

## Grunnundersökelse

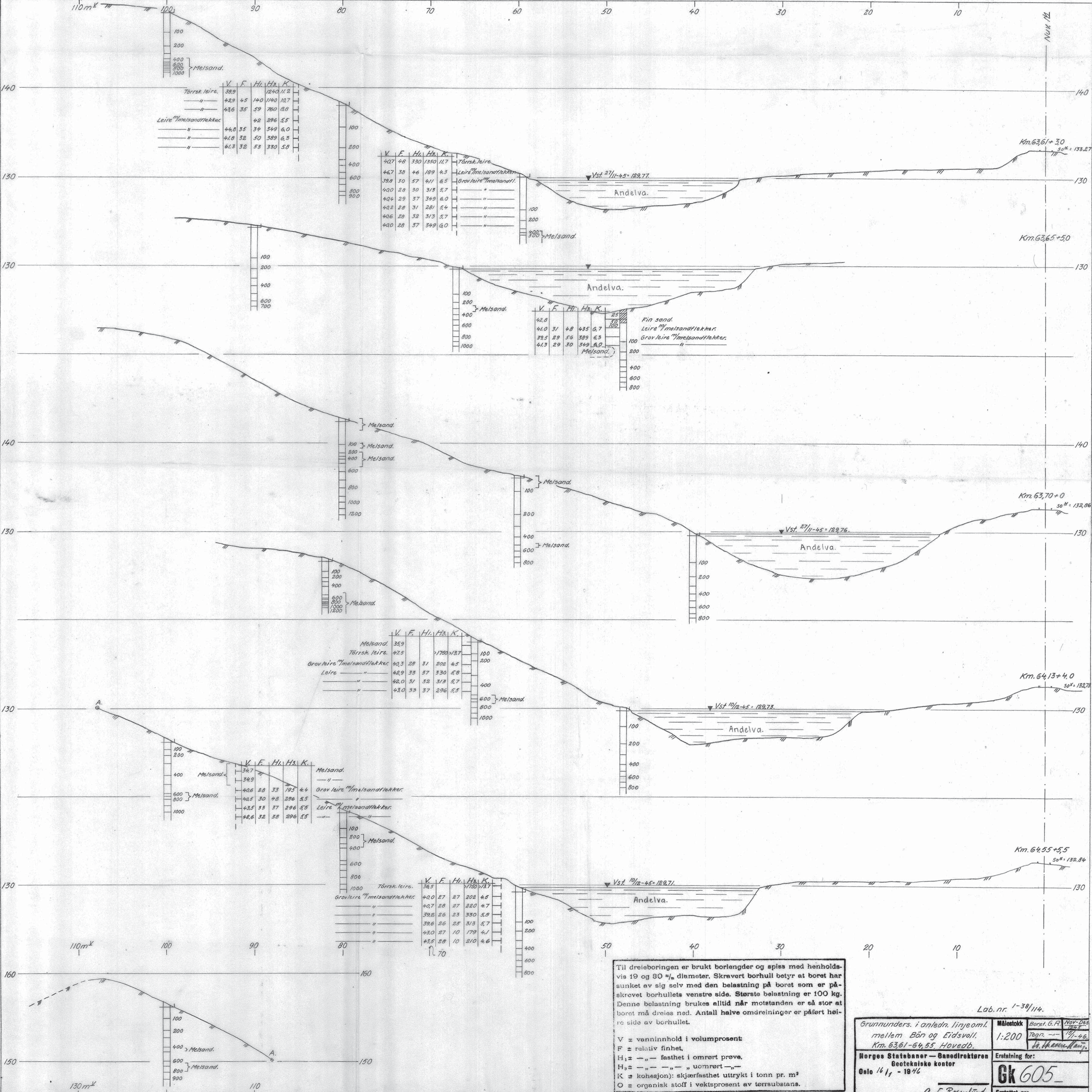
i anledning planlagt linjeomlegging mellom Bön og Eidsvoll. Se tegning Øk.605.

