

Emne: Grunnundersøkelser
Arkiv nr 47-806-01
Oppdragsnr W706A
Rapport nr 1

RV 806-01 KORGEN-BLEIKVASSLI
PARSELL KORGEN-REINAMO
PROFIL 3200 - 5100
STABILITETSBEREGNINGER

Laboratorieavdelingen
Nordland vegkontor
Bodø 19.11.81
Avd ing Arild Sleipnes
Arild Sleipnes

SAMMENDRAG

Rapporten omhandler grunn- og fundamenteringsforhold for en planlagt utbedring/omlegging av rv 806 mellom Korgen sentrum og Reinåmo. Det er spesielt fire mindre fyllingsområder der stabilitetsproblemer kunne forventes som er blitt undersøkt. Områdene ligger mellom profil 3200 til 5100.

Undergrunnen i fyllingsområdene består av middels fast lagret leirig, siltig sand og leirig, sandig silt. Fjell er ikke påtruffet ved noen av boringene.

Stabilitetsberegningene viser at for de tre fyllingsområdene profil 3230 - 3280, 3500 - 3580 og 4930 - 4985, må fyllingen legges ut i tre-3- trinn for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet. For fyllingsområde profil 5040 - 5070, må linjen senkes med minst en-1- meter og fyllingen må legges ut i to-2- trinn.

INNHOILDSFORTEGNEISE:

	SIDE
Orientering	
Mark- og laboratoriearbeid	3
Grunnforhold	3
Stabilitetsforhold	3 - 4

VEDLEGG:

Bilag 1: Tegnforklaring.

- Tegn W720A - 01: Oversiktskart, profil 3200 - 3600
- 02: Oversiktskart, profil 4600 - 5100
- 03: Tverrprofil, profil 3250
- 04: Tverrprofil, profil 3510
- 05: Tverrprofil, profil 4960
- 06: Tverrprofil, profil 5060

ORIENTERING

Laboratorieavdelingen ved Nordland vegkontor har foretatt grunnundersøkelser for omlegging/utbedring av rv 806-01 mellom Korgen sentrum og Reinåmoen. Undersøkelsene har gått ut på å vurdere grunn- og fundamenteringsforholdene for flere korte fyllingspartier.

MARK- OG LABORATORIEARBEID

Det er i alt utført 16 dreiesonderinger med Borros motorsonde, 9 dreietrykksonderinger med AB-1 boretraktor og tatt 6 prøveserier med 30 mm ramprøvetaker i flere planlagte fyllingspartier. Markarbeidet er utført over flere perioder i løpet av -80 og -81-sesongene av boremannskaper fra Helgeland vegavdeling under ledelse av avd ing G Flaathe. Prøveseriene er analyserte med hensyn på korngradering og vanninnhold ved distriktslaboratoriet i Mosjøen.

GRUNNFORHOLD

I de undersøkte profiler består massene i undergrunnen hovedsaklig av leirig, sandig silt og leirig, siltig sand.

Disse massene er middels fast lagret og har vanninnhold på omkring 28 % der dette er undersøkt. Det er registrert endel steininnblanding i massene. Fjell er ikke påtruffet ved disse boringene som maksimalt er kommet ned til en dybde av 23 meter.

STABILITETSFORHOLD

Stabiliteten er undersøkt for de mest kritiske profiler innen fire forskjellige fyllingsområder. Innen hver av disse områdene er grunnforholdene like, slik at konklusjonen for det antatt mest kritiske profil, gjelder for hele området.

Ut fra resultatene fra grunnundersøkelsene er følgende skjærfasthetsparametre benyttet i stabilitetsberegningene:

a = 0 og tgø = 0,9 :	steinfylling
a = 0 og tgø = 0,65:	leirig, siltig sand
a = 0 og tgø = 0,60:	leirig, sandig silt

I beregningene har en også antatt at 60 % av belastningene vil bli tatt opp som poreovertrykk.

For de tre fyllingsområdene

profil 3230 - 3280

profil 3500 - 3580

profil 4930 - 4985

gjelder følgende konklusjoner, framkommet fra stabilitetsberegningene:

