PM GEOTEKNIK

GEOTEKNISK UTREDNING VEDBODEN 2



Figur 1 Bild från platsbesök av fastigheten.

CIVILSCON

Upprättat av: Fredrik Eriksson
Datum: 2026-06-02
Uppdragsnummer: 26026
Interngranskad av: Johannes Erikson
Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson

Kontaktuppgifter till Fredrik:
Fredrik.eriksson@civilscon.se
073-390 32 54

Beställare: **Södertälje Kommun**

Kontaktperson: Samy Abu Eid

Innehållsförteckning

1. Uppdrag 4

1.1 Bakgrund 4

1.2 Syfte 4

1.3 Befintligt 4

2. Styrande dokument 5

3. Underlag 5

4. Planerad Anläggning 5

5. Topografi, geotekniska- och geohydrologiska förhållanden 6

6. Stabilitet och sättningar 6

6.1 Stabilitet 6

6.2 Sättningar och bärighet 6

7. Slutsats 7

7.1 Genomförande av detaljplan 7

7.2 Lokalt omhändertagande av dagvatten 7

7.3 Vidare utredning i senare skeden 8

Grundvattenniåer och grundvattensänkning 8

Shaktarbeten 8

Radon 8

Bilagor:

Bilaga 1, Planritning med tolkade jordarter, 1 sida

Bilaga 2, Sektionsritning med tolkade jordlagerföljd, 2 sidor

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

Sammanfattning

Södertälje kommun avser att ta fram en ny detaljplan för Vedboden 2 i syfte att möjliggöra bostadsutveckling. Som underlag till detaljplanen har Civilscon upprättat en geoteknisk utredning. Utredningen syftar till att bedöma planens genomförbarhet med avseende på geotekniska säkerhetsrisker, såsom risk för skred, ras och erosion, samt att ge översiktliga rekommendationer avseende grundläggning och behov av eventuella kompletterande utredningar.

I den västra delen av planområdet utgörs jordlagren av fyllning ovan morän. I den östra delen består jordprofilen av fyllning ovan finkornig jord i form av lera, med inslag av organisk jord, överlagrande morän på berg. Korttidsavläsningar indikerar att grundvattenytan är belägen cirka 1,5 meter under markytan.

Detaljplanen bedöms vara genomförbar ur geoteknisk säkerhetssynpunkt. Det planerade underjordiska garaget föreslås grundläggas med en kombination av grundläggningsmetoder, där delar grundläggs med bottenplatta på fast lagrad jord/berg medan övriga delar grundläggs med pålar.

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

1. Uppdrag

1.1 Bakgrund

Civilscon har på uppdrag av Södertälje kommun utfört en geoteknisk utredning vid fastigheten Vedboden 2 i Södertälje som ligger ca 2,5 km nordväst om Södertälje centrum utredningen skall utgöra underlag till nu detaljplan. Bakgrunden är att en exploatör planerar att anlägga fem nya byggnader för bostäder med handel och kontor i bottenvåningen. Södertälje kommun skall ta fram en ny detaljplan för fastigheten för att möjliggöra byggnationen.

Fastigheten har varit anlagd sedan innan 1975, enligt historiska flygfoton.

Tidigare har marktekniska utredningar genomförts inom fastigheten (Sandström AB – Miljöteknisk Markundersökning 2003-11-15, Breccia – Översiktligmiljöteknisk markundersökning på fastigheten vedboden 2 Södertälje kommun 2024-04-15).

