

PM utlåtande långtidsmätning grundvatten

**NY DETALJPLAN  
DEL AV RÅSLÄTT 6:1 SÖDRA  
JÖNKÖPINGS KOMMUN**



**REVIDERING A 2026-01-29**

**Uppdrag:** 345446 Detaljplan Råslätt 6:1 södra  
Titel på rapport: PM utlåtande långtidsmätning grundvatten, Ny detaljplan, Del av Råslätt 6:1 södra, Jönköpings kommun  
**Status:** Slutrapport  
**Datum:** 2026-01-19

#### **Medverkande**

**Beställare:** 2026-01-29  
**Kontaktperson:** A  
**Konsult:** Tyréns Sverige AB  
**Uppdragsansvarig:** Rebecka Skånhagen  
**Handläggare:** Rebecka Skånhagen  
**Kvalitetsgranskare:** David Jersenius

#### **Revideringar**

**Revideringsdatum:** 2026-01-29  
**Version:** A  
**Initialer:** RS

#### **REVIDERING A AVSER JUSTERING I FÖLJANDE KAPITEL:**

- Kapitel 2
- Kapitel 4
- Kapitel 5
- Kapitel 6

Samtliga tillkommande eller reviderade texter skrivs med kursiv typsnitt.

## Innehållsförteckning

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| <b>1 Bakgrund .....</b>      | <b>4</b> |
| <b>2 Syfte .....</b>         | <b>5</b> |
| <b>3 Underlag .....</b>      | <b>5</b> |
| <b>4 Genomförande .....</b>  | <b>6</b> |
| <b>5 Resultat.....</b>       | <b>8</b> |
| <b>6 Sammanfattning.....</b> | <b>9</b> |

## Bilagor

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Bilaga 1 | Grundvattenavläsningar |
| Bilaga 2 | Installationsprotokoll |

## 1 Bakgrund

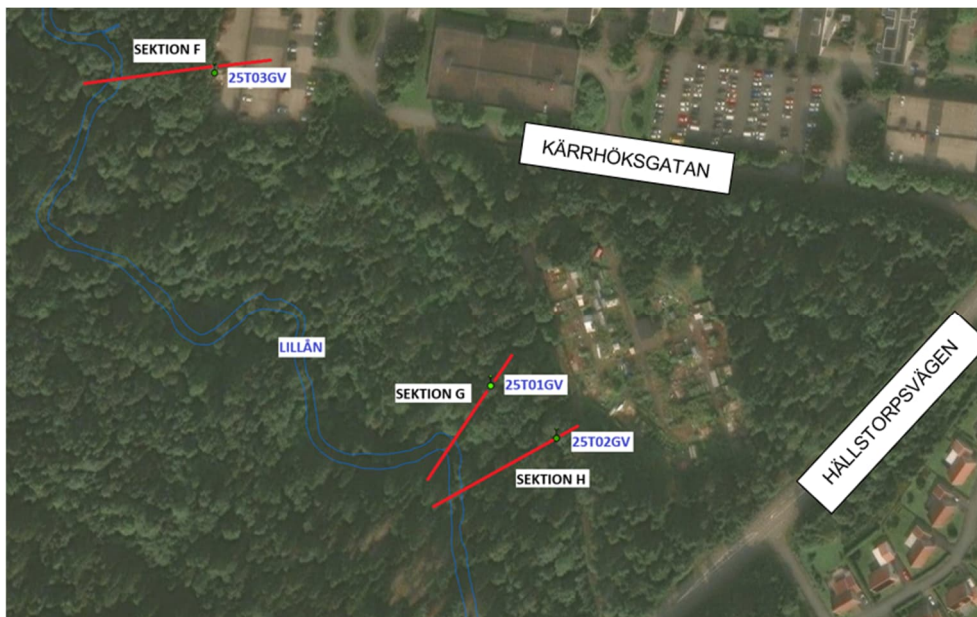
Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Jönköpings kommun under åren 2024-2025 utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för ny detaljplan inom del av Råslätt 6:1 södra i Jönköping. Uppdraget omfattade även en detaljerad stabilitetsutredning av planområdet för att kontrollera släntstabiliteten ned mot Lillåns raviner. Se Figur 1 och Figur 2 nedan.

