

Region Stockholm
Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Box 22550
104 22 Stockholm

Fastställelse av järnvägsplan för utbyggnad av tunnelbana från Odenplan till Arenastaden, i Stockholms kommun och Solna kommun, Stockholms län

Beslut

Trafikverket beslutar med stöd av 2 kap. 15 § lagen (1995:1649) om byggande av järnväg att fastställa järnvägsplanen för utbyggnad av tunnelbana från Odenplan till Arenastaden.

Fastställelsen gäller plan- och profilkartor samt sektionsritningar för permanenta anspråk med status fastställelsehandling enligt ritningsförteckning daterad 2019-05-31, Bilaga A.

Fastställelsen gäller även plankartor för tillfälliga markanspråk med status fastställelsehandling enligt ritningsförteckning daterad 2019-05-31,

Bilaga B. Fastställelsen gäller även de användningsområden, tider och restriktioner som är listade i bilagan till plankartor för tillfälligt markanspråk, bilaga C daterad 2019-05-31.

Järnvägsanläggningen ska dessutom utformas i huvudsak så som den sökande har åtagit sig enligt planbeskrivningen och i övrigt.

Sökande

Region Stockholm genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT).

Den sökandes beskrivning

I handlingarna i ärendet redovisar sökanden bland annat nedanstående.

Järnvägsplanen avser anläggande av en ny tunnelbanelinje mellan Odenplan och Arenastaden. Målet med utbyggnaden är att tunnelbanan ska ge goda möjligheter att arbetspendla och att nå målpunkter såsom Friends Arena och Nya Karolinska Solna. Den ska ge goda bytesmöjligheterna vid Odenplan och Arenastaden samt vara tillgänglig och trygg. Den ska också uppfylla de övergripande målen för tunnelbaneutbyggnaden om att kunna erbjuda attraktiva resor med kollektivtrafiken, stödja en tillgänglig och sammanhållen region samt bidra till effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan. Utbyggnaden ska leda till att resurser i form av mark, material och energi utnyttjas effektivt.

Totalt byggs tunnelbanenätet ut med tre nya sträckningar; Akalla till Barkarby station, Kungsträdgården till Nacka och söderort samt Odenplan till Arenastaden. Syftet med hela utbyggnaden är att försörja det kraftigt ökande antalet resande inom Stockholm, Solna, Nacka och Järfälla kommuner då de utvecklar nya stadsdelar med bostäder och arbetsplatser. 2013 träffades den så kallade Stockholmsöverenskommelsen där staten, Stockholms läns landsting och de nämnda kommunerna avtal om finansiering och byggandet av ca 78 000

nya bostäder samt de tre nya tunnelbanesträckningarna för att möta den snabba befolkningstillväxten på ett hållbart sätt.

Region Stockholm ansvarar för utbyggnaden genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT).

Den planerade tunnelbanan

Den ca 4 km långa nya tunnelbanelinjen utgår från den gröna linjens spår, väster om Odenplan, och går under jord fram till Arenastaden i Solna. Den nya linjen får färgen gul. Den dimensionerande hastigheten för tågen är 90 km/h. Mellan Odenplan och Hagastaden går spåren i två enkelspårstunnlar och mellan Hagastaden och Arenastaden i en dubbelspårstunnel med en intilliggande servicetunnel. Nya underjordsplattformar/stationer anläggs vid Hagastaden, Hagalunds industriområde/Södra Hagalund och Arenastaden. I anläggningen ingår också utrymmen för arbets- och servicetunnlar, tekniska installationer, trappor, hisschakt, biljetthallar, entréer, byggnader för utrymning, tryckutjämningschakt, brandgasschakt och ventilationstorn.

Vald lokalisering och utformning

I en lokaliseringsutredning har sökanden utrett två huvudalternativ för möjliga spårsträckningar och stationslägen. Två alternativa s.k. korridorer har utretts mellan dels Odenplan och Hagastaden och dels mellan Hagastaden och Arenastaden. Dessa korridorer har till störst del konsekvensbedömts och utvärderats mot målen med utbyggnaden utifrån parametrarna trafik och resande, teknisk genomförbarhet, miljö och hälsa samt bedömda risker för anläggningen och resande. Vidare har kostnader och nyttor bedömts för att få underlag i bedömningen om vilken korridor som är mest lönsam att genomföra.

Samråd om tunnelbanas lokalisering har bedrivits vid flertalet tillfällen. Myndigheter, organisationer, fastighetsägare och enskilda har inkommit med skrivelser och synpunkter som har tagits emot vid allmänna möten, via telefonsamtal och webbenkäter m.m.

Den lokalisering och utformning som sökanden slutligen valt är det alternativ som bäst uppfyller målen med tunnelbanans utbyggnad och som bedöms uppfylla kraven på minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad.

Genom utbyggnaden enligt järnvägsplanen bedöms ca 10 000 boende och verksamma kunna arbetspendla via den Gula linjen. Ett stort antal resenärer kan smidigt nå viktiga målpunkter som Nya Karolinska i Solna, Friends Arena och Mall of Scandinavia. Stationernas entréer placeras vid planskilda passager av väg och järnväg så att de inte skapar barriärer. Stationsrummen med riklig takhöjd, god belysning och möjlighet till överblick gör att anläggningen uppfattas som trygg över hela dygnet.

Anslutningen vid Odenplan gör att resenärer på Gul linje kan fortsätta på Grön linje utan tågbyte. Vid Odenplan erbjuds en möjlighet till byte mellan tunnelbana och pendeltåg. Vid Hagastaden är det möjligt att byta till buss och vid Arenastaden att byta till pendeltåg, buss och tvärbana. Tunnelbanan ger möjlighet att resa fossilfritt och har en liten miljöpåverkan då den går under jord.

Genom att tunnelbanan anläggs under jord kan marken ovan jord nyttjas för bebyggelse utan barriärer. Byggandet av bergtunnlar innebär mindre åtgång av betong och stål än en betongtunnlar.

Mark som kommer att tas i anspråk

Mark och utrymme samt särskilda rättigheter som belastar marken eller utrymmet kommer att tas i anspråk för tunnelbanan på det sätt som redovisas på plan- och profilkartor samt sektionsritningar. Marken kommer att tas i anspråk med servitut, både under och ovan jord.

