

R A P P O R T

ETTER OVERSIKTSBEFARING VEDRØRENDE
GRUNNVANNSMULIGHETER FOR INDUSTRI-
UTBYGGING PÅ KÅRSTØ I TYSVÆR KOMMUNE

Oslo, 3. september 1981

NGU/SH/O- 81056



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- 81056	Åpen/Fortrolig til-	
Tittel: Grunnvannsmuligheter for industriutbygging på Kårstø		
Oppdragsgiver: Statoil, Boks 74 1361 NESBRU	Forfatter: Sigurd Huseby	
Forekomstens navn og koordinater: Kårstø (0076, 0176, 0276)	Kommune: Tysvær	
Fylke: Rogaland	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1213 IV, Nedstrand	
Utført: Juli 1981	Sidetall: 3 Tekstbilag: Kartbilag: 2	
Prosjektnummer og -navn:		
Prosjektleder: Sigurd Huseby		
Sammendrag: Anbefales prøveboringsprogram for grunnvannsutnyttelse i deler av anleggsperioden		
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 INDUSTRIUTBYGGING I TYSVÆR
KOMMUNE, ROGALAND FYLKE

1. OPPDRAG: Avgi uttalelse om muligheter for grunnvannsforsyning for anleggsperiode ved industriutbygging på Kårstø.
2. OPPDRAGSGIVER: Statoil, Boks 300, 4001 STAVANGER
3. MARKARBEIDER: Befaring ble foretatt 21. juli 1981 av førstestatsgeolog Sigurd Huseby.
4. REFERANSER:
 - a. Diverse korrespondanse, ref. Order BEO-NGO-003, P.7.5.70.513-09.
 - b. Kart M 711, 1:50 000, blad 1213 IV, Nedstrand
 - c. Områdeplan M 1:5000
 - d. Ingeniørgeol. kart 1:5000
 - e. Utdrag av rapport datert 16. juni 1980 fra NOTEBY m.h.p. geologiske og ingeniørgeologiske forhold.
5. BEHOVSVURDERING: Etter opplysninger fra hr. Osland antas ca. 3000 l/t for drikkevannsforsyning i anleggsperioden. Hertil kommer et uspesifisert driftsvannbehov - "så mye som mulig", men minst 3000-6000 l/t til.
6. NÆRMERE OM GEOLOGISKE/HYDROGEOLOGISKE FORHOLD
 - a) En generell geologisk beskrivelse er gitt av NOTEBY i nevnte rapport. Her tillegges at strøk og fall-

forholdene i dette intenst foldete bergartskomplekset er noe mer uregelmessig enn Notebys oppgaver angir.

- b) Fyllitter av den type som finnes i området er vanligvis heller lite egnete grunnvannsgivere (0-300 l/t). Enkelte sprekkesoner vil kunne være åpne til noe dyp og i skjeldne tilfelle gi 1500-3000 l/t. Bergartstypen gir også større risiko for kvalitetsulemper ved jernholdig vann enn det vi vanligvis finner i mer kompetente bergarter.

7. KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER

- a) Utbygging av et permanent vannforsyningsanlegg basert på fjellboringer av den størrelsesorden det her er snakk om vil vanligvis vanskelig kunne anbefales i disse bergarter og dette område med såvidt intensivt drevet jordbruk fordi det ville bli et uforholdsmessig kostbart fellesvannverk for den spredte bebyggelse.
- b) Det vil i alle fall kreves et prøveboringsprogram for å teste kapasitet og kvalitetsforholdene grundig før man gikk til anleggelse av inntaksbrønner, vannbehandling, utjevning og fordelingssystem.
- c) Ettersom det her er snakk om en midlertidig løsning og store deler av et vannforsyningssystem således kan gjøres ved rimelige provisorier, - liksom disse investeringer sannsynligvis blir små i relasjon til evt. utsettelseskostnader anbefales et prøveboringsprogram på inntil 10 boringer i ialt 9 områder lokalisert som vist på vedlegg 1 & 2. Ved borhullsansettelse i disse områdene vil man ta sikte på å krysse observerte sprekkesoner på mellom 80 og 120 m's dyp og prøveboringene kan stort sett utføres med 4" diameter. Boringene blir å supplere med prøvepumper og prøvetaking for fysikalsk-kjemisk analyse etter nærmere anvisning av oss, - prøvepumpingsmåter og

