

Rapport fra Veglaboratorist.

Befaring av Daleelv bru, Høyanger i Sogn og Fjordane den 20/6-49.

Skriv fra Brukontoret av 23. desember 1948. RI/RT.

Grunnen under Høyanger tettbebyggelse ved Daleelv består av breelvavsett sand og grus som er rikt på større steinblokker. Disse er kommet ved ras, steinsprang og is. Blokkene ligger fritt-øvevende i grusmassen. Finere sand, likeledes blokkførende, finnes under grusen. Ved Daleelv bru kan sanden ventes å påtreffes i et dyp på ca. 4 m under elvebunden.

En grunnboring for midtpilaren vil neppe fortelle noe ut over dette, ifall den ikke foretas direkte under pilarsøilen slik at pilelengden evt. kan bestemmes. På grunn av den gamle pilar og de store steinblokker som er anriket elveleiet, ble ingen boring foretatt.

Elven går i stryk med et gjennomsnittlig fall på 1/20 ved brustedet. Ved flom dannes der flere markerte trinn i stryket på grunn av de mange store stein i elveleiet. Disse trinn er særlig utsatt for undergravning. Et trinn finnes umiddelbart nedenfor bru-lingen og et like ovenfor. Fjernes noe av det beskyttende steinlag fra bunden vil dette vanligvis medføre en kjede av gravningsprosess-er som først etter lang tid og etter flere flomperioder, vil stabilisere seg til noenlunde igjen. Følgene av relativt små inngrep kan bli meget store. Fortiden har elven tilsynelatende ikke nådd minimum i erosjonshastighet.

Blir den gamle midtpilar som er undergravet og knekket, fjernet, vil der dannes et angrepet sted for erosjonen rundt den nye pilar, ifall denne ikke er blitt forevarlig beskyttet med et såkalt omvendt steinfilter med minimumstørrelse av stein i topplaget på ca. $3/4 \text{ m}^3$. Skal materialet til dette filter bare tippes i elven, vil det sannsynligvis demme denne opp i for sterk grad og øke erosjonen et annet sted. Skal filteret mures oppstår store vansker med å få gun-

stige grenser mot den naturlige elvebund og med å få arbeidet fullført før den flom som lett ødelegger et halvgjort arbeide. ved muring må også mest mulig av den gamle beskyttelse av elvebunden bibeholdes.

Den fremgangsmåte som synes rimeligst og sikkerest for fundamenteringen ved dette brusted skal skisseres her og går ut på at det østre spenn forlenges. (En ser da bort fra en brutype med et spenn, som naturlig er det sikkereste). Den gamle midtpilar fjernes ikke, men avrundes ovenfor på nordøstre og sydøstre side. Noen store blokker på ca 1 m^3 bør tippen i kulpen på nordøstsiden av pilaren for å ~~hindre~~ redusere strømhvirvelen her. Noen mindre skarpkantete stein bør kiles i åpningene mellom dem.

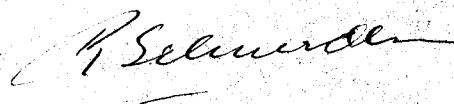
Den nye pilar settes på nordvestsiden av den gamle, enten i strømrørningen eller parallelt den gamle pilar. Bærebjelkene blir derved henholdsvis ca. 27.5 m og 17 m. Sette pilarene i strømrørningen kan en trekant av den gamle pilars vestre hjørne fjernes for å redusere det østre spenn.

Den nye pilars søle bør senkes til ca 2 m under den gamle pilars søle og peles ifall sølen kommer til å hvile på sand. De stein som det blir aktuelt å fjerne bør vurderes enkeltvis, da det er mulig at det kan være lønnsomt å la enkelte store dyptstatikkende blokker bli liggende.

Den gamle pilar og de ovenfor liggende blokker blir ved dette å anvende som beskyttelse mot undergravningene. Gropan som under arbeidet blir dannet langs sidene av den nye pilar bør likeledes fylles med stor stein for beskyttelse.

veglaboratoriet, den 4. juli 1949.