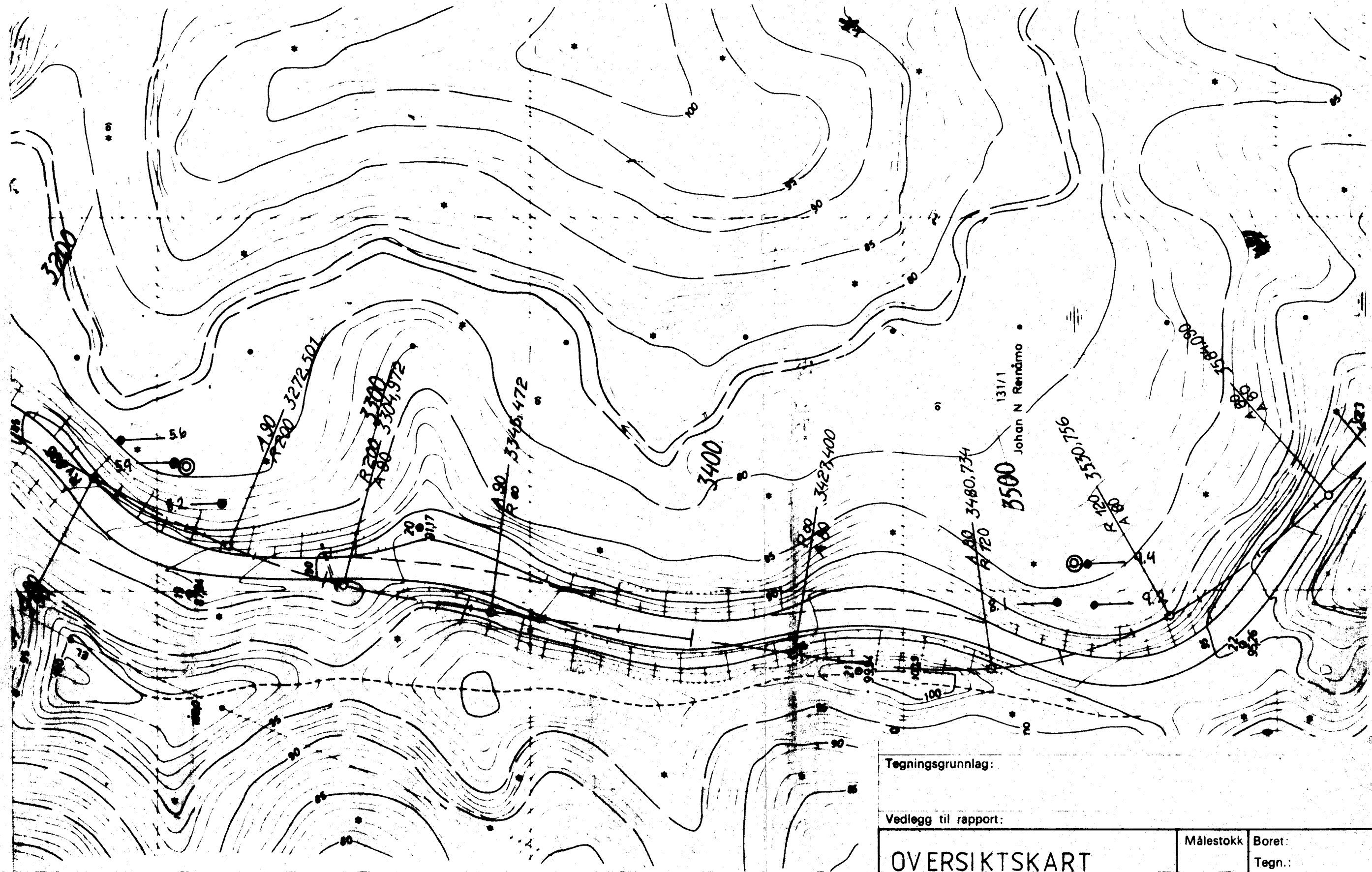
- Lang-tidsstabiliteten er tilstrekkelig for alle de tre områdene
- Kort-tidsstabiliteten (stabiliteten i byggeperioden) blir noe for lav på grunn av poreovertrykket. For å motvirke dette, må fyllingen legges ut i tre-3-trinn med et opphold på minst 14 dager mellom hvert trinn. Kotehøydene for hver oppfylling er inntegnet på tverrprofilene tegn -03 til -05.

For fyllingsområdet

profil 5040 - 5070

er sikkerheten mot utgliding både på lang og kort sikt noe lav. Det mest aktuelle alternativet for å oppnå en tilstrekkelig sikkerhet for området, synes å være en senkning av linjen. Denne senkningen bør være på minst 1-en-meter.

