

R - 363 TILLER NEDPLANERING

1 Innledning.

Etter oppdrag fra Byplankontoret ved siv.ing Nordal er det utført grunnundersøkelse for nedplanering av en terrengrygg i sydøstre hjørne av Sjetnemarka, 300 m nord for Tiller kirke. Nedplaneringen er planlagt i forbindelse med prosjektert veg fra Heimdalsbyen nordøstover langs Tillerryggen til kryssing av Nidelva. Hensikten med undersøkelsen var å finne ut om terrengryggen inneholder utnyttbare friksjonsmaterialer.

2. Markarbeid.

Borearbeidet er utført i tiden 25/10 - 8/11 -1974 under ledelse av boreformann P. Dyrdaahl TIV. Det er i alt utført 9 slagsonderinger til maksimalt 20 m under terreng. Representative prøver med Cobra-prøvetaker er tatt i 3 hull.

I hull 1 har Entreprenørservice A/S tatt opp prøver til 30 m dybde med Lindøutstyr. Borepunktens plassering går frem av situasjonskartet bilag 1. På bilag 2 er tegnet lengdeprofil langs ryggen med sonderingsresultater og jordartsbeskrivelse. Byplankontorets forslag til nedplanering er også inntegnet.

3 Laboratoriearbeidet.

De opptatte prøver, i alt 67, er åpnet og klassifisert ved vårt laboratorium på Valøya. Resultatene fremgår av boreprofilene, bilag 3 - 6. En del av Cobraprøvene er siktet og resultatet er fremstilt i form av siktekurver bilag 9. Kurver fra sikting og hydrometeranalyse fra hull 1 er tegnet på bilag 7 - 8.

4. Grunnforhold.

Den undersøkte terrengrygg er ca 300 m lang og 40 m høy. Ryggen består øverst av silt med mæktighet 10-12 m. Under silten og lengre nede på ryggen er det påvist sand med varierende gradering fra finsand til grusig grovsand. Det synes etter dette å være overgang mellom silt og sand omtrent som stiplet på bilag 2.

5. Nedplaneringen.

Nedplaneringen av terrengryggen ventes ikke å by på store problemer. Det øvre siltlaget synes relativt fast, noe som sikkert skyldes at det er drenert ned i det underliggende sandlag. I sterk nedbør må en nok regne med at silten blir oppbløtt og vanskelig å arbeide med. Hvis en imidlertid tar hensyn til dette forhold og dessuten sørger for avrenningsmulighet for evt. grunnvann i dybden, ventes en slik nedplanering å gå greit.

6. Anvendelse av materialene.

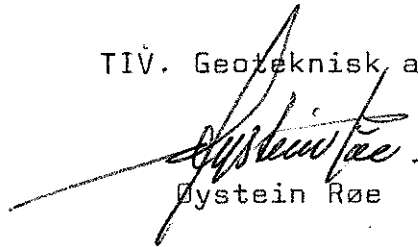
Det øvre siltlaget har få anvendelsesmuligheter utover oppfylling av områder hvor det ikke er strenge setningskrav. Under gunstige værforhold er det mulig at dette materialet til en viss grad lar seg komprimere og kan brukes i fyllinger for veger.

Sandlaget består av et materiale som lar seg komprimere og dette skulle være velegnet til underbygning i veger. Som bærelagsmateriale er den imidlertid ikke egnet, da den stort sett er for finkornig.

Sandmaterialet inneholder også jevnt over for mye finstoff til å være velegnet som tilslagsmateriale for betong.

