

Trondheim den 17.3.1972

R 250 - HORNEBERG - FOSSEGRENDA

NEDPLANERING

Etter oppdrag fra plansjef Hungnes er det utført grunnundersøkelse for nedplanering av høyderyggen nordøst for Hornebergvegen. Nedplanering og oppfylling gjelder eiendommene Sundland vestre og Horneberg østre m.fl. ifølge kart fra Trondheim Byplankontor datert 12.8.1971.

Markarbeide

Arbeidet i marken er utført i tiden 14.2. - 23.2.1972 under ledelse av boreformann Dyrdaahl TIV.

Det er foretatt 3 dreieboringer og tatt opp uforstyrrede prøver i hull 1 og 2. Plasseringen av boringene fremgår av oversiktskartet bilag 1, som også viser forslag til nedplanering, alt. A. Resultatene av dreieboringene er inntegnet på profilet bilag 2.

Laboratoriearbeide

De opptatte prøver er analysert ved vårt laboratorium på Valøya.

Det er utført klassifisering og beskrivelse, bestemt vanninnhold (i % av tørrvekt) og romvekt. Materialets udrenerte skjærfasthet er målt ved hjelp av konusapparat og enakset trykkforsøk.

Resultatene av laboratorieforsøkene fremgår av jordprofilene bilag 3 og 4.

Grunnforhold

Det aktuelle området ligger i nordre del av Fossegrenda mellom Hornebergvegen og Anders Tverreggens veg.

Erfaringene fra tidligere boringer i området tyder på sterkt vekslende grunnforhold, noe som synes å tyde på tidligere rasaktivitet.

Prøvetakingene viser tørrskorpeleire til 4-5 m dybde i alle boringer.

Videre er middels fast leire med skjærfasthet 4-6 t/m² som går over i kvikkleire. Som antydnet på tverrprofilet, bilag 2, ligger kvikkleira som en linse under toppen av ryggen mens dreieboringen nær foten av skråningen (boring 3) ikke tyder på

Vurdering av prosjektet

De tilsendte kart (Trondheim Byplankontor 12. august) viser to forslag til nedplanering og oppfylling, alternativ A og B.

Alternativ A er vist på oversiktskartet, bilag 1. Bilag 2 som er lagt gjennom den utstikkende ryggen viser planeringsplanen etter dette alternativ. Som det fremgår dreier det seg om 3-5 m nedplanering i skråningen og en oppfylling på opp til 6 m fra skråningsfoten utover mot Hornebergvn.

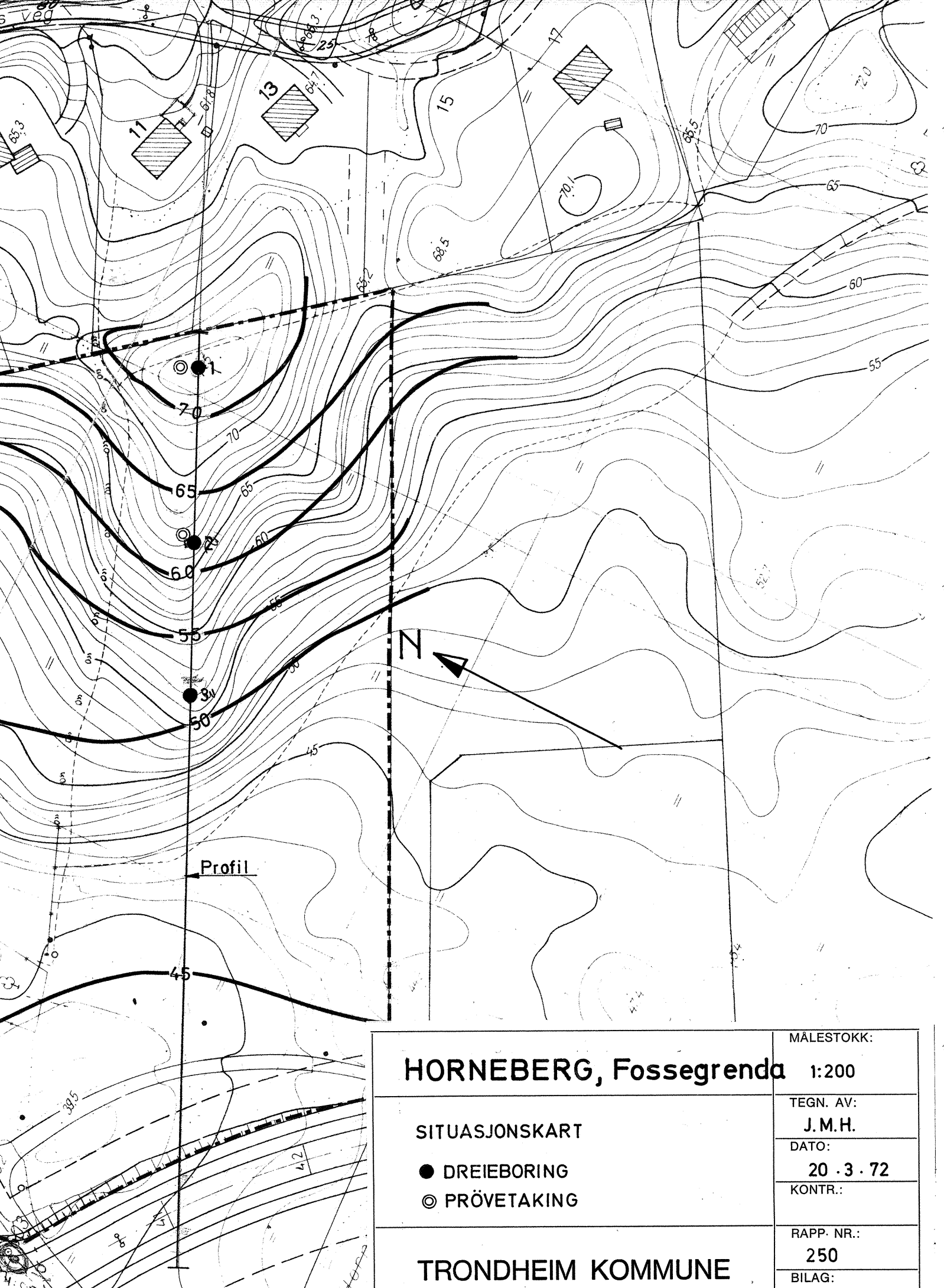
Stabilitetsmessig finner en å kunne godkjenne denne planeringsplan på betingelse av at nedplaneringen starter på toppen av skråningen og at massene transporteres direkte ned til skråningsfoten. Beregningsmessig vil en for den nedplanerte skråning få en sikkerhet mot utglidning i øvre parti av skråningen (i kvikkleirepartiet) svært nær 1,0, men en finner ikke dette betenkelig da denne beregningen er utført for det ugunstigste profil. En noe sterkere nedplanering mot toppen av skråningen (antydnet på profilet) vil bare være en fordel, da dette vil gi bedre sikkerhet. En gjør oppmerksom på at en ved den foreslåtte planeringsplan vil komme inn på eiendommene SV for Anders Tverreggs veg.

