



Yttrande i mål M 1431-17 ***2019-03-18***

Bilaga 7 Konsoliderad version av yrkanden och villkorsförslag

Miljöprövning för tunnelbana från
Kungsträdgården till Nacka och söderort

Konsoliderad version av yrkanden och villkorsförslag, 2019-03-18

1. Yrkanden

1. Stockholms läns landsting ("SLL") yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt miljöbalken till att,
 - (a) för utbyggnad av tunnelbana leda bort allt det i arbetstunnlar, servicetunnlar, tvärtunnlar, spårtunnlar, stationer och uppgångar samt till dessa tillhörande anläggningar inläckande grundvattnet,
 - (b) under byggtiden leda bort allt grundvatten från öppna schakt i jord, redovisade i Bilaga 1,
 - (c) inom redovisat influensområde vid behov infiltrera vatten i jord eller i berg för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer, samt
 - (d) utföra och bibehålla anläggningar för samtliga dessa åtgärder liksom att i förekommande fall få riva ut tillfälliga anläggningar.
2. SLL yrkar även att mark- och miljödomstolen
 - (a) bestämmer arbetstiden för vattenverksamheten till tio år från dagen för dom,
 - (b) bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning på grund av oförutsedda skador av vattenverksamheten till 20 år räknat från arbetstidens utgång,
 - (c) med stöd av 22 kap. 28 § miljöbalken förordnar att domen får tas i anspråk utan hinder av att den inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande), samt
 - (d) godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen, Bilaga B.

2. Villkorsförslag

2.1 Slutliga villkor

Allmänt villkor

1. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad SLL angett eller åtagit sig i målet, såvida inte annat framgår av domen.

Vad som avses med byggtid och drifttid

2. Med *byggtid* avses tiden från och med tidpunkten då anläggnings- och byggnadsarbeten hänförliga till den tillståndsgivna grundvattenbortledningen påbörjas till och med tidpunkten för godkänd slutbesiktning av tunnelanläggningen. SLL ska underrätta mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheterna om när godkänd slutbesiktning föreligger.¹

Med *drifttid* avses tiden efter byggtidens utgång.

Kontrollprogram för grundvatten

3. Inom influensområdet ska SLL fortlöpande kontrollera grundvattennivåer i de övre och undre magasinen. Kontrollerna ska utföras i representativa och lämpliga kontrollpunkter som är knutna till varje objekt som identifierats som känsligt för grundvattenpåverkan. Uppmätta grundvattennivåer i respektive kontrollpunkter ska relateras till normala bakgrundsvariationer.

SLL ska i samråd med Trafikverket i de delar som berör verket samt med tillsynsmyndigheten ta fram ett kontrollprogram för verksamheten, vilket ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre (3) månader innan den tillståndsgivna bortledningen av grundvatten påbörjas. Kontrollprogrammet ska avse hela influensområdet för grundvatten.

SLL ska i kontrollprogrammet redovisa åtgärdsnivåer för alla objekt som identifierats som känsliga för grundvattenpåverkan. Den lägsta åtgärdsnivån per objekt ska avse en nivå till vilken grundvattenavsänkning kan ske utan risk för

¹ Vid huvudförhandlingen justerades ordet "tillsynsmyndigheten" till "tillsynsmyndigheterna".

skada. Kontrollprogrammet ska hållas tillgängligt även för berörda anläggnings- och fastighetsägare.²

Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får i samråd med Trafikverket i de delar som berör verket samt med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

Infiltration

4. SLL ska i syfte att undvika eller minska risken för skada på grund av grundvattenbortledningen, infiltrera vatten i jord eller i berg eller i övrigt vidta de åtgärder som erfordras för att uppnå detta syfte.

Infiltrationsanläggningar ska utformas och deras funktion säkerställas innan grundvattenbortledning får påbörjas från berört grundvattenmagasin.

Om i kontrollprogrammet ansatta åtgärdsnivåer underskrids ska infiltration av vatten påbörjas omgående från det mättillfälle när underskridandet av åtgärdsnivån uppmättes första gången.

Luftburet buller

- 5.1 Luftburet buller från anläggningsarbeten för tunnelbanan ska under byggtiden begränsas så att ljudnivån på grund av arbetena, som riktvärde, inte överstiger värdena i nedanstående tabeller. Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet att vidta åtgärder så att villkoret hålls.

