

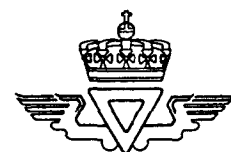
Oppdrag: H 192 A

Rapport nr: 1

FYLKESVEG H 302-01  
PRESTESTRANDA - SINGUSDAL  
OMLEGGING I KJEOSFJELLET  
GEOLOGISK UNDERSØKELSE

**Statens Vegvesen, Veglaboratoriet,**

Gaustadalleen 25, Postboks 8109, Oslo Dep.



BILAG:

Vedlegg 1: Rapport fra T.E. Lynneberg

Tegning nr. H 192 A-01: Oversikt, geologiske hovedstrukturer

fylke:	Telemark
anlegg:	H 302-01 Prestestranda - Singusdal, vegutbedring
parsell:	01
profil:	Ca. 0 - 800
UTM-ref.:	NL 045 516
seksjon:	46 - Geologisk
saksbehandler:	E. Gyøry /TRO
dato:	30. august 1979.

FYLKESVEG H 302 - 01 PRESTESTRANDA - SINGUSDAL  
OMLEGGING I KJEOSFJELLET, GEOLOGISK UNDERSØKELSE.

Innhold:

- I. Innledning.
- II. Fjellforhold.
- III. Vurdering av alternativer.

## I. Innledning.

Under planleggingen av en omlegging av fylkesvegen langs Øvre Tokke er Veglaboratoriet blitt anmodet om å foreta en vurdering av fjellforholdene. Således har man sett på tre prinsipielle alternativer for omlegging:

1. Tunnel, antatt lengde ca. 400 m.
2. Utvidelse av eksisterende skjæring.
3. Utlegging, eventuelt utkraging av eksisterende veg ved halvbru og mur.

En befaring på stedet ble foretatt den 27. juni 1979 sammen med avd.ing. A. Straumsnes.

## II. Fjellforhold.

Bergarten på stedet er en svakt skifrig, granittisk gneis. Skifrihetsplanet heller 30 - 60° mot nordvest, dvs. inn mot vegens fjellside. Fjellet er gjennomført av flere meget markerte svakhetssoner som står steilt på tvers av vegtraséen, (se neste side). Sonene danner dype kløfter i terrenget i en bredde av ca. 10 m eller mer, og må antas å representere sterkt oppsprukket og dårlig fjell. Oppsprekning parallelt disse opptrer i hele området i form av riss og mindre sprekker med intensitet varierende lokalt fra 1 til mer enn 10 pr. m.

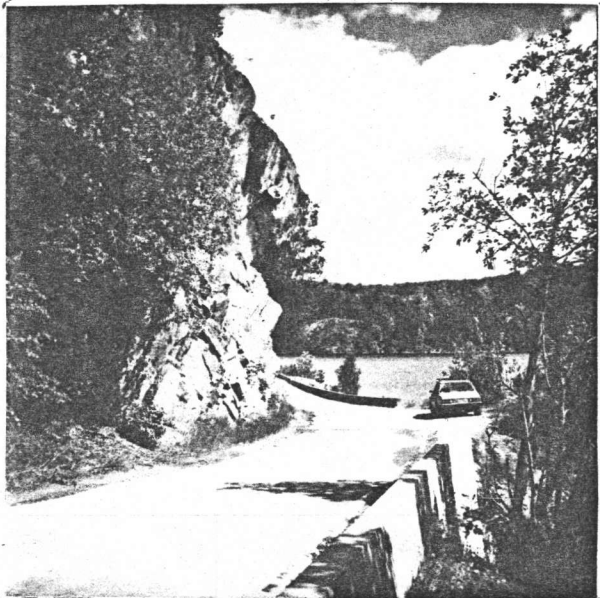
I tillegg til dette opptrer lokalt en svak dalsideoppsprekning omtrent parallelt sprengningsprofilen i nåværende skjæring.

På yttersiden av vegen er det foretatt en del tidligere murarbeide. Murene er ventelig fundamentert på fjell, men fjelloverflaten faller av meget steilt ut i Øvre Tokke. Det er derfor lite trolig at nevneverdig utvidelse av vegen kan oppnås ved ytterligere "konvensjonelt" murarbeide.

