

Nacka tingsrätt

Mark- och miljödomstolen

ANSÖKAN OM ÄNDRING AV VILLKOR

- Sökande:** Region Stockholm, Förvaltning för utbyggd tunnelbana,
org. nr 232100-0016
Box 22550, 104 22 Stockholm
- Ombud:** Advokaten Joel Mårtensson och bitr. jurist Albin Gustafsson
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 1711, 111 87 Stockholm
Tfn: 08 595 060 00
E-post: joel.martensson@msa.se, albin.gustafsson@msa.se
- Saken:** Ansökan om ändring av villkor avseende tillstånd till bortledande av grundvatten för anläggande och drift av tunnelbana från Kungsträdgården till Nacka och söderort
-

A. Yrkanden

1. Region Stockholm, Förvaltning för utbyggd tunnelbana ("Region Stockholm"), yrkar att mark- och miljödomstolen ändrar villkor 4 i det tillstånd som meddelats genom mark- och miljödomstolens deldom den 19 juni 2019 i mål M 1431-17, i enlighet med vad som anges i avsnitt B.2 nedan.
2. Region Stockholm yrkar att mark- och miljödomstolens avgörande ska gälla omedelbart utan hinder av att avgörandet inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande).

B. Ändring av villkorsreglering

B.1 Gällande tillstånd

Region Stockholm¹ har genom deldom den 19 juni 2019 i mål M 1431-17 meddelats tillstånd enligt miljöbalken till bortledning av grundvatten med anledning av anläggande och drift av tunnelbana från Kungsträdgården till Nacka och söderort ("tillståndet"). Tillståndet har vunnit laga kraft.

Tillståndet är förenat med ett antal villkor, bland annat villkor för begränsning av till tunnelanläggningen inläckande grundvatten. Region Stockholm ansöker nu om ändring av villkor 4 i tillståndet avseende tätningsåtgärder och begränsningsvärden för inläckande grundvatten under byggtiden ("inläckagevillkoret"). Villkoret har följande lydelse:

Inläckagevillkor för byggtiden

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

Delsträcka	Längdmätning (cirka)	Värde
1a, Blasieholmen	km 0+000 till km 0+290	50 l/min
1b, Skeppsholmen	km 0+290 till km 1+170	
Saltsjön	km 1+170 till km 1+650	
2a, Sofia	km 1+650 till km 2+320	325 l/min
2b och 2c, Katarina Bangata mot söderort respektive 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.

¹ Region Stockholm benämndes vid tiden för tillståndsprövningen Stockholms läns landsting (SLL).

B.2 Yrkad ändring av villkor 4

Region Stockholm yrkar att inläckagevillkoret ska ges följande lydelse (ändringar jämfört med nuvarande lydelse har kursiverats).

Inläckagevillkor för byggtiden

4. *Region Stockholm* ska driva tunnelanläggningen och utföra tättningsåtgärder så att flödet* av det till tunnelanläggningen inläckande grundvattnet, som rullande 4-månadersmedelvärde *och riktvärde*, inte överskrider nedanstående värden.

