

PM GEOTEKNIK
HAMNEN 8



2019-02-15

UPPDRAG 291221, Hamnen 8

Titel på rapport: PM Geoteknik

Status:

Datum: 2019-02-15

MEDVERKANDE

Beställare: Jägnefält Milton

Kontaktperson: Sven Etzler

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Stephan Hellgren

Handläggare.

REVIDERINGAR

Revideringsdatum ÅR-MÅN-DAG

Version: Namn, Företag

Initialer: Namn, Företag

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT.....	4
2	ÄNDAMÅL.....	4
3	UNDERLAG FÖR PM GEOTEKNIK.....	4
4	PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION.....	5
5	MARK- OCH JORDLAGERFÖRHÅLLANDEN.....	5
5.1	TOPOGRAFI.....	5
5.2	ÖVERSIKTLIGA JORDLAGER- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN.....	5
5.2.1	NY BYGGNAD.....	5
5.2.2	VÄSTER OM BEFINTLIG BYGGNAD.....	6
6	REKOMMENDATIONER.....	6
6.1	STABILITET, RAS OCH SKRED.....	6
6.2	SÄTTNINGAR.....	6
6.3	GRUNDVATTEN.....	6
6.4	DAGVATTEN.....	6

Bilaga

1. Plan redovisande föreslagna grundläggningsåtgärder
2. Plan redovisande läge på undersökningspunkter

1 OBJEKT

Tyréns AB har fått i uppdrag av Jägnefält Milton AB att utföra en geoteknisk utredning gällande fastigheten Hamnen 8 i Sundbyberg. På fastigheten planerar Förvaltaren AB att uppföra bostäder i form av dels ett nytt bostadshus och dels i form av ombyggnad av existerande affärslokaler till bostäder.



Figur 1. Översiktskarta där röd markering visar på fastighet Hamnen 8 ungefärliga läge.
©Lantmäteriet/Metria, eniro.se

2 ÄNDAMÅL

Syftet med undersökningen/utredningen är att utreda områdets ras- och skredrisk, beskriva de geotekniska förutsättningarna samt att lämna geotekniska rekommendationer inför fastställande av detaljplan.

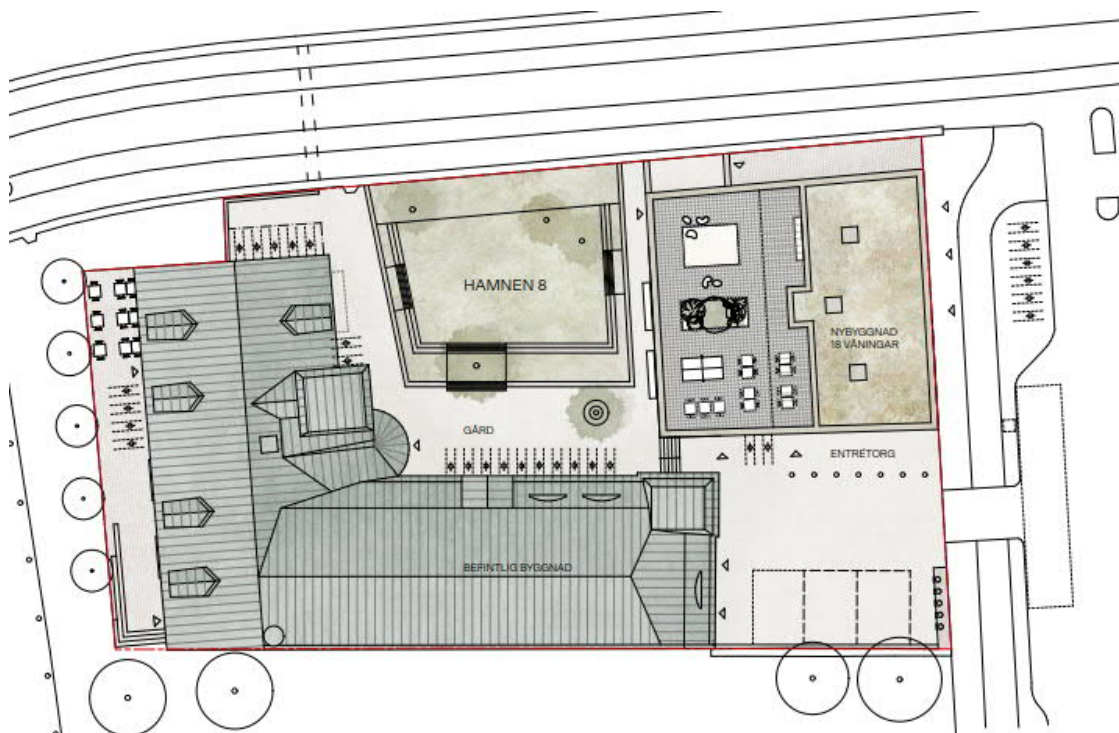
3 UNDERLAG FÖR PM GEOTEKNIK

Följande underlag har använts vid upprättandet av denna PM:

