

J&W 3 420 330

MARKS KOMMUN

ÖRBY 1:9

PLANERADE GRUPPBOSTÄDER

Geoteknisk utredning

Örebro 1994-02-07

J&W BYGG & ANLÄGGNING AB

Box 1325

701 13 Örebro

019-17 35 00

Handläggare: Jan-Eric Carlring

MARKS KOMMUN
ÖRBY 1:9
PLANERADE GRUPPBOSTÄDER
Geoteknisk utredning

Härtill hör: Provtabell A
Plan- och sektionsritning G1

UPPDRAG

J&W Bygg & Anläggning AB har på uppdrag av Byggledaren i Varberg utfört en geoteknisk undersökning för planerad gruppbostad samt hyreshus inom Örby 1:9 i Örby Marks kommun. Undersökningen har skett i syfte att klarlägga dels lämplig grundläggningsmetod för blivande byggnader, dels förutsättningar för schakt och dränering.

PLANERADE BYGGNADER

Gruppbostäderna skall inrymmas i ett tvåplanshus, vilket byggs i nära anslutning till Örbyvägen.

Även hyreshuset uppföres i två plan utan källare. Planerade byggnadslägen framgår av ritning G1.

UTFÖRDA ARBETEN

Det geotekniska fältarbetet har omfattat

- trycksondering
- motorslagsondering
- skruvprovtagning
- vattenobservation i provtagningshål
- radonmätning med MARKUS 10

Upptagna prover har jordartsklassificerats.

UNDERSÖKNINGSRESULTAT

Det blivande byggnadsområdet ligger inne i Örby tätort i direkt anslutning till Örbyvägen. Närmast vägen finns ett bostadshus och marken har terrasserats plan i anslutning till detta. Från den plana marken stiger markytan sedan mot nordväst i relativt kraftig lutning. Viss del av höjdskillnaden tas upp via en stödmur.

Inom läget för det blivande hyreshuset består grunden under humus av morän på berg. I de sonderade punkterna (1-4) har bergstopp erhållits 0,4-1,4 m under omgivande markyta (djupen anges till höger om resp borrhypunkt).

I öster där gruppbofastadshuset skall uppföras följs humus och utfyllt jord av sand på morän. Fyllningen förekommer framförallt mot Örbyvägen och då till maximalt någon meters djup. Underliggande sand har halvfast lagring och har maximalt 1-1,5 m tjocklek. Sanden tillhör fraktionerna finsand och mellansand. Mot norr och nordost tunnare fyllningen och sanden ut och moränen stiger upp i markytan. Längs det blivande nordöstra huslivet har sonden sålunda stoppat i fast lagrad jord eller mot berg 0,3-1,4 m under omgivande markyta.

Alla provtagningshål var torra vid undersökningstillfället. Vid radonmätning uppmättes jordluftens radonhalt till 4-8 kBq/m³.

SLUTSATSER

Grunden är fast inom båda byggnadslägena. Grundläggning kan ske direkt i naturligt lagrad jord och/eller på berg efter att all humus och fyllning avlägsnas. Delad grundläggning på berg och i jord kan förekomma. För att utjämna eventuella sättningsskillnader skall berget undersprängas 0,5 m under grundläggningsnivån varefter bergmassorna komprimeras.

För att tillfredsställa kraven såväl på bärighet som sättningar beräknas tillåten grundpåkänning enligt formeln $\sigma_m = 0,1 \times B$ MPa där B anger bredden hos sulan eller förstyvningen i meter. Medeltryckpåkänningen får ej i något fall överstiga 0,2 MPa. Sulans bredd skall vara minst 0,5 m.

Byggnadernas grunder skall förses med dränering. Dräneringsledningarnas kringfyllning separeras från naturligt lagrad jord via fiberduk.

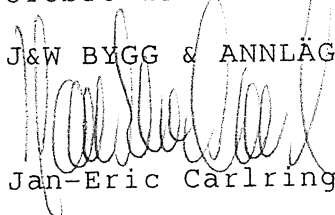
Förekommande jordar har normal schaktbarhet. Bergschakt kommer dock att krävas eftersom berget ligger tämligen ytnära.

Med stöd av nu utförd undersökning bedöms det möjligt att infiltrera dagvatten i området mellan gruppbofastadshuset och Örbyvägen. För att få underlag att dimensionera ett magasin och även placera detta på rätt plats måste infiltrationsförsök ske i provgrävda gropar. Detta skall ske under överinseende av geotekniker.