Ovan jord består anläggningen av stationsuppgångar, tunnelmynningar för servicetunnel och schakt för ventilation och tryckutjämning. De utrymmen som behövs under jord omfattar förutom själva tunneln med tillhörande anordningar, även omgivande berg i tunnelkonstruktionen, den s.k. skyddszonen, som säkrar tunnelns bärförmåga, stadga, beständighet och täthet. För bergtunnlar med spännvidd mindre än 20 meter omfattar skyddszonen 10 meter runt närmaste bergkontur. Detta gäller spårtunnlar, servicetunnlar, ventilationsschakt, separata hisschakt och rulltrappschakt. För bergtunnlar med spännvidd större än 20 meter omfattar skyddszonen 15 meter runt närmaste kontur. Detta gäller stationsutrymmen, breda rulltrappschakt och mellanplan. Delar av tunnelbanans skyddszon kommer att vara gemensam med Trafikverkets befintliga väg- och järnvägsanläggningars skyddszon i vissa korsningspunkter. Inom skyddszonen får inga åtgärder vidtas som kan äventyra någon av anläggningarnas drift och bestånd. Grävning, borrar, sprängning eller liknande åtgärder får endast ske efter tillstånd från respektive anläggningsägare. Parterna har ingått avtal om villkoren för driftstiden.

För att bygga tunnelbanan behöver mark och utrymme samt särskilda rättigheter tas i anspråk tillfälligt på det sätt som redovisas på plankartorna. Tunnelbanan byggs i områden där det pågår en omfattande stadsutveckling och vissa ytor kommer att behöva samnyttjas med andra byggherrar i området. Sökanden tecknar avtal med kringliggande projekt gällande samordningen.

Berörda kommunala planer

Järnvägsplanen för tunnelbanan berör detaljplaner inom både Stockholm kommun och Solna kommun. För att kunna bygga tunnelbanan i överensstämmelse med detaljplanerna har kommunerna arbetat med att ändra dessa. Planläggningsprocesserna har skett samordnat. Antagandebesluten har överklagats till mark- och miljödomstolen.

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUF5) 2050 gäller för området där tunnelbanan ska byggas. Enligt planen är Odenplan, Hagastaden och Arenastaden en del av den s.k. centrala regionkärnan. Odenplan med sitt centrala läge är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken i innerstaden och har en regional betydelse tillsammans med närheten till Citybanan samt flera olika busslinjer.

I översiktsplan Stockholm – Promenadstaden 2010 framhålls bl.a. att en ny gren på den Gröna linjen behövs för att försörja stadsutvecklingsområdet Karolinska – Norra station med kollektivtrafik som kan frigöra utrymme i gaturummet.

I översiktsplan 2030 för Solna beskrivs bl.a. att Hagalunds industriområde med huvudsakligen arbetsplatser ingår i ett större område för framtida blandad stadsbebyggelse.

För Solna stationsområde finns en fördjupad översiktsplan där det anges att Arenastaden ska växa till en attraktiv och levande stadsdel med en blandning av bostäder och verksamheter samt vara ett centrum för idrott och kultur, vilket också ställer krav på trafik- och kollektivtrafiklösningar.

Solna kommun och Stockholm kommun har 2008 gemensamt tagit fram en fördjupning av kommunernas översiktsplaner för utvecklingsområdet Karolinska-Norra Station. Där beskrivs utvecklingen av Hagastaden med bl.a. överdäckningen av Norra Länken/E4/E20 och Värtabanan. Hagastaden ska utvecklas till en helt ny stadsdel med boende, parkområden och ett kunskapsintensivt näringsliv. Området planeras bli ett världsledande centrum för livsvetenskap.

Tunnelbanans korsningar med Trafikverkets infrastrukturanläggningar

Tunnelbanan kommer att korsa Citybanan, Ostkustbanan, Värtabanan, Norra Länken/Essingeleden, Mälarbanan och Solnavägens vägport. Totalt korsar tunnelbanan dessa anläggningar i 11 punkter. Ett successivt arbete med att analysera och beskriva risker m.m. har under hela processen bedrivits i samråd med Trafikverket. De tekniskt komplicerade och kritiska passagerna har också varit föremål för bedömning av oberoende bergteknisk granskare, s.k. GK3-granskare. Ett samverkansavtal avseende korsningspunkterna har upprättats med Trafikverket. För att närmare beskriva och för att kunna bedöma tunnelbanans byggbarhet har det tekniska genomförandet beskrivits i en särskild promemoria *PM Korsningspunkter med Trafikverkets anläggningar* daterad 2018-04-09 och reviderad 2019-04-23 (rev. G). Med utgångspunkt från innehållet i promemorian har Trafikverket och sökanden tecknat genomförandeavtal avseende tunnelbanans byggande och drift i korsningspunkterna.

Tunnelbanans utrymnings- och säkerhetskoncept

I händelse av utrymning ska tåg som befinner sig i tunnel alltid i första hand köras till närmaste station för utrymning. Om utrymning ändå behöver ske i en tunnel utformas dessa med utrymningsvägar som leder till en servicetunnel, annan spårtunnel, till ramper (som leder till stationsplattformar) eller till ett separat schakt som inte är påverkat av t.ex. brandrök. Resenärer och personal m.fl. tar sig därifrån ut eller väntar kvar i skydd för vidare utrymning.

Räddningsinsatser sker via tunnelmynningar och via tvärtunnlar från parallell servicetunnel, alternativt spårtunnel men också via stationerna. Insatskonceptet utgår från att självutrymning ska kunna ske från tunnlar och stationer och att Räddningstjänsten prioriterar livräddande insatser och att släcka eventuell brand.

Anläggningen har utformats så att den i sig ger skydd mot majoriteten av eventuella olyckor och att konsekvenserna för resenärer, egendom och miljö reduceras så långt som möjligt utifrån vad som är praktiskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Sökanden bedömer att utformningen uppfyller det framarbetade säkerhetskonceptet för anläggningen och Transportstyrelsens föreskrifter.

Påverkan på yt- och grundvatten

Två stycken reningsanläggningar anläggs för att rena tunnelvattnet före utsläpp till recipienten Ulvsundasjön. Vid Arenastaden har det konstaterats förhöjda koncentrationer av klorerande lösningsmedel i grundvattnet. En separat reningsanläggning anläggs därför vid Arenastaden som omhändertar och renar tunnelvattnet. Efter rening och uppsamling släpps vattnet ut till det kommunala ledningssystemet och vidare till recipienten Ulvsundasjön. Med vidtagna reningsåtgärder bedömer sökanden att tunnelbanan inte påverkar Ulvsundasjöns ekologiska och kemiska status.

Påverkan på stadsbild, natur- och kulturmiljö samt rekreation

Sökanden gör följande bedömningar.

