

Hydrogeologisk seksjon  
Drammensveien 230, Oslo 2

GRUNNVANNSMULIGHETER FOR  
GLATTKJØRINGSBANE PÅ SOTRA,  
FJELL KOMMUNE I HORDALAND

NGU/SH/O-81057

1. september 1981



# Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39 Postboks 3006  
Tlf. (075) 15 860 7001 Trondheim

Postgironr. 5 16 82 32  
Bankgironr. 0633.05.70014

Seksjon for hydrogeologi, Oslokontoret  
Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr.	O-81057	Åpen/ <del>Fortrolig</del>
Tittel:	Drikkevannsforsyning til glattkjøringsbane på Sotra.	
Oppdragsgiver: NAF via Scandiaplan p.b. 1461 Vika, OSLO 1	Forfatter: Sigurd Huseby	
Forekomstens navn og koordinater: (7995)	Kommune: Fjell	
Fylke: Hordaland	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1115 IV, Fjell	
Utført: Juli 1981	Sidetall: 3	Tekstbilag: Kartbilag: 1
Prosjektnummer og -navn:		
Prosjektleder: Sigurd Huseby		
Sammendrag:  Grunnvannsforsyning til glattkjøringsbane, antatt drikkevannsbehov 200 l/t mot utjevningmagasin. To boringsalternativ anvist.		
Nøkkelord	Grunnvannsforsyning	
	Fjellboring	

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.  
Hydrogeologiske rapporter bestilles direkte fra Oslo-kontoret.

RAPPORT FRA NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE VEDRØRENDE  
GRUNNVANNSMULIGHETER FOR GLATTKJØRINGSBANE I FJELL  
KOMMUNE, HORDALAND FYLKE

1. OPPDRAG:

Avgi uttalelse om muligheter for grunnvannsforsyning til NAF's planlagte glattekjøringsbane på Sotra.

2. OPPDRAGSGIVER:

NAF via Scandiaplan v/herr Vølneberg, postboks 1461 Vika, Oslo 1.

3. MARKARBEIDER:

Befaring ble foretatt 22. juli 1981 av førstestatsgeolog Sigurd Huseby.

4. REFERANSER:

a. Kart M 711, 1:50 000, blad 1115 IV, Fjell (rutetilvisn. 7995).

b. Rammeplantegning 1:1000 Øvingsbane Sotra (Scandiaplan).

5. BEHOVSURDERING:

Etter opplysninger fra herr Vølneberg er behovet

a. ca. 8000 l/t ved overrisling, og/eller

b. ca. 200 l/t kun drikkevannsforsyning.

I begge tilfelle forutsettes utjevningmagasin. Overrisling kan tenkes fra overflatevann i området.

6. NÆRMERE OM GEOLOGISKE/HYDROGEOLOGISKE FORHOLD:

a. Bergartene i området består av gneis/øyegneis i veksling med amfibolitt/glimmerskiferlag, foldet med hovedstrykende ca. N 105<sup>g</sup> og fall 25-30<sup>g</sup> mot N.

Berggrunnen er middels overdekket med myr/marine avsetninger og vegetasjon, lokalt ved skrenter i landskapet opptrer forvittringsmasser/ur.

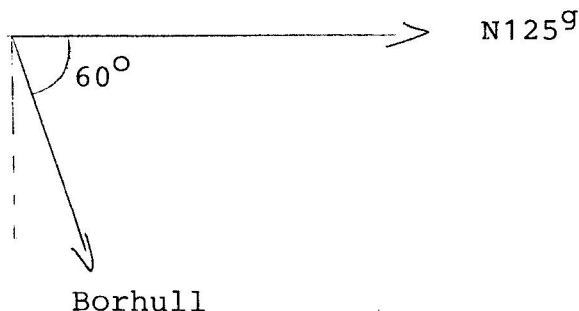
- b. Årsnedbøren antas å være mellom 1500 og 2000 mm i normalår. Nedbøren renner av på overflaten via mindre bekker i området, banen er forøvrig planlagt helt inntil det grunne Møyvannet i området. Møyvannet har ganske stort nedslagsfelt til å være i dette "skrent"-pregete landskapet og vil sannsynligvis, evt. ved regulering, kunne tjene som resirkulasjonsmagasin hva overrislingsvannbehovet angår.
- c. Bergartene i området vil være kompetente, dvs. at de evner å holde sprekker åpne mot dypet og ytelser fra fjellborete brønner vil gjerne ligge mellom 100-800 l/t. Det er boret flere brønner til nybygg i området med dyp 50-100 m.