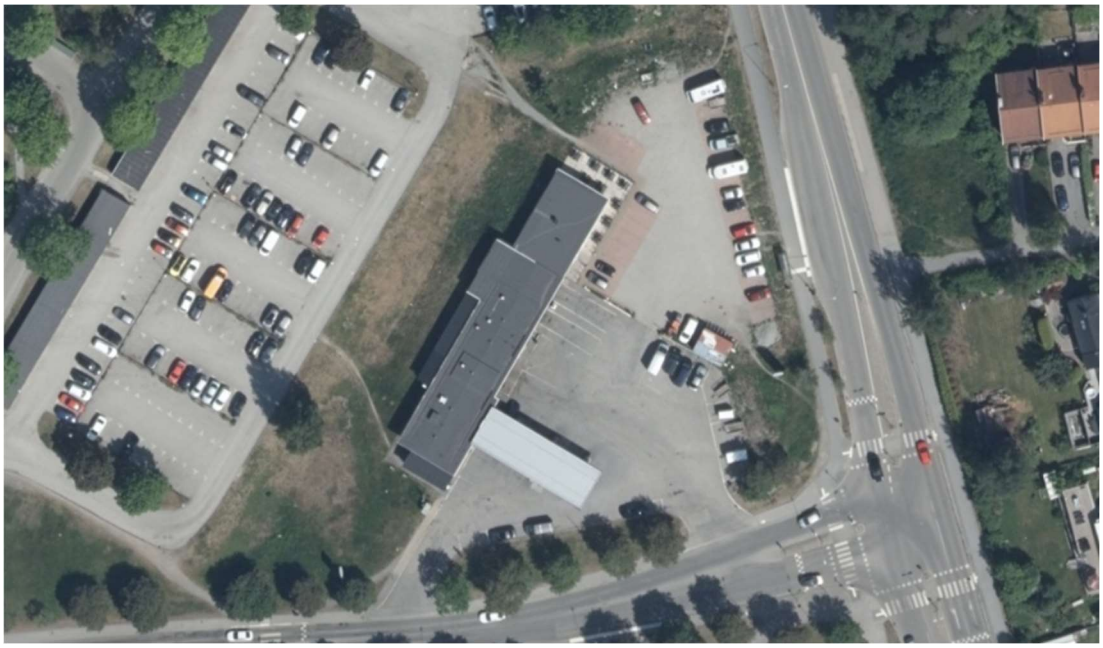
1.2 Syfte

-Utreda och redogöra för om detaljplaneändringen är genomförbar sett till de geotekniska säkerhetsfrågorna (risk för; skred, ras, erosions- och slamströmmningar).

-Beskriva de geotekniska förhållandena och ge översiktliga rekommendation för grundläggning och rekommendationer för ev. vidare utredning.

1.3 Befintligt

Fastigheten är i dagsläget bebygd med en besnisnation, tillhörande kiosk och verkstad och en pizzeria, samtliga verksamheter är i samma enplansbyggnad. Områdets västra del är en grönyta som anknyter till intilliggande fastighet och i öster består marken av asfalterad köryta.



Figur 2: Flygbild över området inkluderande Fastigheten Vedboden 2

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

2. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till **Eurokod 7 del 1** (SS-EN 1997-1) med tillhörande nationell bilaga och **Eurokod – Grundläggande dimensioneringsregler för bärverk** SS-EN 1990.

För utredningen har följande dokument tillämpats, **dokumenthantering** (IEG Rapport 4:2008 rev 1), **Grunderna i Eurokod 7** (IEG Rapport 2:2008, Rev 3).

Utredningen av släntstabilitet har utförts i enlighet med **Utredning av Släntsabilitet, utgåva 1** (SGI Vägledning 8) reviderad juni 2023.

