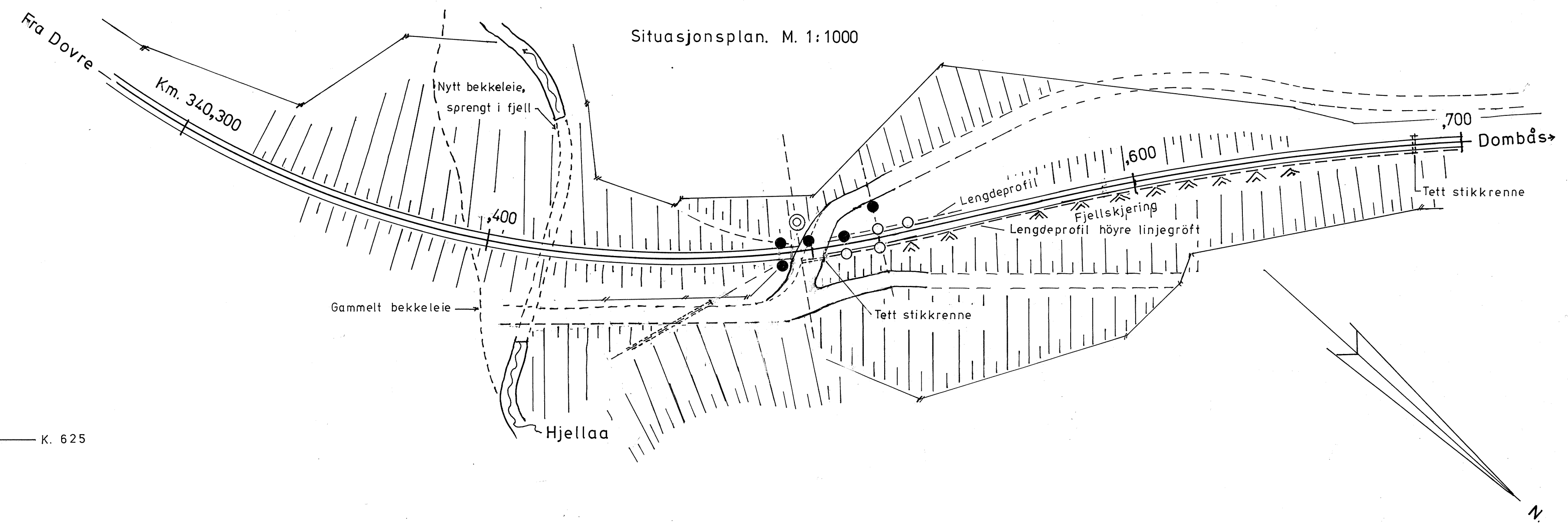
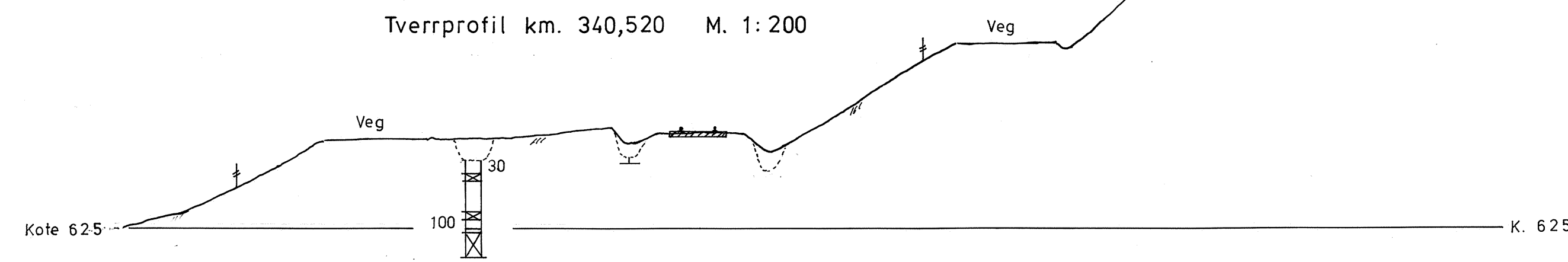
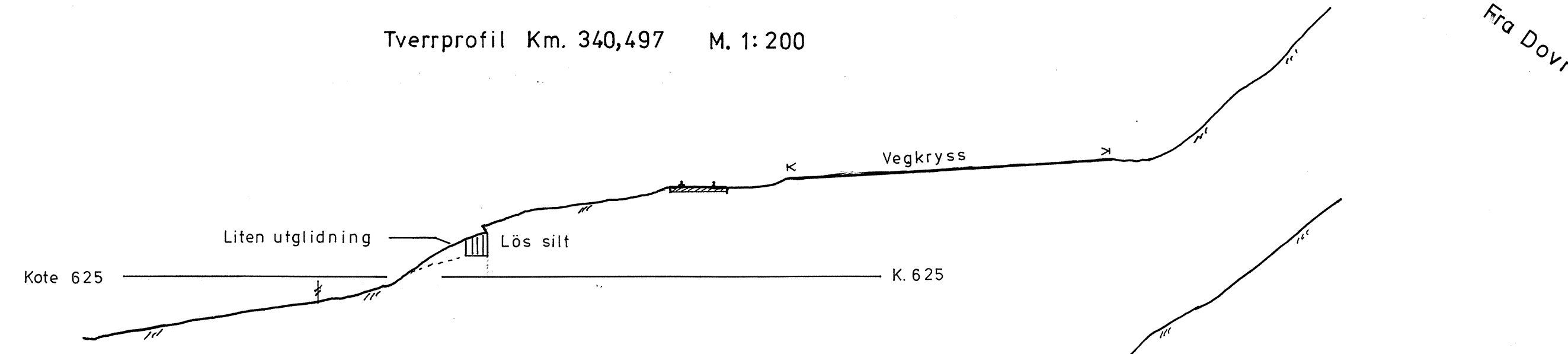
Det er lite tvil om at setninger og kraterdannelse er forårsaket av erosjon som følge av ukontrollert vann under linjen. At dette inntreffer ved planovergangen er en naturlig følge av at stikkrenna under vegen er tett, og at vannet som normalt skulle avledes gjennom linjegrøfta og ned til bekken på høyre side ikke slipper fram. Overvannet tar i stedet veg inn i sportrauet og ned i grunnen. Dette forårsaker erosjon i siltmassene, og massetransport foregår antakelig gjennom underliggende grus- og steinlag med sannsynlig utløp til bekken.