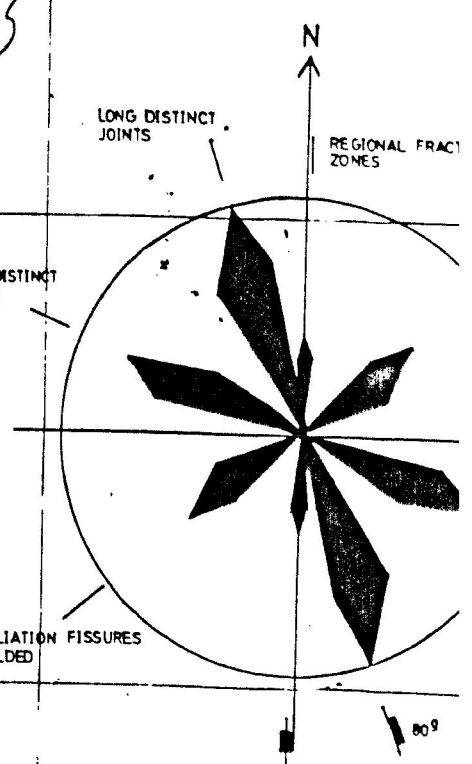
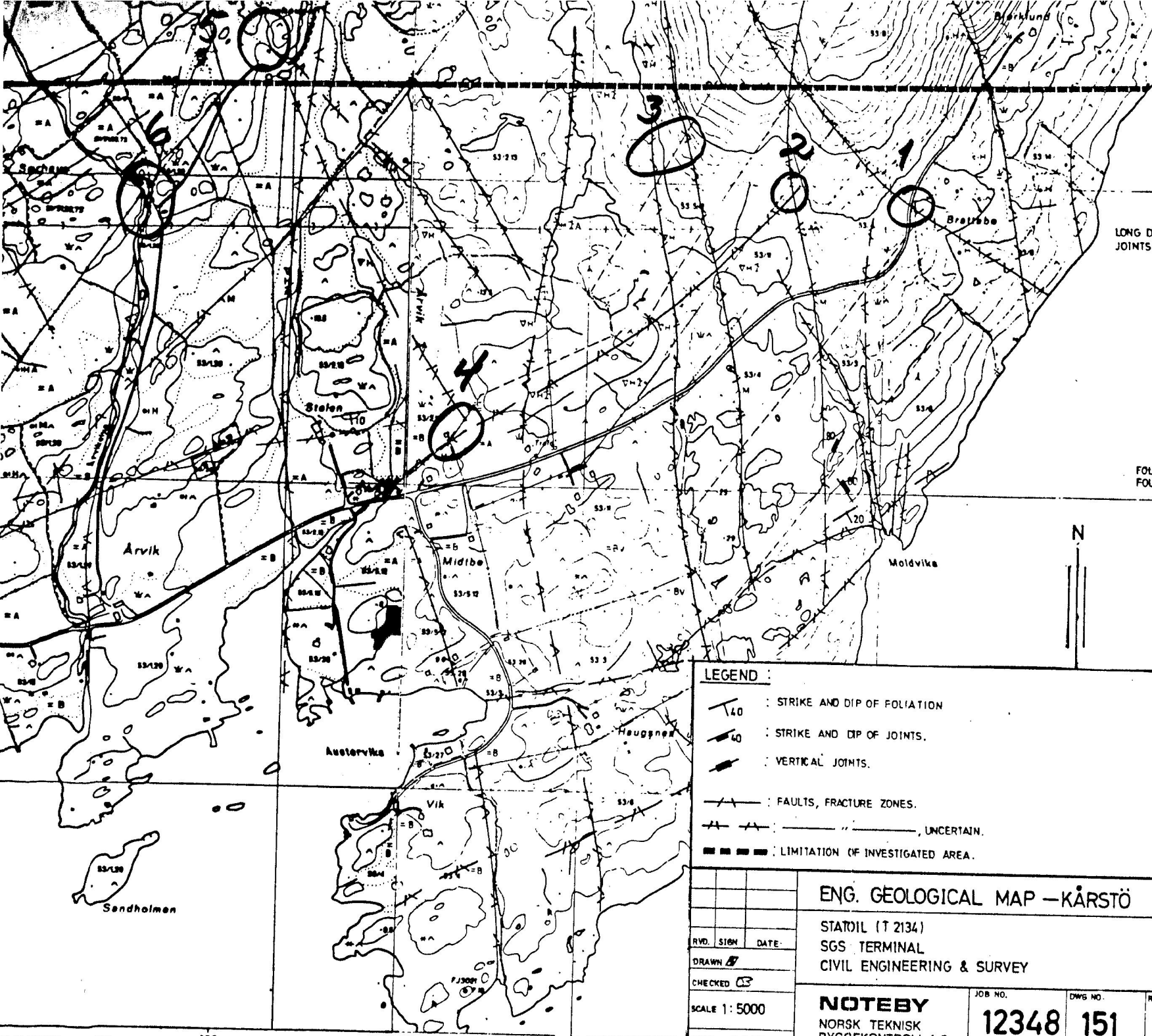
- omfang fastsettes på grunnlag av borelogg fra brønnborer.
- d) Detaljerte borhullsoppgaver (sted, boreretning, fall etc.) fastsettes i fellesbefaring med brønnborer når prøveboringene evt. besluttes iverksatt.
- e) Utøvende borfirma bør ha utstyr og kompetanse til å utføre 4" og 6" skråboringer til 150 m's dyp, føre relativt detaljert borelogg over bortechniske, geologiske og hydrologiske observasjoner under arbeidets gang, utføre prøvepumping og forestå prøvetaking etter anerkjente rutiner etter oppgaver fra oss.

