

NGU-rapport nr. 89.054  
Oppfølgende grusundersøkelser  
i Dyrøy kommune, Troms

Rapport nr. 89.054		ISSN 0800-3416		Åpen/ <del>Kartblad</del> XIX	
Tittel: Oppfølgende grusundersøkelser i Dyrøy kommune, Troms					
Forfatter: Dag Ottesen			Oppdragsgiver: Dyrøy kommune NGU		
Fylke: Troms			Kommune: Dyrøy		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Tromsø			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1433-3 Tranøy		
Forekomstens navn og koordinater: Furstrand Blindfinnmoen			Sidetall: 12		Pris: 50,-
Feltarbeid utført: juli 1988		Rapportdato: 24.04.1989		Prosjektnr.: 53.2361.02	
				Seksjonssjef: <i>Før. R. Neeb</i>	
Sammendrag:					
<p>Sommeren 1988 ble det gjort oppfølgende undersøkelser på to løsmasseforekomster i Dyrøy kommune: 1) Furstrand og 2) Blindfinnmoen.</p> <p>Forekomst Furstrand er en langstrakt morenerygg med materiale dårlig egnet til veg- og betongformål. Det beste materialet er lagdelt sand og grus i terrassene foran og bak ryggen. En god del av den beste grusen foran ryggen er allerede tatt ut. Terrassen på baksida av ryggen er anslått til å inneholde ca. 150 000 m<sup>3</sup> sand og grus.</p> <p>Forekomst Blindfinnmoen er ei lav elvevifte som med en gjennomsnittlig mektighet på 2.5 m inneholder maksimalt 800 000 m<sup>3</sup> med sand og grus over grunnvannsspeilet. Kvaliteten på massene er meget dårlig.</p>					
Emneord		Ingeniørgeologi		Ressurskartlegging	
Kvalitetsundersøkelse		Fagrapport			

## INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	3
INNLEDNING	4
FELTUNDERSØKELSER	5
PRØVETAKING	5
LABORATORIEANALYSER	5
FURSTRAND	5
- Kvalitet	6
- Volum	6
BLINDFINNMOEN	6
- Kvalitet	6
- Volum	6

FORORD.

Løsmasseundersøkelsene i Dyrøy kommune er utført sommeren 1988 av  
Oddvar Furuhaug og Dag Ottesen.

Trondheim 24.4 1989

  
Peer R. Neeb

Seksjonssjef

Seksjon for ingeniørgeologi

  
Dag Ottesen

Forsker

## Innledning.

Sommeren 1987 ble sand- og grusforekomstene i Dyrøy kommune kartlagt som et ledd i det landsomfattende grus- og pukkregisteret ved NGU (NGU-rapport 88.146).

Som en oppfølging av disse undersøkelsene ble det etter møte med Fylkesgeologen i Troms, samt kontakt med teknisk avdeling i Dyrøy kommune, vedtatt å gjøre oppfølgende undersøkelser på de mest lovende grusforekomstene i kommunen.

Undersøkelsen konsentrerte seg om to områder:

1. Forekomst 7-Furstrand.
2. Forekomst 2-Blindfinnmoen.

Forekomst 7-Furstrand er en langstrakt løsmasserygg som ligger cirka 4 km øst for Brøstadbotn sentrum. Ryggen ligger parallelt med stranda, mellom 500 og 1000 m fra sjøen og 60 til 120 meter over dagens havnivå. Andersen (1968) har tolket ryggen som en sidemorene tilknyttet en is ute i Solbergfjorden som avsatte en morenerygg i fjorden fra Tennes over til Vangsvika på Senja. Flere massetak i ryggen eller like ved viste sorterte sand og grus-masser, som gjorde at vi antok at hele ryggen eller deler av den kunne inneholde sand og grus som kunne utnytted.

Forekomst 2-Blindfinnmoen sør for Brøstadbotn, ei elvevifte avsatt av Blindfinnelva fra øst har liten høyde over dagens elvenivå, men hvis det fantes brukbare masser ville arealet allikevel være nok til at forekomsten kunne utnytted.

#### Feltundersøkelser.

Forekomstene ble først detaljert overflatekartlagt, og ut fra dette ble det gravd 9 sjakter med gravemaskin ned til maksimalt 3 m dyp. 7 av sjaktene ligger på Furstrand og 2 på Blindfinnmoen.

#### Prøvetaking.

Det ble tatt tilsammen 21 prøver i de to forekomstene, 18 på Furstrand og 3 på Blindfinnmoen (tabell 1).

#### Laboratorieanalyser.

Det ble tatt 18 kornfordelingsanalyser, 16 fra Furstrand og 2 på Blindfinnmoen.