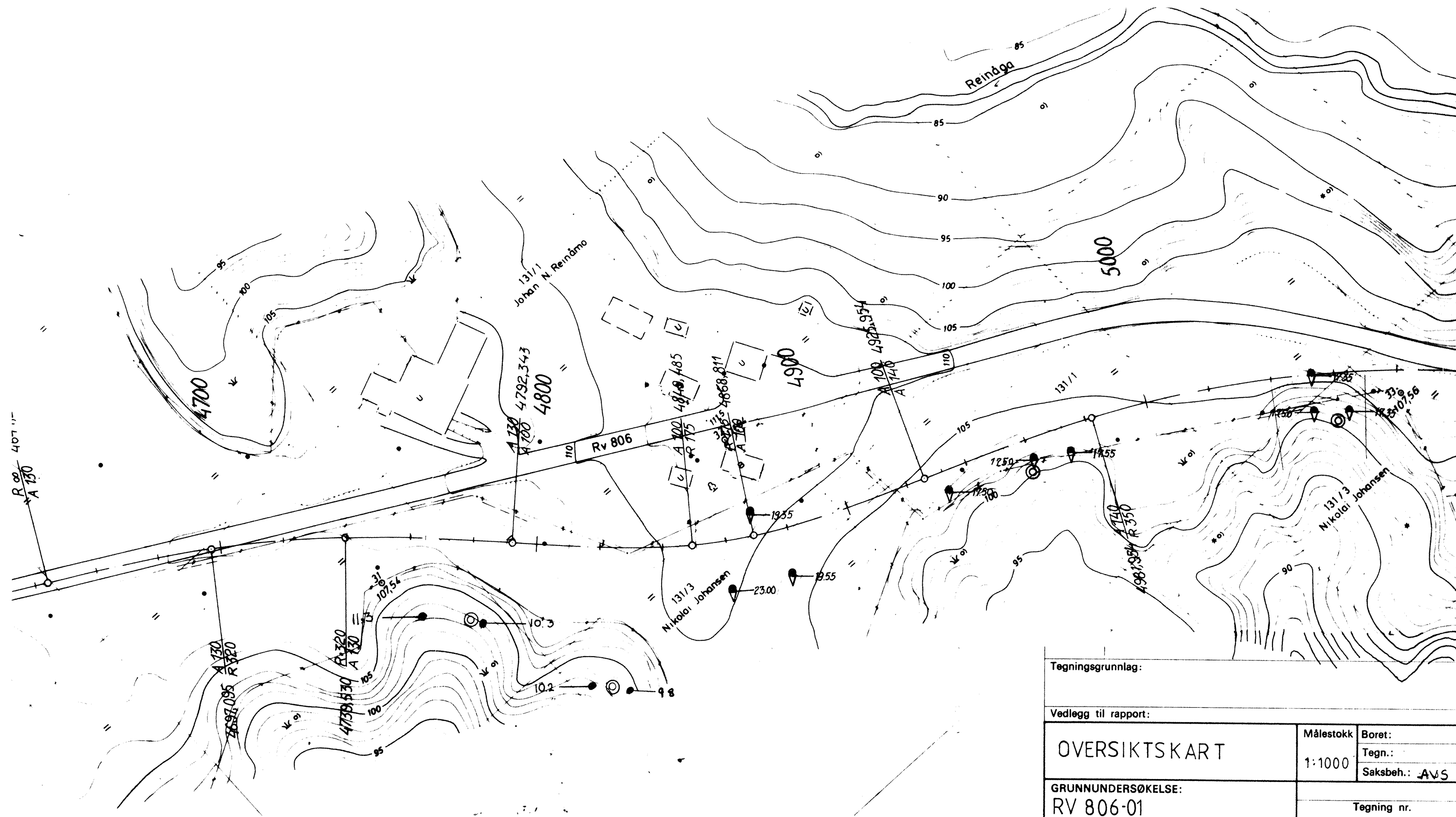
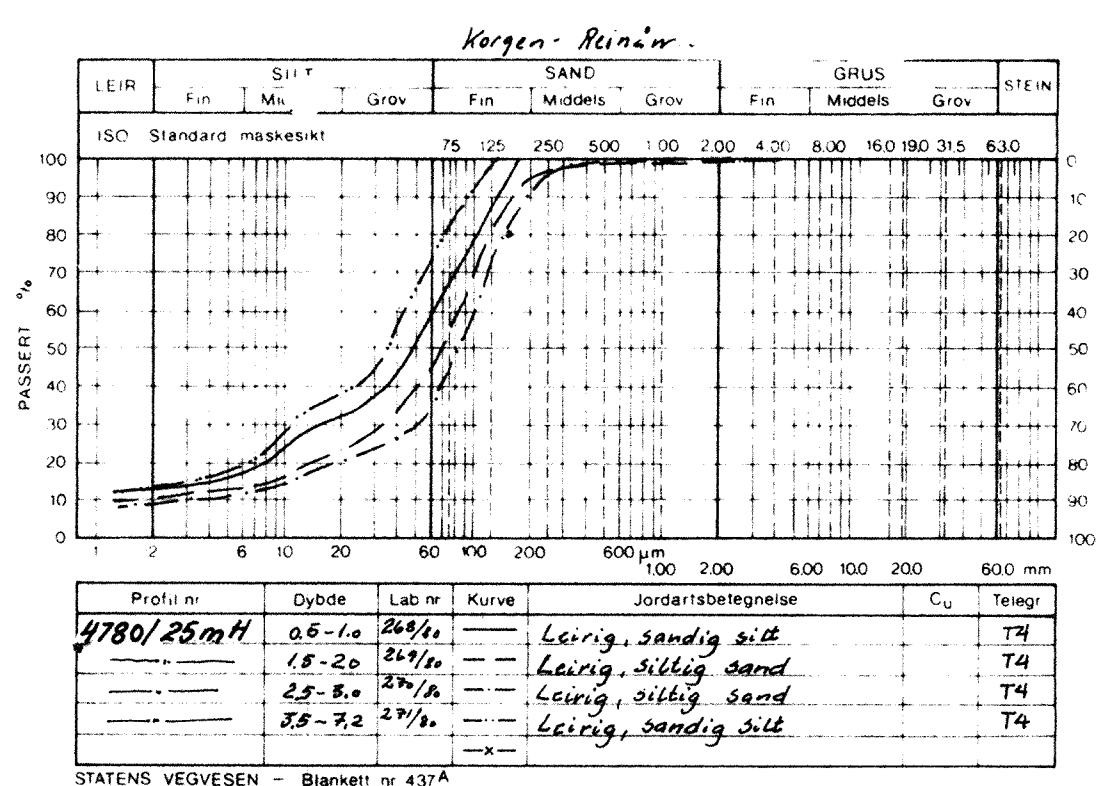
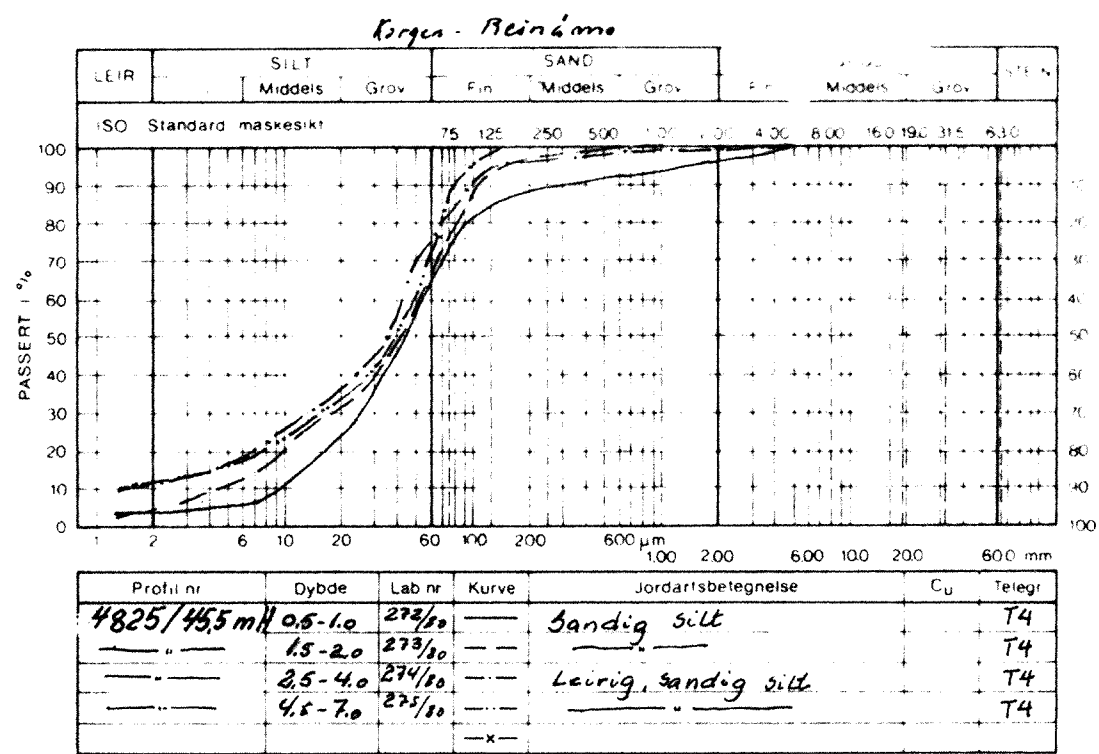
- En senkning av linjen på minst 1-en-meter vil medføre at lang-tidsstabiliteten blir tilstrekkelig.
- For å motvirke en enda noe lav kort-tidsstabilitet, bør også fyllingen i dette området legges ut i 2-to-trinn med et opphold på minst 14 dager mellom hvert trinn. Kotehøydene for hver oppfylling er inntegnet på tverrprofilet tegn -06.