Oslo, 27. august 1981

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse



Sigurd Huseby
Førstestatsgeolog



LEGEND :

- : STRIKE AND DIP OF FOLIATION
- : STRIKE AND DIP OF JOINTS.
- : VERTICAL JOINTS.
- : FAULTS, FRACTURE ZONES.
- : , UNCERTAIN.
- : LIMITATION OF INVESTIGATED AREA.

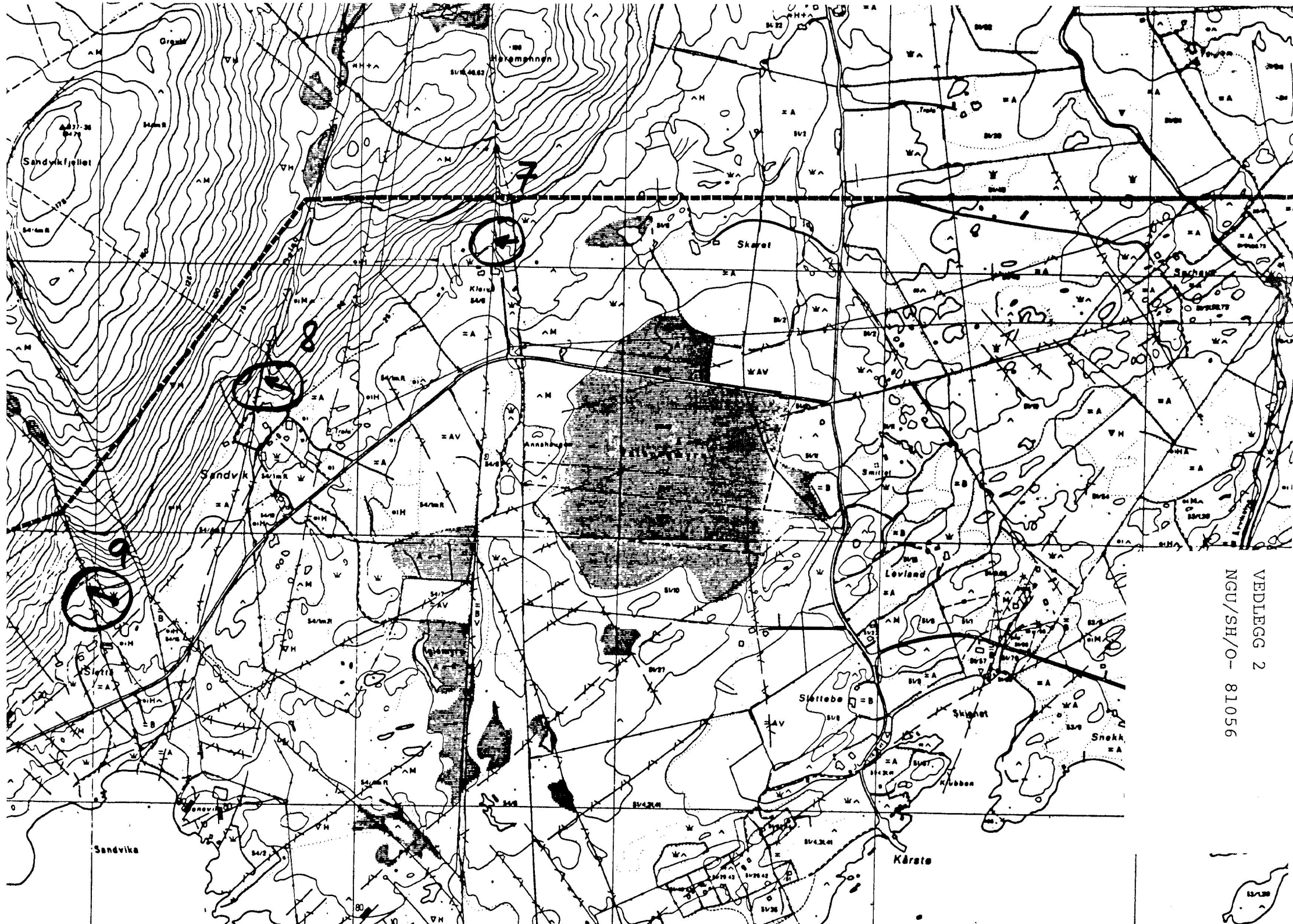
ENG. GEOLOGICAL MAP - KÄRSTÖ		
STATOIL (T 2134)		
SGS TERMINAL		
CIVIL ENGINEERING & SURVEY		
RVD.	SIGN.	DATE.
DRAWN	/	
CHECKED	/	
SCALE 1 : 5000		
DATE 14.6.80		

REV. NO.	REVISJON
STATOIL CIVIL EN	
KÄRSTÖ	
DATE	11/08 80
DRAFTED BY	SC
BGG	
statoil	

VEDLEGG 1
 NGU/SH/O - 81056

NOTEBY
 NORSK TEKNISK
 BYGGEKONTROLL A S

JOB NO. 12348
 DWG NO. 151



VEDLEGG 2
NGU/SH/O- 81056



10/20/81
Oslo

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Statpipe Dev. Prosj.
Statoil, att. Osland
Boks 74

1361 NESBRU

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

OSLO 2

BEO-NGO-0003
P7.5.70.513-09
SDP nr. 70.513
3 B 10604

J.nr. 466/81/SH/eo
Ark. 422.1/1-Tysvær
O- 81056

3. september 1981

MIDLERTIDIG GRUNNVANNSFORSYNING TIL INDUSTRIUTBYGGING
PÅ KÅRSTØ

Vedlagt oversendes rapport i to eksemplarer.

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse
For Sigurd Huseby
Førstestatsgeolog
Eva Olsen
Eva Olsen
Etter fullmakt