Resultatet från stabilitetsberäkningarna visar att en av beräkningssektionerna, benämnd G, bedöms vara instabil och uppnår inte tillräcklig säkerhetsfaktor mot ras. Dock uppfylls tillfredställande stabilitet vid planområdesgränsen. Att naturmarken utanför planområdet har en lägre säkerhetsfaktor än kravställningen för nyexploatering innebär en viss risk över tid för ett bakåtgripande/sekundärt skred. En riskfaktor är att en förhöjd grundvattennivå i slänten kan försämra stabiliteten ytterligare.

För att kontrollera grundvattnets fluktuation över året har långtidsmätningar utförts i installerade grundvattenrör i syfte att kunna fastställa en trolig högsta grundvattennivå i slänten.



Figur 1. Översiktskarta. Lila polygon redovisar planområdesgränsen. Bild hämtad från Lantmäteriets karttjänst "Min karta".



Figur 2. Ortofoto över undersökt område som redovisar placering av grundvattenrör och sektionsdragningar.

## 2 Syfte

Syftet med utförda långtidsmätningar av grundvattennivån är att noggrannare kunna fastställa en representativ högsta grundvattennivå i slänten ned mot Lillåns raviner och på så sätt få en säkrare bedömning av stabiliteten för framtida scenarion (100-års regn).

## 3 Underlag

Underlag för PM utlåtande utgörs av följande:

- [1] Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik "Ny detaljplan del av Råslätt 6:1 södra Jönköpings kommun" daterad 2025-02-14 av Tyréns Sverige AB.
- [2] PM Geoteknik "Ny detaljplan del av Råslätt 6:1 södra Jönköpings kommun" daterad 2025-04-01 av Tyréns Sverige AB.

## 4 Genomförande

Långtidsmätningar av grundvattennivån har genomförts i tre installerade grundvattenrör, benämnda 25T01GV, 25T02GV och 25T03GV, i anslutning till beräkningssektion F, G och H. Avläsningar har utförts manuellt en gång per månad under ett års tid med start från 2025-01-30 till 2025-12-17.

Uppmätta grundvattennivåer redovisas i Tabell 1 nedan samt i Bilaga 1. Installationsprotokoll återfinns i Bilaga 2.

För grundvattenrör 25T01GV har avläsningar inte kunnat utföras under perioden 2025-08-07 – 2025-12-17 på grund av sabotage. Fältpersonal bedömer att ett föremål, exempelvis en sten eller pinne, har placerats i röret av tredje part vilket förhindrat vidare mätning.

*Urvalet av tre grundvattenrör för långtidsmätning, placerade i undersökningsområdets inledande och avslutande delar vid släntkrönet, har gjorts för att fånga upp variationer av grundvattennivåerna längs hela släntprofilen. Att mätningar utförts i flera rör är dessutom av betydelse både för att öka resultatens tillförlitlighet och för att säkerställa kontinuitet i mätserien om enstaka rör skulle förlora sin funktion eller vid skadegörelse, vilket inträffade för grundvattenrör 25T01GV.*

Tabell 1. Grundvattenavläsningar.

