



# **Stabilitetsbedömning väster om Amatörradiogatan**

**Detaljplan för stadsutveckling nordväst om  
Järnbrottsmotet del 2**

2025-11-21

## Versionshantering

| Datum | Version | Beskrivning | Ändrat av |
|-------|---------|-------------|-----------|
|       |         |             |           |
|       |         |             |           |
|       |         |             |           |

## Innehåll

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | Bakgrund.....                  | 3 |
| 2 | Beräkningsförutsättningar..... | 3 |
| 3 | Resultat .....                 | 4 |
| 4 | Foton från platsbesök .....    | 5 |

## Bilagor

### Bilaga 1 Stabilitetsberäkning

| Projektinformation    |  |                   |
|-----------------------|--|-------------------|
| Projektnamn           | Detaljplan för stadsutveckling nordväst om Järnbrottsmotet, del 2, inom stadsdelen Järnbrott |                   |
| Diarienumr            | EXF-2023-00627, SBF-2023-00074   |                   |
| Beställare            | Magnus Bergström   | Projektledare EXF |
| Handling upprättad av | Hanna Blomén & Victoria Svahn  | Geotekniker EXF   |

# 1 Bakgrund

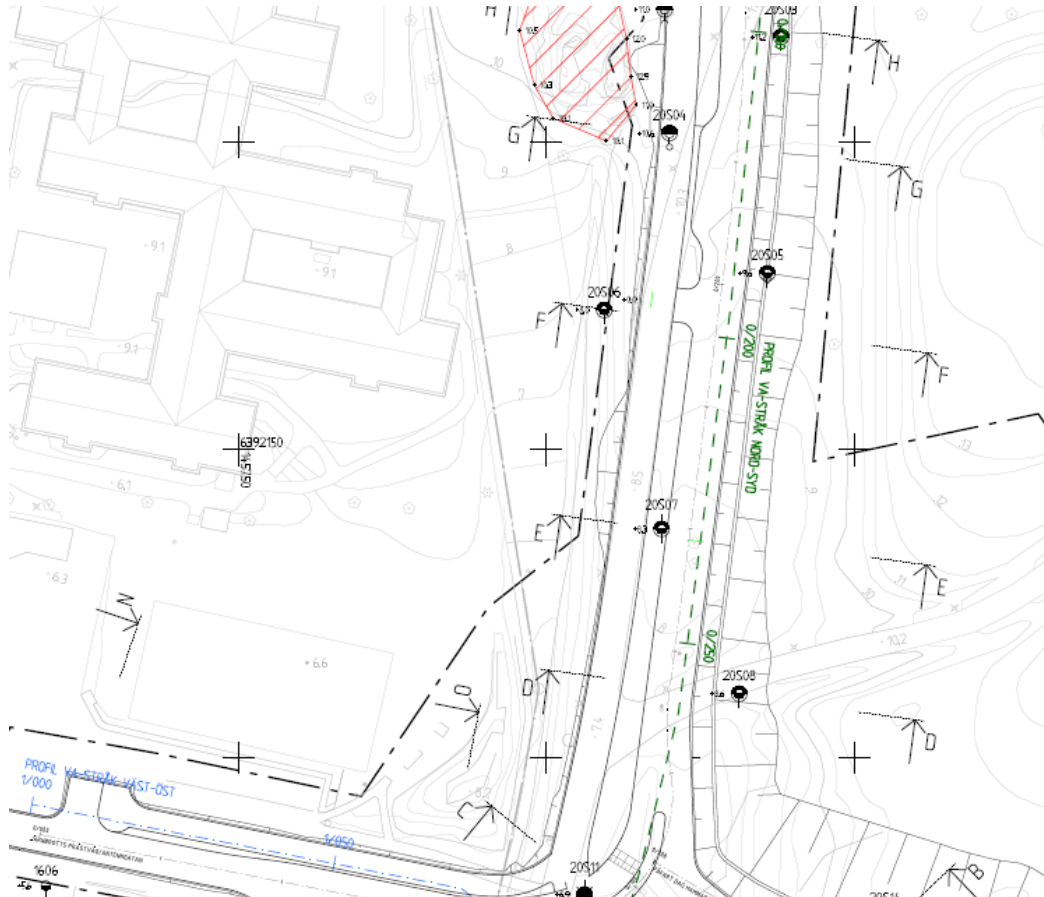
I SGI:s yttrande över granskningshandling 3, daterat 2025-06-27 (diarienumr. 4.3.1-2506-0840), anges att ”SGI anser att handlingar som visar på att stabilitetsförhållandena bedöms vara tillfredsställande utanför planområdet bifogas detaljplanen.” För att svara på detta har innevarande dokument tagits fram.