3. Underlag

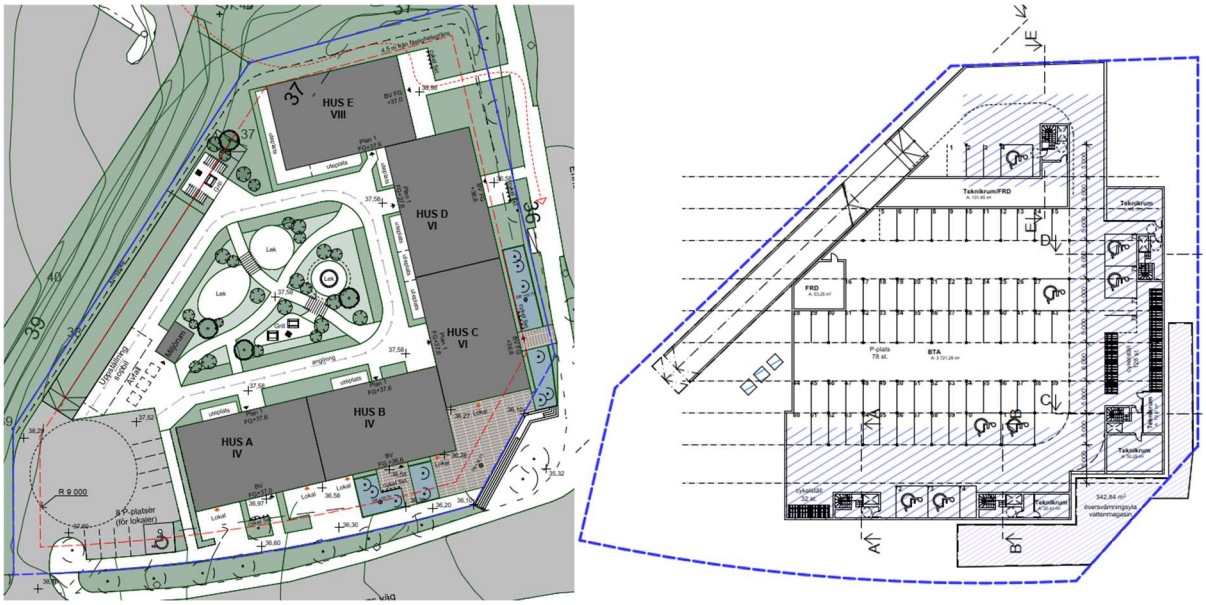
Som underlag till denna utredning har Civilscon använt följande underlag:

[1] SGU, ”SGUs jordarter 1: 25000,” [Online]. Available: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html?zoom=599402.2484370394,6643946.2115876945,606547.862728268,6647647.8189909095. [Använd 20 mars 2026].

[2] Civilscon, ”Markteknisk undersökningsrapport MUE, Vedboden 2,” Civilscon, Gävle, 2026.

4. Planerad Anläggning

Den planerade anläggningen inkluderar 3 huskroppar uppdelat i totalt 5 hus och ett parkeringsgarage i källarplan, se figur 3. Planerad våningshöjd framgår av figur 3 nedan, där hus E uppförs med upp till 8 våningar. Färdig golvnivå i garage planeras vara +33,7.



Figur 3: Skiss av planritning planerade byggnader (Vänster) och skiss av planritning källargarage (Höger)

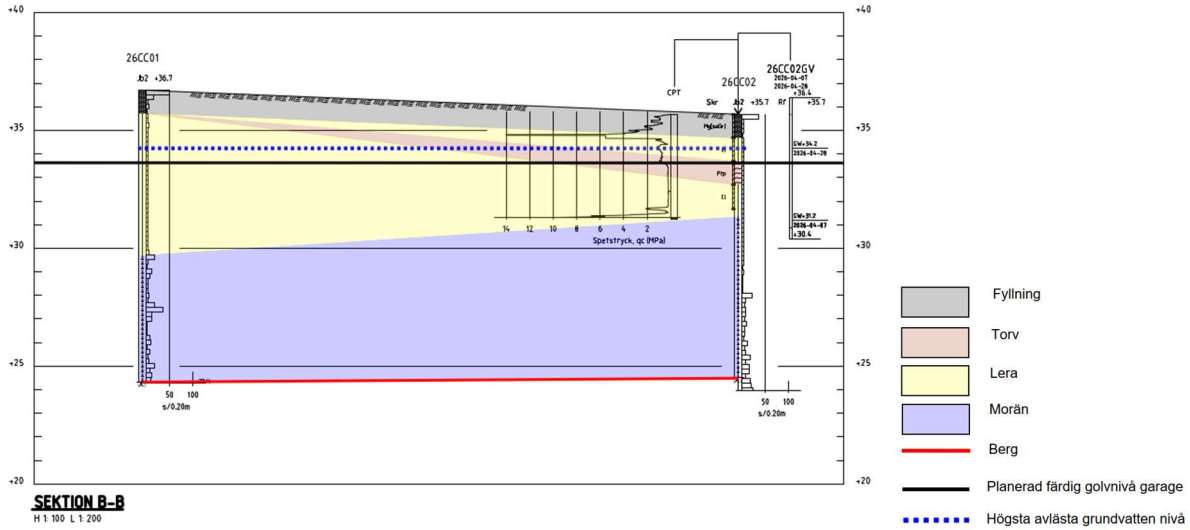
Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