Grunnundersökelsene er foretatt för linjen var stukket i mar-  
ken. Linjens beliggenhet er derfor ikke vist på tverrprofilene på med-  
følgende tegning, men den blir lagt nær Andelva i nedre del av skråning-  
ne. Undersökelsene er utfört i tverrprofiler hvor forholdene antokes  
å være ugunstigst. Grunnforholdene viser seg å være meget solide. Grun-  
nen består av særdeles fast, som oftest melsandflekkt leire. I leiren  
forekommer tyndere og tykkere lag eller rettere flate linser av melsand  
Tykkelsen av disse kan variere fra et par desimeter opptil flere meter.

Grunnen er som nevnt meget solid og det er ingen fare for  
glidning som følge av at terrenget belastes med jernbanefyllinger. Deri-  
mot vet en av erfaring, at de her forekommende jordarter gir anledning  
til glidninger og ras i det övre sterkt uttörkede lag under teledösnings-  
og etter langvarig regnvær. Skjæringsråningene bör derfor helst ikke  
ha brattere helling enn 1:2 og selv da kan det med höye skråninger bli  
nödvendig å beskytte disse med et myr - eller gruslag. Det vil derfor  
være en fordel om linjen kan legges lett i terrenget så en minst mulig  
angriper de naturlige skråninger.

Oslo den 26 januar 1946.

*A. L. Rosenlönd*



	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Tørrsk. leire	38,9		1240	11,2	
"	42,9	4,5	1140	10,7	
"	43,6	3,5	59	7,0	
Leire "Melsandflekker	44,8	3,5	34	34,9	6,0
"	41,8	3,2	50	38,9	6,3
"	41,3	3,2	53	33,0	5,8

	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Tørrsk. leire	40,7	4,8	330	13,0	11,7
Leire "Melsandflekker	46,7	3,8	4,6	18,9	4,3
Grov leire "Melsandflekker	38,8	3,0	5,7	4,1	6,5
"	40,4	2,8	3,0	3,3	5,7
"	40,4	2,9	3,7	34,9	6,0
"	40,2	2,8	3,1	2,8	5,4
"	40,6	2,9	3,2	3,3	5,7
"	40,0	2,8	3,7	34,9	6,0

	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Fin sand	42,8				
Leire "Melsandflekker	41,0	3,1	4,8	4,3	6,7
Grov leire "Melsandflekker	39,5	2,9	5,6	3,9	6,3
"	41,3	2,9	3,0	34,9	6,0

	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Melsand	35,9				
Tørrsk. leire	47,5		1750	13,7	
Grov leire "Melsandflekker	40,3	2,8	3,1	2,0	4,5
Leire "	42,9	3,3	3,7	3,3	4,8
"	42,0	3,1	3,2	3,3	5,7
"	43,0	3,3	3,7	2,9	5,5

	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Melsand	34,7				
"	34,9				
"	40,6	2,8	3,3	1,9	4,4
"	40,5	3,0	4,8	2,9	5,5
"	43,5	3,3	3,7	2,9	5,5
"	42,6	3,2	3,8	2,9	5,5

	V	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K
Tørrsk. leire	38,5		1750	13,7	
Grov leire "Melsandflekker	40,0	2,7	2,7	2,0	4,5
"	40,7	2,8	2,7	2,2	4,7
"	39,2	2,6	2,3	3,3	5,9
"	39,6	2,6	2,5	3,3	5,7
"	43,0	2,7	1,0	1,7	4,1
"	43,5	2,8	1,0	2,1	4,6

Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 19 og 30 mm diameter. Skravert 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  
 H<sub>1</sub> = " " fasthet i omrørt prøve.  
 H<sub>2</sub> = " " " " uomrørt " "  
 K = kohesjon; skjærfasthet uttrykt i tonn pr. m<sup>2</sup>  
 O = organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

Lab. nr. 1-38/14.

