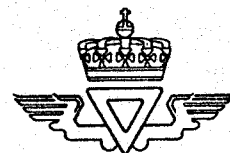


TOMT FOR BILSAKKYNDIG I ASKER OG BÆRUM
FORELØPIG REDEGJØRELSE FOR GRUNN- OG
FUNDAMENTERINGSFORHOLD FOR TOMT:
G.NR. 39, B.NR. 452 OG 9 I ASKER

Statens Vegvesen, Veglaboratoriet,

Gaustadalleen 25, Postboks 8109, Oslo Dep.



INNHold:

1. Orientering
2. Markarbeid
3. Grunn- og fundamenteringsforhold

VEDLEGG:

Bilag nr. 1 : Tegnforklaring
Tegning nr. C-506A -01: Oversiktskart
" " -02: Profiler
" " -03: "
" " -04: "

fylke: Akershus

anlegg:

parsell:

profil:

UTM-ref.: C-NM 840 390

seksjon: 47 - Geoteknisk

saksbehandler: Nils Rygg

/BN

dato: 1. desember 1972

Oppdragsrapport

C-506A

TOMT FOR BILSAKKYNDIG I ASKER OG BÆRUM
FORELØPIG REDEGJØRELSE OM GRUNN- OG
FUNDAMENTERINGSFORHOLD FOR TOMT G.NR. 39 B.NR. 452
OG 9 I ASKER

SAMMENDRAG

Det er gitt en foreløpig uttalelse om grunn- og fundamenteringsforhold for ny tomt for bilsakkyndig i Asker og Bærum. Tomt g.nr. 39 b.nr. 452 og 9 i Asker. Det vises til oversiktskart, tegning nr. -01. På de sentrale områder på vestre halvdel av tomta er det grunt til fjell og bygninger kan fundamenteres direkte på fjell.

Fjelloverflaten faller av mot nord, øst og syd. Løsavleireingene består av meget bløt leire som under ca. 5 m dybde er kvikk. Bygninger må her fundamenteres på peler (betongpeler) til fjell.

En går ut fra at det utføres supplerende grunnundersøkelser og at geotekniske problemer på det grunnlag kan avklares i detalj.

1. ORIENTERING

Vegsjefen i Akershus har bedt Veglaboratoriet gi en vurdering av grunnforholdene for ny tomt for bilsakkyndige i Asker og Bærum. Det gjelder tomt: G.nr. 39 b.nr. 452 og 9 i Asker. Beliggenheten av tomta fremgår av tegning nr. -01.

Denne rapport gir en foreløpig vurdering av grunnforholdene på grunnlag av utførte sonderinger, og generell erfaring om grunnforholdene i området.

2. MARKARBEIDET

Markarbeidet er utført av boremanskaper i Akershus vegvesen under ledelse av avd.ing. Aarhus. Borningsarbeidene er utført i september 1972.

Det er utført vanlig drensonderinger i et rutenett med 30 x 30 m.

Resultatene er påført de enkelte borhull, og viser kote terreng, kote fjell (eller fast grunn) og boret dybde. Dreiesonderingsresultatene er videre tegnet inn i profiler tegning nr. -02 - -04. Profilene er vist plassert på tegning nr. -01.

Til bedømmelse av grunnens fasthet er det utført vinge-boringer i profil 40 og 70, og resultatene er vist i profilene.

3. GRUNN- OG FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Tomta ligger nord for og inntil Drammensvegen ved Slependsen. Terrenget stiger mot nord og de sentrale områder på tomta ligger 2-5 m over terreng høyde ved Drammensvegen.

Langs Drammensvegen er dybden til fjell mer enn 11,7 m og fjelloverflaten faller av mot øst. Mot nord stiger fjelloverflaten betydelig og sentralt i tomta, ca. 40 m fra Drammensvegen er dybden til fjell 0,5 - 1,4 m. Fjelloverflaten faller av igjen mot nord og øst.

