

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for gangvei fra Grorud
til Fossumkrysset.

R-1432

11. juli 1977.

*NO: N9, N10

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for gangvei fra Grorud
til Fossumkrysset.

R-1432

11. juli 1977

Bilag 1 : Lengdeprofil.

" 2 : Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

Etter oppdrag fra Oslo Veivesen, rekvisisjon nr. 044454 av 31.1. 1977, har Geoteknisk kontor foretatt grunnundersøkelser for gang/sykkelvei fra Grorud til Fossumkrysset. Veivesenet markerte på forhånd endel partier som var av spesiell interesse, og våre undersøkelser ble konsentrert om disse stedene.

Etter at boringene for Veivesenet var avsluttet fikk vi i oppdrag fra Oslo Vann- og koakkvesen å foreta grunnundersøkelser for ledningsanlegg i samme gangvei. Rekvisisjon nr. 0014321 av 14.3. 1977. Dette oppdraget er registrert hos oss med nr. R-1445. Fordi oppdragene for Veivesenet og Vannverket i stor grad overlapper hverandre har vi valgt å gi ut denne felles rapporten med nr. R-1432.

MARKARBEID:

Markarbeidet er utført av Geoteknisk kontor. For Veivesenet ble det den 1. og 2. mars d.å. foretatt boringer til antatt fjell med håndholdt borutstyr, dvs. såkalt enkle sonderinger, i 24 punkter.

På dette tidspunkt lå det dyp snø der de fleste boringene ble foretatt, så det var vanskelig å danne seg et korrekt bilde av terrengforholdene.

For Vannverket ble det i perioden 25. - 30. mars d.å. utført 52 enkle sonderinger. Da disse boringene ble foretatt var mye av snøen smeltet og vi foretok derfor en nærmere undersøkelse av støttemuren og skråningen ved profil 540 - 570, vei 9585.

Situasjons- og borplanen, bilag 2, viser beliggenheten av samtlige utførte boringer, nummerert fra 1 til 70. Ved hvert borpunkt er angitt terrengkote, bordybde og kote for antatt fjell. De fleste borpunktene er plassert i gangveiens senterlinje. Det er stort sett boret for hvert 10. profil, enkelte steder også for hvert 5. profil.

P.g.a. en feilutstikning er pkt. 7-12 boret i varierende avstand fra senterlinjen, og pkt. 7 H - 12 H er boret 5 m til høyre for disse.

GRUNNFORHOLD OG GEOTEKNISK VURDERING:

Dybden til antatt fjell i borpunktene er stort sett små, og varierer mellom 0 og 3,6 m.

Lengdeprofilen, bilag 1, viser fjellets beliggenhet i gangveiens senterlinje, med unntak av noen få borpunkt som er plassert til side for senterlinjen.

Vi skal i det følgende ta for oss de partiene av gangveien som kan tenkes å by på spesielle problemer med hensyn til stabilitet o.l.

Profil 540-570, vei 9585.

Terranget her er meget bratt og skråningen opp mot Trondheimsveien er delvis steinsatt. Dessuten er det en gammel steinmur på endel av strekningen. Det er mye stor stein i området, og ved sonderboringene kan derfor boret i noen filfelle ha stoppet mot stein, slik at fjellet ligger dypere enn antatt. På denne strekningen skulle vi vurdere to alternative former for understøttelse av gangveien, nemlig fylling og støttemur. Før denne rapporten skrives er begge alternativer drøftet inngående med Veivesenet.

For fyllingsalternativet mottok vi profiler som viste en fylling med helning 1:1,5. Boringene viser at det er små dybder til antatt fjell, og det er intet som tyder på at det er vesentlig større dybder lenger ned i skråningen. Vi mener derfor at fyllingen kan utføres som vist på profilene, uten fare for utglidninger i de naturlige massene på stedet.

Støttemuralternativet ble av Veivesenet ansett for å være langt dyrere enn fyllingen og det ble derfor vedtatt at fyllingen skulle utføres. Støttemuren omtales derfor ikke her.

I første omgang skulle fyllingen legges opp til undarkant vannledning, og dette er nå utført. For det videre arbeid er planen at det skal legges varerør for vannledningen, og fyllingen føres så opp til bunn trau. Vannledningen skal graves ned i eksisterende terreng og gravingen må foretas med største forsiktighet av hensyn til skråningens stabilitet. Seksjonsvis graving med tilbakefylling etter hvert er antagelig nødvendig der man skal dypest.

Det er meget vanskelig å si hvor korte seksjonene må være og dette bør derfor avgjøres i samarbeid med oss etterhvert som arbeidet går fremover.

Foresløpig må man være forberedt på så korte seksjonslengder som 2-3 m.