Tegningsgrunnlag:

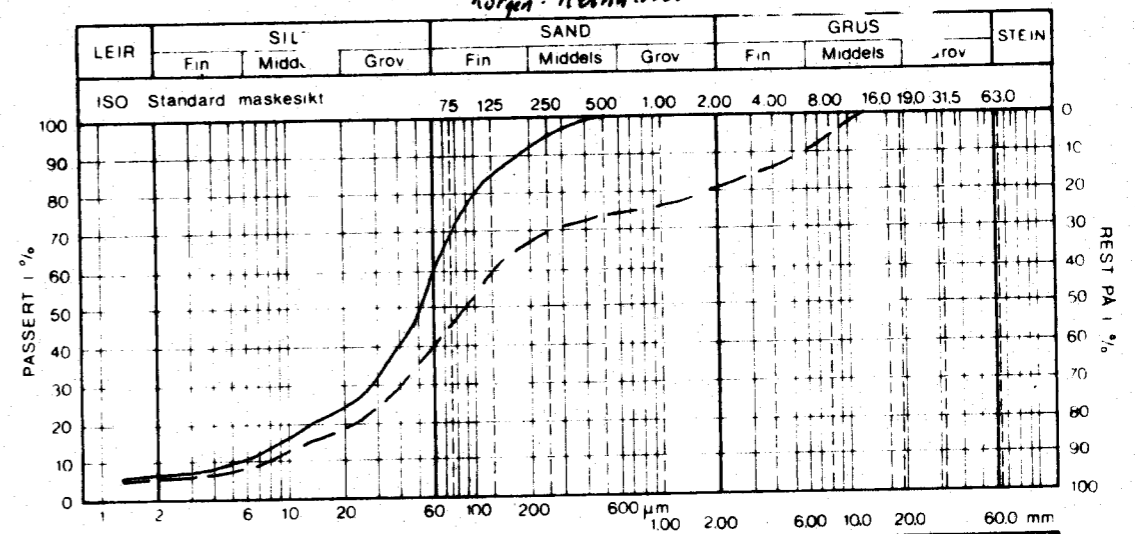
Vedlegg til rapport:

<p>OVERSIKTSKART</p>	Målestokk	Boret:
	1:1000	Tegn.: Saksbeh.: AVS
<p>GRUNNUNDERSØKELSE: RV 806-01 KORGEN · BLEIKVASSLI PROFIL 3200 - 3600</p>		<p>Tegning nr. W 706A - 01</p>



Tegningsgrunnlag:	
Vedlegg til rapport:	
OVERSIKTSKART	Målestokk 1:1000
	Boret: Tegn.: Saksbeh.: AVS
GRUNNUNDERSØKELSE: RV 806-01 KORGEN - BLEIKVASSLI PROFIL 4600-5100	
Tegning nr. W 706A-02	
NORDLAND VEGKONTOR — DISTRIKTLABORATORIET	

