



Grunnundersøkelse.

Skjæring og fylling i Klungefjellpartiet. Mo-Bode pel 15974 - 16000.

Tegning sk. 700 og 700. 1.

Grunnforholdene for fylling og kulvert ved Klungefjell er det tidligere undersøkt for ved tegning sk. 525 og den tilhørende rapporten datert 20. januar 1947. I denne rapporten ble det ikke tatt hensyn til fyllingens stabilitet i profil langs strekningen pel 15998-1.9, da det her bare var utført drilleboringer og ikke tatt opp prøver av grunnen. Det er nå tatt opp og undersøkt prøver i etikkens retning, og resultatet er gjennomsnitt nedre til høyre på tegning sk. 700.

Byggen til fjell er 10 m og løseavviklingen over fjellet har står overveiende av leire og kan betegnes som middels fast. Leiren er gjennomvannet av tynnere eller tykkere vannlag, fra papir, sand og til opp til 10 cm. Sandarten er den fineste sanden, og det er sandsynlig at sandlagene utgjør ca. 15% av løseavviklingen tykkelse. Leiren er som sagt middels fast og med tendens til å være i fasthet i retningen utover sekvensen, i prøverne pel 16000 + 2.0 - 22.7 s.v. på således en del av prøvene karakteriseres som avgjort løs leire. Grunnen synes ikke sterk nok for en 10 m. høy fylling, spesielt under den venstre del av fyllingen, da det fylles på vanlig måte fra full høyde. Grunnen er imidlertid så gjennomvannet av vannlag at det ved belastning er gode muligheter for en avvenning gjennom sandlagene, og en slik avsetning er i seg selv farlig. Men nå da det blir tilført vann til denne vannutpressingen før fyllingen er bygget opp i full høyde. Det må derfor ikke tippes fra full planshøyde, men fyllingen bør bygges opp i 2 eller helst 3 avdelinger i høyden, og det er selvsagt en fordel om toppunktet legges så sent som mulig. Fasthetsbetingelsen i leire etter vannutpressing har man enda ikke full oversikt over, den kan ikke uttrykkes tallmessig, men man vet at den er uskyldig.

I tilfølgelse til det som er utført av grunnforholdene i rapporten av 20. januar 1947 må den linje som er studert betegnes som fullt gjennomførbar, men grunnforholdene er såpass dårlige at det må være spesielle

foranstaltninger ved ~~udbygning~~ af fyllinger.

Denne linjen går ved ca. pel 15957 + 02 gennem et større tyskeranlegg som nå raseres, demuten er grunnforholdene for kulvert v/Klungset ikke så bra. Man har derfor på dette område overveiet et linjealternativ som går østfor og helt klar av tyskeranlegget, samtidig som man oppnår i samme fundamenter kulverten ved Klungset på fjell.

For dette nye linjealternativet er det utført en del grunnundersøkelser som er gjengitt på tegning Sk. 700 og 700.1. Det nye linjealternativet er ikke utpekt i marken, og man har gått ut fra kjedningen i det opprinnelige alternativet.

I pel 15981 er det tatt prøver både i opprinnelige som i det nye alternativ, og resultatene er vist overfor til høyre på tegning Sk. 700. Leiren er løs i det opprinnelige alternativet i mindre del av skjæringen og dyp under skjæringshorizonten. I det tilsvarende profillet i det nye linjealternativet så leiren betegnes som fast i hele skjæringens høyde. Sammenligner man videre stikkrennprofilen for opprinnelige linjealternativ (nederst til høyre på tegn. Sk. 700) og profil 15996-45 m.m. (tegn. Sk. 700.1) som ligger nær stikkrennprofilen for det nye linjealternativet, så er grunnforholdene også her bra for det nye alternativet.

Etter de undersøkelser som er foretatt kan det neppe være tvil om at det nye linjealternativet bør velges og man bør ha hensyn til grunnforholdene.

Klungsetpartiet er et sterkt vortet leirterreng med dypt erosjonsdaler og mellomliggende lavere egger, og bærer tydelig preg av var i tidligere tider. Leirens fasthet er sterkt varierende fra løs leire under dalbunnene til utvasket og meget fast leire i de øvre partier av eggene. Grunnforholdene er derfor skiftende og uensfalle.

Det er all grunn til å gå forsiktig til verks under plasseringsarbeidene. I sin almindelighet kan det sies at man bør bruke den gode gamle regel at høyere skjæringer og fyllinger tas ut og legges ut i minst 2 høyder slik at det blir tid nok til vannutpressing og fasthetstesting i leiravsetningen.

Som tidligere nevnt gir de tynde, men hyppig forekommende, sandlag i leiren gode avvanningsmuligheter. Det er da også godt håp om at man får skjæringene til å stå med skråningsvinkel 1 : 1₂.

