



SIVILINGENIØR

BJØRN STRØM AS

PROSJEKTERING
GEOTEKNIKK

PARKVEIEN 9 · POSTBOKS 30, 3130 TEIE · TLF.: 033/21 001 · FAX: 033/21 458

Kongsberg Ingeniørhøgskole

Statens bygge- og eiendomsdirektorat
Schwensensgate 5

0170 Oslo

Prosjekt 1629

12 desember 88

Ref.: Overarkitekt Rudolf Kovacs

PLANLAGT KOMPETANSESENTER, KONGSBERG - ORIENTERENDE GRUNNUNDERSØKELSE.

Etter avtale med Kjell Brandsæter, har vi utført en grunnundersøkelse for det planlagte kompetansesenteret på Kongsberg.

Resultatene av undersøkelsen er tidligere meddelt Kjeldaas og Brandsæter over telefon, og boreplan oversendt i foreløpig form over telefaks.

Vi har forstått at det planlagte kompetansesenteret vil inkludere fem bygningsenheter med mellombygg. Enhetene vil variere i høyde fra en til fire etasjer. Under den høyeste delen skal det være kjeller med tilfluktsrom.

Grunnundersøkelsen besto av 22 dreieboringer og 6 skovlboringer. Fra skovlboringene tok vi opp prøver for laboratoriebeskrivelse og måling av vanninnhold. Plassering av boringene er vist på figur 7 og boreresultatene er vist på figurer 1 til 5. Figur 6 viser to snitt gjennom området. Bak i rapporten finnes våre standardbilag A, Definisjoner og H, Organiske jordarter.

TERRENG OG GRUNNFORHOLD.

Mesteparten av byggeområdet er flatt og bevokst med gress og spredte løvtrær. Grunnvannet står tildels i terrengnivå og det går flere grunne drenggrøfter gjennom området (dybde 0 til 0,5 meter). Vannet renner generelt sørover, og renner ut i Lågen noen hundre meter unna gjennom en rekke trange fjellkløfter.

Ved det sørvestre hjørnet av det planlagte bygget stiger terrenget noe, og området er her preget av fjellknauser.

Vest og sør for byggeområdet er det stort sett høyere terreng og fjell i dagen. Områdene umiddelbart øst og nord for byggeområdet er nesten flatt og preget av høyt grunnvann og gressvegetasjon.

Skovlboringene ble avsluttet på dybder som varierte fra 1,5 til 3,0 meter. Bortsett fra et tynt matjordlag, var det torvmasser i full dybde. Torvmassene inneholdt synlige planterester og ble klassifisert som fibertorv og

En dreieboring består i at en skrueliknende borspiss blir boret ned i grunnen med en bormaskin mens en teller antall omdreininger for hver halvmetre nedsynkning. Belastningen på boret kan varieres fra 25 kg til 1000 kg. Dreieborresultater må tolkes på grunnlag av andre boringer.

En dreie-trykksondering gjøres ved at en skruelignende borspiss med en diameter på omlag 50 mm presses jevnt ned i grunnen mens den roterer langsomt. Nedpressingskraften registreres ved hjelp av en skriver.

En trykksondering (Cone Penetration Test) gjøres ved at en 35-mm rørformet spiss trykkes jevnt ned i grunnen mens en registrerer spissmotstand, friksjon langs en 13 cm lang hylse like over spissen, og mens en registrerer poretrykket i grunnvannet ved spissen.

Fjellkontrollboringer er gjort med fjellboringsutstyr, og det blir som regel boret 3 meter ned i fjellet.

En vingeboring består i at et korsformet borhode (ving) presses ned i bakken og for hver halvmetre dreies rundt. Dreiemomentet som skal til for å rotere vingen gir skjærfastheten i grunnen.

Prøvene i prøveseriene er tatt opp med 54-mm diameter prøvesylindere, 50 eller 80 cm lange. De overste massene er gjerne for faste for denne prøvetakeren, og det blir da boret gjennom disse massene.