5. Topografi, geotekniska- och geohydrologiska förhållanden

Planområdet är ganska plant med en svag sluttning i sydöstlig riktning, ca 1:20. Utanför området på nordvästra sidan finne en sluttning upp till en parkeringsplats. Inom planområdet ligger marknivån på ca +39 i väst till +35 i öst.

Jordlagerföljden består av fyllning ovan finjord ovan morän på berg. Fyllningen har en mäktighet om ca 1 – 2 m och består av sandigt grus. Finjorden har en mäktighet om 0 - 6 m och består av ett torvlager (0 - 1 m mäktigt) och ett lerlager (ca 0 - 6 m mäktigt). Morän lagret är 2,5 – 7 m mäktigt. Bergytan återfinns på mellan ca +24,5 till ca +33,8 (RH2000), se bilaga 1.

Ett grundvattenrör har installerats och grundvatten har avlästs på nivå +34,2 RH2000 (1,5 m under markytan).



Figur 4: Sektion B-B, visar tolkad jordlagerföljd längs Enhörnaleden sett från fastigheten Vedboden 2.

6. Stabilitet och sättningar

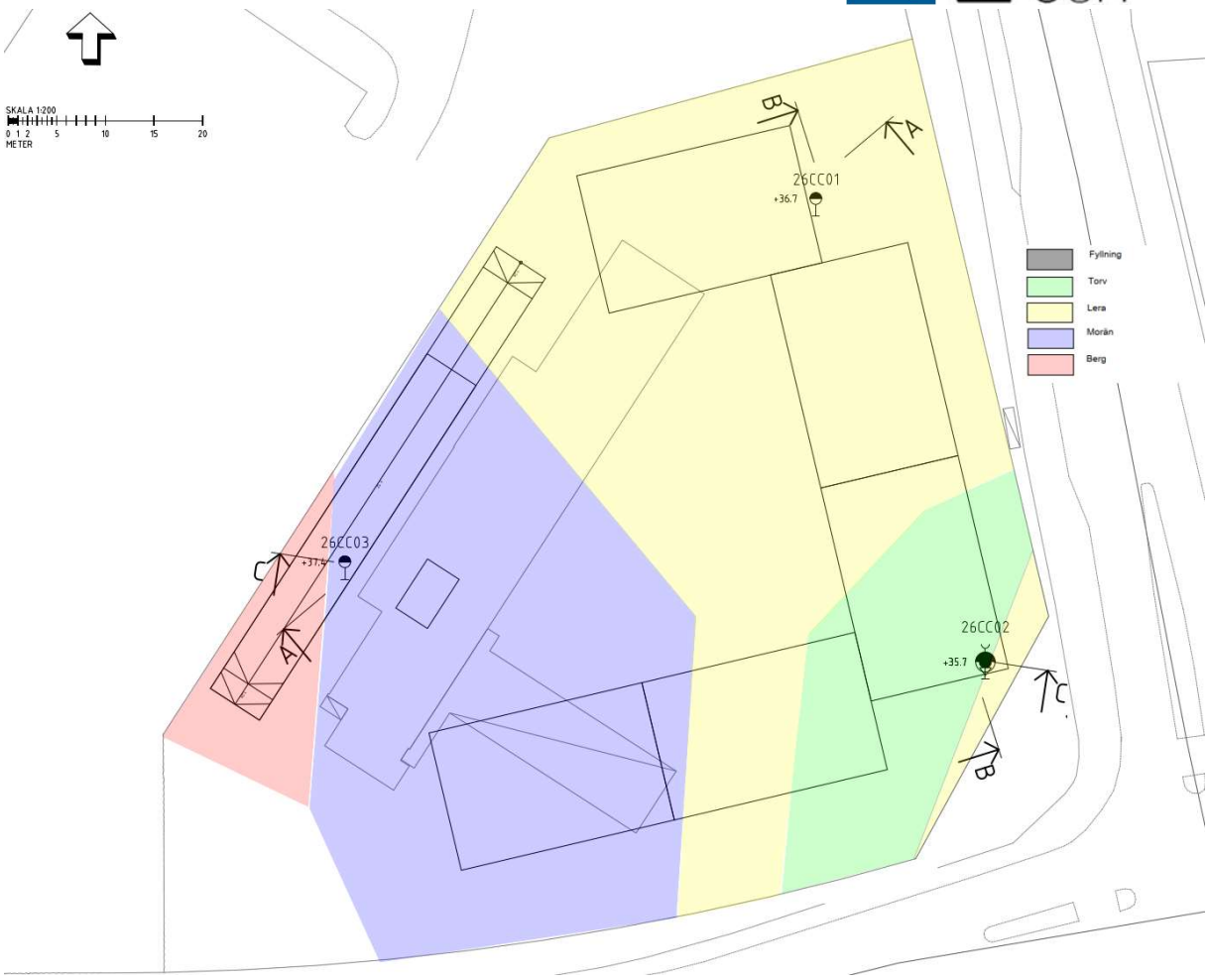
6.1 Stabilitet

Eftersom planområdet är i huvudsak plant och endast lutar svagt, cirka 1:40 från väster mot öster, bedöms ingen risk för skred föreligga, vare sig under befintliga förhållanden eller vid planerad exploatering.

6.2 Sättningar och bärighet

I den norra och östra delen av utredningsområdet förekommer lera och organisk torv, se figur 5. Dessa jordlager är sättningskänsliga vid lastökning och uppvisar låg bärighet, vilket innebär att större konstruktioner bedöms behöva pålgrundläggas.
I den sydvästra delen utgörs undergrunden av morän eller berg, se figur 5. Dessa material är inte sättningsbenägna och bedöms ha tillräcklig bärighet för plattgrundläggning av större konstruktioner.

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se