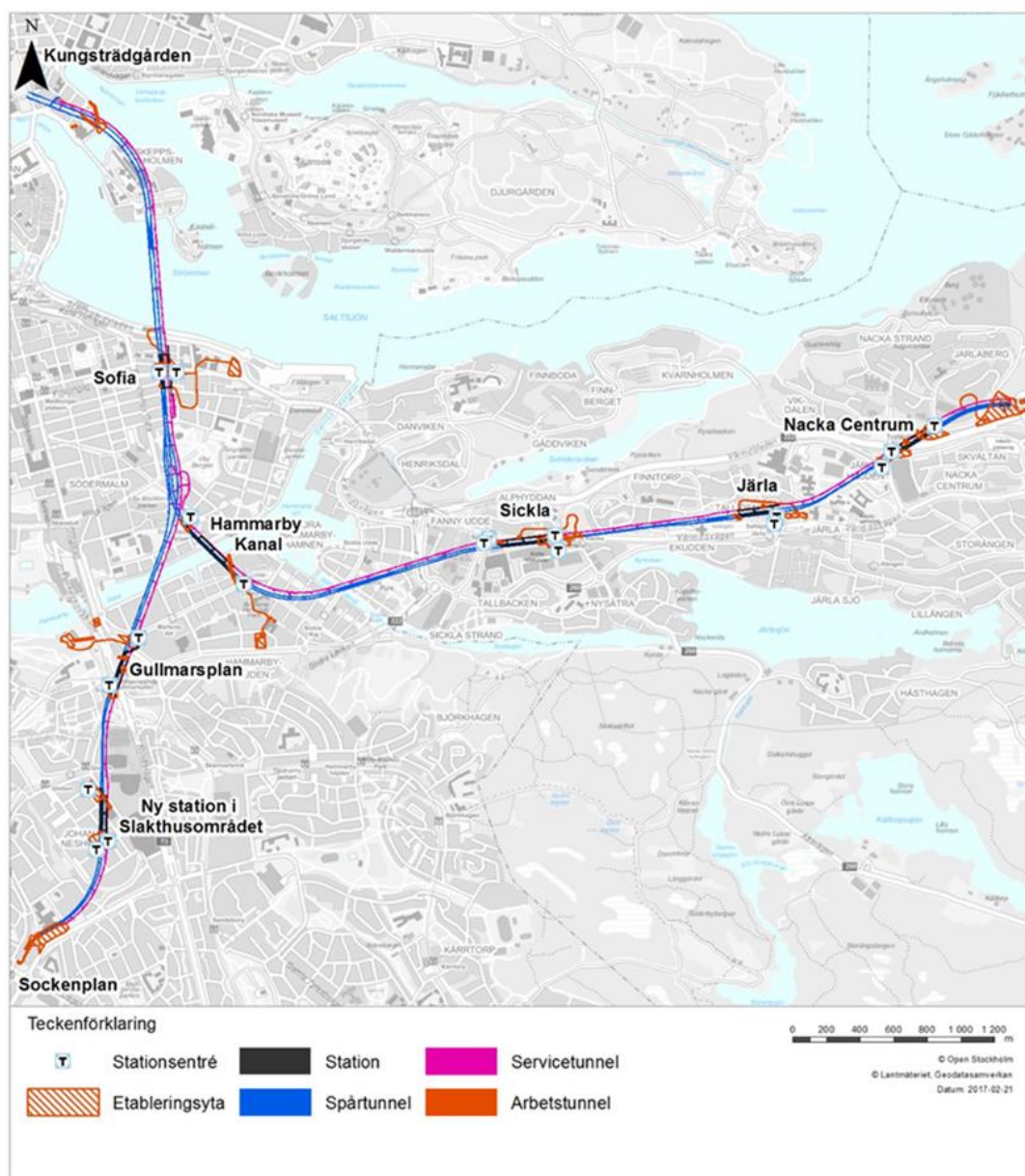
Delsträcka	Längdmätning (cirka)	Värde
1a, Blasieholmen	km 0+000 till km 0+290	50 l/min
1b, Skeppsholmen	km 0+290 till km 1+170	
Saltsjön	km 1+170 till km 1+650	
2a, Sofia	km 1+650 till km 2+320	325 l/min
2b och 2c, Katarina Bangata mot söderort respektive mot Nacka	km 2+320 till km 2+920 samt km 2+320 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.

C. Skäl för ändring

C.1 Bakgrund

Den nya tunnelbanedelsträckan från Kungsträdgården till Nacka och söderort kommer att sträcka sig från befintlig tunnelbanestation Kungsträdgården, via ny station Sofia på Södermalm, till Nacka Centrum, samt från ny station Sofia till befintlig station Sockenplan. Utöver spårtunnlarna och de nya stationerna anläggs ett antal arbetstunnlar och servicetunnlar under mark. Den nya tunnelbanedelsträckan framgår av Figur 1 nedan.



Figur 1. Karta över tunnelbanedelsträckan från Kungsträdgården till Nacka och söderort.

För anläggandet och driften av tunnelbanedelsträckan behöver det grundvatten som läcker in till tunnelanläggningen ledas bort. Bortledningen av grundvattnet riskerar att medföra avsänkta grundvattennivåer i området utmed tunnelsträckningen, vilket kan orsaka skada på byggnader och andra anläggningar i området.

För att begränsa inläckaget till tunnelanläggningen genomför Region Stockholm omfattande tätningåtgärder av tunnarna, huvudsakligen i form av förinjektering. Förinjektering innebär att ett antal borrhål borrar framför tunnelfronten. Borrhålen fylls med injekteringsmedel för att bilda en tät zon runt den blivande tunneln, innan sprängning av tunneln sker. Utformningen och

omfattningen av injekteringsarbetet anpassas utifrån de förhållanden som råder i berget. I samband med tunneldrivning genom svaghetszoner utförs till exempel vanligtvis kompletterande förinjektering, dels genom att injekteringen utförs i fler omgångar, dels genom att fler borrhål borrar vid varje injekteringsomgång. Vid behov genomförs även injektering efter utförd sprängning, s.k. efterinjektering. Inläckaget bedöms inte kunna begränsas ytterligare utan att behöva använda stora mängder kemiskt injekteringsmedel, eller klä in tunnelanläggningen i betong, vilket är avsevärt mycket dyrare och mer tidskrävande. Sådana åtgärder bedöms inte motiverade sett till den begränsade miljönyttan jämfört med ökade kostnader, ökat behov av råvaror, förlängd byggtid med förlängd tid för störningar från byggnationen m.m.

Region Stockholm arbetar systematiskt med tätningsarbetet utifrån en fastställd handlingsplan, i vilken inläckaget till tunnelanläggningen och injekteringsarbetet utvärderas löpande. För en mer utförlig beskrivning av tunneldrivningen och tätningsåtgärder hänvisas till den tekniska beskrivningen, bilaga A till tillståndsansökan.