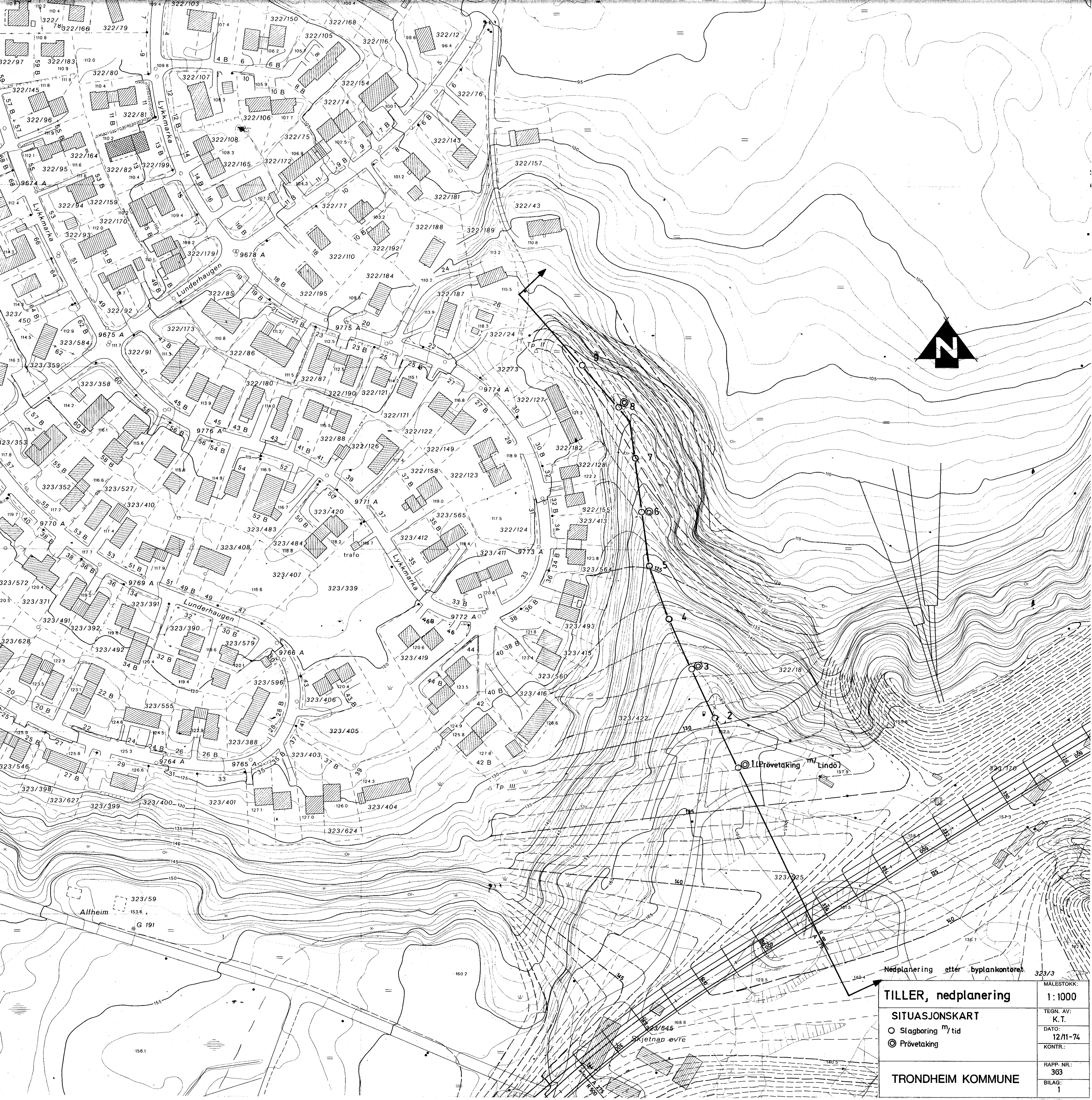
Det kan tilføyes at sandmaterialet stort sett ikke er telefarlig.

TIV. Geoteknisk avd.



