

Nacka tingsrätt

Mark- och miljödomstolen, avdelning 4

## **YTTRANDE**

### **Mål nr M 1431-17, Stockholms läns landsting, Förvaltning för utbyggd tunnelbana, tillstånd till bortledning av grundvatten m.m. med anledning av anläggande och drift av tunnelbana till Nacka och söderort**

Stockholms läns landsting, Förvaltning för utbyggd tunnelbana ("SLL") har tagit del av mark- och miljödomstolens föreläggande, aktbilaga 849 ("Föreläggandet") och anför följande. SLL:s svar följer de rubriker som anges i Föreläggandet.

#### **1. Ska frågan om slutliga villkor för grundvattenbortledning skjutas upp under en prövotid?**

När det gäller frågan om bästa möjliga teknik (BAT) anför SLL att den tekniska lösningen för tätningen av anläggningen motsvarar bästa möjliga teknik och är jämförbar med de exempel på övriga tunnelprojekt som har lyfts fram i målet. SLL bifogar en PM som mer i detalj belyser detta resonemang och mer ingående jämför den planerade tunnelbaneutbyggnaden med andra projekt, se [Bilaga 1](#). Av underlaget är det tydligt att SLL:s upplägg med omfattande kontinuerlig förinjektering mycket väl motsvarar BAT. Det prognosticerade inläckaget och föreslagna villkor ligger på en nivå som är jämförbar med andra anläggningar. I jämförelsen har bland annat nyttjade beräkningsparametrar från City Link och Henriksdalstunneln tillämpats på tunnelbaneanläggningen. Vid denna beräkningsjämförelse erhålls samma storleksordning på inläckaget, även om variationer med såväl lägre som högre inläckage förekommer.

SLL vidhåller att den av SLL föreslagna villkorsregleringen är lämplig för projektet. En motsvarande villkorsreglering har även beslutats för utbyggnaden av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station respektive från Odenplan till Arenastaden. Ytterligare motivering ges i avsnitten nedan.

Erfarenheter från tidigare infrastrukturprojekt som har byggts i Stockholm visar att inläckaget under byggtiden temporärt kan vara högre för att sedan avta i senare skeden av byggtiden. Att inläckaget minskar beror framför allt på att arbetstunnlar som inte längre behövs läggs igen, att tunnelnedfarter kläs in i betong, samt att uppgångar och andra vertikala schakt görs klara med täta betongkonstruktioner. Dessutom har mätningar visat att inläckaget till berganläggningar minskar över tid, troligtvis beroende på att sprickorna självtätas på grund av igensättning med urlakat material. Det är inte möjligt att kvantifiera hur mycket inläckaget kan minska efter byggtiden och det är därför en fördel om inläckagevillkoren kan bestämmas slutligt efter byggtidens utgång.

SLL anser att slutliga villkor för drifttiden bör beslutas på de erfarenheter som vinnas och det underlag som tas fram under byggtiden och att det i nuläget inte finns eller kan finnas ett tillräckligt underlag för att föreskriva slutliga villkor. Genom att frågan om slutliga villkor för inläckande grundvatten skjuts upp under en prøvotid ges möjlighet att efter byggtiden utvärdera inläckaget samt anpassa villkoren om så behövs. Sådan anpassning kan även ske i skärpande riktning om detta är motiverat.

Under prøvotiden bör provisoriska föreskrifter i form av riktvärden föreskrivas. Inläckaget kan ställvis och temporärt komma att bli högre, men detta kommer i så fall att vara av kortvarig art och kommer inte att leda till några skador. Sådana situationer bör kunna hanteras i samråd med tillsynsmyndigheten. Infiltration kommer att utföras för att motverka risk för skada. Såsom SLL redogjort för omfattar den föreslagna provisoriska föreskriften inte inläckage till öppna schakt i jord under byggtiden.

## 2. Förslag på villkor för drifttiden

### *Inläckage till tunnlarna*

Som beskrivits ovan visar erfarenheter från tidigare större infrastrukturprojekt att inläckagen under byggtiden är högre än under drifttiden. SLL anser, som nämnts ovan, att slutliga villkor för drifttiden bör beslutas efter avslutad prövotid. Om slutliga villkor ändå ska beslutas redan nu behöver samma villkor föreskrivas för byggtid och drifttid, eftersom det är svårt att med säkerhet kvantifiera hur mycket inläckaget kan komma att minska efter avslutad byggtid. SLL hänvisar därmed till vad som anförs i fråga om villkor för byggtiden under avsnitt 3 nedan.

