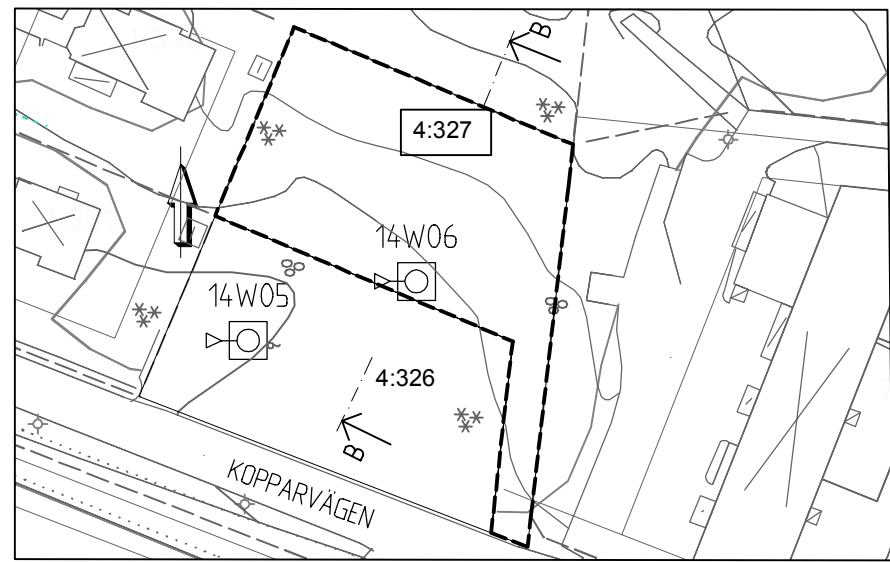




SEKTION B-B



- Förklaringar**
- ⊗ Mätpunkt radon
 - Provgrop
 - 1:2 Fastighetsbeteckning
 - ~ Höjdkurvor
 - Fastighetsgräns

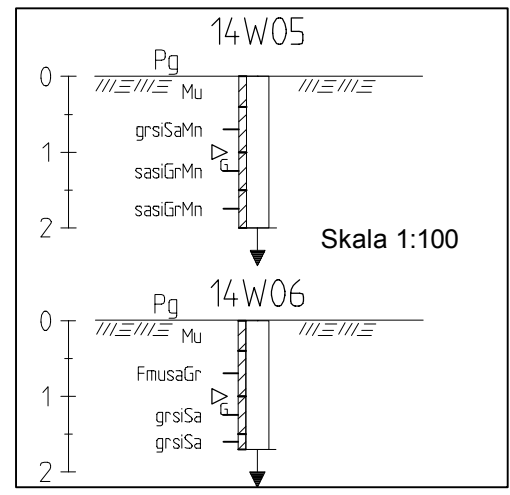
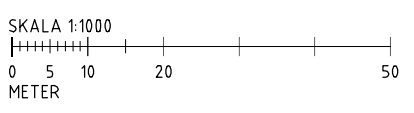


Bild på aktuell fastighet (2014-11-13)



GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Marken inom aktuell fastighet sluttar något mot sydöst och är delvis bevuxen med tall och enstaka björk. Inom fastighetsgränserna har avverkning och röjning utförts och stubbar har kvarlämnats. På marken förekom vid undersökningstillfället block som gjorde det svårframkomligt för grävmaskin.

Jorden består överst av ca 0-0,4 m vegetationsskikt av mulljord som underlagras av morän. Sten och block bedöms förekomma frekvent i moränen samt i markytan längs fastigheten.

Planerad provgrop på fastighetens norra del kunde inte genomföras på grund av att grävaren inte kom fram till följd av mycket block och sten i markytan.

Grundvatten har observerats inom fastigheten Hälsinggården 4:326. I provgrop 14W05 sipprade vatten in vid ca 1-1,5 m djup. Öster om provgrop 14W05, inom fastigheten Hälsinggården 4:326, observerades en kalkkälla.

Markradonmätning har utförts med radonburkar med aktivt kol.

GRUNDLÄGGNING, SCHAFTNING OCH FYLLNING

Grundläggning av byggnader kan ske frostskyddat med platta på mark i naturligt lagrad morän eller på ny packad fyllning. All mulhaltig jord och ev. lera/silt i läget för nya byggnader ska bort schaktas innan grundläggning påbörjas.

