

Nordbo Huse
Haraldsborgvej 87
Himmelev pr.
4000 Roskilde.

d. 2/11 1972
vD/avj

Vedt. Matr. nr. 2^{bn} og 2^{az}, Vedbæk villapark, Trørød. -
Vort ref. nr. 72-222

Hermed følger resultatet af vor jordenarterende jordbundsundersøgelse, vedlagte tegninger 72-222/I-V.

Der er udført 15 sondeboringer og 5 lagfølgeboringer samt 4 vinge-boringer. De anførte koter er absolutte (system G.I.).

Boringerne 12, 13, 14 & 15:

Ved boring 12, 14 og 15 er modstanden for sondeboret ret beskeden til 2,5-3,0 m's dybde. Ved boring 13 er modstanden over 10/2 om-drejninger i 1,4 m's dybde.

Ved boring 15 er der fundet fyld til kote + 14,3 (1,6 m u.t.). Herunder findes til kote + 13,7 m (2,2 m u.t.) sandet ler, der formentlig er muldblandet (eventuelt fyld). Herunder igen findes sandet ler og leret sand (i løs lejring) til mindst 3,5 m's dybde. Grundvand er observeret i kote + 13,0 m (2,9 m u.t.).

De ved boring 12 optagne jordprøver viser, at der under et 40 cm mulddække findes blødt sandet ler, sand og sandet ler til mindst 4,5 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser relativt små styrker i det bløde sandede ler.

I dette område bør der formentlig rammes pøle ved boringerne 14 og 15 - pølelængden vil antagelig blive 6 m regnet fra nuværende terren, medens et let byggeri ved boringerne 12 og 13 antagelig kan funderes direkte; ved boring 12 med armerede fundamenter og ved boring 13 i kote + 9,8 m (1,4 m u.t.).

Boringerne 9, 10 & 11:

Boremotstanden er svigtende ved de enkelte boresteder til følgende koter (dybder under terræn):

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

25 JUN. 1973

J.NR.

Ved boring 9: + 6,3 m (1,8 m u.t.)

- - 10: +10,4 m (1,8 m u.t.)

- - 11: + 5,6 m (1,2 m u.t.)

Dog er der ved boring 9 konstateret boresvigt omkring kote + 5,2 m.

De ved boring 10 udførte vingeforsøg indikerer, at det måske er tilladeligt at belaste jorden med mere end 1 kg/cm² over kote + 10,4 m.

Det vil formentlig være muligt at fundere direkte i de ovenfor nævnte dybder ved let bebyggelse.

Boringerne 1, 2 & 3:

Ved boring 1 er boremodstanden stor 40 cm u.t., medens den ved boringerne 2 og 3 er svigtende eller stedvis svigtende til henholdsvis 1,4 m u.t. og 1,2 m u.t. De ved boring 2 udførte vingeforsøg viser svage styrker fra kote + 5,0 m til kote + 4,2 m.

I dette område vil der formentlig kunne funderes direkte. Funderingsdybderne vil antagelig variere fra 0,9 m u.t. ca. 1,5 m u.t.

Boringerne 4, 5, 6, 7 & 8:

I dette område svigter boremodstanden eller er nul til dybder, der varierer fra 1,4 m u.t. (boring 4) til 3,0 m u.t. (boring 8).

De ved boringerne 4, 6 og 7 optagne jordprøver viser, at der træffes dynd (mose) og opfyld til dybder, der varierer fra 1,4 m (boring 4) til 3,4 m (boring 7). Under disse lag er der fundet sand, siltholdigt sand og siltholdigt ler. Grundvand er observeret i dybder, der varierer fra 1,4 m u.t. (bor. 4) til 2,5 m u.t. (bor. 6).

Der kan funderes direkte i det grå sand ved boring 4, men det vil formentlig være nødvendigt at sænke grundvandet midlertidigt for at undgå erosion i funderingsniveau.

Ved de øvrige boringer bør der funderes på pæle. Pælelængderne vil antagelig variere fra 6 m til 12 m regnet fra nuværende terren.

----- 0 -----

Som det kan ses af ovenstående er der i området meget varierende funderingsforhold. Det kan derfor anbefales, at der i visse områder udføres mindst 1 å 2 boringer pr. hus, før funderingsarbejderne påbegyndes.

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

Bilag: borediagram 72-222
faktura
prisblad

15

Kopi til vD, her

Wardb. Huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund

d. 8/1 1973.
vD/id

Vedr. Vedbæk Villapark, Trørød.
Vort ref. nr. 72-222.

pe. 58

Hermed følger resultatet af vor jordsundsundersøgelse for pe.
58, vedlagte tegning 72-222-VI.

Der er udført 3 sondeboringer og 2 lagfølgeboringer samt 1 vinge-
boring. De anførte koter er absolutte.

Ifølge det modtagne tegningsmateriale skal der ved boring 15 og
58.1 funderes i kote + 15,0 m, medens der ved boring 58.1 og 58.2
skal funderes i kote + 15,6 m.

Ved de enkelte boringer kan det anbefales at føre fundamenterne
til følgende koter (dybder under nuværende terræn):

Ved boring 15 : + 13,7 m (2,2 m u.t.)
- - 58.1 + 14,4 m (1,4 m u.t.)
- - 58.2 + 13,7 m (1,8 m u.t.)

Med de ovenfor nævnte projekterede funderingskoter ses det, at
der skal ekstrafunderes som følger:

Ved boring 15 : 1,3 m under proj. fund.
- - 58.1 : 0,6 m under proj. fund. (for kelder)
- - 58.1 : 1,2 m under proj. fund. (del uden kelder)
- - 58.2 : 1,3 m under proj. fund.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Ekstrabeton i fundamenterne:	
ca. 40 m ³ a 400,-	ca. kr. 16.000,-
2) Armerede gæle i kelder og stue	
ca. 160 m ² a 70,-	- - 11.500,-
3) Udarbejdelse af projekt	- - 1.500,-
4) Udgifter til geotekniske undersøgelser ...	--- - 1.000,-
I alt	ca. kr. 30.000,-

De skønnede ekstraudgifter er excl moms.

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

Med venlig hilsen
C. T. WINKEL A/S

25 JUN. 1973

J.NR.

Nordbo huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund.

d. 9/1 1973
vD/avj

Vedr. Vedbæk Villapark, Trørød. - Vort ref. nr. 72-222.

Herméd følger resultatet af vor jordbundsundersøgelse for pc. 59 og 62, vedlagte tegninger nr. 72-222/ VII & VIII.

Der er pr. parcel udført 2 sondeboringer og en lagfølgeboring. De anførte koter er absolutte.

pc. 59:

Ved boring 1 er modstanden stedvis svigtende til 1,6 m's dybde, medens den ved boring 2 svigter til 1,4 m's dybde. De ved boring 2 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes muldplettet sandet ler (fyld?) til 1,0 m's dybde (kote + 15,0 m). Derunder findes siltholdigt ler og leret sand til mindst 2,0 m's dybde. Grundvand er observeret i kote + 14,1 m (1,9 m u.t.).

Der kan funderes direkte. Ved boring 1 i kote + 16,0 m og ved boring 2 i kote + 14,6 m.