Domstolen har i Föreläggandet angett att de inläckagevärden som anges i domstolens förslag MMD-1 förutsätter en ambitionsnivå motsvarande 6 liter/minut och 100 meter tunnel avseende de delsträckor som domstolen benämner 2b och 2c. SLL har utifrån vad som anges i det första stycket på sidan 2 i Föreläggandet uppfattat att domstolen har avsett att ta fram värdet genom en omräkning av vad som föreskrivits i målet avseende City Link för en delsträcka under Katarina Bangata. SLL anser att det är det djupare läget i City Links villkor (delsträcka 8) som ska användas som jämförelse. Inläckaget för detta läge skulle efter en motsvarande omräkning uppgå till cirka 16 liter/minut och 100 meter (i byggskedet).

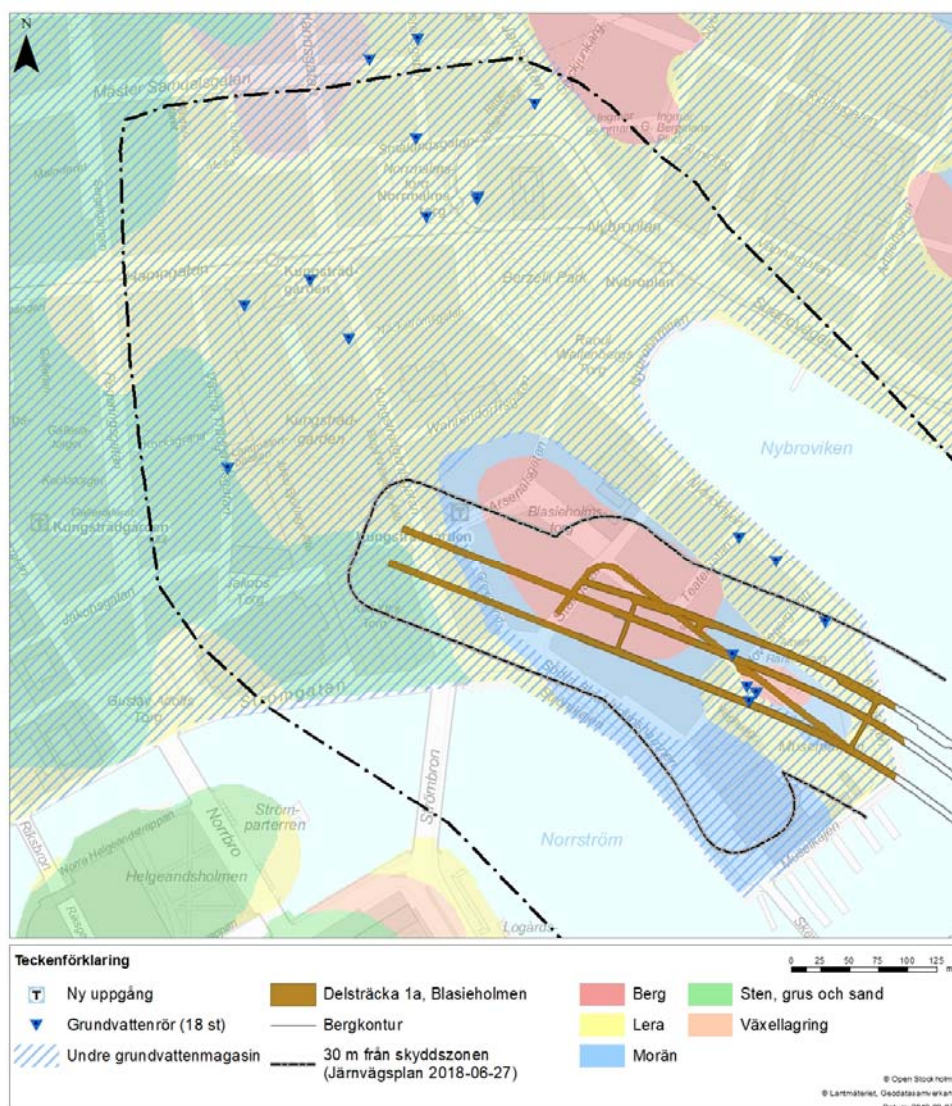
### *Avsänkingsvillkor*

Domstolen har även föreslagit att ytterligare villkor rörande grundvatten ska föreskrivas för områdena Blasieholmen och Sockenplan (MMD-2 och MMD-3). Förslagen utgår ifrån att grundvattennivån under drifttiden ska vara opåverkad på ett avstånd om 30 meter från järnvägsplanens gräns.