Odenplan

Vid Odenplan behöver två träd i de biotopskyddade alléerna längs Karlbergsvägen avverkas för att ge plats för två utrymningsbyggnader. Intrången bedöms inte få några betydande konsekvenser för alléernas funktion som spridningskorridor för olika växt- och djurarter. Vid Gustaf Vasa kyrka behöver något enstaka träd avverkas under byggtiden vilket påverkar den lokala naturmiljön negativt.

De två nya byggnaderna för utrymning bedöms påverka stadsbilden och den kulturhistoriska karaktären negativt. Genom vidtagna åtgärder och försiktighetsmått som t.ex. omsorgsfull gestaltning kan den negativa påverkan bli mindre.

Hagastaden

Stationsentrén mot Karolinska Institutet bedöms innebära negativa konsekvenser för byggnadsminnet Stenbrottet/Gammelgården. För att anlägga och behålla entréns placering behöver ett fysiskt intrång göras i trädgården och i den visuellt avgränsande muren. Efter byggtidens slut får muren delvis en annan sträckning. Länsstyrelsen har 2017-08-29 lämnat tillstånd till omgestaltning av områdesentrén till byggnadsminnet.

Ett mindre antal träd norr och söder om Karolinska Institutets entré kommer att behöva avverkas. Detta bedöms inte få några betydande konsekvenser för naturmiljön i området.

Den nya stationen i Hagastaden innebär att tillgängligheten till Norra begravningsplatsen ökar.

Hagalunds industriområde

I Hagalund kommer tunnelbanans västra stationsentré att medföra intrång i ett grönområde med höga naturvärden. Intrånget bedöms medföra negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden. Under byggtiden behöver vissa träd avverkas för att ge plats för etableringsytor m.m. Med åtgärder som återplantering och kvarlämnande av död ved kan de negativa konsekvenserna mildras. Delar av grönområdet kommer inte kunna återställas helt efter byggtiden varför projektet bedöms innebära negativa konsekvenser för parkens rekreativa kvalitéer. Den östra stationsentrén mot Industrivägen bedöms inte medföra några negativa konsekvenser.

Station Hagalunds industriområde medför att tillgängligheten till Norra begravningsplatsen ökar.

Arenastaden

Den södra stationsentrén bedöms kunna försämra upplevelsen av de kulturhistoriskt värdefulla blå skivhusen i norra Hagalund. Genom arkitektoniska detaljstudier och omsorgsfull gestaltning kan de negativa konsekvenserna begränsas.

För den norra entrébyggnaden och för arbets- och servicetunneln behöver en del av grönområdet (Vasalundsparken) vid Dalvägen tas i anspråk. Detta får till följd att tre särskilt skyddsvärda ekar behöver tas ned vilket bedöms innebära negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden. Med åtgärder som återplantering och kvarlämnade av död ved kan konsekvenserna mildras. Delar av grönområdet kommer inte kunna återställas helt efter byggtiden och tunnelmynningen kommer vara synlig varför projektet bedöms innebära negativa konsekvenser för parkens rekreativa kvalitéer.

Station Arenastaden bidrar till att öka tillgängligheten till Friends Arena, vilket är positivt ur rekreationssynpunkt.

Påverkan på luftkvalitet

Det saknas nationella riktvärden för luftkvalitet i underjordiska stationsmiljöer. Region Stockholm har därför tagit fram ett inriktningsmål för partikelhalten i den nya tunnelbanan. För att klara inriktningsmålet bedömer sökanden att den åtgärd som är tekniskt möjlig och ekonomiskt rimlig att utföra är att ventilerar ut luften från stationsutrymmen och spårtunnlar genom mekanisk allmänventilation. Med vidtagna åtgärder bedömer sökanden att inriktningsmålet inte överskrids och att luftkvaliteten i tunnelbanan innebär liten risk för negativa konsekvenser för människors hälsa.

Den luft som släpps ut från tunnelbanans ventilationssystem medför ett litet tillskott av partikelhalter i utomhusluften. Partikelhalterna avtar snabbt med avståndet från källan. Sökanden bedömer att den negativa hälsopåverkan från partikelutsläppen via ventilations- och tryckutjämningschakt blir liten till måttlig.

Under byggtiden kan vissa arbetsmoment orsaka utsläpp av partiklar till luft som t.ex. schaktning med maskiner och transporter med lastbil ovan jord. Tunneldrivning kan ge upphov till kolmonoxid och kväveoxider och kvävehaltigt damm. För att minimera utsläppen kommer det att ställas krav på fordon, arbetsmaskiner och bränslen som används under byggskedet. Om utsläppen innehåller höga halter av kväveoxid där människor vistas kommer utsläppen ske på en högre höjd. För att minska dammbildning kommer arbetsområden, etableringsytor och massor att bevattnas vid torrt väder. Arbetena bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för luft.

Buller, vibrationer och stomljud i driftskedet

För att bedöma om det behöver vidtas skyddsåtgärder mot vibrationer och stomljud mellan Odenplan och Arenastaden har nivåerna för den kommande tunnelbanetrafiken beräknats. Beräkningarna är gjorda utifrån ett "worst case scenario" med bl.a. antagandet att alla byggnader har kontakt med berg. Beräkningarna baseras på mätningar gjorda på befintlig tunnelbana. För bedömningen tillämpar den sökande Trafikförvaltningen inom Stockholms läns landstings riktlinjer för buller och vibrationer.

Nedanstående målvärden för stömljud och vibrationer ska klaras:

- 30 dB(A) maximal nivå med tidsvägning SLOW (1 sekund) i bostäder, lokaler för sömn och vila
- 45 dB(A) maximalnivå med tidsvägning FAST (1/8 sekund) för undervisningslokaler och i vårdlokaler
- 0,4 mm/s komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum i permanentbostäder, affärslokaler och kontor

På sträckan förbi Nya Karolinska i Solna och Karolinska Institutet har en särskild kartläggning gjorts eftersom det finns lokaler med verksamheter som är extra vibrationskänsliga. Särskilda riktvärden har fastställts för byggnader med känslig utrustning. Kravvärdet för stömljud i forskningsbyggnaden "U2" är 30 dB(A) maximal nivå med tidsvägning SLOW (1 sekund). Vibrationskraven för känslig utrustning är indelade i fyra kravnivåer; 0,00625 mm/s för frekvenser mellan 8-80 Hz. Mellan 1-8 Hz varierar kravet linjärt från 0,03125 mm/s vid 1 Hz till 0,00625 mm/s vid 8 Hz. Beräkningar visar att samtliga vibrationskrav klaras, även kraven för forskningsbyggnaden "U2" som har de strängaste ljudkraven. De beräknade nivåerna för vibrationer på resterande delar av sträckan ligger under den s.k. känseltröskeln varför inga skyddsåtgärder vidtas.