- Miljöteknisk markundersökning, Hamnen 8. Utförd av Tyréns AB och daterad 2018-04-09. Utförd i läge för nybyggnad och planerade torgyta/innergård.
- Geotekniska undersökningar för fastigheten Hamnen 11 utförda av Tyréns AB år 2006.
- Geotekniska undersökningar, MUR (Markteknisk undersökningsrapport) /Geoteknik upprättad av Tyréns AB daterad 2018-12-18.
- SGUs kartvisare (geologisk karta)

4 PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION

På fastigheten planeras bostäder i form av nybyggnad av ett 16 våningar högt flerbostadshus med källarvåning och ombyggnad av existerande byggnad från affärslokaler till bostäder. Vidare planeras även ett nytt entrétorg och innergård.



Figur 2. Situationsplan, Hamnen 8

5 MARK- OCH JORDLAGERFÖRHÅLLANDEN

5.1 TOPOGRAFI

Markytan där ny byggnad och torgytor planeras är plan och varierar kring nivån +4,3 - +4,5. Övriga ytor på fastigheten består till stor del av befintlig byggnad. Höjdskillnaden mellan den övre ytan intill Hamngatan och området intill Ballstaån är ca 2,5 meter. Denna höjdskillnad tas upp av befintlig byggnad samt en brant slänt mellan befintlig byggnad och tvärbanan. Höjdskillnaden mellan Hamngatan och Tvärbanan tas upp med stödmurar.

Markytan är hårdgjord med asfalt.

5.2 ÖVERSIKTLIGA JORDLAGER- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN

5.2.1 NY BYGGNAD

Djupet till berg varierar mellan ca 1,3 - 6,5 m under markytan. Djupet är som störst ett smalt område som sträcker sig från sonderingspunkt 18T12 och mot 18T15 och 18T18 samt i den mest södra delen av fastigheten i området mellan gaveln på befintlig byggnad och Hamngatan.

Jordlagren består överst av utlagd fyllning. Den utlagda fyllningens tjocklek varierar i stort mellan 0,5 - 1,5 meter. I punkten 18T12 är dock fyllningens mäktighet större och uppgår upp till ca 3 meter. Fyllningen i den norra delen består huvudsakligen av grusig jord. I den södra delen förekommer även finmaterial såsom lera, silt och gyttja i fyllningsjorden.

Under fyllningen påträffas lera som har torrskorpekaraktär (fast lera) ned till nivån +2,0, Lerans mäktighet varierar i undersökningspunkterna mellan ca 1–4,5 m. Under leran finns friktionsjord som vilar på berg.

Grundvattennivån har uppmätts till nivån +1,4 – +1,6. Utbildad torrskorpeleera tyder dock på att medelgrundvattennivån ligger upp mot nivån +2,0.

5.2.2 VÄSTER OM BEFINTLIG BYGGNAD

Väster om befintlig byggnad, nere vid Bällstaån, är jorddjupet stort i den södra delen vid sonderingspunkt T1 och uppgår till ca 10 m och lerans mäktighet varierar kring 7–8 m. Därefter avtar jorddjupet snabbt norrut för att vara endast någon meter i sonderingspunkt 18T23. Ovan den naturligt lagrade jorden finns ca 1,0 - 1,5 m utlagd fyllningsjord huvudsakligen bestående av sand och grus men även kol och tegelrester har påträffats.

I slänten mellan tvärbanan och befintlig byggnad består jorden av utlagd fyllningsjord (friktionsjord) på ytnära berg.

I detta område varierar grundvattnets trycknivå kring nivån +1.

6 REKOMMENDATIONER

6.1 STABILITET, RAS OCH SKRED

Befintliga förhållanden som topografi, jordlagerförhållanden och befintlig bebyggelse medför att det för närvarande inte föreligger någon risk för ras eller skred inom fastigheten.

Ny bebyggelse ska och kommer att grundläggas på berg, dels genom att laster förs ned till berg med pålar och dels direkt på berg. Befintlig mark påverkas då inte av laster från nya byggnader. Grundläggning redovisas på bilaga 1.