For petrografiske og mineralogiske undersøkelser ble det tatt ut henholdsvis fem og fire prøver. For petrografiske analyser er det talt cirka 150 korn i fraksjonen 8-16 mm. Disse er inndelt i fire grupper etter styrken på partiklene, meget sterke, sterke, svake og meget svake (tabell 2).

For mineralogiske undersøkelser er det telt cirka 100 korn i to sandfraksjoner, 0.5-1.0 mm og 0.125-0.250 mm (tabell 3).

#### FURSTRAND (tegning 89.054-01).

FOREKOMSTEN ER EN LANGSTRAKT MORENERYGG MED MATERIALE DÅRLIG EGNET TIL VEI- OG BETONGFORMÅL. DET LIGGER SORTERT SAND OG GRUS I TERRASSENE FORAN OG BAK RYGGEN. EN GOD DEL AV DEN BESTE GRUSEN FORAN RYGGEN ER ALLEREDE TATT UT. TERRASSEN PÅ BAKSIDEN AV RYGGEN ER ANSLATT TIL Å INNEHOLDE 150 000 M<sup>3</sup> SAND OG GRUS.

Den 2.5 km lange ryggen består for det meste av morenemateriale. I den midtre delen av ryggen med størst høydeforskjell mellom topp og bunn, er det flere fjellblotninger både på fram- og baksida. Dette kan tyde på at ryggformen er delvis betinget av en fjellrygg under løsmassene.

På overflata av ryggen er det flere mindre dødisgroper og dreneringsspor. Dette tyder på at ryggen har vært dekt av is, eller at den lå like ved iskanten under dannelsen. Massetak 1, 3 og 4 ligger alle på terrasseflata foran ryggen. Materialet i terrassen antas å være avsatt under isen og består av lagdelt sand og grus. I toppen av massetak 1, 3 og 4 ligger dårlig sorterte masser. Dette er ablasjonsmateriale avsatt da de siste restene av isen smeltet ned. Tilsvarende lagdeling fant vi også i gravehull 1 og 2, som viser at området foran ryggen med sorterte masser har et lag med usortert materiale på toppen. Laget varierer i tykkelse mellom en halv og opp til flere meter i tykkelse.

I den vestligste delen av ryggen er et snitt (prøve 17 og 18) med sortert grusig sand på cirka 6 ms dyp. Sand- og gruslagene buer inn mot midten av ryggen, og dette kan tyde på at materialet er

avsatt i en tunnel under isen, og er senere blitt tildekket av flere meter med sandige (og tildels siltige) sedimenter (figur 2b, prøve 16-88). Disse sedimentene kan være materiale som er vasket ut av ablasjonsmateriale og avsatt som strandsand.

#### Kvalitet.

Analyser viser at prøven fra graving 7 i terrassen på baksida av ryggen har brukbar kornstørrelsesfordeling.

Bergartstillinger fra massetak 3 (tabell 2) viser at massene inneholder en god del svake bergartskorn (over 50 %) som kan gjøre at materialet kan være svakt i veisammenheng.

Materialet i bunnen av et lite uttak i den vestlige delen av forekomsten (prøve 17 og 18) viser buede lag med sortert sand og grus som kan tyde på at det ligger begravd en grusrygg (esker). Over eskeren ligger imidlertid så mye sand at massene er vanskelig å ta ut. Disse massene har imidlertid en gunstig mineralogisk og petrografisk sammensetning. Mineraltellinger (tabell 3) viser at det er et relativt høyt glimmerinnhold i massetak 2 og 3. Dette kan redusere massenes anvensbarhet i betongsammenheng.

#### Volum.

To mindre terrasser på sørvestsida av ryggen har et samlet areal på 49 000 m<sup>2</sup>. En gjennomsnittlig mektighet på 3m gir et volum på knapt 150 000 m<sup>3</sup>.

BLINDFINNMOEN (tegning 89.054-02).

BLINDFINNMOEN INNEHOLDER MAKSIMALT 800 000 M<sup>3</sup> MED SORTERTE MASSER MED DÅRLIGE MEKANISKE EGENSKAPER. MASSENE ANTAS Å VÆRE DÅRLIG EGNET TIL BETONG- OG VEIFORMÅL.

Blindfinnmoen er en lav elvevifte som er avsatt av Blindfinnelva fra øst. Overflata er jevn og heller svakt mot "rotpunktet" på vifta. Vifta er gjennomskåret av mange gamle elveløp som brer seg ut i et radiært mønster fra rotpunktet. Høyeste punktet på vifta er cirka 95 moh, mens laveste punktet ligger nede ved elva i nord-vest, cirka 85 moh.

#### Kvalitet.

En god del stein og blokk ligger i overflata og må fjernes eller knuses ved uttak av masser. Kornfordelingskurvene fra graving 8 og 9 (figur 3) viser at materialet forøvrig har en gunstig kornsammensetning.

De mineralogiske og petrografiske undersøkelsene viser at materialet har meget dårlige mekaniske egenskaper.