Utöver att täta tunnelanläggningen håller Region Stockholm grundvattennivåerna uppe genom infiltration. Infiltration begränsar inte inläckaget till tunnelanläggningen, men motverkar grundvattennivåsänkningar och därmed risk för skada på känsliga objekt.

För kontroll och uppföljning av grundvattenpåverkan till följd av anläggandet av den nya tunnelbanedelsträckan har Region Stockholm, i samråd med tillsynsmyndigheten, upprättat ett omfattande kontrollprogram. Inom ramen för kontrollprogrammet kontrolleras bland annat grundvattennivåer i jord, vattennivåer i energibrunnar, sättningsrörelser i byggnader samt flöde och volym av till tunnelanläggningen inläckande grundvatten. För att motverka skada på känsliga objekt har i kontrollprogrammet varje grundvattenberoende objekt sammankopplats med ett eller flera observationsrör, för vilka olika åtgärdsnivåer föreskrivits. Om grundvattennivån i ett observationsrör understiger den lägsta åtgärdsnivån följer en skyldighet för Region Stockholm att genomföra åtgärder för att höja grundvattennivån, såsom att påbörja eller utöka infiltration av vatten. I kontrollprogrammet har även åtgärdsnivåer för inläckage till tunnelanläggningen föreskrivits, vilka anger vid vilket uppmätt inläckage som ytterligare tätningsåtgärder ska utföras. Den information som upparbetas inom ramen för kontrollprogrammet rapporteras till tillsynsmyndigheten månadsvis, och vid behov oftare än så.

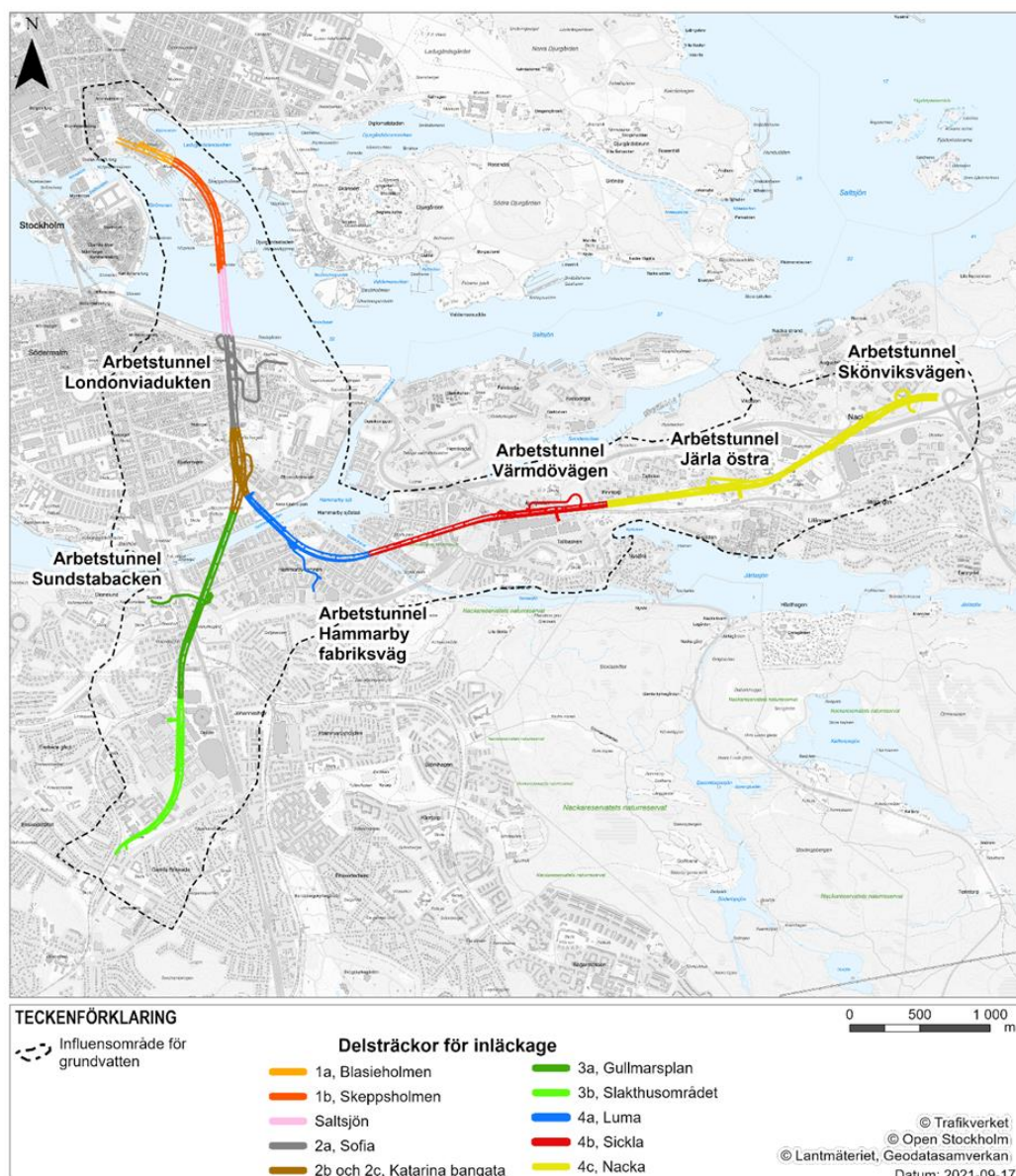
Trots omfattande tätningsåtgärder sker ett visst inläckage av omgivande grundvatten till tunnelanläggningen. Omfattningen av inläckaget beror bland annat på bergets kvalitet, det vill säga förekomst och utbredning av vattenförande sprickor och andra svaghetszoner, samt mängden tillgängligt grundvatten i jordlagren. Inför upprättandet av tillståndsansökan