Muldplettet jord bortgraves under gulv og erstattes med vandet og komprimeret grus.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Grovbeton (ekstra) i fundamenter: 6 m ³ à 400.-	ca. kr. 2.400.-
2) Erstatning af muldblandet jord med vandet og komprimeret grus: ca. 100 m ³ à 50.-	" " 5.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 7.900.-

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

25 JUN. 1973

J.NR.

pc. 62:

Ved boring 1 er boremodstanden over 9/2 omdrejninger i 0,8 m's dybde. Ved boring 2 er modstanden omkring 6-12/2 omdrejninger til 3,5 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes misfarvet sandet ler (opfyldt?) til 1,0 m's dybde og derunder til mindst 3,5 m's dybde vekslende lag af leret sand og meget sandet ler. Grundvand er observeret 1,8 m u.t.

Der kan funderes direkte. Ved boring 1 i frostfri dybde og ved boring 2 i kote + 11,7 m (1,0 m u.t.).

Fundamenterne bør armeres let, for eks. med 2T12 mm i såvel oversom underside og støbes i beton 1:2½:3½.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Ekstrabeton:	
ca. 1 m³ à 500.-	ca. kr. 500.-
2) Armering, bedre betonkvalitet:	
ca. 15 m³ à 250.-	" " 3.800.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 600.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 4.900.-

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

Bilag: borediagram 72-222/VII & VIII.

kopi til vD, Her

Nordbo Huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund.

d. 30/1 1973
vD/avj

Vedr. Vedbæk Villapark, Trørød. - Vort ref. nr. 72-222

Hermed følger resultatet af vor jordbundsundersøgelse for pc. 9, 10, 11, 12, 53, 54, 56, 57, 61 og matr. nr. 2 gl & 2 cn, vedlagte tegninger nr. 72-222/IX - XIX.

De anførte koter er absolutte.

pc. 9:

Ved begge boresteder er boremodstanden svigtende til ca. kote + 8,0 m (ca. 2,5 m u.t.). De ved boring 9.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes fyld til kote + 8,9 m (1,6 m u.t.) og derunder til 2,4 m's dybde siltholdigt ler, formentlig dyndplettet. Herunder igen findes siltholdigt ler og sand til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 3,4 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 7 m fra nuværende terræn.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle à 7 m	ca. kr. 6.600.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
	ca. kr. 50.100.-
4) Fragt: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " " 18.500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 31.600.-

25 JUN. 1973

J.NR.

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

40

pc. 10:

Ved boring 10.1 er modstanden for sondeboret stor allerede i 1,0 m's dybde, medens den ved boring 10.2 er svigtende til 2,2 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes muldblandet sandet ler, formentlig fyldt, til kote + 9,1 m (1,8 m u.t.) og derunder til 2,2 m's dybde siltholdigt ler, der formentlig er muld- og dyndpletet. Herunder igen findes til mindst 2,5 m's dybde leret sand. Grundvand er observeret ca. 3,2 m u.t.

Ved direkte fundering bør fundamenterne føres til følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 1: frostfri dybde

- - 2: kote + 8,7 m (2,2 m u.t.).

I de områder, hvor der under gulvene træffes jord med organisk indhold, bør gulve udføres fritspændene.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Grovbeton (ekstra) i fundamenter: 25 m' à 400.-	ca. kr. 10.000.-
2) Armering af dæk og større cementforbrug (delvis)	" " 6.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 600.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 16.600.-</u>

pc. 11:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret 10/2 omdrejninger og derover i frostfri dybde. De ved boring 11.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes misfarvet sandet ler til 0,8 m's dybde og derunder til mindst 2,6 m's dybde meget sandet ler og lidt leret sand.

Der kan funderes direkte på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser ca. kr. 500.- excl. Moms.

pc. 12:

Ved boring 10 er modstanden svigtende til 1,5 m's dybde og ved boring 12.1 til 1,0 m's dybde. Ved boring 12.1 er der under et 20 cm mulddække fundet rent sand til mindst 3,0 m's dybde.

Der kan funderes direkte i følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 10 : + 10,6 m (1,5 m u.t.)

- - 12.1: + 11,3 m (1,0 m u.t.)

Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Grobeton (ekstra) i fundamenter: 8 m ³ à 400.-	ca. kr. 3.200.-
2) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 900.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 4.100.-</u>

pc. 53:

Ved boring 53.1 svigter modstanden til ca. 1,2 m's dybde og ved boring 53.2 til ca. 1,0 m's dybde. Under et 20 cm muldlag findes ved boring 53.2 lidt leret sand og lidt stenet sand til mindst 2,0 m's dybde.

Der kan funderes direkte i følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 53.1: + 9,2 m (1,2 m u.t.)
- " - 53.2: + 8,2 m (1,0 m u.t.)

Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifter til fundering kan opgøres således:

1) Groybeton (ekstra) i fundamenter: 4 m ³ à 400.-	ca. kr. 1.600.-
2) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 700.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 2.300.-</u>

pc. 54:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret over 10/2 omdrejninger i forstfri dybde. Ved boring 54.2 er der dog konstateret et mindre boresvigt i 1,1 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm mulddække findes vekslende lag af sand og sandet ler til mindst 2,0 m's dybde.

Der kan funderes direkte på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser ca. kr. 600.- excl. Moms.

pc. 56:

Ved boring 56.1 svigter modstanden til 1,4 m's dybde, medens den ved boring 56.2 svigter til 1,0 m's dybde. De ved boring 56.1 optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm mulddække træffes misfarvet, muldplettet sandet ler til kote + 11,0 m (1,4 m u.t.), event. fyld. Herunder findes siltholdigt sand og ler til mindst 2,0 m's dybde.

Der kan funderes direkte i følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 56.1: + 11,0 m (1,4 m u.t.)
- " - 56.2: + 10,8 m (1,0 m u.t.)

De muldholdige jordlag bortgraves og erstattes med vandet og komprimeret grus under gulvene.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres således:

1) Grovbeton (ekstra) i fundamenter: ca. 11 m ³ à 400.-	ca. kr. 4.400.-
2) Erstatning af muldholdig jord med vandet og komprimeret grus: ca. 100 m ³ à 50.-	" " 5.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 400.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 9.800.-</u>

pc. 57:

Ved boring 57.1 svigter modstanden til 1,6 m's dybde og ved boring 57.2 til 2,0 m's dybde. De ved boring 57.2 optagne jordprøver viser, at der under et 30 cm mulddække findes vekslende lag af sandet siltholdigt ler og siltholdigt ler til mindst 2,5 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser, at jorden i frostfri dybde kan belastes med mindst 1,0 kg/cm².

Det projekterede hus belaster jorden i normalt funderingsniveau med 0,7 - 1,0 kg/cm², dvs. der kan funderes direkte på normal vis. Der må dog påregnes sætninger, der er lidt større end normalt.

Udgifter til geotekniske undersøgelser ca. kr. 800.- excl. Moms.

pc. 61:

Ved boring 61.1 svigter boremodstanden til 1,2 m's dybde og ved boring 61.2 til 1,4 m's dybde. De ved boring 61.1 optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm muldlag træffes muldblandet sandet ler til 1,2 m's dybde - formentlig fyld. Derunder findes til mindst 2,0 m's dybde siltholdigt, misfarvet ler.

