

Torsby Havsvik

Belastningsbedömning

Från den översiktliga geotekniska undersökningen, rapport 12856, finns sonderingspunkter i huslängornas lägre delar mot bäcken och norr.

Tre punkter T5, T6 och T9 är sticksondssonderade resp slagsondssonderade.

Med utgångspunkt från bedömning av resultaten är rekommendation för grundläggning att husen grundläggs med fast botten som underlag, exempelvis pålning.

Grundvattenytan är mkt ytnära bef. markyta.

Vid uppfyllnad måste risken för sättning resp. markförskjutning beaktas.

Med de översiktliga värden som kan utläsas ur sonderingarna bedöms leran som lös till mkt lös lera med bedömd skjuvhållfasthet, $\tau=10$ kPa.

Med säkerhet $F=1,5$ á 3 kan marken teoretiskt påfyllas 1 á 2 meter med friktionsjord. Används delvis lättfyllnad ökar säkerheten.

Husen som grundläggs med fast botten som underlag påverkas inte men jordpåfyllnad gör att marken kompakteras / sätter sig ngt.

Skall marken fyllas upp är det att föredra att uppfyllnad sker tidigt så att markens sättningar, som sker mest vid pålast, till stor del är tagna vid byggnation. Materialavskiljare, exempelvis fiberduk, används mellan friktionsjorden / leran och de påförda massorna.

Jan Kristiansson

Kommentar till belastningsbedömning

Från den översiktliga undersökningen har jordens / lerans s.k. skjuvhållfasthet bedömts. Skjuvhållfastheten är $\tau_{fu} = 10\text{kPa}$.

Marken skall vid pålast klara rimlig sättning samt att skred inte kan ske (markbrott).

Enligt byggnorm med 3 faldig säkerhet kan marken belastas med ca 20 kPa dvs med friktionsjord drygt 1 meter. Använder man säkerheten 1,5 kan man belasta med 2 meter friktionsjord.

För säkerhet mot skred är förhållanden likvärda.

Använder man uppfyllnad av lättmtrl ex vis LECA, markskivor kan mäktigheten ökas.

Påför man massor 1 meter eller ngt mer är det bra om dessa kan ligga ngt år då sättningen / kompakteringen är störst i början. Merparten av total sättning har då tagits. Påförda massor skall ha matyrialavskiljare ex vis fiberduk mellan lera och fyllning.

Man bör inte påföra massor allt för nära bäcken dvs några meter ifrån.

Förstärkning av byggnader bör ske med pålar el dyl. Pålning sker efter påfyllnad.

Vill man veta mer säkert laster etc kan man detaljsondera med Viktsond när man vet huslägen mer exakt.

Varierande jorddjup och olika lös lera gör att alla byggnader bör grundläggas med fast botten som underlag dvs grus, sten, morän utan underliggande finjord eller på bergyta.

Jan Kristiansson