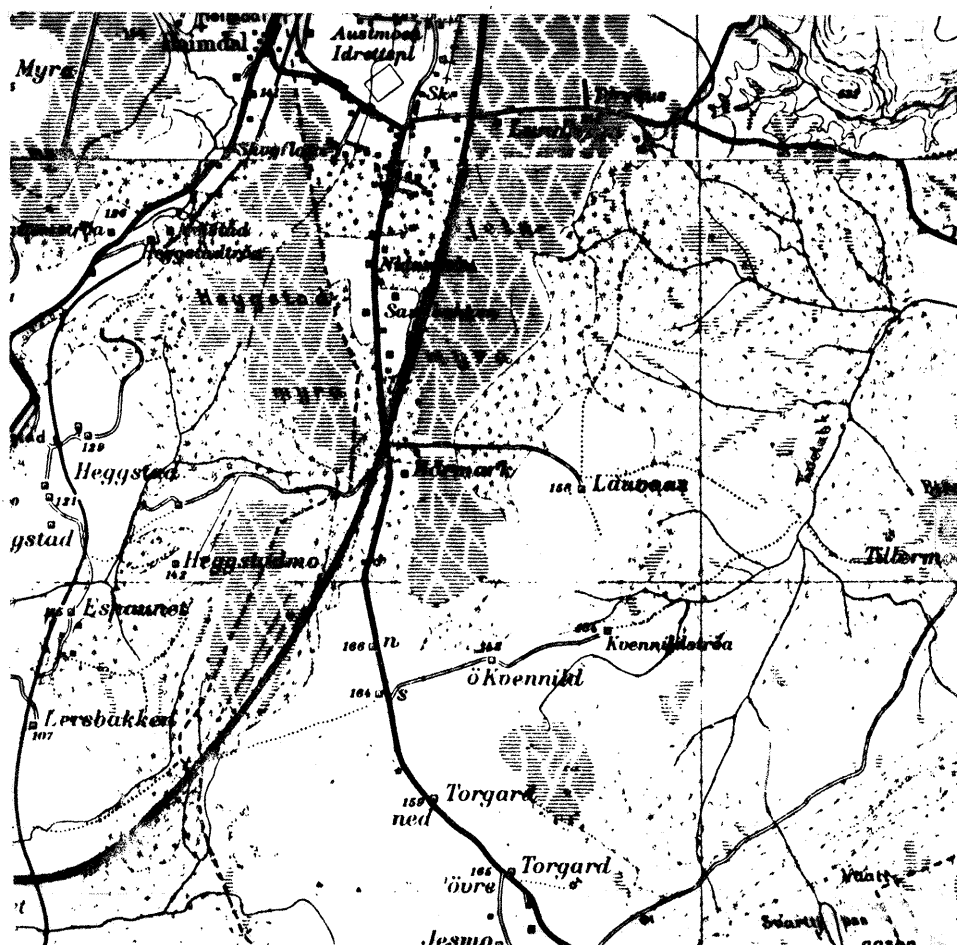


R.585-7 HEGGSTADMOEN. KLASSIFISERING AV MASSETAK

GRUNNUNDERSØKELSER
GEOTEKNISK VURDERING



25. 6..84
GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE

R 585-7 HEGGSTADMOEN. KLASSIFISERING AV MASSETAK

1. INNLEIING

Etter avtale med Anleggsseksjonen v/avd.ing. Anders Bjørnås har vi utført grunnboringar i massetak på Heggstadmoen.

Massetaket ligg like sørvest for høgspenstmasta ved polygonpunkt G 576 som vist på situasjonskartet i bilag 1.

Ein har planlagt å bruke massane i ei sandwichfylling i ravina rett aust for den aktuelle terrengryggen.

Formålet med undersøkinga var å slå fast om massane er brukbare som fyllmasse og i tilfelle kva for jordart som bør brukast i dreislaga.

2. MARK- OG LAB.ARBEID

Markarbeidet vart utført den 24. mai 1984.

Det var planlagt å ta opp representative prøvar med skrueprøvetakar frå 4 punkt. Borearbeidet vart imidlertid hindra av planeringsarbeid slik at ein måtte avslutte boringane i punkt 2.

Det er derfor tatt opp prøvar berre frå punkt 1 og 2 til 6 og 1 m under originalt terreng.

Borpunktta er plasserte som vist på situasjonskartet i bilag 1.

Prøvane som vart tatt opp er opna og klassifiserte i laboratoriet vårt på Valøya. I tillegg til at vassinnhaldet er målt for alle prøvane, er det for ein prøve utført sikteanalyse ved våtsikting/hydrometeranalyse.

Resultata frå klassifiseringa er innteikna på terrengprofilet i bilag 2.

Resultata frå rutinemålingane i laboratoriet er framstilte i borprofilet i bilag 3.

Kornfordelingskurva frå sikteanalysen er vist i bilag 4.