SLL kommer enligt villkorsförslag 4 att vid behov utföra infiltration för att motverka risk för skada på känsliga objekt. Det finns enligt SLL:s uppfattning inte skäl för att därtill föreskriva om avsänkingsvillkor för de aktuella områdena. Avsänkingsvillkor riskerar att medföra kostnader och tillämpningssvårigheter som inte motiveras av någon motsvarande miljönytta.

I Figur 1 nedan redovisas den villkorsgräns som skulle gälla för domstolens förslag MMD-2 (Blasieholmen/Kungsträdgården). Som framgår av figuren förekommer morän på södra delen av Blasieholmen och Stockholmsåsen väster om området. Inom dessa områden finns det inga objekt som är känsliga för grundvattennivåsänkningar. Även om domstolen föreslår att rör för att kontrollera villkoret ska bestämmas inom ramen för kontrollprogrammet, är villkoret inte ändamålsenligt eftersom det gäller även för områden som inte är känsliga. Dessutom kommer

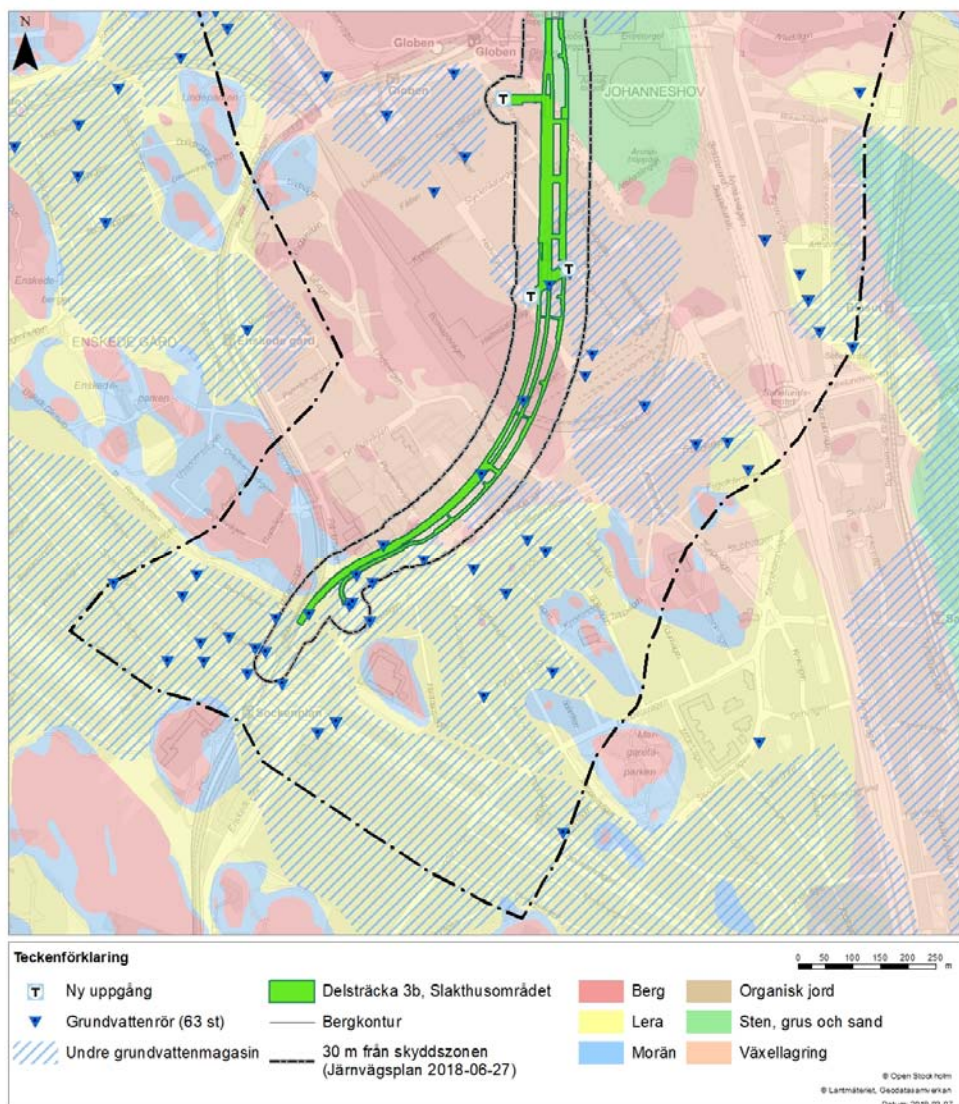
det sannolikt att komma andra verksamhetsutövare som påverkar grundvattennivån under tunnelbanans drifttid. SLL riskerar då att överträda eller få svårigheter att kontrollera villkoret till följd av andra aktörers tillkommande verksamhet.



