

# ***Granskningsutlåtande***

Avseende inkomna yttrande för järnvägsplan  
Tunnelbana från Akalla till Barkarby station



Titel: Granskningsutlåtande

Projektchef: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: White

Dokumentid: 4320-P41-22-00010

Diarienummer: FUT 1512-0238

Utgivningsdatum: 2017-12-15

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

Box 225 50, 104 22 Stockholm. Tel: 08 737 25 00. E-post: [nyatunnelbanan@sll.se](mailto:nyatunnelbanan@sll.se)

## **Innehållsförteckning**

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | Inledning .....   | 4 |
| 2   | Inkomna yttrande och bemötande .....                                | 5 |
| 2.1 | Inkomna yttrande från allmänheten .....                             | 5 |
| 2.2 | Inkomna yttrande från myndigheter, organisationer och företag ..... | 7 |

# **1 Inledning**

Granskningshandlingen är daterad 2017-06-29. Länsstyrelsen i Stockholms län har godkänt miljökonsekvensbeskrivningen 2017-06-27.

Kungörandet har skett 2017-06-28, annonser i Svd och DN samt i Post- och inrikes tidningar. Granskningstiden har varit 2017-06-29 till 2017-08-29. Möten med allmänheten har hållits vid två tillfällen, den 16 augusti på Barkarby bibliotek och den 17 augusti på Herresta bibliotek. Granskningshandlingarna har funnits tillgängliga i pappersform på flera bibliotek samt på Järfälla kommun servicecenter, Tekniska nämndhuset i Stockholm och Förvaltning för utbyggd tunnelbana. Granskningshandlingarna har även funnit tillgängliga på hemsidan.

Med anledning av granskningen har 28 stycken yttranden inkommit, vilka numrerats 1-28.

Syftet med granskningen är att visa hur tunnelbaneanläggningen slutligen utformats, efter samråd som hållits, samt för berörda att se hur de påverkas. Under granskningsskedet har verksamheter och fastighetsägare som är direkt berörda av tillfälliga och permanenta markanspråk samt berörda kommuner och myndigheter fått möjlighet att yttra sig om järnvägsplanen. Även övriga intresserade har haft möjlighet att yttra sig över järnvägsplanen.

## 2 Inkomna yttrande och bemötande

Nedan redovisas inkomna yttrande från allmänheten respektive myndighet eller organisation samt landstingets bemötande.

### 2.1 Inkomna yttrande från allmänheten

De synpunkter som inkommit under granskningsperioden har numrerats efter de datum de inkommit. I tabellen redovisas den frågekategori som berörs, en sammanfattning av synpunkten och dess bemötande.

| Kategori  | Övergripande synpunkter och kommentarer  | Bemötande   |
|---|--|---|
| Framtida station under Järvafältet                  | <p><b>Synpunkt 12 (privatperson) 2017-08-24</b></p> <p>12.1 Anser att ytterligare en station bör beredas mellan Akalla och Barkarbystaden inför framtida behov. Spåret behöver därför byggas horisontellt, för att möjliggöra den framtida stationen. Arbetstunneln bör bevaras för framtida stationsutsprängning.</p>   | <p>12.1 Ingen bebyggelse är planerad i området mellan Akalla och Barkarbystaden, som är del av Igelbäckens naturreservat. Avståndet mellan de två stationerna klarar krav på tillgängligt gångavstånd, se <i>Lokaliseringsutredning Tunnelbana Akalla-Barkarby station</i> som gjordes 2015.</p>  |
| Säkerhets-spärrar och dimensionering av tunnelbanan | <p><b>Synpunkt 21 (privatperson) 2017-08-29</b></p> <p>21.1 Önskar säkerhetsspärrar vid station Barkarbystaden och Barkarby station.</p> <p>21.2 Anser att det finns behov för 4 rulltrappor samt två hissar vid stationerna.</p> <p>21.3 Anser att dimensioneringen av tunnelbanan är för liten för den stora befolkningsökningen som kommer att ske i området.</p> <p>21.4 Anser att plattformarna ska kunna rymma ytterligare en tunnelbanevagn vid ökat passagerarantal.</p> | <p>21.1 Säkerhetsspärrar, eller plattformsavskiljande väggar, har diskuterats men kommer inte att införas på stationerna. Se närmare redogörelse i Miljökonsekvensbeskrivningen och planbeskrivning avsnitt 3.11. Däremot är en förutsättning för förslaget att inte omöjliggöra att i framtiden sätta in plattformsavskiljande väggar.</p> <p>21.2 Fler tillgängliga rulltrappor, hissar och trappor är alltid önskvärda, men påverkar utrymmesbehovet och är kostsamma. Inom projektet har resenärsflödesanalyser genomförts och projektet har anpassats till den standard som gäller. Om en hiss står stilla finns alltid en hiss i den andra uppgången, så det finns alltid möjlighet att ta sig till och från tunnelbanan även om det innebär en viss omväg. För mer information, se</p> |

| Kategori | Övergripande synpunkter och kommentarer | Bemötande  |
|----------|---|--|
|          |   | <p>underlagsrapporten <i>Social konsekvensbeskrivning</i>.</p> <p>21.3 Projektet har gjort resandeprognoser och resenärsflödesanalyser. Analyserna visar att det finns överkapacitet på båda stationerna som kan hantera ytterligare bostadsbyggande. Läs mer i rapporten <i>Prognos för resandeutveckling Akalla Barkarby 2017-03-20</i>.</p> <p>Syftet med tunnelbaneutbyggnaden är att möjliggöra bostadsbyggande. Tunnelbanestationerna har placerats utifrån bäst upptagningsområde för planerade och befintliga bostäder. Mer information om underlag för beslut av stationslägen finns i <i>Lokaliseringsutredning Tunnelbana Akalla-Barkarby station</i> som gjordes 2015.</p> <p>21.4 Plattformen är anpassad efter framtida tunnelbanetåg och den maximala längd de kan ha för att kunna trafikera övriga stationer längs blå linje.</p> |

## 2.2 Inkomna yttrande från myndigheter, organisationer och företag

De inkomna synpunkterna är numrerade och daterade efter när de inkommit.

| Nr | Datum      | Avsändare                                 | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande  |
|----|------------|---|--|--|
| 3  | 2017-07-05 | Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun | <p>3.1 Eloge till det stora lyftet som de fastighetsrättsliga delarna fått i granskningsversionen.</p> <p>3.2 Olyckligt att genom snäv planläggning stänga ute vissa genomförandealternativ. Arbetssättet bör vara att planlägga brett och att eventuell insnävning istället kan ske i avtal mellan parterna. Snäv planläggning kan bli särskild förödande om den tänkta åtkomsten dessutom visar sig stöta på hinder i genomförandet.</p> <p>3.3 Det är inte helt klarlagt att en förmånsfastighet kan härska över ett tunnelbanenät på distans. Det saknas en prövning av väsentlighetsvillkoren för tunnelbanan efter 3D-lagstriftningens tillkomst. Att luta sig på HD-domen från 1979 känns tveksamt.</p> <p>3.4 Om vald genomförande stöter på patrull i lantmäteribeslut och efterföljande instanser, vad händer då? Måste järnvägsplanen göras om, med förseningar som följd? Bättre då, som sagt, att planlägga bredd och flexibelt. Eventuellt byte av genomförande/åtkomst kan göras genom förändrade partsavtal.</p> | <p>3.1 Synpunkten noteras.</p> <p>3.2 Utöver de synpunkter som Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun lämnade i samrådsskedet så menar man att järnvägsplanen för snävt reglerar upplåtelseformen för tunnelbaneutbyggnaden. På plankartorna redovisas att utrymmen för permanent markåtkomst tas i anspråk med servitut. Lantmäterimyndigheten menar att markåtkomsten till sin omfattning ska redovisas med stor noggrannhet men att upplåtelseformen borde hållas öppen för senare prövning. De alternativ till servitut som myndigheten i samrådsskedet förordat är äganderätt genom 3D-fastighetsbildning, en kombination av 3D-fastighetsbildning och servitutsupplåtelser eller möjligen officialnyttjanderätter. Då behovet av skydd för tunnelbanan och rådhighet att bygga den är desamma oavsett upplåtelseform så får skillnader i valet av upplåtelseform för de som drabbas av intrång i praktiken betraktas som mycket litet. Ur den synvinkeln borde järnvägsplanen kunna hållas öppen vad beträffar upplåtelseform. Dock följer redovisningen på plankartorna Trafikverkets rekommendationer om utformning av järnvägsplaner (se <i>Planläggning av vägar och järnvägar, dnr. TRV 2012/85426</i>). Trafikverket, i</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--------------------------|---|
|    |       |           |                          | <p>egenskap av den myndighet som fastställer planen, menar att det av tydlighetsskäl ska framgå på plankartorna vilken upplåtelseform som är avsedd att tillämpas.</p> <p>3.3 I NJA 1978 s 57 slår Högsta domstolen fast att hela tunnelbanenätet är av väsentlig betydelse för fastigheten Ladugårdgården 1:29. Det så kallade väsentlighetsvillkoret har inte ändrats sedan dess och rättspraxis är således mycket tydlig. Bland annat på sidan 52 i prop. 2002/03:116, Tredimensionell fastighetsindelning, framgår uttryckligen att den så kallade 3D-lgstiftningen aldrig varit avsedd att ersätta annan fastighetsbildning utan endast att vara ett alternativ till sådan. Vidare kan det konstateras att officialservitut regelmässigt godtagits även efter 2004 och fram till nu. Det noteras att det vid bedömning av väsentlighetsvillkoret inte heller ska göras skillnad på om den anläggning ett servitut avser är befintlig eller ej vid beslutstillfället. Slutligen noterar landstinget att vid normal rättsutveckling ändras inte praxis genom att underinstanser ändrar av Högsta domstolen fastslagen tolkning, utan genom att HD själv ändrar inriktning. Slutsatsen är att rättsläget avseende väsentlighetsvillkoret är tydligt.</p> <p>3.4 SLL har, som för alla prövningar, värderat fördelar och nackdelar med valt prövningsförfarande. SLL har bedömt att detta är den sammantaget bästa lösningen. Se även bemötande 3.2.</p> |