Värdena i denna punkt 5.1 gäller inte de som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, när andra skyddsåtgärder inte kan anses tekniskt möjliga eller ekonomiskt rimliga.

Ekvivalent ljudnivå dBA

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA

² Det tredje stycket i villkorsförslaget har justerats i enlighet med vad som angavs i SLL:s presentation 10.6 vid huvudförhandlingen.

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
<i>Vårdlokaler, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	<u>Lör-, sön-, helgdag</u> <u>(kväll 19-22)</u>	Nätter (22-07)
60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA
<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
<i>Undervisningslokaler, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
60 dBA	-	-	-	-
<i>Undervisningslokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
40 dBA	-	-	-	-
<i>Arbetslokaler för tyst verksamhet, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
70 dBA	-	-	-	-
<i>Arbetslokaler för tyst verksamhet, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	-	-	-	-

Maximal momentan ljudnivå dBA

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, utomhus (vid fasad)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
-	-	-	-	70 dBA
<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
-	-	-	-	45 dBA
<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
-	-	-	-	45 dBA

5.2 Arbeten som medför luftburet buller som överskrider riktvärdena i punkten 5.1 får, i samråd med tillsynsmyndigheten, ske helgfri måndag-fredag kl. 07:00-19:00. Andra avvikelser från riktvärdena i punkten 5.1 får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Stomljud

5.3 Stomljud från anläggningsarbeten för tunnelbanan ska under byggtiden begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån inomhus på grund av arbetena, som riktvärde, inte överstiger värdena i nedanstående tabell. Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet att vidta åtgärder så att villkoret hålls.

Värdena i denna punkt 5.3 gäller inte de som erhållit skriftligt erbjudande från SLL om tillfällig boende, alternativt tillfällig vistelse.

<i>Bostäder för permanent boende och fritidshus, inomhus (bostadsrum)</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	40 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA*

<i>Vårdlokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
45 dBA	40 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA
<i>Undervisningslokaler, inomhus</i>				
Helgfri mån-fre (dag 07-19)	Helgfri mån-fre (kväll 19-22)	Lör-, sön-, helgdag (dag 07-19)	Lör-, sön-, helgdag (kväll 19-22)	Nätter (22-07)
40 dBA	-	-	-	-

*För bostäder gäller dessutom maximal momentan ljudnivå om 45 dBA som riktvärde samtliga nätter kl. 22:00-07:00.

5.4 Arbeten som medför stomljud som riskerar att överskrida riktvärdena i punkten 5.3 får, i samråd med tillsynsmyndigheten, ske helgfri måndag-fredag kl. 07:00-22:00, förutsatt att åtgärder vidtas enligt punkterna 5.5 och 5.6 nedan. Andra avvikelser från riktvärdena i punkten 5.3 får, om det finns särskilda skäl, ske efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Tillfällig vistelse m.m.

5.5 Riskeras överskridande av riktvärdena inomhus för luftburet buller eller stomljud under fem dagar i följd, eller mer än fem dagar under en tiodagarsperiod, ska boende erbjudas möjlighet till tillfälligt boende alternativt tillfällig vistelse. Erbjudandet ska meddelas berörda i god tid innan det aktuella arbetet påbörjas, dock senast tre veckor i förväg. Även om riktvärdena inte överskrids, ska möjlighet till tillfälligt boende, alternativt tillfällig vistelse, tillhandahållas på begäran om särskilda behov föreligger, t.ex. till boende med nattarbete eller med småbarn, till äldre och till sjukskrivna.

5.6 SLL ska vidta de ytterligare förberedelsearbeten, försiktighetsmått och åtgärder som följer av åtgärdsplan för buller och stomljud.

Kontrollprogram för buller

5.7 SLL ska senast tre (3) månader innan den tillståndsgivna vattenverksamheten, eller den till vattenverksamheten relaterade byggverksamheten, påbörjas till tillsynsmyndigheten inge kontrollprogram avseende luftburet buller och stomljud under byggtiden, vilket ska upprättas med utgångspunkt från åtgärdsplan för

luftburet buller och stomljud. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får i samråd med tillsynsmyndigheten justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

Vibrationer

6. SLL ska vid vibrationsalstrande arbeten under byggtiden tillämpa Svensk Standard SS 460 48 66:2011 – Vibration och stöt – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader, inom upprättat inventeringsområde.