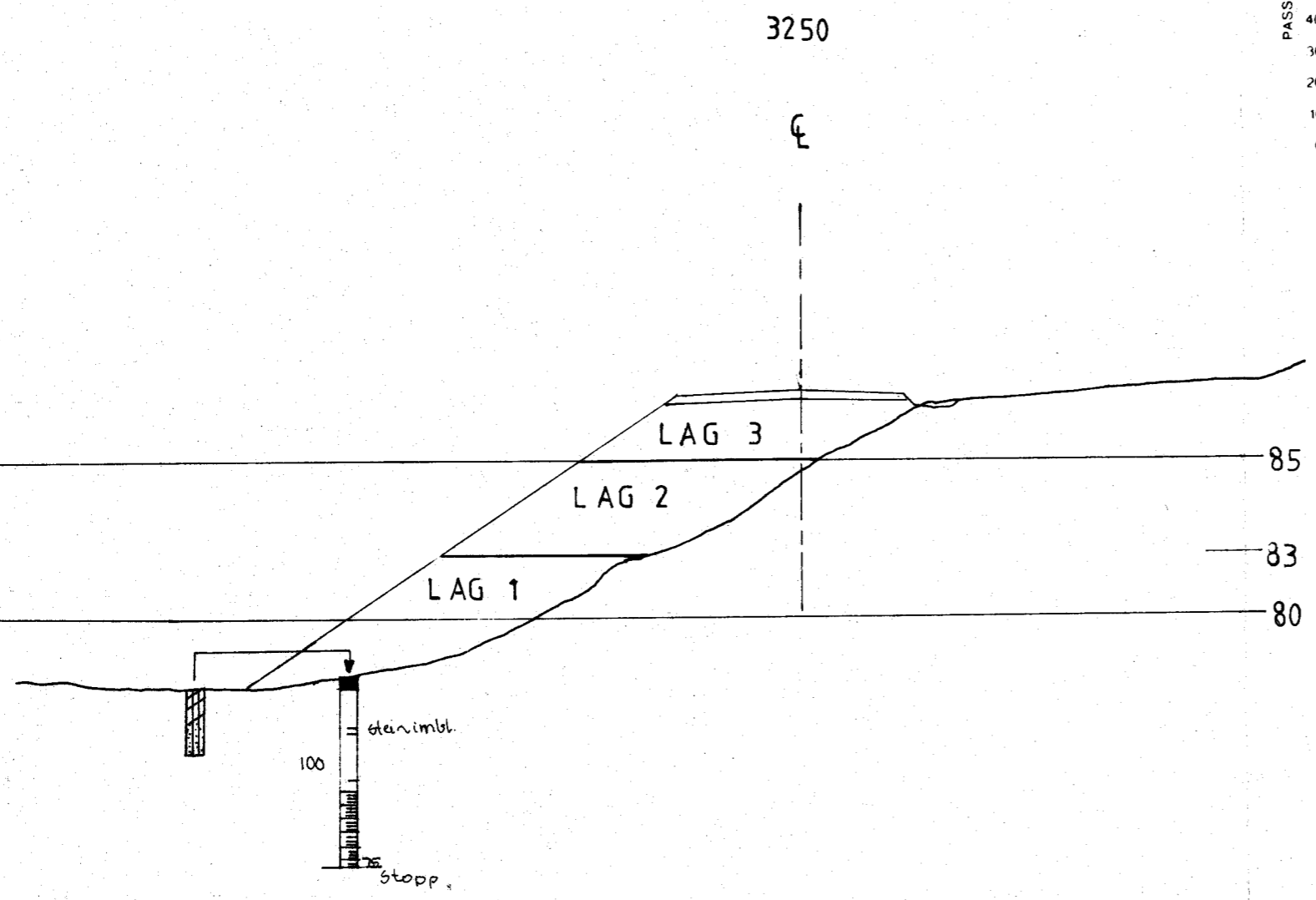
Korgen - Bleikvassli



Profil nr	Dybde	Lab nr	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Teigr
3250/14,5 mV	0.5-1.0	264/10	---	Leirig, sandig silt	12	T4
	1.5-2.0	267/10	---	grusig, siltig sand	16	T4

			-x-			

STATENS VEGVESEN - Blankett nr 437A



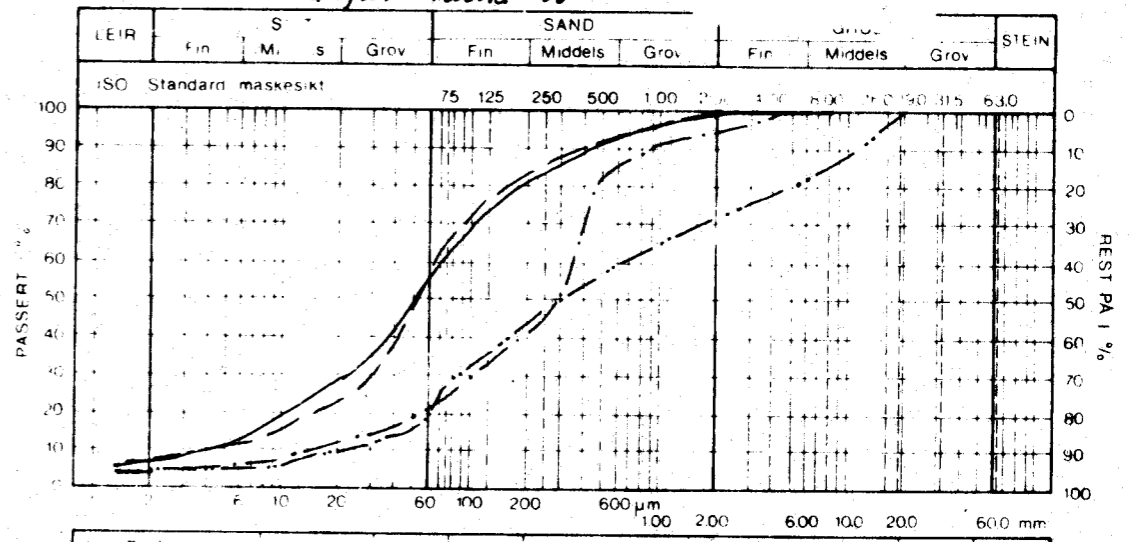
Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport:

TVERR PROFIL	Målestokk	Boret:
	1:200	Tegn.: Saksbeh.: AVS
GRUNNUNDERSØKELSE:		Tegning nr.
RV 806-01 KORGEN-BLEIKVASSLI PROFIL 3250		W 706A-03