Steintellinger i fraksjonen 8-16 mm viser at materialet består av hele 70 % svake og meget svake korn.

Glimmerinnholdet i prøve 13 fra graving 8 er 40 %, som også er et meget høyt tall. Høyt glimmerinnhold er ugunstig i betongsammenheng, og indikerer også at materialet har dårlige mekaniske egenskaper.

Volum.

Blindfinnmoen er arealberegnet til cirka 320 000 m<sup>2</sup>. Dette er et maksimumsanslag på grunn av de breie smeltevannsløpene som inneholde lite grus over grunnvannsspeilet.

En gjennomsnittlig mektighet på 2.5 m gir et volum på cirka 800 000 m<sup>3</sup>.



TABELL 1 - PRØVELISTE

Forekomst	Feltnr.	Journalnr.	Prøvedyp	Analyser Kornford.	Mineralogi 0.125-0.250 mm 0.5-1.0 mm	Petrografi 8-16 mm	
Furstrand, massetak 2 massetak 1 massetak 1	1-88	880481	2-2.5 m	x	x		
	3-88	880482	6 m	x			
	4-88	880483	1 m	x			
Furstrand	5-Graving 1	880484	1-2 m	x	x	x	
Furstrand	6-Graving 2	880485	1.5 m	x			
Furstrand	7-Graving 2	880486	0.5-1.0 m	x			Ab1.matr.
Furstrand	8-Graving 3	880487	2-3 m	x			
Furstrand	9-Graving 4	880488	2 m	x			
Furstrand	10-Graving 5	880489	2 m	x			
Furstrand	11-Graving 6	880490	2 m	x			
Furstrand	12-Graving 7	880491	2 m	x			
Blindfinnmoen	13-Graving 8	880492	2.5 m	x	x	x	
Blindfinnmoen, sør	14-Graving 9	880493	1.5 m	x			
Blindfinnmoen	15-Graving 9		1.5			x	
Furstrand, SV	16-88	880476	2 m	x			Ab1.matr.?
Furstrand, SV	17-88	880477	ca. 6 m	x			
Furstrand, SV	18-88		ca. 6 m			x	
Furstrand, massetak 3 massetak 3 massetak 3	19-88	880478	4 m	x	x		
	20-88	880479	5 m	x			
	21-88	880480	0.5-1.5 m	x			

TABELL 2: FORDELING AV BERGARTSKORN (i %) I FRAKSJONEN 8-16 MM.  
CA. 150 TELTE KORN.

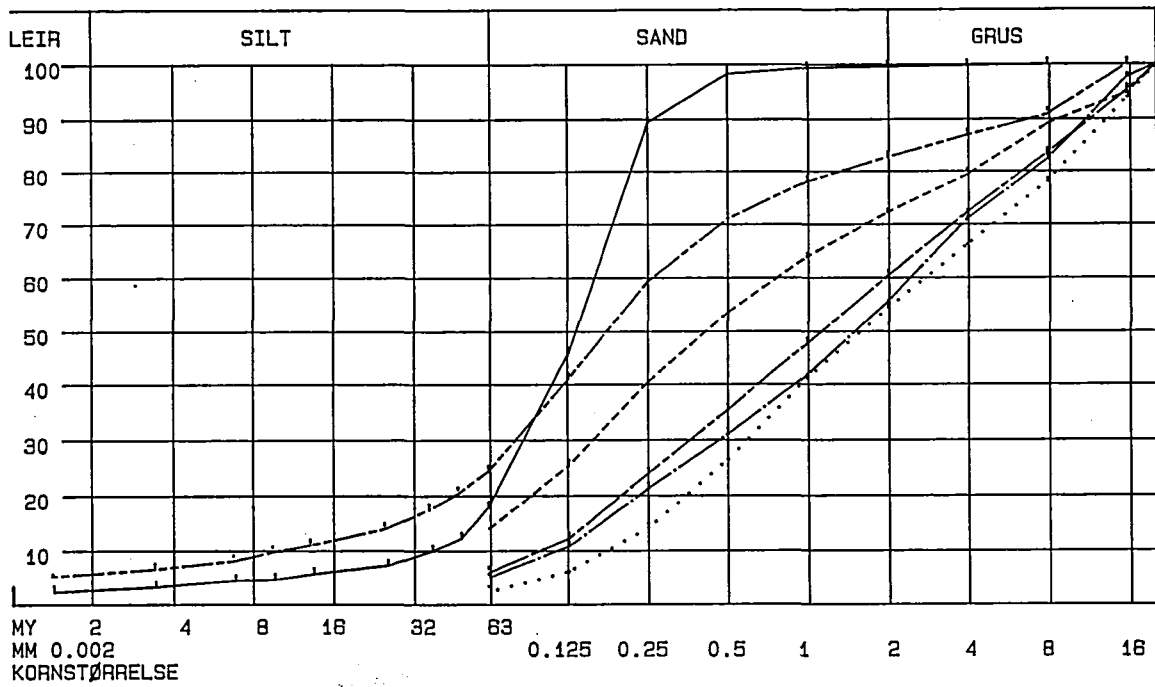
Prøvested	Prøvenr.	Journalnr.	m. st.	st.	sv.	m. sv.
Furstrand, massetak 3	21-88	880480	8	39	23	30
Furstrand, graving 1	5-88	880484	15	46	24	15
Furstrand, SV-lige del	18-88		26	44	25	5
Blindfinnmoen	13-graving 8	880492	9	23	41	27
Blindfinnmoen	15-graving 9		5	27	35	33

