



ÖHMAN & ÖHMAN AB
ARKITEKTUR GEOTEKNIK SAMHÄLLSPLANERING
LINDBERGSVÄGEN 2c 432 32 VARBERG
TEL. 0340/858 55 FAX. 0340/771 66

244
arb nr 96621 sid 1 (2)
GEOTEKNISKT PM

Ekelund & Esspe
Varbergsvägen 468
510 10 Horred



Geoteknisk utredning för tillbyggnad på Horred-Lida 1:25, Horred, Marks kommun

BAKGRUND, UNDERSÖKNINGAR

Befintlig byggnad utgörs av en industribyggnad, ca 20 x 60 meter i ett plan utan källare. Nu planeras bl a en tillbyggnad på ca 10 å 15 meter mot sydväst. Utbyggnaden skall utföras likt befintlig byggnad.

I samband med att området detaljplanerades utfördes en översiktlig geoteknisk undersökning, av GF-konsult, Göteborg ("Horred. Lida Industriområde, Detaljplan", ref. Nr 34302 123 230, daterad 1988-11-18 där några undersökningspunkter har anknytning till det nu aktuella området, bl a borrhål nr 1, 4 och 7.

UNDERSÖKNINGSRESULTAT

Jordarter, topografi

Marken utgörs huvudsakligen av relativt plan åkermark. Närmast bebyggelsen är marken hårdgjord och bedöms även delvis att vara uppfylld.

Av GF:s undersökning framgår att jorden i det nu aktuella området huvudsakligen utgörs av lera till stora djup (ca 30 meter). Leran är förhållandevis lös med odränerad skjuvhållfasthet på mellan 11 och 15 kPa närmast under torrskorpan för att därunder öka med djupet till 25 å 30 kPa på större djup.

Sättningar

Någon undersökning av lerans kompressionsegenskaper har ej utförts i nu aktuell del av industriområdet. Vid en enkel besiktning av befintlig byggnad, uppförd på 70-talet kunde ej några sättningsskador upptäckas. Obeaktat detta kan dock sättningar ha uppstått men utvecklats "jämnt" över byggnaden. Det bedöms rimligt att tro att om tillbyggnaden utförs likt befintlig byggnad så bedöms risken för att skadliga sättningar skall utvecklas som relativt liten.

FÖRSLAG TILL GRUNDLÄGGNING, REKOMMENDATIONER

Tillbyggnaden föreslås grundläggas direkt i mark med kantförstyvad platta i mark under följande förutsättningar:

Dimensioneringsförutsättningar

- Spänningsökningen i lerjorden under fyllning respektive torrskorpa (från ca 1,8 meters djup från ursprunglig markyta) begränsas till ca 10 á 12 kPa. Hänsyn skall då tas till lastspredning i ovanförliggande jordlager och eventuell urschaktning liksom till all last som belastar jorden såsom nyttig last inom och utom byggnad (inom ca 10 m från blivande fasad) och eventuell uppfyllnad. Alternativt kan tillbyggnaden uppföras exakt likt befintlig byggnad vad gäller uppfyllnad, material, spännvidd, nyttig last på golv m fl faktorer som påverkar belastningen på lerjorden.
- Under byggnad skall fyllning och jord med organiskt innehåll utskiftas enligt nedan under "Byggande".
- Grundläggningen föreslås dimensioneras enligt BKR94 i geoteknisk klass 2 med förutsättning enligt GF:s undersökning borrhål nr 1 d v s jorden består av torrskorpelera till 1,75 meters djup, lera med skjuvhållfastheten 12 kPa på 2 meters djup och f o m 3 meters djup 20 kPa. Dock skall villkor enligt ovan vara uppfyllt.
- Grundvattenytan antas ligga i plattans undersida.

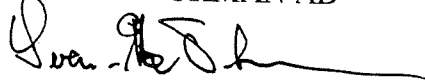
Om ovanstående villkor ej är möjliga att uppfylla måste en kompletterande geoteknisk undersökning utföras i syfte att ge geotekniskt underlag för förslag till lämplig grundläggning (eventuellt med pålning).

Byggande

Fyllning eller jord med organiskt innehåll (ex "matjordslager") skall utskiftas med material och utförande (packning) enligt Mark AMA C1.1.

Varberg 1996-06-26

ÖHMAN & ÖHMAN AB



Sven-Åke Öhman

