

Fagområde: Geoteknikk		Stikkord:	1
Oppgagnr.: 4 9 4 6 4		Rapportnr.: 1	
Oppdrags-giver: BB RINDOM A/S		Oppdrags/rapport: SPIKKESTAD GARD, RØYKEN	
Dato: 30. mars 1989		GRUNNFORHOLD ORIENTERING VURDERING	
<p>Rapport-utdrag:</p> <p>Byggegrunnen består av fast og lite setningsgivende leire til ca. 6 - 10 m dybde. Bygningen kan fundamenteres på saler direkte på grunnen. Tomten er stabil med fremtidige fyllinger mot bøkedalene. Mot jernbanen kan det bli aktuelt med stabiliserende tiltak.</p>			
Land/Tyke: Buskerud	Kommune: Røyken	Sted: Spikkestad	Kartblad: 1814 III
Oppdragsansvarlig: Svein Jørvæ	Saksbehandler: /tg	UTMkoordinater: 32 V 5750 66238	tg19

RÅDGIVENDE INGENIØRER - MRIF
 GEOTEKNIKK
 INGENIØRGEOLGI
 HYDROGEOLOGI
 GEOFYSIKK
 BETONGTEKNOLOGI
 MATERIALKONTROLL



TEGNINGER:

4000-1 og -2	Geotekniske bilag	
49464-0	oversiktskart	
-1	Borplan	
-10	Geotekniske data, prøveserie I	

INNHOUDSFORTEGNELSE:

1.	INNLEDNING	3
2.	UTFØRTE UNDERSØKELSER	3
3.	GRUNNFORHOLD	3
4.	GEOTEKNISK VURDERING	4
	4.1 Fundamentering	4
	4.2 Stabilitetsforhold	4
5.	SLUTTKOMMENTAR	5

side 3

I bunnen av bekke dalen er det forholdsvist små dybder til fast grunn/fjell, boringene har stoppet i dybder fra ca. 2.0 til 5.0 m. Det er partier med fjell i dagen i dalens langs Industriveien øst for tomten. I det mellomliggende området hvor nybygget er planlagt er dybdene ca. 6 - 10 m.

Tomten begrenses i vest, syd og øst av to bekke daler og i nord av jernbanen. Terranget i den midtre delen ligger på ca. kote 125 - 130 med fall sydover. Bunnen av bekke dalene ligger på ca. kote 125 i nord og ca. kote 118 - 120 i syd. Jernbane-lyllingen på nordsiden ligger på ca. kote 135.

3. GRUNNFORHOLD

Geotekniske bilag 4000-1 og -2 gir en beskrivelse av de forskjellige undersøkelsesmetoder og hvordan resultatene fremstilles.

Borpunktens beliggenhet er vist på borplanen, tegning nr. 49464-1 og geotekniske data fra prøveserien på tegning nr. 49464-10.

For dette prosjektet er det utført 2 sonderinger med dreiebor og 1 prøveserie.

Tidligere undersøkelser omfatter sonderinger med dreiebor for bestemmelse av grunnens relative lagingsfasthet og dybde til fast grunn/fjell. Det er tatt opp prøver med skovbor og 54 mm sylinderrutrustning.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Det er utført grunnundersøkelser i området tidligere i forbindelse med NBB-utbyggingen, Industriveien og NSB's fylling på nordsiden av tomten. Den foreliggende rapport inneholder en beskrivelse av grunnforholdene og en geoteknisk vurdering av tomten. Relevante resultater fra gamle boringer er tatt med i vurderingen.

NOTEBY har etter oppdrag fra BB Blendom A/S utført grunnundersøkelser på en tomt syd for jernbanen ved Spikkestad gård i Røyken.

1. INNLEDNING



Det kan bli nødvendig å legge ut fylling for å etablere adkomst fra Industriveien og kjøreområdene rundt bygget. Fylling på østsidan og delvis også på vestsiden medfører at bekkeleitet må kuttes. Fyllingen kan utføres med tørrskorpeløse eller sprengstein. Valg av fyllmasser er avhengig av hvilke krav som stilles til deformasjoner i fyllingen. Bruk av tørrskorpeløse i en kvalitetsfylling forutsetter utlegging og komprimering i sommerhalvåret og arbeidet vil stoppe i nedbørperioder. Permanente fyllingskråninger av leire bør ikke ha brattere helling enn 1:2 til 1:3 ved de aktuelle fyllingshøydene. Dette medfører at sidedalene delvis blir gjentilt.

Stabilitetsforholdene i skråningene mot vest, syd og øst er tilfredsstillende slik forholdene er idag.