Rutinemessig laboratoriearbeide består av måling av fasthet, romvekt, og vanninnhold, samt beskrivelse av massene.

Statens bygge- og eiendomsdirektorat

mellomtorv; relativt lite omvandlede masser.

Dreieboringene viste meget bløte eller løse masser ned til stopp på antatt fjell. Det ble ikke tatt opp prøver under 3 meters dybde, men dreieboringene tyder på at det også her er torvmasser.

I enkelte av dreieboringene traff vi nederst på et omlag 0,5 meter tykt lag som virket sandig. En må regne med at også disse massene er organiske.

Boringene stoppet på dybder som varierte fra 0,1 til 7,4 meter. Innenfor det planlagte bygget var boring 6 i det nordre hjørnet dypest med 6,0 meter.

Både fjellet i dagen og boringene tyder på fjell som er lite kupert. Det er imidlertid langt mellom boringene og en må regne med at det finnes større dybder til fjell enn det vi har funnet.

Det ble brukt slagbormaskin og bormannskapet fikk inntrykk av at boringene stoppet på fjell. Det ble imidlertid ikke boret ned i fjellet som ved fjellkontrollboringer, og en må regne med at enkelte av boringene kan ha stoppet på stein.

KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER.

1. Det planlagte byggeområdet er preget av høyt grunnvann, løsmasser bestående overveiende av torv, og relativt små dybder til fjell. Største dybde til antatt fjell fant vi nord for planlagt byggeområde med 7,4 meter. En må regne med at det finnes større dybder enn dette.

2. De delene av byggekomplekset som har store fundamentlaster, fundamenteres på fjell; delvis direkte og delvis med peler eller pilarer.

For enheter med små fundamentlaster kan det bli aktuelt med fundamentering på komprimert sprengsteinsfylling som hviler direkte på fjell.

Første etasjes gulv kan enten gjøres frittstående eller legges på komprimert steinfylling. Også for gulvet må steinfyllinga hvile direkte på fjell.

Vi forutsetter at vi får anledning til å drøfte fundamenteringsmulighetene i detalj med bygningsteknisk konsulent.

3. Dersom det kan bli aktuelt å la torvmasser bli liggende under deler av bygningskomplekset, må en vurdere muligheten for lukt fra torvmassene.
4. For veier og parkeringsplasser synes det riktig å skifte ut torvmassene med sprengstein, grus eller sand. Der hvor det er størst dybde til fjell, kan det muligens bli aktuelt å forbelaste torvmassene med fyllmasser.

Statens bygge- og eiendomsdirektorat

Vi forutsetter at også utvendige arealer blir gjenstand for drøftelser mellom planlegger og geotekniker.

5. Vi anbefaler at det lages en plan for opparbeidelse av byggeområdet og utvendige arealer, hvor det tas hensyn til fyllmasser som ventes å bli tilgjengelige både fra det planlagte byggeprosjektet og fra andre byggeprosjekt i nærheten.

Det settes opp krav til fjellrensk, fyllmassekvalitet og til komprimering og kontroll for de forskjellige områdene. Vi tenker da på spesielle krav fra henholdsvis byggearealer, veier/plasser og ledningsanlegg. Også i den forbindelse forutsetter vi et videre samarbeide mellom planlegger og geotekniker.

Vedlegg: Figurer 1 til 7
Bilag A, Definisjoner
Bilag H, Organiske jordarter

Fordeling: Adressat, 2 eksemplarer
Kjeldaas og Brandsøter, 2 eksemplarer
Ljøterud-Ødegård Kongsberg AS, 1 eksemplar
Eget arkiv, 1 eksemplar

Vi forutsetter at Norsk Standard 3403 gjelder for alle våre oppdrag. Denne standarden begrenser konsulentansvaret til kr 1,5 millioner.