## III. Vurdering av alternativer.

### 1. Omlegging i tunnel.

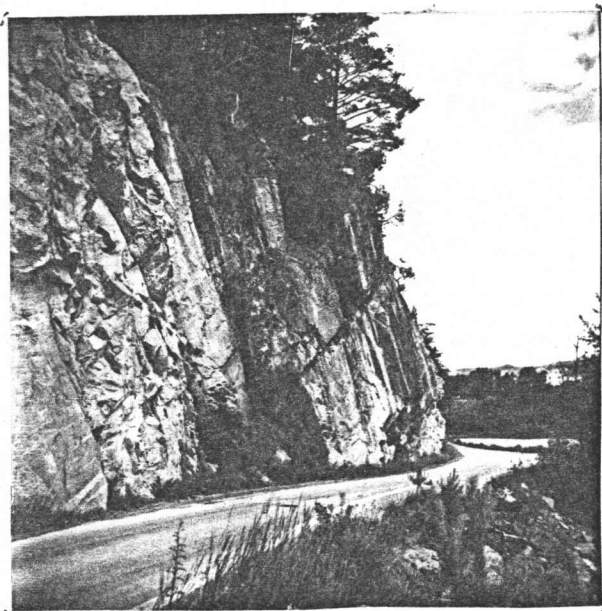
En slik omlegging vil gi de minste ulemper for trafikken i driftsperioden. Mer avgjørende er likevel driftsforholdene



Skjæring med overheng,  
begrenset av skifrihetsplan.



6a. 25 m høy skjæring, delvis  
støttet opp av mur.



Svake dalsidesprekker. Eventuelt  
skjæringsprofil bør følge sprekkene  
i størst mulig grad.

En breddeutvidelse av eksisterende veg er mulig ved å fundamenterer halvbru på utstikkende fjellpartier. Dykkerundersøkelse anbefales for å lokalisere eventuelle overheng.



på stedet. Gjennomsettende svakhetssoner vil utvilsomt føre til periodevis betydelige driftsvanskeligheter. Dessuten vil manglende fjelloverdekning føre til at traséen må legges vesentlig inn i fjellet, noe som ser ut til å innebære en tunnel-lengde på ca. 400 m.

Under de rådende forhold kan det ventes høye kostnader både til drift og nødvendig sikring av tunnelen. Dette vil være utgiftsposter som på forhånd er vanskelig å beregne, med mindre det foretas videre undersøkelser f. eks ved fjellkontroll- og/eller kjerneboringer.

2. Utvidelse av eksisterende skjæring synes fullt ut mulig, men ikke uten flere viktige **forutsetninger** knyttet til forsiktig sprengning. Under forutsetning av en vinkel på 10:1, vil skjæringshøyden antagelig øke til vel 25 m på det høyeste. Man må vel regne med at trafikken må stenges under mesteparten av anleggstiden. Videre er det fare for at større masseutfall kan komme til å skade murene på yttersiden av vegen.

Sprengningsarbeidene må i tilfelle utføres fra ett eller flere utgangspunkter med pallvis nedsprengning, samtidig som utslagene bør rettes mest mulig parallelt skjæringsveggen. Det anbefales at man søker ekspertise til utarbeidelse av bore- og sprengningsplaner, dersom slike folk ikke finnes internt.

