

Oslo 4.3.1975

EJL/KE

Plan til
6718 Senking av Vrangselv, Matrand-Bråtåa
Eidskog, Hedmark

./.

Vedlagt:

3	blad kart 1:5000	tegn.nr. 27743	A-C -01
1	lengdeprofil	" "	27782
16	tverrprofiler	" "	27783 a-p
2	- " -	" "	26326 a-b
1	blad vassføringskurver	"	28005

Etter plan av 17.3.1934 er det utført senking av Vrangselv fra Magnorfossen til Stansberg ovenfor Hesbølsjøen. Videre er det etter plan av 20.6.1968 utført senkingsarbeider på den ca. 1,8 km lange strekning fra Stansberg opp til ca. 500 m nedenfor Matrand bru.

I sistnevnte plan var beregnet senking fastsatt til 1,25 m for lavvann og ca. 0,4 m for flom 1916. Planen forutsetter videre at arealene er garantert flomfrihet for vassføringer opp til 46 m³/s. Vassføringer av størrelsesorden tilsvarende flom 1916 skyldes som kjent for en vesentlig del vann fra Glomma som renner over til Vrangselv gjennom Vingersjøen. Eksempelvis utgjorde dette i 1916 vel 80 % av totalvassføring ved Magnor vannmerke.

Det vises ellers til planen av 20.6.1968 der bunnbredden var fastsatt til 8 m for å oppnå foran nevnte senkingstall.

Det foreligger nå søknad om ytterligere senking av Vrangselv videre oppover til samløpet med Bråtåa. På denne 3 km lange strekning ligger større arealer av dyrkbar mark som ikke kan tas i bruk på grunn av for høy normalvannstand og stadige oversvømmelser. Eget nedslagsfelt er 135 km² ved nedre ende av området (Matrand) og 122 km² ved øvre ende (Bråtåa). I tillegg til avrenning fra eget nedslagsfelt må en som før nevnt regne med tilskuddsvann fra Glomma ved de store flommer.

Profilering og grunnundersøkelser ble foretatt sommeren 1972. Som kartgrunnlag er nyttet økonomisk kartverk i 1:5000. Det er videre utført tachometermålinger og inntegnet 1 m koter til støtte for fastsettelse av interessert areal, og oppsetting av kostnadsfordeling om dette skulle være ønskelig. På grunnlag av det nye materiale sammenholdt med data fra den nedenforliggende utførte senkingsparsell, er det satt opp plan som går ut på følgende:

Som vist på tegningene er det forutsatt kanalisering og utretting av elveløpet med ny bunn beliggende på kote 129,40 ved c.l.pål 550, samsvarende med bunn for utførte arbeider her. Med fall 1:1000 blir bunnhøyden 132,40 ved c.l.pål 250. Kanalen graves med bunnbredde 7 m og sideskråning 1:2. Massene utplaneres der de ikke kan fylles i gamle løp.

Etter gjennomsnittshøyder på terrenget vil kanalen gi flomfrihet for vassføringer opp til ca. 65 m³/s (flom 1916 ca. 90 m³/s). Flom 16.11.1974 som var av størrelse ca. 20 m³/s senkes ca. 1,4 m. Normal sommervassføring (ca. 2,5 m³/s) senkes 1,1 m. Nevnte senking antas å være tilstrekkelig for effektiv jordbruksmessig utnyttelse av området. Ved de mere sjeldne og større flommer (1916) må det imidlertid påregnes noe oversvømmelse, men selvsagt mindre og mer kortvarig enn før.

Det er to bruer som berøres av senkingen. Matrand vegbru i R.v.2 og Kjerstad jernbanebru. Tegninger er innhentet fra Vegvesenet og NSB. Vi antar den planlagte senking kan utføres uten skade for bruene. Nevnte etater må imidlertid uttale seg nærmere om dette før eventuell utførelse av senkingen.

