

Oppdragsgiver:
Disponent K. Baggien

GM Rapport nr. 45

Elektromagnetisk undersøkelse
RØSTVANGEN GRUBE
TYNSET

3. august - 18. september 1945

1. april - 12. april 1946

3. juni - 26. juli 1946

Geofysisk Malmleting
Trondheim

4147

Rapport
Geofysisk undersøkelse
Røstvangen Grube
1945/46.

Denne rapport meddeler resultater av elektromagnetiske undersøkelser i området ved Røstvangen Grube/Tynset utført for disp. K. Baggien, Trondheim. I tiden 2.aug. - 18.sept. 1945 blev foretatt undersøkelser i området Gløtliseter - Røstvangen Grube - Vaskeriet, ved cand.real. Ø. Logn. I tiden 1.- 12.april og 3.juni - 26.juli 1946 blev undersøkelsene fortsatt østover i området Vaskeriet - Tunna, ved cand.real. Ø. Logn og ingeniør G.F. Sakshaug.

Opgave.

Undersøkelsenes oppgave var å fastslå om der skulde gjenstå malm av betydning i eller i tilknytning til Røstvangen Grube. Videre skulde det undersøkes om der i nærliggende områder skulde finnes hittil ukjente malmer.

Geologi.

Området er oppbygget overveiende av glimmerskifer gjennomsett av amfibolitt. I glimmerskiferen optrer kalkbenker som kan ha opptil 10 m mektighet. Bergartene ligger i undulerende folder og danner ved gruben en stor antiklinal. Strøk og fall er varierende. Foldningsaksen har orientering ca. SSS og fall ca. 15° i denne retning. Grubedriften har foregått i to avsnitt: østre og vestre leiested, som ligger i ca. 100 m innbyrdes avstand. Malm-dannelsene forekommer her på grensen mellom glimmerskifer og amfibolitt og kan henføres til to horisonter. De drivverdige malmpartier har vært linjalformet og omtrent like lange: 145 - 175 m, med orientering parallell foldningsaksen. Mektigheten har vært varierende. De to leiesteder er tildels direkte forbundet gjennom partier av fattigere malm i antiklinalen. I den nordvestlige del av grubeområdet er synlig en magnetittgang av liten mektighet.

Undersøkelsesbetingelser.

Der var ikke på forhånd gjort bestemmelse av de optredende malmtypers elektriske ledningsevne. Ut fra erfaringer fra tidligere undersøkelser kunde man imidlertid gå ut fra at malmene vilde være godt ledende og at de hensiktsmessig kunde undersøkes ved elektromagnetiske metoder. Målingene har bekreftet dette.

Anvendt metode.

Undersøkelsene blev foretatt med elektromagnetisk konduktive målinger ved 500 per. vekselstrøm. Der blev på vanlig måte foretatt relativmålinger av det elektromagnetiske felts vertikalkomponent, supplert med semi-absoluttmålinger av feltstyrken. Angående detaljer ved metode, instrumenter etc. henvises til rapport over Undersøkelse Kvikne Grube 1945.

Arbeidsordning, arbeidets forløp.

Under målingene i 1945 hadde man et hjelpemannskap på 8 mann, og det blev arbeidet med 1 målelag og 1 stikkelag. I 1946 hadde man et hjelpemannskap på 12 mann og det blev arbeidet med 2 målelag og 1 stikkelag. Motorpass og beregningsarbeider la beslag på 2 mann.

Arbeidet blev gjennomført uten vesentlige hindringer. Terrenget var gunstig, dog blev stikningen sinket noget av den tette løvskog i feltets østre del. Målingene blev også sinket noget av kabelbrudd forårsaket av budskapen. Ellers gikk undersøkelsene stort sett tilfredsstillende.

Målingenes anlegg og utførelse.

Det blev valgt å orientere måleanlegget nogenlunde parallelt med lengderetningen av grubens malmer. Ca. 400 m vest for gruben blev lagt en basislinje med retning m.N 20° V, som blev stukket inntil ca. 2 km nord og syd for gruben. I de anvendte koordinatbetegnelser, som fremgår av kartskissene, blev basislinjen gitt koordinat 3000 Ø. Gruben faller på ca. 2850 N, og basislinjens endepunkter har koordinater 400 N og 4950 N.

Måleanlegg I. Pl.1 (2.aug.-5.sept. 45). Kabelen blev utlagt langs basislinjen og jordet i dens endepunkter. Målinger blev fore-

tatt på begge sider av kabelen i bredde 1000 m. På vestsiden var målelinjenes innbyrdes avstand 200 m. På østsiden var deres avstand 100 m fra feltets sydlige grense inntil 100 m nord for gruben. Videre nordover var målelinjenes avstand 200 m. I aktuelle partier var deres avstand 50 m og i grubeområdet ned til fjerdeparten herav. Her er også målt en del kortere linjer parallell basis. Stasjonsavstanden var normalt 25 m og i aktuelle punkter ned til fjerdeparten herav.

Fortuen i området ved Høstvangen Grube gav målingene indikasjoner på ledende soner langs et drag som strekker seg fra Gløtliseter i nordøstlig retning gjennom det undersøkte område og videre ut av dette.

Måleanlegg II. Pl. 1 (5.sept- 13.sept.45) For å undersøke den eventuelle videre fortsettelse av disse soner blev kabelen parallellflyttet 1000 m til linje 4000 Ø, med elektroder i punktene 1500 N og 4200 N. Målingene blev foretatt over et 1000-1200 m bredt område langs østsiden av den nye kabellinje. Mellom 1800 N og 3000 N var målelinjenes avstand 100 m. Videre inntil 3800 N var avstanden 200 m. I aktuelle partier blev gjort tettere målinger som foran nevnt.

De ledende soner som blev påtruffet ved Gløtliseter, blev herved fulgt videre nordøstover inntil 5200 Ø, der de fremdeles synes å fortsette videre. Grunnet feltsvekning kunde sonenes forløp dog ikke fastlegges tilfredsstillende i områdets østligste deler ut fra dette måleanlegg.

Da de nødvendige videre målinger måtte forutsees å kreve betydelig tid blev arbeidet i dette område foreløpig avbrutt og man flyttet over til Børsjøen for å få målt et felt der før vinteren satte inn.

Måleanlegg III. Pl.2 (1.-12.apr./3.-4.juli 46) Ved målingenes fortsettelse i 1946 blev kabel utlagt langs linje 4600 Ø med elektroder i punkt 1000 N og 5000 N. Der blev målt over en bredde av 800 m på kabelens østside mellom 2100 N og 3800 N. Avstanden mellom målelinjene var 100 m og 50 m og i aktuelle partier ned til fjerdeparten herav. Der blev også målt en del linjer parallell basis.

De ledende soner viste seg fremdeles å fortsette videre i nordøstlig retning.

Måleanlegg IV. Pl.2 (4.juli - 26. juli 45). Kabelen blev parallellflyttet til 5200 Ø og jordet på 900 N (ved Gløta) og på 4600 N (1 myr). Der blev målt på kabelens østside over en bredde av 800 m mellem 2200 N og 4000 N. Målelinjenes avstand etc. var som i foregående anlegg. I feltets nordlige hjørne begrenses det målte område av Tunna som var for dyp til å passeres.