| Nr | Datum      | Avsändare                      | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande   |
|----|------------|--------------------------------|---|---|
| 7  | 2017-08-14 | Castellum                      | 7.1 Castellum ställer sig positiva till utbyggnaden förutsatt att arbetet med järnvägen inte påverkar deras fastigheter negativt i form av sättningar, åtkomstmöjligheter mm.   | 7.1 Eventuella framtida sättningar kontrolleras enligt det kontrollprogram för grundvatten som tas fram inom ramen för miljöprövningen.   |
| 9  | 2017-08-21 | E.ON                           | 9.1 E.ON har flera fjärrvärmeledningar som kan skadas vid arbetet och förutsätter att ledningarnas läge kontrolleras innan arbetsstart. Vid ledningsflytt bekostas flytten av den sökande parten.<br>9.2 E.ON vill bli involverad tidigt i processen vid eventuell flytt av ledning.  | 9.1 Synpunkten noteras. SLL avser att teckna genomförandeavtal innan arbete utförs med ledningsägaren som reglerar frågor om ansvar och kostnader.<br>9.2 Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL.  |
| 14 | 2017-08-25 | Stockholms brandförsvär (SSBF) | 14.1 Utrymning. SSBF saknar en redogörelse för hur personer med funktionsnedsättning ska utrymma utan att andra passagerare ska behöva vara behjälpliga. SSBF förordar upphöjda gångbanor för att personer med funktionsnedsättning ska ges möjlighet att kunna utrymma på egen hand alternativt att det ges andra möjligheter för personerna att utrymma på egen hand.<br>14.2 Förslaget för utbyggnaden av tunnelbanan planerar anlägga insatsvägar med 300 meters avstånd. SSBF har i tidigare yttranden förordat 150 meters avstånd, och vill vara tydliga med att valda avstånd bygger på SLLs bedömning av räddningstjänstens förmåga.<br>14.3 SSBF understryker att tidigare synpunkter lämnade vid samråd och på underlag är fortsatt aktuella. | 14.1 Synpunkten har besvarats i tidigare samrådsredogörelse, daterad 2016-12-05, samt att motiv till utformningen av anläggningen även presenteras till MKB och planbeskrivning i kapitel 5.1.<br>14.2 Synpunkten har besvarats i tidigare samrådsredogörelse samt att motiv till utformningen även presenteras till MKB och planbeskrivning.<br>14.3 Tidigare synpunkter har besvarats i tidigare samrådsredogörelse. Fortsatt samverkan med räddningstjänsten om detaljerade lösningar kommer att ske under hela projektet. |
| 15 | 2017-08-29 | Ellevio                        | 15.1 Ellevio hänvisar till tidigare lämnade synpunkter i ärendet, samt lämnade synpunkter på SLL:s ansökan om tillstånd till bortledning av grundvatten.<br>15.2 Ellevio önskar bli kontaktade för samråd och planering av åtgärder i närhet av deras anläggningar.   | 15.1 Synpunkter noterade.<br>15.2 Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL.  |

| Nr | Datum      | Avsändare                | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande  |
|----|------------|--------------------------|---|--|
| 16 | 2017-08-29 | AB Sagax                 | 16.1 AB Sagax påverkas av permanenta samt tillfälliga markanspråk. Villiga att avtala med SLL om de permanenta markanspråken. Önskar en överenskommelse om samplanering med SLL om tillfälliga markanspråk som kommer att påverka pågående verksamhet i fastigheten.  | 16.1 Avtalsarbete pågår avseende de permanenta markanspråken som berörs av järnvägsplan. Vad gäller de tillfälliga markanspråken så pågår en samplanering inom forumet Samordningsgrupp Veddestabron där AB Sagax ingår och deltar. Ambitionen är att alla kända aktörer ska ges möjlighet att utföra sina arbeten.  |
| 17 | 2017-08-29 | Trafikförvaltningen, SLL | 17.1 Trafikförvaltningen avser inte inkomma med synpunkter eftersom trafikförvaltningen och Förvaltning för utbyggd tunnelbanan har en tät samverkan för att realisera utbyggnaden av tunnelbanan i enlighet med gällande avtal.  | 17.1 Förvaltningen för utbyggd tunnelbana har en tät dialog med trafikförvaltningen och fortsatt dialog kommer att ske under hela projektets gång kring detaljutformning och överlämning av tunnelbanan.   |
| 19 | 2017-08-29 | Brandkåren Attunda (BA)  | <p>19.1 BA anser att den sträcka som utförts utan parallell servicetunnel innebär försämrade möjligheter för räddningstjänsten att genomföra en effektiv insats i tunnelmiljö jämfört med utförande med servicetunnel. Särskilt påverkas personer utan möjlighet att utrymma på egen hand.</p> <p>19.2 BA saknar förtydligande av tilltänkt utrymningslösning med anledning av avståndet på cirka 300 meter mellan tvärtunnlarna.</p> <p>19.3 BA önskar ta del av den fortsatta projekteringen av brandgasventilation.</p> <p>19.4 BA anser att det i riskrapporten saknas en analys av den totala risken som kommer av Mäljarbanan och E18 tillsammans. Vidare anser BA att underlaget i riskanalysen inte har motiverat i tillräckligt hög grad anledningen till att säkerhetsåtgärder utelämnats, tex vall längs E18.</p> <p>19.5 BA saknar en redovisning i riskanalysen om hanteringen av projektets största osäkerheter.</p> <p>19.6 BA saknar en tydlig redovisning av</p> | <p>19.1 Se svar 14.1</p> <p>19.2 Se svar 14.2</p> <p>19.3 SLL avser att fortsätta samverka med Brandkåren Attunda vid fortsatta detaljprojekteringen av anläggningen. detta görs genom samverkansgrupp säkerhet och löpande avstämningar med alla berörda räddningstjänster.</p> <p>19.4 Redogörelse och tolkning av rapporten framgår i avsnitt 6.9 av MKB:n.</p> <p>19.5 Osäkerheter i rapporten har bland annat hanterats genom att olika trafikprognoser har använts för Mäljarbanan och E18 samt sannolikhetsfördelning för olika scenarier har också använts. För persontäthet har generellt konservativa värden för prognoserna använts. Se vidare i MKB:n.</p> <p>19.6 Den 300 meter långa sträcka som det hänvisas till i</p> |