Grunnunders. i anledn. linje omf. mellom Bån og Eidsvoll. Km. 6361-64,55. Hovedb.	Målestokk 1:200	Borat. G.R. 1845	Nov-Des 1945
Norges Statsbaner - Banedirektøren	Eretning for:	Teogr. - " 19-46	Dr. sk. - " 19-46
Geotekniske kontor	Oslo 16/1 - 1946	<b>Gk 605</b>	
A. E. Rosenlund		Eretattet av:	

Linjeanlegg mellom Biri og Eidsvoll

Beskrivelse sammen med inspektør Romsås den 31 Okt 1945

Prosjektet linjeanlegg mellom Biri og Eidsvoll. Anlegget omfatter en strekning på knapt 2 km hvor brønnene nr. 3, 4, 5 og 6 ligger. Brønnene fra 4 med 2 til 4 med 8 skiver sy fra omkrans år 1900. Det er altså gamle brønner som må bygges ved overgang til elektrisk drift. Brønn nr. 1 er den nye brønn hvor andelene som ble bygget i forbindelse med den nye Biri linje net. Her er de nye brønn nr. 3 til 5 vil med nærværende linje bibeholdt. Løst koste ca. Kr. 200 000.

Ved anlegget blir samtlige brønners skiferet. Der er videre hensyn til, at om den gamle linje skal bibeholdes står en må fremt i møte for å utskiftning av gjens med punkt og dessuten masser utskiftning mot - telen, så vil det sikkert bli regningsvarende å anlegge linjer. Den nye linjestrekning går kun gjennom brønnene, altså behøver utbygging og følger andelens venter bred. Anlegget vil neppe med for noen vanskeligheter. Det er meningen å foreta grunnundersøkelse på fire forskjellige steder med muligens flere profiler på hvert sted. Stedene er foreslått for Romsås og brønn nr. 4, 5 og 6. Felles. Kunde ikke angies, da den nye linje ikke er staket i marken. Kan til lengde linjer senere ved å anbringe profiler i marken.

1/11 - 45-

A. R.

18 mai 1946

i Gk.

Ingeniør Hanssen hos Fabek-Ytter for å konsultere om linje- og anleggningen. Det var ikke projektet overvanngrøfter og hvis en skulle ha slike måtte det utproveres med boring.

Slike som grunnforholdene er mente for det ikke var nødvendig med overvanngrøfter under friløsning av strømming 1:2. Slike overvanngrøfter kan bli med store skadelige broer de bli byggede i opprøkket tørrskorpelene.

Han påpekte enkelte forstøttingsmerker på oppsiden av linjen. Dette anses å være riktig i tilfelle av at strømming 1:2 forårsaker en anflåning av et tykk matjord lag.

Ja gjorde oppmerksom på at en måtte regne med drengrøfter i strømmingene på some steder. Det var det tatt hensyn til midt i Hanssen.

18/5-46

H.R.

### Befaring den 12 mai 1947

Under en befaring til stedet ved Alnabru og pukkveidder Solåsen ved Smustun ved gården Langland og Rens Foss og Møles sammen med inspektør Winsvold og baneinstruktør Bjerknes var vi også innom anlegget (linjeanleggningen). Disse to omforholdene aller sydligst.

Fyllingene mot elven skal ha drossing 1:1 1/2 med steinledning på utsiden. Foten av fyllingen på denne side består av steinjeté. Ved overgang fra steinjeté til fylling er det et ånspring på 60 cm.

Fyllingens største høyde blir neppe mer enn 4 m.

For siden blir matjordkledd men forøvrig intet å bemerke.

De få små spurt og skjevings strømmingene kunde gjøres brattere enn 1:2 men forvidet dette bestemte. Store

ringene blir matjordkledd og på some steder forsynes med drengrøfter. Spørsmål angående drengrøfter blir tatt opp senere når skjevningene er uttatt.