| <b>PunktID</b> | <b>Datum</b> | <b>Uppmätt grundvattenyta,<br/>m under markytan</b> | <b>Uppmätt grundvattennivå,<br/>RH2000</b> |
|----------------|--------------|---|--|
| 25T01GV        | 2025-01-30   | >19,52 m (Torr)                                     | <+102,56 m (Torr)                          |
|                | 2025-02-24   | >19,52 m (Torr)                                     | <+102,56 m (Torr)                          |
|                | 2025-03-19   | >19,52 m (Torr)                                     | <+102,56 m (Torr)                          |
|                | 2025-05-21   | >19,52 m (Torr)                                     | <+102,56 m (Torr)                          |
|                | 2025-07-03   | >19,52 m (Torr)                                     | <+102,56 m (Torr)                          |
|                | 2025-08-07   | Stopp i rör   | Stopp i rör                                |
|                | 2025-09-16   | Stopp i rör   | Stopp i rör                                |
|                | 2025-10-15   | Stopp i rör   | Stopp i rör                                |
|                | 2025-11-04   | Stopp i rör   | Stopp i rör                                |
|                | 2025-12-17   | Stopp i rör   | Stopp i rör                                |
| 25T02GV        | 2025-01-30   | 16,04 m   | +100,22 m                                  |
|                | 2025-02-24   | 16,36 m   | +99,90 m                                   |
|                | 2025-03-19   | 16,42 m   | +99,84 m                                   |
|                | 2025-04-28   | 16,46 m   | +99,80 m                                   |
|                | 2025-05-21   | 16,44 m   | +99,82 m                                   |
|                | 2025-07-04   | 16,48 m   | +99,78 m                                   |
|                | 2025-08-07   | 16,51 m   | +99,75 m                                   |
|                | 2025-09-16   | 16,59 m   | +99,67 m                                   |
|                | 2025-10-15   | 16,65 m   | +99,61 m                                   |
|                | 2025-11-04   | 16,58 m   | +99,68 m                                   |
| 2025-12-17     | 16,65 m      | +99,61 m  |  |
| 25T03GV        | 2025-01-31   | 11,59 m   | +100,54 m                                  |
|                | 2025-02-24   | 12,29 m   | +99,84 m                                   |
|                | 2025-03-19   | 12,06 m   | +100,07 m                                  |
|                | 2025-04-28   | 12,43 m   | +99,70 m                                   |
|                | 2025-05-21   | 12,64 m   | +99,49 m                                   |
|                | 2025-07-03   | 12,70 m   | +99,43 m                                   |
|                | 2025-08-07   | 12,38 m   | +99,75 m                                   |
|                | 2025-09-16   | 12,80 m   | +99,33 m                                   |
|                | 2025-10-15   | 11,66 m   | +100,47 m                                  |
|                | 2025-11-04   | 12,76 m   | +99,37 m                                   |
| 2025-12-17     | 12,90 m      | +99,23 m  |  |

## 5 Resultat

Utförda långtidsmätningar under ett års tid visar att grundvattnet i slänten fluktuerar på djup mellan ca 11,6 – 16,7 m under markytan, motsvarande nivåerna ca +100,5 m - +99,2 m.

För grundvattenröret 25T01GV, installerat i läge för sektion G, har inget grundvatten påträffats på djup ca 19,5 m under markytan, motsvarande nivån ca +102,6 m. *Detta indikerar att grundvattenytan vid denna mätpunkt ligger på ett större djup än vad som kunnat registreras inom mätintervallet.*

*I stabilitetsberäkningarna enligt PM Geoteknik [2] har grundvattennivån antagits vara +100,5 m för sektion F samt +100,2 m för sektionerna G och H. Dessa antagna nivåer ligger i nivå med de uppmätta grundvattennivåerna från långtidsmätningarna.*

*Enligt utförd känslighetsanalys redovisad i PM Geoteknik [2] påverkas stabiliteten först vid betydande höjningar av grundvattenytan enligt följande:*

- **Sektion F:** Minskning av säkerhetsfaktorn vid en höjning av grundvattenytan mer än 5 meter, motsvarande nivå över +107,5 m.
- **Sektion G:** Minskning av säkerhetsfaktorn vid en höjning av grundvattenytan mer än 2 meter, motsvarande nivå över +102,2 m.
- **Sektion H:** Minskning av säkerhetsfaktorn vid en höjning av grundvattenytan mer än 4 meter, motsvarande nivå över +104,2 m.