4.2 Stabilitetsforhold

Leiren er lite kompressibel og eventuelle konsolideringssetninger som følge av bygningssvekten ventes å bli små og uten praktisk betydning.

Bygningen kan fundamenteres direkte på grunnen, og det kan benyttes et dimensjonerende grunntrykk på 150 kN/m² for sentrisk belastede fundamenter.

4.1 Fundamentering

Den planlagte bygningen er i 1 - 2 etasjer. Laveste grunnnivå er ca. kote 126. Det er opplyst at både bygningssvekt og nyttebelastning på gulvet blir moderate. Det planlegges et kjøreareal rundt deler av bygningen.

4. GEOTEKNISK VURDERING

Løsmassene er meget telfarlige.

Resultatene stemmer i hovedtrekk godt overens med tidligere undersøkelser.

Det er en tendens til noe bløttere leire langs bekken.

Prøveserien i det søndre husbjørne viser tørrskorpeløse til ca. 4 m dybde og slittig leire videre ned til antatt fjell i ca. 10 m dybde. Vanninnholdet varierer mellom ca. 25 - 30 % og utvannert skjærstyrke er i hovedtrekk større enn 40 - 45 kN/m².

NOTEBY
NORSK TEKNISK BYGGKONTROLL

Svein Jørvæ
/

Denne vurderingen av prosjektet er gitt under forutsetning av at det foretas en nærmere gjennomgang av de geotekniske spørsmål når prosjektet er nærmere fastlagt.

5. SLUTTKOMMENTAR

Stablering av kjøremulighet mellom bygget og jernbanen på nordsiden medfører forholdsvis stor høydeforkjell og ustabile forhold mot banen. Vi anbefaler derfor at en eventuell vei i denne delen legges på ca. kote 128, alternativt kan det etableres en stabiliserende forstøtningsmur.

