

NORGES STATSBANKER
GEOTEKNISK KONTOR

Bru over Lierelva.

Dobbeltspor Asker-Brakerøya, alt. III. pel 3462+5

Grunnundersøkelser.

Gk. 736.

På brustedet er boret opptil 30 m under terreng, og i ingen av borhullene har man nådd fjell eller avgjort fast grunn.

Løsavleiringen på stedet består av finkornig sand med avtakende korndiameter mot dypet. På begge elvebredder er det øverst fin sand og grov mosand til ca. kote ± 0 . Herunder er det overveiende fin mosand til kote $\div 2.0$, og forøvrig er det til stort dyp mjøle, som kan være finmosandig eller svakt leirholdig. På østre elvebredd er det på dypet overveiende finmosand som er mjølig, mens det på vestre elvebredd på dypet er mjøle som er finmoig eller svakt leirholdig. Det er liten forskjell i jordartene på de to stedene. Mjøle (tidligere melsand) er overgangsjordart mot leire. Den har utseende omtrent som leire, men er noe mindre vannholdig.

Sandavleiringen over kote 0 inneholder litt organisk materiale i form av små bruddstykker av råttent treverk, og dypere er det også et merkbart innhold av finfordelt organisk materiale. Avleiringen må karakteriseres som løst avleiret og grunnforholdene er meget nær de samme som på brustedet for alt. III ca. 300 m nedstrøms (se Gk. 725).

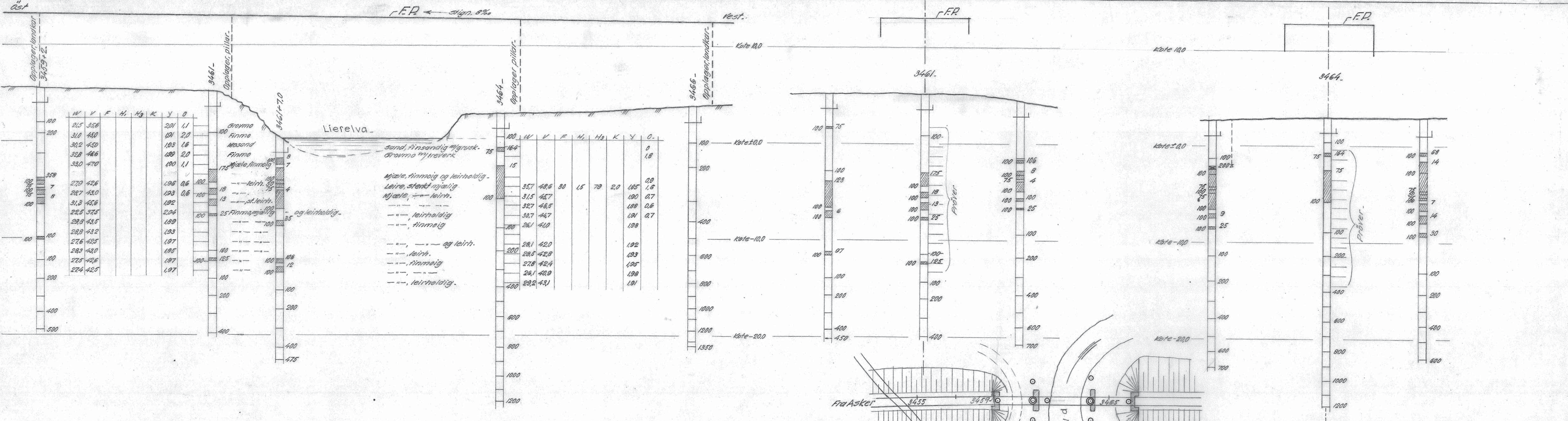
Brua er prosjektert i 3 spenn. Pillarene ved begge elvebredder må fundamenteres på peler, og da grunnvannstanden kan stå så lavt som kote ± 0 må fundamentunderkant, av hensyn til trepelene, ikke ligge høyere enn kote $+ 0.3$. Om trepelers bæreevne i denne grunn gjelder det samme som for alt. III at man må skaffe seg sikrere holdepunkter ved å prøvebelaste 1 eller 2 peler. For bruoverslaget regnes forsiktigvis med nyttelaster svarende til 15 t for 14 m lang pel.

Begge landkar anses å kunne fundamenteres direkte, og foreløpig kan prosjekteres med belastning 25 t/m^2 på grunnen. Høyt fundamenterte og nedfylte landkar er fordelaktige. Forholdene må undersøkes nøyere om brustedet blir valgt.

Den tilstötande fylling er opptil 9 m høy. Motfyllinger anses å kunne unngås om fyllingen først legges ut i hele sin bredde med $\frac{2}{3}$ høyde. Man vil da oppnå en vannutpressing i grunnen og en øking av bareevnen før hele fyllingsvekten kommer på.

O s l o den 10. januar 1949.

S.H.



W	V	F	H ₁	H ₃	K	Y	O
21,5	35,6					2,01	1,1
31,0	45,0					1,91	2,0
30,2	43,0					1,93	1,6
32,8	48,6					1,89	2,0
33,0	47,0					1,90	1,1
27,9	42,6					1,96	0,6
28,7	43,0					1,93	0,6
31,3	45,6					1,92	
22,5	37,5					2,04	
23,8	43,5					1,89	
28,9	43,2					1,93	
27,6	42,5					1,97	
28,3	43,0					1,95	
27,5	42,6					1,97	
27,4	42,5					1,97	

W	V	F	H ₁	H ₃	K	Y	O
							0
							1,8
35,7	48,6	30	15	79	2,0	1,85	0,9
31,5	45,7					1,90	0,7
32,7	46,5					1,88	0,6
30,7	44,7					1,91	0,7
26,1	41,0					1,98	
28,1	42,0					1,92	
28,5	42,8					1,93	
27,8	42,4					1,95	
26,1	40,9					1,98	
29,2	43,1					1,91	

Mineralfjordartenes inndeling etter korndiameter.

20-6 m/m	grov	Grus
6-2 "	fin	
2-0,6 "	grov	Sand
0,6-0,2 "	fin	
0,2-0,06 "	grov	Mosand
0,06-0,02 "	fin	
0,02-0,006 "	grov	Mjæle
0,006-0,002 "	fin	
< 0,002 "		Leirkorn

W = vanninnhold i vektprosent av tørsubstansen
 V = " " i volumprosent.
 F = relativ finhet.
 H₁ = " fasthet i omrørt prøve.
 H₃ = " " i uomrørt "
 K = kohesjonskjerfasthet i prøven, uttrykt i tonn pr. m².
 Y = volumvekt i tonn pr. m³.
 O = humufisert organisk stoff i vektprosent av tørsubstansen.
 pH tall <7 angir sur reaksjon og tall >7 basisk reaksjon:

92-102/40, 1-19/41

Brå over Lierelva, p. 3462+5
Dobb.sp. Asker-Brakerøya o.s. III.
Grunundersøkelser.

Målestokk 1:200
 1:1000

Norges Statebaner - Banedirektøren
 Geotekniske kontor
 Gsle 17/11 - 1949

Erstatning for:
GK 736

Emittent av:
 A. F. Rosenlund

Format A 7B75