Nya marknivåer utanför byggnader ska och kommer att anpassas till befintliga.

I stort sett hela fastigheten kommer efter tillkommande exploatering vara hårdgjord. Därav kommer ett så kallat 100-års regn inte att innebära någon erosion som indirekt kan medföra ras eller skred. Ytvatten kommer avledas på de hårdgjorda ytorna till närliggande dagvattenavlopp.

6.2 SÄTTNINGAR

Vid fastighetens sydvästra del invid Bällstaån ska nuvarande marknivåer behållas. En höjning kan orsaka sättningar i underliggande jord. Området redovisas på bilaga 1.

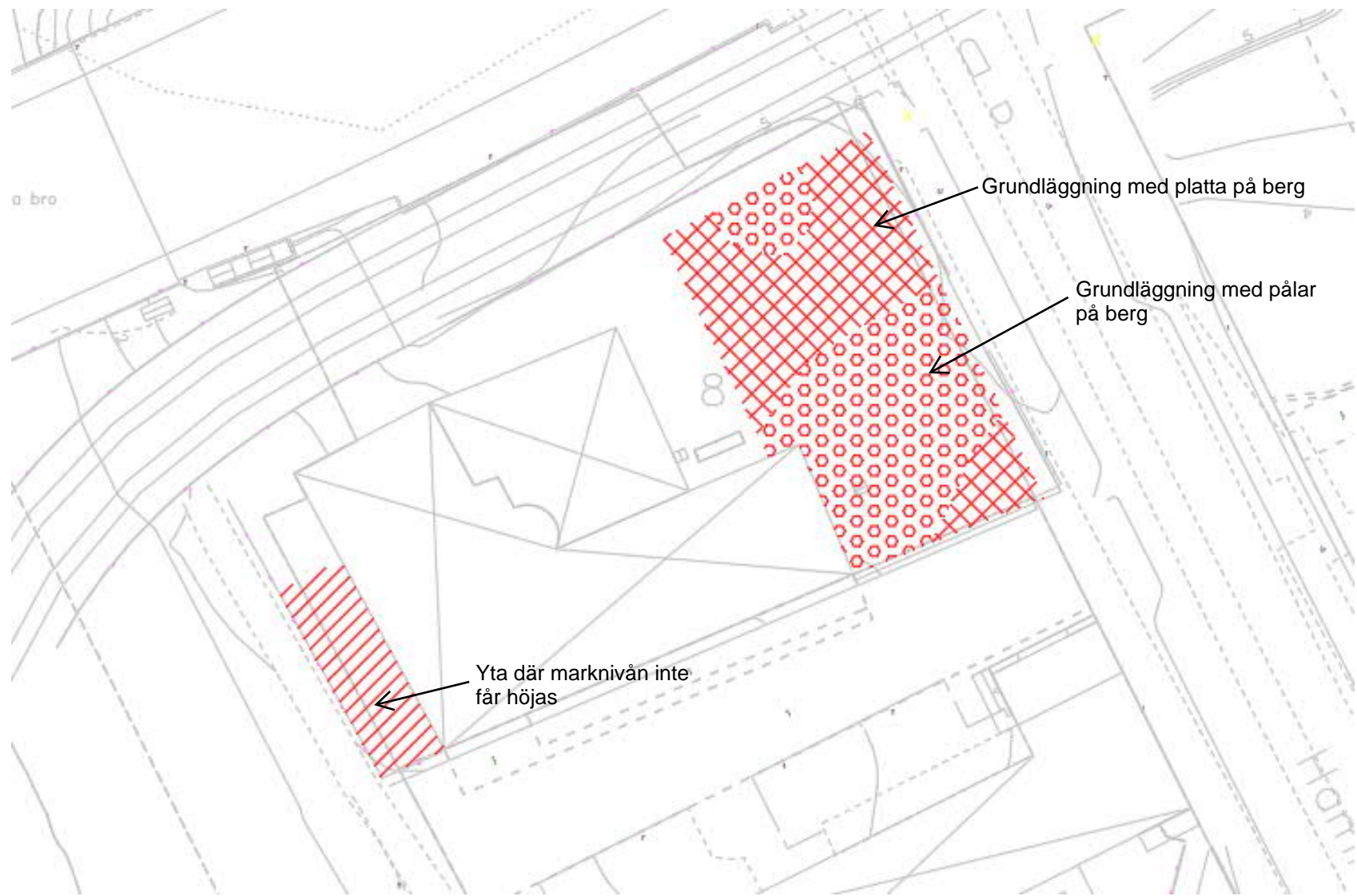
6.3 GRUNDVATTEN

Grundvattennivåer har uppmätts kring nivån +1,5. Utbildad torrskorpa tyder dock på att grundvattenytan periodvis kan ligga något högre