2			
DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
		763 Fibertorv	Torv
1		713 Fibertorv	
		820 Mellomtorv	
2		Avsluttet	
3			
4			

6			
DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
		649 Fibertorv	Torv
1		902 Mellomtorv	
		905 Mellomtorv	
2		1067 Mellomtorv	
3		Avsluttet	
4			

7			
DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
			Torv
1			
2			
3		Avsluttet	

13			
DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
			Torv
1		1108 Torv	
2			
3		Avsluttet	

18			
DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
1			Torv
2	600	Torv	
3		Avsluttet	

20		
DYP	w	LAB BESKRIVELSE
		MARKBESKRIVELSE
1		Fibertorv
2	631	Fibertorv
		Avsluttet
3		

23			
YP	W	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE
			Torv
1			
		Avsluttet	
2			
3			

DYP	w	LAB BESKRIVELSE	MARKBESKRIVELSE

PROSJEKT 1639

Kompetansesenter, Kongsb.

DREIEBORINGER

FIG.

4

DATO

3 nov 88

NR. 9		
KOTE		
last	omdr.	
Handkraft		
25	5	
	10	
=====		
Stopp	stein/fjell	

NR. 10		
KOTE		
last	omdr.	
=====		
Stopp	stein/fjell	

NR. 11		
KOTE		
last	omdr.	
Handkraft		
=====		
Stopp	stein/fjell	

NR. 12		
KOTE		
last	omdr.	
Handkraft		
25	0	
	0	
	0	
=====		
Stopp	stein/fjell	

NR. 13		
KOTE		
last	omdr.	
25	5	
	5	
	6	
	5	
	4	
	6	
	6	
	6	
	9	
	10	
slått		
=====		
Stopp	stein/fjell	

NR. 14		
KOTE		
last	omdr.	
25	6	
	7	
	5	
	0	
handkraft		
=====		
sandlag		
Stopp	stein/fjell	

NR. 15		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
	0	
	3	
	3	
	3	
	6	
	6	
	7	
=====		
sandlag		
Stopp	stein/fjell	

NR. 16		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
	3	
	5	
	5	
	7	
handkraft		
25	10	
handkraft		
25	15	
=====		
sandlag		
Stopp	stein/fjell	

STRØM

NR. KOTE		17
	last	omdr.
0	25	4
1		
2		8
3		
4		
5	=====	=====
6	Stopp	stein/fjell
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

[illegible][illegible][illegible]

	NR. KOTE	21	
0	last	omdr.	
1	25	5	
2		8	
3			
4	=====	=====	sand
5	Stopp	stein/fjell	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

[illegible][illegible][illegible]

DEFINISJONER

STANDARDBILAG A

Rev. 4 juni 89

Leire. Leire går gjennom et nummer 200 sikt (0,075 mm) og er i våt tilstand plastisk. Vi sier at jordarten er plastisk når den ved riktig vanninnhold kan ruller ut til en tynn tråd (2mm).

Leire som er tørket inn eller trykket sammen under høyt trykk, er hard og vil absorbere vann meget langsomt (timer eller dager). Hard, tørr leire må knuses og knas hardt og lenge før den blir plastisk. Dette i motsetning til silt, som absorberer vann raskt og er lett å bløte opp.

Våt leire mister mye av sin fasthet når den blir omrørt eller utsatt for bevegelse, for eksempel på grunn av anleggsvirksomhet eller på grunn av ras. Hvor mye en leire vil bli oppbløtt av omrøring kan anslås fra Atterbergs flytegrense (LL) og vanninnholdet. Hvis vanninnholdet i grunnen er 35% og flytegrensen er 30%, vil grunnen bli praktisk talt flytende ved omrøring. Hvis derimot, flytegrensen er 30% og vanninnholdet er 25%, kan en regne med at leiren vil tåle mye bevegelse uten å bli flytende, eller meget bløt. Dette gjelder for leire, ikke for silt.

En sensitiv leire er en leire som mister det meste av sin fasthet ved omrøring. Ytterligheten er en kvikkleire, som blir flytende under ganske lite omrøring. I laboratoriet skjer det et plutselig brudd i en kvikkleire ved deformasjoner på 2 til 5%, mens en vanlig leire kan nå deformasjoner på over 15% før brudd.