NORDLAND VEGKONTOR — DISTRIKTLABORATORIET

Korgen - Bleikvassli

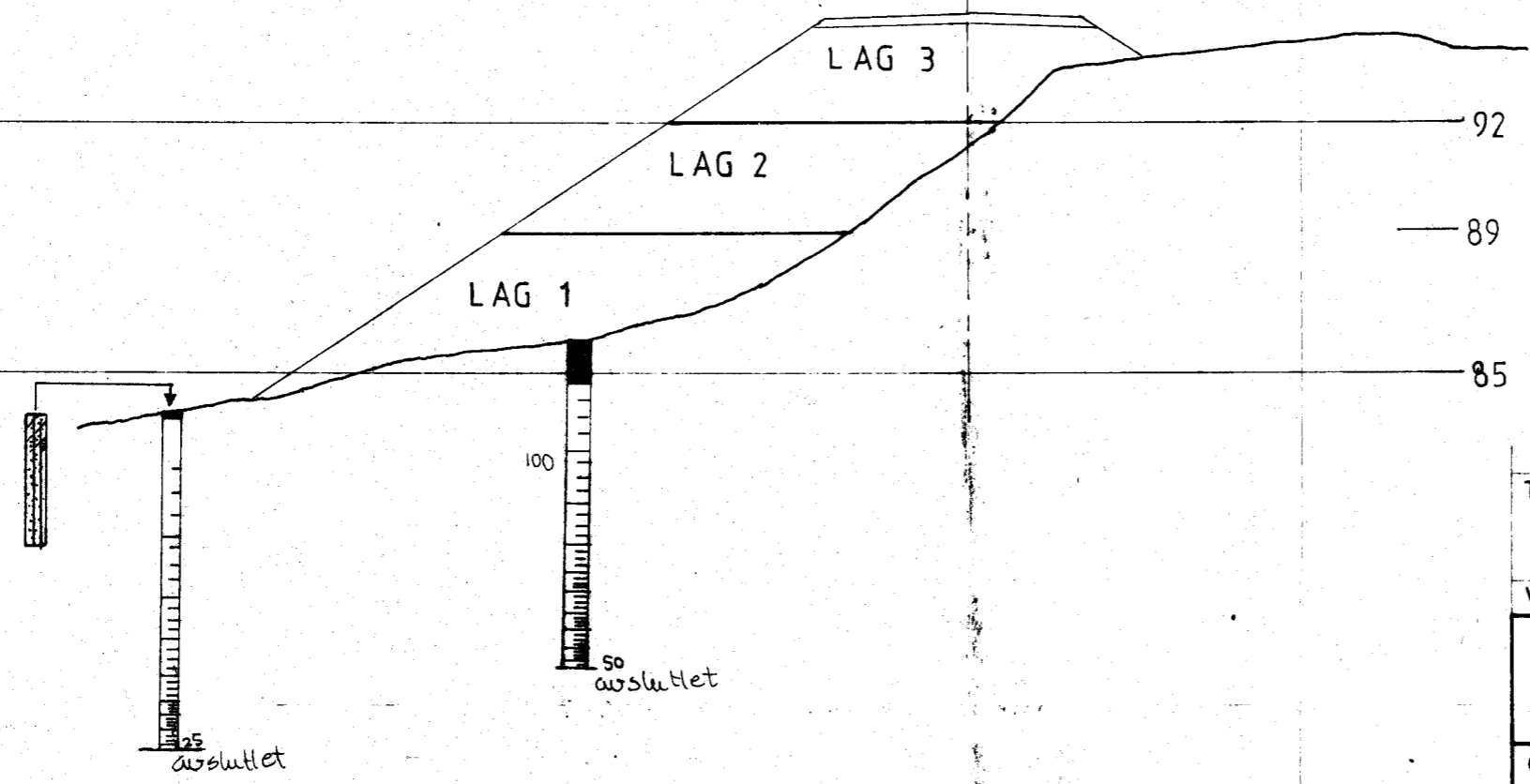


Prof. nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Teleg.
3515/225	0.5-1.0	262/80	---	Leirig, siltig sand		T4
---	1.5-2.0	263/80	---	---		T4
---	2.5-3.0	264/80	---	Siltig sand		T3
---	3.0-3.5	265/80	---	Siltig, grusig sand		T2