Løsavleiringene består av meget bløt og sensitiv leire. Dypere enn anslagsvis 5 m under terreng er det kvikkleire. Under en knapt 2 m tykk tørrskorpe er det meget lav skjærfasthet i grunnen, $S_u = 1-1,5 \text{ t/m}^2$.

Bygninger må fundamenteres til fjell. På den vestre halvpart av tomta og anslagsvis fra 30 m fra Drammensvegen er det beskjedene dybder til fjell. I dette område kan bygninger fundamenteres direkte på fjell. Utenfor dette partiet som på oversiktskartet er markert med stiplet strek, er dybdene til fjell større og det må fundamenteres på peler til fjell. Det foreslås brukt betongpeler.

Veger og parkeringsplasser kan fundamenteres direkte på grunn etter at matjordlaget er fjernet. Vegoverbygningen må dimensjoneres for den trafikkbelastning som forventes.

Grøfter for ledninger som er dypere enn 2 m vil stabilitetsmessig være et problem som må undersøkes for aktuelle gravedybder.

Oppfylling av tomta eller deler av tomta vil gi setninger. Slik oppfylling må begrenses mest mulig, iallefall inntil bygninger.

En går ut fra at det blir utført supplerende grunnundersøkelser for aktuelt prosjekt, og at geotekniske detaljproblemer da kan avklæres.

VEGLABORATORIET
Oslo, 1. desember 1972

Geoteknisk seksjon

T. Korpberget
T. Korpberget

Nils Rygg
Nils Rygg

BORINGSMARKERING

TEGNINGSSYMBOLER

Symbol	Boringsmetode	Merknad
	Prøveserie	Prøvene tatt med boringsredskap
	Prøvegrop	
	Prøvegrop med prøveserie	Prøvene tatt med boringsredskap under bunn av prøvegrop
	Prøvebelastning	
	Enkel sondering	Sondering uten registrering av motstand, f.eks. spyleboring, slagboring, m.m.
	Dreiesondering	
	Trykksondering	
	Ramsondering	
	Vannstandsmåling	
	Poretrykksmåling	
	Vinge-boring	
	Elektrisk sondering	Måling av elektrisk motstand

Følgende forkortelser kan benyttes i plan og i profil:

A. BORINGSUTSTYR

Bb	Bergbor
Dr	Dreiebor
El	Elektrisk sonde
Kb	Kannebor
Pk	Kjerneprøvetaker (diamantbor)
Po	Prøvetaker med tykkvegget sylinder
Pr	Prøvetaker med tynnvegget sylinder
Pz	Piezometer (poretrykksmåler)
Rb	Rambor
Sk	Skovlbor
Sl	Slagbor
Sp	Spylebor
Tr	Trykksonde
Vb	Vinge-bor
m	Benyttes foran hovedbetegnelsen for å markere maskinelt utstyr når dette er ønskelig. (Maskintype bør angis på tegningen) Eksempel:
mDr	Maskinelt dreiebor
mSl	Maskinelt slagbor
mBb	Bergbor med mekanisk matning

B. LABORATORIEFORSØK

Dsf	Direkte skjærforsøk
Kap	Kapillaritetsbestemmelse
Kgr	Korngraderingsbestemmelse
Prm	Permeabilitetsbestemmelse
Tri	Triaksialforsøk
Ødo	Ødometerforsøk

C. VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste regulerte vannstand
LRV	Laveste regulerte vannstand
HHV	Høyeste høyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

BORINGSMARKERING

NIVÅER OG DYBDER (i meter)

● $\frac{12.8}{-5.7}$ 18.5+3.0

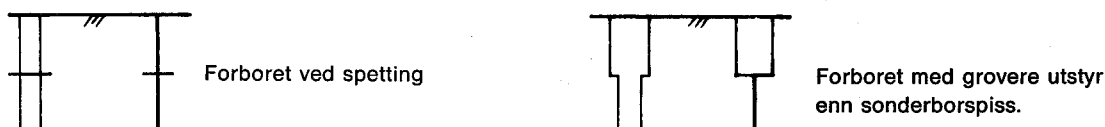
Over linjen	Kote terreng eller elvebunn/sjøbunn ved boring i vann (12.8).
Ut for linjen	Boret dybde i løsmasser (18.5) eventuelt boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3.0).
Under linjen	Kote antatt fjell (-5.7). Antas at fjell ikke er påtruffet, sløyfes tallet.