Figur 1. Området kring Blasieholmen och Kungsträdgården

När det gäller Sockenplan redovisas i Figur 2 det område som skulle omfattas enligt domstolens förslag MMD-3. Även där förekommer det områden utan objekt som är känsliga för grundvattennivåsänkningar. En stor del av området kring den planerade stationen i Slakthusområdet ska dessutom rivas och ersättas med nya byggnader. Det är troligt att grundvattenpåverkan kommer att ske från flera av dessa anläggningsarbeten. Även inom de södra delarna av området kommer staden att byggas ut och SLL har svårt att se hur tillämpningen av villkoret enligt domstolens förslag skulle gå till. Om domstolen ändå skulle

vilja föreskriva ett sådant villkor behöver det vara betydligt mer begränsat och i så fall enbart omfatta den planerade öppna schakten vid Sockenplan.



Figur 2. Området kring Sockenplan

### 3. Förslag på villkor för byggtiden

Som framgått ovan anser SLL att villkor för inläckage bör föreskrivas som en provisorisk föreskrift som innehåller riktvärden som ska gälla under byggtiden. Nedan ges en närmare motivering till föreslagna inläckagevärden i första hand (SLL:s ursprungliga förslag P1) samt i andra hand (utgående från tabellen under rubriken Villkorsförslag MMD-1 i Föreläggandet, med vissa modifieringar). En karta över alternativa sträckindelningar, jämfört med SLL:s ursprungliga förslag P1, bifogas som Bilaga 2.

#### *SLL:s förslag till provisorisk föreskrift P1 (förslag i första hand)*

SLL menar, med hänvisning till redovisningen i Bilaga 1, att SLL:s förslag till provisorisk föreskrift P1 sett till flödesvolym är rimliga. SLL har ytterligare utrett de förslag på uppdelning av sektioner för inläckagevillkor, som SLL lämnat under huvudförhandlingen (presentation 10.4) och även de förslag som domstolen nu anger i sitt föreläggande. Slutsatsen av denna analys är att SLL anser att det finns fog för att vidhålla den föreslagna provisoriska föreskriften P1. De föreslagna inläckagevärdena är rimliga sett till vad som kan uppnås med de omfattande tätningsinsatser som ska genomföras och som utgör BAT. De är också jämförbara med liknande projekt. SLL har i skrivelser och vid huvudförhandling motiverat den sektionsindelning som föreslås. Föreslagna delsträckor utgår från hydrogeologiska delområden, där det finns tydliga gränser mellan de olika områdena. Genom att ha kortare delsträckor tappas kopplingen mellan inläckage och möjlig påverkan, då inläckaget för en delsträcka då kan påverka flera olika grundvattenmagasin. Dessutom gör kortare delsträckor att det behöver finnas en ökad marginal för lokala avvikande geologiska förhållanden och det totala inläckagevärdet behöver därför i så fall höjas inom en del områden. SLL anser sammantaget att den sektionsindelning och de inläckagevärden som föreslås i P1 är rimliga och miljömässigt motiverade.