Nedplaneringen vil i alt vesentlig foregå i tørrskorpeleire, men midt etter ryggen vil en stedvis komme ned i noe bløtere leire. Massene vil kunne brukes som utfyllingsmasser som antydnet på planen, men en utfyllingsplan bør samordnes med utbyggingsplanen for området idet bygninger neppe kan fundamenteres direkte på oppfylte masser.

Alternativ B kan ikke aksepteres da nedplaneringen her kommer inn i kvikkleirelinsen.

Geoteknisk avd. TIV


Torgeir Gunleiksrud



Profil

HORNEBERG, Fossegrenda

MÅLESTOKK:

1:200

SITUASJONSKART

TEGN. AV:

J.M.H.

● DREIEBORING

DATO:

20 . 3 . 72

◎ PRÖVETAKING

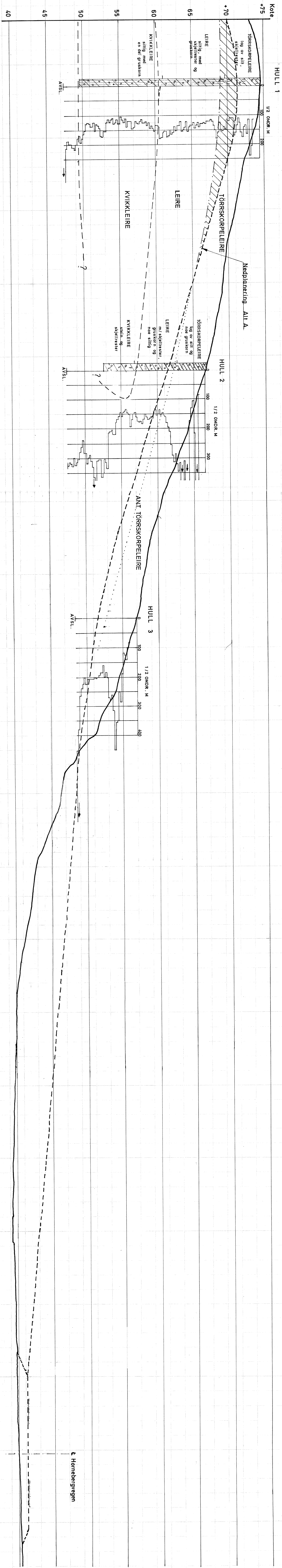
KONTR.:

RAPP. NR.:

250

TRONDHEIM KOMMUNE

BILAG:



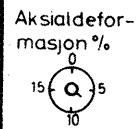
..... Grense for ant. tørskorpeleire
 - - - - - Nedplanering alt. A.

MALESTOKK	1:200
HORNEBERG, Fossegrendd	
LENGDEPROFIL MED	
BORERESULTATER	
TEGN. AV:	J.M.H.
DATO:	17. 3. 72
KONTR.:	
RAPP. NR.:	250
BILDE:	2
TRONDHEIM KOMMUNE	

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Sted: **HORNEBERG**

Hull: 1
Nivå: Terreng
Prø: 54 MM



Bilag: 3
Oppdrag: 250
Dato: 9.3.72

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område		$w_p \rightarrow w_L$			Konusforsøk ∇		Vingeboring \circ				
				20	30	40	50%		2	4	6	8		10 γ/m^2	
5	TÖRRSKORPELEIRE lag av silt skjellrester	[Symbol]	1					1,85 (1,65)							
			2					1,87 (2,15)							22
			3					1,85 (1,91)							17,6
			4					1,83 (1,68)							21
10	LEIRE siltig, med skjellrester og gruskorn	[Symbol]	5					1,80 (1,86)							3
			6					1,87 (1,96)							3
			7					1,88 (1,92)							4
			8					1,87 (1,89)							6
15	KVIKKLEIRE siltig, med en del gruskorn	[Symbol]	9					1,86 (1,88)							8
			10					1,94 (1,99)							8
			11					1,94 (2,01)							12
			12					1,98 (2,03)							7
20		[Symbol]	13					2,05 (2,07)							115
			14					2,08 (2,00)							113