## 6 Sammanfattning

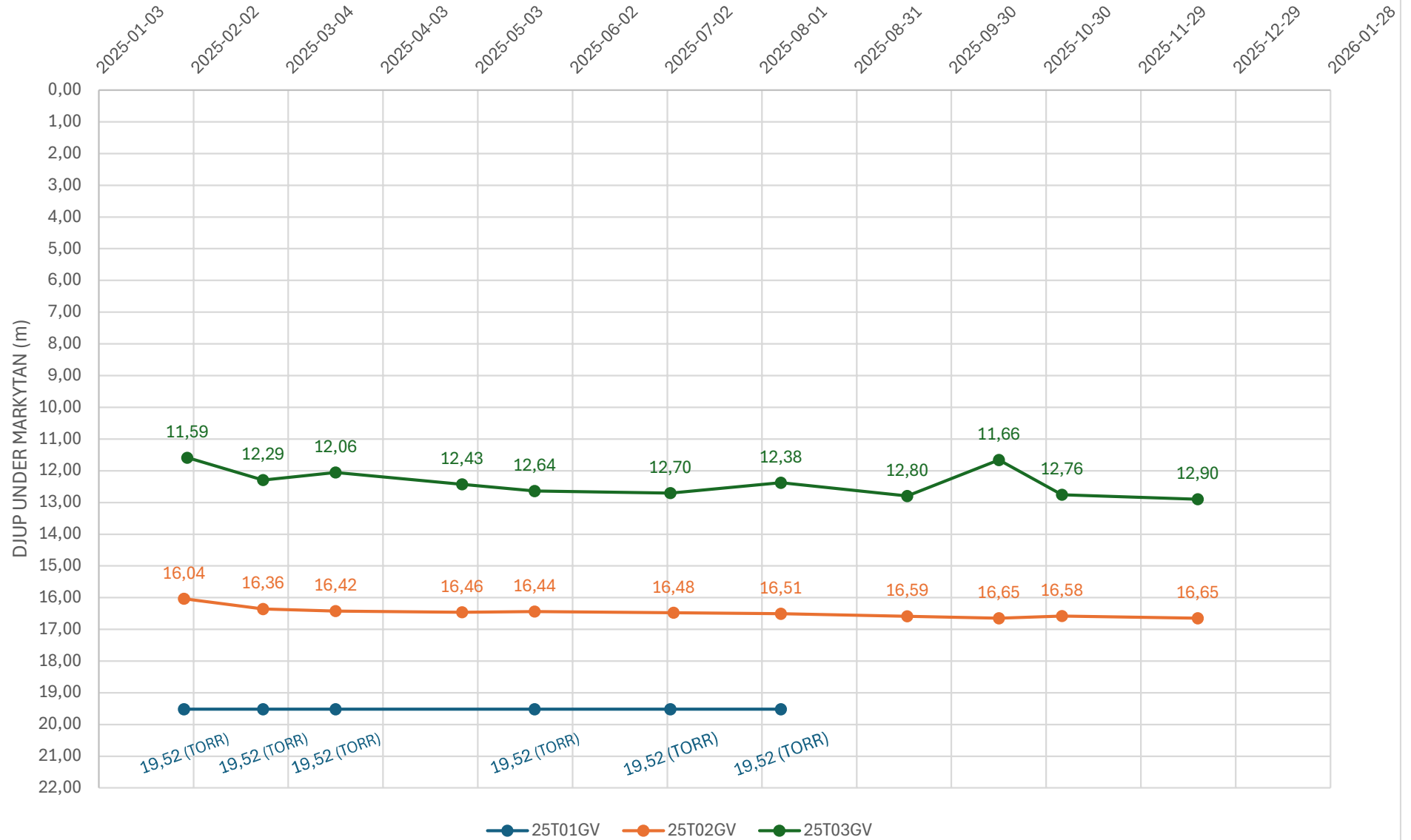
Sammanfattningsvis påvisar utförda långtidsmätningar att en högsta representativ grundvattennivå i slänten ned mot Lillåns raviner under ett års mätserie ligger på ca +100,5 m. Det ska dock noteras att nivåregistreringarna har utförts med ett intervall på ungefär en månad och därmed finns det en risk att extrema max- eller minvärden inte har fångats upp.