Under fortsatt projektering har det emellertid gjorts vissa förändringar av bland annat lägen på tvärtunnlar och mätdammar, vilket innebär att gränsen för Delsträcka 1 (Blasieholmen) behöver flyttas något jämfört med tidigare förslag. Denna delsträcka föreslås få angivelsen ca km 0 till km 0+290, jämfört med tidigare ca km 0 till km 0+320. Den nya delsträckan föreslås ha samma riktvärde för inläckage som tidigare angivits, dvs. 50 liter per minut, vilket närmare motiveras i Bilaga 1.

***Provisorisk föreskrift med kortare sektionsindelning (förslag i andra hand)***

SLL kan i andra hand godta en provisorisk föreskrift med kortare sektionsindelning än vad som följer av SLL:s förslag P1. Kartor över denna kortare sektionsindelning återfinns i Bilaga 2.

I Tabell 1 nedan anges riktvärden för inläckage som SLL kan godta under byggtiden för de kortare delsträckorna. Prefix och namn på delsträckorna följer vad som anges i domstolens villkorsförslag MMD-1 i Föreläggandet. Avgränsningen av sektionerna är dock något modifierade, vilket närmare förklaras i Bilaga 1.

*Tabell 1. Förslag till riktvärden för inläckage under byggtiden för det fall att kortare sektionsindelning ska tillämpas. Inget riktvärde föreslås för raderna med kursiv text.*

<b>Delsträcka</b>	<b>Längdmätning (cirka)</b>	<b>Riktvärde</b>
1a, Blasieholmen	km 0 till km 0+290	50 l/min
<i>1b, Skeppsholmen</i>	<i>km 0+290 till km 1+170</i>	-
<i>Saltsjön*</i>	<i>km 1+170 till km 1+650</i>	-
2a, Sofia	km 1+650 till km 2+320	325 l/min
2b och 2c Katarina Bangata	km 2+320 till km 2+920 samt km 2+320 till km 2+810	140 l/min
<i>2b, Katarina Bangata mot söderort</i>	<i>km 2+320 till km 2+920</i>	-
<i>2c, Katarina Bangata mot Nacka</i>	<i>km 2+320 till km 2+810</i>	-
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

*\*Delsträckan som i Föreläggandet benämns Strömmen, har döpts om till Saltsjön, för att inte förväxlas med vad som benämnts som delsträckan under Strömmen i SLL:s ansökningshandlingar, omfattande hela sträckan mellan delsträckorna Blasieholmen och Södermalm i SLL:s förslag till provisorisk föreskrift P1. Längdmätningen har justerats för den delsträcka som nu benämns Saltsjön jämfört med domstolens förslag. Längdmätningen har även justerats för Blasieholmen. Se vidare beskrivning i Bilaga 1.*

Såsom framgår av Bilaga 1 är de inläckagevärden som redovisats i PM hydrogeologi, Bilaga C till ansökan, rimliga och utgår från användande av bästa möjliga teknik (BAT). De jämförelser som gjorts mot andra projekt visar att beräknade inläckage för planerad tunnelbana är i samma storleksordning som de andra projekten om hänsyn tas till anläggningarnas djup och utformning. Ovanstående förslag utgår därför i hög grad från tidigare beräknade värden, men en översyn har gjorts i de fall där inläckagen till planerad tunnelbana avviker från motsvarande beräkningar för andra projekt. Således har inläckaget för delsträckorna 2a, 2b och 2c, samtliga belägna under Södermalm, minskats något, eftersom motsvarande inläckage i City Link är något lägre. Justeringar uppåt har gjorts för delsträckorna 3a, 4a, 4b och 4c.

#### **4. Lägen för planerad skyddsinfiltation**

SLL har som grund för att vattenrättslig rådighet föreligger i målet åberopat dels rådighetsavtal (Bilaga 2 till ansökan), dels att rådighet föreligger enligt 2 kap. 4 § 6 mom. lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Motsvarande grunder för vattenrättslig rådighet har godtagits av mark- och miljödomstolen i målen avseende tillstånd till utbyggnad av tunnelbana från Akalla till Barkarby station respektive från Odenplan till Arenastaden.