| Nr | Datum      | Avsändare                          | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande   |
|----|------------|------------------------------------|---|---|
|    |            |                                    | <p>de kriterier som använts för att beskriva riskbilden, då de som anges i nuläget anses missvisande.</p> <p>19.7 BA anser att framtidsperspektivet i beräkning av samhällsrisk inte tar tillräcklig hänsyn till framtida bebyggelse. BA vill belysa att järnvägsplanen innebär behov av revideringar av detaljplanerna för omkringliggande områden med avseende på olycksrisker.</p>   | <p>avsnitt 9 i underlagsrapporten Olycksrisker har använts för beräkning av individrisk. Denna sträcka har skalats upp till en km för beräkning av samhällsrisk. För mer information se MKB:n.</p> <p>19.7 Redogörelse och tolkning av rapporten framgår av MKB:n.</p>  |
| 20 | 2017-08-29 | Barkarby Gate Fastigheter          | <p>20.1 Barkarby Gate Fastigheter önskar att servitutet läggs på ett sådant djup att eventuell framtida utbyggnad av källarvåningar under nuvarande byggnation inte begränsas.</p> <p>20.2 Barkarby Gate Fastigheter önskar vidare att servitutsområdet placeras så nära utkanterna av deras fastighet som möjligt, och önskar en dialog om detta med SLL.</p> <p>20.3 Barkarby Gate Fastigheter förutsätter att ersättning utgår avseende det markintrång som servitutet innebär.</p>  | <p>20.1 Järnvägsplanen omöjliggör inte framtida utbyggnad av källarvåningar om dessa håller sig utom tunnelbanans skyddszon.</p> <p>20.2 Servitutsområdet är placerat i enlighet med Järnvägsplan. Det är i detta skede inte aktuellt att ändra läge på servitutet. Servitutets utbredning finns motiverat i planbeskrivningen i avsnitt 10.</p> <p>20.3 Ersättning utgår för markintrång och regleras i kommande lantmäteriförrättning för bildande av officialservitut.</p> |
| 22 | 2017-08-30 | Statens geotekniska institut (SGI) | <p>22.1 SGI vill upplysa om kvarstående osäkerheter avseende förändrade grundvattenförhållanden. Dessa har även belysts i remissvar på ansökan om tillstånd enligt miljöbalken.</p> <p>22.2 Revidering behövs i planbeskrivningen där bergarter och egenskaper är otydligt beskrivna.</p> <p>22.3 Rekommenderar att ytterligare miljötekniska markundersökningar utförs för att avgränsa de föroreningar som påträffats längs den planerade sträckningen. SGI påminner om skyldigheten att underrätta tillsynsmyndigheten om förorenade</p> | <p>22.1 SLL har relativt utförligt beskrivit prognoser för påverkan på grundvatten inom ramen för tillståndsprövningen. SLL kommer att utföra skyddsåtgärder i form av tätning och infiltration och på så sätt motverka risker för skador. Erforderliga villkor rörande vattenverksamheten kommer att föreskrivas i miljödom.</p> <p>22.2 Regleras ej i järnvägsplanen utan</p>   |

| Nr | Datum      | Avsändare               | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande   |
|----|------------|-------------------------|---|---|
|    |            |                         | <p>massor påträffas.</p> <p>22.4 SGI uppmärksammar att förändrade grundvattennivåer kan påverka spridning av föroreningar. Förutsätter att löpande kontroller av föroreningar i grundvattnet, även utanför schaktområdena, utförs under hela arbetets gång. Eventuellt förorenat grundvatten omhändertas i samråd med tillsynsmyndigheten.</p> <p>22.5 SGI förutsätter att åtgärder vidtas för att förhindra eventuell spridning av föroreningar även om föroreningen inte når tunneln.</p> | <p>behandlas i tillståndsansökan till mark- och miljöödomstolen som SLL lämnat.</p> <p>22.3 SLL har utfört provtagningar inom ramen för miljöprovningen, samt gjort kompletterande provtagningar. Generellt är påträffade föroreningar begränsade, både till halter och till omfattning. SLL håller löpande tillsynsmyndigheterna uppdaterade i frågan.</p> <p>22.4 och 22.5 SLL har tagit fram ett utkast på kontrollprogram för grundvatten inom ramen för miljöprovningen, där dessa risker behandlas. Riskerna för spridning av föroreningar är små i det aktuella området.</p> |
| 23 | 2017-08-31 | SPF Seniorerna Järfälla | <p>23.1 SPF Seniorerna är positiva till förslaget. De anser att stationslägena Barkarby college och mitt i Barkarbystaden är bäst.</p> <p>23.2 SPF Seniorerna önskar en bilparkeringszon i stationsnära läge för hämtning och lämning av passagerare, med möjlighet att stå vid försening i trafiken.</p>   | <p>23.1 Underlag för val av lokalisering av stationerna redovisas i lokaliseringsutredningen, se svar på synpunkt 2.3 ovan. I planbeskrivningens kapitel kring bortvalda alternativ motiveras vidare varför lokaliseringsutredningens rekommendation av stationsläge Barkarby college frångåtts i vidare planarbete.</p> <p>23.2 Bilparkering fastställs inte i järnvägsplanen utan bestäms av Järfälla kommun i detaljplanarbetet.</p>   |
| 25 | 2017-08-18 | Hyresgästföreningen     | 25.1 Hänvisar till tidigare lämnade synpunkter.   | 25.1 Synpunkt noterad. Se svar i samrådsredogörelse.  |
| 26 | 2017-09-21 | Stockholms stad         | 26.1 Kontoren vill framföra att utformningen av stationen vid Barkarby station inte ska omöjliggöra en vidare dragning, exempelvis mot Hjulsta.   | <p>26.1 En vidare dragning kommer inte att omöjliggöras av planförslaget.</p> <p>26.2 Temporär lösning för</p>  |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>26.2 I anslutning till arbetstunnel A1 vid Akalla planeras för ett etableringsområde AE1 som kommer att ta en del av Stenhagens bollplan i anspråk under byggskedet. För att verksamheten ska kunna fortgå kommer SLL under byggskedet att flytta på bollplanen. Kontoren vill framhålla att flytten även ska inkludera kringfunktioner till bollplanen så som angöringsväg, belysnings-master, stängsel, hoppgrop, löparbana och service- och omklädningsbyggnad</p> <p>26.3 Kontoren vill också framhålla att buller-störningar under byggtiden ska minimeras även vid bollplanen så att fotbollsverksamheten kan fortgå. Efter byggtiden ska etablerings-ytan återställas till en 11-spelsplan med nämnda kringfunktioner.</p> <p>26.4 Kontoren anser att planförslagets tillfälliga anspråk på sju år på mark för arbetsområde T4 vid Hägerstalund, som tillkommit sedan tidigare genomförda samråd, bör beskrivas med avseende på användning, konsekvenser med mera. Beroende på vilken verksamhet som avses ske i arbetsområdet finns eventuellt risk för att påverkan kan komma att ske bland annat i Hansta naturreservat och Igelbäckens kulturresevat, vilka ansluter direkt till arbets-området. Kontoren förutsätter att arbetsområde T4 är förankrat med projekt Förbifart Stockholm.</p> <p>26.5 Bilagan till plankarta för tillfällig nyttjanderätt innehåller tider som kontoren anser är för långa. Arbetsområde T6 bör exempelvis inte vara längre än den faktiska byggtiden.</p> <p>26.6 Kontoren ställer sig även frågande till om arbetsområde T3, ytan vid Stenhagens bollplan, verkligen kommer att nyttjas under de 5 år som anges.</p> <p>26.7 Kontoren vill poängtera att under nyttjandet av arbetsområde T6 ska</p> | <p>bollplan och kringfunktioner har tagits hänsyn till enligt illustration på lösning under byggtiden som finns i detaljplanen <i>Ändring av detaljplan för del av Akalla 4:1 m.fl. avseende utbyggnad av tunnelbanan Akalla-Barkarby i stadsdelen Akalla, Dp 2014-17962.</i></p> <p>26.3 SLL återställer till ursprunglig fotbollsplan om inte annat överenskommit med staden. Möjlighet att behålla planen och utvidga den till en 11-spelsplan finns.</p> <p>Bullerstörningar kommer att minimeras med hänsyn till pågående verksamheter och en avvägning av störningar för bostäder, fritidsverksamhet och skolverksamhet kommer att göras. Se <i>Åtgärdsplan för buller och stomljud under byggtiden (2015-11-20)</i> som bilaga till miljödömsansökan.</p> <p>26.4 Restriktion gällande hänsyn till kringliggande natur- och kulturresevat har lagts till i förslaget. Planbeskrivningen har kompletterats med information om vilken verksamhet som kommer att pågå inom arbetsområdet. Ytor med tillfällig nyttjanderätt finns redovisade i bilaga till plankartorna 4320-M43-21-00001.</p> <p>26.5 Restriktionerna för arbetsområde T6 finns inlagd i bilaga till plankarta tillfälliga nyttjanderätter.</p> <p>26.6 En restriktion på 3 år under senare delen av</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>Akalla busstation samt in- och utfarterna till garagen fungera tillfredsställande. Bilagan behöver kompletteras med beskrivningar på hur detta ska gå till. Nyttjandet av arbetsområde T6 får enligt kontoren inte heller sammanfalla med avstängningen av tunnelbanan, då detta innebär ytterligare busstrafik för Akalla busstation.</p> <p>26.8 Trafiklösningarna under byggskedet på samtliga platser behöver utformas på ett trafiksäkert sätt. Vid till exempel arbetsområde T3 kommer byggtransporterna att behöva köras på gator där oskyddade trafikanter kommer att röra sig.</p> <p>26.9 Kontoren anser att det är viktigt att konsekvenser som uppstår i byggskedet utreds noggrant i nära samarbete med berörda fastighetsägare. Kontoren förutsätter även att boende som kan komma att störas av sprängningar under byggtiden kommer att erbjudas tillfälligt boende i god tid samt att nödvändiga informationsinsatser mot närboende, företagare och andra berörda genomförs av projektet.</p> <p>26.10 På publika ytor och rekreatiomsområden behöver tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet säkerställas för samtliga trafikantgrupper genom hela byggtiden.</p> <p>26.11 Viktigt att intrång i privata och offentliga fastigheter minimeras såväl under byggtid som för den permanenta lösningen.</p> <p>26.12 Kontoren förutsätter att den tillkommande luftväxlingen vid Stenhagens bollplan inte kommer att påverka verksamheten på fotbollsplanen.</p> <p>26.13 Kontoren vill poängtera att trafikkontorets plan för säkra och trygga skolvägar ska efterföljas i största möjliga mån.</p> <p>26.14 Kontoren vill framhålla att</p> | <p>byggtiden har lagts in i bilagan till plankarta för tillfällig nyttjanderätt.</p> <p>26.7 Restriktion inlagd i plankarta för tillfällig nyttjanderätt: Avstängning av bussterminal ska samordnas med de avstängningar som planeras för tunnelbanan. Skickad trafikutredning visar hur området kommer att fungera under avstängningen (se Utredning av trafikering kring Akalla bussterminal, daterad 2017-03-31)</p> <p>26.8 Detta kommer att samordnas och utredas under senare skeden i projektet. Hänsyn kommer att tas till oskyddade trafikanter och byggvägarna kommer att utformas trafiksäkert.</p> <p>26.9 Kommunikation under byggtiden är prioriterat. Eftersom arbetet till stor del kommer att ske under mark kommer störningar i form av stomljud att uppstå. Stor vikt läggs vid planeringen för att vardagslivet ska fungera under hela byggtiden, och att de som blir berörda får information i god tid innan arbeten startar.</p> <p>Informationsinsatser mot alla som kan bli berörda av tunnelbanan har redan påbörjats. SLL har bland annat inlett diskussioner med utbildningsförvaltningen och exploateringskontoret för att gemensamt diskutera lösningar för skolverksamheten. Kontakt med fastighetsägare har även tagits. Under 2018 planerar SLL riktade</p> |