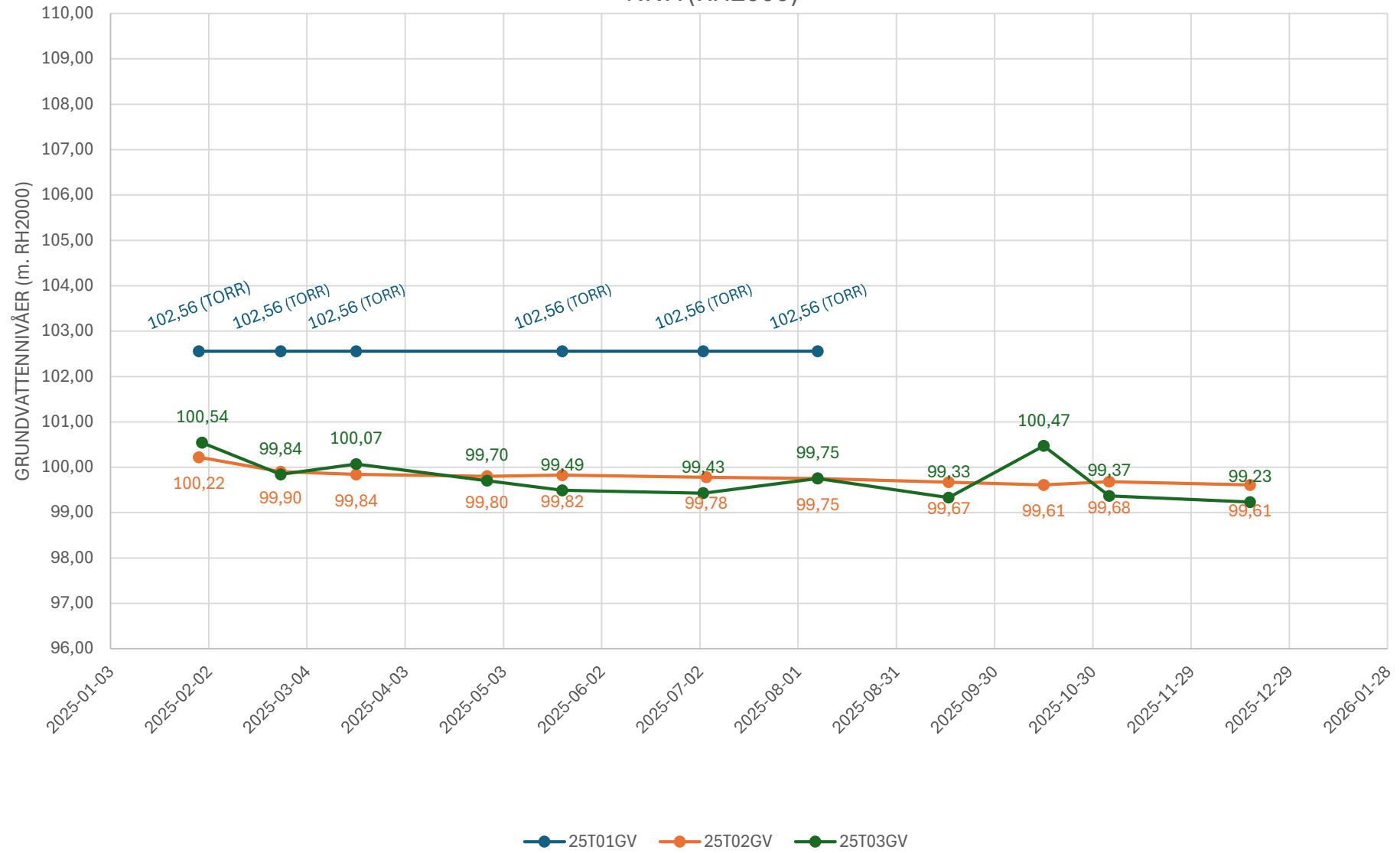
Uppmätt nivå representerar en grundvattenyta vid normal nederbörd. Vid långvarig nederbörd (100-årsregn) har val av förhöjd grundvattennivå ansatts till 2 meter över uppmätt nivå enligt PM Geoteknik [2]. Detta innebär att grundvattennivån vid skyfall kan stiga till ca +102,5 m.