Der kan funderes direkte i følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 61.1: + 12,1 m (1,2 m u.t.)

- - 61.2: + 11,0 m (1,4 m u.t.)

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Grovbeton (ekstra) i fundamenter: ca. 13 m ³ à 400.-	ca. kr. 5.200.-
2) Erstatning af muldblandet jord med vandet og komprimeret grus: ca. 120 m ³ à 50.-	" " 6.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 11.700.-</u>

matr. nr. 2^{gl}:

Ved boring 1 er boremodstanden stor allerede 40 cm u.t. Ved boring (2 gl.1) er modstanden svigtende eller stedvis svigtende til 2,4 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes muldplettet sandet ler - formentlig fyld - til 1,0 m's dybde, og derunder til 2,4 m's dybde dyndplettet sand. Herunder igen findes til mindst 2,6 m's dybde misfarvet finsand. Grundvand er observeret ca. 2,1 m u.t.

Da det vil være det rigtigste at fundere på pæle ved boring (2 gl.1), foreslås hele huset funderet på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 5 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres således:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle à 5 m	ca. kr. 5.300.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 400.-
	ca. kr. 48.700.-
4) Fragt: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " " 18.500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 30.200.-</u>

matr. nr. 2^{cn}:

Ved boring (2cn.1) svigter boremodstanden til 1,8 m's dybde. Ved boring (2cn.2) er den stedvis svigtende til 2,8 m's dybde. De ved boring (2cn.1) optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm muldlag findes dynd (mose) og dyndet sandet silt til 1,8 m's dybde. Herunder er truffet rent grovsand til mindst 2,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 0,9 m u.t.

Der bør pælefunderes. Pælelængden vil antagelig blive 5 - 6 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som for matr. nr.

2 <u>gl</u>	excl. Moms	<u>ca. kr. 30.200.-</u>
-------------	------------	-------------------------

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

Bilag: borediagrammer 72-222/IX-XIII
" 72-222/XIV-XIX sendt separat
faktura

Nordbo Huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund.

d. 13/2 1973
vD/avj

Vedr. Vedbæk Villapark, Trørød. - Vort ref. nr. 72-222.

Hermed følger resultatet af vor jordbundsundersøgelse for pc. 1, 13 - 21, 4 - 8, 60, 55, matr. nr. 2 ^{cl}, 2 ^{cm} & 2 ^{co}, vedlagte tegninger 72-222/XX - XXXIX.

pc. 1:

Ved boring 1.1 er boremodstanden over 10/2 omdrejninger i 0,8 m's dybde. Ved boring 3 er modstanden over 10/2 omdrejninger i 1,2 m's dybde. De ved boring 1.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes misfarvet siltholdigt, sandet ler til 1,0 m's dybde og derunder til mindst 2,0 m's dybde siltholdigt sandet ler. Grundvand er observeret 0,3 m u.t.

Der kan funderes direkte. Ved boring 1.1 i kote + 8,4 m og ved boring 3 i kote + 8,1 m. Med de aktuelle ret impermeable jordarter vil grundvandet næppe give væsentlige gener under arbejdet.

Ekstraudgifterne til fundering kan opgøres som følger:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:	
3 m ³ à 400.-	ca. kr. 1.200.-
2) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 400.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 1.600.-

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

25. JUN. 1973

J.NR.

pc. 13:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret over 10/2 omdrejninger i frostfri dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sand, leret sand og sandet ler til mindst 2,5 m's dybde. Grundvand er observeret 17, m u.t.

Der kan funderes på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser excl. Moms ca. kr. 400.-

pc. 14:

Ved boring 14.1 er boremodstanden over 10/2 omdrejninger i 0,8 m's dybde, ved boring 14.2 i 1,2 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sandet ler, der bliver lidt stenet med dybden, til mindst 2,5 m u.t.

Der kan funderes direkte:

Ved boring 14.1 i frostfri dybde (max. kote + 11,2 m)

- - 14.2 i 1,2 m's dybde (kote + 10,1 m)

Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:

3 m³ à 400.-

ca. kr. 1.200.-

2) Udgifter til geotekniske undersøgelser

" " 450.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 1.650.-

pc. 15:

Ved boring 15.1 er boremodstanden over 10/2 omdrejninger i 1,0 m's dybde, ved boring 15.2 i 1,2 m's dybde. Under et 10 cm muldlag findes sandet ler, der er lidt stenet, fra 1,5 m's dybde til mindst 2,5 m's dybde.

Der kan funderes direkte:

Ved boring 15.1: 1,0 m u.t. (kote + 10,2 m)

- - 15.2: 1,2 m u.t. (kote + 9,3 m)

Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:

3 m³ à 400.-

ca. kr. 1.200.-

2) Udgifter til geotekniske undersøgelser

" " 400.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 1.600.-pc. 16:

Boremotstanden er over 10/2 omdrejninger ved boring 16.1 i 1,2 m's dybde og ved boring 16.2 i 0,8 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 30 cm mulddække findes sandet ler til mindst 2,5 m's dybde. Fra 1,5 m's dybde er leren lidt stenet. Grundvand er observeret ca. 1,2 m u.t. ved boring 16.2.

Der kan funderes direkte:

Ved boring 16.1 i 1,2 m's dybde (kote + 8,9 m)

- - 16.2 i frostfri dybde (dog max. kote + 9,3 m)

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:

3 m³ à 400.-

ca. kr. 1.200.-

2) Udgifter til geotekniske undersøgelser

" " 400.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 1.600.-pc. 17:

Ved boring 17.1 er modstanden for sondeboret over 10/2 omdrejninger i 0,8 m's dybde, medens modstanden svigter til 1,8 m's dybde ved boring 17.2. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes leret dynd til 1,4 m's dybde og derunder til 1,8 m's dybde sandet silt. Herunder igen er der truffet rent sand til mindst 2,5 m's dybde. Grundvand er observeret 1,8 m u.t.

Der kan funderes direkte i følgende koter (dybder u.t.):

Ved boring 17.1: + 6,8 m (dog i frostfri dybde)

- - 17.2: + 5,5 m (1,8 m u.t.)

Under gulve bortgraves dynd og erstattes med vandet og komprimeret grus.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter: 12 m ³ à 400.-	ca. kr. 4.800.-
2) Bortledning af grundvand	" " 2.000.-
3) Erstatning af dynd med vandet og komprimeret grus: ca. 100 m ³ à 50.-	" " 5.000.-
4) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 400.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 12.200.-</u>

pc. 18:

Ved boring 18.1 er boremodstanden svigtende eller stedvis svigtende til 2,5 m's dybde, medens den ved boring 18.2 er over 10/2 omdrejninger i 1,0 m's dybde.

De ved boring 18.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes muld og dyndpletet sandet ler til 0,6 m's dybde. Herunder igen er fundet stedvis stenet sandet silt. Grundvand er observeret 1,1 m u.t.

Der kan funderes direkte i frostfri dybde i den rene sandede silt, hvis fundamenter støbes i letarmeret beton: beton $\sigma_T = 240 \text{ kg/cm}^2$, armeret med 2T16 mm i såvel over- som underside. Muld og dyndpletet jord under gulve bortgraves og erstattes med vandet og komprimeret grus.