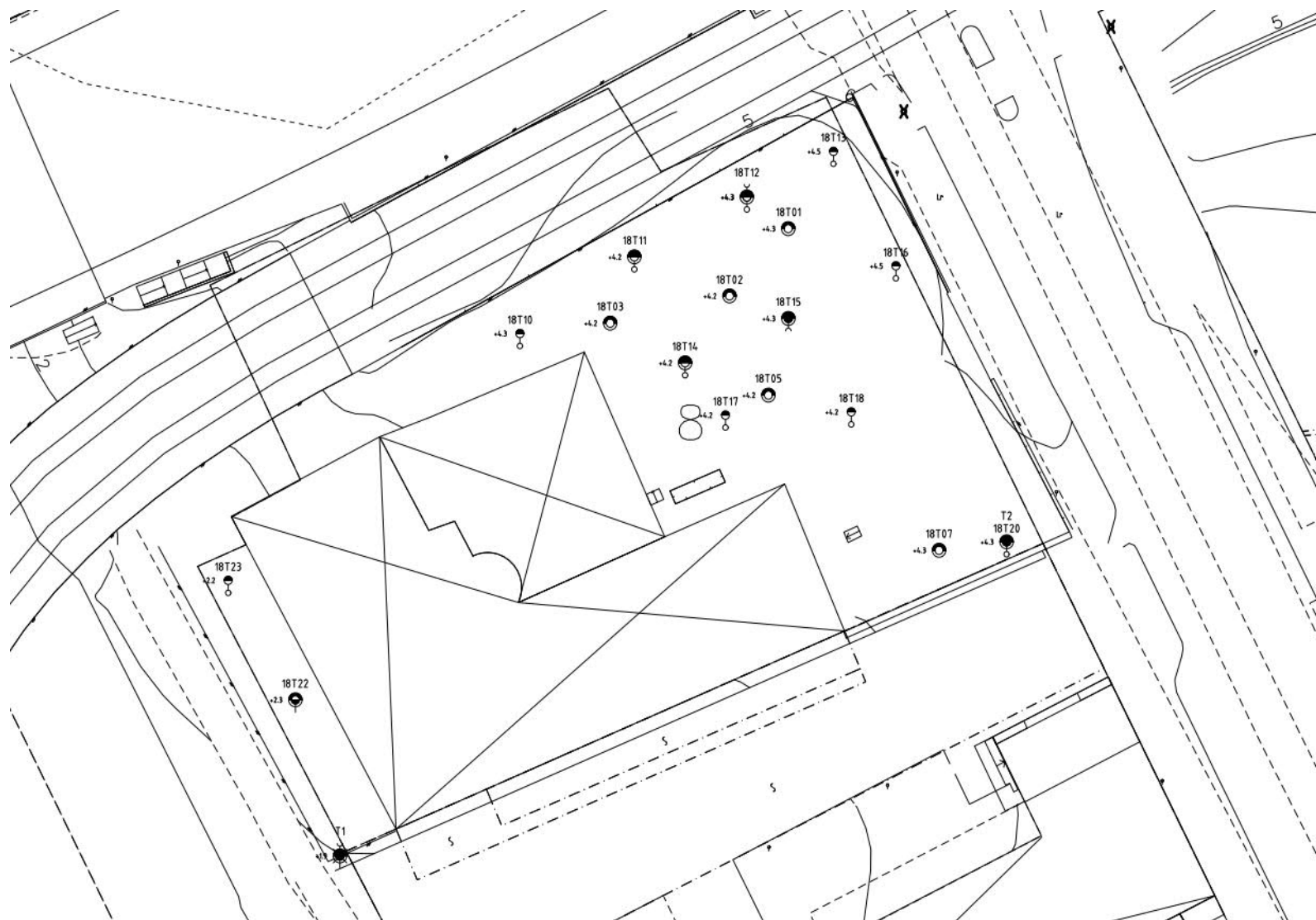
Lägsta dränerande nivå ska sättas till +1,7.

6.4 DAGVATTEN

Förutsättningar för lokalt omhändertagande av dagvatten genom infiltration är liten. Fördröjningsmagasin kan anläggas om utrymme finns och måste anslutas till dagvattenavlopp.



Bilaga 1 – Plan redovisande föreslagna grundläggningsåtgärder



Bilaga 2 – Plan redovisande läge för undersökningspunkter