De ledende soner blev fulgt videre nordøstover, forbi Røstvangen Hotel inntil Tunna og Stubbsjøen, der målingene tyder på at de fremdeles fortsetter videre.

Resultater.

De påviste ledende soner er inntegnet i kartskissene. Indikasjonenes relative styrke er gradert ved følgende tegn:
— — meget sterk, --- sterk, svak, ~~~~~~ meget svak. Indikasjoner på mer eller mindre plateformede ledere er anvist ved skraffur. De observerte indikasjoner er sammenstillet i tabell nr. I for målingene i 1945 og tabell nr. III for målingene i 1946. Tabellene angir indikasjonenes posisjoner og relative styrke og antyder dyptet til de observerte strømkonsentrasjoner i sonene. Dybdeangivelsene vil ofte være usikre, særlig når flere soner ligger nær hverandre. Dog kan man gå ut fra at størrelsesordenen i almindelighet vil være riktig. For fullstendighets skyld er i kartskisse Pl.1 og tabell I også medtatt indikasjonene i området mellem 4600 Ø og 5200 Ø som er målt grundigere ved undersøkelsene i 1946. For dette område gjelder således anvisningene i kartskisse Pl.2 og tabell III.

Til sikring av indikasjonenes beliggenhet i terrenget er der i egnete punkter av det anvendte stikningsnett ned satt fastmerker med innskårne koordinater. Fastmerkene er inntegnet i kartskissene og deres koordinater er sammenstillet i tabell nr. II og IV.

Røstvangen Grube. Målingene gir ingen indikasjoner på nogen fortsettelse av grubens malmer i deres akseretning, overensstemmende med det som er iaktatt ved grubedriften.

Over partiet mellem østre og vestre leiested gir målingene ganske sterke indikasjoner på de mindre rike malmdannelser som gjennstår her. Målingene viser at her foreligger en i store trekk plateformet leder av forholdsvis god ledningsevne, med utgaende mot nord. Mot syd taper indikasjonene fort i styrke. Syd for ca. 2750 N gir målingene ikke indikasjoner på malmdannelser av betydning.

Den ganske sterke indikasjon som strekker seg i østlig retning fra vestre grubeåpning korresponderer med foran nevnte magnetittgang.

Påviste nye soner. I partiet nordøstover fra Gløttliseter inntil ca. 4600 Ø har målingene gitt indikasjoner på en rekke parallelle ledende soner av vekslende styrke og utstrekning. Sonenes strøkretning er stort sett S-N. En del av disse soner er plateformet og har nogen utstrekning mot dypet.

I området videre nordøstover inntil ca. 5200 Ø har de observerte soner sterkt vekslende strøkretning. Dette stemmer med de geologiske observasjoner som viser at bergartene her er sterkt småfoldet. Indikasjonene tyder på at de fleste soner er mer og mindre plateformet. De har tildels meget god ledningsevne.

I området videre henimot Stubbsjøen har sonene igjen en mer ensartet strøkretning, ca. S-N. Her optrer en rekke paralleller av vekslende styrke og utstrekning. De observerte indikasjoner på sonenes utstrekning mot dypet er anvist ved skraffur.

I de øvrige deler av de undersøkte områder er der ikke påtruffet indikasjoner av betydning.

Videre undersøkelser.

Videre geofysiske undersøkelser innenfor de undersøkte områder kan neppe ventes å gi resultater utover det som her er meddelt. Hvorvidt det vil være berettiget å utstrekke undersøkelsene videre etter det påviste drag av ledende soner tør bero på resultatene av den nærliggende undersøkelse av disse soner.

Diamantboring. Vi er blitt underrettet om resultatene av de foretatte diamantboringer i punktene: 2201 N, 4116 Ø, Bh nr. 1; 4450 Ø, 25.20 N, Bh nr. 2; 4700 Ø, 2525 N, Bh nr. 3. I samtlige tre punkter er påtruffet magnetkisser hvis beliggenhet kan korrespondere med indikasjonene, når fallvinkelen antas å være ca. 40°. De maktigheter som er iaktatt ved borhull nr. 3, synes dog mindre enn man skulde vente etter indikasjonene.

Da magnetkis også skal være iaktatt i et par blotninger i nærheten av Stubbsjøen, er det nærliggende å anta at hele det påviste drag av ledende soner mellom Gløttliseter og Stubbsjøen er magnetkisleførende. Dog tørde det være riktig å la foreta en noget

grundigere geologisk undersøkelse av feltet på grunnlag av det foreliggende indikasjonsbillede, før det taes standspunkt i spørsmålet om berettigelsen av eventuelle videre diamantboringer etc.

Trondheim, den 2/5 1947

G.F. Sakshaug

H.Brækken

Tabell I: Observerte indikasjoner
i feltet ved RØSTVANGEN.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
1400 N 3060 Ø	m.sv	gr.	1900 N 3555 Ø	sv	gr.d(15)
3125 Ø	sv	gr. (us)	3700 Ø	sv	gr.
3260 Ø	m.sv	m.gr(us)	3800 Ø	st	d. (100)
3315 Ø	m.sv	gr.	1950 N 3710 Ø	m.sv	gr. (8)
3353 Ø	sv	gr.d(us)	3790 Ø	st	gr.d(40)
3490 Ø	m.sv	gr.	2000 N 3795 Ø	st	gr.d(15)
3560 Ø	sv	gr.d(us)	3860 Ø	m.sv	gr. (10)
3630 Ø	m.sv	gr.	3905 Ø	m.sv	gr. (6)
3785 Ø	m.sv	gr.	4100 Ø	sv	d. (80)
3830 Ø	m.sv	gr.	4400 Ø	sv	m.d(180)
1500 N 3310 Ø	sv	gr. (8)	4410 Ø	m.sv	gr.
3360 Ø	sv	gr. (6)	4610 Ø	m.sv	gr.
3450 Ø	sv	gr.d	4805 Ø	m.sv	gr.
3575 Ø	m.sv	gr.d	4885 Ø	m.sv	gr.
1600 N 3360 Ø	sv	gr.	4940 Ø	sv	gr.d(40)
3417 Ø	sv	gr. (8)	2025 N 3805 Ø	st	gr.d(us)
3495 Ø	st	gr. (15)	3850 Ø	sv	gr. (us)
3555 Ø	m.sv	gr.	3910 Ø	st	gr. (5)
3690 Ø	sv	gr.d(30)	2050 N 3845 Ø	m.st	gr.d(15)
3840 Ø	sv	gr.d(40)	3900 Ø	m.st	gr. (6)
1700 N 3440 Ø	sv	gr. (10)	4050 Ø	st	gr.d(50)
3510 Ø	sv	gr.d(20)	2075 N 3910 Ø	st	gr.
3590 Ø	sv	gr. (10)	2100 N 3840 Ø	m.sv	gr.
3710 Ø	sv	gr.d(us)	3947 Ø	st	gr. (7)
3910 Ø	sv	gr.d(40)	4080 Ø	st	d. (80)
1750 N 3605 Ø	sv	gr. (8)	4580 Ø	m.sv	gr.
3660 Ø	m.sv	gr.	4732 Ø	m.sv	gr.
3745 Ø	sv	gr.d(40)	4790 Ø	m.sv	gr.
1800 N 3475 Ø	m.sv	gr.d(us)	4900 Ø	sv	gr.d(25)
3540 Ø	sv	gr.d(15)	2125 N 3947 Ø	sv	gr.
3625 Ø	m.sv	gr.d(20)	2150 N 3910 Ø	m.sv	gr.
3715 Ø	sv	gr.d(40)	3985 Ø	m.sv	gr.
3840 Ø	sv	gr.d(40)	4030 Ø	st	m.gr(1)
4205 Ø	m.sv	gr.	4078 Ø	m.st	m.gr(3)
4305 Ø	sv	gr.d(30)			
4660 Ø	sv	gr.d(40)			
4815 Ø	m.sv	gr.d(15)			