Vanligvis er det lite synlig overflatevann langs sporet på dette sted, og ovennevnte "skadeverk" forøves antakelig alt overveiende i en kort periode om våren under snøsmelting og teleløsning.

T i l t a k .

Som utbedring foreslås rehabilitering av linjens drenering. Linjegrøfta på linjens høyre side renskes opp gjennom hele skjæringen nord for planovergangen. Det må overveies på stedet om det er nødvendig å sprengte en grunn fjellgrøft for å sikre nødvendig fall og også for å hindre vannet i å trenge inn i sportrauet fra siden. Alternativt eller i tillegg kan man også tenke seg å forme og tette grøftebunnen traufomet med asfalt. Gjennom vegen må det legges ny stikkrenne. Fra stikkrenna må vannet gis kontrollert avløp enten gjennom en åpen, erosjonssikret grøft eller lukket rørgrøft til eksisterende stikkrenne under vegen nedenfor jernbanen.

Bjørn Falstad



Tegnforklaring etter N.G.F. 1974.

- ⊙ Skovboring
- Dreisondering
- Slagboring
- △ Fjell i dagen

Kotehöyder etter N.G.O. N.N. 1954.
En boringsbok.

Synkning i spor, Dovrebanen km. 340,5	Målestokk 1:1000 1:500 1:200	Boret Juni 81. Kpv. Tegnet Juli " " 21/4-82 B. Falstaf
Situasjonsplan, 2 lengdeprofiler og 2 tverrprofiler	Sak nr. Gk. 4216	Tegn.nr. 1
NORGES STATSBANER - GEOTEKNISK KONTOR		

21F31

Dovrebanen km. 340.5-
Planovergang
Bildet tatt nord for retning Dovre



Dovrebanen km. 340.5-
Planovergang.

