

Fyllingen ligger i nærheten av den tidligere undersøkte fylling ved km.106.787, tegning Gk.471. Den fylling som skal omtales her har vært utsatt for setninger mellom km.107.078 og 107.151. Setning har foregått helt siden banens åpning i 1909 og har særlig gått ut over venstre skinnestreng, mens høyre skinnestreng bare har satt seg ubetydelig. Setningen har vært sjenerende men på langt nær i den grad som for fylling, km.106.787. Fyllingen har hatt tilbøyelighet til å sige utover, men bevegelsen har vært så uregelmessig, at venstre skinnestreng enkelte år har sunket 5 cm og andre år intet. I 1927 ble sporet bakset inn, største innflytning var ca. 65 cm. Siden har det ikke vært noen nevneverdige setninger.

Forstöttningsmuren mot veien er bygget under anlegget og omkring midtre del av setningspartiet er forstöttningsmuren blitt trykket ut og reparert flere ganger. Nå viste muren seg å være trykket ut og blikket over mellom km.ca.107.10 og 107.11 (se profil km.107.11 på tegningen). Stikkrennen 0.6/0.6 ved km.107.25 er i ustand. Den er tett og vannet på oppsiden står like oppunder dekkhjelene.

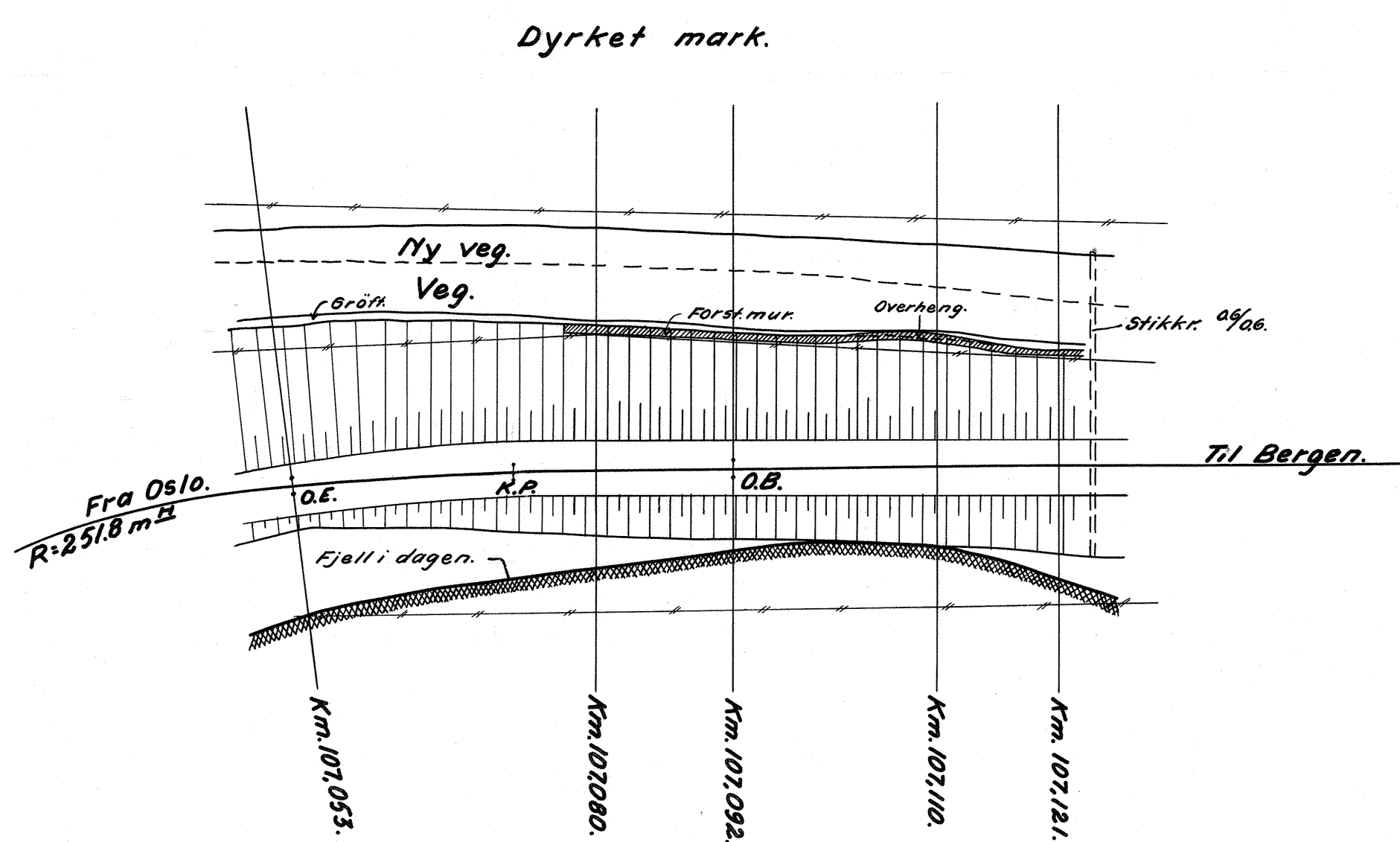
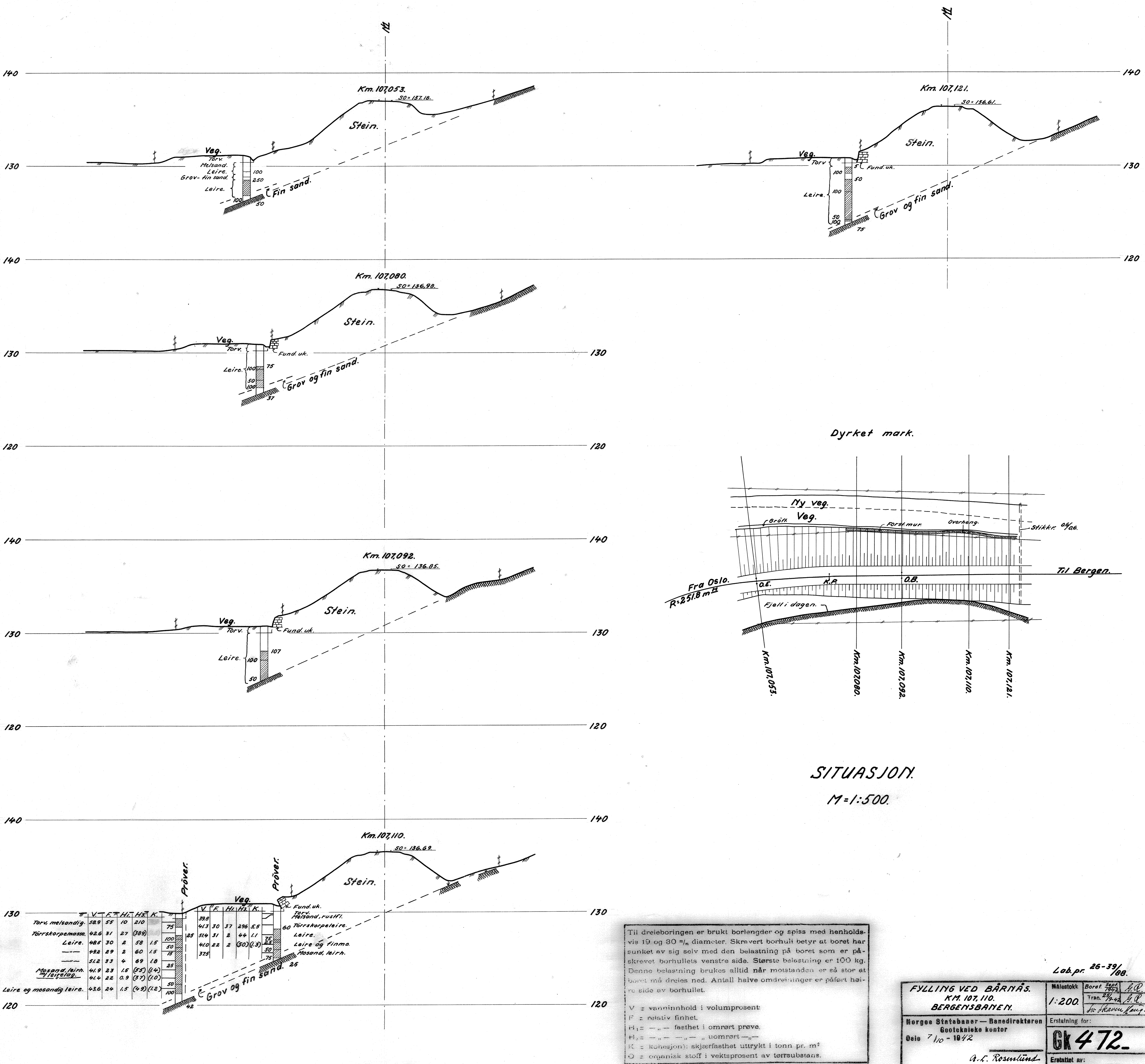
Etter ovenstående kan en gå ut fra at det kun er venstre del av steinfyllingen som beveger seg og har bevirket setningen av sporet. Høyre del av fyllingen ligger derfor sikkert på fjell eller fast grunn (se tverrprofilene på medfølgende tegning). Grunnen under venstre del av fyllingen består av leire med et 3/4 til 1 m tykt torvlag øverst. Nærmest under torven forekommer på sine steder et melsandlag. Til et dyp av 2 m under torvlaget er grunnen fast og består av tørrskorpeleire og melsand. Den dypere liggende leire er løs. Undergrunnen er dog tilstrekkelig solid til å bære den del av fyllingen som ikke ligger på fjell eller fast grunn og signingen i fyllingen må derfor skyldes torvlaget. Forstöttningsmuren er fundamentert på torvlaget og en kan derfor gå ut fra at torvlaget heller ikke er fjernet før fyllingen ble lagt ut. Betingelsen er derfor tilstede for signing av fyllingsfoten med forstöttningsmur. Trafikkrystelsene vil være tilstrekkelig til å sette signingen igang især under perioder med høy grunnvannstand. Muren er uten betydning som stöttemur for selve fyllingen fordi den er fundamentert på torvlaget og praktisk talt uten fundamenteringsdybde.

