

Vänersborgs tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
mmd.vanersborg@dom.se

[Kopia till]

## Bilaga: ANSÖKAN OM TILLSTÅND FÖR VATTENVERKSAMHET ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR: Hamnbanan Göteborg, dubbelspår Eriksberg – Pölsebo: Justering av förslag till villkor

### Läsanvisning

Tillkommande text är understruken och borttagen text är ~~genomstruken~~.

### Allmänt villkor

1. ~~Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Trafikverket åtagit sig i målet, såvitt avser frågor som är av betydelse för att begränsa påverkan på människors hälsa eller miljön.~~

Vattenverksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i denna ansökan med tillhörande teknisk beskrivning och övriga handlingar samt vad Trafikverket i övrigt anfört och åtagit sig i målet.

### Grundvattenpåverkan

2. Under byggskedet får inflödet av grundvatten i bergschakt och bergtunnlar inte överstiga nedan angivna mängder. Värdena ska beräknas som riktvärde och månadsmedelvärde.

Sträcka (enligt bilaga 1)	Ingående delar	L/min
4+400 – 4+550	Bergschakt, väst Nordviksgatan – Celsiusgatan	60
4+720 – 4+810	Tunnel Bratteråsberget + arbetstunnel	15
5+080 – 5+290	Tunnel Krokängsberget	16

3. Bortledning av grundvatten från norra sidan (uppströms) utanför schakt i jord för betongtunnlar och betongtråg i byggskedet får ske i den mängd som krävs för att undvika höjda grundvattennivåer. Motsvarande mängd vatten får infiltreras på södra sidan (nedströms) av schakten.
4. Bortledning av grundvatten avseende schakt i jord får inte medföra att grundvattennivån sänks mer än 1 m, som riktvärde under medelnivån för uppmätta värden under förskedets referensmätningar, i mätpunkter inom 100 m från schakt.

5. Lokalt nära schakt får grundvattennivån i byggskedet för en kortare period än fyra veckor, oaktat villkor 4, sänkas till erforderlig nivå för att ta bort hinder (exempelvis större block) för att slå spont.
6. Efter byggskedet får inläckage av grundvatten till tunnlar i berg och betong mellan 4+400 och 5+510 inte överstiga 23 L/min sett som riktvärde och medelvärde över fyra månader. Lågpunkt med pumpstation kommer att finnas i sektion 4+880 mellan Krokängsberget och Bratteråsberget.
7. Under bygg- och driftskedet ska vid behov infiltration eller pumpning utföras där kontroll visar att sådana åtgärder är nödvändiga för att motverka skadlig grundvattenpåverkan till följd av verksamheten.

## Utsläpp av vatten

8. Under byggskedet ska länshållningsvatten (processvatten från tunneldrivning och inläckande grundvatten från bergtunnlar) avledas till det kommunala reningsverket. Detta vatten ska genomgå rening så att det halterna innan avledning till reningsverk uppfyller gällande krav för anläggningen, underskrider följande kvalitetskrav, utformade som riktvärden:

Kadmium (Cd) 0,0005 mg/l (månadsmedel)  
Koppar (Cu) 0,2 mg/l (månadsmedel)  
Krom (Cr) 0,05 mg/l (månadsmedel)  
Nickel (Ni) 0,05 mg/l (månadsmedel)  
Zink (Zn) 0,2 mg/l (månadsmedel)  
Bly (Pb) 0,05 mg/l (månadsmedel)  
Oljeindex 5 mg/l (månadsmedel)  
Suspenderat material 150 mg/l (månadsmedel)

Avseende pH ska värdet hållas inom 6,5-10 (momentant).

9. Under byggskedet ska länshållningsvatten från schakter (inläckande grundvatten till schakter, nederbördsvatten samt eventuellt processvatten) avledas till dagvattennätet. Vattnet ska genomgå rening så att det vid utsläpp inte överskrider följande halter:

5 mg olja per liter som månadsmedelvärde  
100 mg suspenderade ämnen per liter ~~som medelvärde per kalenderår~~ som årsmedelvärde  
samt som månadsmedelvärde under perioden 15 april till 31 augusti.