m. st. = meget sterke, st. = sterke, sv. = svake, m. sv. = meget svake.

TABELL 3: MINERALINNHold (i %) I TO SANDFRAKSJONER.  
CA. 100 TELTE KORN.

Prøvested	Prøvenr.	Journalnr.	0.5-1.0 mm		0.125-0.250 mm		
			Glimmer	Andre	Glimmer +Skifer	Mørke min.	Andre
Furstad, massetak 3	21-88	880480	5	95	16	6	78
Furstad, massetak 2	1-88	880481	19	81	16	3	81
Furstrand	5-graving 1	880484	4	96	32	8	60
Blindfinnmoen	13-graving 8	880492	6	94	39	11	50

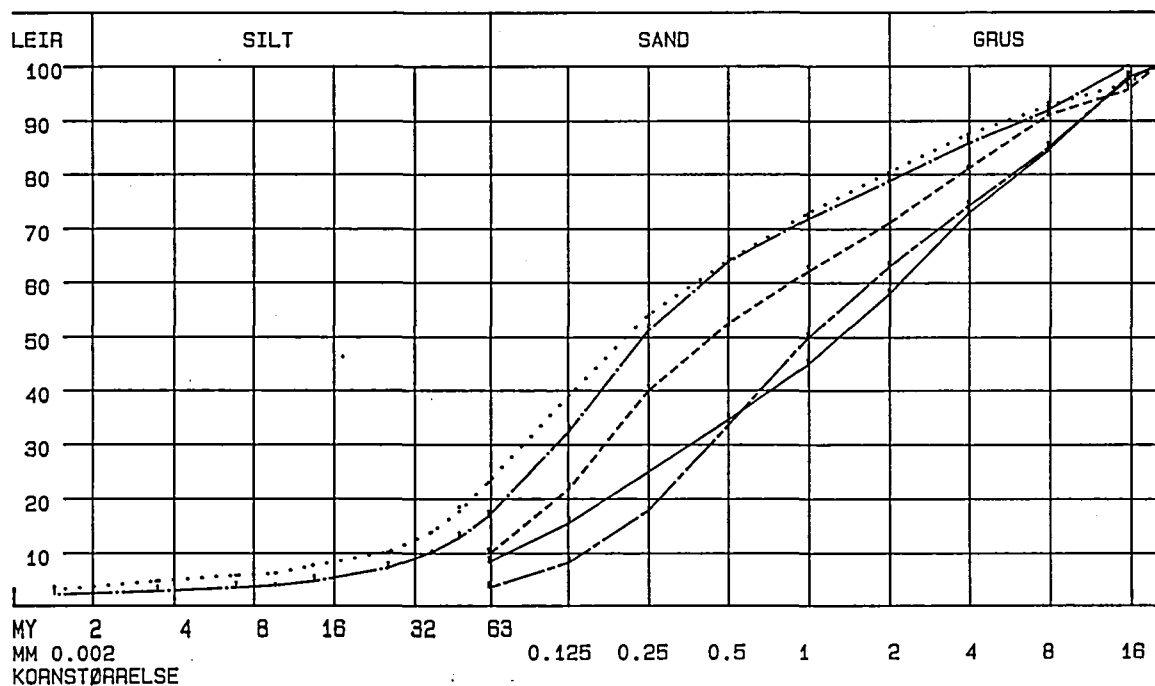
KORNFORDELINGSKURVE  
 TRANQY 14333



- |       |        |  |
|-------|--------|--|
| ————— | 880481 | Furstrand, massetak 2, 2-2.5 m prøvedyp  |
| ..... | 880482 | Furstrand, massetak 1, 6 m prøvedyp      |
| ----- | 880483 | Furstrand, massetak 1, 1 m prøvedyp      |
| ————— | 880484 | Furstrand, graving 1, 1-2 m prøvedyp     |
| ————— | 880485 | Furstrand, graving 2, 1.5 m prøvedyp     |
| ----- | 880486 | Furstrand, graving 2, 0.5-1.0 m prøvedyp |