Figur 5 planritning med tolkade jordarter, där jordarten under den utlagda fyllningen redovisas.

7. Slutsats

7.1 Genomförande av detaljplan

Planen bedöms genomförbar sett till de geotekniska säkerhetsfrågorna gällande risk för ras skred och erosion. Området är tämligen plant och släntlutning som skulle medföra risk för skred förekommer inte i närområdet.

7.2 Lokalt omhändertagande av dagvatten

Möjligheterna till infiltration av dagvatten inom planområdet bedöms vara små, då större delen av området underlagras av lera se figur 5. Lera har låg hydraulisk konduktivitet och därmed låg infiltrationskapacitet. Utförda enstaka grundvattenavläsningar visar även på en relativt hög grundvattennivå, vilket ytterligare reducerar förutsättningarna för infiltration.

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

7.3 Vidare utredning i senare skeden

Grundläggning

Grundläggnings av parkeringsgarage med en färdiggolvnivå på +33,7 kommer medföra att västra sidan kommer vila på morän/berg men östra sidan kommer vila på lera. Detta medför behov av en blandad grundläggning med plattgrundläggning av västra sidan och pålgrundläggning på östra sidan av byggnaden.

Grundvattenniåer och grundvattensänkning

Då underlaget för bedömning av grundvattenförhållandena i nuläget endast omfattar enstaka avläsningar rekommenderas fortsatta mätningar i installerat grundvattenrör (26CC02). Mätningarna bör utföras med ett intervall om cirka två månader, alternativt tätare, under minst två års tid för att fånga den säsongsvisa variationen. När högsta och lägsta grundvattennivåer har identifierats kan dessa relateras till planerad konstruktion som underlag för bedömning av behovet av fortsatt utredning samt eventuella skydds- eller grundläggningsåtgärder.