#### 7. KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER

- a. For overrislingsvannbehovet til glattkjøringsbanen bør det satses på Møyvann med resirkulasjon når man tenker på de kapasitetsmessige forhold.
- b. Drikkevannsbehovet kan dekkes ved fjellboret brønn. Her er anvist tre boringsalternativ, se vedlegg 1 for lokalisering.

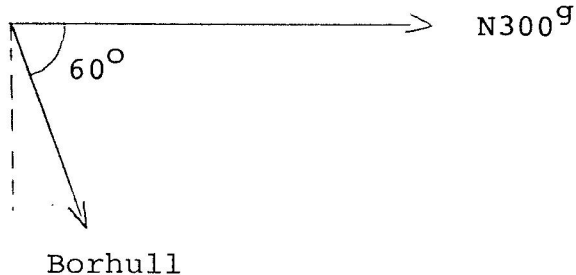
Alt. 1

utføres som skråboring rettet rett ØSØ (N125<sup>g</sup>) med fall (vinkel fra horisontalplanet) på 60°:



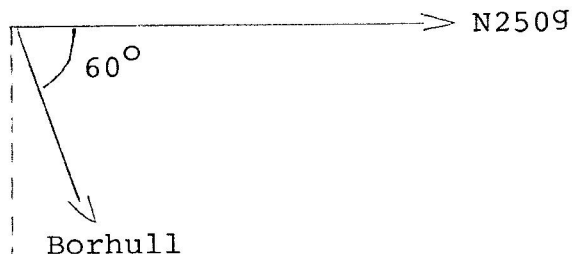
Alt. 2

utføres som skråboring rettet rett vest (N300<sup>g</sup>) med fall 60<sup>o</sup>:



Alt. 3

utføres som skråboring rettet rett SV (N250<sup>g</sup>) med fall 60<sup>o</sup>:



Alle alternativ kan bores til 80-120 m dyp, mengdeprioriteringsmessig er muligens alt. 3 best.

