

Geotekniska förutsättningar för del av tomten Gredelby 7:76

Planerad nybyggnation

En ny detaljplan ska tas fram för del av fastigheten Gredelby 7:76 mfl. som möjliggör uppförande av ca 80 lägenheter. Inom kvarteret ska två huskroppar uppföras med våningsantalet 5-6 våningar. Under delar av kvarteret ska ett garage om ca 30-40 p-platser inrymmas.

Allmänt

Nedan följer en översiktlig sammanställning av markförhållandena vid tomten som idag benämns Gredelby 7:76 belägen i Knivsta kommun. Sammanställningen grundar sig på uppgifter från SGU:s geokarta samt tidigare genomförda geo/miljö undersökningar i området.

Väster om området ligger Knivstaån som kan liknas med ett större dike. I öster gränsar området till Centralvägen och Ica Maxi och i nordöstlig riktning Lertagsvägen och Högåsskolan. Ytan söderut är parkeringsyta. I närområdet har det historiskt varit tegelbruks samt sågverksverksamhet.



Översiktbild, Knivsta



Bild grusyta, bild tagen mot Högåsskolan



Bild parkväg utmed Knivstaån



Bild över aktuell fastighet (inringad med röd linje)

Topografi

Området i öster är plant och består idag av en större grusyta. I väster lutar det ned mot parkvägen och Knivstaån. Vid grusytan ligger marknivån mellan +15 och 16m. Vid parkvägen mot Knivstaån är marknivån mellan +11 och 12m. De olika nivåerna delas av med en slänt strax öster om parkvägen.

Jordlagerföljd

Jordlagren består i aktuellt område av fyllningsmassor, lera. Undersökning i intilliggande område visar att det även finns morän under leran. Fyllningsmassorna i intilliggande område har bestått av blandad fyllning som sprängsten, lera, tegel och även grovavfall.

Miljöundersökningen Översiktlig MMU Gredelby 7_76 visar att fyllnadsmaterialet i aktuellt område till stor del består av spån, flis, bark samt tegel och asfaltskross. I denna provtagning som utfördes med skruvborr har man antagit förmodat berg på 2,4 till 4m under markytan. Denna uppgift är motstridig mot bergnivå som anges på SGU:s geokarta. En förklaring till detta skulle kunna vara att fyllningen ligger på en sprängstensbädd med ev. underliggande lerlager. Detta bör utredas vidare i kommande geoundersökning.

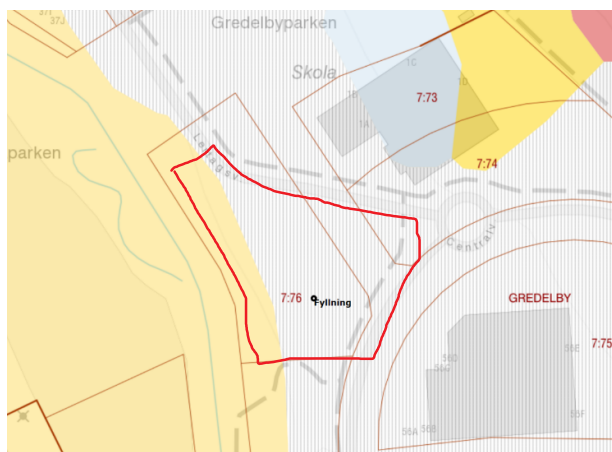


Bild tagen från SGU:s geokarta

Grått fält visar fyllning.

Gult fält visar lera.

Rött visar berg idagen.

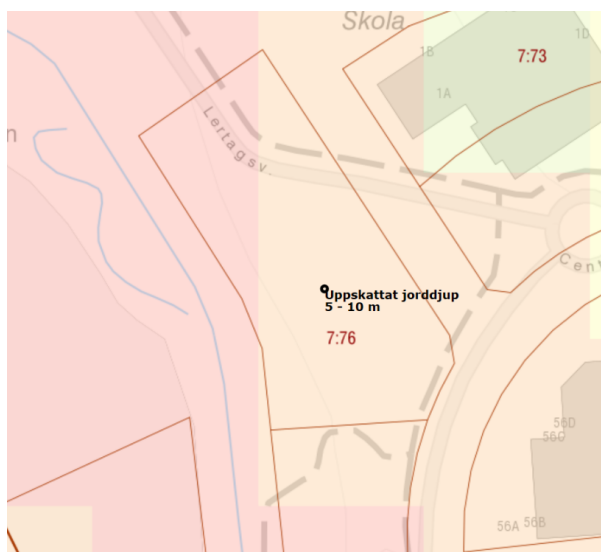


Bild tagen från SGU:s geokarta

Rosa fält visar jorddjup till berg 10-20m.

Beige fält visar jorddjup till berg 5-10m.



Grundvattennivå

Vid tidigare undersökningar * öster om aktuellt område har grundvattennivån mätts till ca+12. Vid utförd miljöundersökning 181104 har inget grundvatten påträffats. Dessa undersökningar gått ned ca 2,5-4 m under markyta (från grusyta med marknivå +15-16m).

Grundläggning

Då det råder osäkerhet om bergets nivå får vidare geundersökningar i området få visa hur grundläggning skall utföras.

Fortsatt arbete

Vid närmare planering av byggnation skall geundersökning för aktuellt område utföras där följande bör utredas vidare:

- Jordlagerföljd
- Längd till berg
- Sättningsbenägenhet
- Miljöundersökning
- Grundvattennivåer

Underlag:

- Ramböll 2011-08-24 PM Geoteknik NÖ Knivsta* , se gräns för område i figur nedan.

Figur 1: Utdrag ur tätortskartan. Ungefärlig gräns för aktuellt område



- SGU:s geokarta
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning – resultatrapport. Fastigheten Gredelby 7:76, Knivsta (181104)

Sammanställning utförd av
Fredrik Molin

JM AB
2018-11-14