SLL har sökt tillstånd enligt miljöbalken till att inom redovisat influensområde vid behov infiltrera vatten i jord eller i berg för att upprätthålla godtagbara grundvattennivåer. De lägen som bedöms bli aktuella under bygg- och drifttid har redovisats i målet samt framgår av bifogad karta och förteckning, se [Bilaga 3](#). Dessa lägen omfattas av redovisade rådighetsavtal. Rådighetsavtalen ger icke tidsbegränsad vattenrättslig rådighet och sådan kommer att vara säkerställd även i eventuella framtida avtal som kan komma att ersätta dessa.

Skyddsinfiltation för att upprätthålla grundvattennivåer används framför allt under byggtiden. Behovet av infiltation under drifttiden bedöms vara mycket begränsat. Under slutet av byggtiden kommer det att framgå om permanent infiltation kommer att behövas eller inte. Ett beslut tas då om permanenta infiltrationsanläggningar ska installeras eller om de provisoriska anläggningarna ska avetableras. Enligt SLL går det inte, som domstolen är inne på, att med säkerhet att säga att skyddsinfiltation kommer att krävas i ett antal lägen under drifttiden. Erfarenheter från tidigare projekt, t.ex. Citybanan, visar att behovet av permanent infiltation är begränsat även i mycket känsliga områden.

Avtal har redan träffats med berörda kommuner med innebörden att kommunerna ska bistå SLL med erforderlig mark för infiltrationsanläggningar och att upplåtelsen av marken ska ske utan ersättning. SLL bedömer att behovet av den infiltation för projektet som kan bli nödvändig kan



mötas helt och hållet genom infiltration på kommunal mark. SLL förutser inga svårigheter att träffa avtal med bl.a. Trafikverket och privata aktörer om det skulle visa sig att andra infiltrationslägen är att föredra. Det saknas därför anledning att reglera frågor om intrångs- och skadeersättning i förevarande mål. Kommunerna och andra aktörer bör inte heller redan nu låsas fast i avtal om markåtkomst eller tvångsrätt som kanske aldrig kommer att aktualiseras.

Den infiltration som SLL eventuellt kan komma att vilja utföra på mark som inte ägs av berörda kommuner, omfattar Trafikverkets befintliga anläggning i Sickla, samt området kring planerad öppen schakt i Sickla köp kvarter. När det gäller Trafikverkets befintliga anläggning har SLL och Trafikverket en pågående dialog och avtal förväntas kunna tecknas under juni 2019. När det gäller Sickla köp kvarter har SLL tecknat nyttjanderättsavtal för befintliga rör och brunnar och behöver göra ett tillägg för nyttjande av rören och brunnarna för infiltration. SLL ser inte att någon ersättning till följd av detta kommer att bli aktuellt.

SLL påminner även om att det andra stycket i det föreslagna villkoret 4 föreskriver att infiltrationsanläggningar ska utformas och deras funktion säkerställas innan grundvattenbortledning får påbörjas från berört grundvattenmagasin. Villkoret garanterar att ingen skada uppstår om nödvändiga infiltrationsanläggningar av någon anledning inte kan komma till stånd. SLL känner inte till anledningen varför sökanden i målet avseende Henriksdalstunneln valde att lösa markåtkomsten genom tvångsrätt istället för genom avtal, men noterar att domstolen i det målet inte föreskrev något villkor motsvarande det av SLL föreslagna andra stycket i villkor 4.

Enligt SLL behöver yrkandet om tillstånd till infiltration inte justeras. Tillstånd enligt nuvarande formulering har getts av mark- och miljödomstolen i tillstånden till utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station respektive Odenplan till Arenastaden. Tillståndets tillämpning skulle avsevärt försvåras om exakta lägen för infiltration skulle regleras däri. Lägen för eventuella infiltrationsanläggningar kan t.ex. behöva omlokaliseras till följd av fortlöpande stadsutveckling.

Tvångsrätt behövs enligt vad som anförts ovan inte och yrkas därför inte.

## **5.           Vibrationer**

SLL redovisar i Bilaga 4 en karta där det framgår vilka fastigheter som berörs av inventering för vibrationer och vilka fastigheter som berörs av besiktning för vibrationer. I Bilaga 5 redovisas en lista över samtliga byggnader och anläggningar som ingår i inventeringsområdet

(riskanalysen) för vibrationer. I Bilaga 6 redovisas en lista över samtliga byggnader och anläggningar som kommer att besiktigas med avseende på vibrationer.