Radonhalten i jordluften är låg. Radonskyddande åtgärder är ej nödvändiga.

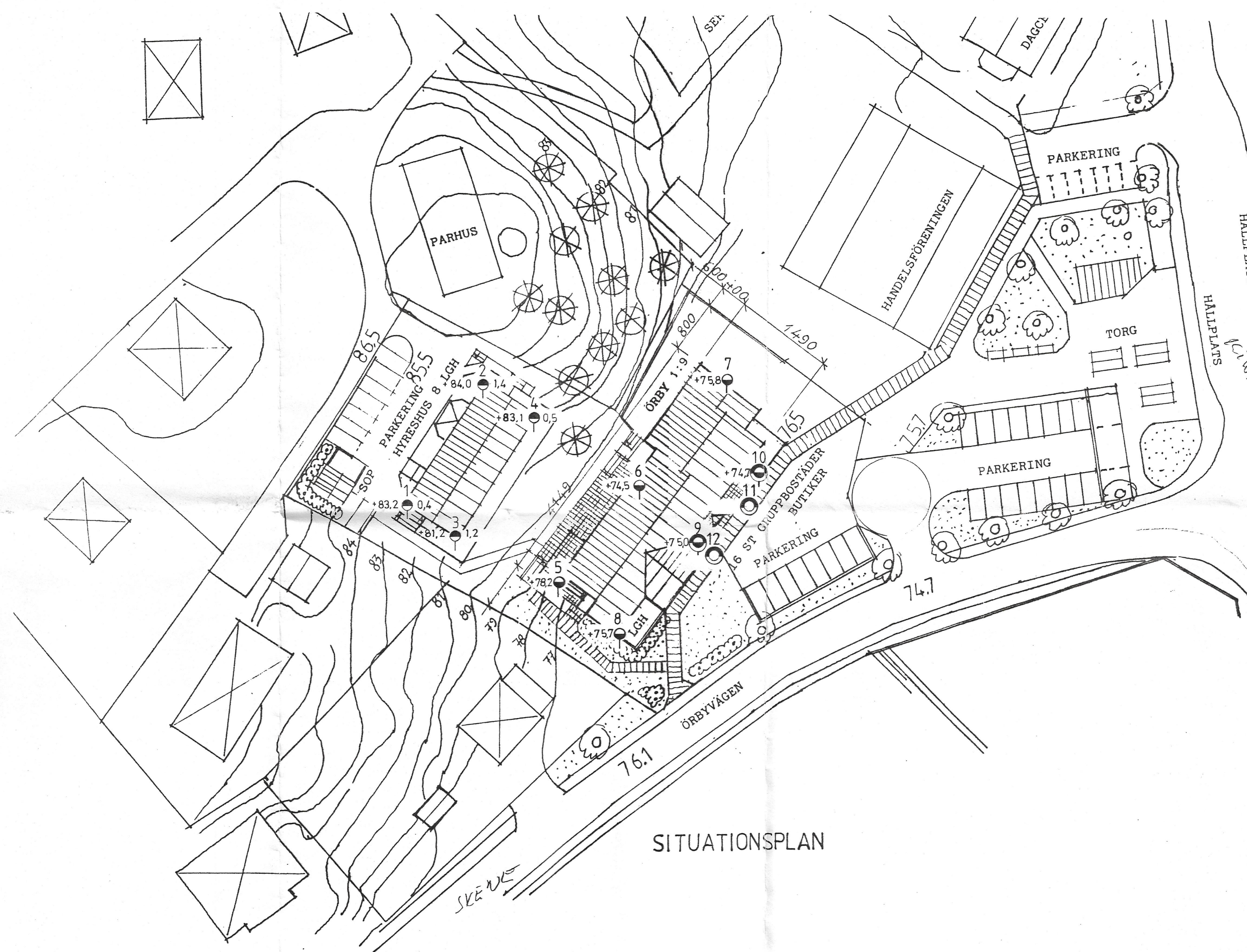
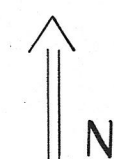
Örebro 1994-02-07