Leire har liten vanngjennomtrengelighet, og påvirkes lite av drenering eller oversvømmelse. Våte leirmasser er vanskelige å tørre ut. Faste leirmasser blir ikke bløte fordi om en utgravning oversvømmes, hvis ikke massene samtidig rotes opp.

Leire kan komprimeres bare når den er passe fuktig. Tørr leire består gjerne av harde klumper, og må derfor komprimeres med tungt utstyr.

I forbindelse med graving i leire er tiden en vesentlig faktor. I mange tilfeller vil en graveskrent stå i flere dager før den raser ut. Dette gjør at en ofte kan greie seg uten forstøtning når utgravningen bare skal stå åpen en kort tid. På den annen side er dette et faremoment, siden det frister til å arbeide i grøfter og andre utgravninger med for liten sikkerhet.

Silt. Silt kan forveksles med leire. Svært ofte når det klages over at leira er umulig å grave i, er det i virkeligheten silt. Hvis en legger en våt siltklump på handflaten og dunker handa mot et fast underlag, slik at siltens ristes brått, blir siltoverflaten blank. Vannet går ut i overflaten. Hvis en så klemmer på siltklumpen, blir den matt. Det er denne muligheten for vannstrømning i siltet som gjør at den er totalt ustabil ved graving under grunnvannsnivået. Så snart en får senket grunnvannsnivået, blir siltet fast og stabil.

Når silt tørker blir den fast, men ikke hard. Tørr silt trekker raskt til seg vann, og kan lett brytes ned, eller løses opp i vann. Vannmettet silt er elastisk eller svampaktig. Siden silt lett suger opp vann, er den telefarlig.

Sand. For sand bruker vi grensene 0,075 mm og 2,4 mm. Hvis de sandige massene inneholder tilstrekkelig finstoff til å oppføre seg som leire, blir den klassifisert som leire selv om den inneholder mer sand enn noe annet. Anleggsproblemer i sand henger gjerne sammen med enten for lite vann eller for mye vann. Det kan ofte være riktig å gå langsomt frem med gravearbeider i sand for å gi grunnen tid til å dreneres i takt med gravearbeidene.

Grus. Grus ligger mellom 2,4 og 75 mm. Grus behøver ikke nødvendigvis være en åpen masse med gode dreneringsegenskaper. En velgradert, leirig grus er ganske tett.

Stein. Grensene er 75 mm og 600 mm.

Steinblokker. Steinblokker er større enn 600 mm. Steinblokker forekommer ofte i leirmasser, og er en av flere grunner til at unødvendige opphold i grøfter og utgravninger bør unngås.

Fasthet. På grunnlag av følgende kan en gjøre seg opp en omtrentlig mening om fasthet i forbindelse med leirmasser.

Skjærfasthet	Beskrivelse	Enkel prøve
0 - 12	Meget bløt	Knyttneve presses lett inn flere cm
12 - 25	Bløt	Tommelfinger presses lett inn flere cm
25 - 50	Middels fast	Tommelfinger pressen inn med moderat trykk
50 - 100	Fast	Merket lett med tommel, vanskelig å trykke inn
100 - 200	Meget fast	Merket lett med fingernegl
200+	Hard	Vanskelig å merke med fingernegl

Skjærfasthet i kN/m² (10 kN/m² omlag 1 t/m²)

En bør være oppmerksom på at beskrivelsen middels fast er heller optimistisk for en leire med skjærfasthet omkring 2,5 t/m². Det som ofte kalles lums ligger gjerne i området bløt til middels fast.

ORGANISKE JORDARTER

STANDARDBILAG H

1 april 78

Torv. (Definisjonen er i all vesentlighet hentet fra Statens Vegvesens Vegnormaler). Torv er overveiende dannet av mose. Sammen med mosen opptrer vekslende mengde med siv, gress og andre planterester. Betingelsen for at torv dannes er, bortsett fra tilgang av planterester, jevn fuktighet slik at surstoff ikke får slippe fritt til med etterfølgende forråtnelse.