Längs Karlbergsvägen vid Odenplan visar beräkningarna att ljudnivåerna i ovanliggande byggnader kan komma att överskrida 30 dB(A) om inga åtgärder vidtas. För att minska risken att stömljud sprids till byggnader kommer stömljudsisolerande åtgärder att vidtas under spåren. Skyddsåtgärderna redovisas som Sk1 på plankartorna. Vid dimensioneringen av åtgärderna kommer hänsyn även tas till det ökade stömljudet som kan uppstå om tåg på den gröna och Gula linjen korsar varandra. Med vidtagna skyddsåtgärder bedömer sökanden att riktvärdena klaras på hela sträckan och att planförslaget inte medför några negativa konsekvenser för omgivningen.

Passerande tåg beräknas kunna sprida hörbara ljud till omgivningen genom ventilationstorn och schakt. Den övervägande delen av anläggningarna är belägna i redan trafikbullerutsatta områden och tillskottet av ljud bedöms maskeras av övrigt trafikbuller.

För buller från friskluftsintag, tryckutjämningschakt och andra tekniska anläggningar tillämpas Naturvårdsverkets riktlinjer om industri- och annat verksamhetsbuller. Där bostadshus ligger i närheten och ljudnivån riskerar att överskrida Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller, vidtas åtgärder vid utformningen av tornen för att dämpa bullret så att riktvärdena klaras. Risken för ljudstörning från tunnelbaneanläggningen bedöms därmed som liten.

Påverkan på Natura 2000, riksintressen, annan reglering av markanvändningen och miljökvalitetsnormer

Inga Natura 2000-områden berörs.

För berörda riksintressen gör sökanden följande bedömningar.

Solna Kyrkby och Stockholms innerstad med Djurgården som är av riksintresse för kulturmiljövården: Tunnelbanan berör riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården

med de två utrymningsbyggnaderna som anläggs längs Karlbergsvägen. Byggnaderna anpassas för att begränsa påverkan på värdekärnorna Röda Bergen och 1800-talets stadsplanestruktur. De negativa konsekvenserna för riksintresset bedöms bli små. Tunnelbanan kan komma att påverka riksintresset Solna kyrkby under byggtiden. Åtgärder vidtas för att motverka skador på kulturbyggnader och miljöer. Tunnelbanan bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för riksintresset Solna kyrkby under drifttiden.

E4/Essingeleden, E20/Norra Länken, Ostkustbanan, Värtabanan, Mälarbanan och Citybanan som är av riksintresse för kommunikationer: Tunnelbanan berör riksintressena för kommunikation till störst del under jord men även till viss del ovan jord. Tunnelbanan har anpassats så långt det går för att undvika intrång i befintliga anläggningar och för att inte medföra påtaglig skada på riksintressena. Tunnelbanan kan komma att påverka de befintliga anläggningarna under byggtiden varför val av byggmetod m.m. sker i samverkan med Trafikverket för att minimera negativ påverkan. Sökanden bedömer att arbetet med att anlägga tunnelbanan kan genomföras utan permanent påverkan på riksintressena. Riksintressena bedöms inte påverkas av tunnelbanan under drifttiden.

Miljökvalitetsnormer

Recipienten Ulvsundasjön omfattas av miljökvalitetsnormer. Det avrinnande och renade tunnelbanevattnet bedöms inte försämra Ulvsundasjöns kemiska och ekologiska status och inte heller påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Tunnelbanans utsläpp av tunnelluft kommer inte påverka möjligheten att klara miljökvalitetsnormerna för utomhusluft.

Generellt biotopskydd och strandskydd

Träd som omfattas av generellt biotopskydd kommer att behöva avverkas vid Odenplan och Hagalund vid byggandet av tunnelbanan. Förlusten av träden vid Odenplan bedöms inte påverka alléernas funktion som spridningskorridor. Träden vid Hagalund kommer att ersättas.

Inget område som omfattas av det generella strandskyddet berörs.

Anläggningens klimatanpassning

Tunnelbanans stationsentréer och andra öppningar anpassas i höjd och utformning så att ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2 och en höjning av vattennivåer i Mälaren och Östersjön kan ske utan att anläggningen skadas.

Projektets aktualitet

2013 var investeringskostnaden för Gul linje enligt Stockholmsöverenskommelsen 4,1 miljarder kronor. Enligt avtalet fördelas kostnaden mellan staten, dåvarande Stockholms läns landsting och berörda kommuner. 2017 tillkom en överenskommelse om finansiering av stationen i Hagalunds industriområde genom Sverigeförhandlingen. Kostnaden om 1,2 miljarder fördelas enligt avtalet mellan staten, Stockholms läns landsting och Solna kommun.

Byggstart har beräknats kunna ske under år 2020 och byggtiden är beräknad till ca 6 år.



Andra utredningar och beslut

Planläggningen enligt lagen om byggande av järnväg har föregåtts av bl.a. följande utredningar:

- Idéstudie 2007 för ny tunnelbanelinje till Karolinska-Norra station (Hagastaden). I idéstudien studerades olika möjligheter att kollektivtrafikförsörja Karolinska sjukhuset.
- Förstudie 2007-2009 för ny tunnelbanelinje mellan Odenplan och Hagastaden. Utöver tunnelbana studerades även buss och spårväg. Arbete med en järnvägsplan påbörjades men avbröts.
- Framtagande av utredningen Tunnelbana till Hagastaden och Nordostsektorn som utgjorde underlag för 2013 års Stockholmsförhandling.
- Åtgärdsvals- och idéstudie 2013-2014 om regional kapacitetsstark kollektivtrafik till Nordostsektorn i Stockholms län.

Under planläggningen har bl.a. följande beslut meddelats:

- Stockholms läns landsting lämnade 2014 in en skrivelse till regeringen med en underrättelse enligt miljöbalkens 17 kapitel om planerad utbyggnad av tunnelbana i Stockholm, Solna, Nacka och Järfälla kommuner. Regeringen meddelade samma år att den inte funnit skäl att pröva tillåtligheten av den planerade utbyggnaden.
- Länsstyrelsen Stockholm beslutade 2015 att projektet, oavsett val av sträckningsalternativ och djup, kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med anledning av projektets komplexitet, omfattning, förening med andra projekt och miljöns känslighet.
- Mark- och miljödomstolen har 2018 meddelat deldom avseende bortledning av grundvatten då verksamheten både under byggnation och drift påverkar grundvattnet i området.
- Trafikverket har genom beslut 2017-02-14 dragit tillbaka utpekandet av E4-länken Solna som riksintresse för kommunikationer.

