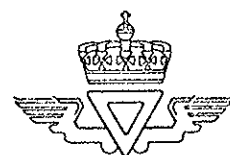


NYBYGG FOR STATENS BILSAKKYNDIGE I BODØ
GRUNNUNDERSØKELSER

Statens Vegvesen, Veglaboratoriet,

Gaustadalleen 25, Postboks 8109, Oslo Dep.



INNHold:

- I ORIENTERING
- II MARK- OG LABORATORIEARBEID
- III GRUNNFORHOLD
- IV FUNDAMENTERINGSFORHOLD

BILAG:

- Tegningssymboler
- Tegn. W-113A -01 Oversikt
- 02 Profiler
- 03 Kornfordelingskurver

fylke: Nordland

anlegg:

parsell:

profil:

UTM-ref.: VQ 755 627

seksjon: 47 - Geoteknisk

saksbehandler: O. Musum

/KTv

dato: 12. september 1972

NYBYGG FOR STATENS BILSAKKYNDIGE I BODØ

SAMMENDRAG

Det er utført grunnundersøkelser på en aktuell tomt for Statens bilsakkyndige i Bodø.

Grunnen består hovedsaklig av fast lagret siltig leire, delvis med noe grovere materialer enkelte steder. Øverst er det et tynt lag av dyig silt og delvis litt tørv, tykkelse 30-50 cm.

Bygningene foreslås fundamentert på såler. Av hensyn til frostsikring foreslås min. fundamentdybde lik 1,5 m.

Det dyige laget øverst foreslås fjernet før overbygning for veger og parkeringsplasser legges ut.

I ORIENTERING

Det er utført grunnundersøkelser på en tomt for Statens bilsakkyndige i Bodø. Tomta ligger ved rv. 80, 200-300 m vest for kryssningen av Bodø-elv.

Oversiktstegning fra Statens bygge- og eiendomsdirektorat av 10. november 1971 viser foreslått planløsning for tomta, og denne er anvendt som grunnlag for opplegget av grunnundersøkelsene. Tomtas plassering framgår av oversikt, tegn. -01.

II MARK- OG LABORATORIEARBEID

Markarbeidet er utført av Nordland vegvesen under ledelse av konstruktør Hunstad. Det er utført 6 dreieboringer, 11 sonderboringer med Pionjär bormaskin og tatt prøver på 4 steder på tomta. Boringenes plassering er vist på tegn. -01 og resultatene framgår av tegn. -02. Boringene er stoppet opp i faste lag i dybder av 1-4 m.

Prøver er tatt opp med ramprøvetaker til max dybde 1,5 m. Pga. stor fasthet var det ikke mulig å oppnå ramprøver til større dybde. Ved Veglaboratoriet er vanninnhold og kornfordeling bestemt for de opptatte prøver. Resultatene framgår av bormaskinprofilene på tegn. -02 og kornfordelingskurvene på tegn. -03.

Boringene er referert til en valgt basislinje, som vist på tegn. -01. (Profilene er sett mot pel 0).

III GRUNNFORHOLD

Prøvetakingene viser at det øverst er et 0,3 - 0,5 m tykt lag som er dyig, delvis med torv øverst. De opptatte prøver, som går ned til max dybde 1,5 m, består ellers hovedsaklig av siltig leire og leirig silt, men iblant med noe mere sandige masser. I det dyige laget øverst er det målt vanninnhold omkring 50-60%, mens vanninnholdet på større dyp enn 0,5 m varierer mellom 11 og 20%.

Bortsett fra det dyige og litt løse laget i toppen må massene karakteriseres som fast lagret. Dreieboringer og enkle sonderinger med Pionjär bormaskin viser meget stor sonderingsmotstand fra dybder av 1,0 - 1,5 m.

IV FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Bygningene kan fundamenteres direkte på såle. Overført fundamenttrykk foreslås begrenset til 15 t/m^2 .

For det aktuelle byggverk ventes det helt minimale setninger i undergrunnen. Men det bør utvises forsiktighet under anleggsarbeidet slik at grunnen like under fundamentnivå ikke blir oppbløtt pga. direkte nedbør eller tilstrømmende vann, da dette kan medføre ujevne setninger for bygningene.

Fundamentene bør føres ned til en dybde av min. 1,5 m under framtidig terrengnivå av hensyn til frostsikring. Det er da regnet med at snøen kan bli fjernet inn mot bygningene.

Ifølge boringene er det dyige bløte laget øverst 30-40 cm tykt, muligens opptil 50 cm enkelte steder. Dette laget anbefales fjernet før overbygning for kjørebaner og parkeringsplasser legges ut.

Overbygningen foreslås dimensjonert etter vegklasse III i vegnormalene for Statens vegvesen. Bæreevnen vil da være tilstrekkelig for biler med akseltrykk inntil 10 tonn. For å oppnå dette må overbygningens tykkelse være ca. 60 cm, litt avhengig av hvilke materialer som velges. Det forutsettes dekke av asfalt, og det må legges filterlag mot den siltige leira før grovere masser fylles på.

Ved parkeringsplasser for lette kjøretøyer (personbiler) kan overbygningens tykkelse reduseres til ca. 40 cm dersom det er ønskelig. En variabel tykkelse av overbygningen kan imidlertid være en komplikasjon for anleggsarbeidet, og det vil også begrense mulighetene for senere omdisponering av veier og parkeringsplasser.

De angitte dimensjoner for overbygningen forutsetter at det ikke blir stående overskuddsvann i overbygningen. En overbygning med de angitte tykkelser vil ikke være frostsikker, og en må derfor vente at det i teledøsningsperioden vil oppstå overskuddsvann i overgangen mellom overbygning og undergrunn. Det må derfor bygges et drens-system som kan lede bort dette vannet tilstrekkelig hurtig, slik at bæreevnen ikke blir redusert i vesentlig grad. Det foreligger ingen opplysninger om tiltenkt avvannings-system for plassen, men en går ut fra at det vil bli satt ned kummer for overflatevannet. Vanligvis

legges det i en veg drensledning i de samme grøfter som overvannsrørene. Skal dreneringen bli effektiv må grøftene fylles opp med filtersand. På en åpen plass kan en slik utførelse resultere i ujevne telehivinger og oppsprekning av asfaltdekket. For å unngå dette vil vi foreslå å sløyfe drensledning. Grøftene gjenfylles med de utgravde materialer, traubunnen planeres med samme fall mot kummene som dekket. I samme høyde som filterlaget perforeres kummringene, eller det sørges for en liten åpning mellom ringene hvis dette passer med filterlagets høyde. Det bør legges et noe grovere material mot åpningene for å hindre at sanden vaskes ut.

Veglaboratoriet
Oslo, 12. september 1972

T. Korpberget
T. Korpberget

O. Musum
O. Musum