Innan sprängning sker ska närboende och närliggande verksamheter som så önskar informeras.

SLL ska härutöver vidta de förberedelsearbeten, försiktighetsmått och åtgärder som följer av åtgärdsplan för vibrationer gällande kulturbyggnader (Bilaga 3 till MKB:n).

Utsläpp till vatten

7. Länshållningsvatten ska under byggtiden efter lokal rening avledas till det kommunala dag- eller spillvattennätet eller till mark- eller vattenområde. Avledningen ska ske i samråd med VA-huvudmannen och tillsynsmyndigheten och i enlighet med för verksamheten gällande kontrollprogram.

Dammar för avskiljning av inläckande vatten ska, där det finns risk för inläckage av förorenat vatten, installeras minst var 600:e meter. Tillsynsmyndigheten får besluta om ett längre avstånd mellan dammarna. Det ska finnas möjlighet att separat provta och avleda vattnet från varje enskild damm.³

Kontrollprogram för utsläpp till vatten

8. SLL ska senast tre (3) månader innan den tillståndsgivna vattenverksamheten, eller den till vattenverksamheten relaterade byggverksamheten, påbörjas till tillsynsmyndigheten inge kontrollprogram avseende utsläpp till vatten. Kontrollprogrammet ska hållas aktuellt och får i samråd med berörd tillsynsmyndighet justeras allteftersom verksamheten fortskrider.

³ Villkorets andra stycke tillkom vid huvudförhandlingen.

Kemikalier

9. Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen inklusive avfall, ska ske med största aktsamhet så att risken för spill och läckage minimeras.

Förvaring av petroleumprodukter och andra för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen ska ske på tät yta som är invallad. Cisterner ska vara utrustade med påkörningsskydd.

Tankning ska ske på tät yta. Åtgärder ska vidtas för att undvika spill. Utrustning för sanering av spill eller annat läckage ska finnas lätt tillgängligt där produkterna förvaras och hanteras.

Masshantering

10. SLL ska, senast tre månader innan arbeten som ger upphov till bergmassor från respektive plats påbörjas, redovisa en preliminär plan för hantering av bergmassorna till berörd tillsynsmyndighet. Planen ska innehålla en prognos för mängden bergmassor som förväntas uppstå under nästkommande ett och ett halvt år. En preliminär plan för avsättning av mängd massor per mottagare och kvartal ska också anges, tillsammans med uppgifter om mottagarnas kapacitet och, i förekommande fall, tillstånd att ta emot massor. En uppdaterad plan ska därefter redovisas årligen till berörd tillsynsmyndighet fram till det år då arbeten som ger upphov till bergmassor från respektive plats avslutas.⁴

2.2 Prövotidsförfaranden

Utredningsvillkor – inläckande grundvatten

- U1. SLL föreslår att avgörandet av slutliga villkor avseende inläckande grundvatten skjuts upp under en prövotid motsvarande byggtiden. Under prövotiden ska SLL närmare utreda inläckaget av grundvatten under drifttiden och förutsättningarna för vidtagande av ytterligare åtgärder för begränsning av inläckaget. Resultatet av utredningarna samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast ett år efter utgången av prövotiden. Redovisningen ska även

⁴ Nytt villkorsförslag som presenterades och diskuterades vid huvudförhandlingen. Lydelsen av första meningen justerades efter diskussion jämfört med vad som anges i SLL:s presentation 15.3.

innehålla förslag till sektionering av sträckan och vilka läckage som ska gälla för respektive sektion. Om sektionering inte bedöms lämplig, ska skälen till det framgå av redovisningen.⁵

Provisorisk föreskrift – inläckande grundvatten

Under prövotiden och till dess annat bestäms ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1. *Förslag i första hand*⁶

SLL ska driva tunnelanläggningen och utföra tätningsåtgärder så att flödet** av det till tunnelanläggningen inläckande grundvattnet, som rullande 4-månadersmedelvärde och riktvärde, inte överskrider.

