

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

NO I 1-2. 2

OSLO KOMMUNES
GEOTEKNISKE KONSULENT

RAPPORT OVER

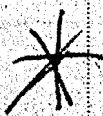
grunnundersøkelser på
Smalvollen, Ö. Aker,
gnr. 140, bnr. 1.

R - 10 - 55

24. juni 1955

HEIMDAL HURTIGHEFTE
A-4

NO: i 1, i 2,



Rey.

RAPPORT OVER

grunnundersøkelser på
Smalvollen, Ø. Aker,
gnr. 140, bnr. 1.

R - 10 - 55

24. juni 1955.

1. Innledning.

Etter oppdrag fra Byplankontoret v/ siv.ing. H. Helgesen har Oslo Kommunes Geotekniske Konsulent bearbejdet resultatene av en grunnundersøkelse på Smalvollen, Ø. Aker, gnr. 140, bnr. 1.

Formålet med rapporten er i korte trekk å angi de følger resultatene av den foreløpige undersøkelse kan medføre, samt å angi retningslinjer for nye undersøkelser. ✓

2. Markarbeidet.

Grunnundersøkelsene er utført av ingeniørfirmaet Bj. Haukelid. Det er ialt utført 13 spyleboringer og 3 vingeboringer.

I den rapport som er framsendt til Byplankontoret fra ingeniørfirmaet Bj. Haukelid er resultatene av boringene vist. Beliggenheten av boringene er vist på bilag Tegn. nr. 2100 - 1 i den ovenfor nevnte rapport.

3. Grunnforholdene.

Hvorvidt de utførte boringer gir et riktig bilde av grunnforholdene, er det meget vanskelig å si.

De utførte boringer viser at det øverst er et 3,0 - 5,0 m tykt lag av tørrskorpeleire.

Under dette lag er det ved boring vb.I en middels fast og meget sensitiv leire. Ved boringene vb II og vb III er det funnet bløt og meget sensitiv leire.

Det er her funnet skjærfasthetsverdier så lave som ca. 1 t/m².

Alle vingeboringene er utført ved foten av skråningen, på det lavtliggende platå ved Loelva. ✓

Man kjenner ikke til forholdene oppe i skråningen eller ute på det lavtliggende platå.

4. Vurdering av grunnforholdenes innflytelse på reguleringsplanene for området.

Ved de utførte boringer er det ikke mulig å få et godt bilde av grunnforholdene i et snitt, som må legges til grunn for stabilitetsberegninger.

Etter de foreliggende planer skal det oppfylles innenfor det regulerte område til kote 85.00. Dette medfører at det kommer en betydelig tilleggsbelastning.

Stabiliteten av disse oppfyllinger må undersøkes.

Det er her ved kontoret utført stabilitetsberegninger for et snitt gjennom boring vb III, under forutsetning av at det skal oppfylles til kote 85.00 og at skjærfastheten i snittet varierer som angitt for vb III vist på bilag 3 i ingeniørfirmaet Bj. Haukelids rapport. Sikkerhetskoeffisienten mot utglidning er funnet å være av størrelsesorden 0,7 - 0,8, d.v.s. at oppfyllingen vil framkalle et skred. Hvorvidt fare for utglidning av oppfyllingene er tilstede, bør man kontrollere ved mere detaljerte stabilitetsberegninger. Før man kan utføre disse må en supplerende undersøkelse utføres på området. I dette tilfelle bør det utføres 2 - 4 serier vinge-boringer og 2 serier prøvetaking i 3 snitt som er bestemt ved de utførte vinge-boringene vb I, vb II og Vb III.

Oppfyllingens maks. høyde ved ytre begrensning av området er ca. 6 m. Dette medfører at fyllings-skråningene mot Loelva, kommer til å strække seg 12 - 15 m utover det regulerte område. Dersom det ikke er forutsetningen at oppfyllingene skal gå ut over tomtens begrensningslinje mot Loelva, blir det en tilsvarende minskning av det effektive tomtareal.

En holning større enn 1 : 1,5 - 1 : 2 bør ikke anvendes av hensyn til stabiliteten av skråningene.

Det vil i tidens løp komme setninger innenfor selve fyllaget og et setningsbidrag fra konsolideringen av lagene under de påfylte masser. Man må forvente betydelige differenssetninger innenfor området fordi tykkelsen av den påfylte masse, såvel som dybdene til fjell varierer sterkt.

Konklusjon.

Resultatene av en grunnundersøkelse på Smalvollen, Ø. Aker, gnr. 140, bnr. 1 er behandlet. Det er vist at undersøkelsen ikke er tilstrekkelig til at man kan utføre en vurdering av de geotekniske forhold på området.

Noen orienterende stabilitetsberegninger er utført. Det viser seg at dersom resultatene av den utførte grunnundersøkelse benyttes, vil oppfylningen fremkalle utglidninger på området.

De opprinnelige planer for området bør ikke forandres før en supplerende undersøkelse er utført. For å få et bilde av grunnforholdene bør det utføres 2 - 4 serier av vingeboringer og 2 serier av prøvetakinger på utvalgte steder etter nærmere avtale.

Det er påvist at det må oppstå store differens-setninger innenfor tomtene på grunn av den varierende tykkelse av oppfylningen og stor forskjell i dybdene til fjell. ✓

Med resultatene av den nye undersøkelse skulle det være mulig å utarbeide planer for en effektiv utnyttelse av området.

Oslo, den 24. juni 1955.

Oslo Kommunes Geotekniske Konsulent

Finn W. Opsal