Det er opplyst at vannledning krysser elva ca. 100 m nedenfor Matrand bru. Ledningens dybdeplassering i forhold til planlagt bunn er ikke kjent. Dette må undersøkes nærmere før eventuell utførelse av arbeidet.

Av lengdeprofilen framgår ellers at senkingen avsluttes oppad mot fjell i bunnen ved c.l.p. 245 som vil danne en naturlig hindring mot ukontrollert selvgraving ovenfor samløpet av Vrangselv og Bråtåa. Det er forøvrig i forbindelse med jordskifte også søkt om senking av Bråtåa. Nærmere anordning av fjellterskelen og hva nødvendig senking av denne medfører for ovenforliggende del av Vrangselv, vil bli medtatt i planen for Bråtåa.

Kostnadsoverslag

i samsvar med inntegnet trasé:

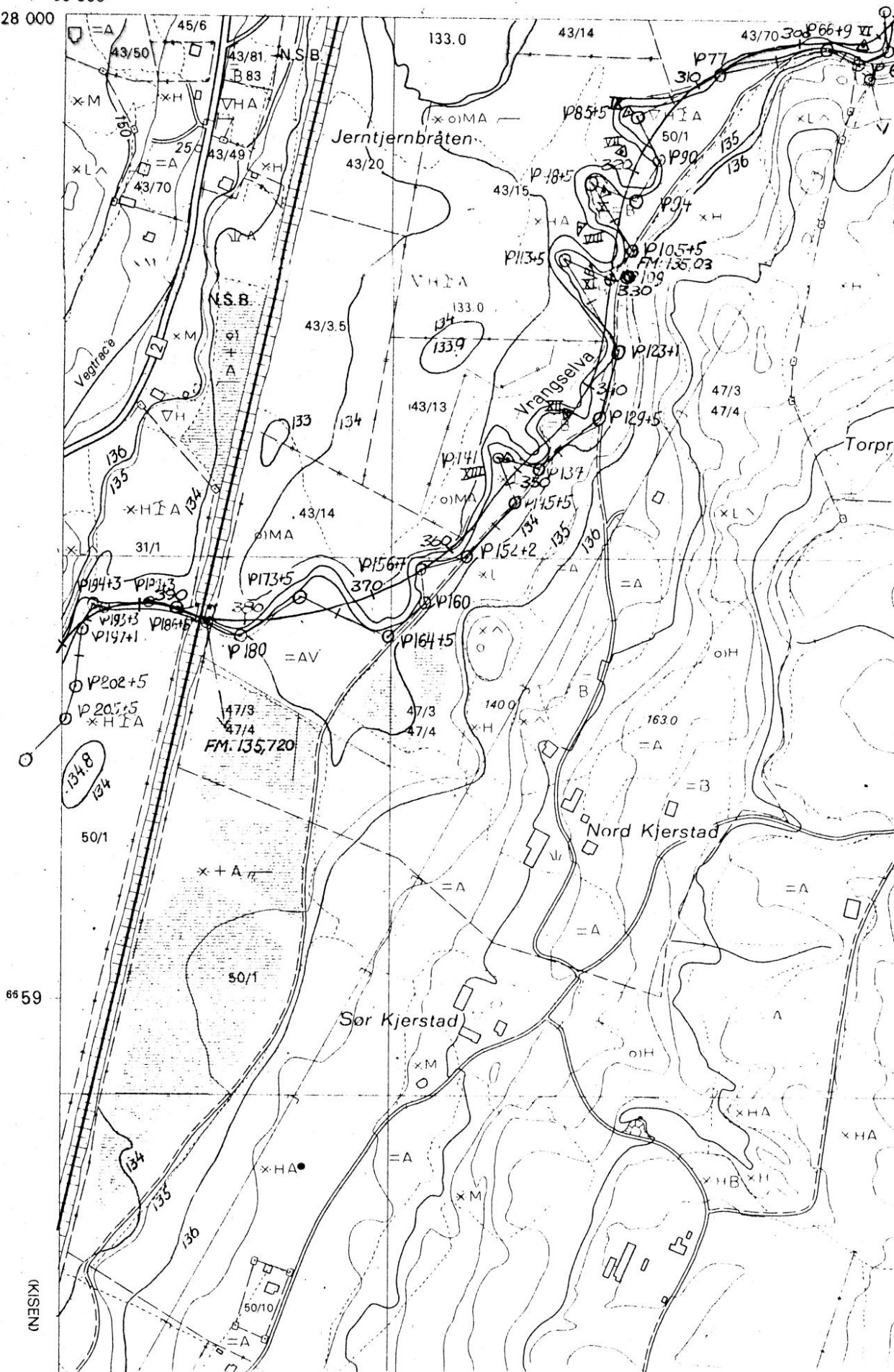
Graving, planering, 60 000 m ³ a kr. 7,50	kr. 450.000,-
Oppsyn, redskap, trygd m.v. ca. 33 %	" 150.000,-
	<u>kr. 600.000,-</u>