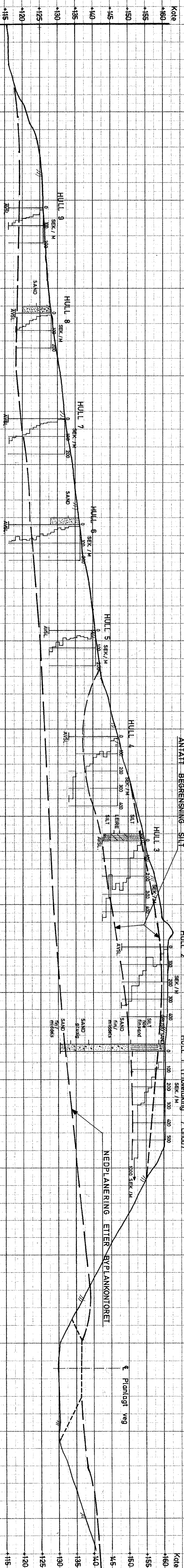
Øystein Røe

Svein E. Hove
Svein E. Hove



Nedplanering etter byplankontoret 323/3

TILLER, nedplanering	MALESTOKK: 1:1000
SITUASJONSKART	TEGN. AV: K.T.
○ Stigboring m/tid	DATO: 12/11-74
◎ Prøvetaking	KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE	RAPP. NR.: 303
	BILAG: 1



TILLER, nedplanering

MALESTOKK: 1:500

TEGNET AV: K.T.

DATO: 13/11-74

KONTR.: [Blank]

RAPP. NR.: 363

BILAG: 2

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 6
Nivå : Terreng
Prøveφ: Slagpr. taking

Bilag : 4
Oppdrag : 363
Dato : 12/11-74

Sted : TILLER, nedplanering

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom-vekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi-tivitet
				Plastisk område $w_p \rightarrow w_L$					Konusforsøk ∇		Vingeboring \circ		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	
5	SAND/ GRUS matjordblandet planterester	[Symbol]	1										
			2										
			3										
	SAND middels / grov	[Symbol]	4										
			5										
			6										
			7										
	SAND fin / middels	[Symbol]	8										
			9										
			10										
			11										
			12										
	noe grovsilt	[Symbol]	13										
			14										
			15										
			16										
10													
15													
20													
25													

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Hull : 1 (HULL 4 FRA R 360)