## 2 Beräkningsförutsättningar

I handling Projekterings PM/Geoteknik, Bussdepå Järnbrottsmotet (Sweco, 2022-02-14) redovisas stabiliteten för schakter i byggskedet. Dessa påverkar inte det aktuella detaljplaneområdet men ger förutsättningarna för att vidare utföra kompletterande analyser. Kompletterande beräkningar har nu utförts för befintliga förhållanden, dvs efter utförd byggnation, för slänten väster om Amatörradiogatan.

Den beräkningsmässigt sämsta sektionen har efter platsbesök bedömts ligga mellan de tidigare utredda sektionerna E och F, se Figur 1.

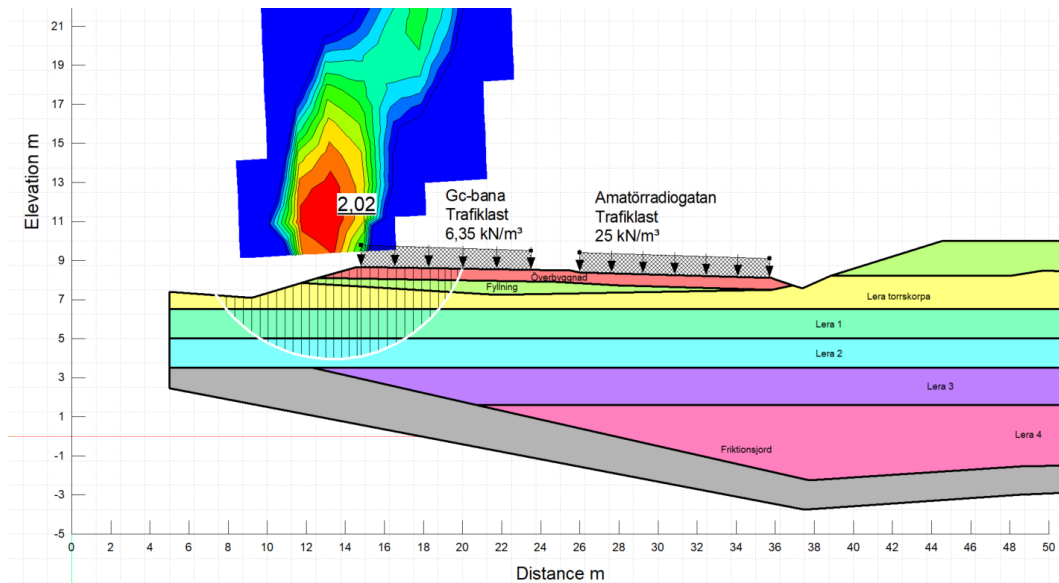
Underlag till den nu utförda beräkningen, så som jordparametrar, har hämtats från Projekterings PM/Geoteknik (Sweco, 2022-02-14) eftersom dessa parametrar anses motsvara förhållandena på platsen. Analyserad slänt väster om Amatörradiogatan har en höjd på ca 1,6 m och en lutning på ca 1:3,5. Laster har ansatts på gc-bana med 5 kPa (karaktäristisk last) och gata med 20 kPa (karaktäristisk last) vilket motsvarar 6,3 kPa respektive 25 kPa i dimensionerade last.



Figur 1. Läge för beräkningssektioner. Nu beräknad sektion är lokaliserad mellan sektion E och F i figuren. Utdrag från planritning 200G1102 i Markteknisk undersökningsrapport Bussdepå Järnbrottsmotet, Sweco, 2022-02-14.

### 3 Resultat

Resultat för den beräknade slänten visar fullgod stabilitet med en säkerhetsfaktor  $F_{c,EN} > 2,0$  vilket överstiger den erforderliga säkerhetsfaktorn  $F_{c,EN} > 1,0$  för SK2. För redovisning av beräkningen se Figur 2 och Bilaga 1.



Figur 2. Resultat utförd stabilitetsberäkning väster om Amatörradiogatan,  $F_{c,EN}=2,02$ .

