

# PM

Handläggare  
Mikael Johansson  
Tel  
010-505 04 42  
Mobil  
072-219 15 48  
E-post  
mikael.a.johansson@afconsult.com

Datum  
2016-12-05  
Projekt-ID  
719324

Kund  
Stiftelsen Stora Sköndal

## Konsekvensbeskrivning av geotekniska förhållanden vid Stora Sköndal

### 1 Syfte och underlag

De geotekniska förutsättningarna i samband med exploatering kan ha stor kostnadspåverkan i byggskedet för både bostadshus och infrastruktur med hänsyn till jordens beskaffenhet. Syftet med denna PM är att översiktligt beskriva konsekvenserna för grundläggning av bostadshus och vägar utifrån den senaste strukturplanen. Följande underlag har används till denna PM:

- ∞ Fördjupad förstudie Stora Sköndal (ÅF geoteknik, daterad 2016-09-05)
- ∞ Strukturplan Stora Sköndal (Kjellander+Sjöberg 2016-11-24)

### 2 Konsekvenser med avseende på geotekniska förhållanden

I figur 2.1 nedan har den senaste strukturplanen kombinerats med slutsatserna om geoteknisk kostnadspåverkan från den fördjupade förstudien. Fastigheten har delats in i 5 områden som översiktligt beskrivs nedan.

#### 2.1 Område 1

Område 1 visar på fyllnadsmassor på minst 6-8 meter och provgroppsgrävning visar på mycket heterogen och blockig fyllning. Under fyllningen förekommer lera med en mäktighet på upp till 9-10 meter i de undersökta punkterna. Det är svårt att avgöra om det pågår sättningar i området med hänsyn till om planerad infrastruktur måste förstärkas. Men med en höjdsättning i höjd med eller under nuvarande marknivå så minimeras åtgärderna. Grundläggningen av byggnader kommer bli mycket kostsam. Det bör förutsättas i detta skede att borrarade pålar kommer att krävas med hänsyn till den blockiga fyllningen.

#### 2.2 Område 2

Inom område 2 förekommer varierade förhållanden. Dels förekommer berg i dagen och dels förekommer fyllning ovanpå lera med upp till 6 meter till fast botten. För den östra delen i område 2 ligger berget ytligt förutom de osäkerheter i område 3 som beskrivs nedan. I den södra delen av område 2 förekommer lera med olika mäktighet men om pålgrundläggning blir aktuellt så bör detta kunna utföras med betongpålar.



## PM

### 2.3 Område 3

Den senaste strukturplanen har bebyggelse längre österut än där de geotekniska markundersökningarna har utförts. Enligt jordartskartan består området av lera som ligger på gränsen mot kärrtorv. Det är omöjligt att bedöma konsekvenserna för bebyggelse eftersom jorddjupen är okända. Med stora jorddjup blir konsekvenserna för grundläggning stora och med ringa djup till berg mycket små. Undersökningar bör utföras i detta område i ett senare skede.

### 2.4 Område 4

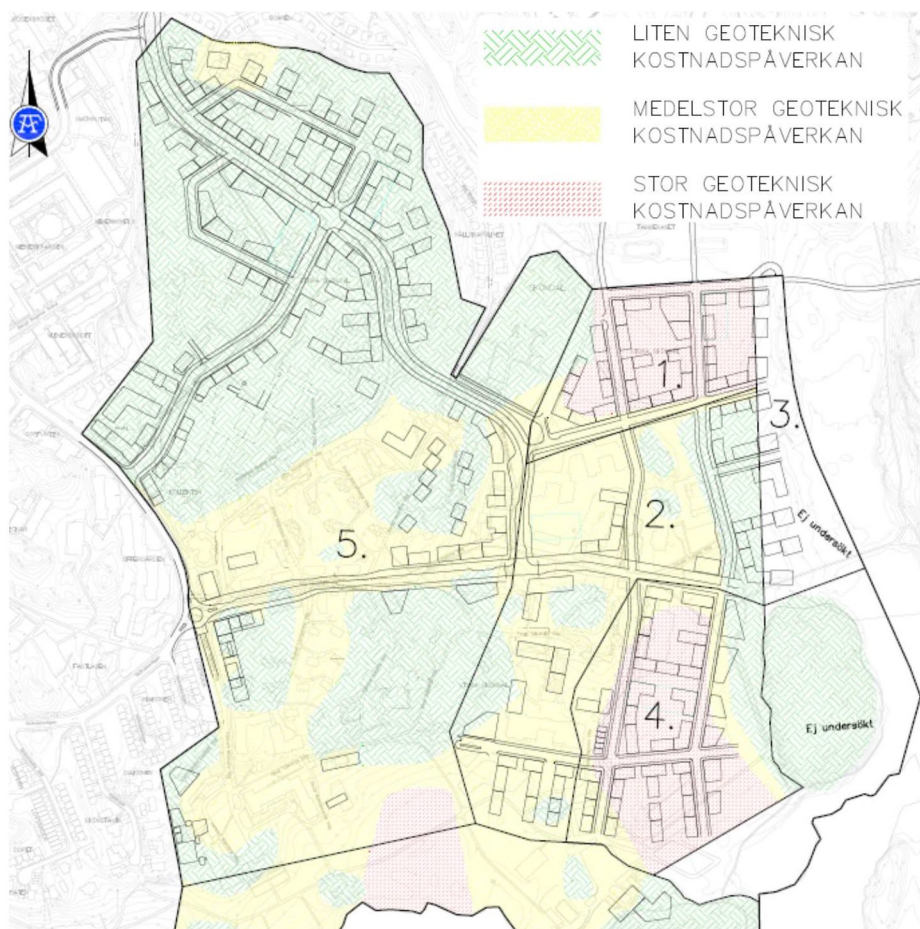
Undersökningarna visar att området består av stora fyllnadsdjup, ca 2,5 till 8 meter med blockig och heterogen fyllning och lermäktigheter mellan 2 och 7 meter. Ett grundvattenrör finns installerat och mätning motsvarar en nivå ca 4m under markytan.

Grundläggningen av byggnader inom de mellersta delarna av området kommer bli mycket kostsam. Det bör förutsättas i detta skede att borrarade pålar kommer att krävas med hänsyn till den blockiga fyllningen.

Däremot kan jordlagerföljden utnyttjas och djup till fast mark eller berg utnyttjas i de nordöstra och västra delarna av området.

### 2.5 Område 5

Inom område 5 är lerdjupen små och stora delar består av fastmarkspartier så därför bedöms de geotekniska konsekvenserna för grundläggning bli små.



Figur 2.1 Strukturplan kombinerad med geoteknisk kostnadspåverkan.