genomförde Region Stockholm ett flertal utredningar av de hydrogeologiska förutsättningarna för anläggandet och driften av tunnelbanedelsträckan. I detta ingick att beräkna det förväntade inläckaget av grundvatten till tunnelanläggningen för såväl byggtiden som drifttiden.

Beräkningarna baserades på en preliminär bedömning av bergets vattenförande förmåga, samt på det faktum att Region Stockholm avsåg att använda den metod för tätning av tunnelanläggningen som beskrivits ovan, vilken också tillämpats framgångsrikt inom ramen för andra stora infrastrukturprojekt i Stockholmsregionen under de senaste 20 åren. Beräkningarna gav en översiktlig och ungefärlig bild av hur stort inläckage som kunde förväntas till tunnelanläggningen, men det var inte möjligt att i detalj förutse omfattningen av inläckaget för kortare delsträckor. Detta då omfattningen av inläckaget, som nämnts ovan, till stor del beror på bergets kvalitet och andra yttre omständigheter som är svåra, om inte helt omöjliga, att verifiera innan tunneldrivning har påbörjats

Det var mot bakgrund av detta som Region Stockholm föreslog att frågan om slutliga villkor för högsta tillåtna inläckage till tunnelanläggningen skulle skjutas upp under en provotid motsvarande byggtiden, och att det under provotiden skulle föreskrivas en provisorisk föreskrift för högsta tillåtna inläckage. Region Stockholm föreslog att föreskriften skulle delas upp på fyra delsträckor, med separata värden för högsta tillåtna inläckage, samt att dessa värden skulle utformas som *riktvärden*. De omfattande tätningsåtgärder som beskrivits ovan, tillsammans med det väl underbyggda kontrollprogrammet med åtgärdsnivåer för krav på genomförande av infiltration, bedömdes vara tillräckliga för att säkerställa att skada på omgivningen inte skulle inträffa under byggtiden.

Mark- och miljödomstolen beslutade dock att i tillståndet föreskriva slutliga villkor för högsta tillåtna inläckage till tunnelanläggningen under byggtiden. Som framgår av avsnitt B.1 ovan, föreskrevs för byggtiden separata värden för högsta tillåtna inläckage uppdelat på åtta olika delsträckor, istället för de fyra som Region Stockholm hade föreslagit, och värdena utformades som *begränsningsvärden* istället för riktvärden. De beslutade delsträckorna för inläckage enligt inläckagevillkoret framgår av Figur 2 nedan.



Figur 2. Karta över tunnelbanedelsträckan Kungsträdgården till Nacka och söderort, med delsträckor enligt inläckagevillkoret.

Efter meddelandet av tillståndet har Region Stockholm genomfört ytterligare undersökningar av berget i vilket den nya tunnelbanedelsträckan ska anläggas. Därutöver har tunneldrivning för tunnelanläggningen påbörjats. Undersökningarna och tunneldrivningen har visat att det förekommer fler svaghetszoner i berget än förväntat, vilket har medfört ett större inläckage till vissa delsträckor i förhållande till det inläckage som prognostiserats. Genomförda utredningar har samtidigt visat att det finns färre känsliga objekt inom influensområdet i jämförelse med vad som kunde redovisas i samband med tillståndsprövningen. Därutöver har infiltrations-

anläggningar uppförts och funktionstestats längs den planerade tunnelbanedelsträckan, med mycket goda resultat. Se vidare under avsnitt C.3 nedan.

Mot bakgrund av vad som redogjorts för ovan har Region Stockholm identifierat ett behov av att ändra nuvarande villkor för inläckande grundvatten till tunnelanläggningen under byggtiden.

C.2 Rättsliga utgångspunkter och grunder

Enligt 24 kap. 13 § miljöbalken får tillståndsmyndigheten efter ansökan av tillståndshavaren besluta att ändra villkoren i en tillståndsdom. Ändring av villkor i mildrande riktning får dock endast ske om det är uppenbart att villkoret inte längre behövs eller är strängare än nödvändigt eller om ändringen påkallas av omständigheter som inte förutsågs när tillståndet gavs.

Region Stockholms ansökan innebär att inläckagevillkoret ändras i mildrande riktning genom att värdena för högsta tillåtna inläckage under byggtiden utformas som *riktvärden* istället för *begränsningsvärden*. Region Stockholm gör gällande att nuvarande villkorsreglering är uppenbart strängare än nödvändigt och att ändringen påkallas av omständigheter som inte förutsågs när tillståndet meddelades. Region Stockholm utvecklar dessa grunder i det följande.

