

Datum: 2013-06-05

Rev:

GEOTEKNISK UTREDNING
ÖVERSIKTLIG FÖR DETALJPLAN
ÖSTERSUNDS KOMMUN
FRÖSÖ-BERGE 21:21 M FL

Nybyggnad av fristående villor samt fritidshus

PM Geotekniska förutsättningar

Handläggare :
S. Olsson

Datum: 2013-06-05

Rev:

ÖSTERSUNDS KOMMUN

FRÖSÖ-BERGE 21:21 M FL

NYBYGGNAD AV FRISTÅENDE VILLOR SAMT FRITIDSHUS

GEOTEKNISK UTREDNING

ÖVERSIKTLIG FÖR DETALJPLAN

PM GEOTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

UPPDRAG/SYFTE

På uppdrag av **Anders Jönsson**, Nättraby har **OLSSONS Bygg & Markkonsult** i Lundsjön AB, utfört geoteknisk undersökning för ovanstående nybyggnad. "Pm geotekniska förutsättningar" redovisar markförhållanden och grundläggningsalternativ för rubricerade objekt.

PLANERAD BEBYGGELSE

Norr om Bergsgatan och nordöst om Lövtorpsvägen på Frösön vid Mosebacken planeras nybyggnad av 25 st fristående villor, sju st fritidshus samt fem st hästgårdar. Husen får planytor i varierande storlek. I samband med utbyggnaden av hus byggs anslutningsvägar med bl a VA-ledningar.

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Fältarbetet, vilket utfördes under ledning av ingenjör Svante Olsson, **OLSSONS Bygg & Markkonsult** i Lundsjön AB (under vecka 22, 2013), omfattar slagsondering, (slagbormaskin typ Pionjär), provtagning med skruv, mätning av markradon samt grundvattenobservationer i öppna provtagningspunkter. Utsättningen av borrhullarna har utförts med hjälp av Gps. Mätnoggrannhet 5-10 m på grund av den täta skogen. De upptagna jordproverna har okulärt bedömts på plats.

Datum: 2013-06-05

Rev:

TOPOGRAFI. GRUNDFÖRHÅLLANDEN

Området som skall bebyggas består till övervägande del av ung tät tallskog.

Områdets nedre del, där dom flesta villatomterna finns, lutar från sydväst mot nordöst samt från söder mot norr, nivåskillnad cirka 15-20 m, lutning som mest i cirka 1:6.

Områdets övre del är mera plant, lutning i cirka 1:15 á 1:20 i motsvarande riktningar.

Marken består överst av cirka 0.1 m mullhaltig jord med rötter och växtdelar. Under myllalagret består jorden okulärt bedömt av siltig lermorän som i några borrhål är något sandig. Lermoränen vilar på berg. Berg i dagen förekommer på bef stig vid tomterna 17 och 18. Berg i dagen kan säkert förekomma på andra ställen inom området. Byggområdet präglas av riklig förekomst av sten och block i markytan. På grund av svårigheten att tränga ner genom den stenrika marken fick minst tre försök göras vid varje borrhål.

Sonderingarna drevs flestades till djup på mellan 0.6-2.8 m under markytan där stopp erhöles mot berg eller block.

Moränen är halvfast i ytan (cirka 0.4-0.5 m under markytan) för att mot djupet bli fast eller mycket fast lagrad.

Vatten påträffades vid några av provtagningspunkterna. Detta vatten torde kunna hänföras till så kallad sjunkvatten efter snösmältningen.

Rikliga vattenflöden kan förekomma i lermoränen i så kallade gruslinser.

REKOMMENDATIONER GRUNDLÄGGNING

Samtliga byggnader kan grundläggas utan grundförstärkningar.

Som t ex på hela plattor eller längsgående sulor.

Datum: 2013-06-05

Rev:

SCHAKTNING

Moränen kan enligt AnläggningsAMA hänföras till materialtyp 4B och tjälfarlighetsklass 3.

Schakter för grunder och ledningar kan i moränen utföras med en släntlutning av 1:1 å 2:1 ner till cirka 2.5 m:s djup längs marklutningen. Mot ovanliggande terräng och vid djupare schakt måste släntlutningen ökas.

PM MARKRADON

Instrumentet "Markus 10" ger uppgift om jordluftens radonhalt i Bq/m³.
Mättningsresultaten från sex punkter visar värden varierande mellan 11 och 22 kBq/m³,

Markområdet klassas som normalradonmark, enligt nedanstående tabell.

I Planverkets Rapport 59, 1982 "Radon/Planläggning", bygglov och skyddsåtgärder anges indelning av tomtmark efter radonrisk.

MARKKLASS

RADONHALT

BYGGKRAV

o Högradonmark	> 50 kBq/m ³	Radonsäkert byggande
o Normalradonmark	10-50 kBq/m ³	Radonskyddande byggande
o Lågradonmark	< 10 kBq/m ³	Inga

Byggkrav: Radonskyddande byggande.

Radonskyddande byggande innebär bl a att man tätar rörgenomgångar i betongplatta alt träbjälklag och källarväggar med gastät fogmassa.