Den sökandes handläggning av järnvägsplanen

Under planarbetet har den sökande mellan 2014-2017 kontinuerligt genomfört samråd med allmänheten, myndigheter, organisationer och enskilda m.fl. Många har varit positiva till utbyggnaden och betonat behovet av ett utökat kollektivtrafiksystem i en växande stad. Många har också uttryckt oro över störningar under byggtiden. Det har framförts synpunkter att Gula linjen är överflödigt eftersom Citybanan har samma sträckning och att det vore mer gynnsamt att bl.a. finansiera andra tunnelbanesträckningar istället. Det har också framförts att Gula linjen bör kunna förlängas både norr och söderut och att den bör sammankopplas med övriga tunnelbanelinjer. En sammanställning av de synpunkter som framkommit vid samråden redovisas i samrådsredogörelsen tillsammans med Region Stockholms svar om hur synpunkterna har beaktats.

Planförslaget med miljökonsekvensbeskrivning och övrigt underlag har kungjorts och varit tillgängligt för granskning vid två tillfällen. Vid det första tillfället hölls planen tillgänglig för granskning under perioden 2017-05-31 till 2017-06-22. Ett 60-tal skriftliga yttranden inkom. Yttrandena handlade huvudsakligen om det planerade frånluftstornet i närheten av bostäder vid Fogdevreten och om störningar under byggtiden samt vid drift av anläggningen. Alla inkomna synpunkter har sammanfattats och kommenterats i ett granskningsutlåtande. Med anledning av synpunkterna m.m. ändrades planen vilket föranledde att även miljökonsekvensbeskrivningen delvis reviderades. Järnvägsplanen med MKB, granskningsutlåtandet från första granskningen och övrigt underlag gjordes tillgängligt under perioden 2018-07-09 till 2018-08-30. De 30-tal yttranden som inkom vid den andra granskningen har sammanfattats och kommenterats i ett nytt granskningsutlåtande. Yttrandena handlar huvudsakligen om störningar under byggtiden och om vissa anläggningsdelars placeringar, som t.ex. utrymningsbyggnaderna vid Karlbergsvägen.

Efter den andra granskningen har den sökande ändrat järnvägsplanen. Ändringarna redovisas i särskilda handlingar som benämns PM ändring efter granskning, daterade 2018-11-28, 2019-01-16, 2019-04-24, 2019-05-16 och 2019-05-21. De som berörs har underrättats och getts möjlighet att lämna synpunkter. Vid dessa ändringar kom det in totalt 14 yttranden. Synpunkterna handlar huvudsakligen om verifiering av den tekniska möjligheten att genomföra järnvägsplanen i korsningarna med Trafikverkets anläggningar. Synpunkterna har bemötts i särskilda handlingar som benämns Utlåtande över inkomna synpunkter vid formell kommunikation, daterade 2019-04-24 (ändring 1-2) och 2019-05-23 (ändring 3-5). Sökanden har bedömt att ändringarna inte krävde ny kungörelse och granskning.

Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen Stockholm har tillstyrkt att järnvägsplanen fastställs.

Länsstyrelsen framhåller att Region Stockholm i kommande byggprojektering måste beakta att Ostkustbanan har ett riksintresseanspråk för att möjliggöra en framtida spårutbyggnad med ytterligare två spår och att förstärkningsåtgärderna som vidtas vid tunnelbanans utbyggnad måste dimensioneras efter detta.

Skälen för Trafikverkets beslut

Fastställelseprövningens omfattning och byggandet av tunnelbanan

Järnvägsplanen är upprättad enligt reglerna i lagen om byggande av järnväg, vilken även är tillämplig på tunnelbana. Lagen reglerar dels framtagandet av en järnvägsplan och dels järnvägen i driftskedet. Prövningen avser den färdiga anläggningen, med den omgivningspåverkan den har när den har tagits i drift. Prövningen avser därmed bl.a. konsekvenserna utanför järnvägsmarken i form av buller, vibrationer och grundvattensänkningar. Vid prövningen görs också en bedömning av järnvägsplanens byggbarhet, d.v.s. om det är möjligt att genomföra den.

För att kunna bygga en järnväg krävs, utöver en fastställd och lagakraftvunnen järnvägsplan, ofta en rad andra tillstånd och beslut. Parallellt med denna järnvägsplan har den sökande lämnat in en tillståndsansökan till mark- och miljödomstolen enligt reglerna i miljöbalkens kapitel 11 om vattenverksamhet för tunneldrivning. Trafikverket har noterat att en del i

ärendet har meddelats den 25 maj 2018. Domen ger sökanden tillstånd till och villkor för bortledande av grundvatten med anledning av anläggande och drift av tunnelbana från Odenplan till Arenastaden.

Bestämmelser i detaljplaner och även bygglov reglerar närmare utformning av tunnelbanans anläggningar. Andra tillstånd som kan behövas är bland annat tillstånd enligt kulturminneslagen för ingrepp i byggnadsminnen eller fornlämningar, rivningslov, marklov, tillstånd för mellanlagring och hantering av avfall, tillstånd för deponi, utsläpp av förorenat vatten och tillstånd för störande arbete. Byggandet av järnvägen är även beroende av att gällande detaljplaner överensstämmer med järnvägsplanen då det inte är tillåtet att bygga en järnväg i strid med en detaljplan eller områdesbestämmelser.

Allmänt

Utbyggnaden av ny Gul linje ökar kapaciteten och utbudet av kollektivtrafik mellan Odenplan och Arenastaden. Spåranslutningen till Odenplan gör det möjligt för tågen på Gul linje att nå de befintliga depåerna vilket minskar behovet av mark för nya tunnlar. Kostnaderna blir lägre och en mindre mängd berg behöver sprängas ut. Anslutningen innebär att Gul linje kopplas till en viktig nod för kollektivtrafiken vilket gör det enkelt att byta mellan pendeltåg, bussar och tunnelbana. En nackdel med detta alternativ är att anslutningen måste byggas från marknivå vid Odenplan vilket tidvis kan orsaka olika störningar för omgivningen.