Signingen antas å kunne hindres enten ved å ombygge stöttemuren og fundamenterer den i vanlig fundamenteringsdybde i melsanden og tørrskorpeleiren eller ved å heve veiplanet ca.1.m. Da fyllingen ikke har vist nevneverdige setninger i de senere år foreslås at den inn-til videre holdes under observasjon. Stikkrennen bør repareres.

Oslo den 26 oktober 1942.

A. E. Rosentind

signering i fjell
ved 107.110-107.111
10/1-60 5-11



Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 19 og 80 mm diameter. Skråvert borhull betyr at boret har sunket av sig selv med den belastning på boret som er påskrevet borhullets venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreining er påført høyre side av borhullet.

V = vanninnhold i volumprosent
F = relativ finhet
H₁ = fasthet i omrørt prøve
H₂ = fasthet i uomrørt prøve
K = kohesjon; skjærfasthet uttrykt i tonn pr. m²
O = organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans

Lab. pr. 26-39/88.

FYLLING VED BÅRNÅS. KM. 107,110. BERGENSBANE N.		Målestokk 1:200.	Boret 25/9-42 for Havn/Vang.
Høegs Statobaner — Banedirektøren Geotekniske kontor Oslo 7/10 - 1942		Erstatning for: Gk 472. Erstatet av: A. L. Rosentund	

Format A 142