Gjalt den 24. mai 1948.

Kote 320.

15996

Kote 240

Kote 180

Kote 120

15996-46m⁴ (nytt linjealternativ)

Tørr korpe-

Bekk.

Melsandteire.
Kvikkleire.

Leire, kvikkleire
"finsandig"

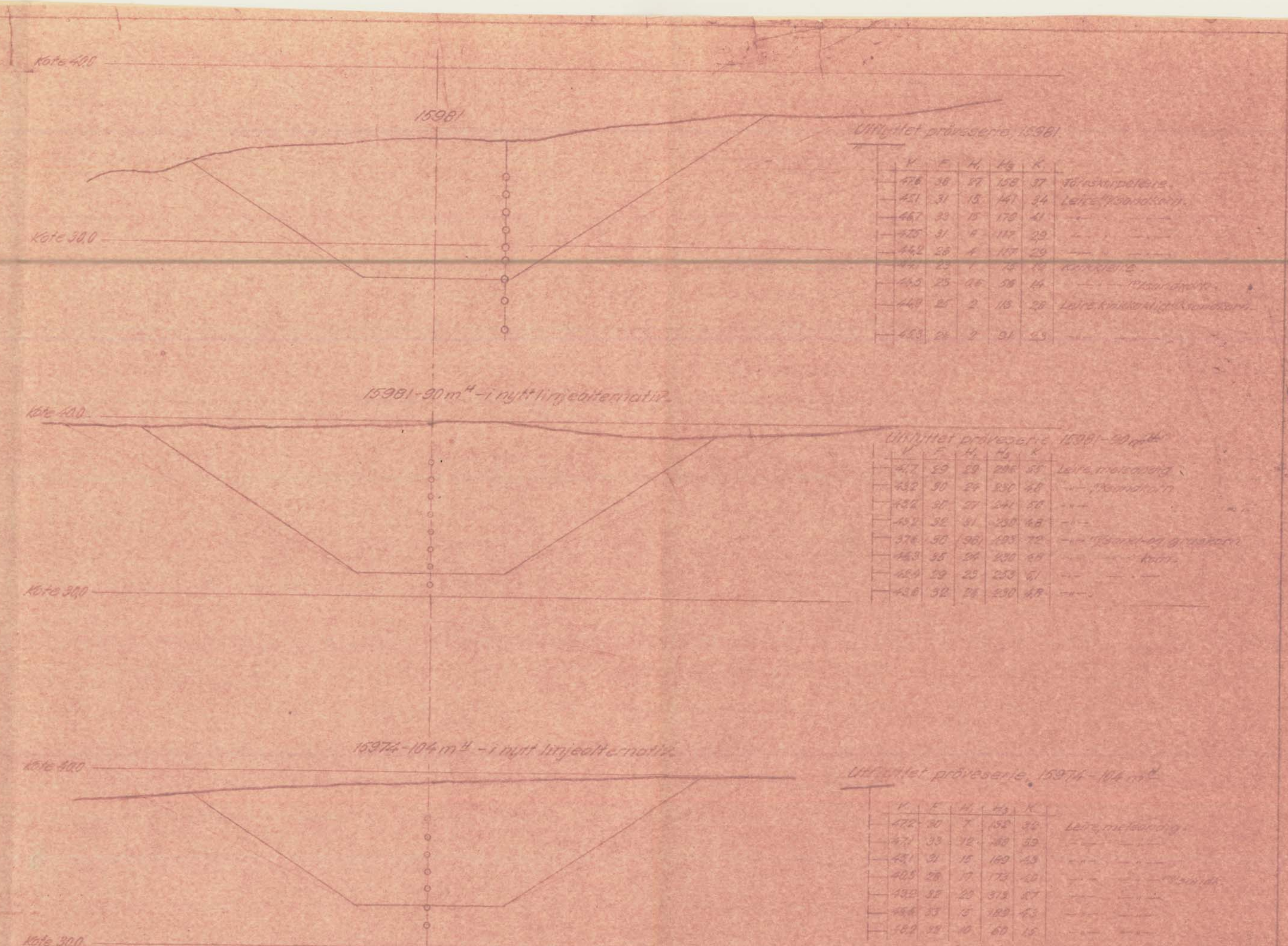
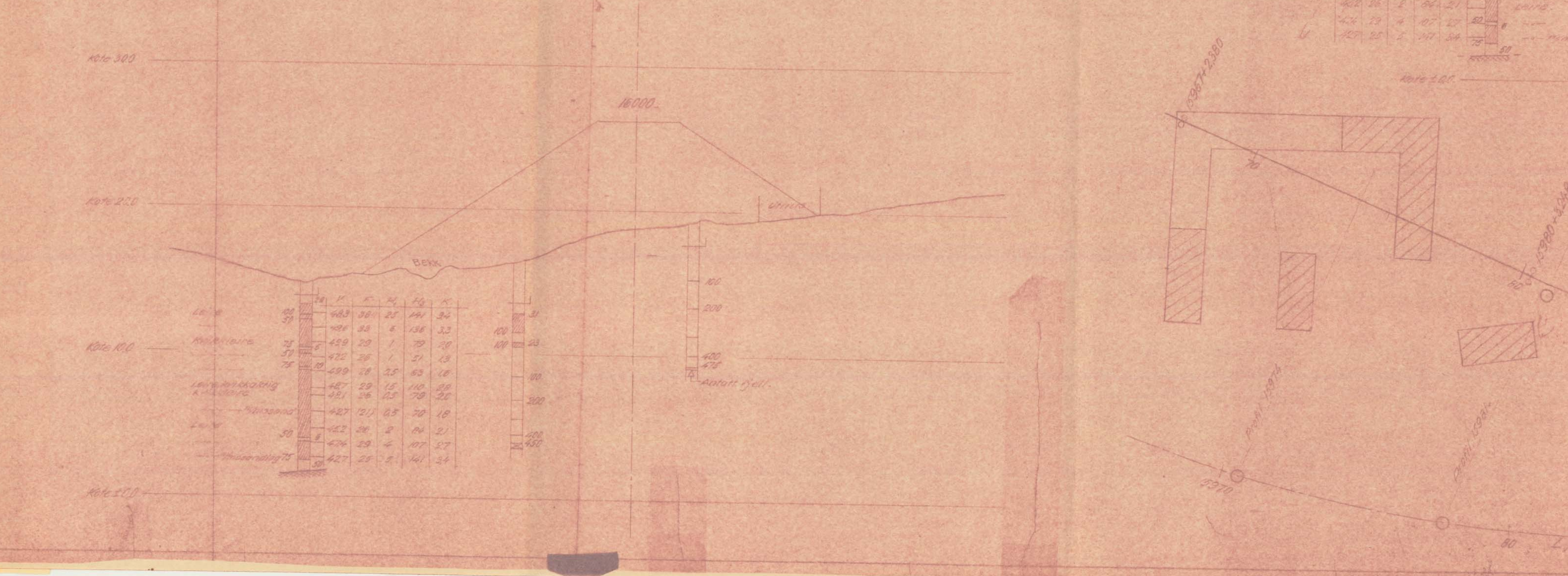
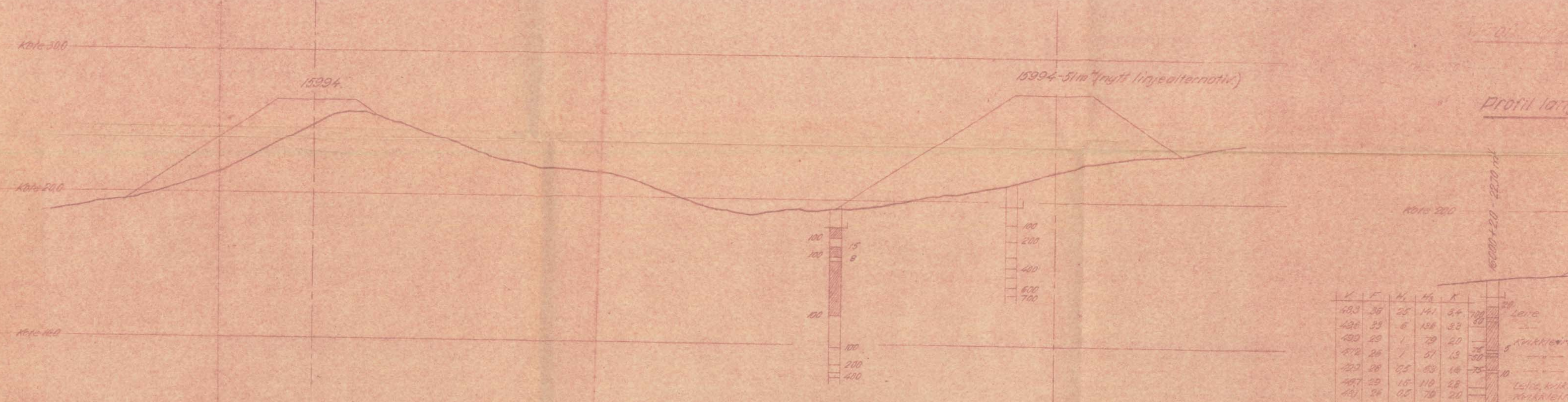
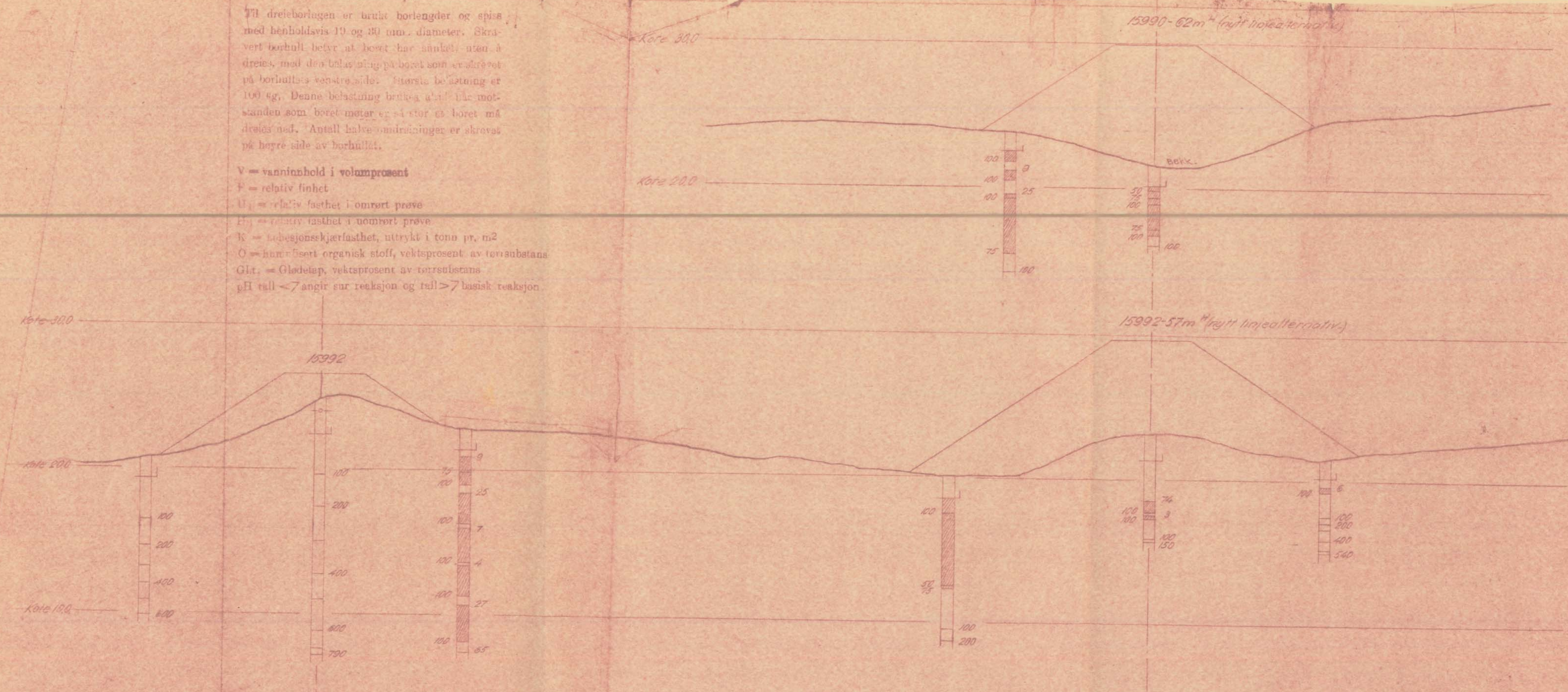
Melsand.