ÖVRIGT

Risken för ras eller rörelser i marken vid förekommande jordarter är obefintliga vid förekommande marklutningar.

Moränen är mycket fast lagrad samt stembunden.

Hela området väl lämpad för bebyggelse.

Uppdragsnr: 1326

5(5)

Datum: 2013-06-05

Rev:

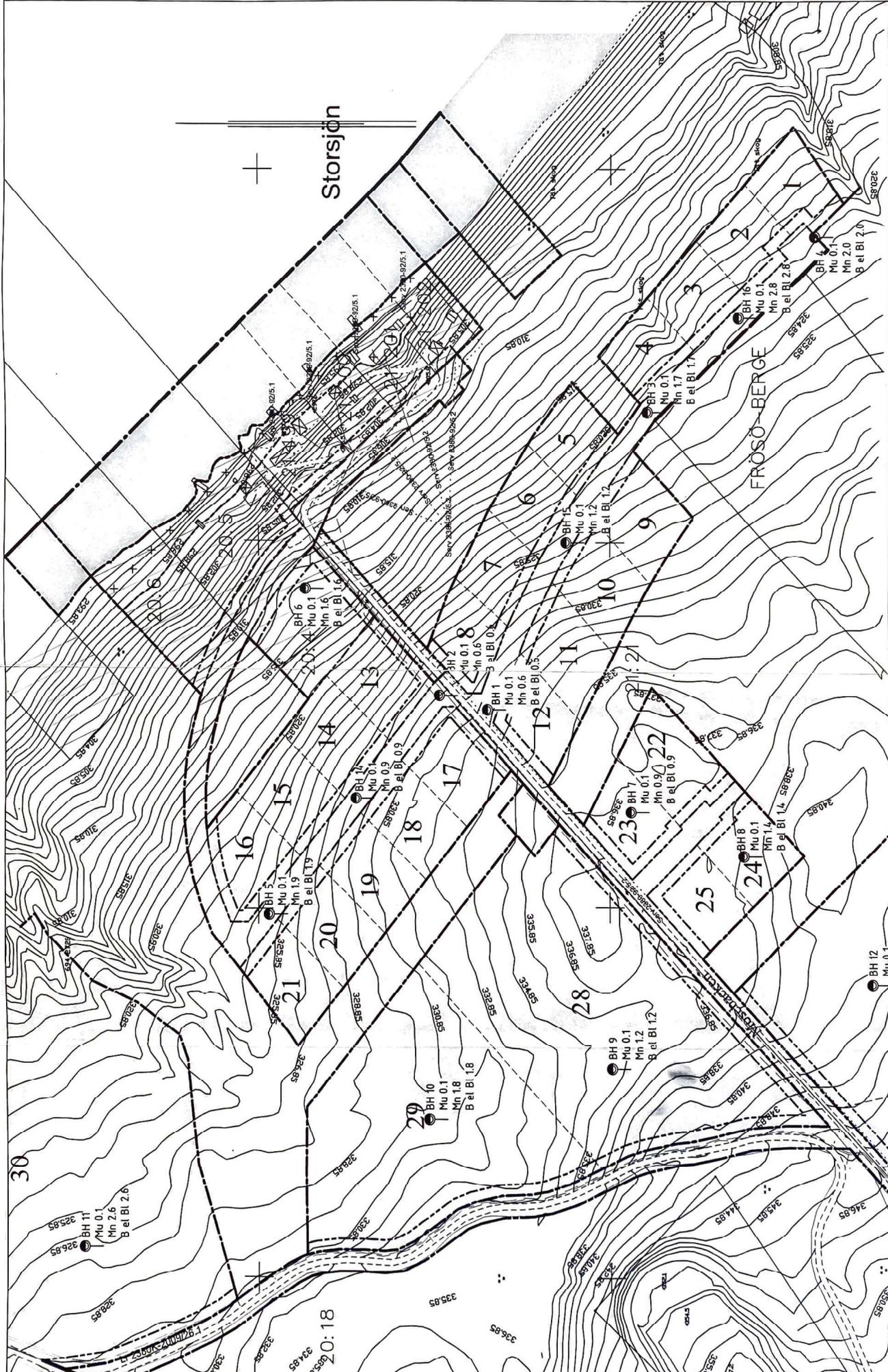
Lundsjön 2013-06-05

OLSSONS Bygg & Markkonsult i Lundsjön AB

S. Olsson

Beteckningar se SGF/BGS Beteckningssystem www.sgf.net.

Bilaga:Ritning G:101



OLSSONS Bygg & Markkonsult I Lundsjön AB Lundsjön 521 835 92 Krokrom Mobil: 070-65 39 736	FRÖSÖ-BERGE 2:15 M FL	DATUM 2013-06-05
	NYBYGGNAD GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SITUATIONSPLAN	ANSVARIG S. OLSSON
	UPPDRAG NR 1326	SKALA 1:2000 NUMMER G:101 BET
	RITAD/KONSTR S. OLSSON	HANDLÄGGARE S. OLSSON