Halterna i länshållningsvattnet ska även underskrida följande kvalitetskrav, utformade som riktvärden:

Ammonium, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 60 mg/l (momentant)  
Konduktivitet 500 mS/m (momentant)  
Sulfat 400 mg/l (momentant, summa sulfat, sulfit och tiosulfat, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>, S<sub>2</sub>O<sub>3</sub><sup>2-</sup>)  
Magnesium (Mg<sup>2+</sup>) 300 mg/l (momentant)  
Klorid, 2500 mg/l (momentant)  
Temperatur 45°C (max)

Avseende pH ska värdet hållas inom 6,5-9,5 (momentant).

Trafikverket ska ha beredskap att med kort varsel justera pH och reducera Krom VI.

Vid händelse av olycka eller annat som medför skadliga halter av någon parameter, ska det vara möjligt att stänga av utflödet till vatten.

## Buller

10. Luftburet buller och stomljud från byggverksamheten under anläggningsskedet ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus som riktvärde inte överstiger:

45 dB(A) i bostäder och i arbetslokaler med tyst verksamhet, helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00

40 dB(A) i ~~skolor~~ undervisningslokaler, helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00

35 dB(A) i bostäder, helgfri måndag-fredag kl. 19.00-22.00

35 dB(A) i bostäder, helgfri lördag, söndag och helgdag kl. 07.00-19.00

30 dB(A) i bostäder, helgfri lördag, söndag och helgdag kl. 19.00-22.00

30 dB(A) i bostäder, alla dagar kl. 22.00-07.00

Den maximala ljudnivån inomhus nattetid, kl. 22.00 – 07.00, får som riktvärde inte överstiga 45 dB(A) i bostäder.

Trots vad som anges ovan får arbeten som medför luftburet buller respektive stomljud överskrida angivna värden helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 efter samråd med tillsynsmyndigheten. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

- ~~11. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför luftburet buller och överskridande av värden i villkor 10 ske helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.~~
- ~~12. Efter samråd med tillsynsmyndigheten får arbeten som medför stomljud och överskridande av värden i villkor 10 ske helgfri måndag-fredag kl. 07.00-22.00 vid Krokängsberget och helgfri måndag-fredag kl. 07.00-19.00 vid Bratteråsberget. Andra avvikelser får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.~~
11. Riskeras överskridande av bullernivåerna inomhus under fem dagar i följd eller mer än fem dagar under en tidsperiod av tio dagar ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativ tillfällig vistelse, erbjudas. Erbjudandet ska skickas till berörda i god tid innan arbetet påbörjas, dock om möjligt senast tre veckor före det att arbetet påbörjas. Även om riktvärdet inte överskrids ska evakuering erbjudas om särskilda behov finns, t.ex. till boende med nattarbete, små barn, äldre och sjukskrivna.

## Vibrationer

12. I tillämpbara delar ska Trafikverket vid samtliga vibrationsalstrande arbeten tillämpa Svensk Standard SS4604866:2011, SS4604860, SS025211 och SS025210 inom ett i förväg avgränsat syneförrättningsområde.

## Kontroll och uppföljning

13. Trafikverket ska ta fram ett kontrollprogram för verksamheten och senast 3 månader innan verksamheten påbörjas lämna det till tillsynsmyndigheten. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får efter samråd med tillsynsmyndigheten justeras. Kontrollprogrammet ska startas i god tid före det att arbetena påbörjas och pågå under hela byggskedet och under driftskedet fram till dess att stabila förhållanden uppnåtts. Tidpunkten för när kontrollprogrammet kan avslutas beslutas efter samråd med respektive tillsynsmyndighet.