30.03.89



OPDRAG NR. 49464

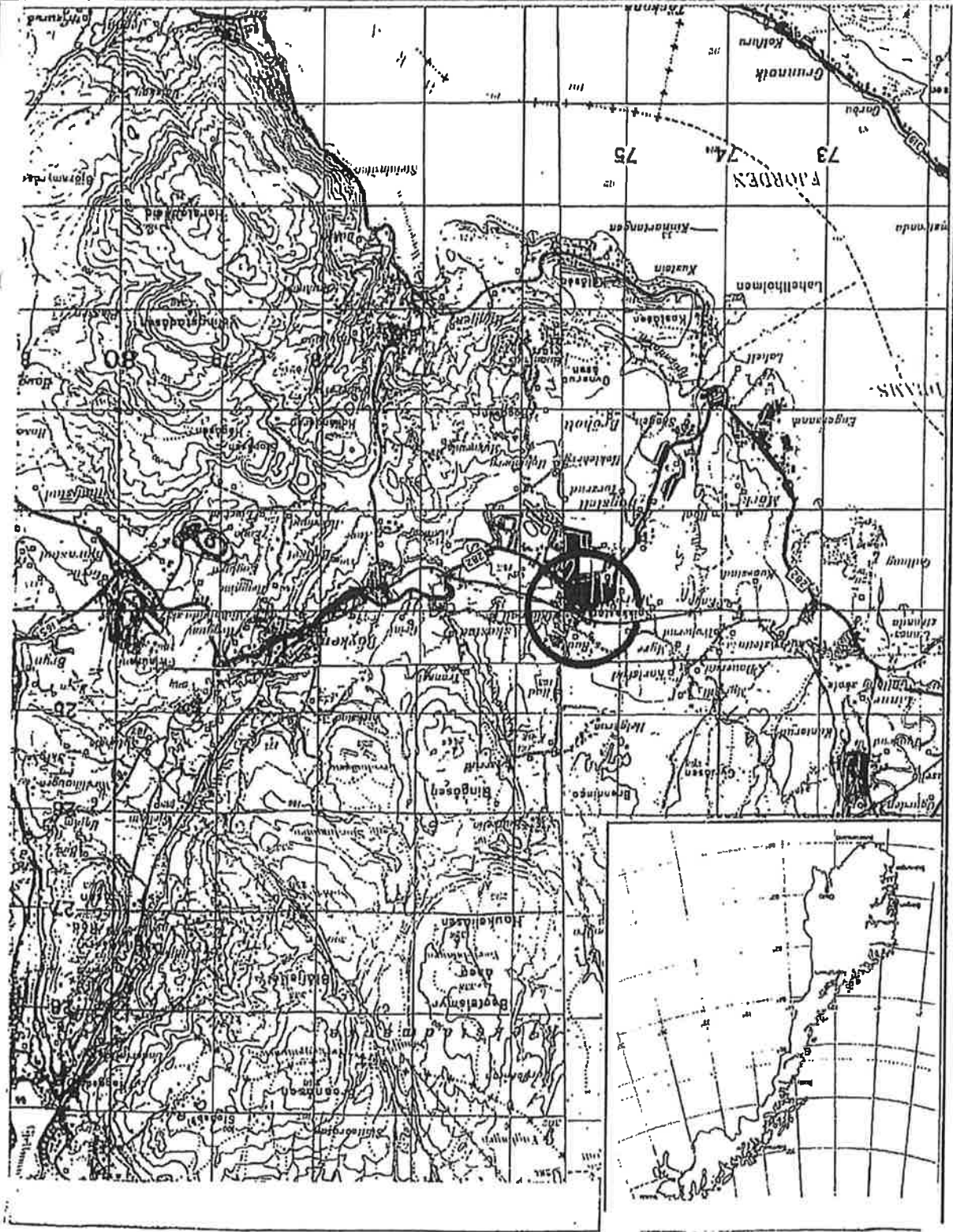
TEGN NR. 0

OVERSIKTSKART

SPIKESTAD GÅRD, RØYKEN

MALESTOKK 1:50000

REV	TEGNET	MALESTOKK
8/3		
KONTR.	KONTR.	
1/1		
DATE	DATE	
8/3-89		
SIDE	REV	



ORIG. (P&S)



