

Geoteknisk rapport Forundersøgelse



Sag: 03.0393 - Skovparken, Give

Salg af grund, parcel nr. 9

Rekvirent:
Give Kommune
Rådhusbakken 9
7323 Give



FRANCK GEOTEKNIK AS

Sandøvej 3
DK 8700 Horsens
Telefon: 75 61 70 11
Telefax: 75 61 70 61
Jyadm@geoteknik.dk

Geoteknisk rapport

Forundersøgelse

Sag

03.0393 Skovparken parcel nr. 9, Give.

Emne

Forundersøgelse for fundering af parcelhus/villa. Undersøgelsen er udført i forbindelse med salg af grunden, og der foreligger endnu ikke konkret projekt.

Konklusion

Arealet har under 70 cm mulddække og overjord bæredygtige aflejringer af senglacialt smeltevandssand.

Traditionelt parcelhusbyggeri kan opføres med normal direkte fundering og gulve kan opbygges som terrændæk udlagt efter afrømning af muld.

Ved sætningsfølsomt byggeri (muret byggeri) bør fundamenter udføres med armering f.eks. som angivet i afsnit "fundamentsdimensionering".

Efter afrømning af muld skal planum omhyggeligt komprimeres.

Anlægsarbejder kan udføres uden gener fra grundvand.

Afgravningsjord fri af muld m.m. kan anvendes til genindbygning.

Indhold og bilag

Indhold

1. Markarbejde
2. Laboratoriearbejde
3. Geologiske forhold
4. Grundvandsforhold
5. Funderingsforhold
6. Fundamentsdimensionering
7. Terrændæk, gulve
8. Permanent tørholdelse
9. Midlertidig tørholdelse
10. Anlægsforhold
11. Bemærkninger

Bilag

- 0 Situationsplan, mål 1:1000
- 1 Boreprofil
Standardbilag, signaturforklaring m.m

1. Markarbejde

Der blev i juli 2003 udført 1 geoteknisk prøveboring.

I boringen blev der udført styrkeforsøg og udtaget prøver i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser blev indmålt.

Borestedet er markeret på arealet med det monterede pejlerør.

Boringen er nivelleret i DNN, med fixpkt. på dæksel over brønd nr. GS01724 udfor Ved Anlægget nr. 1 og med kote 99,00 .

Boreprofilet er optegnet på bilag 1 med angivelse af placering af prøver og laggrænser.

2. Laboratoriearbejde

På de optagne prøver er udført geologisk bedømmelse og bestemmelse af naturligt vandindhold, w %, samt glødetabsbestemmelse på prøve 1, Glr %

Resultaterne af bestemmelserne fremgår af boreprofilet.

3. Geologiske forhold

Arealet har under 70 cm mulddække og overjord bæredygtige aflejringer af senglacialt smeltevandssand.

Disse aflejringer er ikke gennemboret 4 m under terræn, som er boringens slutdybde.

Se i øvrigt den detaljerede beskrivelse på boreprofilen.

4. Grundvandsforhold

Der er ikke konstateret frit vandspejl umiddelbart efter borearbejdets afslutning. I boringen er der monteret pejlerør for eventuel senere kontrol.

Vedrørende permanent og midlertidig tørholdelse henvises der til afsnit 8 og 9.

5. Funderingsforhold

Med de trufne forhold kan der funderes i normal funderingsklasse.

Der kan foretages en direkte fundering af alle bygningsdele.

Fundering kan ske i bæredygtige aflejringer eller på velkomprimeret sandfyld udlagt efter udskiftning til disse aflejringer.

Fundamenter kan funderes i eller under den dybde, der er angivet i efterfølgende skema.

Gulve kan opbygges som terrændæk efter afrømning som angivet i skema.

Boring	Terræn- kote	OBL- kote	Dybde m.u.t	AFR kote	Dybde m.u.t
20	102,39	101,69	0,70	101,69	0,70

"OBL" angiver overside af bæredygtige aflejringer.