Shaktarbeten

Vid schaktarbeten kommer spontkonstruktioner erfordras för att inte påverka omkringliggande fastigheter under anläggningsarbetet.

Troligtvis kommer bergschakt att fordras för västra delen av garaget.

Radon

Planerade byggnader ska anläggas radonsäkert, om inte kompletterande radonmätningar kan göras på grundläggningsnivå som påvisar andra förhållanden.

Civilscon AB
Org.nr. 559319-0886
www.civilscon.se

SKALA 1:200

0 1 2 5 10 15 20

METER

26CC01

+36.7

26CC02

+35.7

26CC03

+37.4

B

A

C

A

C

B

KOORDINATSYSTEM

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00

Höjdsystem: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

Ritnning avsedd endast för redovisning Geotekniska undersökningar

TECKENFÖRKLARING

För geotekniska betekningar se SGF's beteckningssystem version 2021:2 www.SGF.net

Tolkade jordlager i färdig golvnivå +33,7

- Fyllning
- Torv
- Lera
- Morän
- Berg

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STATUS

Geoteknisk utredning Vedboden 2

Beställare: Södertälje kommun

Leverantör: civilscon

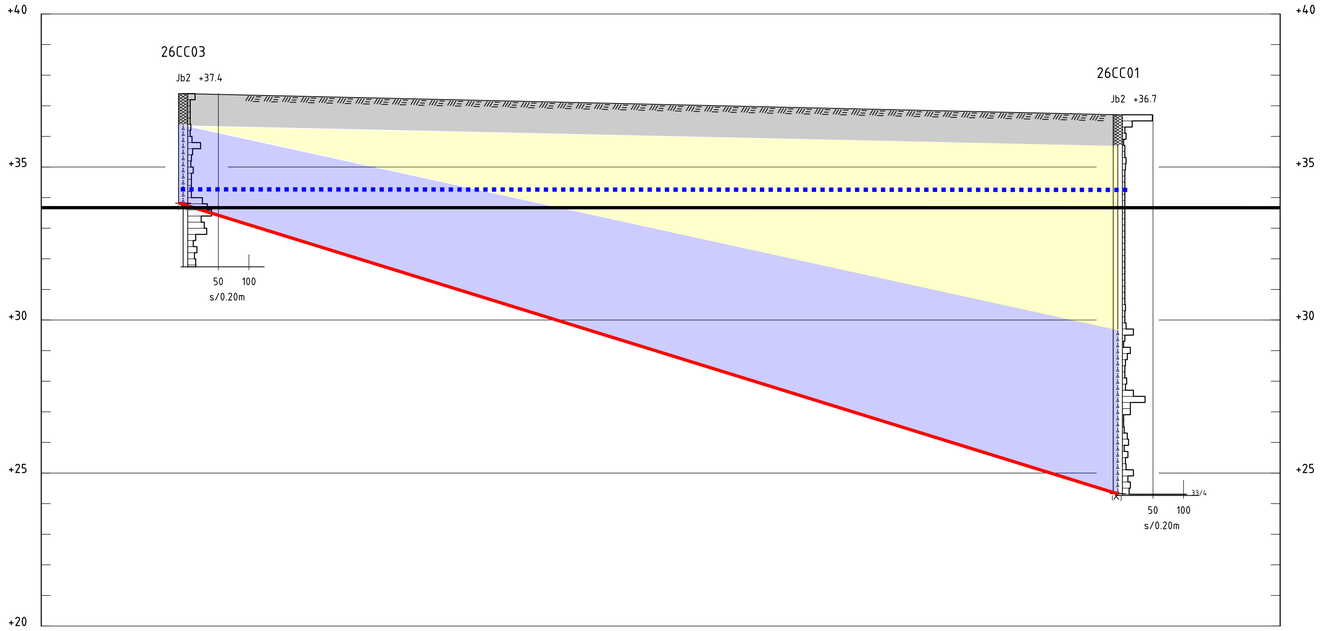
UPPDRAG NR.	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
26026	F. Eriksson	F. Eriksson