*Resultatet från utförd känslighetsanalys i PM Geoteknik [2] påvisar att säkerhetsfaktorn blir oförändrad för sektion F och H vid en grundvattennivå på ca +102,5 m. Släntstabiliteten i dessa sektioner bedöms därmed inte påverkas av en förhöjd grundvattenyta vid långvarig nederbörd (100-årsregn).*

*För sektion G har en grundvattennivå på +102,2 m antagits i beräkningarna vid långvarig nederbörd. En justering av nivån till +102,5 m skulle medföra endast en marginell minskning av säkerhetsfaktorn, vilket bedöms vara försumbart och inte påverka släntens stabilitet i någon nämnvärd omfattning.*

*Utifrån ovanstående resonemang bedöms grundvattnet inte utgöra någon riskfaktor för släntstabiliteten i området och har därmed ingen betydande påverkan på säkerhetsfaktorn. De långtidsmätningar som genomförts under ett års tid anses tillräckliga för att fånga upp grundvattnets naturliga säsongsvariationer och därmed ge en representativ bild av både högsta och lägsta grundvattennivåer i slänten.*

GRUNDVATTENAVLÄSNINGAR RÅSLÄTT  
DJUP UNDER MARKYTAN

GRUNDVATTENAVLÄSNINGAR RÅSLÄTT  
NIVÅ (RH2000)

## DP Råslätt 6:1 södra

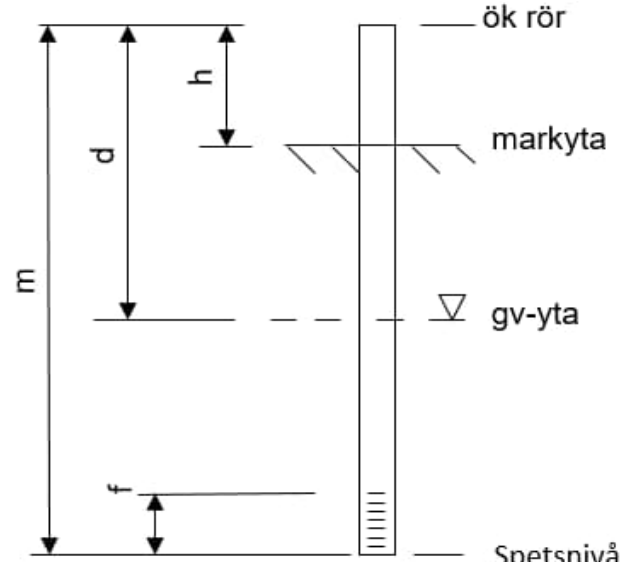
345446

**INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <u>Fältingenjör</u><br>NSPJ  |  | <u>Installationsdatum</u><br>2025-01-17                                   | <u>Undersökningspunkt</u><br>25T01GV      |
| <u>Förlängningsrör</u><br>Längd (m): 20,0<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filter</u><br>Längd (m): 0,5<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filtertyp</u><br>Stålrör med invändig geotextil<br><u>Dexel</u><br>Nej | <u>Lock</u><br>Låsbart med<br>insexnyckel |

## Protokoll kringfyllnad

## Protokoll grundvatten-rör

|  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
|--|--|--------------|---|--------|-------------|---|--------|--------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-----|-----------|---|--------|-----------------|-----|-----|
| Djup m u my Material vid åter-/kringfyllnad*   |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Markyta  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
|  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
|  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Borrhålsbotten   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| * Protokoll ifylles nedifrån och upp   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| <u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u><br>2025-02-24: Lod fastnar påväg upp 10 m från rör ök.<br>2025-08-07, 2025-09-16, 2025-10-15, 2025-11-04: Stopp i rör. Stopp på 1,17 m från rör överkant.<br>2025-12-17: Stopp i rör. Stopp på 2,43 m från rör överkant. Någon har försökt peta ner något ytterligare i röret. | <table border="0"> <tr> <td>Markyta nivå</td> <td>=</td> <td>122,08</td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td>123,06</td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>20,50</td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå</td> <td>=</td> <td>102,56</td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>0,5</td> </tr> </table> | Markyta nivå | = | 122,08 | ÖK rör nivå | = | 123,06 | Total rörlängd (m) | m = | 20,50 | Höjd över markyta (m) | h = | 1,0 | Spetsnivå | = | 102,56 | Filterlängd (m) | f = | 0,5 |
| Markyta nivå   | =  | 122,08       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| ÖK rör nivå  | =  | 123,06       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Total rörlängd (m)   | m =  | 20,50        |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Höjd över markyta (m)  | h =  | 1,0          |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Spetsnivå  | =  | 102,56       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |
| Filterlängd (m)  | f =  | 0,5          |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |        |                 |     |     |