C.3 Ändrade omständigheter

C.3.1 Temporärt större inläckage än enligt tidigare prognos

Tunneldrivning för den nya tunnelbanedelsträckan påbörjades under våren 2020, och med det påbörjades även bortledning av det till tunnlnarna inläckande grundvattnet. Omfattningen av det inläckage som sker till tunnelanläggningen kontrolleras och följs upp gentemot inläckagevillkoret genom upprättade inläckageprognoser för respektive delsträcka. Uppmätt inläckage till tunnelanläggningen redovisas löpande till tillsynsmyndigheten inom ramen för kontrollprogrammet.

I Bilaga 1 till denna ansökan redogör Region Stockholm för erfarenheterna från hittills genomförd tunneldrivning av den nya tunnelbanedelsträckan. Av bilagan framgår att det faktiska inläckaget till tunnlnarna har varierat över tid, och att inläckaget till flera av delsträckorna i perioder har legat över det prognostiserade inläckaget. Anledningen till att det faktiska inläckaget har varit större än det prognostiserade är att tunneldrivningen passerat fler svaghetszoner i berget än förväntat, inom vilka det har varit ovanligt svårt och tidskrävande att genomföra erforderliga tätningsåtgärder. Förekomsten av ytterligare svaghetszoner i berget innebär att berget i genomsnitt är betydligt mer vattenförande än vad som kunde förutses i

samband med tillståndsprövningen, vilket i sin tur innebär att det totala arbetet med tätningsåtgärder kommer att bli mer omfattande och ta längre tid än förväntat.

C.3.2 Färre känsliga objekt inom influensområdet

Samtidigt som berget alltså visat sig vara mer vattenförande än beräknat, har ytterligare undersökningar visat att det finns färre känsliga objekt inom influensområdet. Inför upprättandet av tillståndsansökan genomförde Region Stockholm en kartläggning av grundvattenberoende byggnader och andra anläggningar inom influensområdet, vilka sammanställdes och redovisades i bilaga 4 till tillståndsansökan. Av försiktighetsskäl angavs även objekt med okänd grundläggning som känsliga för grundvattenpåverkan.

Sedan tillståndet meddelades har Region Stockholm genomfört ytterligare undersökningar av de objekt som tidigare angetts som känsliga för grundvattenpåverkan, vilka har visat att ett stort antal av de objekt vars grundläggning tidigare har varit okänd i själva verket inte är känsliga för grundvattenpåverkan. En majoritet av de objekt som inte längre bedöms som känsliga för grundvattenpåverkan ligger i direkt anslutning till tunnelanläggningen.² I flera områden har dessutom grundvattennivån visat sig ligga under lerans underkant, vilket innebär att en eventuell grundvattennivåsänkning inom dessa områden inte kommer att leda till någon skada på byggnader eller andra anläggningar.

Sammantaget finns det alltså färre känsliga objekt inom influensområdet än vad som kunde redovisas i samband med tillståndsprövningen. Resultaten från undersökningarna har redovisats till länsstyrelsen inom ramen för tillsynen, och kontrollprogrammet har uppdaterats löpande.

C.3.3 Positivt utfall från genomförda infiltrationstester

Inför upprättandet av tillståndsansökan genomförde Region Stockholm ett antal undersökningar som visade att infiltration skulle fungera väl för att motverka grundvattennivåsänkningar inom influensområdet. Undersökningarna redovisades till mark- och miljödomstolen. I samband med domstolens prövning av ansökan hade dock infiltrationsanläggningarna ännu inte anlagts, och därmed inte heller funktionstestats.

I tillståndet föreskrevs genom villkor 6 en skyldighet för Region Stockholm att genomföra infiltration. Av villkoret följer att Region Stockholm ska utföra infiltration i syfte att undvika

² Se figur 3.1, 3.2 och 3.3 i Bilaga 1 till ansökan.

eller minska risken för skada på grund av grundvattenbortledningen. Skyldigheten att utföra infiltration anknyter till de i kontrollprogrammet ansatta åtgärdsnivåerna för grundvatten. I syfte att ha beredskap för infiltration följer dessutom av villkoret att infiltrationsanläggningarna ska utformas och funktionstestas innan grundvattenbortledning får påbörjas från berört grundvattenmagasin.

Sedan tillståndet meddelades har Region Stockholm, i enlighet med villkor 6 i tillståndet, anlagt och funktionstestat en majoritet av de infiltrationsanläggningar som eventuellt kommer att krävas för utbyggnaden av den nya tunnelbanedelsträckan. Infiltrationsanläggningar har uppförts och funktionstestats inom i princip samtliga delsträckor och ytterligare ett antal infiltrationsanläggningar kommer att uppföras i takt med tunneldrivningens framdrift. Resultaten från genomförda infiltrationstester visar sammantaget att infiltration fungerar mycket väl för att motverka grundvattennivåsänkningar, och därmed för att förhindra omgivningspåverkan till följd av grundvattenbortledningen.