J&W BYGG & ANNLAGGNING AB

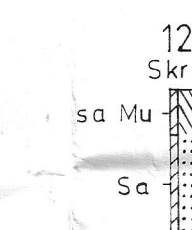
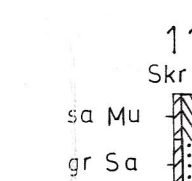
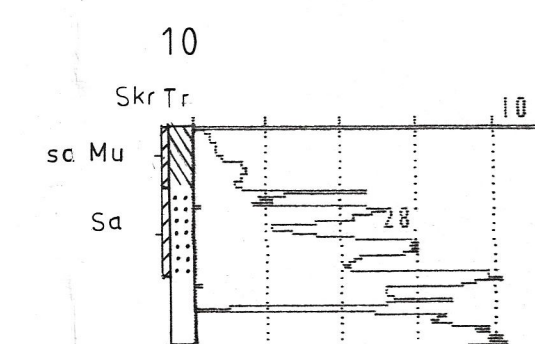
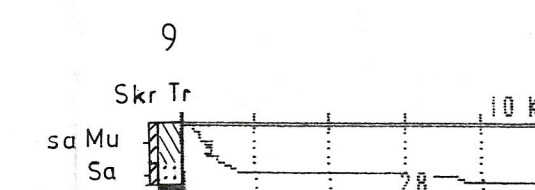
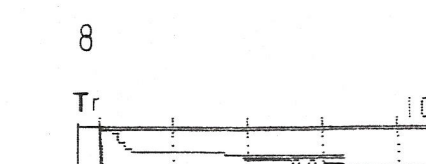
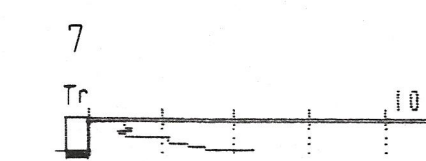
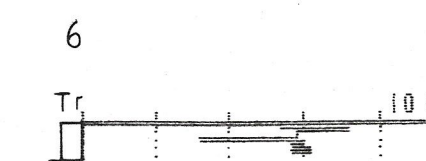
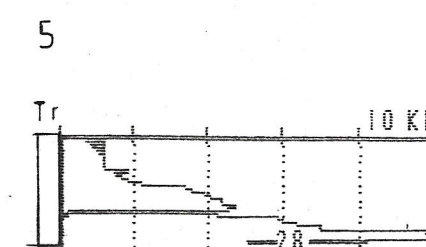


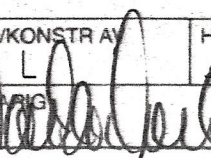
Jan-Eric Carlring

Företag/institution		SAMMANSTÄLLNING AV LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR						
		Projekt						
PROVTAGNING		LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR						
datum 93-12-21		datum 93-12-29						
PROVTAGNINGSPROV		GODKÄND den						
Skruvborr		laboratorieförest.						
Littera, uppdragsnr e. likn.		Tabellnr, planschnr e. likn.						
3 420 330		Bilaga 1						
Sektion/borrhål Djup/nivå	Benämning	Densitet ρ t/m ³	Vatten- kvot w %	Konflyt- gräns w _L %	Sensitivitet enl. konprov S _t	Skjuvhållfasthet (reducerad) T _{fu} kPa ⁻¹	Tryckprov Konprov	Anm.
9								
0,0-0,5	Sandig mulljord							
0,5-0,8	Sand							
10								
0,0-0,8	Utfyllld, sandig mulljord							
0,8-2,0	Sand							
11								
0,0-0,6	Utfyllld, sandig mulljord							
0,6-1,2	Grusig sand							
12								
0,0-0,6	Utfyllld, sandig mulljord							
0,6-2,0	Sand							
*) Underströkning av värden anger att skjuvhållfastheten bör reduceras. Rekommenderade korrektionsfaktorer anges i ledig kolumn eller i bilaga 1 kPa = 1 kN/m² ≈ 0,1 Mp/m²								
Lediga kolumner är avsedda för resultat av specialundersökningar Nedanstående förkortningar kan text användas Skj = direkta skjuvförsök korn = kornfördelning komp = kompressionsförsök pac = packningsförsök								



SITUATIONSPLAN



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
MARKS KOMMUN ÖRBY 1:9				
J&W Bygg & Anläggning			J&W Bygg & Anläggning AB Box 1325 701 13 Örebro Telefon 019-17 35 00	
UPPDRAG NR 3420 330	RITAD/KONSTR AV M. L.	HANDLÄGGARE E. CALRING		
DATUM 94-02-07	ANSÖKAN			
GRUPPBOSTÄDER GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
SKALA 1:500	NUMMER G 1			BET