## Avläsningar

| Datum      | Djup under ÖK rör, d = | Grundvattennivå | Grundvatten m u. my | Sign. |
|------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| 2025-01-30 | 20,5 (TORR)            | <102,56         | >19,52              | NSSW  |
| 2025-02-24 | 20,5 (TORR)            | <102,56         | >19,52              | SW    |
| 2025-03-19 | 20,5 (TORR)            | <102,56         | >19,52              | SW    |
| 2025-05-21 | 20,5 (TORR)            | <102,56         | >19,52              | NSVH  |
| 2025-07-03 | 20,5 (TORR)            | <102,56         | >19,52              | RS    |
| 2025-08-07 | STOPP                  | -               | -                   | PJ    |
| 2025-09-16 | STOPP                  | -               | -                   | NSVH  |
| 2025-10-15 | STOPP                  | -               | -                   | NSVH  |
| 2025-11-04 | STOPP                  | -               | -                   | NSVH  |
| 2025-12-17 | STOPP                  | -               | -                   | IG    |

## Funktionskontroll

|   |            |
|---|------------|
| <i>Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.</i> |            |
| 0d 0h 1m  | 8,40       |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
| Datum:  | 2025-01-17 |
| Signatur:   | NSPJ       |

## DP Råslätt 6:1 södra

345446

**INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <u>Fältingenjör</u><br>NSPJ  |  | <u>Installationsdatum</u><br>2025-01-17                                   | <u>Undersökningspunkt</u><br>25T02GV      |
| <u>Förlängningsrör</u><br>Längd (m): 20,0<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filter</u><br>Längd (m): 0,5<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filtertyp</u><br>Stålrör med invändig geotextil<br><u>Doxel</u><br>Nej | <u>Lock</u><br>Låsbart med<br>insexnyckel |

Protokoll kringfyllnadProtokoll grundvatten-rör

|   |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
|---|---|--------------|---|--------|-------------|---|--------|--------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-----|-----------|---|-------|-----------------|-----|-----|
| Djup m u my Material vid åter-/kringfyllnad*                |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Markyta   |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
|   |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
|   |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Borrhålsbotten  |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| * Protokoll ifylles nedifrån och upp                        |   |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| <u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u> | <table border="0"> <tr> <td>Markyta nivå</td> <td>=</td> <td>116,26</td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td>117,23</td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>20,50</td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå</td> <td>=</td> <td>96,73</td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>0,5</td> </tr> </table> | Markyta nivå | = | 116,26 | ÖK rör nivå | = | 117,23 | Total rörlängd (m) | m = | 20,50 | Höjd över markyta (m) | h = | 1,0 | Spetsnivå | = | 96,73 | Filterlängd (m) | f = | 0,5 |
| Markyta nivå  | =   | 116,26       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| ÖK rör nivå   | =   | 117,23       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Total rörlängd (m)  | m =   | 20,50        |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Höjd över markyta (m)                                       | h =   | 1,0          |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Spetsnivå   | =   | 96,73        |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |
| Filterlängd (m)   | f =   | 0,5          |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |     |           |   |       |                 |     |     |

Avläsningar

| Datum      | Djup under ÖK rör, d = | Grundvattennivå | Grundvatten m u. my | Sign. |
|------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| 2025-01-30 | 17,01                  | 100,22          | 16,04               | NSSW  |
| 2025-02-24 | 17,33                  | 99,90           | 16,36               | SW    |
| 2025-03-19 | 17,39                  | 99,84           | 16,42               | SW    |
| 2025-04-28 | 17,43                  | 99,80           | 16,46               | RS    |
| 2025-05-21 | 17,41                  | 99,82           | 16,44               | NSVH  |
| 2025-07-04 | 17,45                  | 99,78           | 16,48               | PJ    |
| 2025-08-07 | 17,48                  | 99,75           | 16,51               | PJ    |
| 2025-09-16 | 17,56                  | 99,67           | 16,59               | NSVH  |
| 2025-10-15 | 17,62                  | 99,61           | 16,65               | NSVH  |
| 2025-11-04 | 17,55                  | 99,68           | 16,58               | NSVH  |
| 2025-12-17 | 17,62                  | 99,61           | 16,65               | IG    |