Posisjoner: Indikasjonens beliggenhet utmales fra fastmerkene.
 Styrke: m.st - meget sterk, st - sterk, sv - svak, m.sv - meget svak.
 Dybde: m.gr - 0-4m, gr - 4-14m, gr.d - 15-50m, d - 70-150m. Tall i
 parentes angir omtrentlig dybde i meter. Usikkert dyp an-
 merkes (us).

Tabell I, fortsatt.

Posisjoner			Styrke	Dybde	Posisjoner			Styrke	Dybde
2200 N	2230 Ø	sv	gr.	(10)	2450 N	4790 Ø	m.sv	gr.	(us)
	2270 Ø	sv	gr.d	(15)		4833 Ø	st	gr.	
	2305 Ø	sv	gr.d	(15)		4885 Ø	sv	gr.	(6)
	2370 Ø	sv	gr.d	(20)		4970 Ø	st	m.gr	(3)
	4070 Ø	st	gr.			5010 Ø	sv	gr.	(7)
	4098 Ø	st	m.gr			5045 Ø	sv	gr.	(6)
2250 N	4097 Ø	m.st	m.gr		2500 N	3375 Ø	m.sv	gr.	
2300 N	3945 Ø	m.sv	gr.d			3550 Ø	sv	gr.d(us)	
	4080 Ø	m.sv	gr.			3947 Ø	m.sv	gr.	
	4127 Ø	m.st	m.gr	(3)		4085 Ø	sv	gr.	(8)
	4690 Ø	m.sv	gr.			4220 Ø	st	gr.	(5)
	4785 Ø	m.sv	gr.			4325 Ø	st	gr.	(5)
	4835 Ø	m.sv	gr.			4405 Ø	st	gr.	(6)
	4885 Ø	m.sv	gr.			4650 Ø	st	gr.	(10)
	4990 Ø	m.sv	gr.			4705 Ø	sv	m.gr	(4)
	5050 Ø	m.st	gr.	(12)		4790 Ø	m.sv	gr.	(us)
2350 N	4080 Ø	st	m.gr			4890 Ø	sv	gr.d	(20)
	4143 Ø	m.st	m.gr	(3)		4950 Ø	m.st	m.gr	(4)
	4660 Ø	sv	gr.d	(30)		5000 Ø	sv	gr.	
	4760 Ø	m.sv	gr.d	(20)		5060 Ø	st	gr.	
	4830 Ø	sv	gr.	(10)	2525 N	4415 Ø	st	gr.	(5)
	4890 Ø	m.sv	gr.		2550 N	3355 Ø	m.sv	gr.	
	4950 Ø	m.sv	gr.			3545 Ø	sv	gr.d	(20)
	5000 Ø	sv	gr.			3910 Ø	m.sv	gr.	
	5050 Ø	st	gr.	(5)		4120 Ø	m.sv	gr.	(us)
2400 N	2245 Ø	m.sv	gr.			4275 Ø	sv	gr.	
	2332 Ø	sv	gr.d	(20)		4325 Ø	sv	m.gr	(4)
	2375 Ø	sv	gr.d			4445 Ø	st	m.gr	(4)
	2420 Ø	sv	gr.	(us)		4585 Ø	m.sv	gr.	
	3400 Ø	m.sv	gr.d	(us)		4680 Ø	sv	gr.d	(35)
	4100 Ø	sv	gr.	(10)		4720 Ø	sv	gr.d	(15)
	4170 Ø	m.st	gr.	(10)		4830 Ø	st	gr.	(6)
	4330 Ø	sv	gr.	(10)		4910 Ø	m.st	m.gr	(4)
	4640 Ø	sv	gr.d	(40)		5010 Ø	sv	gr.d	(20)
	4765 Ø	m.sv	gr.			5085 Ø	sv	gr.	
	4845 Ø	sv	gr.d	(25)	2575 N	4290 Ø	sv	gr.	(10)
	4935 Ø	sv	gr.d	(15)		4335 Ø	sv	gr.	(12)
	4985 Ø	st	m.gr	(4)		4385 Ø	m.sv	gr.	
	5040 Ø	st	gr.d	(20)		4435 Ø	sv	gr.	
2425 N	4310 Ø	m.sv	gr.			4490 Ø	sv	gr.	
	4380 Ø	sv	gr.d	(20)	2600 N	2210 Ø	m.sv	gr.	
2450 N	4085 Ø	sv	gr.	(5)		2250 Ø	m.sv	gr.d	
	4193 Ø	m.st	gr.	(7)		2495 Ø	m.sv	gr.d	
	4320 Ø	sv	gr.	(10)		2540 Ø	m.sv	gr.	
	4385 Ø	sv	gr.	(5)		2580 Ø	m.sv	gr.	(us)
	4625 Ø	st	m.gr	(4)		2640 Ø	m.sv	gr.d	
	4690 Ø	m.sv	gr.			2700 Ø	m.sv	gr.d	
						3500 Ø	m.sv	gr.	