V.	F.	H ₁	H ₂	K.
45.8	35	20	79	2.0
46.2	25	1	79	2.0
43.8	22	0.6	62	1.6
48.4	29	2	79	2.0
43.3	26	5	120	3.0
44.5	25	2	179	4.1
41.0	27	20	189	4.3
41.2	26	16	189	4.3
37.6				

Ad. tegning GK 700.		Skala 1:200	Boret ☒
Mo-Bodøbanen, pel 15974-16000			Tracé ☒
Norges Statsbaner — Banedirektoratet		Estatistisk avd.	
Geoteknisk kontor		GK 700.1	
Dato 26/3 - 1948		Estatistisk avd.	
A. S. Remmestad		Estatistisk avd.	

Til dreieboringen er brukt borlengder og epis med henholdsvis 10 og 30 mm diameter. Skravert borkull betyr at boret har sunket uten å dreie, med den tilsvarende på boret som er dreid på borkullens venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid til motstanden som boret møter og så står et boret må dreies ned. Antall halve omrøringer er skrevet på høyre side av borkullet.

V = vanninnhold i volumprosent
F = relativ finhet
U = relativ fasthet i omrørt prøve
H = relativ fasthet i uomrørt prøve
K = kjevingskjevfasthet, uttrykt i tonn pr. m²
O = humusfart organisk stoff, vektprosent av tørrsubstans
Glt. = Glødelap, vektprosent av tørrsubstans
pH tall < 7 angir sur reaksjon og pH > 7 basisk reaksjon



Profil langs strikk



Situasjon
M=1:1000