DATUM	ANSVARIG
2026-05-08	Fredrik Eriksson

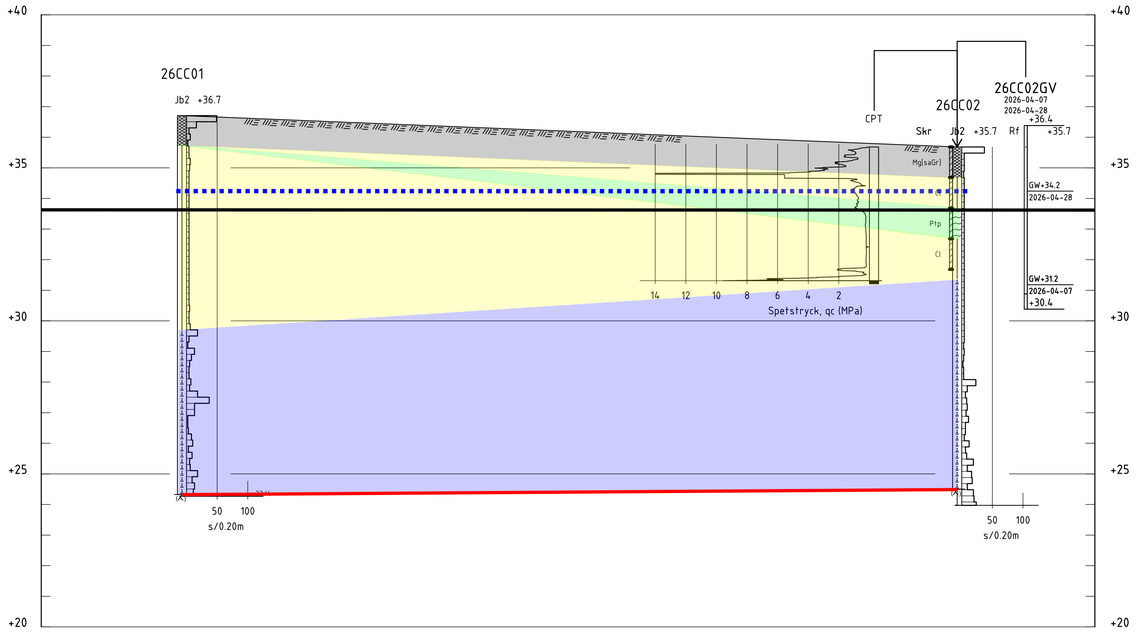
Bilaga 1, tolkad jordarter på färdig golvnivå

SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	G101	

FIL: C:\USERS\JOHANNESERIKSSON\ONEDRIVE - CIVILSCON AB\PROJEKT 26026 GEOTEKNISK UTREDNING VEDBODEN 2 - GENERAL\4_CAD\G\MODELLRITNING VEDBODEN 2.DWG PLOTTAD: 05/06/26 10:07 AV ANVÄNDARE: JOHANNESERIKSSON



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 200



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 200

KOORDINATSYSTEM
Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR
Ritning avsedd endast för redovisning Geotekniska undersökningar

TECKENFÖRKLARING
För geotekniska beteckningar se SGF's beteckningssystem version 2021:2 www.SGF.net

Markytan mellan borrpunkter är interpolerad

- Fyllning
- Torv
- Lera
- Morän
- Berg
- Planerad färdig golvnivå garage
- Högsta avlästa grundvatten nivå

