

GEOTEKNISK UTREDNING

Fältjägaren 6

Datum

2016-07-12

Till:

Peab Fastighetsutveckling AB

Från:

Christer Larsson

Civilingenjör – Fjälludden enskild firma

GEOTEKNISK UTREDNING – Fältjägaren 6

1. Inledning

Östersunds kommun driver tillsammans med PEAB Fastighetsutveckling detaljplanläggning för att uppföra en ny bebyggelse i nordvästra hörnet av "stadsdel norr" på fastigheten Fältjägaren 6 i Östersunds kommun bestående av kontor, hotell och parkering ovan och under jord. Projektet är beläget nära korsningen Rådhusgatan/Jägarvallsvägen och innefattar i dagsläget utifrån tidiga skisser ett byggnadskomplex med storleken ca 10,000 kvm BTA vilket illustreras i figur 1. Byggnadskomplexet är i dag skissat på 6 våningar samt en våning under jord för parkering.

Följande utredning syftar i att ligga till grund för fortsatt detaljplanearbete och utreda om de geotekniska förhållandena lämpar sig för föreslagen bebyggelse. Den geotekniska utredningen är upprättad på uppdrag av PEAB Fastighetsutveckling AB och i dialog med Östersund kommun; Plan och Bygg.

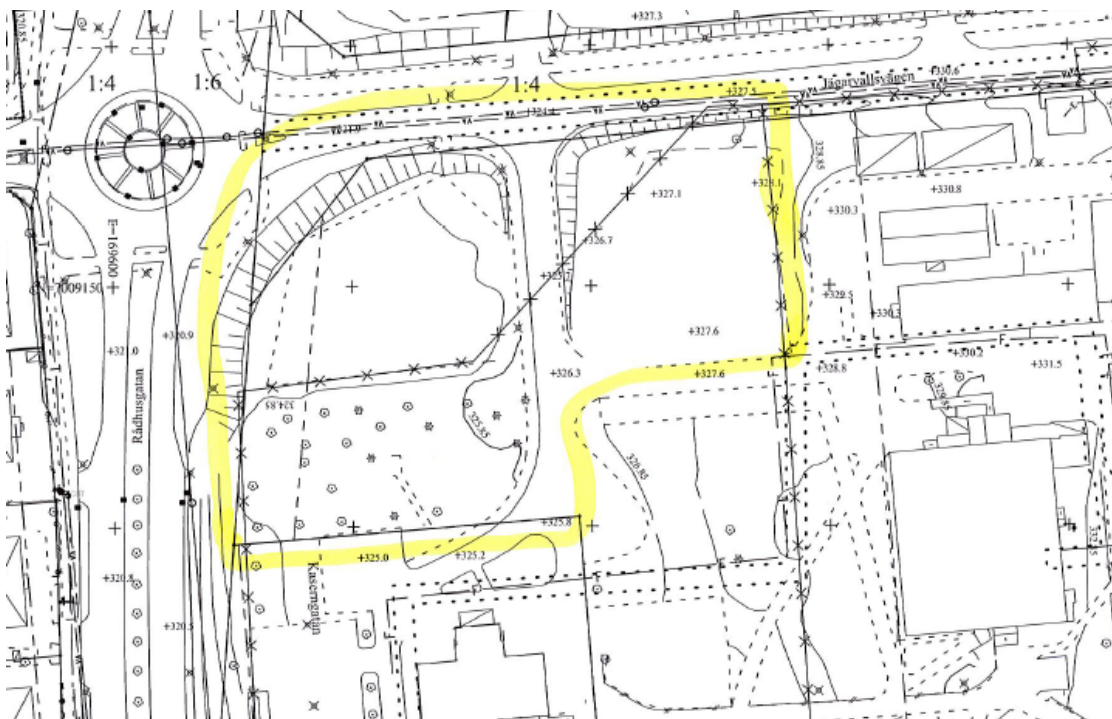


HOTELL / KONTOR / KULTUR
 4-6 våningar + loftvåningar
 BTA: ca. 10.000 m² exkl. yta för parkering

15pl / 1000 m² VY
 ca. 30 platser på mark
 ca. 120 platser i garage under byggnad

Flygbild taget ovanpå Stadsdel norr

Figur 1. Illustration: Gisteråsjöstrand Arkitektur AB.



Figur 2. Föreslaget detaljplanområde med grundkartan i bakgrunden (del av NORR 1:12 mfl).

2. Undersökningar

2.1 Undersökningar

Följande undersökningar och utredningar har legat till grund för den geotekniska utredningen för aktuellt område:

- 1976-04-13 Orrje & Co Scandiaconsult - Geoteknisk undersökning/utlåtande: Värmecentral nr 136, I5 Östersund.
- 2007-03-05 Sweco Viak AB – Markmiljöbedömning I5 kasernområde Östersund.
- 2014-06-17 Sweco Civil AB – Geoteknisk undersökning/utredning: Bostadsområde Jägarvallen, Stadsdel Norr Östersund.
- 2016-06-21 ÅF-Infrasturtcure AB – Riskutredning Jägarvällsvägen Östersund 724697

2016-06-27 utförde undertecknad okulärbesiktning på plats. Området för planerad bebyggelse ligger i hörnet av Rådhusgatan och Jägarvällsvägen. Området utgörs av hårdgjord grusad yta som möter en grästbeväxt del med tallskogridå mot befintliga kasernbyggnader i södra delen av ytan. Ytan är upphöjd ca 2 m från Rådhusgatan som utgör en slänt med lutningen ca 1:3. Se figur 3. Hela ytan sluttar svagt mot väst.