Der kan forventes uens sætninger, der er lidt større end normalt, men med den foreslåede armering vil der næppe komme revnedannelser.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Armering af fundamenter og større cementforbrug i disse: 20 m ³ à 200.-	ca. kr. 4.000.-
2) Udskiftning med vandet og komprimeret grus: 20 m ³ à 50.-	" " 1.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 5.500.-</u>

pc. 19:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret svigtende eller nul til 2,0 - 2,5 m's dybde. Ved boring 19.2 viser de optagne jordprøver, at der under et 20 cm muldlag findes dynd og dyndholdig jord til 2,2 m's dybde. Herunder igen findes sand og siltholdigt sand til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 2,0 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 7 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstrafundering til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle à 7 m	ca. kr. 6.600.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
	ca. kr. 50.100.-
4) Fragt: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " " 18.500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 31.600.-

pc. 20:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret nul eller svigtende til 2,5 - 3,0 m's dybde. De ved boring 20.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes dyndholdig jord til 2,0 m's dybde og derunder til mindst 3,5 m's dybde vekslende lag af siltholdigt ler og siltholdigt sand. Grundvand er observeret ca. 0,9 m ut.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 12 m.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle, ialt 120 lbm	ca. kr. 9.000.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
	trsp. ca. kr. 52.000.-

pc. 20 (fortsat)	trsp.	ca. kr. 52.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" "	700.-
		ca. kr. 52.700.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " "	18.500.-
Ialt excl. Moms		ca. kr. 34.200.-

pc. 21:

Ved boring 21.1 er modstanden svigtende eller relativ lille til stor dybde, medens den ved boring 21.2 er nul til 2,0 m's dybde. Der er fundet rent dynd eller dyndholdig jord til 2,4 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde siltholdigt ler. Grundvand er observeret 0,3 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 9 m.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle, ialt 100 lbm		ca. kr. 7.500.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" "	43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" "	600.-
		ca. kr. 51.100.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " "	18.500.-
Ialt excl. Moms		ca. kr. 32.600.-

pc. 4:

Ved boring 4.1 er modstanden for sondeboret 10/2 omdrejninger i 1,0 m's dybde, medens modstanden ved boring 4.2 er omkring 10/2 omdrejninger til ca. 3 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sand til 1,2 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde sandet ler. De udførte vingeforsøg viser, at jordens bæreevne i frostfri dybde er ca. 1 kg/cm².

Der kan derfor funderes direkte i frostfri dybde på normal vis.

Udgift til geotekniske undersøgelser excl. Moms ca. kr. 550.-

pc. 5:

Ved boring 5.1 svigter boremodstanden til 1,8 m's dybde, medens den ved boring 5.2 er stor allerede i 0,6 m's dybde. De ved boring 5.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sandet ler til mindst 2,0 m's dybde. Grundvand er observeret i denne dybde. De udførte vingeforsøg viser, at jordens bæreevne er ca. 1 kg/cm² i frostfri dybde. Grundet forventede uens sætninger bør fundamenterne armeres let (som beskrevet for pc. 18).

Eksbraudgifter til fundering:

- 1) Armering af fundamenter og større
cementforbrug i disse:

20 m' à 200.-

ca. kr. 4.000.-

- 2) Udgift til geotekniske undersøgelser

" " 600.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 4.600.-

pc. 8:

Ved boring 8.1 er modstanden svigtende til stor dybde, ved boring 8.2 er den over 10/2 omdrejninger i 1,4 m's dybde.

De optagne jordprøver viser, at der ved boring 8.1 findes muld og dyndet sandet silt til 2,2 m's dybde. Derunder findes ren sandet silt til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 1,5 m u.t. Ved boring 8.2 findes under et 20 cm muldlag muldblandet sandet ler til 0,8 m's dybde og derunder til 1,8 m's dybde sandet ler, eventuelt muldplettet.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 8 m (7 m i gennemsnit).

Ekstraudgifter til fundering:

Som anført for pc. 19

excl. Moms

ca. kr. 31.600.-

pc. 60:

Ved boring 60.1 er modstanden for sondeboret svigtende til 1,6 m's dybde, ved boring 14 til 2,5 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes stenet, sandet, misfarvet ler - formentlig fyld - til 1,2 m's dybde. Herunder er der fundet siltholdigt ler til mindst 2,5 m's dybde. Der er udført vingeforsøg ved begge boresteder. Ved boring 60.1 synes de stærkt varierende styrker at tyde på fyldaflejringer.

Ved boring 14 kan det siltholdige ler belastes med ca. 1 kg/cm². Der kan funderes direkte. Ved boring 60.1 bør fundamenterne føres til kote + 13,8 m (1,6 m u.t.) og ved boring 14 til kote + 13,2 m (1,8 m u.t.).

Muldholdig jord under gulve erstattes med vandet og komprimeret grus.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:

17 m³ à 400.-

ca. kr. 6.800.-

2) Grusudskiftning: ca. 80 m³ à 50.-

" " 4.000.-

3) Udgifter til geotekniske undersøgelser

" " 700.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 11.500.-

pc. 55:

Ved boring 55.1 er boremodstanden ret beskeden til 1,6 m's dybde, ved boring 13 til 1,2 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sandet ler til 1,5 m's dybde og derunder sand til mindst 2,0 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser, at lerens bæreevne i frostfri dybde er ca. 2 kg/cm².

Der kan funderes direkte i det sandede ler i frostfri dybde.

Udgifter til geotekniske undersøgelser excl. Moms ca. kr. 600.-

pc. 7:

Ved begge boresteder svigter boremodstanden til ca. 2,5 m's dybde. Ved boring 7.1 findes der under et 20 cm mulddække vekslende lag af leret sand og meget sandet ler. Dog findes fra kote + 7,7 m til kote + 7,2 m dyndplettet sand. Vingestyrekerne er relativt store i det rene meget sandede ler. Ved boring 6 findes der muld og muldblandet jord - fyld? - til kote + 7,2 m (2,0 m u.t.). Derunder findes siltholdigt ler og siltholdigt sand til mindst 3,2 m's dybde. Grundvand er observeret 2,6 m u.t.

Der kan funderes direkte i kote + 7,0 m i rene intakte jordarter (2,0 - 2,2 m u.t.). - Gulve udføres armerede.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:

ca. 45 m³ à 400.-

ca. kr. 18.000.-

pc. 7 (fortsat)	trsp.	ca. kr. 18.000.-
2) Støbning af armeret gulv	" "	6.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" "	<u>700.-</u>
Ialt excl. Moms		<u>ca. kr. 24.700.-</u>

pc. 6:

Ved begge boringer er modstanden for sondeboret omkring 5/2 omdrejninger til stor dybde. Under et 20 cm muldlag og et ca. 20 cm sandlag er der truffet sandet, stedvis siltholdigt, ler til mindst 3,0 m's dybde.

De udførte vingeforsøg viser, at der i frostfri dybde kan påregnes en bæreevne på 1,0 - 2,0 kg/cm².

