

Samrådsredogörelse

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Titel: Samrådsredogörelse

Projektledare: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: Tyréns AB och SLL om inget annat anges

Dokumentid: 4150-P11-22-00001

Diarienummer: FUT 1511-0220

Utgivningsdatum: 2017-05-31

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

Innehållsförteckning

Inledning	4
Beskrivning av process och aktiviteter	5
Syfte	5
Former för samråd hösten 2014	5
Former för samråd våren 2015	5
Former för samråd hösten 2016	5
Material.....	6
Samråd med myndigheter	6
Möten	6
Möten med myndigheter, organisationer och företag	6

Förteckning över bilagor

Bilaga 1 Samrådsredogörelse för lokaliseringsutredningen samt för tidigt samråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken

Bilaga 2 Samrådsredogörelse för järnvägsplan och tillståndsansökan enligt miljöbalken

Bilaga 3 Samrådsredogörelse för kompletterande samråd för järnvägsplan och tillståndsansökan enligt miljöbalken

Bilaga 4 Specifika samråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken

Inledning

När Stockholm växer med runt 35 000 personer om året ökar kraven på både fler bostäder och förbättrad kollektivtrafik. I januari 2014 tecknade staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun avtal om en utbyggnad av tunnelbanan och ökat bostadsbyggande i Stockholm.

I det som kallas 2013 års Stockholmsförhandling ingår att kommunerna åtar sig att bygga 78 000 bostäder i tunnelbanans närområde. Stockholms läns landsting (SLL) ansvarar för att bygga ut tunnelbanan. Denna handling redogör för samråd som skett för den aktuella sträckningen Akalla – Barkarby station.

Samrådsredogörelsen beskriver hur samråd har bedrivits samt vilka synpunkter som inkommit från myndigheter, organisationer och enskilda personer. Vidare redovisas SLL:s bemötande av inkomna synpunkter. Under planeringsprocessen har flera allmänna samråd skett vilka redogörs för i respektive bilaga till detta dokument.

Beskrivning av process och aktiviteter

Syfte

SLL:s syfte med samråden är att informera om den tunnelbaneutbyggnad som planeras och inhämta synpunkter till utredningsarbetet om var tunnelbanan ska gå och hur den ska utformas. Samråden utgör också underlag till miljökonsekvensbeskrivningen inför tillståndsansökan enligt miljöbalken.

Former för samråd hösten 2014

Samrådsperioden pågick mellan 22 oktober och 16 november 2014 och avsåg lokalisering av tunnelbanans stationer och sträckning samt tidigt samråd för tillståndsansökan enligt miljöbalken. Under denna period genomfördes två öppna hus den 5 och 6 november 2014 i Barkarbystaden och Husby. Vid samrådsmötet i Barkarby deltog 189 personer. Vid mötet i Husby deltog 87 personer.

Synpunkter har, förutom vid dessa tillfällen, kunnat lämnas under hela samrådsperioden via en digital enkät, e-post eller brev. Totalt 570 privatpersoner har lämnat synpunkter via webbenkät och 37 privatpersoner har lämnat synpunkter via brev och e-post.

Myndigheter, organisationer och företag har också fått information om samrådsperioden och haft samma möjligheter att lämna synpunkter och kommentarer. Totalt har 41 sådana yttranden inkommit.

Former för samråd våren 2015

Samrådet skedde mellan 9 april och 7 maj 2015 och avsåg samråd för utformning av tunnelbanan samt samråd för tillståndsansökan enligt miljöbalken. Två öppna hus arrangerades, ett i Akalla 14 april och ett i Barkarby 20 april. I Akalla deltog 78 personer under mötet samt 83 personer i Barkarby. Synpunkter kunde lämnas under mötena samt via e-post och brev. Totalt 15 personer har lämnat synpunkter under mötena via ett formulär och 50 personer har lämnat synpunkter via e-post och brev.

Under detta samråd inkom 47 synpunkter från myndigheter, organisationer och företag vilka har haft samma tillgång till handlingarna som allmänheten.

Former för samråd hösten 2016

Våren 2016 inledde SLL ett åtgärds- och optimeringsarbete avseende tunnelbaneutbyggnaden, vilket föranledde vissa förändringar i den föreslagna anläggningen. Med anledning av dessa förändringar genomförde SLL ett kompletterande samråd för att ge information om och få in synpunkter på de förändringar som skett sedan förra samrådet.

Samrådsperioden för kompletterande samråd för tunnelbana från Akalla till Barkarby station pågick mellan 3 oktober och 28 oktober 2016. Under denna period arrangerades ett samrådstillfälle i form av en bemannad utställning den 20 oktober 2016 i Herrestaskolans bibliotek. Under tillfället fanns ansvariga för utbyggnaden av tunnelbanan på plats i

Herrestaskolans bibliotek för att svara på frågor och ta emot synpunkter. Ett 30-tal besökare kom till utställningen.

Material

Samrådsmaterial i form av broschyrer har tagits fram och riktade inbjudningar har skickats till fastighetsägare inom utredningsområdet för vattenverksamhet (se respektive bilaga för avgränsning).

Samrådsmaterial har även funnits tillgängligt på bibliotek och kommunhus i närområdet. På Stockholms läns landstings hemsida (<http://www.sll.se/nyatunnelbanan/>) har material funnits tillgängligt och uppdaterats löpande.

Samråd med myndigheter

Följande statliga myndigheter har fått inbjudan till samråd:

Arbetsmiljöverket, Barnombudsmannen, Boverket, Elsäkerhetsverket, Energimyndigheten, Elsäkerhetsverket, Folkhälsomyndigheten, Fortifikationsverket, Försvarmakten, Kemikalieinspektionen, Kammarkollegiet, Lantmäterimyndigheten, Luftfartsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket, Post- och telestyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Rikspolisstyrelsen, SMHI, Socialstyrelsen, Statens fastighetsverk, Statens geotekniska institut, Strålsäkerhetsmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Trafikverket, Transportstyrelsen.