BORINGSOPPTEGNING

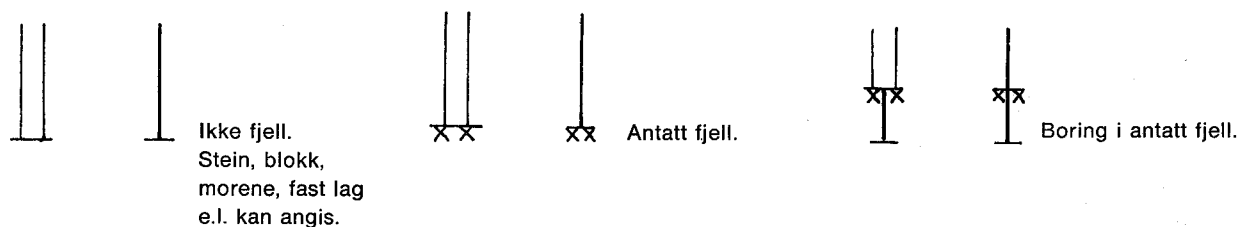
GENERELT



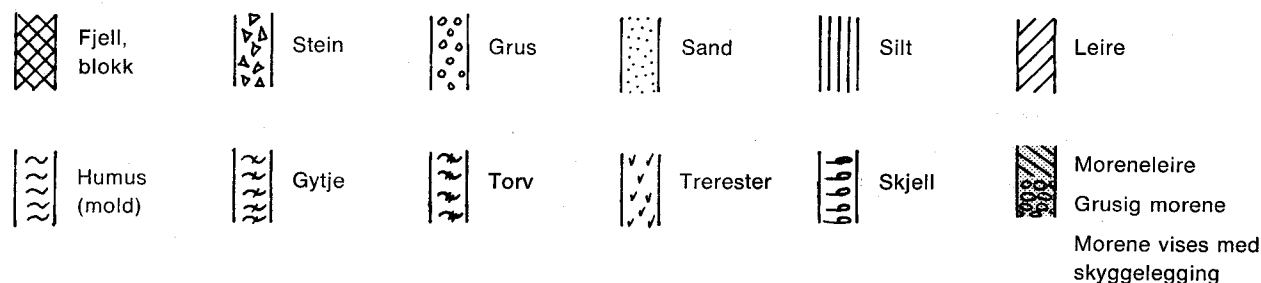
FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)



AVSLUTTET BORING (Gjelder alle sonderingstyper)



MATERIALSIGNATUR

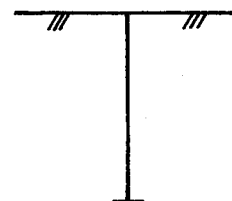


Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.

BORINGSOPPTEGNING

ENKEL SONDERING

Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag uten registrering av neddrivningsmotstand.



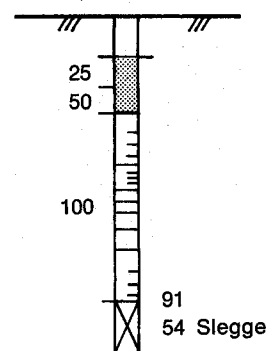
DREIESONDERING

Boringer som har til hensikt å gi en orientering om markens relative fasthet og dybden til til fjell eller fast bunn.

Belastning i kg angis på borhullets venstre side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synkning uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

Dreining: Hel tverrstrek for hver 100 halvomdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreining vises ved å skrive antall halvomdreininger på høyre side.

Neddriving ved slag på boret vises med kryss, eventuelt angis slagantall og redskap. Endret neddrivningsmåte vises med hel tverrstrek.



RAMSONDERING

Boringer som har til hensikt å gi en orientering om markens relative fasthet absolutt sett og varierende med dybden. Metoden egner seg for bestemmelse av dybder til fjell der overliggende masser har en relativt løs lagring.