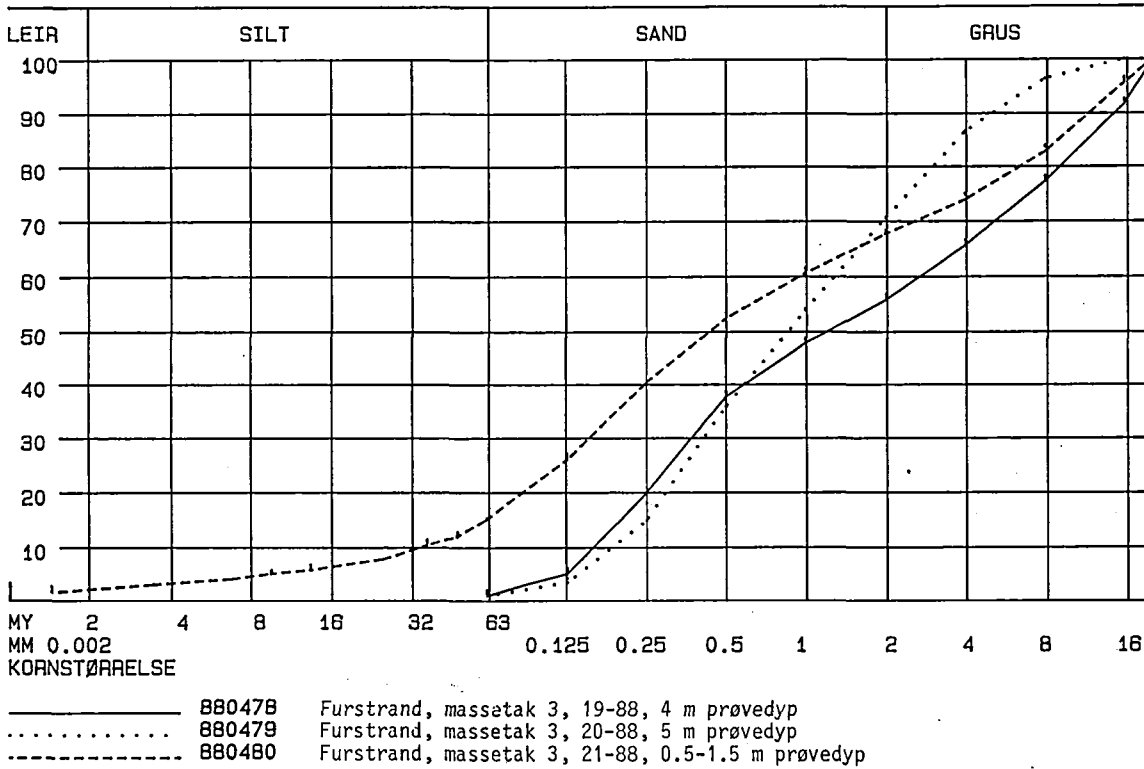
Figur 1b

KORNFORDELINGSKURVE  
 TRANQY 14333



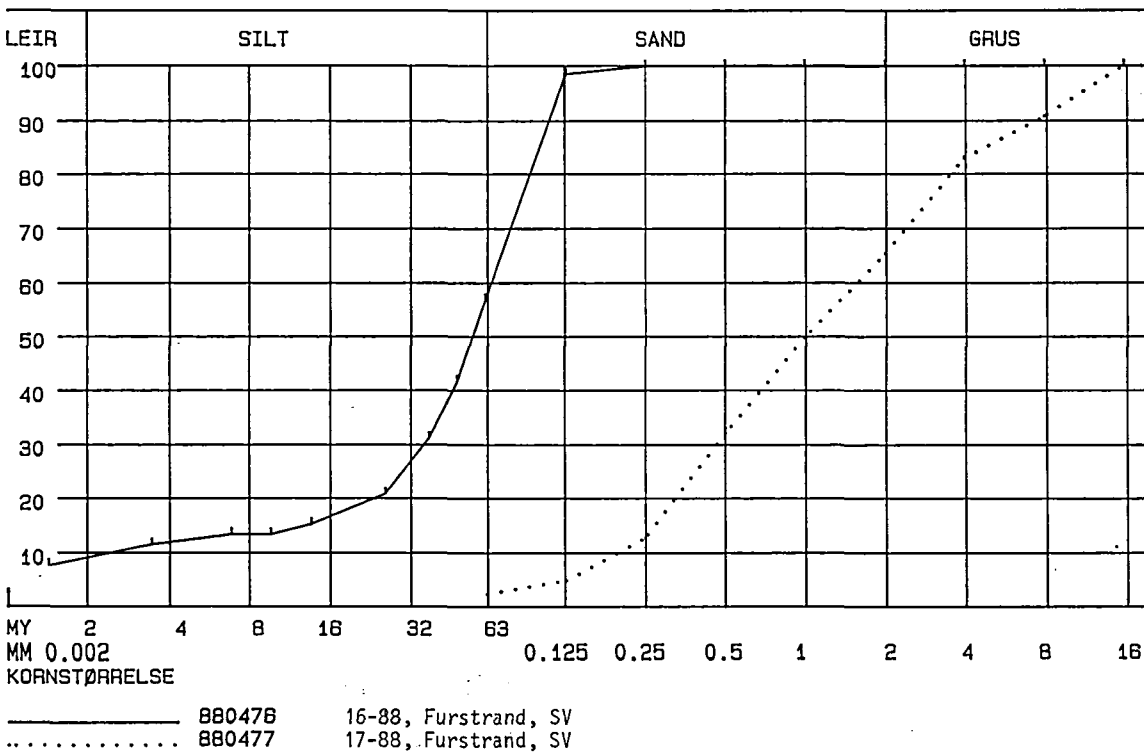
- |       |        |                                      |
|-------|--------|--------------------------------------|
| ————— | 880487 | Furstrand, Graving 3, 2-3 m prøvedyp |
| ..... | 880488 | Furstrand, Graving 4, 2 m prøvedyp   |
| ----- | 880489 | Furstrand, Graving 5, 2 m prøvedyp   |
| ————— | 880490 | Furstrand, Graving 6, 2 m prøvedyp   |
| ————— | 880491 | Furstrand, Graving 7, 2 m prøvedyp   |