"AFR" angiver niveau for afrømning af muld og overjord for opbygning af normalt sætningsfrie gulve og normale befæstede arealer.

Fundamenter skal altid føres til frosthøje dybde under fremtidigt terræn (0,90 m).

6. Fundamentsdimensionering

Fundamenter må beregnes efter sandtilfældet, jvf. Funderingsnormen DS 415 afsnit 6.2.

Der kan beregnes bæreevne med karakteristisk plan friktionsvinkel $\phi_{pl} = 36^\circ$.
Til brug for beregning kan anvendes en effektiv rumvægt $\gamma/\gamma' = 16/8 \text{ kN/m}^3$.

Generelt skønner vi, at der ikke vil komme betydende sætninger, men fundamenter anbefales dog armeret med min. 0,2 % ribbestål fordelt f.o. og f.n. som sætningsudjævnenende armering.

Der bør anvendes min. betonstyrke BN 8, betonen vibreres omhyggeligt og jernenes placering må sikres under udstøbning af beton.

Opfyldelsen af funderingsforudsætningerne skal jf. Norm for Fundering, DS 415, sikres ved kontrol. Kontrollen skal omfatte afrømningsniveauer, udgravninger, vandspejlsforhold, styrker og komprimering.

7. Terrændæk

Normalt sætningsfrie gulve kan udlægges som terrændæk efter afrømning af muld og overjord til "AFR" eller derunder.

Hvis afrømning medfører opbygning af sandfyld på over 0,6 m, skal der ifølge DS 415 1.1 udføres kontrol med fyldens lejringstæthed, som bør være min. 98 % standardproctortæthed bestemt ved isotopmetoden.

Den anførte komprimeringsgrad er at opfatte som et gennemsnit af min. 5 forsøg, hvor intet forsøg må ligge mere end 3 % under det krævede gennemsnit.

8. Permanent tørholdelse

De aktuelle aflejringer er selvdrænende.

I øvrigt henvises der til DS 436, *Norm for dræning af bygværker*

9. Midlertidig tørholdelse

Udgravning til fundamenter, ledninger m.m. kan udføres uden gener fra grundvand.

10. Anlægsforhold

Udgravninger kan udføres som åbne udgravninger.
Efter afrømning af muld og overjord skal planum omhyggeligt komprimeres.

Afgravningsjord (sand fri af muld m.m.) er velegnet til genindbygning, under både gulve og befæstede arealer.

11. Bemærkninger

Jvf. afsnit 6 skal der foretages kontrolinspektioner af samtlige udgravninger til sikring af, at der overalt funderes på de forudsatte intakte aflejringer.

Vi deltager gerne i supplerende vurderinger og kontrol. Kontrol må rekvireres senest dagen før.

Den udførte undersøgelse er ikke en miljøundersøgelse, men vi har hverken visuelt eller lugtmæssigt konstateret tegn på forurening.

Horsens den 24.07.2003.

FRANCK GEOTEKNIK AS

A large, stylized signature in blue ink, reading "Peder Hauritz".

Peder Hauritz
Sagsingeniør

A signature in blue ink, reading "Bjarne Hansen".

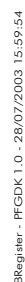
Bjarne Hansen
Kvalitetssikring



Situationsplan		Boredato: Juli. 2003	
Sog:	Skovparken, Give	Sog nr.:	03.0393
Bilag nr.:	0	Boring nr.:	1 - 28
		Mål:	1:1000
Jylland: Sandøvej 3 8700 Horsens Telefon 75 61 70 11 Telefax 75 61 70 61 Sjælland: Industrivej 22 3550 Slangerup Telefon 47 33 32 00 Telefax 47 33 32 88			



**FRANCK
GEOTEKNIK**



Plan :

Udarb. af : Kontrol : Dato : Bilag nr.: 1 S. 1 / 1