Rammotstanden Q_0 angis som brutto ramenergi (tm) pr. m synkning av boret.

Spissdimensjon (mm) :

Bordiameter (mm) :

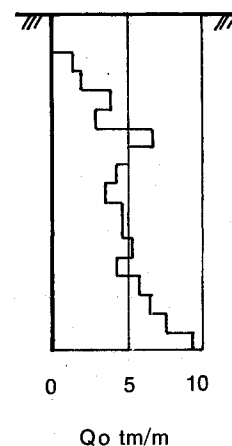
Loddvekt W (t) :

Fallhøyde H (m) :

$$Q_0 = \frac{N \cdot W \cdot H}{S_N}$$

der N = antall slag

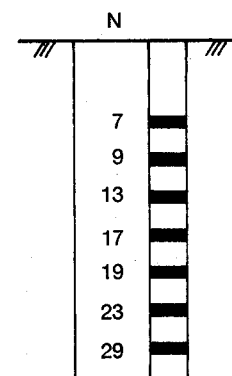
S_N = synkning i m for N slag



STANDARD PENETRATION TEST (SPT)

Prøvetakingens funksjon er opptaking av representative prøver i sand og grus, og er en empirisk metode for måling av relativ lagringsfasthet i friksjonsmasser.

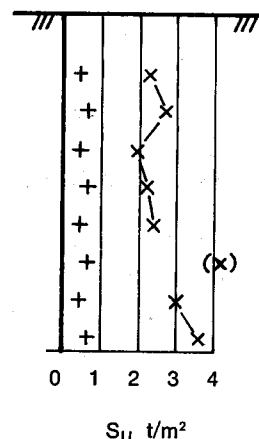
N angir antall slag pr. 30 cm (2×15 cm) synkning av prøvetakeren. I borhullet markeres de opptatte prøvers beliggenhet.



vingeboring

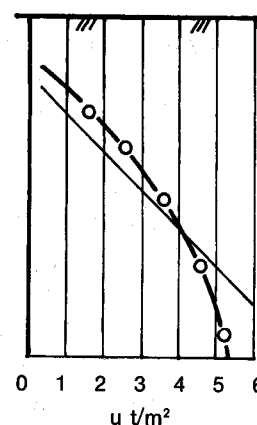
Borhullet markeres med en enkel tykk strek.
Skjærfastheten S_u angis i t/m^2

- × Før omrøring
- + Etter omrøring
- (×) Verdien ansees ikke representativ



PORETRYKK

Poretrykk, u , fremstilles i et diagram.
En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling kan vises.



SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav-symbol	Tegn-symbol	Anmerkninger
Materiale			Jordarter beskrives i samsvar med NGF's gjeldende normer. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver. Gruppesymboler kan angis bak i parentes.
Vanninnhold Naturlig vanninnhold Utrullingsgrense Flytegrense Finhetstall	w w_p w_L w_f	\circ — — ∇	Vanninnhold av prøve angis i % av tørrvekten.
Romvekt Romvekt Tørr romvekt Romvekt av fast stoff Porøsitet	γ γ_d γ_s n		Romvekt angis i t/m^3 . Angis i % av total volum.
Skjærfasthet — udrenert Konusforsøk Konusforsøk på omrørt materiale Enkelt trykkforsøk Aksialformasjon ved brudd Sensitivitet	s_u s_r s_u ε_f S_t	∇ ∇ \circ $15-5$ 10	Tegnsymbolet settes i parentes hvis verdien ansees ikke representativ. Angis i % av prøvens lengde ved hjelp av viserens stilling. Metode bør angis.
Organisk materiale Innhold av organisk kullstoff Glødetap Humusinnhold Omvandlingsgrad av torv	O_c O_{gl} O_{na} v_P		Organisk materiale angis i % av tørrvekt før forsøk. Bestemt ved NaOH metoden von Post's skala H_1-H_{10} .

Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av: The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering i Paris juli 1961.