Kan man imidlertid foreta en effektiv avstivning av graveskråningen mot Trondheimsveien bør seksjonslengden kunne økes betraktelig. Men for å få en effektiv avstivning kan det være nødvendig å fylle opp høyere først, slik at man graver en grøft som er tilnærmet like dyp på begge sider.

Etter at fyllingen er ført opp til underkant trau skal Televerkets kanal føres frem. Også for kanalen må det graves ned i eksisterende terreng, og skjæringen vil delvis bli dypere enn for vannledningen. Ved å stive av grøften etterhvert som gravingen foretas skulle man kunne støpe kanalen i forholdsvis lange seksjoner ad gangen. Uansett må gravingen også her foretas med forsiktighet og gjerne i nært samarbeid med oss.

Profil 165 - 215, vei 5128.

Gangveien skal her legges i fylling som får en maksimal høyde på ca. 2,5 m. Borddybdene varierer mellom 0 og 1,5 m på denne strekningen, og massene er faste. Oppfyllingen vil derfor ikke by på stabilitetsproblemer.

Profil 50-80, vei 5128.

Om mulig skal støttemur og bygning på eiendommene 96/6 og 96/7 bevares. Borddybdene varierer her mellom 0,2 og 1,1 m og vi antar at muren er fundamentert på fjell bare der dybdene er mindre enn 0,2 - 0,3 m. Muren er til dels i dårlig forfatning og det må graves og sprenges med stor forsiktighet. Stor forsiktighet må også vises av hensyn til støttemuren på eiendommene 96/17 og 96/18.

Da vårt kontor ikke har den nødvendige ekspertise i sprengningsteknikk, har vi etter avtale med Vannverket engasjert Institutt for fjellsprengningsteknikk, som vil gi nødvendig bistand i forbindelse

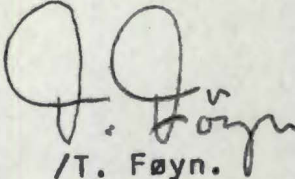
med sprengningen. Nærmere sikringstiltak for støttemurene vil bli bestemt i samarbeid med dette Instituttet etter befarings.

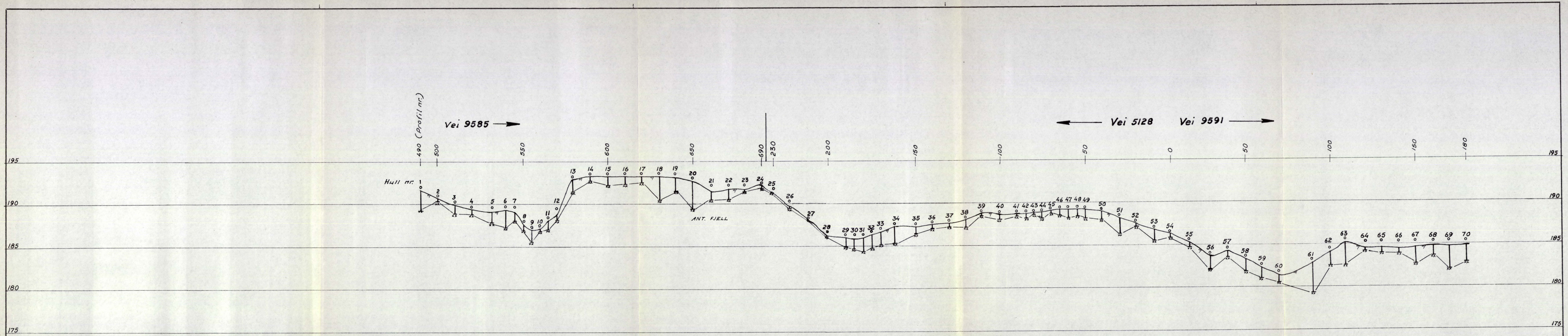
Sluttbemerkning.

Som avtalt med Veivesenet har vi ikke gjort undersøkelser for fremtidig Trondheimsvei (profil 430-570, vei 9585), og heller ikke for vei 5129. Vi står gjerne til tjeneste når disse veiene skal detaljprosjekteres.

Geoteknisk kontor

A. Eggestad.


/T. Føyn.



Terrenghøyde er ikke nivellert mellom borpunktene
Bortsett fra pkt. 7-12 og 55-57 ligger
samlige borpkt. i gangveiens senterlinje

Gangvei Grorud-Fossum krysset	Målestokk L=1:1000 H=1:200	Kart ref.
	R. 1432	
Lengdeprofil	Bilag 1	Dato Juli 77
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		



TEGNFORKLARING

- Terrengkote bordenybde
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering
- ▲ Fjell i dagen

Gangvei Grorud - Fossumkryset		Målestokk 1:1000
Situasjons- og barplan		Rt. 1432
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		Bilag 2
		Dato Juli 77

NO N 9-10