I Overingeniørens fravær

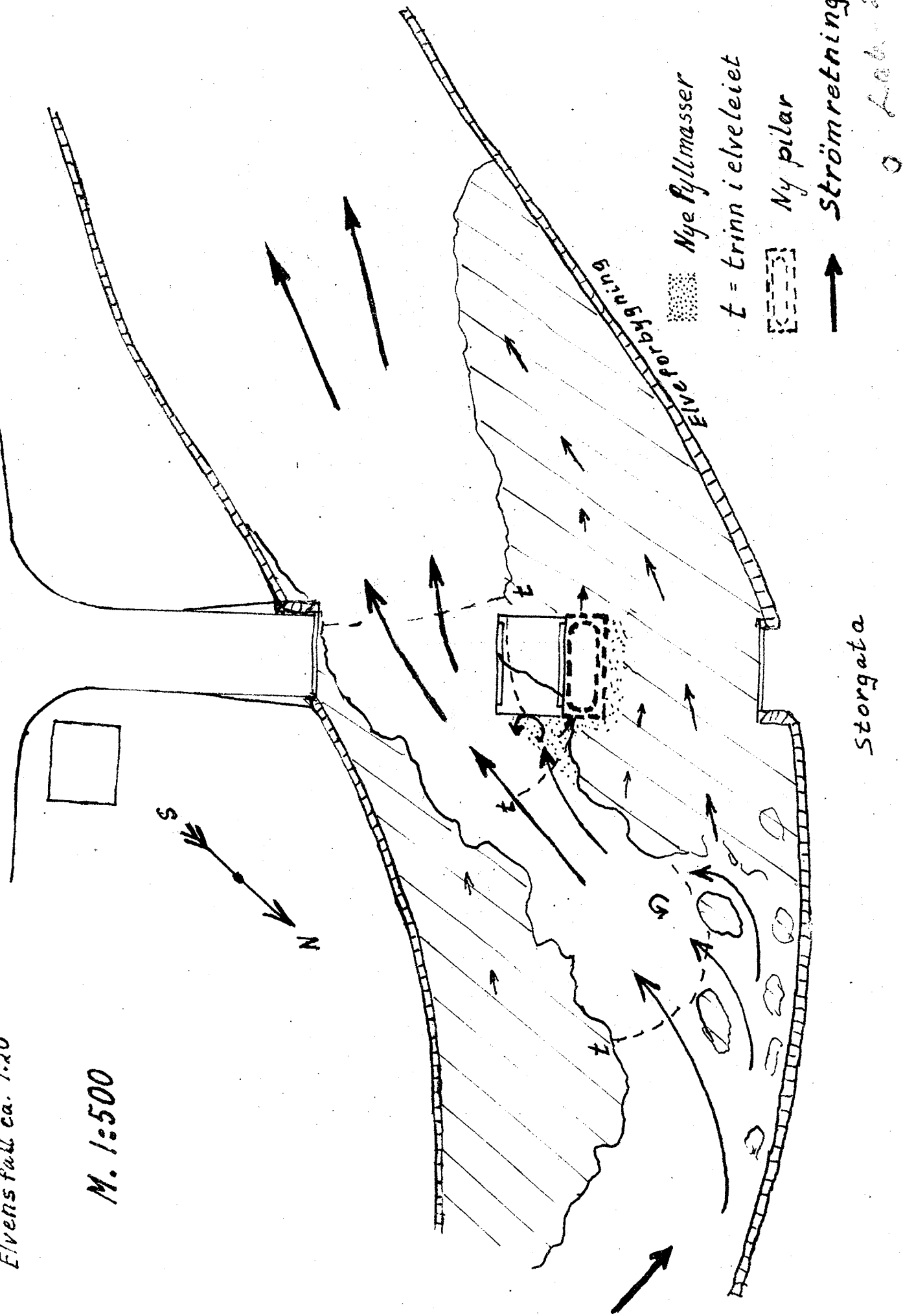
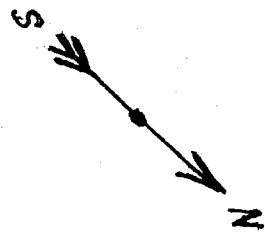


Skisse fra Daleelv bru. Höyanger.