KORNFORDELINGSKURVE  
 TRANØY 14333



Figur 2b

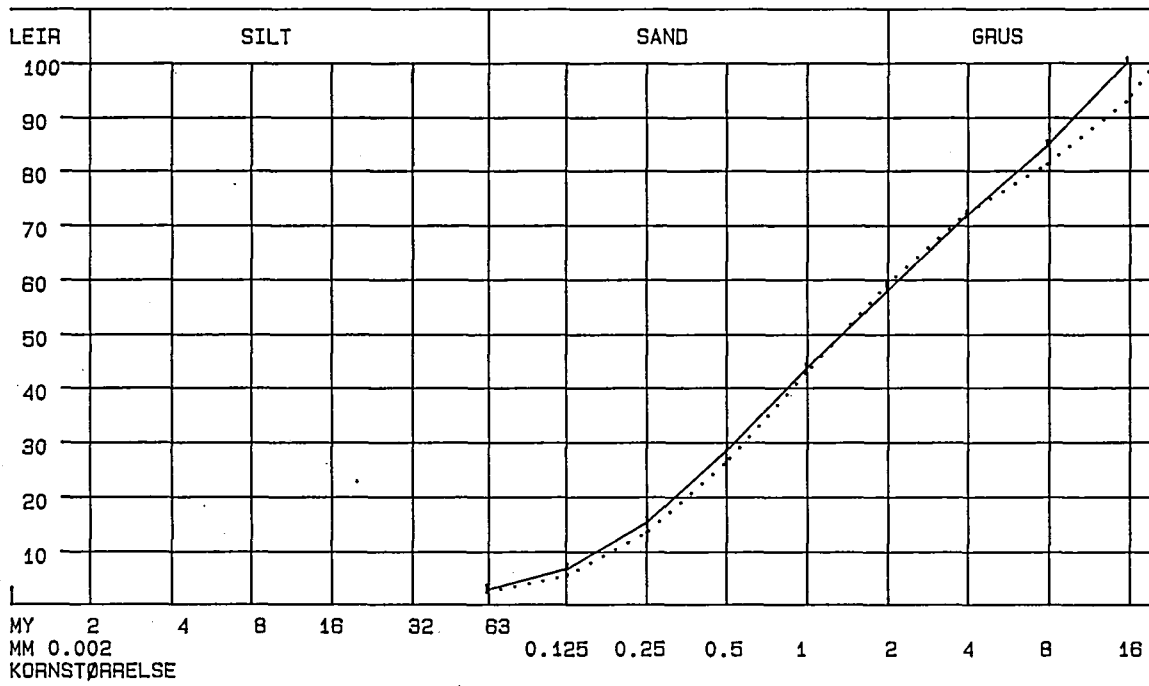
KORNFORDELINGSKURVE  
 TRANØY 14333



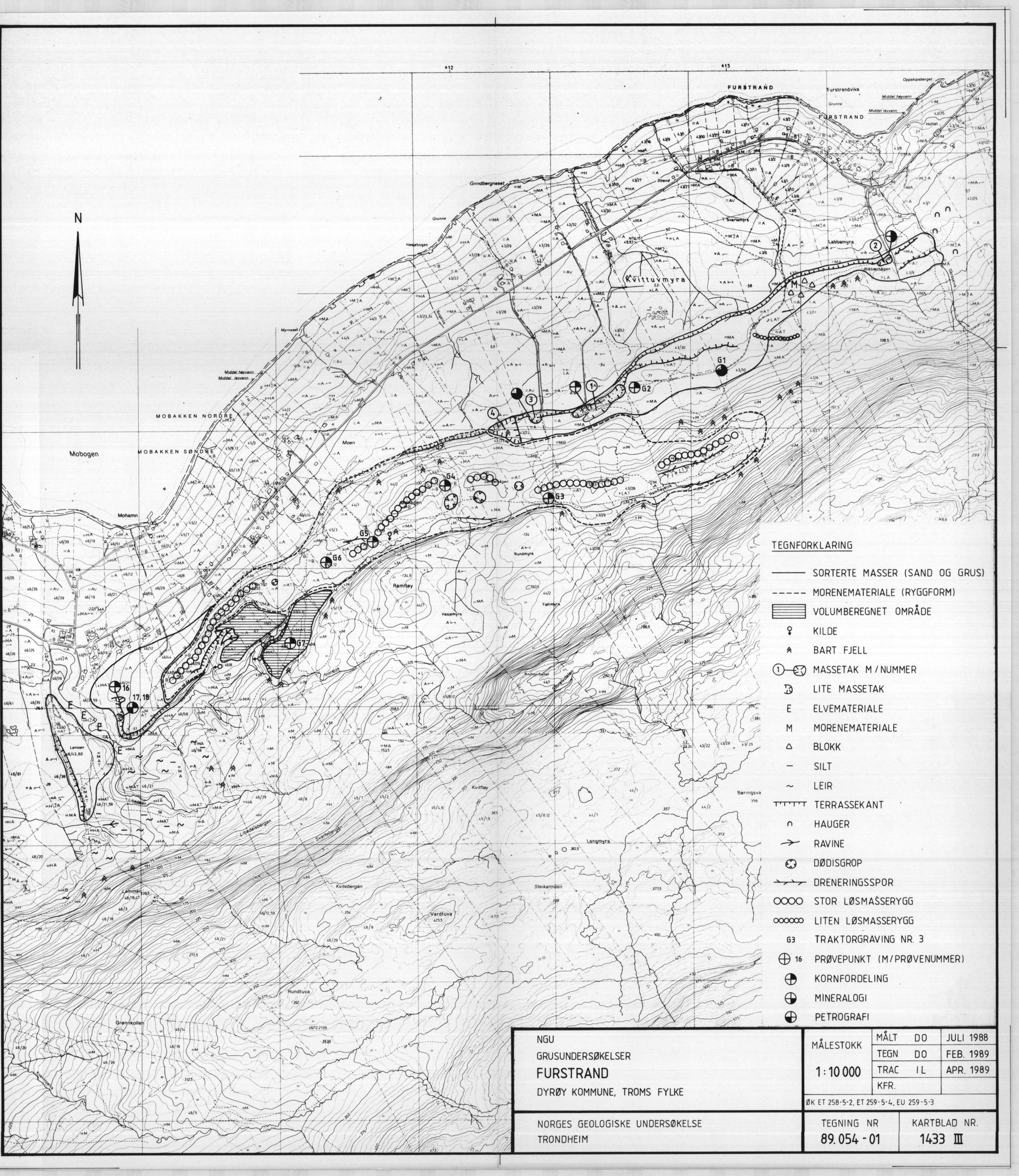
Figur 3

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 SEDIMENTLABORATORIET

KORNFORDDELINGSKURVE  
 TRANØY 14333



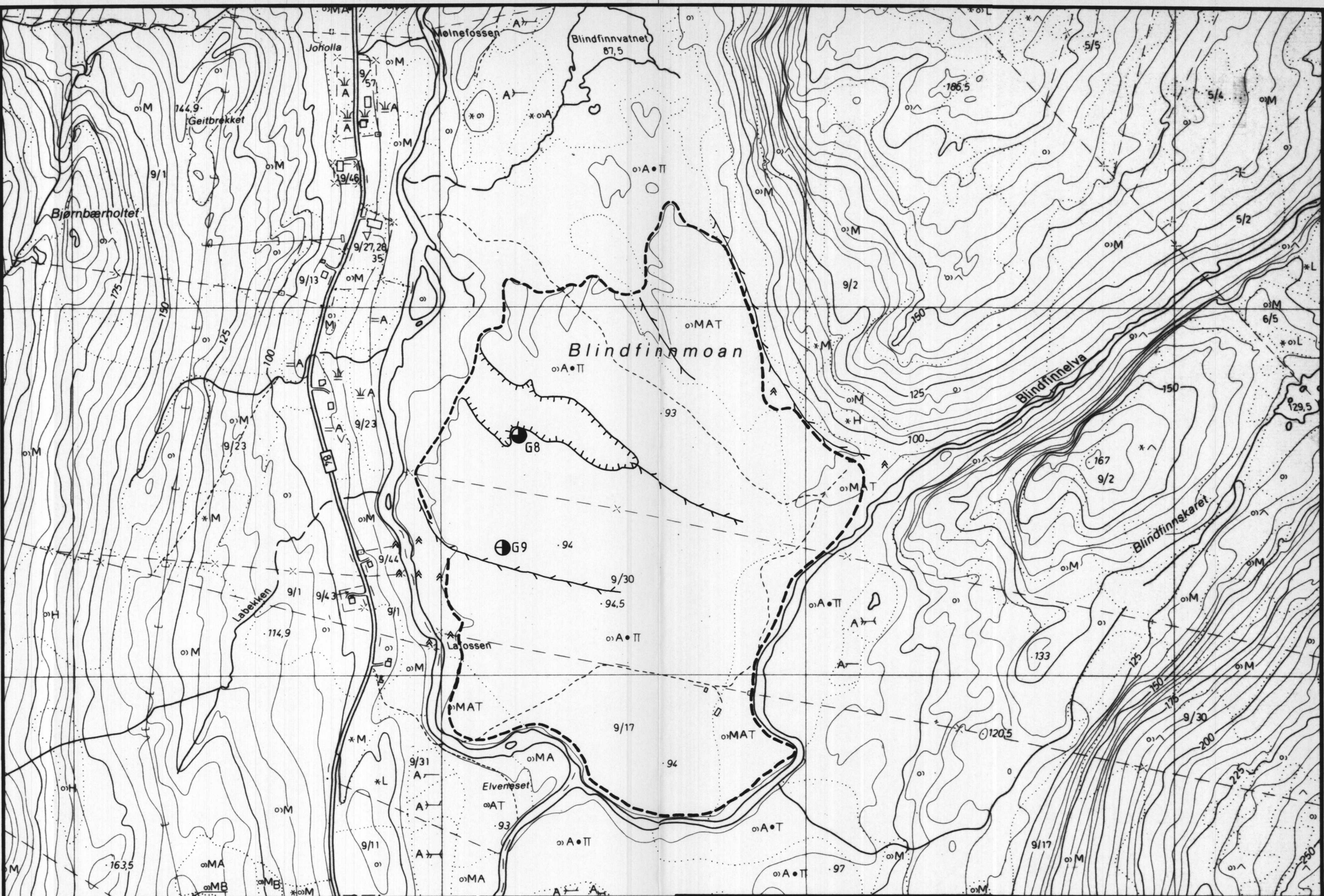
————— 880492 Blindfinnmoen, Prøve 13, graving 8  
 ..... 880493 Blindfinnmoen, Prøve 14, graving 9



**TEGNFORKLARING**

- SORTERTE MASSER (SAND OG GRUS)
- - - MORENEMATERIALE (RYGGFORM)
- ▨ VOLUMBERGNET OMRÅDE
- ♀ KILDE