Läget för station Hagastaden ger god tillgänglighet till Nya Karolinska i Solna, Karolinska Institutet och till Hagastaden. Entrén mot Torsplan ger god tillgänglighet i anslutning till ett stort upptagningsområde och det nya stadsdelscentrumet. Station Hagalunds industriområdes västra entré anläggs mot Solnavägen som Solna kommun avser att förtäta med bl.a. nya bostäder. Tillgängligheten till stationen på båda sidor om Ostkustbanan ger goda möjligheter att nå målpunkter både på västra och östra sidan. Arenastadens västra läge om järnvägen ger goda möjligheter att pendla med tunnelbana, pendeltåg och bussar och att nå Friends Arena.

Med täta avgångar och smidiga byten kan kollektivtrafiken bidra till en förbättrad miljö och hälsa då fler väljer att resa med tunnelbanan. Byggandet av sträckan kan bidra till att resor med kollektivtrafiken blir mer attraktiva. Utbyggnaden stödjer målen om en mer tillgänglig och sammanhållen region. Genom att bygga tunnelbanan under jord bidrar projektet till målet att utbyggnaden ska leda till att resurser i form av mark, material och energi utnyttjas effektivt.

Bedömning av lokalisering och utformning

Den sökande har redogjort för valda och bortvalda alternativ vad gäller olika utformning och lokalisering. Styrande för valet har dels varit hur väl de projektspecifika målen uppfylls med de olika alternativen men också hur väl de övergripande målen med hela utbyggnaden uppfylls.

Trafikverket bedömer utifrån järnvägsplanens underlag att den valda lokaliseringen och utformningen utgör en rimlig avvägning mellan de olika allmänna intressena och de enskildas intressen.

Bedömning av markanspråken för tunnelbanans behov

För tunnelbanans permanenta behov av mark innebär spåranslutningen vid Odenplan att redan befintliga spår fram till depåer för uppställning kan användas. Vid station Hagastaden kommer Citybanans befintliga servicetunnel att nyttjas för tunnelbanans behov vid byggande och drift samt för utrymning och insatser. Tillsammans med den övriga anpassningen till omgivningen bedömer Trafikverket att markintrången har begränsats så långt det går.

Att ianspråkta markytor tillfälligt vid dels Odenplan och dels i områden där det samtidigt pågår bebyggelseutveckling innebär att samordning med andra aktörer måste ske. Tiden för sökandens behov av marken varierar mellan 36-72 månader. Arbetena kan på vissa platser tidvis upphöra för att sedan återupptas inom den givna tidsramen. Sökanden åtar sig att genom avtal samordna behov- och tidsplaneringen med berörda kommuner. Trafikverket bedömer att sökanden vidtar rimliga åtgärder för att begränsa olägenheten av att ytorna ianspråkta. Å andra sidan innebär begränsningarna i utövandet av rättigheten en viss olägenhet för sökanden. Trafikverket bedömer att sökanden har hanterat frågan på ett tillfredställande sätt och att nyttan med markanspråken överväger olägenheterna.

Bedömning gällande skyddsåtgärder

Då det saknas nationella riktvärden för stomljud från spårburen trafik har Region Stockholm satt upp projektspecifika värden för tunnelbanan i syfte att dämpa störande stomljud som alstras i byggnader från passerande tåg. Trafikverket har tagit del av rapporten *Stomljud - beskrivning och genomgång av riktvärden för spår- och vägburen trafik, WSP 2015-11-17* som underlag för bedömningen om de projektspecifika riktvärdena kan bidra till en acceptabel stomljudsnivå. Utifrån sökandens redovisning och med utgångspunkt från rapporten bedöms de satta värdena för stomljudet vara rimliga.

Inom Campusområdet vid Karolinska Institutet bedrivs verksamhet som är särskilt känslig för störningar. Den största störningen från tunnelbanan bedöms uppstå under byggtiden i form av stomljud. Av underlaget till järnvägsplanen framgår att Region Stockholm kommer att upprätta kontrollplaner för byggnationen av tunnelbanan där hänsyn till verksamheten tas. Det har också upprättats ett samverkansavtal mellan berörda parter som reglerar övergripande principer för genomförandet och hanteringen av uppkomna störningar m.m. Tunnelbanans störande byggverksamhet regleras även i den meddelade miljödomen.

Trafikverket bedömer att den sökande i tillräcklig utsträckning har utrett var på sträckan mellan Odenplan och Arenastaden som åtgärder behöver vidtas för att begränsa olägenheterna under drifttiden. Trafikverket bedömer vidare att de vidtagna åtgärderna bidrar till en acceptabel miljö för boende och de verksamhetsutövare som berörs.

De VA-stationer som sökanden anlägger för att rena tunnelbanans dräneringsvatten redovisas som Sk2 på plankartorna. Med vidtagna åtgärder bedömer Trafikverket att sökanden vidtar tillräckliga åtgärder för att rena vattnet så att inte kvaliteten på miljön i Ulvsundasjön försämras.

Skyddsåtgärder som behöver vidtas under byggtiden regleras i den meddelade miljödomen.

Trafikverkets bedömning av järnvägsplanens förenlighet med kommunala planer

Järnvägens sträckning strider inte mot kommunernas översiktsplaner. Under fastställelseprövningen har mark- och miljödomstolen meddelat dom avseende de ändrade detaljplanerna i Stockholm kommun och Solna kommun. Trafikverket bedömer att tunnelbanan kan byggas i överensstämmelse med den lagakraftvunna detaljplanen i Stockholms kommun. Mark- och miljödomstolens dom gällande detaljplanen i Solna kommun har överklagats till mark- och miljööverdomstolen. Trafikverket bedömer att tunnelbanan överensstämmer med den överklagade detaljplanen i Solna kommun.

Bedömning av järnvägsplanens påverkan på möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer

Trafikverket bedömer att projektet inte medför att miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrids. Projektet kommer inte heller att försvåra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormen för den berörda vattenförekomsten. Övriga miljökvalitetsnormer bedöms inte vara aktuella.

Bedömning av järnvägsplanens påverkan på riksintressen.

Trafikverket bedömer att tunnelbaneutbyggnaden inte påtagligt skadar de berörda riksintressena.

Trafikverkets kommentarer till synpunkter vid granskningar och efter ändringar av järnvägsplanen

Sökanden har sammanfattat och kommenterat de skriftliga synpunkter som kommit in vid granskningar och vid ändringar av järnvägsplanen i granskningsutlåtanden. Trafikverket delar i allt väsentligt den sökandes uppfattning. När järnvägsplanen ändrades efter granskningen 2018 bedömde sökanden att ändringarna inte krävde ny kungörelse och granskning. Trafikverket gör ingen annan bedömning.