| Nr | Datum      | Avsändare       | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande  |
|----|------------|-----------------|--|--|
|    |            |                 | <p>bullerstörningar under byggtiden behöver minimeras för att skolverksamheten inte ska störas. Då det finns en grundsärskoleenhet i Akalla grundskola är detta av extra vikt. Stomljudd såväl under byggskedet som när tunnelbanan är i drift behöver följas upp.</p> <p>Kommunala och fristående skolers skolgårdar kommer att påverkas av buller under byggtiden med upp emot 76 dBA på vissa platser och kontoren anser att det krävs åtgärder för att minska buller-störningen på dessa. Gränsvärde för buller på skolgårdar är 55 dBA.</p> <p>Tunnelborrning som ger buller-störningar på skolor behöver enligt kontoren i första hand koordineras med skollov för att i största möjliga mån undvika kostsamma evakueringar. Borrningar ska även i största möjliga mån anpassas till andra tider på dygnet än då barnen är i skolan. En eventuell evakuering av skolor innefattas enligt kontoren i projektets ansvar.</p> | <p>kommunikationsinsatser mot enskilda boende, fastighetsägare, verksamheter och andra berörda i området. Mer information finns i <i>Åtgärdsplan för buller och stomljudd under byggtiden 2015-11-20</i>.</p> <p>26.10 Hänsyn till tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet tas i det fortsatta arbetet.</p> <p>26.11 Järnvägsplanen redovisar nödvändigt utrymme för genomförandet med hänsyn till att göra minimalt intrång.</p> <p>26.12 MKN för luftkvalitet kommer att innehållas. Se <i>PM Luftkvalitet</i> och <i>MKB</i>.</p> <p>26.13 Hänsyn till detta tas i det fortsatta arbetet.</p> <p>26.14 SLL har ett åtgärdsprogram gällande bullerstörningar under byggtiden. Detta regleras i miljödomen och beskrivs i planbeskrivningen.</p> <p>En dialog med de berörda skolorna och Utbildningsförvaltningen inom Stockholm stad pågår för att anpassa tunneldrivningsarbetena på bästa sätt till undervisningen och de tider eleverna är i skolan. En avvägning kommer att behöva göras mellan störningar för skolverksamhet och störning för boende.</p> |
| 27 | 2017-10-06 | Järfälla kommun | 27.1 Kommunen vill understryka vikten av att skyddszonerna kring tunnlarna inte omöjliggör stadsutbyggnad enligt strukturplanen för Barkarbystaden och pågående detaljplanering samt den pågående processen för att bilda ett  | 27.1 Skyddszonen kommer inte att omöjliggöra stadsutbyggnad enligt strukturplanen för Barkarbystaden, pågående detaljplanering eller bildande  |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande   |
|----|-------|-----------|---|---|
|    |       |           | <p>naturreservat kring Igelbäcken.</p> <p>Det är viktigt att schaktens och ytanläggningarnas placeringar och höjder inte kommer att hindra eller begränsa planerad markanvändning.</p> <p>27.2 Gestaltningen av avluftstorn och andra ytanläggningar ska anpassas så att de blir en naturlig del av stadsrummet. De nya stationerna bör invändigt utformas så att de präglas av ljus och öppenhet och blir lättorienterade och överblickbara.</p> <p>27.3 Båda tunnelbaneuppgångarna i Veddesta avses att tas i bruk, men den ena redovisas fortfarande bara som en förberedd uppgång/utrymningsväg.</p> <p>27.4 Kommunen vill uppmärksamma SLL på att källor för perfluorerade ämnen har påträffats i dränvatten i Fortifikationsverkets bergrum samt länshållningsvatten inom Barkarbystaden I. Järfälla kommun genomför just nu en utredning för ämnenas utbredning och spridningsvägar men undersökningarna kan komma att kräva fördjupning inom tunnelbanans influensområde. Järfälla kommun vill också uppmärksamma SLL på att det befintliga dräneringssystemet på den fd landningsbanan måste beaktas som misstänkt förorenat område då det kan innehålla rester av PFAS och andra föroreningar. Inom det övergripande kontrollprogrammet ska SLL redogöra för hur föroreningarna ska hanteras i det fall de läcker in till tunnelbanans länshållningsvatten, grundvatten eller dagvatten.</p> <p>27.5 Fastighetsägarens möjligheter att nå och använda bergrummet på fastigheten Barkarby 4:1 måste säkerställas. Kommunen vill understryka vikten av att SLL och kommunen tar fram en gemensam handlingsplan för genomförandet.</p> <p>27.6 Ritningarna måste samordnas med den gjorda förprojekteringen av Barkarbyvägen. Enligt framtagna illustrationer ska tunnelbaneuppgången på tunnelbanetorget (Barkarbystadens station) förses med ett utskjutande tak beläget åtta meter över mark. På plankartan redovisas detta som en byggrätt som medger en byggnadsvolym</p> | <p>av naturreservat.</p> <p>Tunnelbanans anläggning ger dock vissa lokala begränsningar och bebyggelsen behöver anpassas till dessa. Detta är ett arbete som sker i dialog med kommunen.</p> <p>Tunnelbanan har schakt och ytanläggningar som tar mark i anspråk. Placeringar och höjder är anpassade till kommunens markanvändning. Placering och höjd regleras i järnvägsplanen.</p> <p>27.2 I järnvägsplanens gestaltungsprogram beskrivs hur principerna för utformning kommer att ske. En dialog kring utformning gällande material och ytskikt av ytanläggningar sker löpande tillsammans med Järfälla kommun. Höjd och volym regleras i järnvägsplanen.</p> <p>27.3 Den västra tunnelbaneentrén i Veddesta är beslutad och planbeskrivning med underlagsrapporter är uppdaterade utefter det.</p> <p>27.4 SLL har utfört provtagningar i området som indikerar att grundvattnet berörda markområden är relativt rena. Under byggtiden kommer vattenkvaliteten att kontrolleras och rapporteras enligt ett kontrollprogram som SLL tar fram i samråd med tillsynsmyndigheten. SLL avser också att utvärdera behov av eventuella ytterligare skyddsåtgärder i samråd med tillsynsmyndigheten. Föroreningar i jord kommer att undersökas ytterligare och vid behov schaktas förorenade massor bort.</p> <p>27.5 Fastighetsägarens</p> |