Figur 3. Vy från mitten av områdets yta mot nordväst och Rådhusgatan.

3. Förhållanden

3.1 Geotekniska förhållanden

Utifrån tidigare utförda geotekniska undersökningar kan konstateras att förekommande jordarter i området utgörs av fyllningsmaterial bestående av siltig morän med skifferinslag. Utifrån undersökningar öster om området bedöms fyllningen ligga på en naturligt lagrad morän. Nivån till bergövertytan har i närområdet (norr och öst om området) observerats till mellan ca 2,7-5,5 m och berget har bedömts vara skifferberg. Den förekommande fyllningen har bedömts ha mycket låg fasthet.

4. Utlåtande

Området bedöms kunna detaljplaneras för föreslagen bebyggelse avseende de geotekniska förutsättningarna, förutsatt fortsatt geoteknisk undersökning och geoteknisk projektering i det fortsatta arbetet. Inför bebyggelsens detaljprojektering rekommenderas fortsatta geotekniska undersökningar i fält för att bedöma eventuella sättningar utifrån den föreslagna kompensationsgrundläggningen. I dagsläget bedöms okulärt släntstabiliteten som god i den förekommande slänt ner mot Rådhusgatan. Med tanke på riskutredningens rekommendation att bevara denna slänt/höjdskillnad bör projekteringen ske så att det sker minimala ingrepp i slänten med tanke på stabilitet samt erosion.

I fortsatt projektering ska dagvattenhanteringen projekteras så att förekommande naturliga jordarter inte tillåts erodera. Dagvattendiken ska erosionsskyddas och materialskiljande lager av geotextil ska nyttjas. Rekommendationen är att dagvattensystemet ansluts till ett ledningsnät för dagvatten.

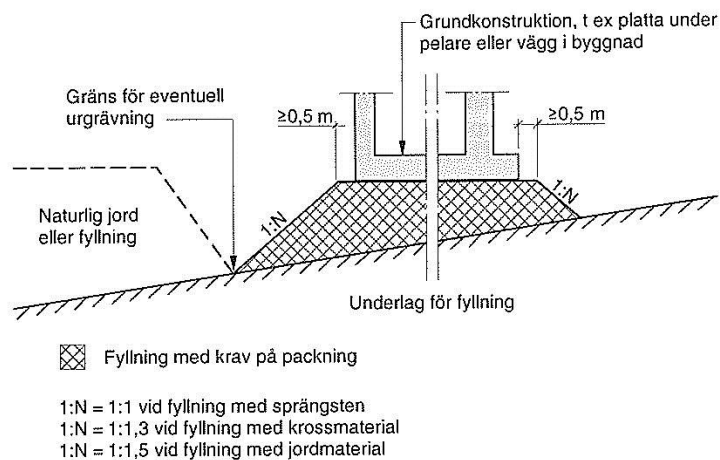
Vid eventuell grundläggning på, eller delvis på, berg måste beaktning tas till de svällande effekter skifferberget kan ha. Detta måste vidare utredas vid detaljprojektering av grundläggningen.

Förekommande naturligt lagrad morän och berg bedöms vara lämpade för grundläggning av föreslagen bebyggelse. Byggnadskomplexet bedöms kunna grundläggas med direktöverföring av laster till underliggande morän/berg, via föreslagsvis fundament eller platta på mark. Förekommande löst lagrade fyllning och morän med inslag av skiffer/växtrester bedöms i detta skede inte lämpade för grundläggning eller att nyttjas som fyllningsmaterial och bedöms därför behöva massutskiftas. Vidare geoteknisk utredning kan i detalj redovisa en uppskattad mängd för detta.

Innan fyllning påförs schaktbotten under fundament samt i samband med massutskiftning bör materialskiljande lager av geotextil, minst klass N4 läggas ut. Dräneringsledningar bör skyddas med materialskiljande lager av geotextil eller motsvarande och kringfyllning av ledningar ska ske enligt Anläggnings-AMA 10.

Fyllningen upp till grundläggningsnivå samt i samband med massutskiftning utföres enligt Anläggnings-AMA 10, kapitel CEB.2. Fyllning med bergkross rekommenderas. Den packade fyllningen ska ha en större bredd och längd än den platta den ska bära. Minsta utsträckning i plan och djup framgår av figur 4 nedan.

Förekommande framschaktade jordarter är erosionskänsliga mot nederbörd och ytligt förekommande vatten varpå stor försiktighet ska ske så att inte erosion uppkommer inom schaktområdena.



Figur 4.

I samband med fortsatt arbete med detaljplanen, projektering för grundläggning, dagvattenhantering och slutbesiktning i det fortsatta projektet rekommenderas att geotekniker inblandas.

Christer Larsson

Civilingenjör Geoteknik

Fjälludden enskild firma
c/o
Christer Larsson
Frönäsudden 4
83013 Åre

fjalludden@gmail.com
+46(0)76-833 99 06
Godkänd för F-skatt
Momsreg.nr/VAT-nr SE821027823301
Bankgiro 805-2102