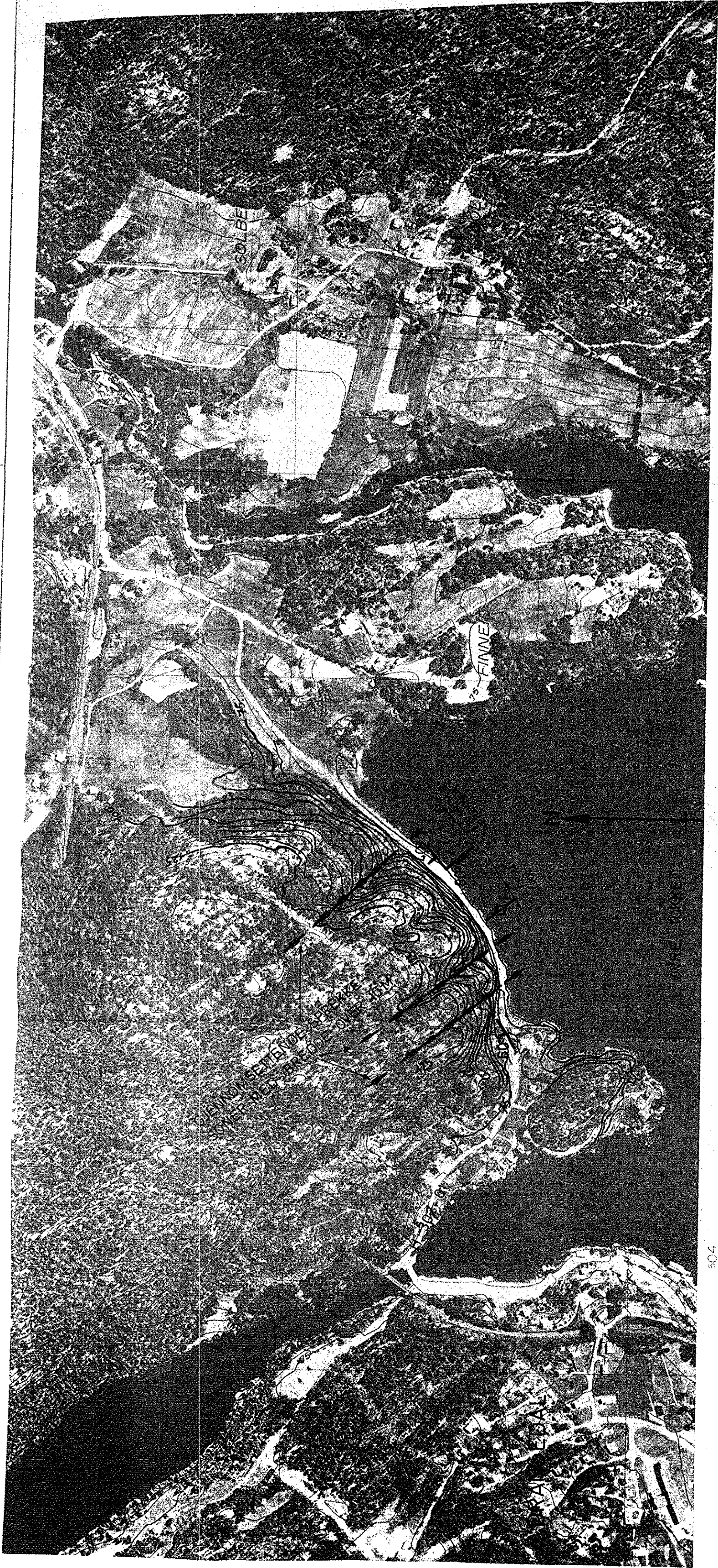
3. Utlegging, evt. utkraging av eksisterende veg ved bygging av halvbru og mur synes umiddelbart å være det beste alternativ. Under mesteparten av anleggstiden vil det trolig være mulig å holde trafikken på vegen igang. Det vil ventelig bare bli ubetydelig sprengningsarbeide sammenlignet med de andre alternativene, dersom forutsetningene for trygge fundamenteringsforhold er til stede.

Det anbefales at man foretar dykkerundersøkelse langs yttersiden av vegen med hensyn på kartlegging av sprekker som kan være uheldig rettet. Dette bør først og fremst gjøres der en kan tenke seg brufundamentene plassert. Foto s. 2 viser to steder hvor slike fundamenter kan tenkes plassert, men det er lignende muligheter også andre steder.

Veglaboratoriet vil kunne være behjelpelig med å skaffe erfaren dykker dersom dette skulle komme på tale.

Oslo den 30. august 1979.

*T. E. Lynneberg*  
T.E.Lynneberg



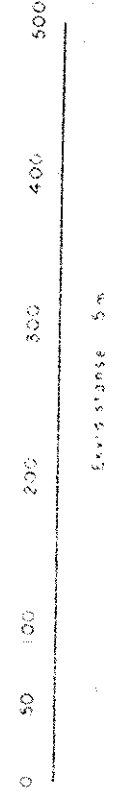
504

503

Tegningsgrunnlag:

AIRMAP TRADE A/S  
 Konstruert av NORKART A/S  
 Fotografert av NOR-FLY A/S

Målestokk 1:5 000



Vedlegg til rapport: H 192 A NR.1

**OVERSIKT, GEOLOGISKE  
 HOVEDSTRUKTURER**

Målestokk  
**1:5000**

Boret:

Tegn. nr. 2718.79

Saksbeh.: Y&L.

GRUNNUNDERSØKELSE:  
 H 302-01 PRESTESTRAN-  
 DA - KJEOSFJELLET,  
 TUNNEL EVT. SKJÆRING

Tegning nr.

H 192 A-01