| Nr | Datum      | Avsändare    | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|------------|--------------|--|---|
|    |            |              | <p>lika stor som taket. Formellt ligger det med denna reglering en byggrätt ut på del av Barkabyvägens trottoar. Plankartan måste justeras i denna del.</p> <p>27.7 Järfälla kommun är positiv till utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station och anser att det förslag som redovisas i granskningsmaterialet innebär en helhetslösning med en i huvudsak god avvägning mellan tillgänglighet för resenärer, miljöfrågor, teknik och genomförbarhet. För att kommunen ska kunna tillstyrka järnvägsplanen är det dock av väsentlig betydelse att ovan nämnda justeringar görs inför fastställande.</p> | <p>möjligheter att nå och använda bergrummet på fastigheten Barkarby 4:1 kommer att säkerställas genom järnvägsplanen. En förändring efter granskningen har skett i redovisning av det servitut som SLL har för att nå bergrummet. En ytterligare del som behövs för fastighetsägarens access till bergrummet är nu markerat som JS2 istället för JS1 för att inte medföra totalt ianspråktagande av utrymmet som behövs för att gemensamt kunna ta sig in i bergrummet. Under tunnelbanans byggtid kommer i JP redovisad tunneldel enbart användas av FUT, med undantag av nödutrymning för fastighetsägaren.</p> <p>27.6 Plankartan har justerats med en illustrationslinje som illustrerar var väggen på övrig byggnad går i plan. Denna linje, tillsammans med sektionsritningen över byggnaden (som också fastställs) gör att det går att utläsa vad som faktiskt fastställs, dvs byggnadens faktiska yta samt det utskjutande taket.</p> <p>27.7 Alla justeringar redovisas i <i>PM ändring efter granskning</i>.</p> |
| 28 | 2017-11-01 | Trafikverket | <p>28.1 I de fall då tunnelbanan gör intrång i Trafikverkets fastigheter eller skyddszon krävs speciella utredningar för att säkerställa stabilitet och funktion. Särskilt tillstånd krävs från vägghållningsmyndigheten enligt § 43 väglagen (1971:948).</p> <p>28.2 Generellt bör benämningen "Framtida Förbifart Stockholm" i beskrivning och på ritningar ändras till "Förbifart Stockholm".</p> <p>28.3 Av planhandlingarna framgår inte av sektioner och i text hur stor bergtäckningen är i korsningspunkten</p>  | <p>28.1 Synpunkten noteras. Utredningar har tagits fram och kommer fortsatt att tas fram i kommande skede. Särskilt tillstånd från vägghållningsmyndigheten kommer att sökas.</p> <p>28.2 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.3 Förbifart Stockholms tunnlar har kompletterats i sektionsritning för att visa fler</p>   |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande  |
|----|-------|-----------|---|--|
|    |       |           | <p>med Förbifart Stockholm. Det krävs en bättre och tydligare redovisning av korsningspunkten genom exempelvis sektioner.</p> <p>28.4 Trafikverket önskar upplysa om att området för tunnelbaneändamål i detaljplanen för Förbifart Stockholm inte stämmer med denna järnvägsplan för tunnelbanan Akalla-Barkarby.</p> <p>28.5 Hur tunnelbanetunnlarna förhåller sig till E18 och Mäljarbanan t.ex. höjdmässigt framgår inte heller av handlingarna. Eftersom det är mäktiga lerlager och delvis torvlager vid sträckningen i Barkarby är det viktigt att få en redovisning av berget i t.ex. sektioner.</p> <p>28.6 Tekniska riskanalyser saknas. Trafikverket efterfrågar en riskanalys som behandlar risker, som exempelvis tekniska risker och konsekvenser på stabilitet och trafiktillgänglighet, i såväl byggskede som i driftskede. Även eventuella konsekvenser för framtida underhåll måste belysas.</p> <p><b>Planbeskrivning</b></p> <p>28.7 I sammanfattningen på sid 5 bör det kompletteras med att tunnelbanan kommer att korsa under E18, förutom under Förbifart Stockholm och Mäljarbanan.</p> <p>28.8 På sid 6 står att grundvattenbortledning kan leda till</p> | <p>korsningspunkter med Förbifart Stockholm, se ritning M43-3230-11-A1530-20-0225. Dessutom har följande ritningar förtydligats: plan- och profilritning M43-3230-11-A1530-00-0247 och M43-3230-11-A1530-00-0248. Ytterligare underlag har översänts till Trafikverket separat som visar korsningspunkten mer i detalj.</p> <p>28.4 Avvikelsen från detaljplan utgör en mindre avvikelse som är förankrad med Stockholms stad.</p> <p>28.5 En ny sektionsritning har tagits fram med information från nya borrningar som har gjorts, se ritning M43-3230-11-A1530-20-222.</p> <p>28.6 Teknisk riskanalys för korsningspunkten Förbifart Stockholm har översänts till Trafikverket (Korsningspunkt tunnelbana/Förbifart Stockholm –Teknisk riskanalys, sammanfattning av prioriterade risker, 2017-10-24). I ovan nämnda dokument görs en beskrivning av utförd riskanalys samt en sammanfattning av prioriterade risker och hanteringen av dessa.</p> <p>28.7 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.8 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.9 Efter samråd med</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>konsekvenser för byggnader och natur. Trafikverket önskar påpeka att det också kan leda till konsekvenser även för väg- och järnvägsanläggningar.</p> <p>28.9 Figur 1.2 på sid 10 är inaktuell, t.ex. avseende Barkarbystaden II.</p> <p>28.10 Åtgärder som kan krävas på Akalla station till följd av utbyggnaden ingår således inte i denna järnvägsplan.” Trafikverket önskar få svar på om en flyttning av stationen mot sydost skulle vara möjlig. Det skulle tillåta tunnelbanan att ”dyka ner” tidigare, under eventuella undermarksanläggningar och bergtäckningen skulle då kunna öka betydligt mellan Förbifart Stockholm och tunnelbanan.</p> <p>28.11 Kap 3.5 Riksintresse och andra skyddsvärda områden. Riksintresset för kommunikationer, Förbifarten, Mäljarbanan, E18 och väg 275 är nämnda vilket är riktigt. I riksintresset ingår också utbyggnadsmöjligheter. För Hjulsta trafikplats finns en precisering framtagen.</p> <p>28.12 Kap 3.7.4 FORTV verksamhet. Verksamhet ändras till fastighet. Verksamheten är avvecklad.</p> <p>28.13 Kap 3.7.5 Samordning med Förbifart Stockholm och Mäljarbanan. Hela detta avsnitt måste ses över. Det bör stå att tunnelbanan kommer att korsa Förbifart Stockholms planområde. Det står att tunnelbanan har anpassats efter framtida Förbifart Stockholm och att det mellan anläggningarna finns tillräcklig bergtäckning för att undvika gemensamma konstruktioner. Om man ser skyddszonen som en del av anläggningen så stämmer inte denna skrivning.</p> <p>Enligt redovisade handlingar kan bärande betongkonstruktioner i tunnelbanan erfordras. Trafikverkets uppfattning är att mellanskivan är en</p> | <p>Trafikverket justeras detta ej i handlingen, då detta var en aktuell version av planen då skissen togs fram och ytterligare förändringar kan komma. Datum läggs in i bildtexten.</p> <p>28. 10 Tunnelbane-utbyggnaden är avsedd att ansluta till befintlig station i Akalla. En flytt av Akalla station enligt Trafikverkets förslag skulle enligt SLL:s bedömning få mycket stora konsekvenser för både resenärer och tunnelbaneutbyggnaden eftersom Akalla station skulle få stängas helt under långa perioder, sannolikt flera år, med följden att andra delar av kollektivtrafiken som an knyter till Akalla station, som är en knutpunkt, i stor utsträckning skulle påverkas negativt.</p> <p>Därtill skulle flytten av Akalla station innebära betydande merkostnader. SLL bedömer även att den ändrade tunnelsträckningen under Förbifart Stockholm, som blir följden av den föreslagna stationsflytten, inte skulle vara möjlig bland annat med anledning av befintlig ledningstunnel i området strax väster om Akalla station.</p> <p>28.11 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket. Ett nytt kapitel 5.7 gällande riksintresse för kommunikation har lagts till i planbeskrivningen.</p> <p>28.12 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande  |
|----|-------|-----------|--|--|
|    |       |           | <p>gemensam konstruktion. Den måste ha tillräcklig bärlighet som bro för att klara trafiklast och olyckslast på vägen. Konstruktioner som påverkar projekt Förbifart Stockholms tunnlar ska dimensioneras enligt Trafikverkets krav Tunnelbyggnad. Därtill ska tillhörande mottagningskontroll genomföras av Trafikverket. Detta är ett krav. GK3-granskning genomförs i samråd med Trafikverket. Bärlighetsberäkning och klassning kan behöva göras.</p> <p>Betongkonstruktionen inspekteras och underhålls av tunnelbanans framtida förvaltare. Men eftersom konstruktionen och dess tillstånd har en direkt konsekvens på Trafikverkets tunnel är det av stor vikt att Trafikverket ges möjlighet att följa upp och godkänna ett sådant arbete.</p> <p>Trafikverket har ett system för att hantera sådan information. Inspektioner och underhåll av sådant som kan påverka Trafikverkets anläggningar ska läggas in i Trafikverkets databas för ändamålet, BaTMan.</p> <p>28.14 Målarbanans utbyggnad till 4 spår är klar.</p> <p>28.15 3.11 Projekteringsförutsättningar, Spår, sid 47. Första meningen: det bör inte stå goda marginaler.</p> <p>28.16 Karta sid 49. Förbifartens sträckning bör läggas in.</p> <p>28.17 Kap 4.1.1. Beskrivning av anläggningen, sid 51. I fjärde stycket står att tunnelbanan passerar Förbifart Stockholm på ett djup av 40 m under markytan. En komplettering bör ske av texten så att avståndet mellan tunnelrören framgår.</p> <p>28.18 Strategin för genomförandet av korsningspunkten med Förbifarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förbultning/spiling med HEB-balk</li> <li>• Sprutbetongbågar som upplag för förbultning/spiling,</li> <li>• Sprutbetong mellan sprutbetongbågar</li> </ul> | <p>samråd med Trafikverket.</p> <p>28.13 I korsningspunkten kommer SLL att utföra dimensionering av konstruktioner i tunnelbanan enligt Trafikverkets regelverk TRVK Tunnel 11 med de avsteg och tillägg som är angivna i SLL:s kravdatabas Polarion. I det fall bergets bärlförmåga inte kan tillgodoräknas kommer det bärande huvudsystemet att utgöras av betong. Tunneln kommer då att betraktas som en betongkonstruktion och därmed dimensioneras enligt TRVK Bro med de ändringar som anges i TRVK Tunnel 11 Detta i enlighet med de krav som anges i TRVK Tunnel 11, avsnitt F.1. Trafikverket kommer att ges möjlighet att genomföra mottagningskontroll. Formerna för kontrollen regleras i avtal. GK3 granskning kommer att göras i samråd med Trafikverket.</p> <p>SLL kommer att ansvara för arbete med inspektion och underhåll och Trafikverket kommer få möjlighet att ta del av detta.</p> <p>SLL noterar Trafikverkets önskemål och kommer tillhandahålla den information som Trafikverket önskar för att lägga in i BaTMan.</p> <p>28.14 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.15 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>som bär ovanliggande bergmassa utan inverkan av spiling</p> <p>Trafikverket anser att detta är en preliminär design och lösningen förefaller vara temporär.</p> <p>28.19 Konstruktionen måste tåla vägmiljö och bärigheten måste vara tillräcklig.