3. BORERESULTAT

I punkt 1 er det påvist ca 3,5 m med tørrskorpeleire over ca 1,5 m med siltig, marin leire. Vidare er det igjen påvist siltig tørrskorpeleire ned til boredjupna 6 m.

Leira, som ser ut til å vere fast, har for det meste eit vassinnhald på 19 - 22%.

Kornfordelingsanalysen som er utført på masse mellom 4 og 4,5 m under terrenget, viser at innhaldet av leirpartiklar er ca 30%.

Ved inspeksjon etter planeringsarbeidet i ryggen kunne ein slå fast at det var tørrskorpeleire i overflata på det planerte området.
Ein har derfor grunn til å tru at grunnforholda framover ryggen ikkje er særleg forskjellig frå forholda ved punkt 1.

4. VURDERING

Leirmassane i den aktuelle terrengryggen sørvest for høgspentmasta synest å vere godt egna som byggemateriale for sandwichfylling.

Massane i drenslaga må imidlertid ikkje vere for grov slik at det kan oppstå fare for innvasking av leirpartiklar. Eit "ideelt filter" vil derfor vere ein velgradert sandjordart med noe siltinnhald.

I bilag 4 har vi teikna inn 3 siktekurver frå sandtaket ved Jon Aaes veg.

Desse massane tilfredsstiller i hovudsak krava til filtermateriale i vegnormalane sjølv om den grusige prøven er på grensa til å vere for grov.

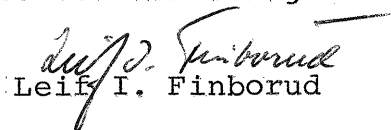
Ved bruk av sand med tilsvarande korngradering, f.eks. frå massetaket ved Jon Aaes veg, vil det ikkje vere nødvendig å legge fiberduk mellom leire og sand.

Ein kan derfor bygge opp fyllinga lagvis med 1,5 m tjukke lag av siltig tørrskorpeleire og 0,4 m tjukke lag av sand.

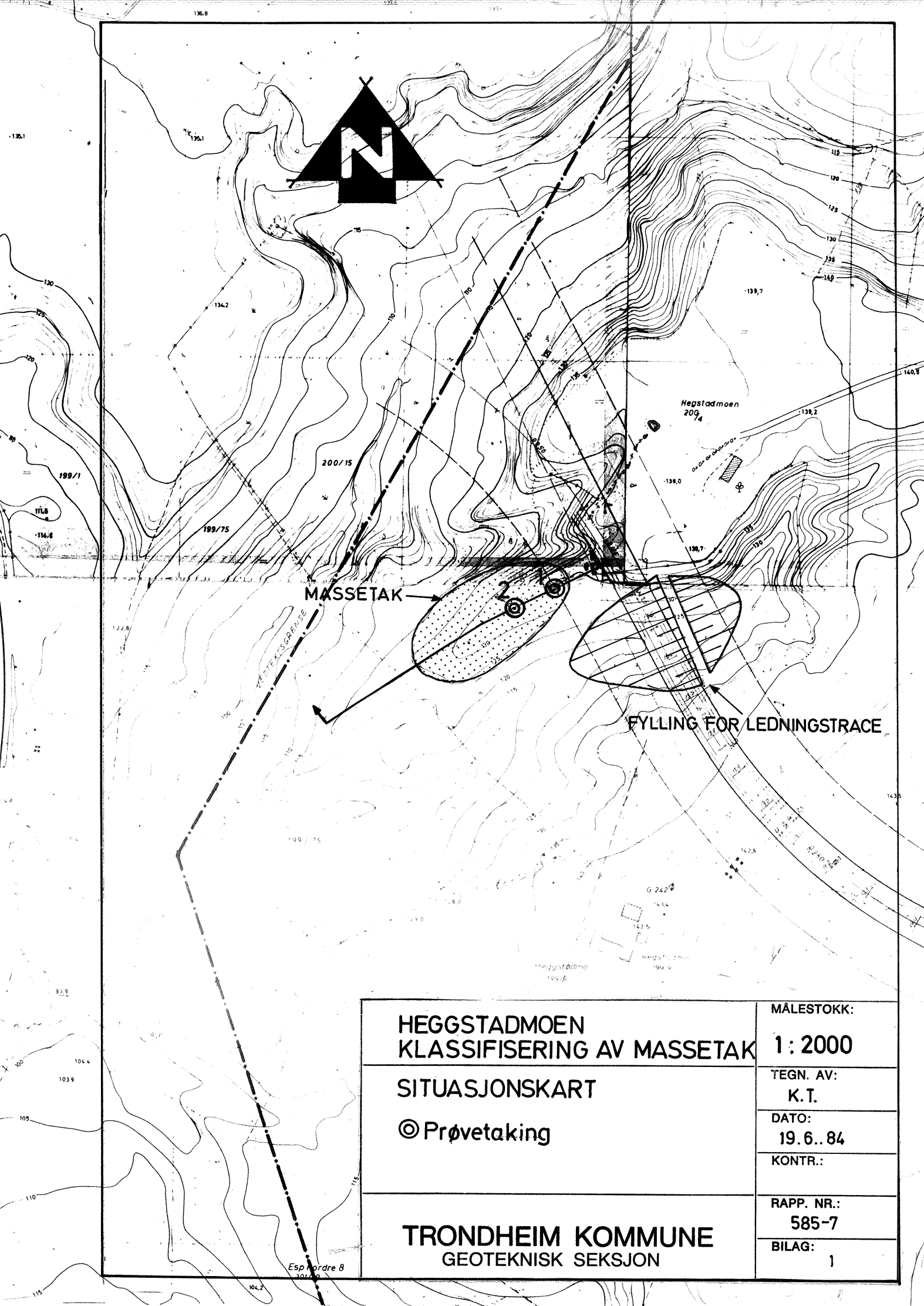
Både leire og sand må leggest ut og komprimerast lagvis som nevnt i vår rapport R.585-6.