Der kan funderes direkte i frostfri dybde, men fundamenterne bør armeres let (2T16 mm i over- og underside) af hensyn til de forventede - eventuelt uens - sætninger.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Armering af fundamentsbjælker og større cementforbrug i disse: 20 m ³ à 200.-	ca. kr. 4.000.-
2) Udgift til geotekniske undersøgelser	" " <u>1.000.-</u>
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 5.000.-</u>

matr. nr. 2^{cm}:

Ved boring (2 cm.1) er boremodstanden over 10/2 omdrejninger i frostfri dybde - modstanden svigter dog omkring kote + 3,0 m. Ved boring (2 cm.2) er modstanden svigtende eller nul til 2,8 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der findes muldplettet og dynet jord til 2,2 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde sand. Grundvand er observeret 1,4 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 6 m, regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle à 6 m	ca. kr. 6.000.-
2) Støbning af armerede fundamentsbjælker og gulve	" " <u>43.000.-</u>
trsp.	ca. kr. 49.000.-

matr. 2 ^{cm}	trsp.	ca. kr. 49.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser		" " 500.-
		ca. kr. 49.500.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	%	" " 18.500.-
Ialt excl. Moms		ca. kr. 31.000.-

metr. nr. 2^{cl}:

Boremodstanden er svigtende eller stedvis svigtende til 1,0 - 1,4 m's dybde. Under et 20 cm muldlag er truffet siltholdigt ler til 60 cm's dybde og derunder sand til mindst 2,0 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser ringe styrke (sand).

Der kan funderes direkte, ved de enkelte boresteder i følgende koter (dybder u.t.):

- 2 cl.1: + 4,7 m (1,0 m u.t.)
- 2 cl.2: + 4,4 m (1,4 m u.t.)
- 2: + 4,4 m (1,4 m u.t.)

Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:		
ca. 10 m ³ à 400.-		ca. kr. 4.000.-
2) Udgift til geotekniske undersøgelser		" " 700.-
Ialt excl. Moms		ca. kr. 4.700.-

matr. nr. 2^{co}:

Ved boring (2 co.1) er boremodstanden stor i 1,0 m's dybde. Ved boring (2 co.2) svigter den til 1,2 m's dybde og er derunder ca. 12/2 omdrejninger til relativ stor dybde. De her optagne jordprøver viser, at der findes muld og muldet dynd til 1,2 m's dybde og herunder vekslende lag af sand, sandet silt og siltholdigt sand til mindst 3,5 m's dybde. Fra kote + 4,6 m til kote + 4,2 m er der organisk indhold i jorden (dynd). Grundvand er observeret i kote + 4,2 m.

Da en direkte fundering ved boring (2 co.2) skal føres under grundvandspejlet i jordarter, i hvilke det er vanskeligt at sænke dette på forsvarlig vis, bør der funderes på pøle. Pølelængden vil variere fra 4 m til 8 m.

Ekstraudgifter til fundering:

som for matr. nr. 2^{cm} excl. Moms ca. kr. 31.000.-

De ovenfor angivne ekstraudgifter til fundering er baseret på hus-typen på 143 m². Da imidlertid visse af husene skal være ca. 175 m², kan de opgivne ekstraudgifter i disse tilfælde multipliceres med ca. 1,2.

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

cd

Bilag: faktura

Borediagrammerne er sendt separat.

kopi til vD, her

Kordbo Huse
Holsbjergvej 41
2720 Albertslund.

d. 7/3 1973
vD/avj

Vedr. Vedbæk Villapark, pc. 47, 48, 65, 51, 50, 37, 52, 43, 42,
63, 64, 41, 44, 40, 49, 38 & 49. -
Vort ref. nr. 72-222.

Hermed følger resultatet af vor jordbundsundersøgelse for oven-
nævnte parceller, vedlagte tegninger 72-222/XL - LVI.

Der er udført 31 sondeboringer og 18 lagfølgeboringer samt 3 vin-
geboringer.

pc. 47:

Ved begge boresteder er boremodstanden relativ stor i ca. 1 m's
dybde. De ved boring 47,2 optagne jordprøver viser, at der under
et 20 cm mulddække findes vekslende lag af meget sandet ler og
sand til mindst 2,0 m's dybde. Grundvand er observeret 1,3 m u.
t. Der kan funderes direkte i 1,0 m's dybde på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser ca. kr. 500.- excl. moms.

pc. 48:

Ved boring 48.1 er boremodstanden svigtende eller nul til ca.
3,5 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 40 cm
mulddække findes jord med organisk indhold til 3,4 m's dybde. Her-
under findes sandet silt til mindst 5,0 m's dybde. Grundvand er
observeret 1,1 m u.t. Ved boring 9 er boremodstanden stedvis svig-
tende eller nul til 3 m's dybde.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 10 m.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20 x 20 cm jernbetonpæle à 8 m	ca. kr. 7.300.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 600.-
	ca. kr. 50.900.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	1/2 " " 18.500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 32.400.-

nc. 65:

Ved begge boresteder er boremodstanden ret beskeden til ca. 2,5 m's dybde. De ved boring 65.2 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes muldblandet ler (fyld?) til 1,0 m's dybde. Herunder findes sandet, siltholdigt ler til 2,6 m's dybde og derunder igen til mindst 3,0 m's dybde siltholdigt sand. Grundvand er observeret i 2,3 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser ret store styrker allerede 1,0 m u.t.

Der kan funderes direkte i det sandede siltholdige ler, hvis fundamenterne armeres let, for eks. med 2T12 mm i såvel over- som under- side og støbes i beton 1:2½:3½. Muldblandet jord under gulve erstattes med vandet og komprimeret grus.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Armering af fundamenter, merforbrug cement: ca. 15 m³ à 250.-	ca. kr. 3.800.-
2) Ekstrabeton: ca. 2 m³ à 400.-	" " 800.-
3) Erstatning af muldblandet jord med vandet og komprimeret grus: ca. 100 m³ à 50.-	" " 5.000.-
4) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 900.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 10.500.-

pc. 51:

Ved boring 51.1 er boremodstanden under 10/2 omdrejninger til 1,4 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes fyld til 1,2 m's dybde og derunder til 1,6 m's dybde dyndplettet silt. Herunder igen er der til mindst 2,5 m's dybde truffet leret sand. Ved boring 51.2 er modstanden svigtende til 2,6 m's dybde.

Der bør pælefunderes. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 8 m.

Ekstraudgifter til fundering er som for

pc. 19 (brev af 13/2 d. år) excl. Moms ca. kr. 31.600.-.

pc. 50:

Ved boring 50.1 er modstanden for sondeboret stedvis svigtende til 3,0 m's dybde. Ved boring 50.2 er boremodstanden nul eller svigtende til relativ stor dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muldlag findes dynd til 2,0 m's dybde og derunder dyndet sand og silt til mindst 4,5 m's dybde. Grundvand er observeret 1,1 m u.t.

Der bør pælefunderes. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 8 m.

Ekstraudgifter til fundering er som for

pc. 19 (brev af 13/2 d. år) excl. Moms ca. kr. 31.600.-.

pc. 37:

Boremodstanden er nul eller svigtende ved boring 37.1 til 1,6 m's dybde og ved boring 37.2 til 2,4 m's dybde. De ved boring 37.2 optagne jordprøver viser, at der under et 1,8 m lag dynd findes sandet silt til 2,2 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde siltholdigt ler.