</p> <p>28.20 I underhållsskedet ska SLL vara beredda att konstruktionen kan behöva inspekteras som vägbro och kunna hanteras med bärigheter i BaTMan.</p> <p>28.21 Risken för skador i byggskedet på Förbifart Stockholms tunnel är stor eftersom bergtäckningen är liten. Den måste säkerställas att drivningen sker på ett sådant sätt att en troligen redan inklädd Förbifart Stockholm inte skadas.</p> <p>28.22 Karta sid 52, Förbifarten bör illustreras.</p> <p>28.23 Kap 4.2 Motiv till vald spårsträckning. Tunnlarna föreslås mycket nära varandra. Trafikverket hade föredragit en sträckning som inte hade inneburit ett lika stort intrång i Förbifartens skyddszon samt att bergtäckningen mellan tunnlarna hade blivit minst 6 m. Nu är det endast 4,5 m som minst enligt uppgift från SLL. Enligt systemhandlingen blir den i verkligheten betydligt mindre än 4,5 m, ned till som minst 2,4 m (sid 12, figur 3 och 4). Vägtunnlarna är förlagda i berg men eftersom de är förlagda så nära varandra innebär det risker i byggskedet. Utbyten och kompletteringar av förstärkningarna i tunnelbanan måste kunna utföras på ett sådant sätt att bärigheten i Förbifart Stockholms tunnlar inte påverkas.</p> <p>28.24 Sid 69, karta med Arbets- och servicetunnlar. Förbifart Stockholms tunnlar och arbetstunnel bör redovisas på kartan.</p> <p>28.25 Sid 71, karta med ytor som behövs under byggskedet. På denna karta är det lämpligt att Förbifart Stockholm och de</p> | <p>28.16 Enligt överenskommelse med Trafikverket läggs inte Förbifart Stockholms sträckning in här då kartan inte avser visa kringliggande planeringsobjekt.</p> <p>28.17 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.18 Denna text har i samråd med Trafikverket tagits bort i planbeskrivningen då det mer är en projekteringsbeskrivning och utförandet kan göras på flera sätt.</p> <p>28.19 I dimensioneringen av den gemensamma konstruktionen kommer vägmiljön i Förbifart Stockholm att beaktas, likaså kommer nödvändig bärighet att säkerställas.</p> <p>28.20 SLL beaktar synpunkten.</p> <p>28.21 SLL beaktar synpunkten.</p> <p>28.22 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.23 Översända dokument till Trafikverket visar på att utförandet kan genomföras utan att bärigheten i Förbifart Stockholms tunnlar påverkas. Se dok 4010-P41-12-00025 Korsningspunkt tunnelbana/ Förbifart Stockholm, Projektering av tekniska åtgärder på grund av tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station, 4320-B41-26-00008, 5.02 Korsning Förbifart Stockholm VDOK Korsning</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande  |
|----|-------|-----------|--|--|
|    |       |           | <p>ytor som krävs för det projektet läggs in på samma karta eftersom projektens byggtid delvis kommer att sammanfalla.</p> <p>28.26 Kap 4.3.7 Skyddszon. Här framgår att en tunnels skyddszon ingår som en del i anläggningens funktion med avseende på stabilitet och täthet. Tunnelbanans skyddszon är 10 m medan Förbifart Stockholms skyddszon är 20 m eller längs bergöverkant där det saknas 20 m bergtäckning. Hur skyddszonerna ska hanteras vid korsningspunkten framgår inte i detta avsnitt.</p> <p>28.27 Kap 5.1 Effekter och konsekvenser för resenärer och trafik. Det nämns att olyckor med farligt gods på E18 och Mäljarbanan kan ge påverkan på anläggningen. Trafikverket önskar påpeka att konsekvenserna lär bli större vid korsningspunkten med Förbifarten som också är en led med farligt gods. Skälet är det lilla avståndet mellan tunnelarna. Avståndet mellan tunnelbanetunnel och E18/Mäljarbanan är betydligt större.</p> <p>28.28 Kap 5.5.2 Påverkan och konsekvenser från byggskedet, grundvatten. Det står att det trots omfattande skyddsåtgärder i form av tätning kommer det sannolikt att behövas skyddsinfiltration under byggskedet vid flera känsliga objekt för att undvika skador. Känsliga objekt är Mäljarbanan, E18 med sin vertikaldränering och befintliga och planerade broar över Mäljarbanan. Veddestabron kommer att byggas innan tunnelbanan. För att en bro är grundlagd på pålar innebär inte att de inte är känsliga för grundvattensänkningar. En sådan medför ökade påhängslaster på spetsbärande pålar i lera som de inte är dimensionerade för. De är därmed känsliga objekt.</p> <p>28.29 Kap 7.1.2 Skyddszon i berg. Här står att skyddszonen är lika viktig för tunnelbanan som själva</p> | <p>Förbifart Stockholm, Bergstabilitet samt sektion 1 till 5 och profil A till D med tillhörande planvy.</p> <p>28.24 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.25 I samråd med Trafikverket justeras detta ej i handlingen.</p> <p>28.26 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.27 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen och kompletterande text är inlagd.</p> <p>28.28 SLL har sedan tidigare noterat önskemålet från Trafikverket att E18 och Mäljarbanan ska anges som känsliga objekt på en karta och en sådan karta kommer att ingå i kontrollprogrammet tillhörande tillståndsansökan och en preliminär version av denna karta har redovisats till Trafikverket.</p> <p>Veddestabron är ännu inte byggd varför den inte kan beaktas i samma mån som existerande anläggningar och inte heller anges som skadeobjekt i kontrollprogrammet i nuläget. Om känsliga objekt tillkommer under projektets genomförande kommer dessa att införlivas i kontrollprogrammet. Samverkan sker med Trafikverket i fråga om kontroller av grundvattennivåer och sättningar kring broarna i enlighet med vad som anges i</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>tunnelutrymmena – skyddszonen utgör snarare en del av själva tunnelbaneanläggningen. Detta gäller även Förbifart Stockholms tunnel. Skyddszonen om 20 m är en del av väganläggningen. För att en tunnel ska vara stabil krävs att en tillräcklig bergtäckning för att en teoretisk bergbåge ska kunna bildas. Detta måste visas i korsningspunkten med Förbifart Stockholm. Trafikverket accepterar inte att gemensam skyddszon redovisas med beteckningen Js1. Om Trafikverket ska kunna acceptera att det görs intrång i skyddszonen för Förbifart Stockholm måste överlappande skyddszoner redovisas med en särskild beteckning, exempelvis Js4. Denna ska ange bägge parterers förfoganderätt och skyldigheter i förhållande till den andra parten. Det är inte tillräckligt att träffa avtal om detta utan det måste säkerställas genom planbestämmelser. En komplettering av text och på plankartor måste ske.</p> <p>28.30 Karta sid 98, Förbifartens sträckning bör läggas in.</p> <p>28.31 Kap 9.1.1 Parter/avtal. Här framgår att det ska tecknas genomförandeavtal med Trafikverket avseende Förbifarten, E18 och Mäljarbanan vilket är positivt.</p> <p><b>Miljökonsekvensbeskrivning</b></p> <p>28.32 Trafikverket har en del synpunkter på MKB:n men eftersom den är godkänd av länsstyrelsen lämnas inte dessa här.</p> <p><b>Plankartor profiler och tvärsektioner</b></p> <p>28.33 Det finns en profilritning där det går att utläsa relationen mellan Förbifart Stockholm och tunnelbanetunnlarna men det krävs en bättre redovisning. Sektioner för korsningspunkten behöver tas fram och bergtäckningen måste tydligt redovisas. Det saknas dock en redovisning av bergmodell och</p> | <p>Miljödom.</p> <p>28.29 Se svar i punkt 28.3 avseende ritningar som visar bergtäckning. SLL anser att tillräcklig bergtäckning finns mellan de två tunnlarne för att korsningspunkten ska vara genomförbar. Ett nytt kapitel angående gemensam skyddszon har lagts in i planbeskrivningen, Js4, kap 7.1.6. Även kompletteringar i plankartan har gjorts enligt Trafikverkets önskemål, se plankarta M43-3230-11-A1530-00-0247 och M43-3230-11-A1530-00-0248 samt sektionsritning M43-3230-11-A1530-20-0225</p> <p>28.30 Synpunkten har beaktats i planbeskrivningen i samråd med Trafikverket.</p> <p>28.31 Synpunkten noteras.</p> <p>28.32 Synpunkten noteras.</p> <p>28.33 Se svar i punkt 28.3 avseende ritningar som visar bergtäckning.</p> <p>Bergmodellen har översänts till Trafikverket.</p> <p>Förbifart Stockholms skyddszon och Förbifart Stockholms arbetstunnel har kompletterats på ritning M43-3230-11-A1530-00-</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter  | Bemötande  |
|----|-------|-----------|---|--|
|    |       |           | <p>osäkerheter i tolkning av bergytans läge. Förbifart Stockholms skyddszon om 20 m måste redovisas. Arbetstunneln saknas och ritningen måste kompletteras med denna.</p> <p>28.34 Plan- och profilkarta M43-3230-11-A1530-00-0248: Förbifart Stockholms skyddszon har redovisats felaktigt i profilen på ritningen. Profilutbredning med Förbifartens tunnlar inklusive skyddszon ska även redovisas för N-spår, inte bara S-spår.</p> <p>28.35 Borrålet 33kV med tillhörande skyddszon syns i profilkartan men borde inte redovisas i denna proffillinje då borrålet ligger mellan tunnlarna (enligt sektionsritning M43-3230-11-A1530-20-0224) och proffillinjen visar ett snitt i tunnelns S-spår. Eftersom proffillinjen ligger i själva tunnelns S-spår är denna profilkarta missvisande.</p> <p>28.36 Förbifart Stockholms skyddszon ska ha korrekt utbredning i profilen och ska visas i sin helhet. Förbifartens tunnelkontur och skyddszonens yttre gräns måste stämmas av med Trafikverket vid korsningspunkten.</p> <p>28.37 En ny planbeteckning (förslag Js4) behöver införas för utrymme för gemensam skyddszon för korsningspunkten vid Förbifart Stockholm. Planbestämmelsen för Js4 kan betecknas "Nytt utrymme för gemensam skyddszon, servitutsrätt" eller liknande.</p> <p>28.38 Js1 beskrivs: "Nytt utrymme för tunnelbana med tillhörande anläggningar under mark, servitutsrätt". Det går inte att utläsa vad som är skyddszon i beskrivningen av Js1 på plankartan.</p> <p>28.39 Avseende avgränsningen av Js4, gemensam skyddszon, ingår inte utrymme för nya anläggningar, Förbifart Stockholms och tunnelbanans tunnelrör i</p> | <p>0248 samt sektionsritning M43-3230-11-A1530-20-0225.</p> <p>28.34 Förbifart Stockholms skyddszon har uppdaterats i plan- och profilkarta M43-3230-11-A1530-00-0247 och M43-3230-11-A1530-00-0248. Profil för N-spåret har ej tagits fram då det inte ger någon ytterligare information. Däremot har sektioner som visar korsningspunkter för detta spår översänts separat till Trafikverket, se sektion 1 till 5 och profil A till D med tillhörande planvy.</p> <p>28.35 Profilkartan har justerats, se plan- och profilritning M43-3230-11-A1530-00-0248.</p> <p>28.36. Se svar i punkt 28.31</p> <p>28.37. Se svar i punkt 28.26</p> <p>28.38 JS1 beskriver både spårtunnel och tillhörande skyddszon. Skyddszonens läge går att utläsa på plankartan. I planbeskrivningen beskrivs ytterligare kring skyddszonens och dess behov och motiv. En ytterligare bestämmelse JS4 har lagts till som beskriver den gemensamma skyddszonens.</p> <p>28.39 Justeringar är gjorda i plan- och profilkarta M43-3230-11-A1530-00-0247 och M43-3230-11-A1530-00-0248.</p> <p>28.40 Planbestämmelsen JS4 och omfattningen av denna är framtagen i samråd med Trafikverket och har justerats på plan- och profilkarta M43-</p> |



| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>den gemensamma skyddszonen.</p> <p>28.40 Planbeteckning/planbestämmelse för utrymme för gemensam/samnyttjad skyddszon och omfattningen av denna ska godkännas av Trafikverket och avtal ska tecknas mellan berörda parter innan fastställelsen av järnvägsplanen.</p> <p>28.41 Sektionsritning, borrhål 33kV M43-3230-11-A1530-20-0224: Förbifart Stockholms tunnlar inklusive skyddszon måste föras in i sektionsritningen. Tunnelbanans och Förbifart Stockholms gemensamma skyddszon behöver hanteras med en planbeteckning.</p> <p>28.42 Enligt sektionsritningen hamnar borrhål 33kV utanför Förbifart Stockholms skyddszon medan borrhålet enligt plan- och profilkarta M43-3230-11-A1530-00-0248 visar att den hamnar innanför Förbifart Stockholms skyddszon. Trafikverkets uppfattning är att borrhålet ska förläggas utanför Förbifart Stockholms skyddszon.</p> <p>28.43 Utrymme för permanent markanspråk för borrhål 33 kV som framgår av sektionsritningen stämmer inte med utbredningen i plan på plankartan M43-3230-11-A1530-00-0248.</p> <p>28.44 Ytterligare sektionsritningar (c/c 25 m) som inkluderar och där hänsyn tas till Förbifart Stockholms väglinje i tunnlar, arbetstunnel och skyddszonens mittlinje mellan Förbifart Stockholms tunnlar måste tas fram.</p> <p>28.45 M43-3230-11-A1530-10-0278: Förbifart Stockholms tunnlar inklusive skyddszon och arbetstunnel ska illustreras i plan. Denna ritning redovisar tillfällig markanvändning nära Förbifart Stockholm. De står inte i konflikt med Förbifartens arbetsområden.</p> <p>28.46 På plankartorna vid Barkarby station/Mälarbanan måste det nya järnvägsområdet framgå. Nu finns bara</p> | <p>3230-11-A1530-00-0247 och M43-3230-11-A1530-00-0248 samt på sektioner. Avtal kommer att tas fram tillsammans med Trafikverket kring detta innan fastställelse av järnvägsplanen skickas in.</p> <p>28.41- 28.43. Skyddszonen för borrhålen är justerad från 10 m till 5 m så att den hamnar helt utanför skyddszonen för Förbifart Stockholm, se plan- och profilkarta M43-3230-11-A1530-00-0248 samt sektionsritning M43-3230-11-A1530-20-0225. Även Förbifart Stockholms skyddszon är inlagd på sektionsritningen och JS4 har lagts in i samråd med Trafikverket.</p> <p>Borrhålens läge i plan och profil redovisas på ett annat sätt än tidigare för att underlätta läsbarheten.</p> <p>28.44 Se svar i 28.3</p> <p>28.45 Denna ritning har justerats enligt Trafikverkets önskemål</p> <p>28.46 Denna ritning justeras enligt Trafikverkets önskemål.</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande   |
|----|-------|-----------|--|---|
|    |       |           | <p>en gammal fastighetsgräns redovisad tillsammans med nya spår.</p> <p>28.47 Ritning 241 och 242 redovisar ca 15 m bergtäckning. Vid passage under Mälarbanan och E18 är tolkad bergnivå ca +5 enligt SLL. Vid planerad Veddestabro, som ligger ca 100 m öster om T-banans sträckning har Trafikverket gjort jb-sonderingar som visar att berget ligger på en nivå på ca -15 under E18, d.v.s. mycket lägre. Enligt förundersöknings-rapport Berg finns det ett kärnborrhål i kanten av E18 där berget ligger avsevärt lägre än redovisat på ritningar samt en seismiklinje och kärnborrhål längs Mälarbanan. Trafikverket ställer därför frågan om SLL i tillräcklig omfattning har undersökt bergnivån under Mälarbanan och E18 för att säkerställa att det är tillräcklig bergtäckning. Det innebär att det är en relativt lång sträcka där det saknas undersökningar. Det saknas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redovisning av kartering av berg i dagen</li> <li>• Redovisning av tidigare utförda undersökningar inklusive beskrivning av osäkerheter (borde finnas som bilaga)</li> <li>• Sondering i sidoområdet till E18 och då i synnerhet i anslutning till korsningspunkten</li> <li>• Redovisning av bergmodell inklusive redovisning av osäkerheter</li> <li>• Undersökningar i passagen E18, kärnborrning, Jb och eventuellt seismik</li> </ul> <p>På nuvarande underlag kan Trafikverket inte göra någon bedömning om det finns oacceptabla risker för påverkan på Trafikverkets anläggningar.</p> <p>När kompletterande undersökningar har gjorts kompletteras ritningarna, men planer, profiler och sektioner så att avstånd i höjddled mellan anläggningarna och berget går att utläsa på ett tydligt sätt.</p> <p>28.48 SLL, Trafikverket och Järfälla kommun har tecknat en avsiktsförklaring</p> | <p>28.47 Ritningar har kompletterats utifrån nya och befintliga undersökningar och den tolkade bergnivån justeras utifrån dessa. Dessutom är underlag skickat separat till Trafikverket som ytterligare visar utförda undersökningar, se översänt underlag dokument 400-P41-10-0003, 4320-B41-24-20001, 4320-U41-24-20204 samt Bergmodell.zip.</p> <p>28.48 Samverkan sker enligt Trafikverkets beskrivning</p> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter   | Bemötande  |
|----|-------|-----------|--|--|
|    |       |           | <p>utifrån en ÅVS för Barkarby station, som bl a visar funktioner som ska finnas på stationen och hur de ska samverka. Servitutsrättens innehåll och omfattning i Js1 för olika funktioner kommer att preciseras i avtal mellan parterna.</p> <p>28.49 M43-3230-11-A1530-10-0261 och M43-3230-11-A1530-10-0271: Dessa ritningar redovisar tillfällig markanvändning mycket nära Mäljarbanan, på bägge sidor och även nära E 18. Trafikverkets fastighet redovisas som den såg ut tidigare. Nytt järnvägsområde enligt Järnvägsplanen för Barkarby-Kallhäll måste redovisas så att det går att utläsa hur nära spår och andra anläggningar områdena ligger. Område för tillfällig nyttjanderätt har lagts ut på samma område som omfattas av järnvägsplanen för Mäljarbanan. Om byggskedena sammanfaller med uppförandet av Veddestabron, stationen och regionalplattformar, måste nyttjandet av områdena samordnas med Trafikverket.</p> <p><b>Övrigt</b></p> <p>28.50 Det saknas en beskrivning av problematiken med läckströmmar från tunnelbanesystemet och dess påverkan på stålarmade betongkonstruktioner samt Trafikverkets elanläggningar och då främst likströmsspårledning i signalsystemet.</p> <p>28.51 SLL behöver ta fram en Risk PM avseende hantering av spårhälsokontroll på Mäljarbanan under byggskedet.</p> <p>28.52 Trafikverket noterar att SLL avser att teckna avtal om intrång med berörda. Trafikverket förutsätter att även genomförandeavtal avseende utbyggnaden träffas för de frågor som behöver lösas gemensamt eller berör Trafikverkets anläggningar och verksamhet.</p> | <p>mellan parterna och avtal kommer att tecknas. I dessa kommer både utförande, ägande samt finansiering preciseras.</p> <p>28.49 Planbeskrivningen samt bilaga till plankarta för tillfällig nyttjanderätt har kompletterats med information om att arbeten inom fastställda områden behöver samordnas med andra parter, bland annat Trafikverket.</p> <p>28.50 Spårplaneringen som är den största källan till läckströmmar är förlagd på slipers i makadam vilket till stor del minimerar risken för läckströmmar. SLL kommer under projektering och produktion aktivt att samråda med Trafikverket om framtagna åtgärder för att säkerställa att läckströmmar inte ska spridas till närliggande anläggningar och /eller system. Vid projektering kommer SLL att följa de standarder och dokument som finns framtagna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SS-EN 50122 i tillämpliga delar</li> <li>• SSÅ SÄK 474 Jordningsföreskrift</li> <li>• BV 510 Jordning och</li> </ul> |