Tabell I, fortsatt.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
2600 N 3915 Ø	m.sv	gr. (us)	2750 N 3180 Ø	m.sv	gr.
4135 Ø	m.sv	gr. (7)	3440 Ø	m.sv	gr.
4310 Ø	m.sv	gr.	3570 Ø	m.sv	gr.
4365 Ø	sv	gr.d(15)	3650 Ø	m.sv	gr.
4402 Ø	m.sv	gr.	3763 Ø	m.sv	gr.
4485 Ø	sv	gr. (12)	3810 Ø	sv	gr.
4640 Ø	st	gr. (5)	3915 Ø	m.sv	gr.d(15)
4707 Ø	sv	gr.	4910 Ø	st	gr. (10)
4875 Ø	m.sv	gr.			
4943 Ø	m.st	m.gr(4)	2775 N 3435 Ø	sv	gr.d(30)
5003 Ø	sv	m.gr	3570 Ø	m.sv	gr.
5055 Ø	st	m.gr (4)			
5081 Ø	st	m.gr (3)	2800 N 2550 Ø	sv	gr.d(20)
5105 Ø	m.sv	gr.	2685 Ø	sv	gr.d(20)
			3230 Ø	m.sv	gr.
2650 N 3430 Ø	m.sv	gr.	3350 Ø	m.sv	
3485 Ø	m.sv	gr.	3425 Ø	sv	gr.d(30)
3525 Ø	m.sv	gr.	3560 Ø	m.sv	gr. (us)
3625 Ø	m.sv	gr.	3610 Ø	m.sv	gr.
3760 Ø	m.sv	gr.	3720 Ø	m.sv	gr. (us)
3820 Ø	sv	gr.d(20)	3930 Ø	m.sv	gr.
3915 Ø	m.sv	gr.d(us)	4090 Ø	m.sv	gr.
3990 Ø	m.sv	gr. (us)	4128 Ø	st	m.gr(5)
4155 Ø	sv	gr. (10)	4320 Ø	m.sv	gr.
4310 Ø	m.sv	gr.	4690 Ø	sv	gr. (12)
4375 Ø	sv	gr. (12)	4925 Ø	m.st	gr. (6)
4600 Ø	m.sv	gr.	5000 Ø	sv	gr.
4630 Ø	m.sv	gr.			
4685 Ø	m.sv	gr.	2825 N 3370 Ø	m.sv	gr. (us)
4733 Ø	st	m.gr(4)	3400 Ø	st	gr.d(30)
4765 Ø	sv	gr. (5)	3430 Ø	sv	gr.d(us)
4817 Ø	st	m.gr(2)	3543 Ø	sv	gr.
4878 Ø	sv	gr.d(20)	3565 Ø	st	gr.
5103 Ø	m.st	m.gr(1)	3577 Ø	st	gr.
			3595 Ø	sv	gr.
2700 N 3450 Ø	m.sv	gr.d			
3615 Ø	m.sv	gr.d	2850 N 3230 Ø	m.sv	gr.
3790 Ø	m.sv	gr.	3355 Ø	sv	gr. (us)
3910 Ø	sv	gr.	3380 Ø	st	gr.d
3970 Ø			3410 Ø	sv	gr. (us)
4155 Ø	sv	gr.d(20)	3515 Ø	st	gr.d(40)
4410 Ø	m.sv	gr.	3535 Ø	sv	gr.d(25)
4585 Ø	m.sv	gr.d(15)	3565 Ø	sv	gr.d(15)
4685 Ø	st	gr. (8)	3655 Ø	m.sv	gr.
4715 Ø	sv	gr.			
4770 Ø	m.sv	gr. (us)	2862 1/2N 3370 Ø	st	gr.d
4830 Ø	sv	gr. (us)	3405 Ø	st	gr.d(15)
4878 Ø	st	m.gr(2)	3485 Ø	sv	gr.d(15)
4912 Ø					
5005 Ø	m.sv	gr.	2875 N 3345 Ø	sv	gr.
			3365 Ø	st	gr.d
2725 N 3440 Ø	m.sv	gr.	3395 Ø	st	gr.d(15)

Tabell I, fortsatt.

Posisjoner			Styrke	Dybde	Posisjoner			Styrke	Dybde
2875 N	3410 Ø		sv	gr. (us)	2950 N	3085 Ø		m.sv	gr.
	3445 Ø		st	gr.		3240 Ø		m.sv	gr.
	3458 Ø	m.st		m.gr		3435 Ø		m.sv	gr.
	3468 Ø		st	m.gr					
	3490 Ø		st	gr.d(15)	3000 N	2335 Ø		m.sv	gr.
	3520 Ø		st	gr.d(15)					
	3540 Ø		sv	gr. (12)	3200 N	4755 Ø		m.sv	gr.
2887 $\frac{1}{2}$ N	3355 Ø		st	gr. (us)	3400 N	2270 Ø		m.sv	gr.
	3390 Ø		sv	gr.		2330 Ø		m.sv	gr. (us)
	3440 Ø	m.st		gr.					
2900 N	3335 Ø		sv	gr. (us)	3600 N	2060 Ø		m.sv	gr. (us)
	3355 Ø		st	gr.		2200 Ø		m.sv	gr.
	3400 Ø		st	gr. (10)		2245 Ø		m.sv	gr.
	3910 Ø	m.sv		gr.		2290 Ø		m.sv	gr.
	4740 Ø		sv	gr.d(20)		2400 Ø		m.sv	gr.d
	4800 Ø		sv	gr.d(15)		2690 Ø		m.sv	gr.
	4830 Ø		sv	gr.d(20)		2740 Ø		m.sv	gr.
	4975 Ø		sv	gr.d(20)	3800 N	2285 Ø		m.sv	gr.d
	5070 Ø		st	gr. (5)		3685 Ø		m.sv	gr.
2912 $\frac{1}{2}$ N	3315 Ø		m.sv	gr.d(us)	4000 N	2040 Ø		m.sv	gr.
	3345 Ø		sv	gr. (10)		2270 Ø		m.sv	gr.
	3370 Ø	m.st		gr. (6)					
	3385 Ø		st	gr. (7)	4400 N	2495 Ø		m.sv	gr.
	3427 Ø		sv	gr. (10)		2540 Ø		m.sv	gr.
						3725 Ø		m.sv	gr.
2925 N	3320 Ø		sv	gr.					
	3345 Ø	m.sv		gr.	4600 N	2300 Ø		m.sv	gr.d
	3365 Ø		st	m.gr		2375 Ø		m.sv	gr.
	3380 Ø		sv	gr.		3370 Ø		m.sv	gr.
						3710 Ø		m.sv	gr.
2937 $\frac{1}{2}$ N	3330 Ø		m.sv	gr. (us)					
	3355 Ø		m.sv	gr.					
	3375 Ø		m.sv	gr.					
	3395 Ø		m.sv	gr.					

Tabell II: Fastmerker i feltet ved
RØSTVANGEN

2000 Ø - 1200 N	3000 Ø - 1200 N	4000 Ø - 1800 N
2000 Ø - 1400 N	3000 Ø - 1400 N	4000 Ø - 2200 N
2000 Ø - 1800 N	3000 Ø - 1800 N	4000 Ø - 2600 N
2000 Ø - 2200 N	3000 Ø - 2200 N	4000 Ø - 3000 N
2000 Ø - 2600 N	3000 Ø - 2600 N	4000 Ø - 3400 N
2000 Ø - 3000 N	3000 Ø - 3000 N	4000 Ø - 3800 N
2000 Ø - 3400 N	3000 Ø - 3400 N	4000 Ø - 4200 N
2000 Ø - 3800 N	3000 Ø - 3800 N	4000 Ø - 4600 N
2000 Ø - 4200 N	3000 Ø - 4200 N	
2000 Ø - 4600 N	3000 Ø - 4600 N	
1400 N - 3300 Ø	2400 Ø - 4200 N	2600 N - 5000 Ø
1600 N - 3600 Ø	2400 Ø - 4350 N	2600 N - 5100 Ø
1700 N - 3400 Ø	2400 N - 4850 Ø	2700 N - 3500 Ø
1700 N - 3700 Ø	2400 N - 4950 Ø	2700 N - 4900 Ø
1800 N - 3500 Ø	2400 N - 5000 Ø	2700 N - 5000 Ø
1800 N - 3700 Ø	2450 N - 4200 Ø	2700 N - 5100 Ø
1800 N - 5000 Ø	2500 N - 4100 Ø	2800 N - 3400 Ø
1900 N - 3500 Ø	2500 N - 4200 Ø	2800 N - 3600 Ø
1900 N - 3700 Ø	2500 N - 4400 Ø	2800 N - 4950 Ø
2000 N - 3800 Ø	2500 N - 4700 Ø	2800 N - 5000 Ø
2000 N - 3900 Ø	2500 N - 4900 Ø	2800 N - 5100 Ø
2050 N - 3850 Ø	2500 N - 4950 Ø	2900 N - 3300 Ø
2100 N - 3800 Ø	2500 N - 5000 Ø	2900 N - 3500 Ø
2100 N - 3950 Ø	2500 N - 5100 Ø	2900 N - 5100 Ø
2200 N - 4100 Ø	2550 N - 4900 Ø	3000 N - 5000 Ø
2200 N - 5000 Ø	2600 N - 4300 Ø	3400 N - 5000 Ø
2300 N - 4100 Ø	2600 N - 4500 Ø	3800 N - 5000 Ø
2350 N - 4150 Ø	2600 N - 4700 Ø	
2400 N - 4100 Ø	2600 N - 4950 Ø	