Bilag : 6

Nivå : Terreng

Oppdrag : 363

Sted : TILLER, nedplanering

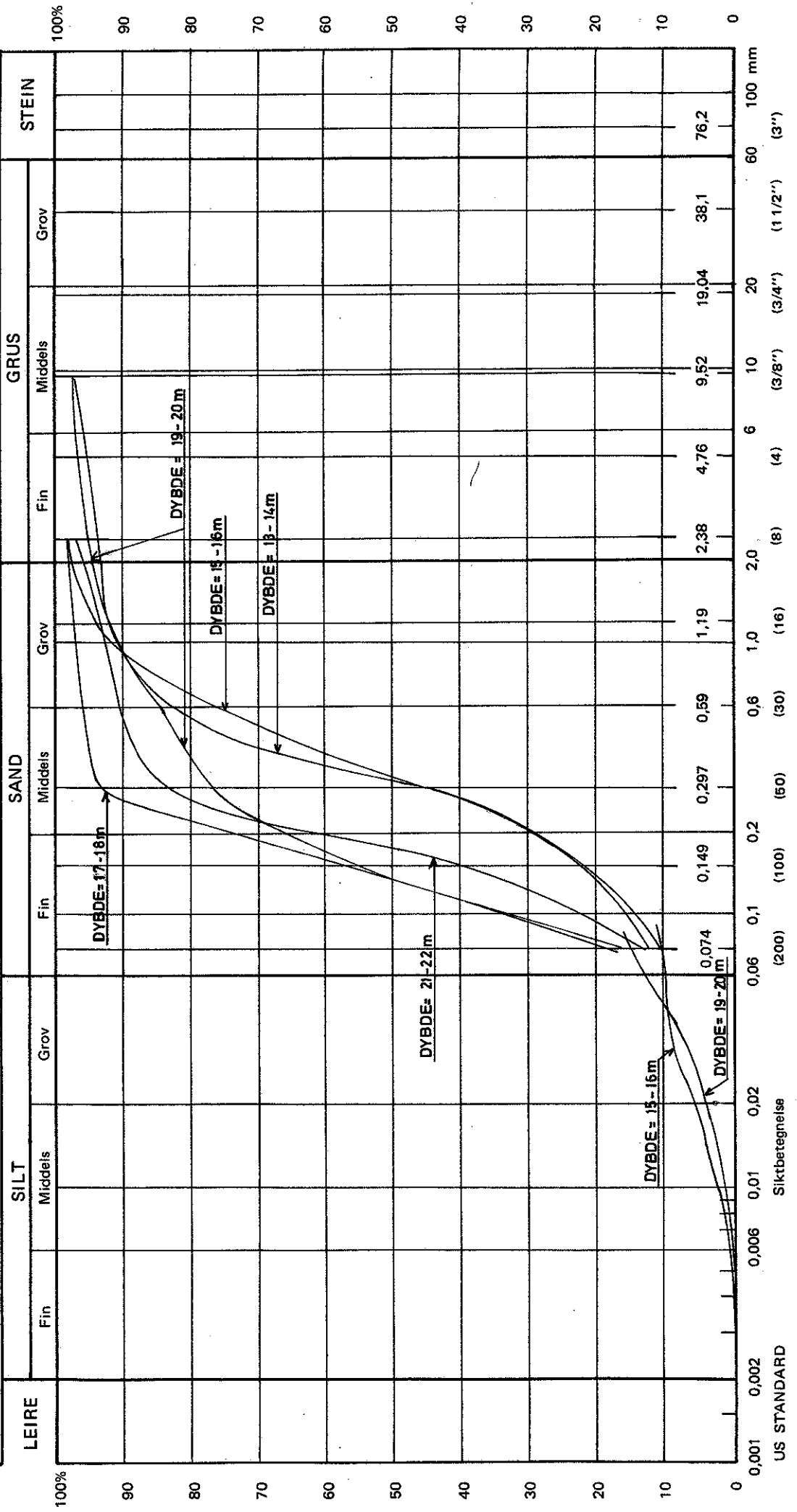
Prøveφ: LINDÖBORING

Dato : 25/2-75

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr	Vanninnhold w				Rom-vekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi-tivitet
				Plastisk område					Konusforsøk ∇	Vingeborring		+	
				20	30	40	50%			2	4		
0	SAND grusig		1										
5	SILT noe finsand		2										
10			3										
			4										
			5										
	grusig		6										
	SAND fin/middels		7										
15			8										
			9										
			10										
20			11										
			12										
	SAND grusig		13										
25			14										
	SAND fin / middels		15										
30													