Dimensionering av grundläggning med platta på mark kan ske i Geoteknisk Kategori 1, där dimensionerande grundtrycksvärde för morän väljs till 200 kPa.

Fyllning för byggnader utförs enligt AMA-anläggning 10 kap CE och underliggande kapitel. Vid temperaturer under +1 ska utförandet ske enligt kapitel CEB.213.

Förekommande jordar är ej självdränerande. Grundkonstruktionen ska därför förses med dränering.

Vid schakt och packning av den naturligt lagrade jorden skall käsnlighet mot jordflytning beaktas. Jorden kan vara svår-schaktad på grund av förekomst av block och sten.

Arbeten i jord ska utföras med betryggande säkerhet mot ras, stabilitetsbrott, skred eller annan form av markgenombrott.

Arbeten ska bedrivas så att gräns- eller riktvärden för markvibrationer, luftstövsvägor, buller, damm m.m. inte överskrids. Arbeten såsom schakt (jord/berg), packning och transporter är moment som kan medöra att gräns- eller riktvärden överskrids.

MARKPLANERING

Beroende på val av färdig sockelhöjd och placering av hus kommer mer eller mindre schakt- och fyllningsarbeten att krävas inför grundläggning. Det åligger fastighetsägaren att med vald grundläggningsentreprenör kontrollera vad som ingår i entreprenaden. Framförallt vad gäller fyllning under byggnad. Detta för att kunna kalkylera (kostnadsbedöma) med eventuell tillkommande fyllning.

Då schaktbotten för byggnaden är framtagen rekommenderas även att dess nivåer kontrolleras (vägs av) för att kunna beräkna hur mycket fyllning som behövs inför grundläggningen.

Inför övrig planering av tomtmark (utanför byggnadslägen) kommer sten- och blockrensning samt stubbrytning att erfordras (tex för anläggande av hårdgjorda ytor, gräsmatta etc). Även schakt- och fyllningsarbeten kommer att erfordras vid övrig tomtplanering. Storleken på dessa beror på hur stor del av marken som ska iordningsställas samt vilka höjder som planeras.

Omhändertagande, dikning/dränering av tomtmark, kan krävas pga högt grundvatten/utströmningsområde. Samordnas lämpligen med grannfastigheter.

För att kunna kalkylera (kostnader) för mark- och grundläggningsarbeten bör sakkunnig person kontaktas i tidigt skede.

Falu kommun har tagit fram särskilda riktvärden för att minska hälsoriskerna kopplade till den höga metallhalten i marken.

En miljöteknisk markunderökning av området avseende metaller utförd i samband med en översiktlig geoteknisk undersökning tyder inte på skillnader från vad som tidigare noterats i området.

ÅTGÄRDER MOT MARKRADON

Aktuell mark klassas som lågradonmark, men rekommenderas att byggas efter normalradonmark utförande. "Vilket betyder att byggnader ska utföras radonskyddat". Ett radonskyddat utförande innebär att golv och väggar görs täta mot marken.

- Undvik kantisolering som släpper igenom jordluft längs ytterkanterna på betongplattan.
- Bygg så att sättningar undviks. Sättningar kan ge upphov till sprickor som läcker in jordluft.
- Noggranna tätningar för rörgenomföringar genom betongplatta mot mark.

Gränsvärdet för radon i inomhus är 200 Bq/m³.

Det bör även beaktas att anskaffat fyllningsmaterial kan innehålla höga halter av radon.

| | | | |
|---|-----------------------------|--------------------|------|
| BET | ÄNDRINGEN AVSER | DATUM | SIGN |
| GEOTEKNISK UNDERSÖKNING | | | |
| FALU KOMMUN | | | |
| WSP Samhällsbyggnad Norra Skeppargatan 11 803 20 Gävle TEL: 010-722 50 00 www.wspgroup.se | | | |
| UPPDRAG NR 10205175 | RITAD/KONSTRUERAD AV TS | HANDLÄGGARE ALM | |
| DATUM 2014-11-25 | ANSVARIG Lina Westerlund | | |
| Geoteknisk undersökning Kopparvägen, Hälsinggården 4:327 PLAN | | | |
| SKALA Varierande | NUMMER 100G02 | BET | |

FE:\verifieringar\Gemens\Projekter\10205175\LÖSLAG\Bilagor\3011125_Vegnar\regg\100202.dwg PLOTTAD: 2014-12-02 16:25:27 AV: ANVÄNDARE: S1517534