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STATUS

Geoteknisk utredning Vedboden 2

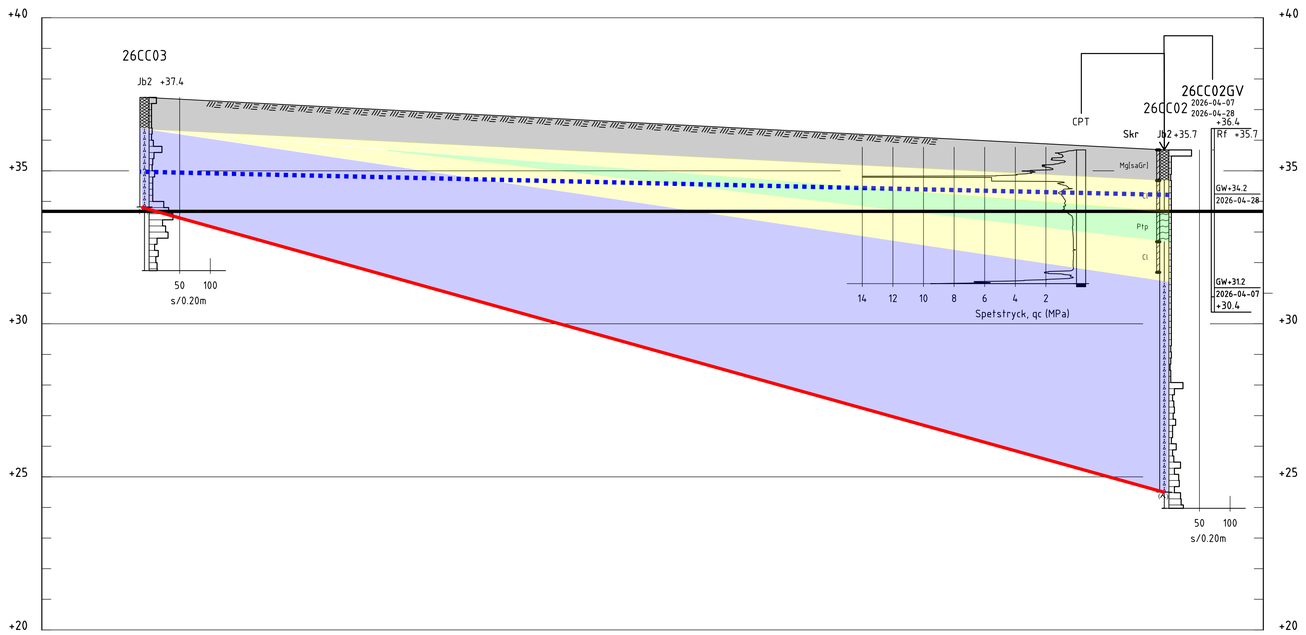
Beställare: Södertälje kommun
Leverantör: civilscon

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
26026	F. Eriksson	F. Eriksson
DATUM	ANSVARIG	
2026-05-08	Fredrik Eriksson	

Bilaga 2, Sektionsritning med tolkade jordlagerföljd

SKALA	NUMMER	BET
H1:100, L1:200	G201	

FIL: C:\USERS\JOHANNESERIKSSON\ONEDRIVE - CIVILSCON AB\PROJEKT 26026 GEOTEKNISK UTREDNING VEDBODEN 2\CAD\G\MODELLSKRIVNING VEDBODEN 2.DWG PLOTTAD: 05/06/26 10:07 AV ANVÄNDARE: JOHANNESERIKSSON



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 200

KOORDINATSYSTEM
Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR
Ritning avsedd endast för redovisning Geotekniska undersökningar

TECKENFÖRKLARING
För geotekniska beteckningar se SGF's beteckningssystem version 2021:2 www.SGF.net

Markytan mellan borrpunkter är interpolerad

- Fyllning
- Torv
- Lera
- Morän
- Berg
- Planerad färdig golvnivå garage
- Högsta avlästa grundvatten nivå

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STATUS

Geoteknisk utredning Vedboden 2

Beställare: Södertälje kommun
Leverantör: civils con

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
26026	F. Eriksson	F. Eriksson

DATUM	ANSVARIG
2026-05-08	Fredrik Eriksson

Bilaga 2, Sektionsritning med tolkade jordlagerföljd

SKALA	NUMMER	BET
H1:100, L1:200	G202	

FIL: C:\USERS\JOHANNESERIKSON\ONEDRIVE - CIVILSCON AB\PROJEKT 26026 GEOTEKNISK UTREDNING VEDBODEN 2\2 - GENERAL\4_ CAD\G\MODELL\RITNING VEDBODEN 2.DWG PLOTTAD: 05/06/26 10:07 AV ANVÄNDARE: JOHANNESERIKSON