HULL 1

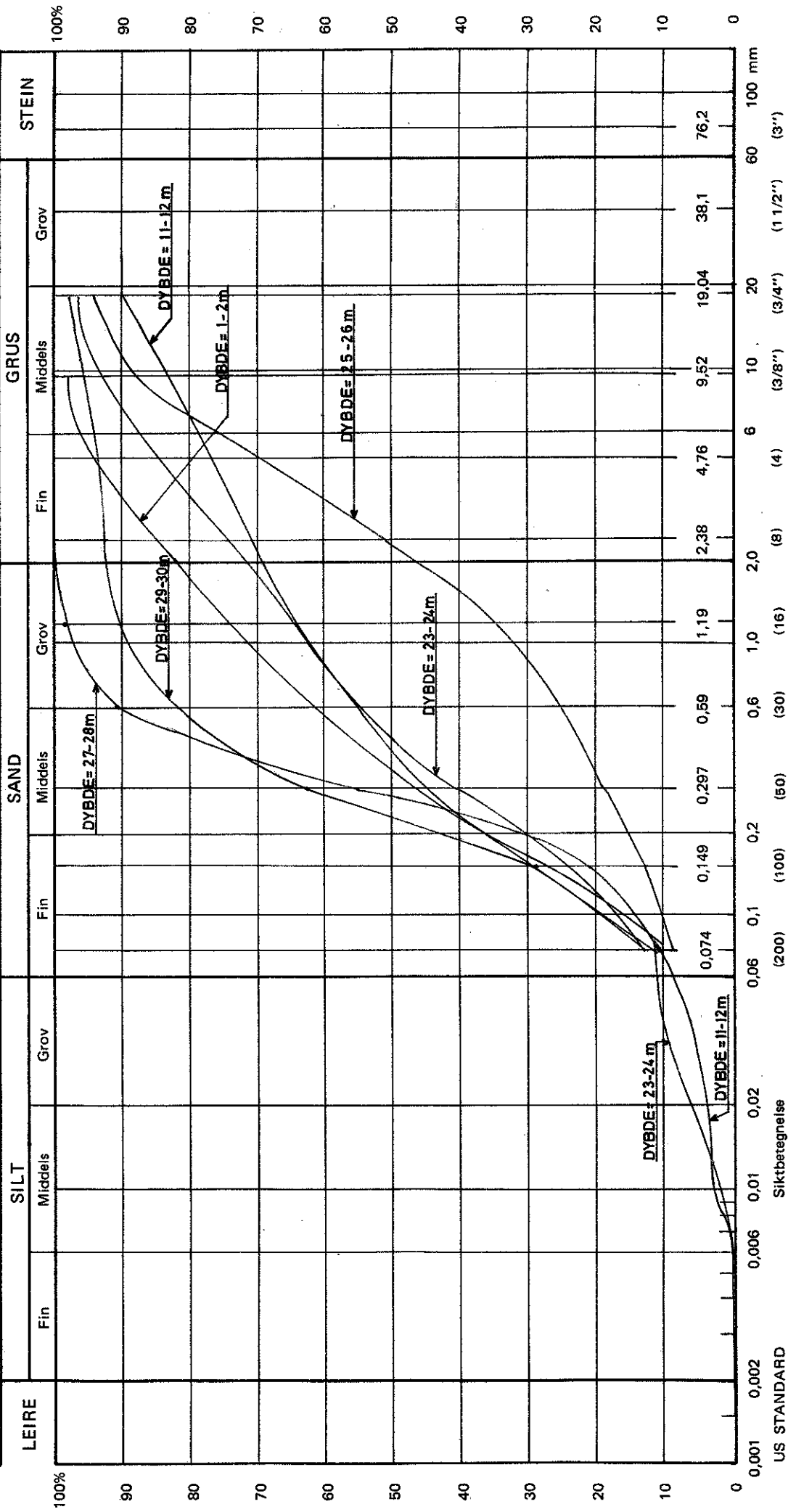
TRONDHEIM KOMMUNE Kornfordeling		Sted TILLER, nedplanering		Dato 24/2-75	Bilag 7
				Sign. K.T	Sak nr. 363



Skjema 33- -1-70 Bjærnum KORNSTØRRELSE (EKV. DIAM.) d

HULL 1

TRONDHEIM KOMMUNE Kornfordeling		Sted TILLER, nedplanering		Dato 24/2-75		Bilag 8	
				Sign. K.T.		Sak nr. 363	