Tabell III: Observerte indikasjoner
i feltet ved RØSTVANGEN

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
2250 N 5025 Ø	sv	gr.	5115 Ø	sv	m.gr.(us)
5055 Ø	sv	gr.	5150 Ø	st	gr.
5080 Ø	sv	gr.	5165 Ø	sv	m.gr.
5230 Ø	sv	gr.(us)	5215 Ø	sv	m.gr.
2300 N 4980 Ø	m.sv	gr.	5235 Ø	st	m.gr.
5000 Ø	m.sv.	m.gr.	5270 Ø	st	m.gr.
5035 Ø	sv	m.gr.	5295 Ø	sv	gr.
5105 Ø	sv	m.gr.	5315 Ø	sv	gr.
5130 Ø	m.sv	m.gr.	2400 N 4645 Ø	sv	gr.(us)
5180 Ø	sv	m.gr.	4830 Ø	sv	gr.d.
5230 Ø	st	m.gr.	4910 Ø	sv	gr.
5290 Ø	sv	gr.	4975 Ø	st	gr.
2350 N 4935 Ø	sv	gr.	5020 Ø	sv	gr.
4985 Ø	st	gr.(us)	5055 Ø	sv	gr.
5040 Ø	st	gr.	5175 Ø	sv	gr.(us)
5125 Ø	m.st.	gr.	5205 Ø	st	gr.(us)
5180 Ø	sv	m.gr.	5225 Ø	st	gr.
5260 Ø	st	gr.	5280 Ø	st	m.gr.
5290 Ø	sv	m.gr.	5300 Ø	sv	gr.(us)
5315 Ø	m.sv	gr.	5325 Ø	sv	gr.
5370 Ø	m.sv.	m.gr.(us)	2425 N 4640 Ø	st	gr.
2375 N 4830 Ø	sv	gr.	4750 Ø	sv	m.gr.
4870 Ø	sv	gr.	4820 Ø	st	gr.(us)
4930 Ø	m.sv	gr.	4915 Ø	sv	gr.
4985 Ø	st	gr.	4975 Ø	st	gr.
5035 Ø	st	m.gr.	5005 Ø	sv	gr.
5055 Ø	sv	m.gr.	5030 Ø	sv	gr.

Posisjoner: Indikasjonens beliggenhet utmales fra fastmerkene.

Styrke: m.st - meget sterk, st - sterk, sv - svak, m.sv - meget svak

Dybde: m.gr - 0-4 m, gr - 4-14 m, gr.d. - 15-50 m, d - 70-150 m. Tall i parentes angir omtrentlig dybde i meter. Usikkert dyp anmerkes (us).

Tabell III, fortsatt.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
5065 Ø	sv	m.gr.	5045 Ø	st	gr.(us)
5105 Ø	sv	gr.	5075 Ø	sv	gr.
5190 Ø	st	m.gr.	5170 Ø	sv	gr.
5235 Ø	sv	gr.	5200 Ø	sv	gr.
5285 Ø	sv	m.gr.	5320 Ø	m.st.	m.gr.
5305 Ø	m.sv	gr.	5345 Ø	st.	m.gr.(us)
5325 Ø	st	gr.	5370 Ø	sv	gr.
2450 N 4630 Ø	st	gr.	5540 Ø	m.sv.	gr.
4820 Ø	st	gr.	5600 Ø	sv.	gr.d.
4840 Ø	sv	m.gr.	2525 N 4635 Ø	sv	gr.
4870 Ø	sv	gr.	4685 Ø	sv	gr.
4955 Ø	st	m.gr.	4840 Ø	sv	gr.
4995 Ø	sv	gr.	4905 Ø	sv	gr.(us)
5100 Ø	sv	gr.	4925 Ø	st	gr.(us)
5200 Ø	m.st.	gr.(us)	4990 Ø	sv	gr.
5290 Ø	m.sv.	m.gr.	5060 Ø	sv	gr.
5315 Ø	m.st.	m.gr.	5100 Ø	sv	gr.
5340 Ø	st.	gr.	5180 Ø	st	m.gr.
5525 Ø	sv.	gr.d.	5220 Ø	m.sv.	m.gr.
2475 N 4640 Ø	st.	gr.	5275 Ø	m.sv	gr.
4855 Ø	m.st.	m.gr.	5325 Ø	m.st	m.gr.
4950 Ø	sv	gr.	5352 Ø	st	m.gr.
4975 Ø	st	gr.	5370 Ø	sv	gr
5015 Ø	m.sv.	gr.	2550 N 4700 Ø	m.sv	m.gr.
5085 Ø	sv	gr.	4720 Ø	sv	m.gr.
5175 Ø	m.sv.	gr.	4733 Ø	sv	m.gr.
5195 Ø	sv.	m.gr.(us)	4780 Ø	m.sv	gr.(us)
5310 Ø	m.st	m.gr.	4820 Ø	sv	gr.
5320 Ø	st	gr.(us)	4840 Ø	sv	gr.
2500 N 4645 Ø	st	gr.	4945 Ø	m.sv	gr.(us)
4695 Ø	sv	gr.	4905 Ø	m.st	m.gr.
4858 Ø	m.sv	m.gr.	4990 Ø	sv	m.gr.(us)
4885 Ø	sv	m.gr.	5040 Ø	m.sv	gr.
4950 Ø	m.st.	m.gr.	5060 Ø	m.sv	gr.
4985 Ø	m.sv.	m.gr.	5210 Ø	m.sv	m.gr
5000 Ø	st	m.gr.	5255 Ø	sv	gr.(us)