Det er vanlig at torven dannes i senkninger i terrenget, hvor vannet har en tendens til å stå. Dersom klimaet er meget fuktig, kan torv dannes også uavhengig av terrengform.

Torv består av mer eller mindre omdannede planterester. Karakteristisk for torvavsetningene er det høye vanninnhold som resulterer i liten bæreevne og stor sammentrykkelighet under belastning.

Myrområder er vanligvis lite egnet som byggegrunn og søkes derfor unngått. Dersom dette ikke er mulig, må det vurderes om det aktuelle prosjektet kan legges på myra eller om det må graves ned til fast grunn.

Torv kan etter omvandlingsgraden inndeles i:

Fibertorv Planterester lett synlige, von Posts skala H1-H4.

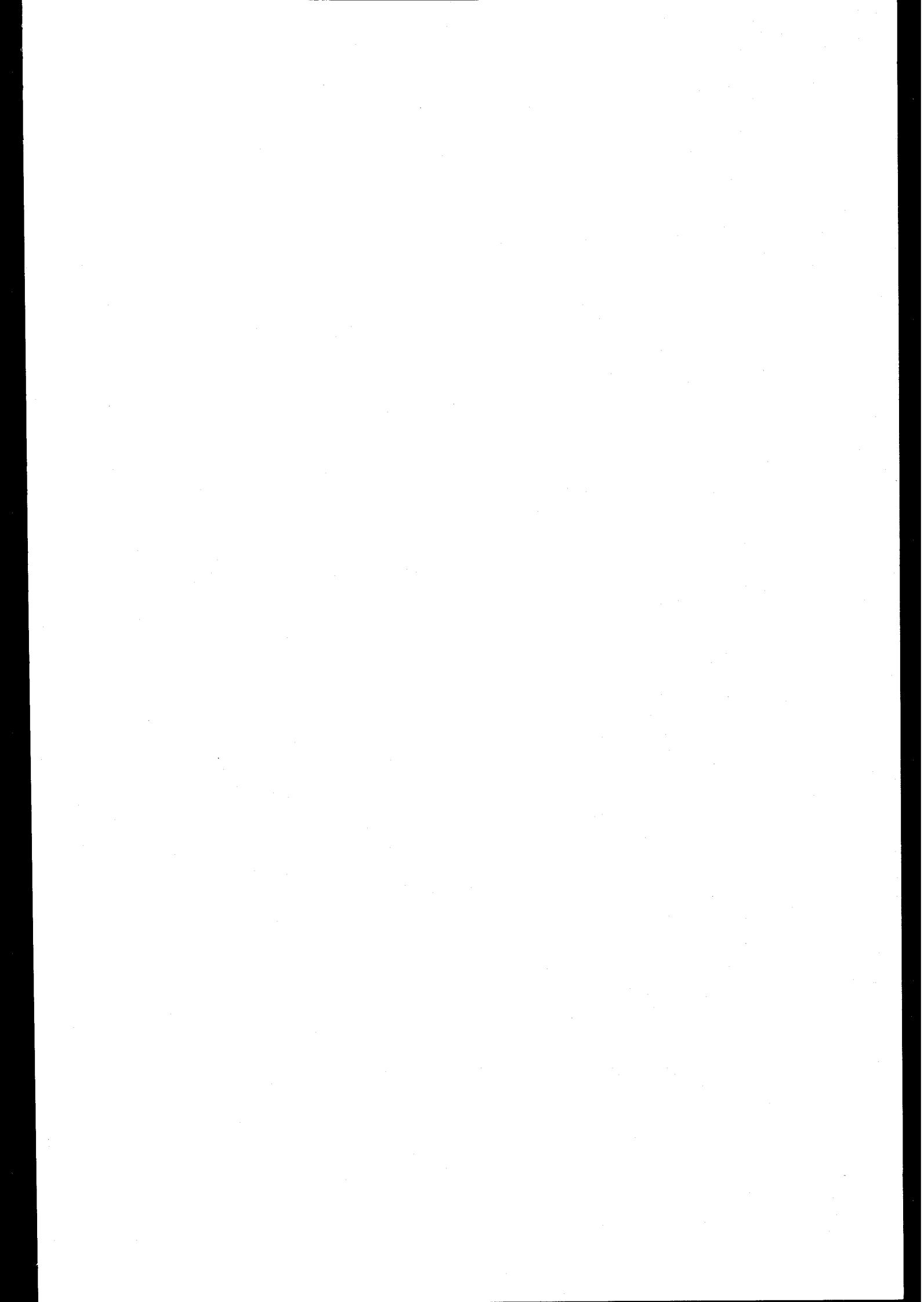
Mellomtorv Planterester svakt synlige, von Posts skala H5-H7.