STATENS VEGVESEN - Blankett nr. 4.37A

3510

E



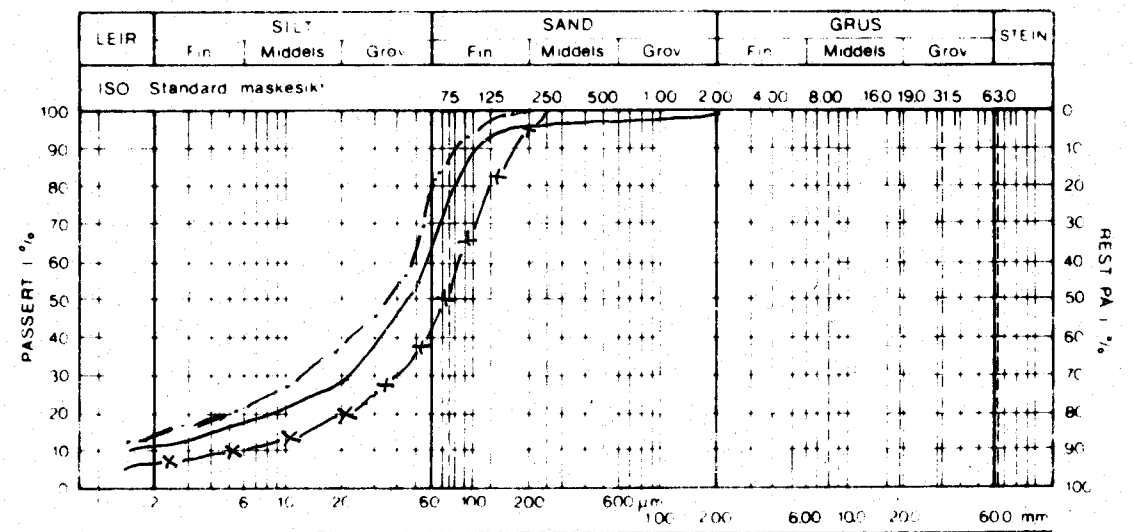
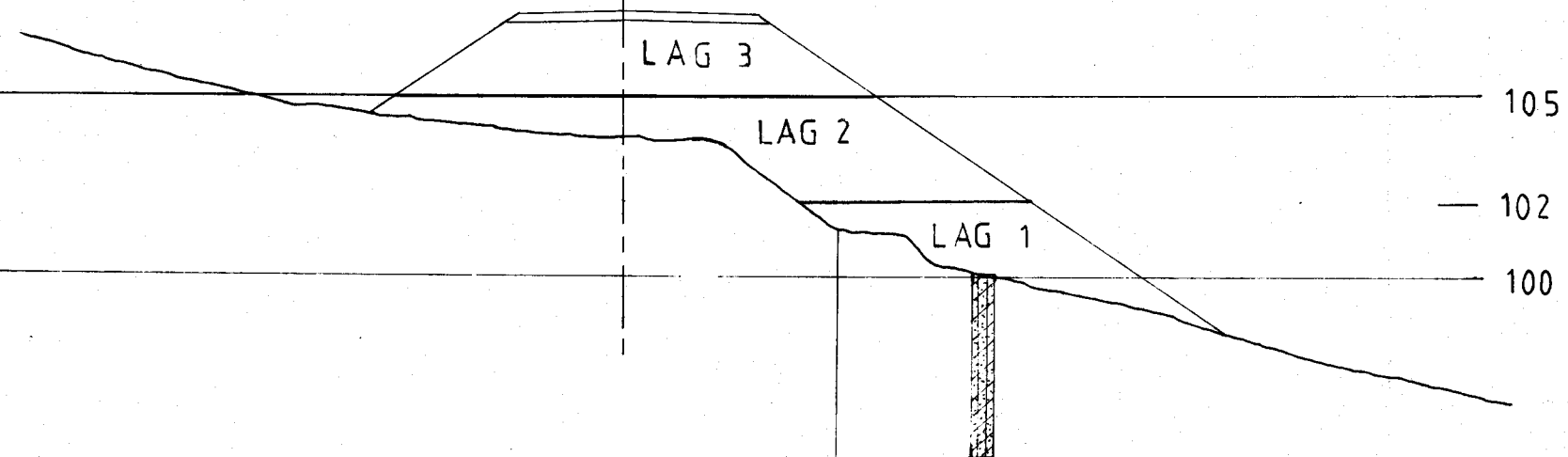
Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport:

TVERRPROFIL	Målestokk	Boret:
	1:200	Tegn.: Saksbeh.: A.V.S.
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 806 - 01 KORGEN - BLEIKVASSLI. PROFIL 3510		Tegning nr. W 706 A - 04

4960

E



Prof. nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Teleg.
4960/10mh	0.5-1.0		—	Leirig, sandig silt	$w_p = 27.2\%$
—	3.5-4.0		-x-	Leirig, siltig sand	$w_p = 28.0\%$
—	1.5-2.0		- - -	Leirig, sandig silt	$w_p = 25.4\%$
	2.5-3.0		- - -		
	4.5-5.0		-x-		