För en mer utförlig redogörelse av erfarenheterna från hittills genomförd tunneldrivning, inklusive uppmätt inläckage och förekomst av svaghetszoner, samt uppförda infiltrationsanläggningar och genomförda infiltrationstester, hänvisas till Bilaga 1.

Region Stockholm konstaterar sammanfattningsvis att det sedan tillståndet meddelades föreligger nya omständigheter som inte förelåg i samband med tillståndsprövningen, vilka gemensamt talar för att en ändring av inläckagevillkoret är påkallad.

C.4 Föreslagen ändring av villkoret

Enligt vad som redogörs för i avsnitt B.2 begränsas Region Stockholms ansökan till att ändra inläckagevillkoret så att värdena för högsta tillåtna inläckage till tunnelanläggningen utformas som riktvärden istället för begränsningsvärden. Region Stockholm ansöker således *inte* om att ändra de föreskrivna värdena i sig, eftersom Region Stockholm bedömer att dessa värden kommer att kunna innehållas för byggtiden över tid. De tätningsåtgärder som har utförts för hittills genomförd tunneldrivning har visat sig fungera väl för att begränsa inläckaget, även vid svaghetszoner i berget. Vid sådana svaghetszoner behöver dock mer omfattande tätningsåtgärder genomföras för att begränsa inläckaget till prognostiserade nivåer. Inom dessa områden kan det bli aktuellt för Region Stockholm att genomföra såväl ytterligare förinjektering som efterinjektering. Beroende på svaghetszonens utbredning och karaktär, bedöms sådana kompletterande tätningsåtgärder behöva utföras under cirka 3–12 månader innan inläckaget har begränsats till prognostiserade nivåer.

Såsom inläckagevillkoret i tillståndet för närvarande är utformat riskerar ett överskridande av värdena för högsta tillåtna inläckage att vara straffrättsligt sanktionerat som otillåten miljöverksamhet. Detta medför att Region Stockholm, vid en förväntad överträdelse av inläckagevillkoret, behöver avstanna tunneldrivningen till dess att det kunnat säkerställas att det faktiska inläckaget inte överskrider värdena enligt inläckagevillkoret.

Med den ansökta ändringen av inläckagevillkoret vill Region Stockholm att det ska vara möjligt att genomföra kompletterande tätningsåtgärder *samtidigt* som tunneldrivningen i övrigt fortskrider, även om det skulle medföra en risk för ett temporärt större inläckage till tunnelanläggningen och en risk för att värdena enligt inläckagevillkoret tillfälligt överskrids, till dess att de kompletterande tätningsåtgärderna hunnit genomföras. Som utvecklas i följande avsnitt bedömer Region Stockholm att en sådan villkorsreglering är väl motiverad och påkallad av omständigheter som inte var kända i samband med tillståndsprövningen. En ändring av inläckagevillkoret i enlighet med Region Stockholms yrkande kommer inte heller att medföra några negativa miljökonsekvenser.

C.5 Det föreligger skäl att ändra villkoret

C.5.1 Villkoret är uppenbart strängare än nödvändigt

Enligt 22 kap. 25 § miljöbalken är utgångspunkten att ett tillstånd ska innehålla de villkor som behövs för att förhindra skada på eller olägenhet för omgivningen. Syftet med inläckagevillkoret är att begränsa inläckaget av grundvatten till tunnelanläggningen, och omgivningspåverkan till följd av detta.

Inläckagevillkoret har utformats baserat på Region Stockholms beräkningar av det *förväntade inläckaget* till tunnelanläggningen, vilka upprättades i samband med tillståndsprövningen. Det *faktiska inläckaget* bestäms i stor utsträckning av bergets förutsättningar, vilka blir kända på detaljerad nivå allt eftersom tunneldrivningen framskrider. Region Stockholm har ingen möjlighet att styra över bergets förutsättningar. Som redogjorts för ovan har berget visat sig vara av sämre kvalitet än vad som prognostiserats, vilket innebär att behovet av tätningsåtgärder generellt sett har ökat.

Tätningsarbetet sker huvudsakligen i form av kontinuerlig förinjektering av tunnelanläggningen. Ytterligare åtgärder i form av kompletterande förinjektering och efterinjektering kan vidtas och dessa bedöms tillräckliga för att begränsa inläckaget till tunnelanläggningen i sådan omfattning att värdena enligt inläckagevillkoret för samtliga delsträckor under byggtiden innehålls.

Såsom redogjorts för ovan tar det viss tid att genomföra de kompletterande åtgärderna. Under denna tid kan ett ökat inläckage begränsas endast genom att avstanna tunneldrivningen.

Samtidigt är denna tid längre än det rullande 4-månadersmedelvärde som inläckagevillkoret med begränsningsvärden utgår ifrån.