- på delsträcka 1, Blasieholmen, (cirka km 0 till km 0+290), 50 liter per minut,
- på delsträcka 2, Södermalm till Hammarby sjöstad (cirka km 1+650 till km 2+810) respektive Södermalm till söderort (cirka km 1+650 till km 2+920), 530 liter per minut,
- på delsträcka 3, Söderort (cirka km 2+920 till km 5+700), 460 liter per minut, samt
- på delsträcka 4, Hammarby sjöstad till Nacka, (cirka km 2+810 till km 8+110), 660 liter per minut.

**I flödena inräknas under byggtiden inte det grundvatten som kan komma att ledas bort från öppna schakt i jord.

⁵ SLL har återgått till ursprunglig lydelse av förslaget till U1 efter påpekande av domstolen vid huvudförhandlingen.

⁶ I enlighet med det förslag SLL presenterade på huvudförhandlingen, med en mindre justering av längdmätningen för delsträcka 1, Blasieholmen, enligt vad som beskrivs i avsnitt 3 i yttrandet.

P1. *Förslag i andra hand*⁷

SLL ska driva tunnelanläggningen och utföra tätningsåtgärder så att flödet** av det till tunnelanläggningen inläckande grundvattnet, som rullande 4 månadersmedelvärde och riktvärde, inte överskrider.

Delsträcka	Längdmätning (cirka)	Riktvärde
1. Blasieholmen	km 0 till km 0+290	50 l/min
2a. Sofia	km 1+650 till km 2+320	325 l/min
2b och 2c. Katarina Bangata mot söderort resp. mot Nacka	km 2+320 till km 2+920 samt km 2+320 till km 2+810	140 l/min
3a. Gullmarsplan	km 2+920 till km 4+330	320 l/min
3b. Slakthusområdet	km 4+330 till km 5+700	145 l/min
4a. Luma	km 2+810 till km 3+850	245 l/min
4b. Sickla	km 3+850 till km 5+590	320 l/min
4c. Nacka	km 5+590 till km 8+110	240 l/min

**I flödena inräknas under byggtiden inte det grundvatten som kan komma att ledas bort från öppna schakt i jord.

Utredningsvillkor – skada på grund av vattenverksamheten

U2. SLL föreslår att frågan om ersättning för skada på energibrunnar på grund av vattenverksamheten skjuts upp under en prøvotid motsvarande byggtiden. Under prøvotiden ska SLL utreda om skada uppkommer på energibrunnar till följd av grundvattenbortledning samt vilka skadeförebyggande åtgärder och villkor som kan anses påkallade för att motverka ytterligare skador och olägenheter. Om skada föreligger ska SLL utreda skadans storlek och ange vilken ersättning som erbjuds respektive sakägare.

Prövotidsredovisning inkluderande redovisning av utfallet av genomförda kontroller och övrigt utredningsmaterial samt i förekommande fall skadeförebyggande åtgärder och förslag till skadereglering för anmälda men ännu inte reglerade skador, ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast ett år efter prøvotidens utgång.

⁷ Förslag med kortare sektionsindelning, i enlighet med vad som redovisas i avsnitt 3 i yttrandet.

Vad gäller skador och olägenheter till följd av tillståndsgiven grundvattenbortledning ska utredning och ersättningserbjudande omfatta såväl sådant som inträffat under provotiden som skador som bedöms uppstå efter provotiden.

Före provotidens utgång får en fråga om ersättning för sakskada till följd av verksamheten anmälas till mark- och miljödomstolen för prövning.

2.3 Delegation

- D1. Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt vederbörlig tillsynsmyndighet att besluta om villkor och föreskrifter om försiktighetsmått avseende kvaliteten på länshållningsvatten och dränvatten som ska släppas ut till mark- eller vattenområde.
- D2. Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt vederbörlig tillsynsmyndighet att besluta om nödvändiga åtgärder och försiktighetsmått för efterlevnaden av bullervillkoret.
- D3. Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov, då skyddsinfiltration inte finns vara tillräckligt som skyddsåtgärd, under byggtiden besluta om mer tätning av tunnelanläggningen och/eller lägre inläckagevärden för grundvatten inom kortare delsträckor av tunneln.⁸

⁸ Nytt förslag i enlighet med vad SLL redovisade i presentationen 10.4 vid huvudförhandlingen, med viss språklig justering.