Funktionskontroll

|   |            |
|---|------------|
| <i>Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.</i> |            |
| 0d 0h 1m  | 7,38       |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
| Datum:  | 2025-01-17 |
| Signatur:   | NSPJ       |

## DP Råslätt 6:1 södra

345446

**INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <u>Fältingenjör</u><br>NSSW  |  | <u>Installationsdatum</u><br>2025-01-30            | <u>Undersökningspunkt</u><br>25T03GV   |
| <u>Förlängningsrör</u><br>Längd (m): 14,5<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filter</u><br>Längd (m): 0,5<br>Diam. (mm): 1 tum<br>Material: Stål | <u>Filtertyp</u><br>Stålrör med invändig geotextil | <u>Lock</u><br>Låsbart med insexnyckel |
|  |  | <u>Dexel</u><br>Ja                                 |  |

Protokoll kringfyllnadProtokoll grundvatten-rör

|   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
|---|--|--------------|---|--------|-------------|---|--------|--------------------|-----|-------|-----------------------|-----|------|-----------|---|-------|-----------------|-----|-----|
| Djup m u my Material vid åter-/kringfyllnad*  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Markyta   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
|   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
|   |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Borrhålsbotten  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| * Protokoll ifylles nedifrån och upp  |  |              |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| <u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u><br>2025-12-17: Svårt att höra med klucklod, lock till dexel saknades. | <table border="0"> <tr> <td>Markyta nivå</td> <td>=</td> <td>112,13</td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td>112,03</td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>-0,1</td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå</td> <td>=</td> <td>97,03</td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>0,5</td> </tr> </table> | Markyta nivå | = | 112,13 | ÖK rör nivå | = | 112,03 | Total rörlängd (m) | m = | 15,00 | Höjd över markyta (m) | h = | -0,1 | Spetsnivå | = | 97,03 | Filterlängd (m) | f = | 0,5 |
| Markyta nivå  | =  | 112,13       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| ÖK rör nivå   | =  | 112,03       |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Total rörlängd (m)  | m =  | 15,00        |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Höjd över markyta (m)   | h =  | -0,1         |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Spetsnivå   | =  | 97,03        |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |
| Filterlängd (m)   | f =  | 0,5          |   |        |             |   |        |                    |     |       |                       |     |      |           |   |       |                 |     |     |

Avläsningar

| Datum      | Djup under ÖK rör, d = | Grundvattennivå | Grundvatten m u. my | Sign. |
|------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| 2025-01-31 | 11,49                  | 100,54          | 11,59               | NS    |
| 2025-02-24 | 12,19                  | 99,84           | 12,29               | SW    |
| 2025-03-19 | 11,96                  | 100,07          | 12,06               | SW    |
| 2025-04-28 | 12,33                  | 99,70           | 12,43               | RS    |
| 2025-05-21 | 12,54                  | 99,49           | 12,64               | NSVH  |
| 2025-07-03 | 12,60                  | 99,43           | 12,7                | RS    |
| 2025-08-07 | 12,28                  | 99,75           | 12,38               | PJ    |
| 2025-09-16 | 12,70                  | 99,33           | 12,80               | NSVH  |
| 2025-10-15 | 11,56                  | 100,47          | 11,66               | NSVH  |
| 2025-11-04 | 12,66                  | 99,37           | 12,76               | NSVH  |
| 2025-12-17 | 12,80                  | 99,23           | 12,90               | IG    |

Funktionskontroll

|   |            |
|---|------------|
| <i>Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.</i> |            |
| 0d 0h 1m  | 0,70       |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
|   |            |
| Datum:  | 2025-01-30 |
| Signatur:   | NSSW       |