Den nuvarande utformningen av inläckagevillkoret, med begränsningsvärden i stället för riktvärden, innebär tillsammans med de ändrade förutsättningarna en påtaglig risk för att det straffsanktionerade villkoret överträds om inte utbyggnaden av den nya tunnelbanelsträcka avstannar i avvaktan på att erforderliga tätningsåtgärder genomförs. Ett sådant drastiskt beslut kan behöva fattas redan vid risken för ett överträdande. Att avstanna tunneldrivningen är oerhört kostsamt och leder till förseningar av utbyggnaden av tunnelbanan i stort.

Eftersom de uppförda och funktionstestade infiltrationsanläggningarna har uppvisat goda resultat vad gäller att motverka avsänkningar av grundvattennivåer inom influensområdet, skulle ett avstannande av tunneldrivningen inte medföra någon beaktansvärd skillnad i grundvattennivåerna jämfört med att under en tid genomföra kompletterande tätningsåtgärder. Härutöver har det totala antalet känsliga objekt inom influensområdet minskat. Som inläckagevillkoret nu är utformat sker en överträdelse av villkoret oavsett faktisk påverkan av ett större inläckage och oavsett om skada till följd av detta kan motverkas genom infiltration.

Alternativet till att utbyggnaden avstannar är att Region Stockholm ges tid till att genomföra erforderliga tätningsåtgärder utan att behöva avstanna tunneldrivningen i övrigt. Detta innebär ett temporärt större inläckage och därmed att inläckagevillkoret kan komma att överskridas. En sådan lösning förutsätter därmed att inläckagevillkoret ändras, exempelvis till att avse riktvärden istället för begränsningsvärden, såsom yrkats. Som framgår nedan leder ett temporärt större inläckage inte till några negativa konsekvenser, särskilt inte med beaktande av de skyddsåtgärder som kan vidtas för att motverka grundvattenavsänkning.

Sammantaget innebär ovanstående att inläckagevillkoret som gäller under byggtiden är uppenbart strängare än nödvändigt. Det medför en påtaglig risk för att tunneldrivningen måste avstannas, till ingen praktisk nytta eftersom skadlig grundvattenavsänkning kan motverkas genom infiltration och kompletterande tätningsåtgärder som genomförs samtidigt som tunneldrivningen fortskrider.

C.5.2 Ansökt villkorsändring medför inga negativa miljökonsekvenser

Den ansökta villkorsändringen innebär i praktiken att ett större inläckage till tunnelanläggningen kommer att tillåtas under begränsade perioder. Ett större inläckage till tunnelanläggningen, om än endast temporärt, leder till en ökad risk för grundvattennivåsänkningar, vilket i sin tur leder till en ökad risk för skada på objekt som är känsliga för grundvattenpåverkan.

Det faktum att det visat sig förekomma färre känsliga objekt inom influensområdet i jämförelse med vad som beskrevs under tillståndsprovningen innebär att den *sammantagna* risken för skada till följd av eventuella grundvattennivåsänkningar längs tunnelanläggningen är mindre nu än vad som bedömdes i samband med tillståndsprovningen. En majoritet av de objekt som inte längre bedöms som känsliga ligger dessutom i direkt anslutning till tunnelanläggningen.

Infiltration har konstaterats fungera mycket väl för att undvika grundvattennivåsänkningar längs tunnelanläggningen, och därmed för att undvika skada på de känsliga objekt som kvarstår inom influensområdet. De negativa effekterna av ett temporärt större inläckage till tunnelanläggningen bedöms därmed kunna motverkas med ökad infiltration inom de områden där det större inläckaget identifieras. Sammantaget bedöms därför ett temporärt större inläckage till tunnelanläggningen inte leda till några negativa konsekvenser.

Region Stockholm menar att en villkorskonstruktion med riktvärde, i förening med det väl uppbyggda kontrollprogrammet med åtgärdsnivåer för grundvatten, samt skyldighet för Region Stockholm att genomföra infiltration vid överskridande av i kontrollprogrammet ansatta åtgärdsnivåer, är tillräckligt för att minimera risken för negativ påverkan på omgivningen till följd av grundvattenbortledningen.

C.5.3 Föreslagen villkorsreglering är allmänt accepterad i praxis

I Mark- och miljööverdomstolen avgörande den 11 november 2014, mål M 493-14, har domstolen tagit ställning till huruvida det varit motiverat att föreskriva ett inläckagevillkor utformat som ett riktvärde för inläckande grundvatten inom ramen för utbyggnaden av den s.k. Strängnästunneln. I domskälen anför domstolen att det i samband med tunneldrivning i en bergmatris med heterogena förhållanden är svårt att på förhand avgöra omfattningen av inläckande grundvatten, eftersom detta är beroende av de geologiska och hydrogeologiska förhållandena på platsen, vilka är svåra att få full kunskap om innan tunneldrivning påbörjats. Domstolen anför vidare att det inte finns något direkt samband mellan inläckande vatten och

eventuell uppkomst av skador i omgivningen. Samtidigt innebär ett villkor utformat som ett begränsningsvärde att sökanden, om värdet riskerar överskridas, behöver avstanna tunneldrivningen oavsett om det föreligger risk för konkret skada eller inte. Mot bakgrund av detta ansåg domstolen att det var motiverat att villkoret utformades som ett riktvärde, förutsatt att villkoret förenades med ett väl uppbyggt kontrollprogram innehållande larmvärden för bland annat grundvattennivåer.