Specifika samråd har även skett med vissa myndigheter i samband med arbetet med tillståndsansökan, se bilaga 4.

Möten

Möten med myndigheter, organisationer och företag

Förutom öppna hus har även möten hållits med myndigheter, organisationer och företag för att informera om projektet och samla in synpunkter.

Mötesdatum	Intressent(er)	Syftet med mötet/mötesserien
2014-06-27	Rädda Järvafältet	Informera om projektet och höra deras syn på projektet. De vill knyta samman Akalla och Hjulsta av sociala skäl. De är angelägna att skydda grönområdena/naturområdena i öster.
2014-09-17	Svenska kyrkan	Tidigt samrådsmöte gällande tunnelbaneprojekten.
Löpande möten från 2014	Fortifikationsverket	Informationsmöten och samordningsmöten kring fastigheten Barkarby 4:1

2014-10-23	Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd	Informationsmöte om projektet och det kommande samrådet.
2014-11-25	Einar Mattsson AB	På Einar Mattssons initiativ har möte skett och information givits gällande möjligheten till tunnelbanans framtida förlängningar, såsom att förbinda Barkarby station och Hjulsta. Bolaget har ett stort fastighetsbestånd i Hjulsta.
Regelbundet från 2014	Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, Trafikverket och Järfälla kommun	Framtagande av åtgärdsvalsstudie för transportslagsövergripande lösning för Barkarby station i syfte att skapa en bra knutpunkt med ny bussterminal, ny station för Mälارbanan samt ny tunnelbanestation.
Regelbundet från och med våren 2015	Länsstyrelsen i Stockholms län	Syftet med mötesserien att enligt den nya planeringsprocessen samråda regelbundet med länsstyrelsen så att en snabbare och mer effektiv process uppnås Regelbundna möten har genomförts med Länsstyrelsen i Stockholms län, med cirka en månads mellanrum. Under dessa möten har järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning stått i fokus med diskussion kring dess omfattning, formulering av nollalternativ och skyddsåtgärder samt anläggningens miljöpåverkan. Den miljöaspekt som särskilt har diskuterats är risk och säkerhet och gäller huvudsakligen: - Avståndet mellan tvärtunnlarna mellan räddningstunneln och huvudtunneln, då dessa utgör räddningstjänstens angreppsväg. - Identifiering av risker, samt förebyggande åtgärder, som uppkommer i och med närheten till Mälårbanan och E18 samt tunnelbanans korsning med Förbifart Stockholm Även kulturmiljöfrågor har varit fokus på dessa möten och en arkeologisk utredning har beställts från Länsstyrelsen för att utreda och avgränsa fornlämningsområden inför planeringen av ytanläggningar som tillhör tunnelbanan. Påverkan på fornlämningsområden i projektet har därmed kunnat undvikas. Även projektets hantering av översvämningsrisker har översiktligt presenterats och upplägget av kapitlet om klimatanpassning har diskuterats. Luftkvalitet inomhus i stationsrum och tunnlar har också varit ett tema för dessa regelbundna möten och länsstyrelsen har lämnat underhandskommentarer på de målvärden för partikelnivåer som föreslås i miljökonsekvensbeskrivningen. Denna dialog fortlöper

		och MKB:n kommer att beskriva konsekvenserna av de nivåer som Landstinget beslutat om att ha som inriktningsmål. Naturmiljöfrågor kopplat till grundvattenavsänkning har översiktligt beskrivits i de löpande MKB-utkast som tagits fram inför mötena med länsstyrelsen. Dessa frågor har även hanterats på de specifika samrådsmöten som hållits i samband med tillståndsansökan enligt miljöbalken, se bilaga 4. Länsstyrelsen har även deltagit i andra projektövergripande och projektspecifika mötesserier såsom arbetsmöten gällande risk tillsammans med Landstinget och räddningstjänsten.
Regelbundet från och med våren 2015	Fortifikationsverket, Försvarmakten, Järfälla kommun	Syftet med mötesserien är att informera om projektet och få information om Fortifikationsverkets anläggning på Järvafältet. Regelbundna möten har genomförts med Fortifikationsverket, med ca 1 månads mellanrum. De aspekter som särskilt diskuterats är: - Risk och säkerhetsaspekter - Tidplan över när Fortifikationsverket kan avetablera sin verksamhet Ansvarsfördelning och ekonomiska frågor kopplat till genomförandefasen.
Regelbundet från och med hösten 2014	Järfälla kommun	Syftet med arbetsmötena som skett varannan vecka under hela projekteringen är att förankra de projekteringsval och de lägen för ytanläggningar (entréer och ventilationsanläggningar) som planeras av anläggningen inom kommunen. Även miljöfrågor och produktionsfrågor har varit viktiga frågor på dessa möten. Kommunen har även deltagit på de möten som hållits med länsstyrelsen.
Regelbundet från och med hösten 2014	Stockholms stad	Syftet med arbetsmötena som skett varannan vecka under hela projekteringen är att förankra de projekteringsval som planeras av anläggningen inom kommunen. Även miljöfrågor och produktionsfrågor har varit viktiga frågor på dessa möten. Kommunen har även deltagit på de möten som hållits med länsstyrelsen.
2015-01-22	Svenska Kyrkan	Svenska kyrkan förvaltar kyrkobyggnader som skyddas av kulturmiljölagen. Landstinget vill tidigt etablera en kontakt för att hitta arbetsformer som möjliggör utbyggnaden av tunnelbanan i närhet av berörda kyrkobyggnader. Landstinget informerade om möjlig påverkan på två kyrkor inom det utredningsområde som tagits fram för utredning av grundvattenpåverkan. Dessa kyrkor är