Tabell III, fortsatt.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
5325 Ø	m.st	m.gr.	4710 Ø	st	m.gr.
5352 Ø	m.st	m.gr.	4740 Ø	m.sv	gr.
5380 Ø	sv	gr.	4900 Ø	sv	gr.
5400 Ø	m.sv	m.gr.	4960 Ø	m.sv	gr.(us)
5590 Ø	m.sv	gr.(us)	5005 Ø	st	m.gr.
2575 N 4825 Ø	sv	gr.	5060 Ø	sv	gr.
4850 Ø	sv	m.gr.	5080 Ø	m.st	m.gr.
4905 Ø	sv	m.gr.	5250 Ø	sv	gr.
4915 Ø	st	m.gr.	5350 Ø	m.st	m.gr.
4940 Ø	sv	m.gr.(us)	5385 Ø	sv	gr.(us)
4980 Ø	sv	gr.(us)	5560 Ø	sv	gr.
5090 Ø	sv	m.gr.	2650 N 4730 Ø	sv	gr.
5340 Ø	m.st	m.gr.	4750 Ø	sv	gr.
5370 Ø	st	gr.	4765 Ø	sv	m.gr.(us)
5410 Ø	m.sv	gr.	4810 Ø	st	m.gr.
5475 Ø	sv	gr.	4890 Ø	sv	gr.
5585 Ø	m.sv	gr.(us)	5098 Ø	m.st.	m.gr.
2600 N 4540 Ø	sv	gr.(us)	5150 Ø	m.st.	m.gr.
4655 Ø	sv	gr.	5225 Ø	sv	gr.
4670 Ø	sv	m.gr.(us)	5380 Ø	m.st	m.gr.
4710 Ø	sv	m.gr.	5400 Ø	st	m.gr.
4725 Ø	sv	gr.	5425 Ø	m.sv	gr.(us)
4940 Ø	m.st	m.gr.	5442 Ø	st	m.gr.
4965 Ø	sv	gr.	5510 Ø	m.sv	gr.
4995 Ø	sv	gr.	5560 Ø	sv	m.gr.
5020 Ø	sv	m.gr.	5690 Ø	m.sv.	gr.
5060 Ø	sv	m.gr.	2675 N 4675 Ø	sv	gr.
5085 Ø	sv	m.gr.	4855 Ø	sv	gr.
5105 Ø	m.sv	m.gr.	4890 Ø	st	m.gr.
5350 Ø	m.st	m.gr.	5110 Ø	sv	m.gr.
5380 Ø	sv	gr.(us)	5125 Ø	m.st	m.gr.
5430 Ø	m.sv	gr.	5157 Ø	st	m.gr.
5475 Ø	sv	gr.	5210 Ø	sv	gr.(us)
5555 Ø	m.sv	m.gr.	5405 Ø	m.st.	m.gr.
2625 N 4690 Ø	m.sv	gr.	5450 Ø	st	gr.(us)

Tabell III, fortsatt.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
5580 Ø	m.sv	m.gr.(us)	2775 N 4830 Ø	st	m.gr.
5690 Ø	m.sv	gr.	4920 Ø	m.st	m.gr.
2700 N 4630 Ø	sv	m.gr.	5065 Ø	sv	m.gr.
4705 Ø	sv	gr.	5465 Ø	m.st.	m.gr.
4770 Ø	sv	gr.	5485 Ø	st	gr.
4865 Ø	st	m.gr.	5510 Ø	st	m.gr.
4900 Ø	sv	m.gr.	5535 Ø	sv	m.gr.
4980 Ø	m.sv.	gr.	5555 Ø	st	m.gr.
5055 Ø	m.sv	gr.	5610 Ø	sv	gr.
5420 Ø	m.st	m.gr.	5690 Ø	m.sv	gr.
5455 Ø	st	gr.	2800 N 4920 Ø	m.st	m.gr.
5470 Ø	m.sv	gr.	5085 Ø	m.sv	gr.
5530 Ø	m.sv	gr.	5495 Ø	m.sv	gr.(us)
5690 Ø	m.sv	gr.	5510 Ø	m.st	m.gr.
2725 N 4695 Ø	st	m.gr.	5555 Ø	m.sv	gr.
4765 Ø	sv	gr.	5580 Ø	sv	m.gr.
4910 Ø	st	gr.	5600 Ø	sv	m.gr.
4960 Ø	m.sv	gr.	5640 Ø	st	gr
5040 Ø	sv	gr.	5660 Ø	st	gr
5430 Ø	m.st	m.gr.	5705 Ø	sv	m.gr.
5450 Ø	st	gr.	2825 N 4955 Ø	m.st	m.gr.
5470 Ø	st.	gr.	5540 Ø	m.st	m.gr.
5675 Ø	sv	gr.	5615 Ø	sv	gr.(us)
2750 N 4715 Ø	sv	gr.	5710 Ø	st	gr.
4820 Ø	st	gr.	2850 N 4990 Ø	sv	m.gr.
4900 Ø	st	m.gr.	5020 Ø	m.st	m.gr.
4935 Ø	sv	gr.	5065 Ø	sv	m.gr.
5030 Ø	sv	gr.d.	5570 Ø	m.st	m.gr.
5450 Ø	m.st.	m.gr.	5610 Ø	st	m.gr.
5470 Ø	st.	gr.	5670 Ø	sv	gr.
5500 Ø	st	m.gr.	5700 Ø	sv	gr.
5550 Ø	sv	m.gr.	5720 Ø	st	gr
5575 Ø	sv	m.gr.	5755 Ø	sv	gr.(us)
5625 Ø	sv	m.gr.	2875 N 4993 Ø	m.sv	m.gr.
5670 Ø	sv	gr.	5025 Ø	m.sv	m.gr.

Tabell III, fortsatt.