Region Stockholm konstaterar att förutsättningarna i ovannämnda mål i stor utsträckning överensstämmer med de förutsättningar som gäller för utbyggnaden av den nya tunnelbanedelsträckan.

Region Stockholm noterar därutöver att Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt i dom den 28 oktober 2021, mål M 2606-20, hade anledning att ta ställning till frågor med anknytning till omgivningspåverkan av inläckande grundvatten till en tunnelanläggning. I målet prövades anläggandet av en ny dagvattentunnel inom Stockholm (den Nya Östbergatunneln). Sökanden i målet, Stockholm Vatten AB, föreslog för anläggandet och driften av tunnelanläggningen ett tättnings- och inläckagevillkor, dels för hela tunnelns längd, dels fördelat på delsträckor, där värdena för högsta tillåtna inläckage föreslogs utformas som riktvärden. Sökanden föreslog därtill att tillståndet skulle förenas med skyldighet för sökanden att genomföra skyddsinfiltration i händelse av grundvattensänkning, där skyldigheten att genomföra infiltration skulle inträda vid underskridanden av i kontrollprogrammet ansatta åtgärdsnivåer. I domskälen konstaterar domstolen att den föreslagna villkorsutformningen, i kombination med föreskrivna kontroller av grundvatten, var tillräckliga för att hantera omgivningspåverkan från anläggandet av den nya dagvattentunneln. Region Stockholm noterar att sökandens förslag till villkorsutformning och krav på skyddsåtgärder överensstämmer med den villkorsutformning och de krav på skyddsåtgärder som Region Stockholm föreslog inom ramen för tillståndsprövningen av den nya tunnelbanedelsträckan.

Region Stockholm noterar slutligen att mark- och miljödomstolen, inom ramen för prövningarna av övriga delsträckor för utbyggnaden av tunnelbanan i Stockholm samt för prövningen av den nya tunnelbanedepån, har ansett att en villkorskonstruktion med riktvärden i

kombination med krav på skyddsinfiltration vid underskridande av ansatta åtgärdsnivåer varit tillräckligt för att hantera risken för skada till följd av inläckage till tunnelanläggningarna.³

Region Stockholm menar sammantaget att den modell för villkorsreglering som föreslagits för inläckande grundvatten till tunnelanläggningen under byggtiden är allmänt accepterad i praxis för stora infrastrukturprojekt. En sådan villkorsreglering är därför, med hänsyn till vad som anförts i denna ansökan, även lämplig för utbyggnaden av tunnelbanedelsträckan från Kungsträdgården till Nacka och söderort.

C.5.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis menar Region Stockholm att nuvarande utformning av inläckagevillkoret är uppenbart strängare än nödvändigt och att en ändring av villkoret är påkallad av omständigheter som inte förutsetts i samband med tillståndsprövningen. Den yrkade ändringen av villkoret bedöms inte leda till några negativa konsekvenser, och den föreslagna villkorsregleringen är allmänt accepterad i praxis. Det föreligger därför skäl att ändra inläckagevillkoret i enlighet med Region Stockholms yrkande.

D. Verkställighetsförordnande

Eftersom tunneldrivningen för den nya tunnelbanedelsträckan har påbörjats, och då det konstaterats att inläckaget till vissa delsträckor legat över det prognostiserade inläckaget, är det av stor vikt för Region Stockholm att en ändring av villkoret ska gälla omedelbart och utan hinder av att domstolens avgörande inte har vunnit laga kraft. Skulle avgörandet överklagas riskeras utbyggnaden av tunnelbanedelsträckan att försenas, vilket leder till negativa konsekvenser för såväl Region Stockholm som för samhället i stort. Samtidigt har Region Stockholm kunnat konstatera att den yrkade villkorsändringen inte kommer att leda till några negativa effekter.

Mot bakgrund av detta menar Region Stockholm att det föreligger tillräckliga och godtagbara skäl för att förordna om att en ändring av villkoret ska gälla omedelbart.

³ Jmf. Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt deldomar den 24 november 2017 i mål M 7039-15, den 25 maj 2018 i mål M 598-17, och den 11 november 2020 i mål M 4713-19.

E. Övrigt

Som aktförvarare föreslås

Cecilia Granlund, Stockholms stad, Tekniska nämndhuset, Fleminggatan 4, 08-50827112.

Stockholm den 3 december 2021

Region Stockholm, Förvaltning för utbyggd tunnelbana, genom



Joel Mårtensson
(enligt fullmakt)



Albin Gustafsson
(enligt fullmakt)

Bilagor

- Bilaga 1 Tunnelbana från Kungsträdgården till Nacka, Södermalm och Söderort, omprövning av villkor för inläckage under byggtiden
- Bilaga 2 Fastighetsförteckning
- Bilaga 3 Sakägarförteckning
- Bilaga 4 Förteckning av rättigheter inom influensområdet