KORNSTØRRELSE (EKV. DIAM.) d

HULL 6 OG 8

TRONDHEIM KOMMUNE
Kornfordeling

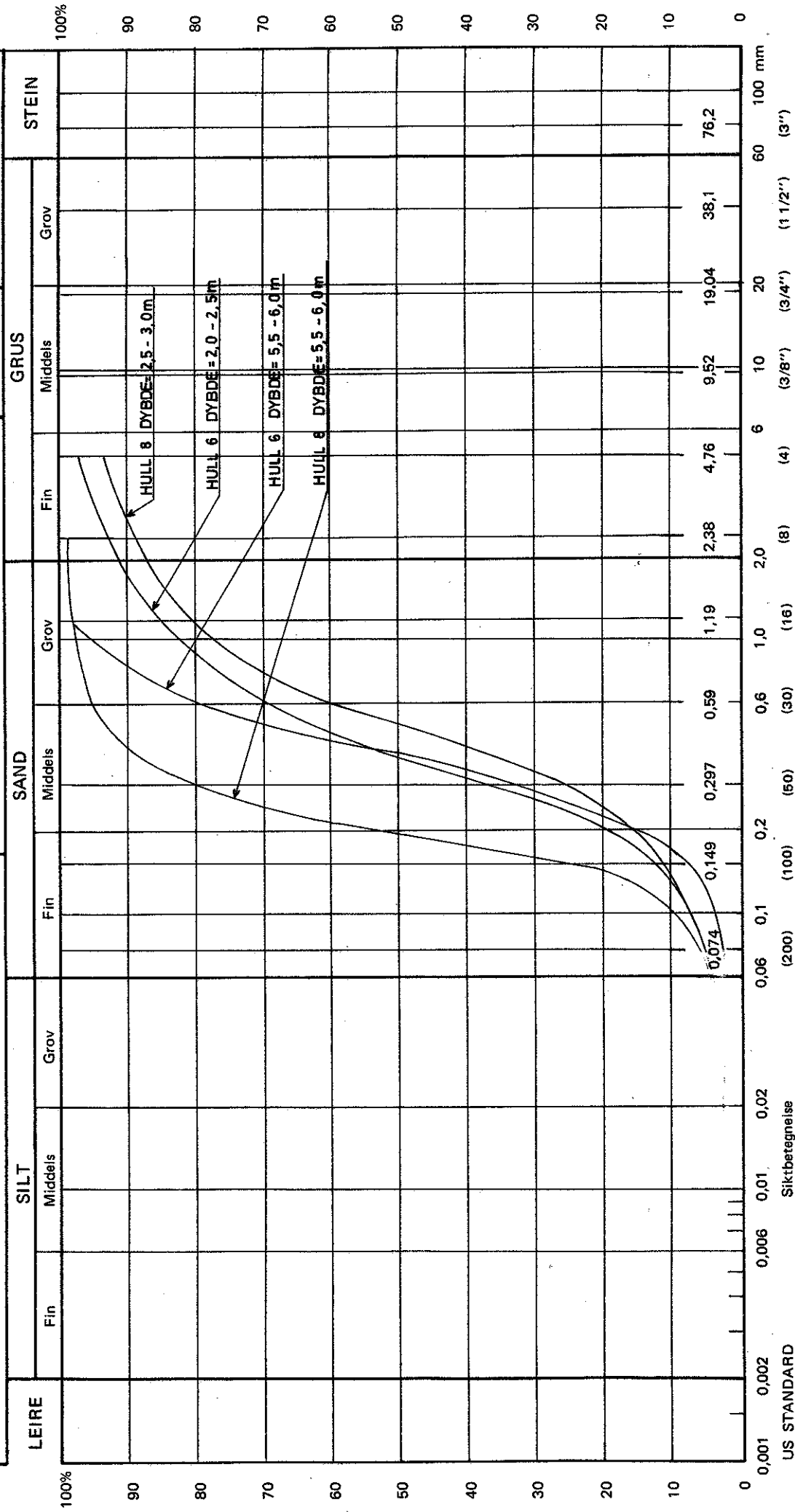
Sted **TILLER, nedplanering**

Dato **24/2-75**

Bilag **9**

Sign. **FOF/K.T.**

Sak nr. **363**



KORNSTØRRELSE (EKV. DIAM.) d