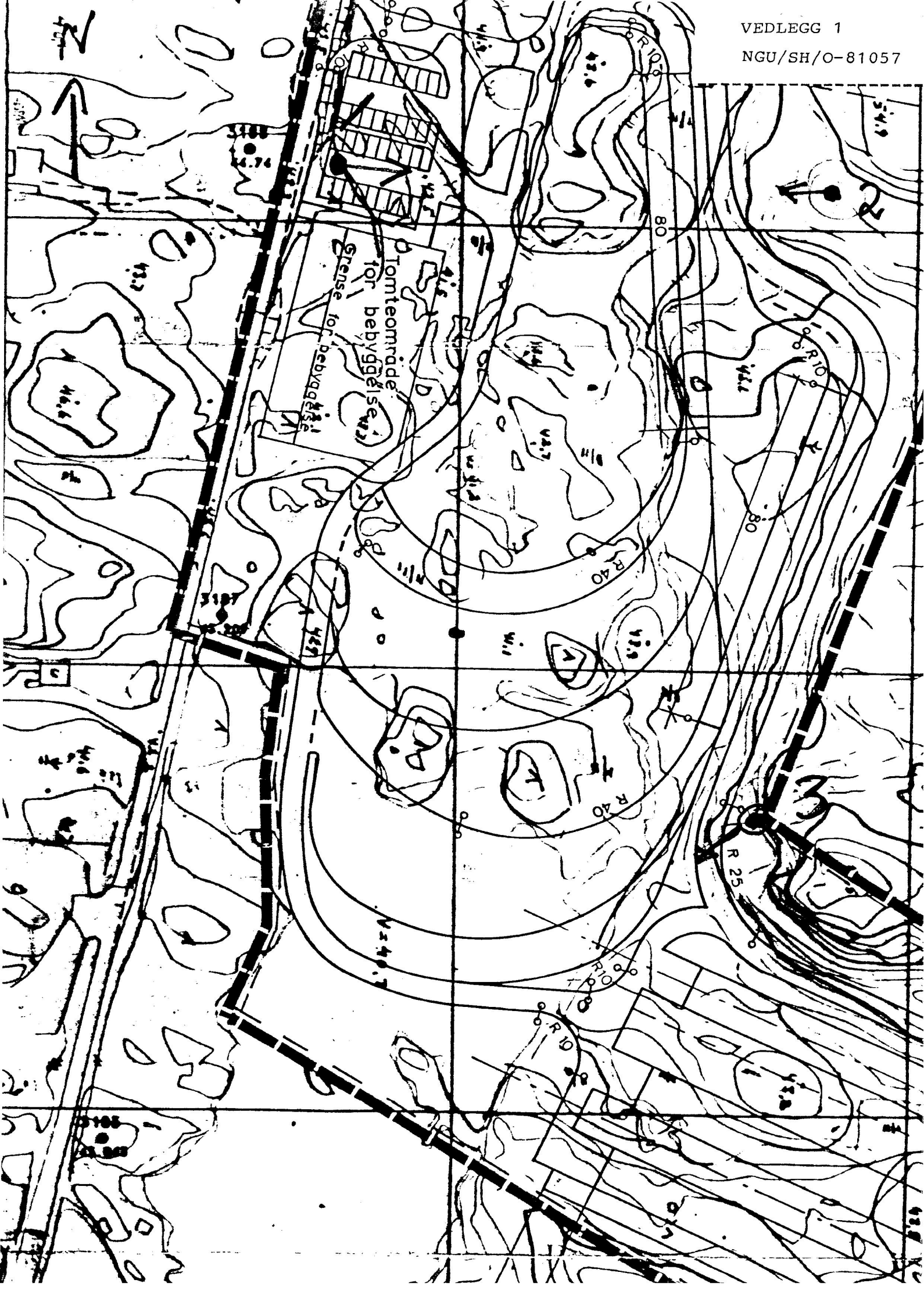
- c. Vi kan ikke unnlate å nevne at det foreligger risiko for forurensning av fjellborete brønner ved anleggelse og drift av en glattkjøringsbane, og risikoen øker med økende grunnvannsuttak. Forøvrig er området beliggende nær til sjøen, og man kan ikke se bort fra risiko for saltvannsinnstrømning ved kontinuerlig belastning på grunnvannskildene i området.

Norderhov, 30. august 1981

Norges geologiske undersøkelse  
for Sigurd Huseby  
Førstestatsgeolog

etter fullmakt:

*Marit Wiik*  
Marit Wiik



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

*Arbeid  
Fjell/Hordaland*

Scandiaplan  
v/Vølneberg

postboks 1461 Vika  
OSLO 1

**OSLO-KONTORET**  
DRAMMENSVEIEN 230  
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

Jnr.464/SH/msw  
422.1/1-Fjell  
O-81057

OSLO 2

1. september 1981

DRIKKEVANNSFORSYNING TIL GLATTKJØRINGSBANE PÅ SOTRA

Vedlagt oversendes vår rapport i to eksemplarer.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

for Sigurd Huseby  
Førstestatsgeolog

etter fullmakt:

*Marit Wiik*  
Marit Wiik

Vedlegg

Regning følger senere fra vårt  
hovedkontor i Trondheim.