		Akalla kyrka och Barkarby kyrka. Svenska kyrkan informerade att en samordningsgrupp har bildats som hanterar frågor gemensamma för flera av församlingarna, då tunnelbaneutbyggnaden även på andra grenar bör samordnas centralt inom Svenska kyrkan. Representant från Svenska kyrkan har även i uppdrag att bevaka vibrationsfrågor från byggskedet och informerade om att det inom kyrkan pågår ett arbete med att ta fram nationella anvisningar om hantering när arbete ska ske i närheten av kyrkliga byggnadsminnen. Representant från Järfälla församling informerade om att de har ett nytt gravkvarter i anslutning till befintlig kyrkogård.
2015-04-23, 2015-11-17	Sveaborgsskolan- Akalla Grundskola	Landstinget presenterade projektet och dess möjliga påverkan på skolans verksamhet. Sveaborgsskolan informerar om lokalerna, verksamheten och elevernas behov. Landstinget förhåller sig till Naturvårdsverkets riktvärden för bullernivå under byggtiden, men kommer att söka projektspecifika villkor för arbetstider i samband med tillståndsansökan enligt miljöbalken. I produktionsplaneringen av projektet tas hänsyn till att arbetstider för produktionen under skolan kan komma att behöva anpassas beroende på störande stomljusnivåer från tunneldrivningen. Sveaborgsskolan återkommer med önskemål om informationsinsatser samt behov av landstingets deltagande vid föräldramöte.
2015-03-26	Akalla Grundskola	Landstinget presenterade projektet och en bedömning av påverkan på skolan och dess verksamhet i detta skede, framförallt gällande buller i byggskedet och eventuell omlokalisering av fotbollsplan på grund av en planerad tillfartstunnel Akalla skola informerar att det är funktionen snarare än storleken på sportanläggningen som är viktig för skolan under byggskedet, det vill säga att alla idrottsformer som idag kan utövas på platsen måste kunna fortsätta (friidrott och fotboll). Akalla skola undrar om störningar i form av buller och vibrationer kan innebära skador på skolbyggnaden och de vill göra en inventering av husen som bedöms påverkas. Ett besiktningsområde på 150 meter på var sida om tunnelanläggningen har tagits fram och inom detta område kommer husen besiktigas och individuell anpassning av sprängningsarbeten kommer att göras för att minimera risken för skador.

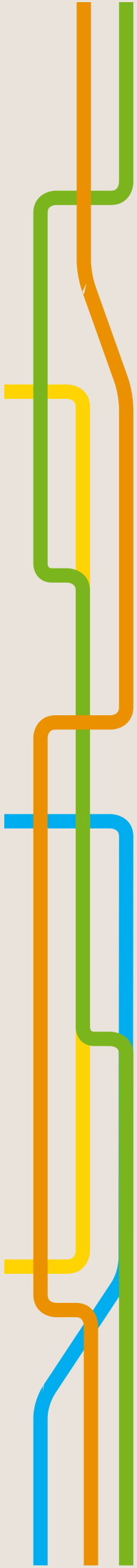
2015-04-29	Polismyndigheten	Mötet syftar till att hitta lämpligt samverkanssätt mellan polismyndigheten och Landstinget Landstinget informerade kort om hela tunnelbaneutbyggnaden och de fyra ingående delprojekten. Polisen informerar om en ny indelning av polisområden, där polisområde nord berörs av delprojekt Akalla-Barkarby station. Under mötet framkommer att fyra forum finns där personsäkerhetsfrågor diskuteras, däribland ett projektgemensamt forum för säkerhet (länsstyrelsen, räddningstjänsten, kommuner, transportstyrelsen och polisen ingår) och ett separat forum för varje delprojekt med fokus olycksrisk (kommun, länsstyrelse och räddningstjänsten ingår).
Löpande möten med berörda räddningstjänster samt länsstyrelsen	Storstockholms Brandförsvär, Räddningstjänsten i Attunda, Södertörns Brandförsvär samt länsstyrelsen	Syftet med mötesserierna är att diskutera risk och säkerhetsfrågor gemensamt för de fyra tunnelbaneprojekten samt projektspecifika möten för de respektive projekten.
2014-10-06	Trafikförvaltningen inom Stockholms läns landsting och Transportstyrelsen	Syftet med mötet är att presentera projektet och etablera en inledande kontakt med Transportstyrelsen, samt få klarhet i vilka slags tillstånd och godkännande från Transportstyrelsen som krävs. Mötet diskuterade vilka olika tillstånd som skall sökas och vem som söker vilka tillstånd. Transportstyrelsen svarar för godkännande av spåranläggning och godkännande av fordon och landstinget är ansvariga att lämna in ansökan.
2015-05-07	Trafikförvaltningens tillgänglighetsråd	Syftet med mötet var att presentera den typstation som landstinget tagit fram som förlaga för de nya tunnelbanestationerna samt att diskutera tillgängligheten i typstationen. Under mötet framkom synpunkter på utformningen av typstationen som underlättar tillgängligheten. De synpunkter som framfördes var bland annat: - De stora hallarna i stationen ansågs svåra att orientera sig i för synskadade med käpp som hjälpmedel – tydlig riktning och vägg att följa behövs. - Varje station bör ha ett kraftigt intryck och starka färger vilket ökar igenkänningsgraden att man kommit fram till rätt station. - Hiss i mitten av plattformen minskar trängseln. Två hissar vid varje uppgång anses som ett krav, då minst en sannolikt alltid fungerar. Hissarna måste vara brandsäkra så att de som är beroende av hiss kan ta sig ut.