- ▲ BART FJELL
- ①-④ MASSETAK M / NUMMER
- ⓓ LITE MASSETAK
- E ELVEMATERIALE
- M MORENEMATERIALE
- △ BLOKK
- SILT
- ~ LEIR
- TTTTT TERRASSEKANT
- ∩ HAUGER
- RAVINE
- ⊗ DØDISGRUP
- DRENERINGSSPOR
- STOR LØSMASSERYGG
- LITEN LØSMASSERYGG
- 63 TRAKTORGRAVING NR. 3
- ⊕ 16 PRØVEPUNKT (M / PRØVENUMMER)
- ⊕ KORNFORDELING
- ⊕ MINERALOGI
- ⊕ PETROGRAFI

NGU GRUSUNDERSØKELSER <b>FURSTRAND</b> DYRØY KOMMUNE, TROMS FYLKE	MÅLESTOKK	MÅLT	DO	JULI 1988
	1:10 000	TEGN	DO	FEB. 1989
		TRAC	IL	APR. 1989
		KFR.		
<small>ØK ET 258-5-2, ET 259-5-4, EU 259-5-3</small>				
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR <b>89.054 - 01</b>	KARTBLAD NR. <b>1433 III</b>		



TEGNFORKLARING

- GRENSE FOR VOLUMBEREGNET OMRÅDE
- DRENERINGSSPOR
- +++++ TERRASSEKANT
- ▲ BART FJELL

- G8 GRAVING 8
- ⊕ PRØVEPUNKT
- ⊕ KORNFORDELING
- ⊕ PETROGRAFI
- ⊕ MINERALOGI

NGU  
GRUSUNDERSØKELSER  
**BLINDFINNMOEN**  
DYRØY KOMMUNE, TROMS FYLKE

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
TRONDHEIM

MÅLESTOKK  1:5000	MÅLT	DO	1988
	TEGN	DO	1989
	TRAC	IL	APRIL 1989
	KFR		

ØK ET 257-5-1	
TEGNING NR. 89.054-02	KARTBLAD NR. 1433 III