14/5-47

A.R.

Befaring på Hovedbanen den 29 april 1948

Reist i distriktets bil, Winsodd, Skarvåen Høy, Rosenlund.  
Til Dal st. hvor banemester Gustavsen møtte opp.

Så på en nærliggende nyere bro over Hovedbanen hvor  
tenkt å ta torv. Massen ble av st. st. konstatert å  
være fyllt brukbar. Jernbanen skal betale kr. 3,00 pr. m<sup>3</sup>  
for torven og selv bekoste uttakning og transport. For  
uttakning betales kr. 1,50 pr. m<sup>3</sup>. En dyktig kar kan  
da stikke 20 m<sup>3</sup> pr. dag og tjene kr. 30.-

Fortsatte til Børn og fortsatte befarings av lengden  
lyngingen Børn - Eidsvoll. En utglidning på en lengde  
av ca. 30 av nedre del av Fyllingen ut mot elven.  
mell ca km 63,625 og 63,655. Ut Fyllingen ferdig sted  
krøsten 1942, sommeren var tør og krøsten kom med lite  
regn. Fyllmassene bestod av faste klumper. Glidning  
gen ferdig sted under værløsing. Glidningen kan  
forklars slik. Under værmeltingen trenger vannet ned  
i Fyllingen og det foregir en "desintegrasjon" av de faste  
klumper i nedre del av Fyllingen. Dette leder til  
en gløtselig setning og glidning utover et flak av natur.  
Ettersom er revet med. Forholdene li forøvrig gunstige

steg tilrette haster, Forholdsvis bratt Fyllingsunderlag og kant  
under vannstand nedenfor Fyllingsfoten (vassfot) -

7 Skjæringsstrømning ved 63,75 - kommer det vann  
ut av et skrått stillet sandlag høyt opp i Skjærningen.  
Vann til forsten kan periodiske være meget betydelig. Her må  
Fris en vertikal dren opp til stedd med to samledrenner  
overst. Man har tenkt å bruke torvbetning i bunn og sider,  
klakkere og Fylling med slagg.

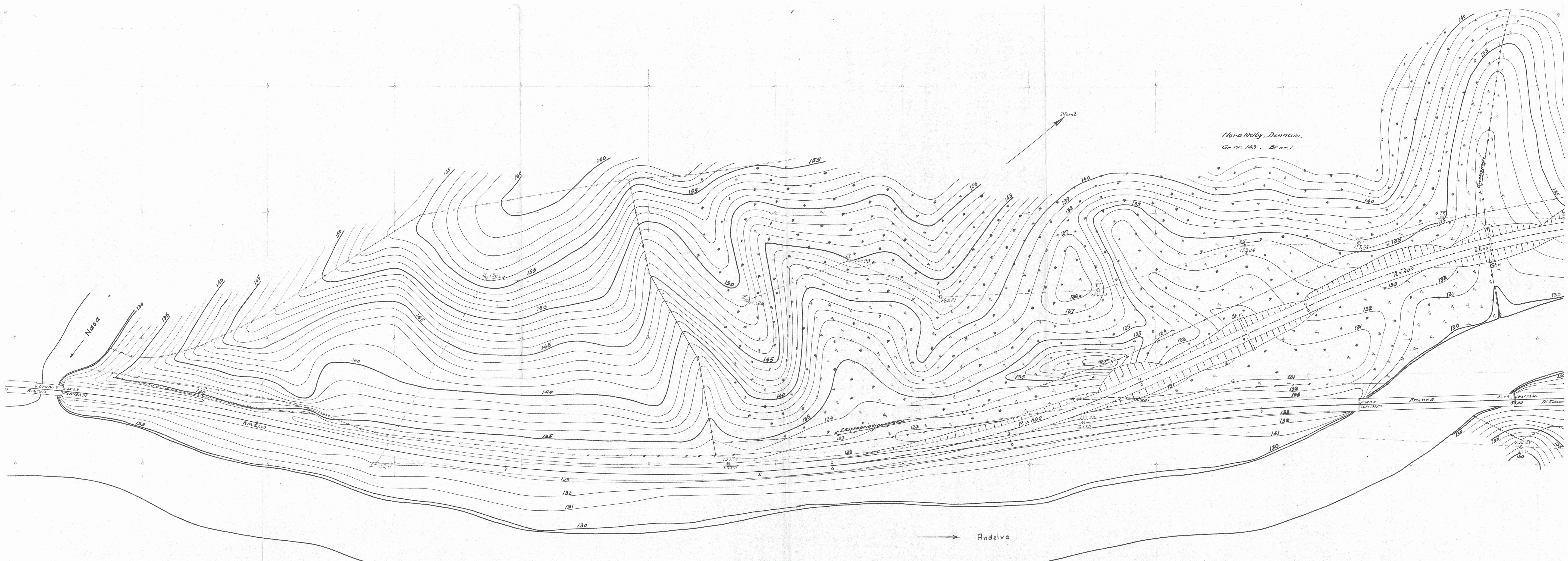
En mindre glidning også i Fyllingen ved km 64,1  
Det store spørsmålet var hvordan man skulle beskytte skjærings-  
strømningene. Forløpig ble det bestemt at en skulle bruke