Elvegata

Elvens fall ca. 1:20

M. 1:500



Storgata

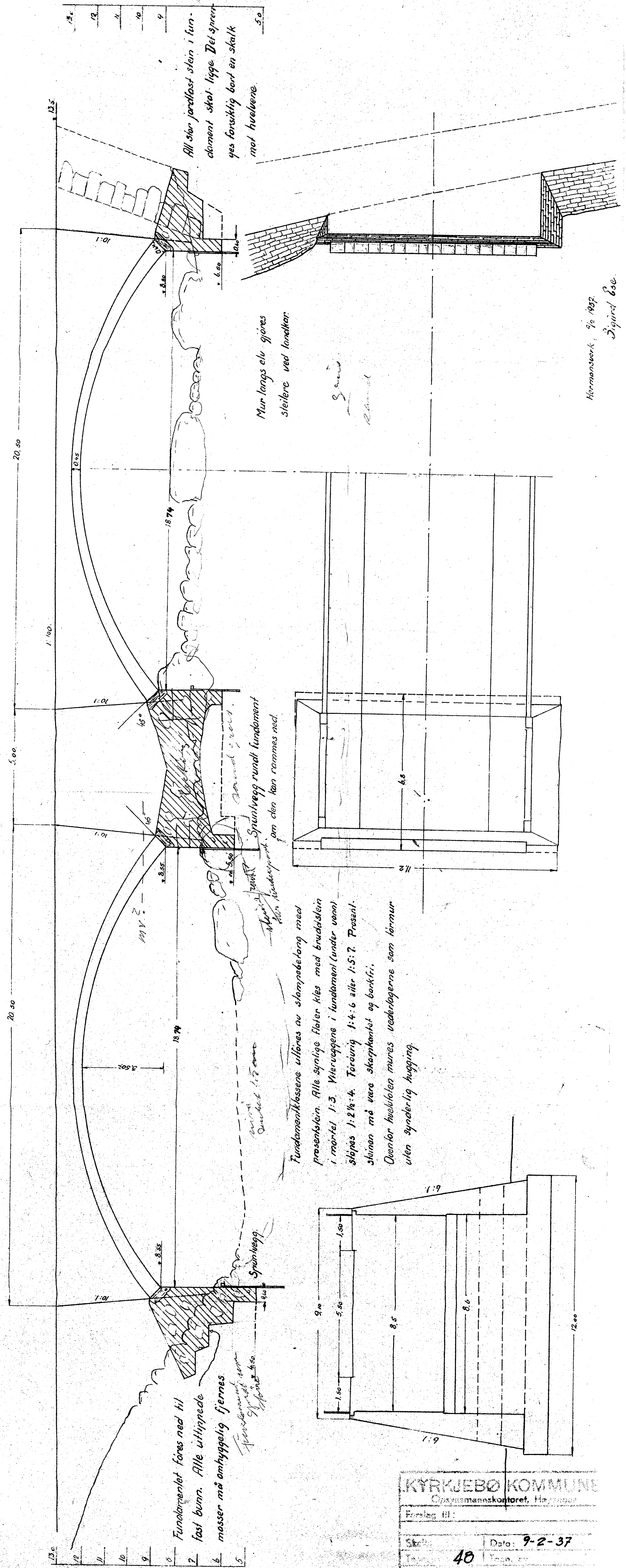
24. 10. 24

1/100. just på 100m

1/100. just på 200. fra 100.

Fundamenter og vederlag.

$M = 1/100.$



KYRKJEBØ KOMMUNE
Opvarmingskontoret, Højskov

Figur 85c
40
Date: 9-2-37

AUGUST GUNNARSSON'S GATE

881

Korr. 27-5 1941

ELVEGATA

STOR GATA

MARCUS THAMES GATE

H A G E G A T A