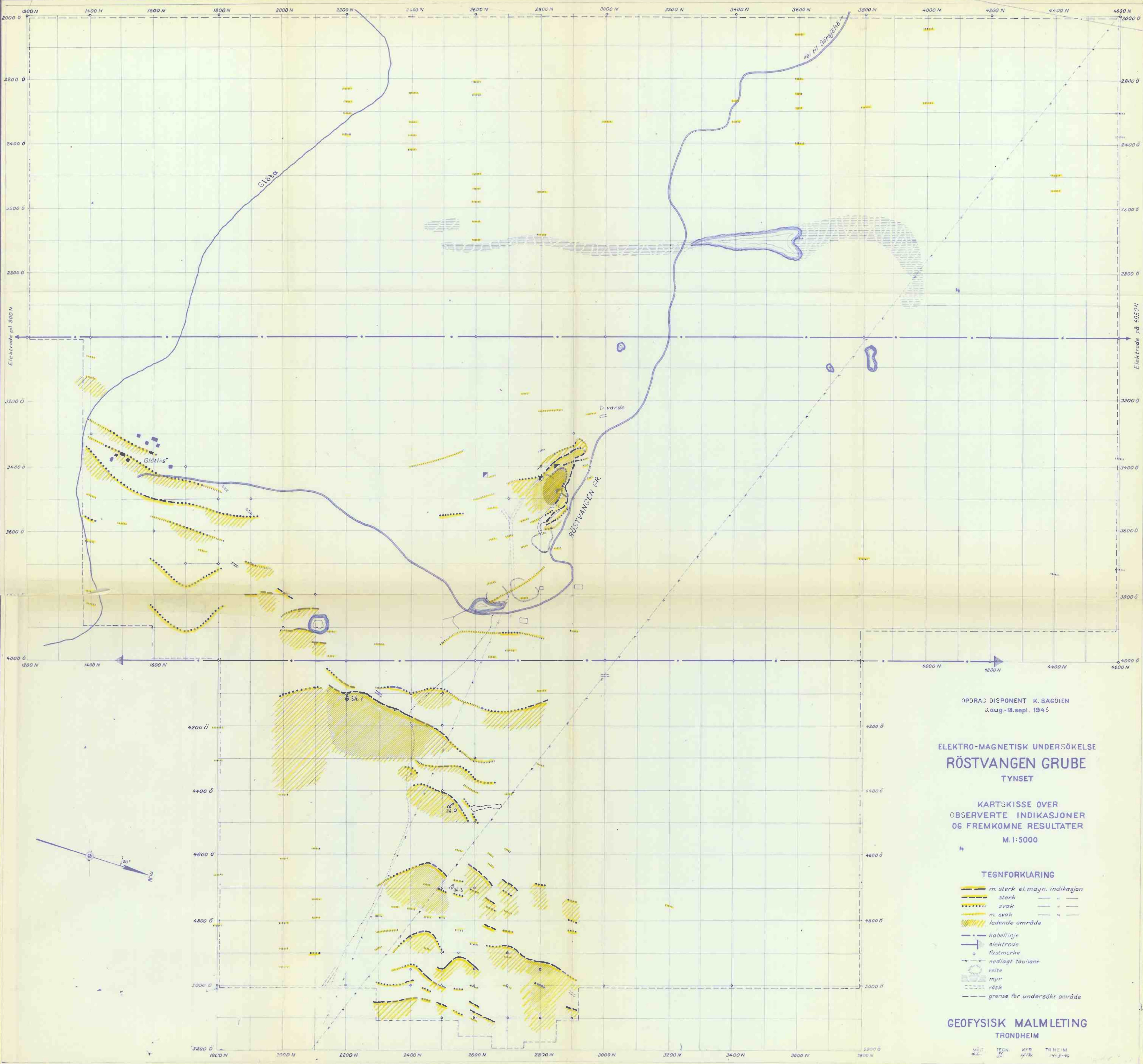
Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
5080 Ø	m.st	m.gr.	3000 N 5215 Ø	m.sv	gr.
5605 Ø	st	m.gr.	5305 Ø	m.sv.	gr.
5670 Ø	sv	gr.	5460 Ø	m.sv.	gr.
5725 Ø	st	gr	5525 Ø	sv	gr.
5755 Ø	sv	gr.(us)	5560 Ø	m.sv	gr.
2900 N 5055 Ø	st	m.gr.	5705 Ø	sv	m.gr.
5065 Ø	st	m.gr.	5770 Ø	sv	gr.
5150 Ø	st	gr.d.	3025 N 5285 Ø	m.sv	gr.
5210 Ø	m.sv.	gr.	5525 Ø	sv	gr.
5630 Ø	sv	m.gr.	5565 Ø	m.sv	gr.
5665 Ø	m.st	m.gr.	5785 Ø	sv	gr.
5705 Ø	m.st.	m.gr.	3050 N 5285 Ø	m.sv	gr.
5730 Ø	st	m.gr.	5315 Ø	m.sv	gr.(us)
2925 N 4970 Ø	sv	gr.d.	5355 Ø	m.sv	gr.
5080 Ø	sv	m.gr.	5480 Ø	sv	gr.(us)
5100 Ø	m.sv.	gr.(us)	5520 Ø	sv	m.gr.
5145 Ø	sv	gr.	5560 Ø	m.sv	gr.
5210 Ø	m.sv	gr.	3075 N 5275 Ø	m.sv	gr.
5305 Ø	sv	gr.(us)	5315 Ø	m.sv	m.gr.
5665 Ø	m.st	m.gr.	5365 Ø	m.sv	gr.
5710 Ø	m.sv	gr.	5485 Ø	sv	gr.
5740 Ø	st	gr.	5510 Ø	st	gr
2950 N 4960 Ø	sv	gr.	5590 Ø	m.sv	gr
5210 Ø	m.sv	gr.	3100 N 5485 Ø	sv	m.gr.
5300 Ø	sv	gr.d.	5505 Ø	st	m.gr.(us)
5490 Ø	m.sv	gr.(us)	5585 Ø	st	gr.
5530 Ø	sv	gr.(us)	3125 N 5505 Ø	m.st.	m.gr.
5690 Ø	st	gr.	5575 Ø	m.st	m.gr.
5725 Ø	st	gr.	3150 N 5550 Ø	m.st	m.gr.
2975 N 4970 Ø	sv	gr.	5580 Ø	m.st	m.gr.
5215 Ø	m.sv	gr.	3175 N 5625 Ø	m.st	gr.
5300 Ø	m.sv.	gr.	5760 Ø	sv	gr
5685 Ø	sv	gr.	3200 N 5680 Ø	m.st	m.gr.
5745 Ø	sv	gr.	5770 Ø	st	gr.

Tabell III, fortsatt.

Posisjoner	Styrke	Dybde	Posisjoner	Styrke	Dybde
3225 N 5665 Ø	sv	gr.	5840 Ø	sv	gr.
5720 Ø	m.st	m.gr.	3300 N 5805 Ø	m.st	m.gr.
5750 Ø	sv	gr.	5830 Ø	sv	gr.
5790 Ø	sv	m.gr.	5930 Ø	sv	gr.
3250 N 5650 Ø	sv	gr.	3325 N 5840 Ø	m.st	m.gr.
5675 Ø	m.sv	gr.	5905 Ø	m.sv	m.gr.
5755 Ø	m.st	m.gr.	5925 Ø	st	m.gr.
5780 Ø	sv	gr.	3350 N 5860 Ø	m.st	m.gr.
5810 Ø	sv	gr.	5925 Ø	sv	gr.
3275 N 5775 Ø	m.st	m.gr.			
5800 Ø	sv	gr.			