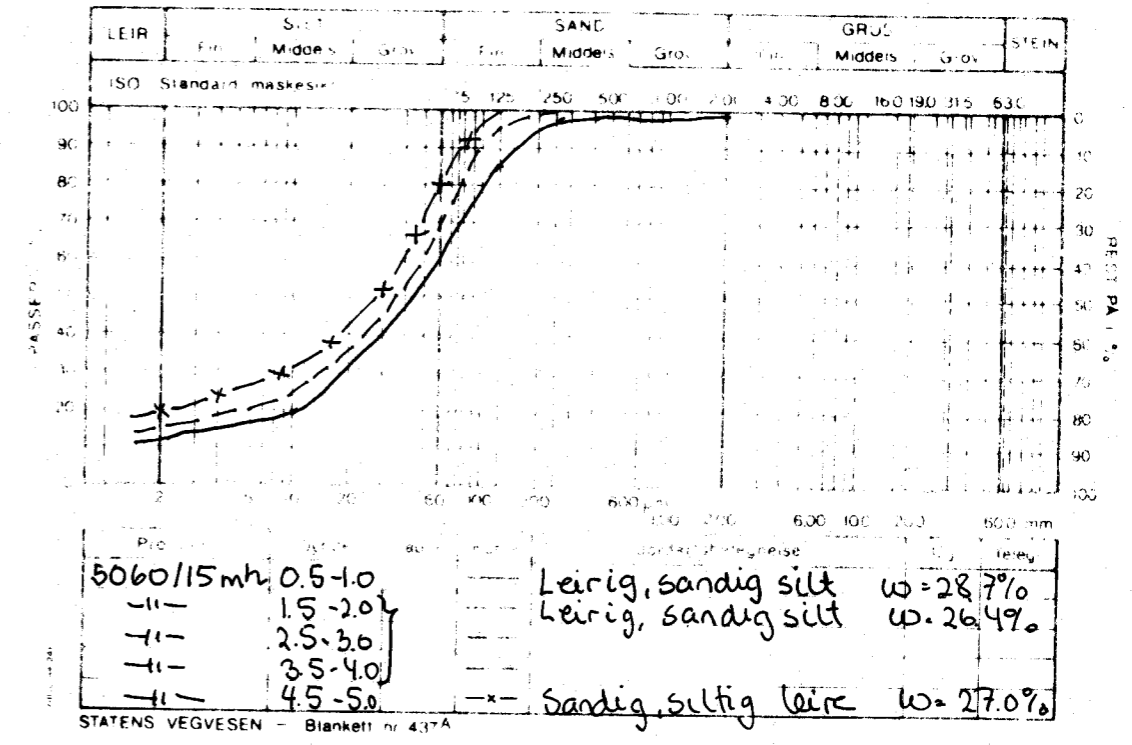
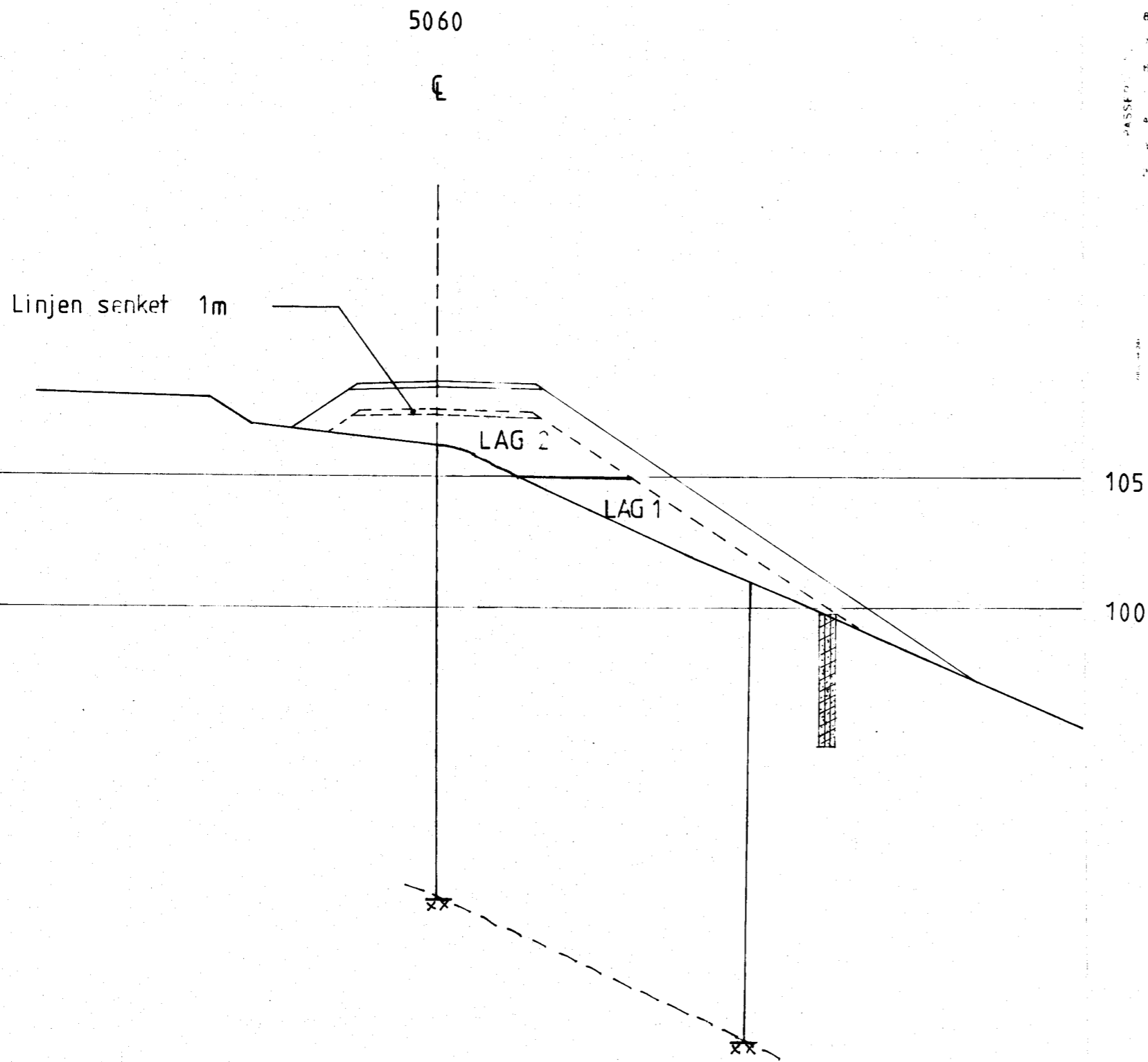
STATENS VEGVESEN - Blankett nr. 421A

Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport:

TVERRPROFIL	Målestokk	Boret:
	1:200	Tegn.: Saksbeh.: <i>A.V.S.</i>
GRUNNUNDERSØKELSE: RV 806-01 KORGEN - BLEIKVASSLI PROFIL 4960		Tegning nr. W 706 A - 05
NORDLAND VEGKONTOR — DISTRIKTLABORATORIET		

xx



Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport:

TVERRPROFILER	Målestokk	Boret:
	1:200	Tegn.: Saksbeh.: A.V.S
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 806-01 KORGEN - BLEIKVASSLI PROFIL 5060		Tegning nr. W 706 A - 06