I den grad kapasiteten ved vår seksjon tillater det, står vi til tjeneste i det vidare arbeidet med prosjektet. Vår bistandvil i hovudsak kunne bli kontroll av massetak og komprimering.

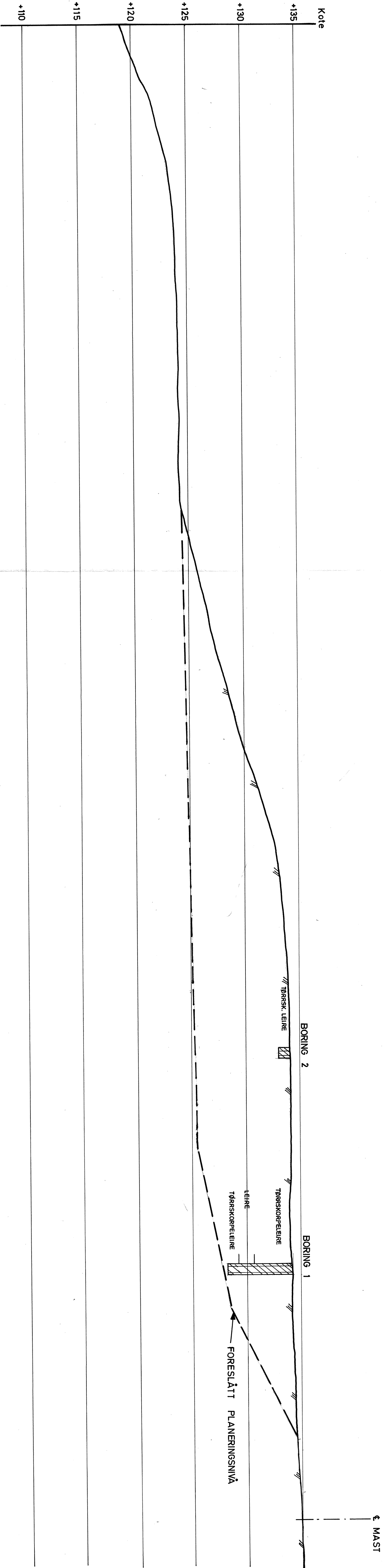
PLANKONTORET
Geoteknisk seksjon


Leif I. Finborud


Erling Romstad



HEGGSTADMOEN KLASSIFISERING AV MASSETAK		MÅLESTOKK: 1 : 2000
SITUASJONSKART		TEGN. AV: K.T.
© Prøvetaking		DATO: 19.6..84
		KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE		RAPP. NR.: 585-7
GEOTEKNISK SEKSJON		BILAG: 1



HEGGSTADMOEN KLASSIFISERING AV MASSETAK	MALESTOKK: 1 : 200
Profil med prøvetakings- resultater.	TEGN. AV: K.T.
	DATO: 19.6.84
	KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON	RAPP. NR.: 585-7
	BILAG: 2

TRONDHEIM KOMMUNE, geoteknisk seksjon					BORING: 1 og 2					BILAG: 3						
BORPROFIL					Nivå: _____					Oppdrag: 585-7						
Sted: HEGGSTADMOEN					Prøvetaker: Skruprøver					Dato: 19. 6. 84						
Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom- vekt kN/m³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensi- tivitet		
				Plastisk område					Konusforsøk							
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m²			
0	TØRRSKORPELEIRE siltig		1	○												
			2		○											
			3		○											
			4		○											
			5		○											
			6		○											
			7		○											
			8		○											
			9		○											
			10		○											
5			LEIRE siltig (siltlag)		11											
					12	○										
10	BORING 2															
0	TØRRSKORPELEIRE siltig		1	○												
			2		○											
5																
10																
15																

HEGGSTADMOEN BORING 1, DYBDE 4-4,5 M
SANDIAK v/JOHN AAS VEG.

TRONDHEIM KOMMUNE
Kornfordeling

Sted HEGGSTADMOEN

Dato 8.6.84 Bilag 4
Sign. FOE/K.T. Sak nr. R.585-7