Svarttorv Planterester ikke synlige, von Posts skala H8-H10.

Omvandlingsgraden etter von Post bestemmes ved krysting av prøvene i hånden og ved observasjon av konsistens og av fargen på vannet slik som beskrevet i den følgende oppstilling:

Formuldingsgrad etter von Posts skala:

- H 1 Fullstendig uformuldet torv, avgir ved krysting bare klart, fargeløst vann.
- H 2 Så godt som fullstendig uformuldet og dynnfri torv, avgir nesten klart, gulbrunt vann.
- H 3 Litt formuldet eller meget svak dynnholdig torv, avgir tydelig grumset vann, ikke noe torvsubstans passerer mellom fingrene. Det som blir igjen er ikke grøtaktig.
- H 4 Dårlig formuldet eller noe dynnholdig torv, avgir sterkt grumset vann. Det som blir igjen i hånden er noe grøtaktig.
- H 5 Noenlunde formuldet eller temmelig dynnholdig torv. Vekststrukturen er tydelig. Ved krysting passerer noe torvsubstans mellom fingrene, dessuten sterkt grumset vann. Det som blir igjen er sterkt grøtaktig.





SIVILINGENIØR

BJØRN STRØM AS

PROSJEKTERING
GEOTEKNIKK

PARKVEIEN 9 · POSTBOKS 30, 3130 TEIE · TLF: 033/21 001 · FAX: 033/21 458

Statens bygge- og eiendomsdirektorat
Schwensensgt 5

0170 Oslo 1

Prosjekt 1629

14 desember 89

Ref.: Overarkitekt Rudolf Kovacs

KONGSBERG INGENIØRHØYSKOLE - SUPPLERENDE GRUNNUNDERSØKELSE.

På grunnlag av telefonsamtale med overarkitekt Rudolf Kovacs og brev av 29 november fra Kjeldaas og Brandsæter, har vi gjort en supplerende grunnundersøkelse.

Den supplerende undersøkelsen er et tillegg til vår orienterende grunnundersøkelse som ble gjort i desember 88.

Den supplerende undersøkelsen inkluderte en registrering av fjell i dagen i byggeområdet og 41 dreieboringer.

Borelogger finnes på figurer 1 til 6. Figur 7 viser plassering av borepunktene.

Figur 7 viser også terrenghøydermålt av Kjeldaas og Brandsæter. Denne figuren er endret i forhold til boreplanen som ble sendt med telefax. Figur 7 er basert på et kart som var laget før de siste målingene. Vi har ikke justert kartet på grunnlag av målingene.

Vi har ikke vurdert boreresultatene.

