

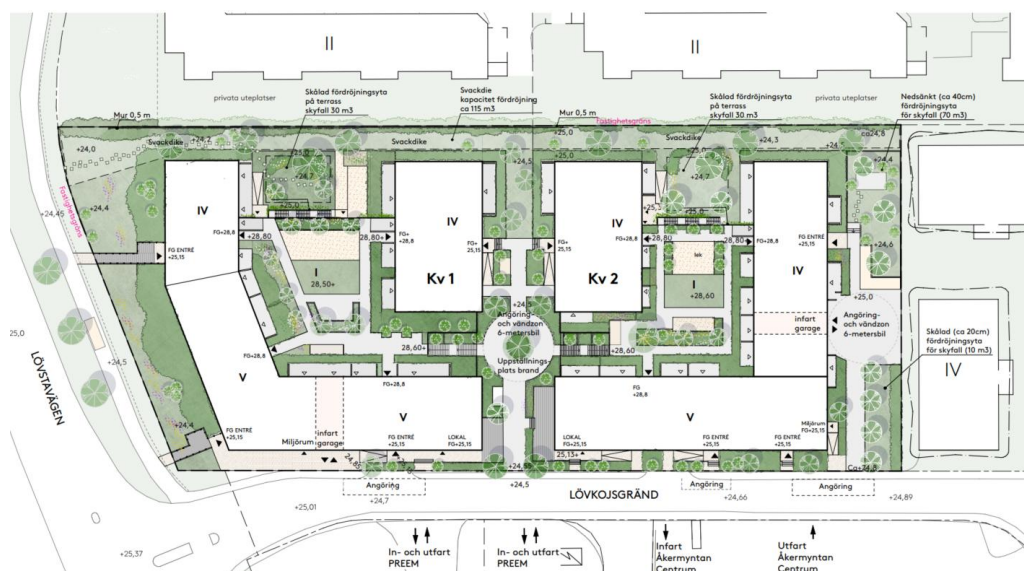
Handläggare
Chiara Cannizzaro
Tel
+46 76 119 35 22

Datum
2025-11-14
v.2 2026-01-22
v.3 2026-03-24

E-post
chiara.cannizzaro@treeline.se
Företag
Treeline Consulting AB
Kund
Coeli Fastigheter AB

Kärrliljan 1

PM Geoteknik



Handläggare

Chiara Cannizzaro

Granskning

Diyar Amin

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	3
2	Område.....	3
3	Syfte.....	3
4	Underlag	3
5	Geoteknisk kategori	4
6	Topografi och befintliga konstruktioner.....	4
7	Planerad konstruktion	5
8	Geotekniska förhållanden	5
9	Hydrogeologiska förhållanden	7
10	Valda värden	8
11	Miljöteknik och föroreningar.....	8
12	Schakt och stabilitet	9
13	Sättningar	9
14	Grundläggning	9

1 Uppdrag

Treeline Consulting AB har på uppdrag av Coeli Fastigheter AB utfört geotekniska undersökningar i samband med planerad exploatering inom fastighet Kärrliljan 1 Hässelby.

Denna PM är ett projekteringsunderlag och är endast ämnat som underlag för vidare projektering. Det ska inte användas i ett förfrågningsunderlag.

2 Område

Undersökningsområdet är beläget inom fastighet Kärrliljan 1 i Hässelby, Stockholm kommun, se röd markering i figur 2.1 nedan.



Figur 2.1 – Områdesplacering (Karta från Bing Maps)

3 Syfte

Treeline Consulting AB har genomfört geotekniska undersökningar på området inför ny planerad exploatering inom fastighet Kärrliljan 1.

Syftet med denna PM är att analysera de undersökningar som genomförts och ge översiktliga grundläggningsrekommendationer.

4 Underlag

Underlag som underlag i denna PM är:

- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) med bilagor, daterad 2025-11-14 (v.3 2026-03-24)
- IEG Rapport 8:2008
- Situationsplan i PDF-format, daterad 2026-03-23

5 Geoteknisk kategori

Utförda undersökningar är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av geoteknisk kategori 2 (GK 2).

6 Topografi och befintliga konstruktioner

Undersökningsområdet ligger inom fastighet Kärrliljan 1, Hässelby, Stockholm Kommun. Undersökningsområdet utgörs av plan markyta som till övervägande del är bebyggd och asfalterad, se figur nedan.

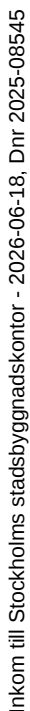
Topografin inom undersökningsområdet varierar mellan + 23,9 och + 24,85.



Figur 6.1 – Undersökt område (karta från: Bing Maps).