## 4 Foton från platsbesök

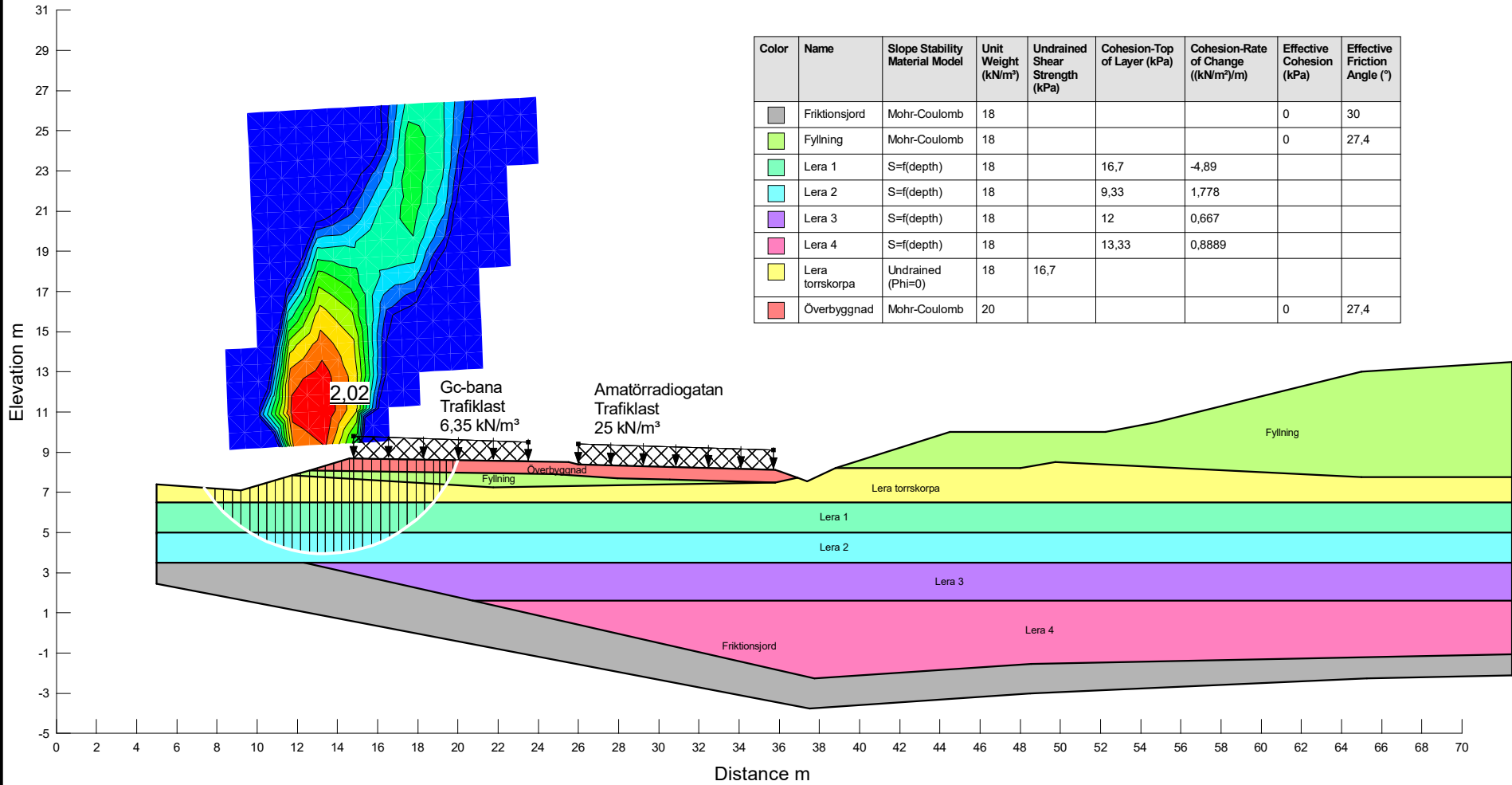
Foton från platsbesök ses i Figur 3 och Figur 4.



Figur 3. Foto taget från gc-banan mot söder. Till höger i bild skymtar en brunn som ligger i läge för sektion F. Nu beräknad sektion ligger i höjd med lyktstolpen närmast i bild. Foto: Göteborgs stad 2025-11-06.



*Figur 4. Foto taget från diket väster om gc-banan i höjd med sektion E, fotoriktning mot norr. Foto: Göteborgs stad 2025-11-06.*



| Color       | Name            | Slope Stability Material Model | Unit Weight (kN/m³) | Undrained Shear Strength (kPa) | Cohesion-Top of Layer (kPa) | Cohesion-Rate of Change ((kN/m²)/m) | Effective Cohesion (kPa) | Effective Friction Angle (°) |
|-------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Grey        | Friktionsjord   | Mohr-Coulomb                   | 18                  |                                |                             |                                     | 0                        | 30                           |
| Light Green | Fyllning        | Mohr-Coulomb                   | 18                  |                                |                             |                                     | 0                        | 27,4                         |
| Green       | Lera 1          | S=f(depth)                     | 18                  |                                | 16,7                        | -4,89                               |                          |                              |
| Cyan        | Lera 2          | S=f(depth)                     | 18                  |                                | 9,33                        | 1,778                               |                          |                              |
| Purple      | Lera 3          | S=f(depth)                     | 18                  |                                | 12                          | 0,667                               |                          |                              |
| Pink        | Lera 4          | S=f(depth)                     | 18                  |                                | 13,33                       | 0,8889                              |                          |                              |
| Yellow      | Lera torrskorpa | Undrained (Phi=0)              | 18                  | 16,7                           |                             |                                     |                          |                              |
| Red         | Överbyggnad     | Mohr-Coulomb                   | 20                  |                                |                             |                                     | 0                        | 27,4                         |

Väster om gc-bana  
 Amatörradiogatan.gsz  
 2025-11-21 1:300