Gällande synpunkten att Gula linjen är obehövlig eftersom den har samma sträckning som Citybanan lämnar Trafikverket följande kommentar; Utifrån vad som framgår i underlaget ingår dagens kollektivtrafik och Citybanan i den genomförda resandeanalysen. Den sökande har kommit fram till att en utbyggnad av tunnelbana mellan Odenplan och Arenastaden ändå är nödvändig då dagens kollektivtrafiklösning med Citybanan inte ger den effekt som nu önskas. Trafikverket gör ingen annan bedömning.

Ett stort antal synpunkter har framförts av Trafikverket verksamhetsområde Planering gällande tunnelbanans korsningar med Trafikverkets befintliga anläggningar. Trafikverket Juridik och Planprövning kan utifrån underlaget till järnvägsplanen konstatera att frågor om tunnelbanans byggande och drift i korsningarna med Trafikverkets anläggningar har hanterats och besvarats på en rimlig detaljeringsnivå i planläggningsprocessen. Projektets genomförande med mer detaljerade tekniska frågor, fördjupande analyser, kontrollprogram och förvaltning hanteras löpande i projektet.

Bedömning av järnvägsplanens byggbarhet

På vissa sträckor sker utbyggnaden av tunnelbanan mycket nära Trafikverkets anläggningar som bl.a. Citybanan och Ostkustbanan. Trafikverkets region Stockholm har i skriftligt yttrande 2019-05-22 accepterat järnvägsplanens redovisade markintrång och övrigt underlag under förutsättning att genomförandavtal tecknas. Genomförandavtalen reglerar bl.a. Trafikverkets konstruktionstekniska krav och detaljer, beräkningsmodeller, drivmetoder, garantitider, kostnader, kontrollprogram, vibrationsbegränsningar samt risker för oplanerade trafikstörningar för tågtrafiken m.m. Genom en skrivelse 2020-04-24 har den sökande intygat att genomförandavtalen för korsningspunkterna är tecknade. I en skrivelse 2020-05-08 har Trafikverket Planering bekräftat att avtalen är tecknade och att tunnelbanan bedöms vara byggbar under förutsättning att den fortsatta projekteringen och produktionen i anslutning till korsningspunkterna sker i samverkan med Trafikverket Planering. Utifrån det samlade underlaget i frågan bedömer Trafikverket Juridik och planprövning att tunnelbanan är byggbar enligt järnvägsplanen.

Kommunicering under fastställelseprövning

Utöver den kommunikering som skett med Trafikverket Planering angående sökandens intyg om tecknade genomförandavtal, har de som har framfört synpunkter under granskningen 2018 fått se det som senare har tillkommit i ärendet och som har betydelse för ärendets prövning. De har också fått möjlighet att lämna ytterligare synpunkter. Under denna kommunikering kom det in tio stycken yttranden.

Solna Pingstförsamling, Solna Juvenalen 5 framhåller bl.a. att de negativa konsekvenserna för församlingens fastighet behöver vägas mot det allmänna intresset att bilda servitut inom fastigheten. Församlingen förordar en linjedragning som inte inkräktar på Juvenalen 5.

Trafikverket: Den sökande har i underlaget till järnvägsplanen redovisat planeringsförutsättningarna i området för station Arenastaden och motiven till de redovisade markintrången för arbets- och servicetunneln mot Dalvägen. Tunnelbanan är ett angeläget allmänt intresse och med bakgrund mot den inskränkning som gällande detaljplan innebär för fastigheten och att utbyggnaden sker i tätbebyggt område bedömer Trafikverket att sökandens avvägning mellan det allmänna och enskilda intresset är rimlig.

SMHI är positiv till den nya tunnelbanan och har inga ytterligare synpunkter utöver de som framfördes i yttrande 2014-12-10 där det bl.a. framhålls att tunneln bör konstrueras så att stora mängder regnvatten inte tränger in och orsakar översvämning.

Trafikverket: I PM Översvämningsrisker för Gula Linjen via ovanmarksanläggningar har sökanden utrett översvämningsrisken längs sträckan och ställt krav hur anläggningen ska dimensioneras för att inte skadas. I planbeskrivningen på s.35 framgår tunnelbanans klimatanpassning. Trafikverket bedömer att sökanden har hanterat frågan i tillräcklig utsträckning.

Storstockholms brandförsvär (SSBF) framhåller sammanfattningsvis att utformningen inte stödjer att personer med funktionsnedsättning ska kunna utrymma på egen hand. Räddningstjänsten har inte möjlighet att genomföra räddningsinsats i undermarksmiljö och samtidigt bistå vid utrymning. SSBF förordar därför upphöjda gångbanor eller andra möjligheter som möjliggör självutrymning eftersom det ur trygghets- och

säkerhetsperspektiv inte är en rimlig lösning att funktionshindrade ska behöva förlita sig på sina medmänniskor.

Trafikverket: Synpunkten är tidigare bemött i granskningsutlåtandet 2017. I planbeskrivningen på s.79 redogör sökanden för motiven till varför upphöjda gångbanor i spårtunneln valts bort. Av underlaget framgår även bl.a. att sökanden gör bedömningen att det framarbetade säkerhetskonceptet för tunnelbanan kommer att uppfylla Transportstyrelsens föreskrifter för tunnelbanan. Trafikverket bedömer utifrån underlaget att sökanden har gjort en rimlig avvägning mellan krav på utformningen för att möjliggöra insatser och utrymning mot bedömda risker och kostnader.

Sundbybergs kommun framhåller att det inte framgår i granskningsutlåtandet huruvida den Gula linjens utformning tar höjd för en framtida förlängning norrut. Kommunen vill också framföra att utformningen av stationerna och dess uppgångar inte ska omöjliggöra en framtida förlängning av linjen i västlig riktning mot bl.a. Järvastaden, Hallonbergen och Rinkeby.

Trafikverket: Trafikverket noterar att det inte framgår i granskningsutlåtandet om den Gula linjens utformning tar höjd för en framtida förlängning norrut. På s. 88 i samrådsredogörelsen 2017-05-15 redovisas dock att station Arenastaden byggs så att den möjliggör för en sådan förlängning. I lokaliseringsutredningens avsnitt 6.2 finns uppgifter om att en utvärdering har skett gällande tunnelbanans eventuella framtida förlängning mot nordost och söderut. Vidare svarar sökanden i samrådsredogörelsen på s. 35 att tunnelbanans eventuella framtida förlängning mot nordväst sker inom ramen för åtgärdsvalsstudier och att någon åtgärdsvalsstudie för nordvästsektorn ännu inte är framtagen. Trafikverket bedömer utifrån järnvägsplanens underlag att Sundbybergs kommun har fått frågan besvarad och konstaterar att sökanden har tagit hänsyn till synpunkterna så långt det varit möjligt utifrån givna planeringsförutsättningar.