## 6. Buller

Det saknas enligt SLL anledning att komplettera det föreslagna bullervillkoret med avseende på hotellverksamhet. Utgångspunkten vid bedömning av villkor för byggplatser måste vara att bullrande arbeten kommer att ske. Det är oftast inte ändamålsenligt att föreskriva stränga villkor för byggplatser eftersom detta endast kommer innebära utdragna arbetstider och därmed störningar under längre tid än nödvändigt. För vissa typer av störningar, t.ex. stomljud, saknas dessutom möjlighet att vidta skyddsåtgärder. Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I dessa ger Naturvårdsverket förslag på riktvärden som ska gälla för buller från byggplatser. Naturvårdsverket har endast ansett att riktvärden bör föreskrivas för vissa typer av lokaler: bostäder för permanent boende och fritidshus, vårdlokaler, undervisningslokaler samt arbetslokaler för tyst verksamhet. SLL har föreslagit villkor för samtliga dessa typer av lokaler. Naturvårdsverket har utelämnat ett stort antal verksamheter från de allmänna råden. För butiker, restauranger, korttidsboenden, museer och hotell föreslås inga riktvärden. SLL konstaterar att Naturvårdsverket endast har föreslagit riktvärden för särskilt känsliga lokaler. Hotellgäster övernattar endast tillfälligt och berörs inte av buller från byggplatsen på ett sådant sätt att villkor behöver föreskrivas. Hotellverksamheten som sådan är inte en tyst verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat under hela dagen. För det fall hotellverksamheten skulle lida ekonomisk skada till följd av störningar kan detta prövas i annan ordning. En villkorsreglering skulle även leda till tillämpningsproblem eftersom hotellen ifråga har egen verksamhet som pågår kvälls- och nattetid och som inte är tyst utan vars ljudnivå konkurrerar med bullret från byggplatsen. Sammantaget har hotellverksamhet inte samma typ av skyddsvärde som bostäder för permanentboende har. Som SLL har beskrivit kommer SLL dock att i enlighet med Åtgärdsplan för buller och stomljud under byggtiden, Bilaga B2 till ansökan, samarbeta med berörda hotell för att så långt möjligt begränsa konsekvenserna av anläggningsarbetena för hotellens verksamhet.

För det fall mark- och miljödomstolen avser att frånga Naturvårdsverkets allmänna råd i skärpande riktning anser SLL i och för sig att riktvärdet för bostadsrum inomhus, 30 dBA nattetid, är en rimlig utgångspunkt även för belagda hotellrum. Det saknas dock skäl att föreskriva villkor för hotellrum som inte är belagda, för andra delar av hotellet, t.ex. lobby och restaurang, samt för hotellrum under dag- och kvällstid eftersom gästerna får förmodas inte

vistas där i samma utsträckning som permanentboende vistas i sina hem. En sådan villkorsreglering bör även kompletteras med att ordet *boende* i villkor 5.5 ersätts med *permanentboende* för att förtydliga att tillfällig vistelse inte gäller för hotellgäster.

## 7. Konsoliderade yrkanden och villkorsförslag

En ny konsoliderad version av yrkanden och förslag till villkor bifogas, se Bilaga 7.

## 8. Prognos för järnvägsplanen

Det senaste beskedet från Trafikverket är att järnvägsplanen förväntas kunna fastställas under juni 2019.

---

Stockholm den 18 mars 2019

Stockholms läns landsting, Förvaltning för utbyggd tunnelbana, genom



Felicia Ullerstam  
(enligt fullmakt)



Erik Forsström  
(enligt fullmakt)

### Bilagor

1. PM alternativt förslag till inläckagevillkor
2. Kartor över alternativa sträckindelningar för inläckage
3. Kartor och lista över fastigheter som kan komma ifråga för skyddsinfiltration
4. Karta över fastigheter som berörs av inventering och besiktning för vibrationer
5. Lista över byggnader och anläggningar som ingår i inventeringsområdet (riskanalysen) för vibrationer.
6. Lista över byggnader och anläggningar som kommer att besiktigas med avseende på vibrationer.
7. Konsoliderad version av yrkanden och villkorsförslag