| Nr | Datum | Avsändare | Sammanfattade synpunkter | Bemötande  |
|----|-------|-----------|--------------------------|--|
|    |       |           |                          | <p>skärming i Trafikverkets järnvägsanläggningar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TDOK 2014:0416 Krav</li> </ul> <p>28.51 Riskanalys genomförs och PM för spårlägeskontroll av Mäljarbanan kommer att översändas till Trafikverket.</p> <p>28.52 Synpunkten noteras. Genomförandeavtal kommer att tas fram tillsammans med Trafikverket avseende Förbifart Stockholm och Mäljarbanan/Barkarby station.</p> |

Följande avsändare meddelar att de inte har någon ytterligare synpunkt från tidigare samråd eller avstår från att lämna synpunkt i samrådsmaterialet:

| Nr | Inkommit   | Avsändare                              | Kommentar   |
|----|------------|--|---|
| 1  | 2017-06-29 | Folkhälsomyndigheten                   |   |
| 2  | 2017-06-30 | Upplands-Bro kommun                    |   |
| 4  | 2017-07-31 | Stockholms läns landsting              |   |
| 5  | 2017-07-31 | Försvarsmakten                         |   |
| 6  | 2017-08-08 | SMHI                                   |   |
| 8  | 2017-08-21 | Vattenfall Eldistribution              | Inga synpunkter utöver tidigare svar  |
| 10 | 2017-08-21 | Sveriges geologiska undersökning (SGU) |   |
| 11 | 2017-08-22 | Sundbybergs stad                       | Positivt inställda. Därutöver inget att erinra.   |
| 13 | 2017-08-24 | Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM)        | SSM anser att förslaget är tillfredställande ur strålskyddssynpunkt.                    |
| 18 | 2017-08-29 | Svenska Kraftnät                       | Har tidigare lämnat synpunkter som bör fortsatt beaktas i den övergripande planeringen. |
| 24 | 2017-09-01 | Luftfartsverket (LVF)                  | Inget att erinra  |



Vårt uppdrag är att genomföra tunnelbanans utbyggnad och övriga åtgärder inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. I vårt uppdrag ingår också planering och projektering av nya fordonsdepåer samt upphandling av signalsystem och vagnar. Totalt innebär utbyggnaden en samlad investering på 28,6 miljarder kronor.