Der bør pælefunderes. Pælelængden vil antagelig blive 6-7 m regnet fra terræn.

Ekstraudgifter til fundering er som for

pc. 19 (brev af 13/2 d. år) excl. Moms ca. kr. 31.600.-

pc. 52:

Ved boring 52.1 er boremodstanden stor allerede i 40 cm's dybde, medens den ved boring 11 er omkring 10/2 omdrejninger i 1,2 m's dybde.

De ved boring 52.1 optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm mulddække findes sandet grus, sand og finsand til mindst 3 m's dybde. Grundvand er observeret 2,1 m u.t.

Der kan funderes direkte. Ved boring 52.1 i frostfri dybde og ved boring 11 i kote + 6,4 m (1,2 m u.t.).

Ekstraudgifter til fundering:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter:	
ca. 3 m ³ à 400.-	ca. kr. 1.200.-
2) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 600.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 1.800.-</u>

pc. 43:

Boremodstanden er nul eller svigtende ved begge boresteder til ca. 3-4 m's dybde. De ved boring 43.2 optagne jordprøver viser, at der under et 10 cm mulddække findes dynd og dyndplettet silt til 3,0 m's dybde. Herunder er observeret sandet silt til mindst 4 m's dybde. Grundvand er observeret 40 cm u.t.

Der må pølefunderes. Pølelængden vil antagelig blive 7-9 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk.	
20 x 20 cm jernbetonpæle à 8 m	ca. kr. 7.500.-
2) Støbning af armerede fundamentsbjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 600.-
	<u>ca. kr. 51.100.-</u>
4) Fragt: normalstøbning af fundamenter og gulve	% " " 18.500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 32.600.-</u>

pc. 42:

Ved boring 42.1 er modstanden for sondeboret nul eller svigtende til ca. 2 m's dybde. Ved boring 42.2. er boremodstanden nul til stor dybde (ca. 6 m u.t.). De ved boring 42.1 optagne jordprøver viser, at der findes dynd til 2,0 m's dybde og derunder til mindst 3,5 m's dybde sandet silt. Grundvand er observeret 0,9 m u.t.

Der må pælefunderes. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 14 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning pæle:	
12 stk. sammensatte jernbetonpæle,	
20 x 20 cm diam. - ialt 120 lbm	ca. kr. 9.100.-
2) Støbning af armerede fundaments-	
bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 700.-
	ca. kr. 52.800.-
4) Fragår: normalstøbning af	
fundamenter og gulve	" " 18.500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 34.300.-

pc. 63:

Ved boring 63.1 er modstanden for sondeboret svigtende til 1,0 m's dybde. Ved boring 63.2 svigter modstanden til 1,4 m's dybde. De ved boring 63.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sandet ler til mindst 2,0 m's dybde. De udførte vingeforsøg viser, at jorden kan belastes med ca. 1 kg/cm² ved boring 63.2.

Der kan funderes direkte i frostfri dybde på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser	ca. kr. 500.-
	excl. Moms.

pc. 64:

Ved boring 64.1 er boremodstanden stedvis svigtende til ca. 3 m's dybde, medens den ved boring 64.2 er svigtende til samme dybde. De ved boring 64.1 optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes muldholdig og muldplettet jord til 1,4 m's dybde og derunder misfarvet sandet ler til 2,2 m's dybde.

Herunder igen findes til mindst 3,2 m's dybde leret sand. Grundvand er observeret 2,1 m u.t.

Da sætningerne ved boring 64.2 må forventes at blive relativt store - og en del større end ved boring 64.1 - kan det anbefales at pølefundere. Pølelængden vil antagelig blive 7 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering som for
pc. 19 (brev af 13/2-73) excl. Moms ca. kr. 31.600.-

pc. 41:

Ved boring 41.1 er boremodstanden nul til stor dybde. Ved boring 41.2 er den nul eller stedvis svigtende til ca. 3 m u.t. De her optagne jordprøver viser, at der under et 1,0 m tykt lag dynd findes dyndet sandet silt til 2,6 m's dybde. Herunder igen findes siltholdigt sand til mindst 3,5 m's dybde. Grundvand er observeret 30 cm under terræn.

Der må funderes på pøle. Pølelængden vil antagelig variere fra 8 m til 14 m.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. dæmmsatte 20 x 20 cm jernbeton- pøle à 12 m	ca. kr. 10.800.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 700.-
	ca. kr. 54.500.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	" " 18.500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 36.000.-</u>

pc. 44:

Ved boring 44.1 svigter modstanden - eller er nul - for sondeboret til 1,4 m's dybde, medens den er nul til 3,4 m's dybde ved boring 44.2.

De ved boring 44.1 optagne jordprøver viser, at der findes dynd og dyndet, siltholdigt sand til 1,2 m's dybde og derunder til mindst

2,5 m's dybde rent sand. Grundvand er observeret 0,4 m u.t.

Der må pælefunderes. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 8 m.

Ekstraudgifter til fundering som for

pc. 19 (vort brev af 13/2 d. år) excl. Moms ca. kr. 31.600.-

pc. 40:

Ved boring 40.1 er modstanden nul eller svigtende til 2,8 m's dybde; ved boring 40.2 til 2,4 m's dybde. De optagne jordprøver viser ved begge boresteder, at der findes jord med organisk indhold eller rent organisk jord til 2,0 m's dybde. Herunder findes der ved boring 40.1 siltholdigt, slapt ler til mindst 3,0 m's dybde og ved boring 40.2 sandet silt (dyndplettet) og sand til mindst 4,0 m's dybde. Grundvand er observeret således:

Ved boring 40.1: kote + 5,9 m

- - 40.2: " + 3,6 m (stigende ?)

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 7 m til 14 m.

Ekstraudgifter til fundering

som for pc. 41 excl. Moms ca. kr. 36.000.-

pc. 39:

Ved boring 39.1 er modstanden for sondeboret nul eller svigtende til 2,4 m's dybde. Ved boring 39.2 er modstanden nul eller stedvis svigtende til relativ stor dybde. De her optagne jordprøver viser dynd (sandet med dybden) til 1,6 m's dybde og derunder rent sand til 2,4 m's dybde. Herunder igen findes silt- og dyndplettet sand til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret 30 cm u.t.

Der må funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig variere fra 6 m til 14 m.

Ekstraudgifter til fundering

som for pc. 41 excl. Moms ca. kr. 36.000.-

pc. 38:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret nul til relativ stor dybde. De ved boring 38.2 optagne jordprøver viser, at der findes dynd til mindst 2,2 m's dybde. Grundvand er observeret

0,2 m u.t.