		- Hela resan måste beaktas, hinder och risker längs vägen innebär att man undviker att åka kommunalt. De framförda synpunkterna borde föras in i trafikförvaltningens riktlinjer för tillgänglighet.
2015-09-14	HSB Brf Sveaborg i Stockholm	Samrådsmöte om tunnelbaneutbyggnadens påverkan bostadsrättsföreningens fastigheter. Landstinget presenterade projektet översiktligt samt den påverkan av buller och vibrationer som landstinget kan bedöma komma att påverka Brf HSB Sveaborg och dess verksamhet. Brf HSB Sveaborg lyfte fram behovet av att inventera fastigheten innan byggstart för att kunna dokumentera eventuella skador.
2015-03-03	BRF Porkala	Deltagande på möte med bostadsrättsföreningen gällande Tunnelbanan Akalla-Barkarby. En presentation av de störningar som kan uppstå för de boende under byggskedet gjordes. Fortsatta möten om tunnelbaneutbyggnaden kommer att ske.
2015-11-25	BRF Porkala	Ett möte för att presentera planerna för nya tunnelbanan till den nya styrelsen i bostadsrättsföreningen Porkala. En presentation av de störningar som kan uppstå för de boende under byggskedet gjordes. Fortsatta möten om tunnelbaneutbyggnaden kommer att ske.
2015-08-19	Decathlon (Järfälla Barkarby 2:31)	Samrådsmöte om tunnelbaneutbyggnadens påverkan på Decathlons verksamhet. Decathlon informerar att det ska flytta sin verksamhet till nytt huvudkontor och butik i Barkarby. Planerad inflyttning är 2016. Landstinget presenterade projektet översiktligt samt en bedömning av påverkan på Decathlons verksamhet i form av buller och vibrationer. Byggtrafik kommer passera fastigheten och Decathlon betonade vikten av att ta hänsyn till tillgängligheten till infarten till deras fastighet.
2015-09-17	Kista Golfcenter	Möte för att informera om påverkan i byggskedet som kommer att uppstå för Kista golfcenter. Kista Golf har verksamhet hela året och har en Driving Range där lugn och naturnära miljö är en del av upplevelsen. De ser gärna en avgränsning t.ex. med hjälp av plank från etableringsområdet för den planerade arbetstunneln som enligt förslaget till järnvägsplan ligger precis utanför golfcentret.
2015-09-22	Herrestaskolan	Möte för att informera om påverkan i byggskedet som kommer att uppstå för den nybyggda Herrestaskolans verksamhet. Information om störningar från stomljud av tunneldrivningen samt från byggtrafik gavs.

2015-10-20	Edins Kranar	Möte för att informera om påverkan i byggskedet samt påverkan på fastigheten av arbetstunnel C3 väster om Mälarbanan.
2015-11-10	Stena Metall	Möte för att informera om påverkan i byggskedet samt påverkan på fastigheten av arbetstunnel C3 väster om Mälarbanan.
2016-01-25, 2017-02-28	Möte med Bele Fotbollsklubb	Information samt samrådsmöte kring etablering och arbetstunnel-förslag i närheten av fotbollsklubbens verksamhetsområde
2016-02-26, 2016-05-30, 2016-11-10	Möte med Fenix Skärmflygklubb	Information och samråd om flygklubbens verksamhet kring tunnelbanans föreslagna markanspråk
2017-05-09	Möte med Fortifikationsverket och Järfälla kommun	Syftet med mötet var att gå igenom de förändringar som skett i anläggningen som berör Fortifikationsverket. Fortifikationsverket angav att uppgång väst i Barkarbystaden är placerad olämpligt med hänsyn till ett eventuellt framtida användande av bergrummet. Järfälla kommun har gjort en utredning som visar att det med det framtida tunnelbanetorget placering går att köra ned med lastbil i västra tunnelentrén. Dock är det inte planerat för en trafikintensiv verksamhet.

Utöver ovan angivna möten har regelbundna möten hållits med berörda ledningsägare, Trafikverket, berörda kommuner med flera gällande specifika samordningsfrågor. Regelbundna möten har också skett med Trafikförvaltningen, som är den myndighet inom Stockholms läns landsting som kommer att ta över anläggningen när den är färdigbyggd. Dessa möten har hanterat bland annat kravställning, utformning av anläggningen, miljöfrågor, risk- och säkerhetsfrågor m.m.

Stockholms läns landsting har ansvar för att genomföra tunnelbanans utbyggnad inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. För att kunna genomföra projektet behöver också depåkapaciteten ökas och nya tåg köpas in.



Samrådsredogörelse

Bilaga 1

Sammanställning av inkomna synpunkter,
samråd hösten 2014

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Titel: Samrådsredogörelse – Bilaga 1

Projektledare: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: ÅF Infrastructure och SLL om inget annat anges