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545

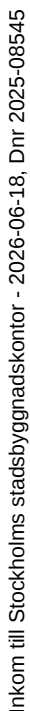
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2026-06-18, Dnr 2025-08545

Södra del (MUR-Handlingar sektioner A-A, B-B, E-E):

Inom södra delen av undersökningsområdet består jordlagerföljden av 0 – 1,0 m fyllning, 0 – 2,0 m torrskorpelera som underlagras av 1,5 – 5,0 m av lera ovanpå morän på berg.

Fyllningen består enligt labprotokoll av asfalt, sandigt grus, gyttjig sandig lera och en blandning av silt och torrskorpelera. Fyllningen varierar mellan materialtyp 2 till 5A/5B samt tjälfarlighetsklass 4 till 1.

CPT-sondering har utförts i punkter 25TL004. Leran bedöms vara överkonsoliderad. Enligt CPT-utvärdering varierar den korrigerade odränerade skjuvhållfastheten mellan 17 kPa och 26 kPa. Labbanalyser på störda prover i lera vid punkter 25TL004 och 25TL007 visar en vattenkvot som varierar mellan ca 34 % och 40 % och en konflytgräns mellan 54 % och 59 %. Densiteten varierar mellan 1,8 t/m³ och 1,9 t/m³.

Morän varierar mellan några cm till 3,5 m ovanpå berg. Inga block har påträffats i morän vid utförda sonderingar, men risken för blockförekomst kan inte uteslutas.

Bergöverytan har påträffats mellan 5,0 m och 8,0 m under markytan, motsvarande en nivå mellan ca +20 och +17.

Norra del (MUR-Handlingar sektioner C-C, D-D):

Inom norra delen av undersökningsområdet består jordlagerföljden av 1,0 – 2,5 m fyllning, 0,5 – 2,0 m torrskorpelera som underlagras av 4,0 – 8,0 m av lera ovanpå morän på berg.

Fyllningen består enligt labprotokoll av asfalt och en blandning av humus, silt, lera, sand, grus och krossat material. Fyllningen varierar mellan materialtyp 2 till 5A/5B samt tjälfarlighetsklass 4 till 1.

CPT-sondering har utförts i punkter 25TL013. Leran bedöms vara överkonsoliderad. Enligt CPT-utvärdering varierar den korrigerade odränerade skjuvhållfastheten mellan 14 kPa och 32 kPa. Labbanalyser på störda prover i lera vid punkter 25TL009, 25TL011 och 25TL013 i lera visar en vattenkvot som varierar mellan ca 30 % till 36 % och en konflytgränsen mellan ca 42 % och 56 %. Densiteten varierar mellan 1,89 t/m³ och 1,97 t/m³.

Morän varierar mellan 3,0 m till 17,0 m ovanpå berg. Ett stort block har påträffats inom morän vid sonderingspunkt 25TL009 och därför kan risken för blockförekomst vara betydande.

Bergöverytan har påträffats mellan 12,0 m och 25,0 m under markytan, motsvarande en nivå mellan ca +13 och +0.

9 Hydrogeologiska förhållanden

Två grundvattenrör har installerats i samband med geotekniska undersökningar. Placering av grundvattenrör visas i planritning G-01.1-001 och mätning redovisas i Tabell 9.1.

Enligt senaste mätningen efter installation av rören, ligger grundvattennivån på mellan ca + 24 och + 23 vilket motsvarar ca 0,5 m respektive 2,0 m undermarkytan.

Grundvattenrör	Nivå my Z(m)	Spetsnivå Z(m)	Grundvattendjup under markytan Z(m) 2025-10-15	Grundvatten- djup under markytan Z(m) 2025-10-29
25TL005G	+ 24,7	+ 19,9	0,50	1,89
25TL015G	+ 24,8	+ 16,7	6,75	0,55