Etter at planen er ferdig utarbeidet er det fra kommunen kommet anmodning om å endre traséen mellom C.L.p. 430 og 450. Endringen, som er vist med streket linje på kartet, skal ha framkommet som ønske fra eierne, og er begrunnet i bedret arrondering.

Forutsetter en at det ikke er fjell igjennomstikket, vil endringen ikke medføre merkostnader av vesentlig betydning. Det tas imidlertid forbehold om mindre endringer når en har foretatt supplerende undersøkelser.

Einar J. Lahaug

Y-60 800
X 228 000



H. 135,78 (NGO 1954)

fm. 120.90

B19

P. 184+1

Jernbanebru (Kjerstad)

Wb. nr 316

136
134
132

grus

P. 180

134
132

P. 173+5 B

134
132

P. 173+5 A

134
132
130

P. 169+5

134
132
130

P. 164+5

134
132
130

Kommune Eidskog	Fylke Hedmark
Sak Senking av Vrangselv oven- for Matrand	Planlagt Mars-75. ETL
Tegn. Tverrprofiler	Inntegn. TB/BF Konf.
	M 1:200 Opprett juni-72 TB/BF
	Tegn. apr-74 TL/IT
NORGES VASSDRAGS- OG ELEKTRISITETSVESEN Forblyningsavdelingen	Vassdrag 088 NVE VF 277834 Transp.

NORGES STATSBANER
OSLO DISTRIKT

Distriktsjefen

Telegramadr.: Oslodistriktet

Postadr.: Jernbanetorget 1 — Oslo 1

Telefon: (02) 20 95 50

Bilag (antall)

1

GJENPART:

O.ing. Hartmark, Had

Su

Ruud

Bm, Kongsvinger

Saken

NSB Hovedadm.

Innk. 12 JUNI 1975

Fylkesmannen i Hedmark
Hedmark fylkeshus

2301 HAMAR

Deres ref. og datum

2072/75 EK/GL 25.3.75

Eget saknr. og ref.

1112/4 B/Su

Datum

11 JUNI 1975

Sak

EIDSKOG KOMMUNE

SENKING AV VRANGSELV

Rem 120,90

Senking av elveløpet under Kjerstad jernbanebru med maksimum ca 1,7 m og med bredde vist på N.V.E's tegning 27783 i og med kryssing tilnærmet loddrett på bru, kan godkjennes.

Med en angitt strømningshastighet i framtidig elveløp ca 1,25 m/sek kan det være fare for erosjon. Vi må derfor betinge oss å kunne foreta geoteknisk vurdering under gravearbeidene, og kunne kreve foretatt erosjonsbeskyttelse av sidene i det nye elveløpet om dette finnes nødvendig.

Vi tør be om at det blir tatt kontakt med ingeniør Ruud, Kongsvinger, når gravearbeidene ved Kjerstad bru igangsettes.

./.

Planen returneres vedlagt.

Med hilsen