Tabell IV: Fastmerker

2200 N - 5200 Ø	2600 N - 6000 Ø	2700 N - 5450 Ø
2400 N - 5200 Ø	2400 N - 6000 Ø	2700 N - 5500 Ø
2600 N - 5200 Ø	2300 N - 6000 Ø	2700 N - 5600 Ø
2800 N - 5200 Ø	3200 N - 5650 Ø	2650 N - 5400 Ø
3000 N - 5200 Ø	3150 N - 5550 Ø	2650 N - 5550 Ø
3200 N - 5200 Ø	3100 N - 5500 Ø	2600 N - 5350 Ø
3400 N - 5200 Ø	3050 N - 5500 Ø	2600 N - 5400 Ø
3600 N - 5200 Ø	2900 N - 5650 Ø	2600 N - 5600 Ø
3800 N - 5200 Ø	2900 N - 5600 Ø	2550 N - 5350 Ø
4000 N - 5200 Ø	2850 N - 5600 Ø	2550 N - 5400 Ø
4000 N - 5700 Ø	2950 N - 5700 Ø	2500 N - 5300 Ø
3900 N - 5650 Ø	2800 N - 5700 Ø	2500 N - 5350 Ø
3800 N - 5800 Ø	2800 N - 5800 Ø	2500 N - 5400 Ø
3700 N - 5850 Ø	2850 N - 5750 Ø	2450 N - 5300 Ø
3600 N - 5950 Ø	2900 N - 5750 Ø	2450 N - 5350 Ø
3400 N - 5950 Ø	3250 N - 5750 Ø	2450 N - 5400 Ø
3300 N - 5900 Ø	3300 N - 5800 Ø	2400 N - 5300 Ø
3250 N - 5850 Ø	3350 N - 5850 Ø	2400 N - 5350 Ø
3200 N - 5800 Ø	2800 N - 5450 Ø	2350 N - 5250 Ø
3100 N - 5800 Ø	2800 N - 5500 Ø	2350 N - 5300 Ø
3000 N - 5800 Ø	2800 N - 5600 Ø	2350 N - 5350 Ø
2900 N - 5850 Ø	2750 N - 5450 Ø	2300 N - 5250 Ø
2800 N - 5900 Ø	2750 N - 5550 Ø	2300 N - 5300 Ø
2700 N - 6000 Ø	2700 N - 5400 Ø	



OPDRAG DISPONENT K. BAGØIEN
3.aug.-18.sept. 1945

ELEKTRO-MAGNETISK UNDERSØKELSE
RØSTVANGEN GRUBE
TYNSET

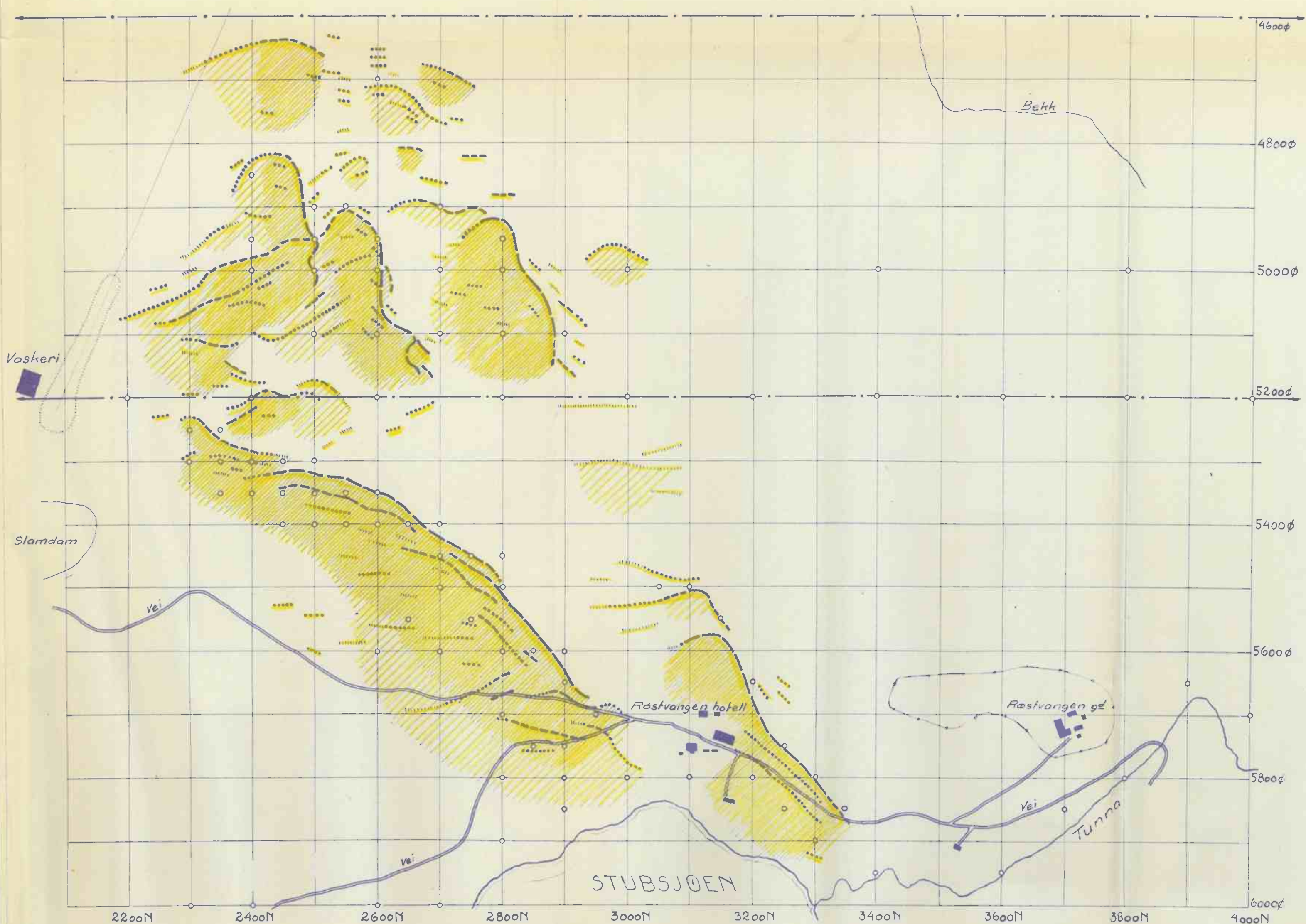
KARTSKISSE OVER
OBSERVERTE INDIKASJONER
OG FREMKOMNE RESULTATER
M. 1:5000

TEGNFORKLARING

- m. sterk el. magn. indikasjon
- sterk
- svak
- m. svak
- ledende område
- kabellinje
- elektrode
- fastmerke
- nedlagt taubane
- velte
- myr
- røsk
- grense for undersøkt område

GEOFYSISK MALMLETING
TRONDHEIM

M. 1:5000
TEGN. 20. 9/45
KFR. 14-3-46
TR. HEIM



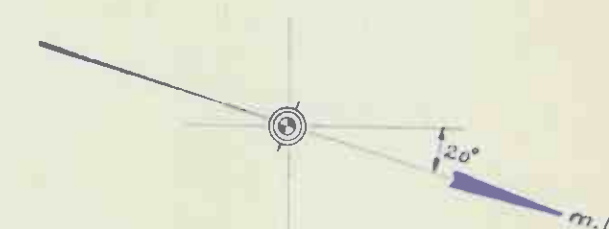
OPDRAG DISPONENT K. BAGØIEN
1.12. april og 3. juni - 26. juli 1946

ELEKTRO-MAGNETISK UNDERSØKELSE
RØSTVANGEN
TYNSET

KARTSKISSE OVER
UNDERSØKT OMRADE
OG FREMKOMNE RESULTATER
M. 1:5000

TEGNFORKLARING

- m. sterk el. magn. indikasjon
- sterk
- svak
- m. svak
- ledende område
- kabellinje
- fastmerke
- velle



GEOFYSISK MALMLETING
TRONDHEIM

MÅLT G.F.S. TEGN. G.F.S. KFR. TR. HEIM
25/3-47