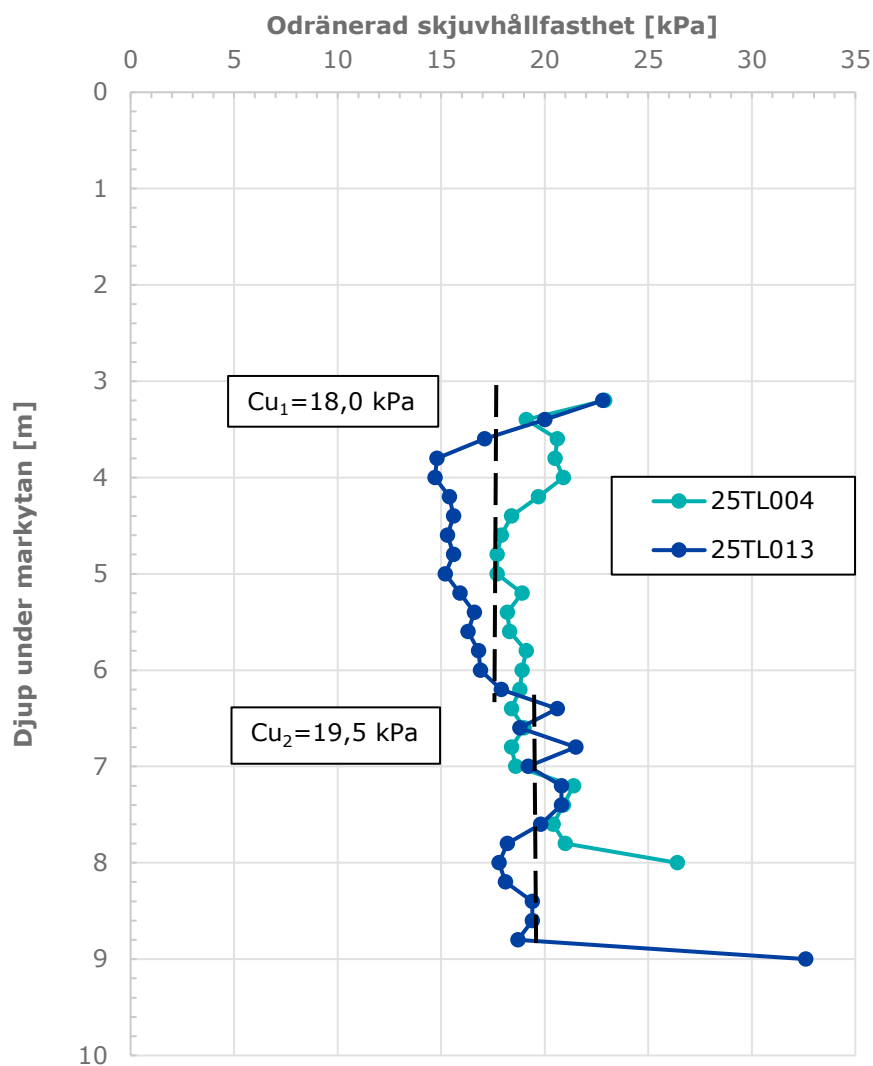
Tabell 9.1. Grundvattenrör.

En dimensionerande grundvattenyta kan antas ligga på nivå +24,5, motsvarande i nivå med befintlig markyta.

Enligt senaste mätningen ligger grundvattennivån mellan 0,5 m respektive 2,0 m undermarkytan. Flera mätningar av grundvattennivå rekommenderas för att få en översiktlig bild av grundvattenvariationerna inom området.

10 Valda värden

Valda värden för skjuvhållfastheten i kohesionsjord framgår av figur nedan. Utvärderingen har skett utifrån 2 st utförda CPT-sonderingar. Resultaten presenteras nedan.



Figur 10.1 Valda värden på skjuvhållfastheten i kohesionsjord.

11 Miljöteknik och föroreningar

En miljöteknisk utredning har utförts i samband med exploatering av fastighet Kärrliljan 1, av TEMA Miljö i Borlänge AB. Resultat redovisas i en separat rapport.

12 Schakt och stabilitet

Ingen fördjupad stabilitetsutredning har utförts i samband med projektet och har inte bedömts nödvändig.

Med hänsyn till jordlagerförhållanden kan schakt utföras med släntlutning 1:2 i fyllning och 1:1 i lera till max 3 meters djup. I södra delen finns risk för hydraulisk bottenuppträckning vid schakt och en grundvattensänkning med pumpgropar eller pumpbrunnar kan erfordras.

För djupare schakter krävs samråd med geotekniskt sakkunnig. Eventuellt kan geotekniska åtgärder behövs, t. ex. i form av spont.

13 Sättningar

Lerans sättningsegenskaper har inte undersökts i detta skede.

Utifrån utförda undersökningar verkar leran vara överkonsoliderad och lågkänslig för mindre markändringar eller anläggning av ledningar i marken.

Om en höjning av markytan planeras för exploatering krävs kompletterande undersökningar för beräkning av sättningar samt projektering av eventuella markförstärkningsåtgärder.

14 Grundläggning

Grundläggningsnivå och laster för planerade byggnader är inte fastställda vid skrivande av denna PM. Grundläggningsnivå förutsätts ligga i nivå med markytan.

Nedan följer rekommendationer för grundläggning, eventuella geotekniska förstärkningsåtgärder och kompletterande undersökningar.

Med hänsyn till jordlagerförhållanden och den planerade exploatering rekommenderas grundläggning utföras med pålar.

Pålar kan eventuellt utföras som stoppslagna betongpålar men då det påträffats block i moränen kan borrarade pålar i berg nyttjas för att minska risken för pålbortslagning på block.