\*) Kanter under vannstand bør stensbeskyttes.

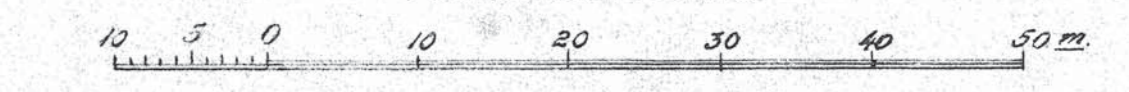
et lag torr, tykkelse 30 cm. —

Kørte videre til Lundeberg<sup>st.</sup> Her havde vi et telebrønns vel  
en veksel. Isdalsjøn 1 m grøn eller grøn hvidt sand. Under  
den ligger med tele brønns.

A. R.



Linjekart  
for  
Omlegging av linjen  
Nm. 63-65. Hovedbanen.  
Blad I.  
M. = 1:500.



N.S.B.  
Oslo Distrikt  
Oslo, Establi.  
Nr. 3581 I

*[Handwritten signature]*



Olaf Dønnum  
G.nr. 145 Br.nr. 1

Olaf Dønnum  
G.nr. 145 Br.nr. 1

M. Frank Dønnum  
G.nr. 144-145 Br.nr. 2-4

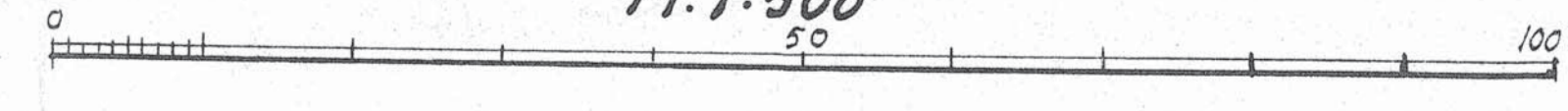
Hervik, Bjerke  
G.nr. 146 Br.nr. 3

Andelva Vst. 45 129,77  
lukk gjerd. 5-4-43

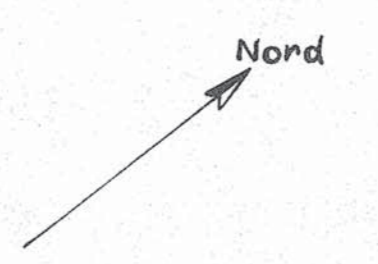
5% Horizontal  
R=135,13

Horizontal 5%

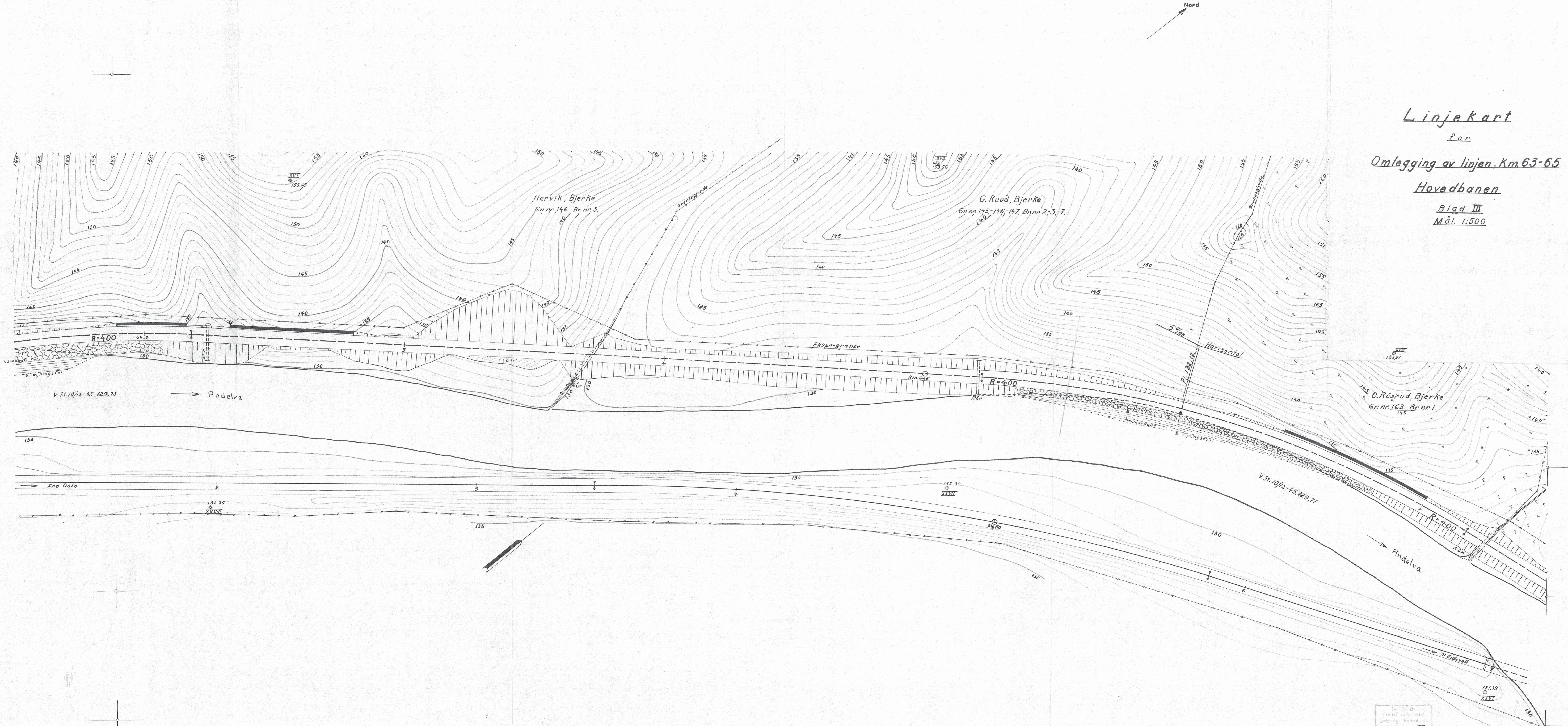
Linjekart  
for  
Omlegning av linjen  
km 63-65 Hovedbanen  
Blad II  
M. 1:500





