

Aalborg Kommune  
Magistratens 2. afdeling  
Att.: J. Kiil Jacobsen  
Vesterbro 14  
9100 Aalborg.



Århus

Deres ref.:

Vor ref.:

140 01410. BK/HBB. <sup>Dato</sup>

1986-05-30

Vestbjerg. Bakkemøllevej.  
Orienterende undersøgelse af funderingsforhold.  
Geoteknisk rapport med bilag 1-4.

---

## 1. SAMMENFATNING.

Ved den udførte orienterende undersøgelse er under overjorden fundet bæredygtige aflejringer af sand. Ved borerne i slugterne i terrænet er fundet et overjordsdække på  $\leq 1.7$  m, mens det ved de øvrige borer er indmålt til 0.4 - 0.7 m.

Bundforholdene skønnes på det foreliggende grundlag egnede for direkte fundering med gulve udført som terrændæk efter udskiftning af muld.

Udgravninger kan ske tørt.

Sandet kan karakteriseres som "god underbund" for vejanlæg.

## 2. UNDERSØGELSER.

Med den på situationsplanen, bilag 4, viste placering er udført 15 borer til 3 m u.t. I laboratoriet er prøverne geologisk bedømt. For intakte prøver er bestemt vandindhold og rumvægt. Resultaterne fremgår af boreprofilerne på bilag 2 og 3. Signaturforklaring og definitioner findes på bilag 1.

### 3. JORDBUNDS- OG VANDSPEJLSFORHOLD.

Ved de udførte boringer er under et overjordsdække, som i bunden af slugterne er relativt tykt ( $\leq 1.7$  m), fundet karakterløst fint sand med varierende siltindhold. Selv om undersøgelsesområdet ligger delvist under det sen-glaciale yoldiahavs højeste niveau i kote 25 a 30 er prøverne bedømt som smeltevandsaflejring, idet området ligger i udkanten af Hammer bakkeø. Da sandet ikke er morænedækket er alderen angivet som sen-glacial.

Ved pejling i de nedsatte pejlerør 86-04-21 var samtlige pejlerør tørre. Ud fra kort over grundvandspotentiale i Aalborg-området skønnes grundvandsspejlet i ca. kote 10.

### 4. VURDERING

#### 4.1 Funderingsforhold.

De i boringerne ved den orienterende undersøgelse trufne sandaflejringer må karakteriseres som bæredygtige aflejringer med en skønnet karakteristisk friktionsvinkel  $\phi_{p1} \geq 36^\circ$  og rumvægt  $\gamma \sim 17$  kN/m<sup>3</sup>. Svarende hertil skønnes arealet at kunne bebygges med direkte fundering uden anden ekstrapundering end den, der betinges af terrænforholdene samt det tykke overjordsdække på  $\leq 1.7$  m i slugterne. En skønsmæssig udstrækning af overjordsdække  $\geq 1$  m er angivet på situationsplanen. Som et alternativ til en dyb direkte fundering foreslås en fundering i naturligt niveau i f.t. guld - reguleret terræn i komprimeret sandfyld udlagt efter af-rømning til overflade bæredygtige aflejringer ikke alene under bygningen, men også uden for i et område begrænset af flader med anlæg a  $\geq 1.5$  fra fundamentskant.

Omfanget af supplerende undersøgelser foreslås vurderet ud fra et konkret projekt, idet det må bemærkes, at den relativt store punktafstand betyder, at variationer i funderingsforhold ikke kan udelukkes.

#### 4.2 Gulve.

Gulve kan udføres som terrændæk efter muldafrømning og opfyldning med komprimeret sandfyld.

#### 4.3 Veje, pladser.

De i boringerne trufne sandaflejringer må ved en belægningsdimensionering efter Statens Vejlaboratoriums katalog karakteriseres som "god underbund", idet der kun lokalt er fundet silt.

#### 4.4 Udgravningsforhold.

Ved de udførte borer er som tidligere nævnt ikke konstateret vand.

Udgravninger skønnes at kunne ske tørt.

#### 5. OPBEVARING AF PRØVER.

De optagne prøver opbevares i 14 dage fra dato, hvorefter de bortkastes, såfremt anden aftale ikke foreligger forinden.

GEOTEKNISK INSTITUT - DGI  
ARHUS.

for K. Mortensen.



Sagsingeniør:  
Børge Knudsen.