Dokumentid: 4150-P11-22-00001

Diarienummer: FUT 1511-0220

Utgivningsdatum: 2015-02-06

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

Innehållsförteckning

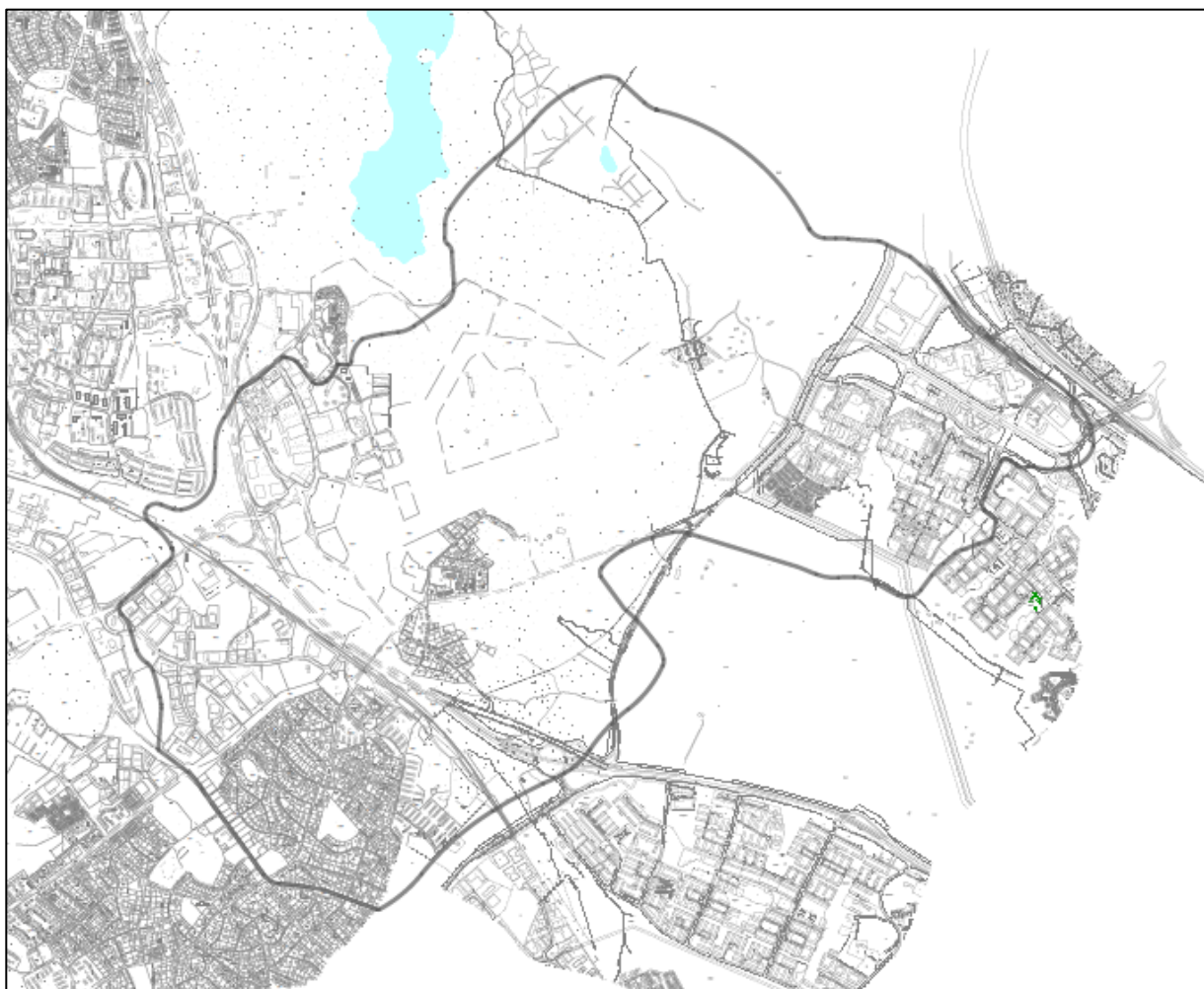
1	Inledning.....	4
2	Sammanställning av synpunkter	5
2.1	Webbenkät.....	5
2.2	Inkomna synpunkter från allmänheten.....	18
2.3	Synpunkter från myndigheter, organisationer och företag	30

1 Inledning

Landstingets syfte med detta samråd är att informera om den tunnelbaneutbyggnad som planeras och få synpunkter till utredningsarbetet om var tunnelbanan ska gå. Det är även ett tidigt samråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken. Efter samrådet planerar landstinget ta beslut om stationslägen, vilket ger en ungefärlig spårsträckning. Därefter fortsätter utrednings- och projekteringsarbetet med den valda lokaliseringen.

Samråd tillhörande lokaliseringsutredning och tidigt samråd för tillståndsansökan enligt Miljöbalken har pågått mellan 22 oktober och 16 november 2014.

I figur 1 visas utsnittet på det område inom vilket fastighetsägare fått inbjudan till samråd. Området avgränsas av det utredningsområde som i ett tidigt skede togs fram för möjlig påverkan av vattenverksamhet.



Figur 1 Avgränsning av område där fastighetsägare har fått inbjudan till samråd.

2 Sammanställning av synpunkter

2.1 Webbenkät

Gensvaret på webbenkäten blev stort och de frågor som innehöll fritextsvar har nedan sammanställts. Beroende på utformningen av frågan har resultatet sammanställts genom en kategorisering av svarens tema alternativt genom en illustration. Kategoriseringen ska ge en övergripande bild av vilka kommentarer och synpunkter som inkommit. Illustrationerna är antingen ett diagram för att visa statistiken över de som besvarat enkäten eller en översikt för att visa på spridningen på antalet som besvarat enkäten i närområdet.

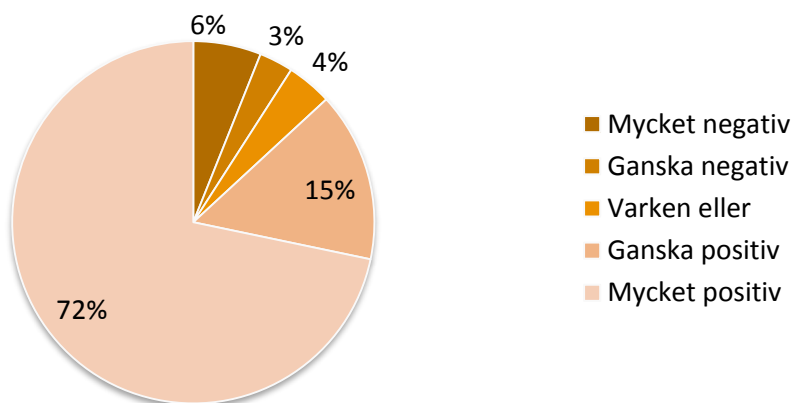
Nedan följer en sammanställning över frågor med distinkta svarsalternativ. Respons på frågor med fritextfält för svar har sammanfattats tematiskt (se avsnittet Webbenkätens fritextsvar på sidan 9).