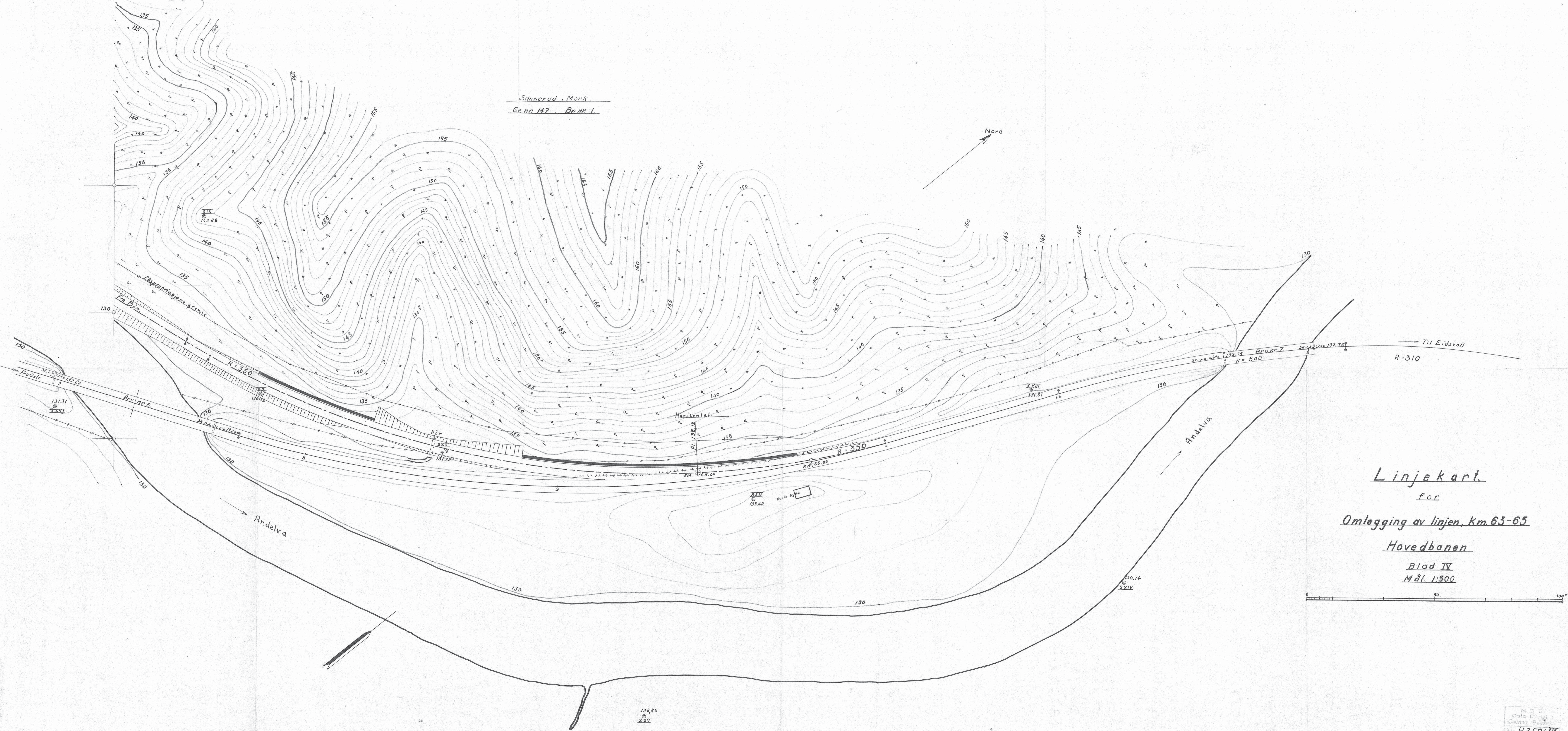


*Linjekart*  
 for  
*Omlegging av linjen Km. 63-65*  
 Hovedbanen  
 Blad III  
 Mål. 1:500



Sannerud, Mark  
Gr. nr. 147 Br. nr. 1.

Nord



Linjekart.  
for  
Omlegging av linjen, km 63-65  
Hovedbanen  
Blad IV  
Mål. 1:500