Der må funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 12-14 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. sammensatte 20 x 20 cm jern- betonpæle à 13 m	ca. kr. 11.500.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 800.-
	ca. kr. 55.300.-
4) Fragår: normalstøbning af fundamenter og gulve	" " 18.500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 36.800.-

pc. 49:

Ved boring 49.1 er boremodstanden 10/2 omdrejninger eller derover allerede i 0,8 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes sandet ler, leret sand og sand til mindst 2,0 m's dybde. Ved boring 49.2 er modstanden svigtende til ca. 2,4 m's dybde. Under et 20 cm muldlag findes tørvedynd til 1,1 m's dybde og derunder dyndplettet siltholdigt sand til 2,1 m's dybde. Herunder igen findes siltholdigt sand til mindst 2,5 m's dybde. Grundvand er observeret 2,1 m u.t.

Ved direkte fundering bør fundamenterne føres til følgende dybde (kote):

Ved boring 49.1: i frostfri dybde (dog højst kote + 9,7 m)
" " 49.2: 2,4 m u.t. (kote + 6,5 m)

Gulve, hvorunder der træffes jord med organisk indhold, udføres armerede, fritspændende mellem fundamenterne.

Ekstraudgifter til fundering kan skønsmæssigt opgøres til følgende:

1) Ekstra grovbeton i fundamenter: 27 m' à 400.-	ca. kr. 10.800.-
2) Armering af gulve ca. 50% af hus: 12 m' à 300.-	" " 3.600.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
Ialt excl. Moms	ca. kr. 14.900.-

Alle diagrammer fremsendes separat.

Tegninger for pc. 9, 11, 18, 53, 55, 56, 57 og 62 er reviderede. Koter ved boresteder er revideret, hvorfor de i vore tidligere breve omtalte funderingskoter skal ændres tilsvarende.

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

my

Bilag: faktura

kopi til vD, her

Nordbo Huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund.

d. 14/3 1973
vD/avj

Vedr. Vedbæk Villapark, Trørød. - Vort ref. nr. 72-222

Hermed følger resultatet af vor jordbundsundersøgelse for pc.
22-26 & 45-46, vedlagte tegninger 72-222/LVII - LXIII.

Der er udført 14 sondeboringer og 7 lagfølgeboringer. De anførte
koter er absolutte.

pc. 22:

Ved boring 22.1 er boremodstanden nul eller svigtende til 2,2 m's
dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm
mulddække findes dyndet silt til kote + 3,1 m (2,2 m u.t.). Her-
under findes til mindst 3,0 m's dybde sandet silt. Grundvand er
obsereveret 1,1 m u.t.

Ved boring 22.2 er boremodstanden nul til 1,0 m's dybde og derun-
der stedvis svigtende til ca. 4 m's dybde.

Der bør pælefunderes. Pælelængden vil antagelig blive 7 m regnet
fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-
excl. Moms

- 2 -

SØLLEPØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

25. JUN. 1973

J.NR.

pc. 23:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret nul eller svigtende til ca. 2,5 m's dybde. De ved boring 23.1 optagne jordprøver viser, at der findes dynd til 1,4 m's dybde og derunder slap silt (eventuelt dyndet) til 2,4 m's dybde. Herunder igen er fundet sandet, siltholdigt ler til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 0,3 m u.t.

Der bør pålefunderes. Pålelængden vil antagelig blive 6 - 8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-

excl. Moms

pc. 24:

Boremotstanden er ved begge boresteder nul til ca. 2 m's dybde. Ved boring 24.1 er den derunder ca. 7/2 omdrejninger til 3,2 m's dybde, medens den ved boring 24.2 er under 10/2 omdrejninger til 2,4 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under 0,6 m siltholdigt dynd findes dyndet, sandet silt til 1,4 m's dybde. Herunder igen findes slap silt (event. dyndet) til 2,2 m's dybde. Herunder er der til mindst 3,2 m's dybde fundet sandet siltholdigt ler. Grundvand er observeret ca. 0,9 m u.t.

Der bør pålefunderes. Pålelængden vil antagelig blive 8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 48 (brev af d. 7/3-73)

ca. kr. 32.400.-

excl. Moms

pc. 25:

Ved boring 25.1 er modstanden for sondeboret under 10/2 omdrejninger til 1,2 m's dybde og derunder omkring 10-15/2 omdrejninger til ca. 3,5 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der findes dynd og dyndet sand til 1,2 m's dybde og derunder vekslende lag af siltholdigt sand og sand til mindst 3,0 m u.t. - Grundvand er observeret 0,6 m u.t.

Ved boring 25.2 er modstanden nul eller svigtende til 1,4 m's dybde. Der er desuden observeret boresvigt i 2,6 - 3,0 m's dybde.

Da det kan blive vanskeligt at fundere direkte ca. 0,8 m under grundvandsspejlet i de aktuelle jordarter, kan det anbefales at pælefundere. Pælelængden vil antagelig blive 8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 48 (brev af d. 7/3-73)

ca. kr. 32.400.-
excl. Moms

pc. 26:

Ved boring 26.1 er boremodstanden nul eller stedvis svigtende til 2,4 m's dybde. Ved boring 26.2 er modstanden nul til 1,0 m u.t. og desuden stedvis svigtende til stor dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 1,6 m lag dynd - hvoraf de nederste 0,4 m er siltblandet - findes sandet silt (vent. dyndplet-tet) til 2,4 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde sandet silt. Grundvand er observeret 0,3 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 5-8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-
excl. Moms.

pc. 45:

Ved boring 45.1 er boremodstanden nul til 3,0 m's dybde. Ved boring 45.2 er modstanden svigtende til 1,2 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm mulddække findes muldblandt sandet ler (fyld ?) til 0,8 m's dybde og derunder til mindst 2,5 m's dybde vekslende lag af sandet ler og leret sand. Grundvand er observeret 1,2 m u.t.

Da boresvigtet ved boring 45.1 skyldes de ikke bæredygtige dyndlag, må det anbefales at pælefundere, tiltrods for at bæredygtige lag ved boring 45.2 træffes allerede i 1,2 m's dybde.

Pælelængden vil antagelig variere fra 6-8 m.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-

excl. Moms

pc. 46:

Ved boring 46.1 er boremodstanden nul eller svigtende til 2,0 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 20 cm muld-
dække findes sandet og fra kote + 7,1 m siltholdigt ler til kote
+ 6,5 m (1,4 m u.t.). Herunder findes siltholdigt sand til
mindst 2,6 m's dybde. Grundvand er observeret 1,3 m u.t. - Ved
boring 46.2 er modstanden svigtende til 1,0 m's dybde.

Der kan funderes direkte. Ved boring 46.1 i kote + 6,7 m (1,2 m
u.t.) og ved boring 46.2 i kote + 6,7 m (1,0 m u.t.). Fundamen-
ter armeres let, f. eks. med 2T12 mm i såvel over- som underside,
og støbes i beton 1:2½:3½. Gulve udføres på normal vis.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Armering af fundamenter, merforbrug
af cement: ca. 15 m³ à 250.-

ca. kr. 3.800.-

2) Ekstrabeton: ca. 4 m³ à 400.-

" " 1.600.-

3) Udgifter til geotekniske undersøgelser

" " 400.-

Ialt excl. Moms

ca. kr. 5.800.-

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

Bilag: borediagram 72-222/LVII-LXIII
faktura

kopi til vD, her

Nordbo Huse
Holsbjergvej 41
2620 Albertslund.

d. 16/3 1973
vD/avj

Vedr. Vædbæk Villapark, Trørød, pc. 27 - 36. - Vort ref. nr. 72-222.

