

Geoteknisk undersøgelse  
Dyremosegård  
Borupvej  
Skævinge

Sag nr. 06-7888

1. **Formål:**  
Formål med undersøgelsen er at give en orientering om funderingsforholdene i forbindelse med opførelse af nybyggeri.
2. **Boringer:**  
Der er på stedet nov. 2006 udført i alt 7 stk. boringer uden anvendelse af foringsrør, boring nr. B1-B7.  
I boringerne er der udført styrkeforsøg i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser er indmålt.  
Resultatet af boringer samt vingeforsøg er optegnet på vedlagte boreprofiler.  
Boringerne er foretaget som angivet på vedlagte plan.  
Sigteanalyser er vedlagt som bilag.
3. **Laboratorieforsøg:**  
På de optagne prøver er der udført geologisk bedømmelse samt bestemmelse af jordens naturlige vandindhold.  
Jordprøverne opbevares 14 dage fra dato med mindre andet aftales.
4. **Nivellement:**  
Der er foretaget nivellement til boresteder i system DNN.
5. **Geologiske forhold:**  
I lagfølgeboringerne er der under ca. 0.40 – 1.60 m muld og tørv truffet på smeltevands- og moræneaflejringer.
6. **Grundvandsforhold:**  
I boringerne er der konstateret frit vandspejl ved borearbejdets afslutning, som vist i nedenstående skema samt på boreprofiler.  
Der er nedsat pejlerør i boringerne for senere kontrol af vandspejl.

Boring nr.	Terrænkote	VS	
		Kote	Ca. m
B1	12.97	11.37	1.60
B2	12.86	10.36	2.50
B3	12.79	9.79	3.00
B4	11.87	10.77	1.10
B5	11.68	8.48	3.20
B6	13.14	10.14	3.00
B7	13.21	12.21	1.00

### 7. Funderingsforhold:

På grundlag af ovennævnte boreresultater skal følgende funderingsdybder være overholdt som angivet i nedenstående skema samt på boreprofiler.

Boring nr.	Terrænkote	Udskiftningsniveau under terræn	FUK	
			Kote	Ca. m
B1	12.97	1.60	10.97	2.00
B2	12.86	0.50	11.66	1.20
B3	12.79	0.50	11.99	0.80
B4	11.87	0.50	11.07	0.80
B5	11.68	0.40	11.08	0.60
B6	13.14	0.40	12.54	0.60
B7	13.21	0.40	12.41	0.80

Idet jordbundsforholdene kan variere væsentligt indenfor få meters afstand fra de steder, hvor boreprøverne er udført, skal man under udgravningsarbejdet være meget opmærksom på variationer i jordbundsforholdene, idet ovennævnte funderingsdybder kun giver sikkerhed for bæreevnen i de enkelte prøvepunkter.

Da der i funderingsniveau træffes på både sandblandet ler og sand, bør fundamenternes bæreevne bestemmes ud fra nedenstående skønnede parameter samt efter funderingsnormerne DS 415.

For sandaflejringerne kan skønsmæssigt påregnes  $\varphi_{FL} \sim 35^\circ$ .

For leraflejringerne er målt følgende forskydningsstyrker i funderingsniveau

$$c_u \sim 50 - 60 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma \sim 18 \text{ kN/m}^3$$

Den mindste bæreevne af ovennævnte tilfælde bør lægges til grund for dimensionering af fundamenter.

**8. Konklusion:**

I det aktuelle tilfælde kan der foretages en direkte fundering til ovennævnte funderingsdybder.

Fundamenter føres i frostfri dybde.

Det anbefales, at vi foretager inspektion af udgravningerne for at kontrollere ovennævnte parametre i henhold til DS 415, pkt. 8.2.

Fundamenter ved eksisterende installationer skal overholde krav i DS 415, pkt. 6.4.

Inden udstøbning af fundamenter skal der foretages en effektiv manuel oprensning af alt løst eventuelt nedskredet materiale.

Fundamenterne udføres med revnearmering 3 Y 12 i top og bund samt øget betonstyrke  $f_{ck} \sim 16$  MPa, passiv miljøklasse.

Under klaplageret foretages en effektiv udskiftning af muld og fyld med komprimerbart materiale, der komprimeres under lagvis udlægning.

Ved afrømning større end 1.20 – 1.50 m må det anbefales at udføre funderingen som en selvbærende jernbetonkonstruktion spændende over et langsgående midterfundament.

Ved udførelse af selvbærende klaplager skal afløbsledninger under gulve fastgøres til fritbærende gulv på en velunderstøttet måde.

Ledninger og ophæng beskyttes mod korrosion.

Der skal udføres supplerende boringer i forbindelse med detailprojektering.

Der kan ikke påregnes med nedsivning i kohæsionsjord eller på steder med højt grundvandsspejl.

Jorden er ikke egnet til nedsivning i jordlag som truffet i B1, B6 og B7.

Jorden betegnes som begrænset egnet til nedsivning ved B2, B3, B4 og B5.

Jordens hydrauliske ledningsevne kan bestemmes ved nedsivningsforsøg.

Hillerød den 15.11.2006

Sagsbehandler: Brian Hornemann/bhe