Sverker Torell framför att hans synpunkter på järnvägsplanen enbart avser slutsträckan från Hagalund. Förslaget uppfyller inte kraven på en allsidig, gedigen utredning om vad som talar för och emot en utbyggnad. Det finns ingen redovisning av sakförhållandena så att det går att bedöma nyttan med sträckan utifrån ekonomiska, miljömässiga eller boendesociala perspektiv. Bygget kan innebära att samhällets resurser inte används kostnadseffektivt. Torell frågar om samhällsnyttan har utretts. Det framförs vidare att slutsträckan kan accepteras om tunnelbanan förlängs norrut som ett led att öka flerkärnigheten och inte på bekostnad av Vasalundsparken.

Trafikverket: Frågor gällande val av kollektivtrafik utifrån samhällsekonomisk nytta och finansiering m.m. studeras vid den strategiska- och ekonomiska planeringen, d.v.s. innan arbetet med en järnvägsplan inleds. I järnvägsplanens planbeskrivning finns uppgifter om att samhällsekonomiska kalkyler har gjorts inom ramen för 2013 års Sverigeförhandling. Det framgår också att det inte redovisas någon kalkyl för den Gula linjen men att bedömningar har gjorts vid framtagandet av lokaliseringsutredningen för att få underlag i bedömningen av vilken korridor och spårsträckning som är mest ekonomiskt lönsam att genomföra. Enligt lokaliseringsutredningen på s. 70 utgår kostnadsuppskattningen bl.a. från uppskattade kostnader per löpmeter tunnelbana framtagna i *Förstudie – Tunnelbana till Nacka, 2014-03-23* och från *Successiv kalkyl*, genomförd under april 2015.

Vid fastställelseprövningen prövar Trafikverket om redovisningen uppfyller de krav som anges i lagen om byggande av järnväg och förordningen om byggande av järnväg. Trafikverket bedömer att redovisningen i järnvägsplanen i tillräcklig utsträckning redovisar skälen till tunnelbanans utbyggnad och vilken sträckning mellan Odenplan och Arenastaden som är den mest samhällsekonomiskt lönsamma. Avseende tunnelbanans möjliga förlängning norrut, se svar till Sundbybergs kommun ovan.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) framför att den inte har något ytterligare att framföra.

Holmgrenhansson Advokatbyrå AB, företrädare för ägaren till Skålen 24 framför att bolaget inte har något att invända mot att järnvägsplanen fastställs förutsatt att beskedet angående byggrätten inte har förändrats.

Folkhälsomyndigheten framför att den inte är en instans för samråd gällande regionala och lokala planfrågor och lämnar därför inget yttrande.

Svenska Kraftnät har ingen erinran.

Trafikverkets samlade bedömning

Trafikverket bedömer att en utbyggnad enligt järnvägsplanen är motiverad och har tillräcklig aktualitet. Järnvägsplanen har handlagts i enlighet med reglerna i lagen och förordningen om byggande av järnväg.

Trafikverket bedömer att projektet är förenligt med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, hushållningsbestämmelser och bestämmelser om miljö kvalitetsnormer. Anläggningen innebär även i övrigt en lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Tunnelbanans stationslägen ger god tillgänglighet till Hagastaden, Hagalunds industriområde och Arenastaden, vilket också möjliggör en utbyggnad av stadsdelarna med bostäder och arbetsplatser m.m. Boende och verksamhetsutövare m.fl. får i sin tur en effektiv och kapacitetsstark kollektivtrafik. Spårsträckningen med arbets- och servicetunnlar samt huvudtunnlar är vald med hänsyn till bl.a. befintliga bergrum och anläggningar, lutningskrav för tunnelbanan och närheten till bebyggelse ovan jord. Inriktningen har varit att minimera behovet av nya tunnlar och att markanspråken begränsas så långt det går. Anpassningen till omgivningen innebär att järnvägen får ett lämpligt läge och utförande.

Trafikverket bedömer att tunnelbanans lokalisering och utformning tillgodoser ändamålet med järnvägsplanen och att hänsyn har tagits till stadsbilden och till natur- och kulturvärden. Tillsammans med de skyddsåtgärder som vidtas innebär järnvägsplanen att sökanden så långt som möjligt försökt undvika intrång och olägenheter utan att kostnaderna för detta blir oskäligen. Trafikverket bedömer att de fördelar som planen medför överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda när den sökande får ta mark, utrymmen och särskilda rättigheter i anspråk.

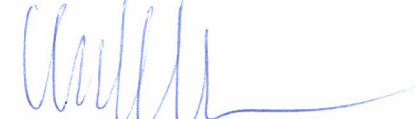
Trafikverket bedömer att det behov och den omfattning av tillfällig nyttjanderätt som har redovisats i järnvägsplanen är skäligen.

Trafikverket gör sammantaget bedömningen att järnvägsplanens utformning omfattning och åtgärder innebär en lämplig avvägning mellan allmänna och enskilda intressen.

Överklagande

Detta beslut får överklagas hos regeringen, se bilaga.

Beslutande i detta ärende har varit chefsjuristen Charlotta Lindmark med planprövaren Anna-Karin Lang som föredragande. Medverkat i den slutliga handläggningen har också Anders Wernfeldt, Avdelningschef Planprövning och expeditionschefen Johan Barkelius samt planprövarna Eva-Lena Almér, Gudrun Jonsson Glans och Olov Wahl.



Charlotta Lindmark



Anna-Karin Lang

Bilagor

1. Anvisning "Hur man överklagar"
2. Allmänna upplysningar – fastställd järnvägsplan

Kopia till:

Länsstyrelsen i Stockholm
Regionala kollektivtrafikmyndigheten i Stockholms län
Stockholm kommun
Solna kommun
Kommunala lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun (efter laga kraft)
Kommunala lantmäterimyndigheten i Solna kommun (efter laga kraft)
Trafikverket Region Stockholm Fastighetsägare och rättighetsinnehavare, m.fl. enligt ärendets fastighetsförteckning
Övriga som yttrat sig skriftligen under granskning av järnvägsplanen