Hermed følger resterende resultater af vor jordbundsundersøgelse (pc. 27-pc. 36), vedlagte tegninger nr. 72-222/LXIV-LXXIII og -I.

Der er udført 18 sondeboringer og 10 lagfølgeboringer. De anførte koter er absolutte.

pc. 27:

Ved boring 27.1 er boremodstanden relativ beskeden til 2, 2 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der findes sandet dynd til 1,0 m's dybde og derunder til 1,6 m's dybde dyndet sand. Herunder igen findes sand og finsand til mindst 2,5 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 0,3 m u.t. Ved boring 27.2 er boremodstanden nul eller relativ beskeden til 2,0 m's dybde.

Grundet det høje grundvandsspejl kan det blive vanskeligt at fundere direkte i nødvendig dybde uden grundvandssænkning, og af økonomiske grunde kan det derfor anbefales at pølefundere. Pølelængden vil antagelig variere fra 6 m til 8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-
excl. Moms

SØLLERØD KOMMUNES
BYGNINGSINSPEKTORAT

25 JUN. 1973

J.NR.

pc. 28:

Ved boring 28.1 er boremodstanden nul eller under 10/2 omdrejninger til 1,6 m's dybde. Derunder er der konstateret boresvigt mellem kote + 1,0 m og kote + 2,0 m. De optagne jordprøver viser, at der under et 1,0 m lag dynd findes dyndplettet sand til 1,4 m's dybde og derunder igen til mindst 2,5 m's dybde finsand. Grundvand er observeret 0,2 m u.t. - Ved boring 28.2 er boremodstanden nul eller under 10/2 omdrejninger til 1,2 m's dybde.

Grundet det høje grundvandsspejl bør der - som for pc. 27 - funderes på pøle. Pølelængden vil antagelig blive 7-8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-

excl. Moms

pc. 29:

Ved boring 29.1 er modstanden for sondeboret nul eller svigtende til ca. 4,5 m's dybde. Ved boring 29.2 til 2,2 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der findes dynd til 2,0 m's dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde finsand. Grundvand er observeret 0,4 m u.t.

Der må pølefunderes. Pølelængden vil formentlig variere fra 6 m til 9 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 48 (Brev af 7/3-73)

ca. kr. 32.400.-

excl. Moms

pc. 30:

Ved boring 30.1 er modstanden for sondeboret nul til 2,4 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der under et 1,6 m tykt lag dynd findes dyndet, siltholdigt sand til 2,2 m's dybde. Herunder igen findes rent sand til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret 1,0 m u.t. - Ved boring 4 svigter modstanden til 1,4 m's dybde. Der findes her dynd til den samme dybde og derunder til mindst 2,0 m's dybde rent sand. Grundvand er observeret ca. 1,4 m u. t. (stigende?).

Der bør pålefunderes. Pålelængden vil antagelig blive 7-8 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:
som for pc.19 (brev af 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-
excl. Moms.

pc. 31:

Ved boring 31.1 er modstanden nul eller stedvis svigtende til 2,4 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der til denne dybde findes dynd og vekslende af dyndplettet sand og ren silt. Herunder findes sandet silt til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret ca. 1,0 m u.t. - Ved boring 31.2 er modstanden nul eller under 10/2 omdrejninger til 1,0 m's dybde.

Der bør pålefunderes. Pålelængden vil antagelig variere fra 5 m til 7 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

1) Levering og ramning af 12 stk. 20x20 cm jernbetonpæle à 6 m	ca. kr. 6.000.-
2) Støbning af armerede fundaments- bjælker og gulve	" " 43.000.-
3) Udgifter til geotekniske undersøgelser	" " 500.-
	<u>ca. kr. 49.500.-</u>
4) Fragt: normalstøbning af funda- menter og gulve	" " 18.500.-
Ialt excl. Moms	<u>ca. kr. 31.000.-</u>

pc. 32:

Ved begge boresteder er modstanden for sondeboret stor i frostfri dybde. Ved boring 32.2 viser de optagne jordprøver, at der under 20 cm muld findes stenet sand til mindst 1,5 m's dybde.

Der kan funderes direkte på normal vis.

Udgifter til geotekniske undersøgelser	<u>ca. kr. 400.-</u>
	excl. Moms

pc. 33:

Ved boring 33.1 er modstanden nul eller svigtende til 1,0 m's dybde. De optagne jordprøver viser, at der findes dynd til denne dybde og derunder til 1,2 m's dybde dyndet sand.

Herunder igen findes stenet gråt sand til mindst 2,0 m's dybde. Ved boring 8 er boremodstanden nul eller svigtende til 3,0 m's dybde. Da det vil være vanskeligt at fundere direkte i denne dybde ved boring 8, bør der pølefunderes. Pølelængden vil antagelig variere fra 5 m til 10 m.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 48 (brev af d. 7/3-73)

ca. kr. 32.400.-

excl. Moms

pc. 34:

Ved boring 34.1 er boremodstanden nul til 2,0 m's dybde og derunder stedvis svigtende til 3,6 m's dybde. Ved boring 34.2 er modstanden nul til 2,2 m's dybde og derunder stedvis svigtende til 3,4 m's dybde. De her optagne jordprøver viser, at der findes dynd og tørvedynd til 2,2 m's dybde. Herunder findes til mindst 3,0 m's dybde sandet silt. Grundvand er observeret 1,4 m u.t.

Der bør funderes på pøle. Pølelængden vil antagelig blive 7 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-

excl. Moms

pc. 35:

Ved boring 35.1 er boremodstanden nul til 1,2 m's dybde og derunder til 2,0 m's dybde omkring 8-10/2 omdrejninger. De optagne jordprøver viser, at der findes dynd og tørvedynd til 1,6 m's dybde og derunder stenet sandet silt til mindst 3,0 m's dybde. Grundvand er observeret 1,0 m u.t.

Ved boring 35.2 er boremodstanden nul eller under 10/2 omdrejninger til 2,0 m's dybde.

Der bør funderes på pøle. Pølelængden vil antagelig blive 7 m regnet fra nuværende terræn.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 19 (brev af d. 13/2-73)

ca. kr. 31.600.-

excl. Moms

pc. 36:

Ved begge boresteder er boremodstanden nul eller svigtende til ca. 2,3 m's dybde. De ved boring 36.2 optagne jordprøver viser, at der under et 1,8 m tykt lag dynd findes siltblandet dynd til 2,2 m' dybde og derunder til mindst 3,0 m's dybde sandet, siltholdigt ler. Grundvand er observeret ca. 1,0 m u.t.

Der bør funderes på pæle. Pælelængden vil antagelig blive 8 m.

Ekstraudgifter til fundering:

som for pc. 48 (brev af d. 7/3-73)

ca. kr. 32.400.-
excl. Moms.

--- o ---

Skulle der under funderingsarbejdet opstå tvivl om jordarternes bæredygtighed og den nødvendige funderingsdybde, inspicerer vi gerne udgravningerne og udfører eventuelle supplerende boreundersøgelser.

Med venlig hilsen

C. T. WINKEL A/S

46

Bilag: borediagram 72-222/LXIV-LXXIII
faktura