Vedlegg: Figurer 1 til 7

Fordeling: Adressat, 2 eksemplarer
Kjeldaas og Brandsæter, 3 eksemplarer
Eget arkiv, 1 eksemplar

NR.	KOTE
	27
last	omdr.
25	0
	2
	3
	3
	18
	20
<hr/>	
Stopp	stein/fjell
3 forsøk	
e	
ringer	
er	
ringer	
bøye	
till antatt grus	

For å tolke dreieborresultater, bruker vi vanligvis følgende skala:

Bløt eller meget bløt grunn	mindre enn 10 omdreininger
Bløt til middels fast grunn	10 til 30 omdreininger
Middels fast til fast grunn	30 til 60 omdreininger
Fast grunn	60 til 120 omdreininger
Meget fast grunn	mer enn 120 omdreininger

Et fast lag vil gjerne gi stor stangfriksjon og for høye omdreiningstall for underliggende bløte masser.

Bemerkninger som grusig og steinet refererer til antatt grus eller stein i forøvrig flinkornet grunn.

[illegible]

NR. 40		
KOTE	last	omdr.
0	25	0
1		3
2		3
3	fastere	
4	Stopp stein/fjell	
5	2 forsøk	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 41		
KOTE	last	omdr.
0	25	2
1		3
2		
3	Stopp stein/fjell	
4	2 forsøk	
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 42		
KOTE	last	omdr.
0	25	4
1		
2	fast	
3	Stopp stein/fjell	
4	2 forsøk	
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 43		
KOTE	last	omdr.
0	25	0
1		
2		
3		4
4		5
5	fast	
6	Stopp stein/fjell	
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 44		
KOTE	last	omdr.
0	25	5
1		
2	steinet	
3	Stopp stein/fjell	
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 45		
KOTE	last	omdr.
0	25	0
1		
2		fast lag
3		4
4		
5		8
6	fast	
7	Stopp stein/fjell	
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 46		
KOTE	last	omdr.
0	25	3
1		
2		
3		4
4		
5	fast	
6	Stopp stein/fjell	
7	2 forsøk	
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 47		
KOTE	last	omdr.
0	25	0
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	Stopp stein/fjell	
10		
11		
12		
13		

NR. 48		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	=====fast=====	
8	Stopp stein/fjell	
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 49		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	=====	
8	Stopp stein/fjell	
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 50		
KOTE		
last	omdr.	
25	5	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 51		
KOTE		
last	omdr.	
25	3	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

For å tolke dreieborresultater, bruker vi vanligvis følgende skala:

- Blot eller meget blot grunn
- Blot til middels fast grunn
- Middels fast til fast grunn
- Fast grunn
- Meget fast grunn
- Et fast lag vil gjerne gi stor stangfriksjon og for høye omdreiningstall for underliggende bløte masser.

Bemerkninger som grusig og steinet refererer til antall grus eller stein i forovrig finkornet grunn.

mindre enn 10 omdreininger
10 til 30 omdreininger
30 til 60 omdreininger
60 til 120 omdreininger
mer enn 120 omdreininger

NR. 52		
KOTE		
last	omdr.	
25	4	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 53		
KOTE		
last	omdr.	
25	3	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 54		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 55		
KOTE		
last	omdr.	
25	0	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

NR. 56		
KOTE		
last	omdr.	
15	5	fastere
=====		
Stopp stein/fjell		
3 forsøk		

NR. 57		
KOTE		
last	omdr.	
25	5	
=====		
Stopp stein/fjell		
3 forsøk		

NR. 58		
KOTE		
last	omdr.	
25	5	
=====		
Stopp stein/fjell		
2 forsøk		

NR. 59		
KOTE		
last	omdr.	
25	5	fastere
=====		
Stopp stein/fjell		
3 forsøk		

NR. 60		
KOTE		
last	omdr.	
25	4	
=====		
Stopp stein/fjell		
2 forsøk		

NR. 61		
KOTE		
last	omdr.	
25	8	fastere
=====		
Stopp stein/fjell		
2 forsøk		

NR. 62		
KOTE		
last	omdr.	
25	4	fastere
=====		
Stopp stein/fjell		
3 forsøk		

NR. 63		
KOTE		
last	omdr.	
25	4	
=====		
Stopp stein/fjell		

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]