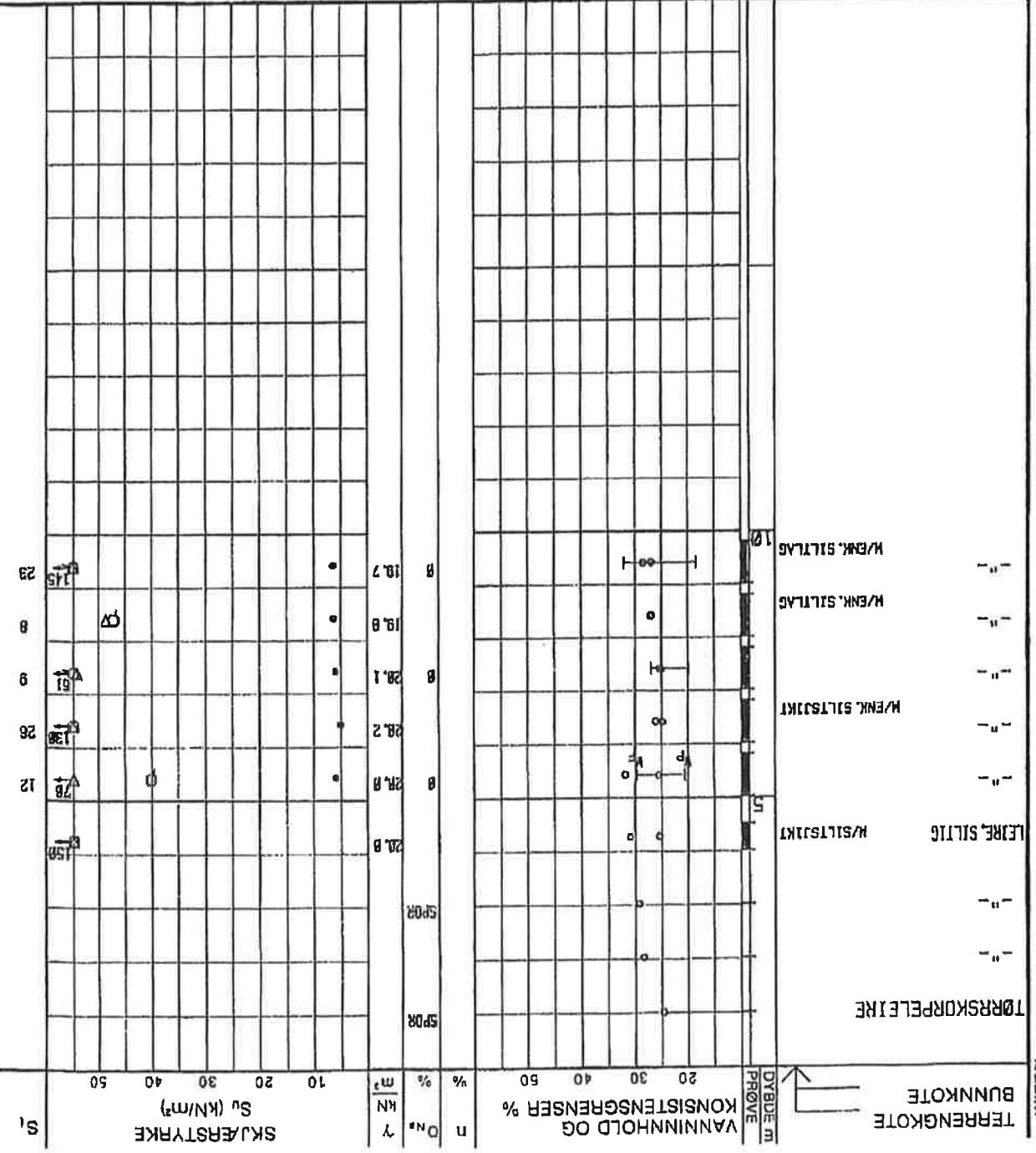
OPDRAG NR 49464

TEGN. NR. 10

SPIKKESTAD GÅRD, RØYKEN
GEOTEKNISKE DATA

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBEKOLONNE)

- PR = PRØVESERIE
- SK = SKOVLØBING
- PG = PRØVEGRUP
- VB = VINGEBORING
- BDRBK NR. 9888
- LAB. BDK NR. 1178 (S. 82-98)
- o NATURLIG VANNINNHOOLD
- o_{fl} = FLYTEGRENSE
- W_f = KONSUMETODE
- W_p = PLASTISITETSGRENSE
- o_{ha} = HUMUSINNHOOLD
- o_{gl} = GLØDETAP
- γ_{ps} = TYNGDETTETHET
- p = TOTAL DENSITET = 9.81 kN/m³
- Δ KONSUSFORSØK
- o TRYKKFORSØK
- % DEFORMASJON VED BRUDD
- + VINGEBORING
- OMHØRT SKJÆRSTYRKE
- S₁ SENSITIVITET



dybde m	W _f %	W _p %	W _{fl} %	γ _{ps} kN/m ³	γ kN/m ³	Su (kN/m ²)
20.8	~25	~30	~35	~18	~18	~15
28.8	~25	~30	~35	~18	~18	~15
28.2	~25	~30	~35	~18	~18	~15
28.1	~25	~30	~35	~18	~18	~15
19.8	~25	~30	~35	~18	~18	~15
19.7	~25	~30	~35	~18	~18	~15



MULTICONSULT

Tilbud om kjøp av rapport

Vedlagt følger tilbud om kjøp av rapport nr: 49464.

I tillegg oversendes våre standard oppdragsbetingelser som gjelder for denne leveransen. Vi gjør spesielt oppmerksom på pkt. 5 i Oppdragsbetingelsene, vedr. Eiendoms- og brukrett:

- Multiconsult AS har eiendomsrett til det oversendte materialet.
- Oppdragsgiver (bestiller, og videre da den som til enhver tid eier eiendommen) har brukrett til den oversendte rapporten i forbindelse med gjennomføring av dette prosjektet.
- Multiconsult samtykker i at rapporten kan overleveres til ny eier av eiendommen. Ny eier av eiendommen må forholde seg til de 2 første punktene.
- Rapporten eller deler av den, kan ikke benyttes til andre prosjekter eller overleveres (videresendes) til andre uten Multiconsult AS skriftlig samtykke.

Multiconsult AS påtar seg intet ansvar for godheten av de presenterte data, tolkninger, råd og konklusjoner uten at det foreligger et avtalt rådgivningsengasjement.

Rapportene er utarbeidet i hvv 1989. Det tas generell forbehold om endringer i området etter dette, eks (erregendringer, grunnvanansnivå, forurenstninger, nye konstruksjoner og lignende som kan påvirke løsmasser eller fjellrets beskaffenhet på en slik måte at resultater og konklusjoner ikke lenger er representative.

Vår leveranse omfatter i denne omgang kun utlevering av en rapport fra Multiconsult AS. Vi har ikke kjennskap til hvilke planer oppdragsgiver har for det aktuelle området, og anbefaler oppdragsgiver å ta kontakt med Multiconsult AS for en nærmere vurdering av prosjektet.

Faktura på avtalt honorar kr. 2.500,- eks. mva ettersendes til faktura adresse:

DNB Eiendomsutvikling AS

0021 Oslo
Ref: Morten Spilleth

OK! Morten Spilleth

Vi ber Dem gi en aksept på ovennevnte betingelser ved å sende vedlagte med signatur i retur til oss.

Oslo, 15. august 2012
Multiconsult AS

Line K. Adhelianna