Svar på enkätfrågor

Nedan redovisas samtliga enkätfrågor.

- Fråga 1
Vad är din inställning till utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station?

Svar:



Det inkom dessutom fritextsvar (se avsnittet *Webbenkätens fritextsvar* nedan).

- Fråga 2
Är det något som du speciellt tycker att vi ska ta hänsyn till när vi bygger tunnelbana mellan Akalla och Barkarby station?

Svar: Se avsnittet *Webbenkätens fritextsvar* nedan.

- Fråga 3
Vad tycker du är särskilt viktigt för oss att tänka på när vi planerar och utformar den nya tunnelbanestationen för en knutpunkt som Barkarby station?

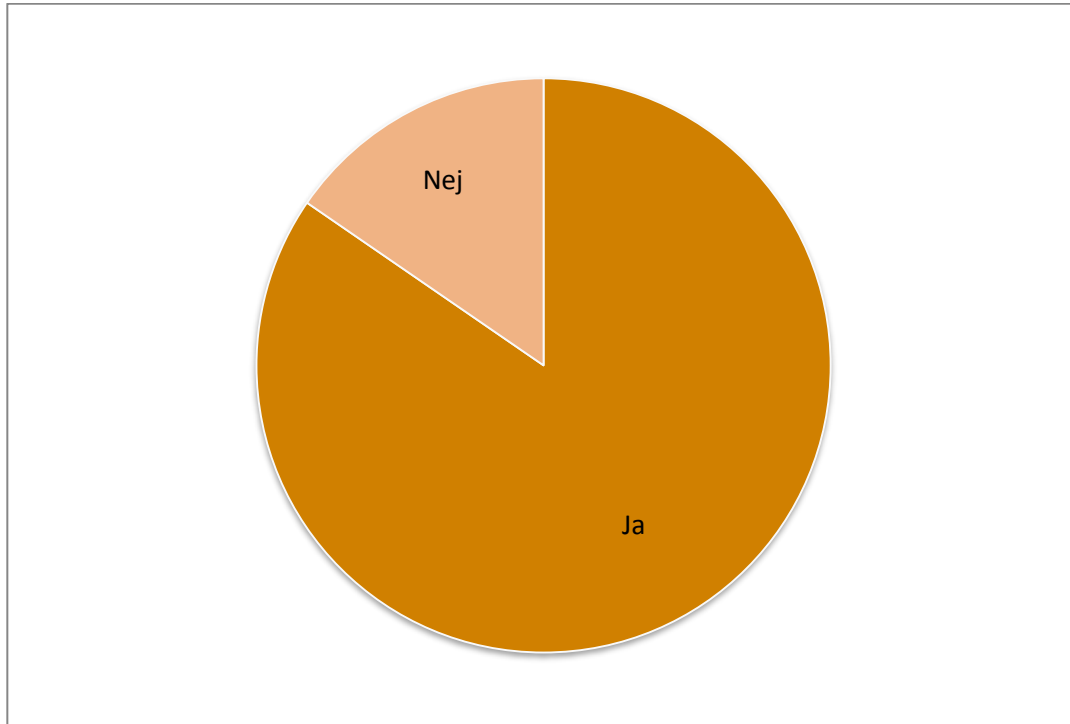
Svar: Se avsnittet *Webbenkätens fritextsvar* nedan.

- Fråga 4
Vad tycker du är särskilt viktigt att ta hänsyn till när det gäller att placera en tunnelbanestation i den nya stadsdelen Barkarbystaden?

Svar: Se avsnittet *Webbenkätens fritextsvar* nedan.

- Fråga 5
Har du tagit del av den information som finns på Stockholms läns landstings webbplats om den nya tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station? (ja/nej)

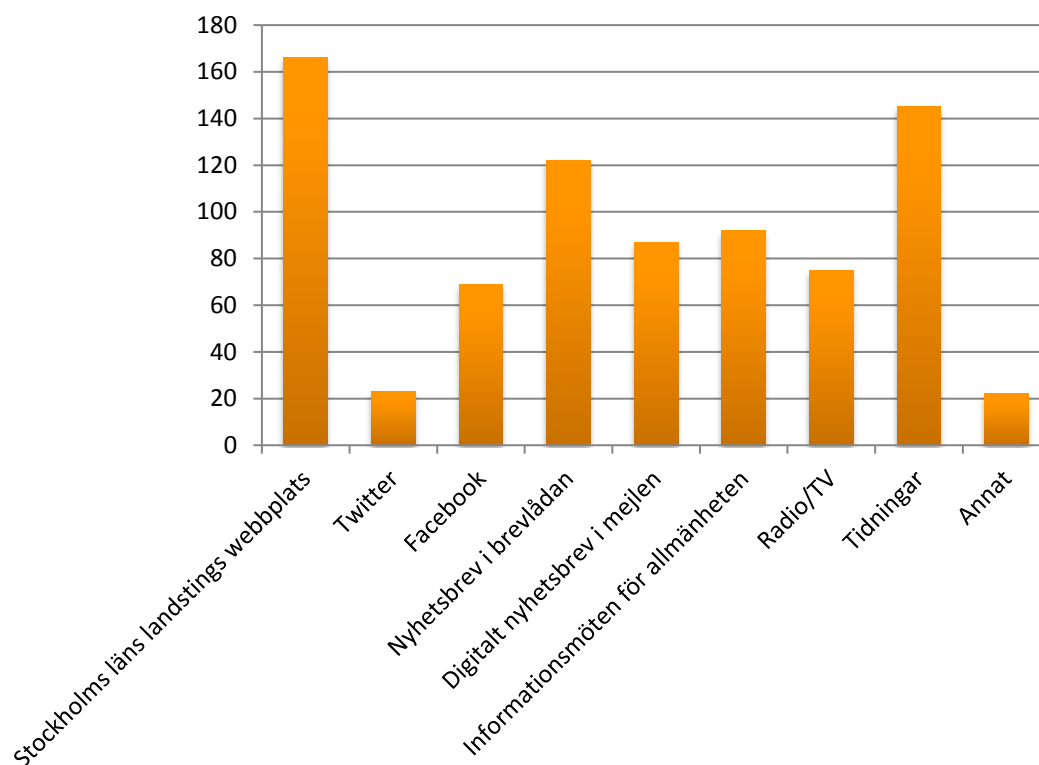
Svar:



- Fråga 6

Inför nästa samråd - Via vilken/vilka kanaler vill du helst ha information om utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station?

Svar:

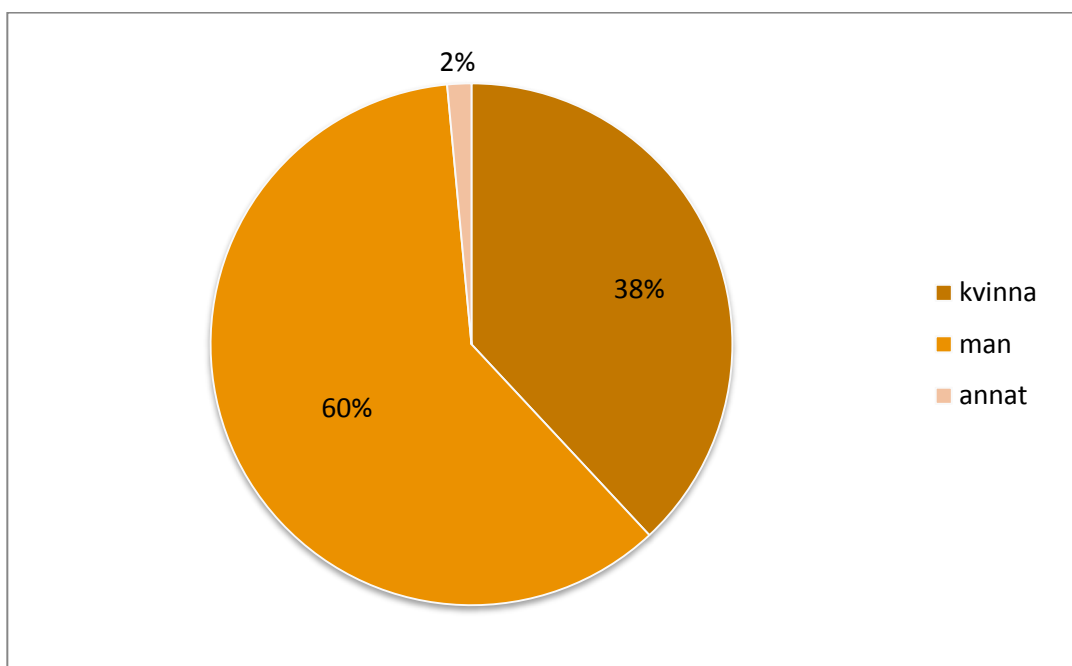


- Fråga 7

Demografi

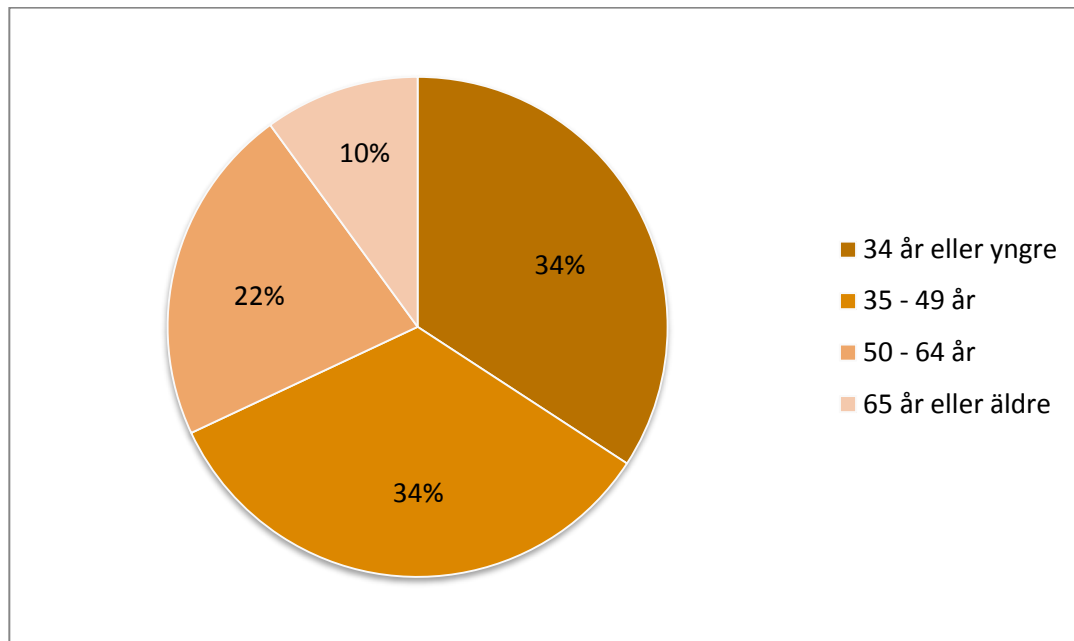
✓ Kvinna/man/annat

Svar:



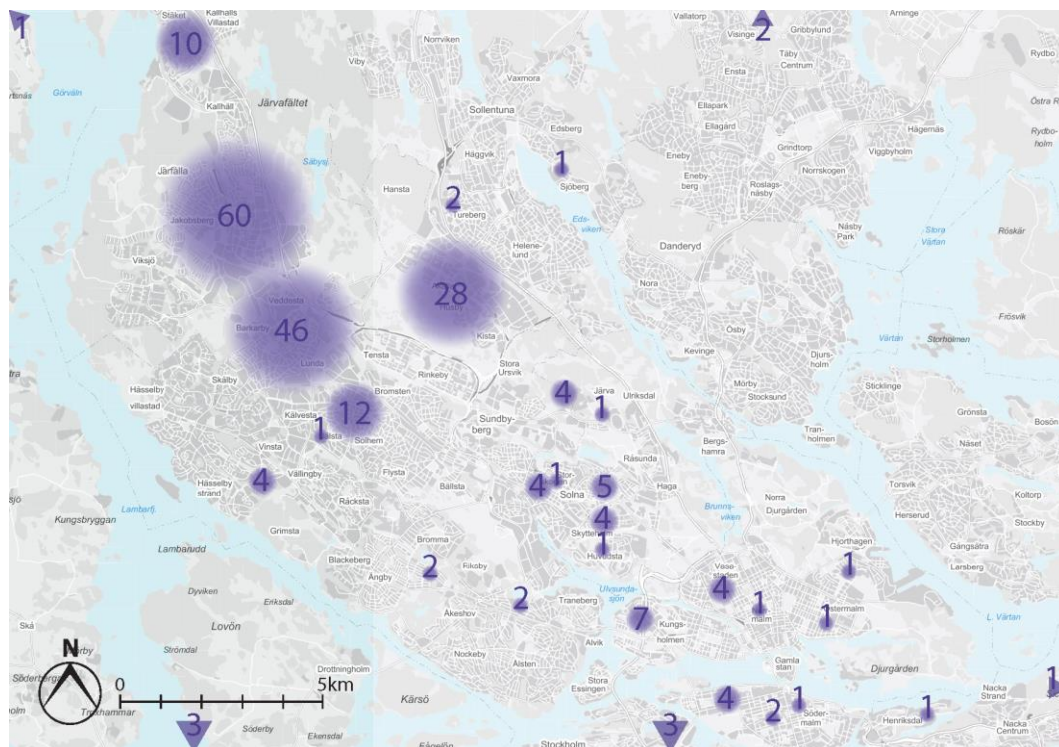
✓ Ålder

Svar:



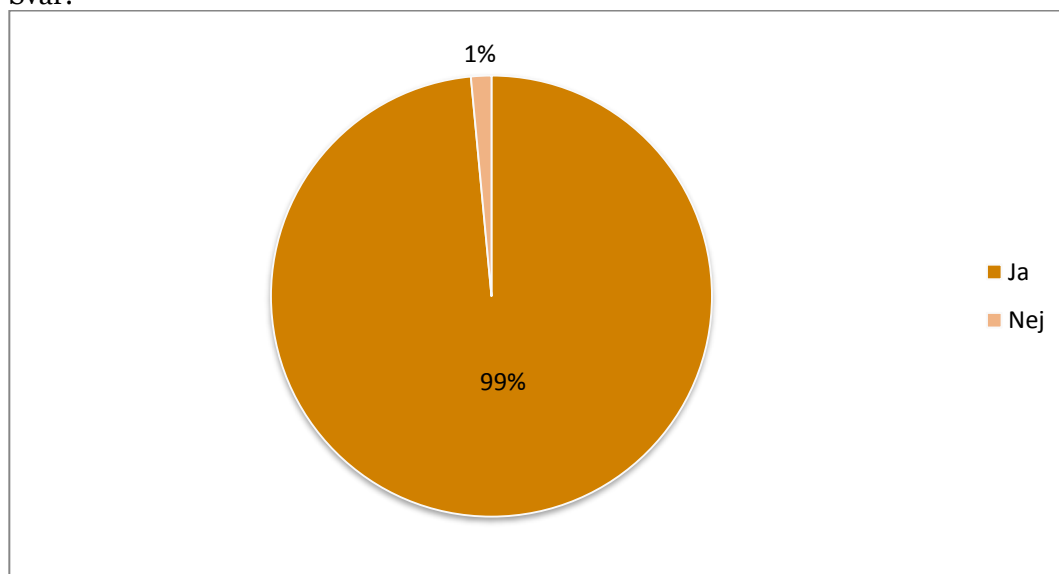
✓ Gata och postnummer

Svar: Nedan redovisas en sammanställning av boendeadresser till de som svarat på ovanstående fråga.



- Fråga 8
Besvarar du enkäten som privatperson?

Svar:



- Fråga 9
Har du andra synpunkter eller idéer om tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station som du vill dela med dig av?

Svar: Se avsnittet *Webbenkätens fritextsvar* nedan.

Webbenkätens fritextsvar

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Alternativ sträckning	Flertalet respondenter är positiva till att genom tunnelbana stärka områdets tillgänglighet, särskilt med hänsyn tagen till framtida exploateringsmöjligheter och förutsättningarna för hela regionen att växa och bindas samman genom kollektivtrafik. Flera förslagslämnare pekar på den planerade sträckningens förtjänster, inte minst möjligheten att stärka kopplingen till centrala Stockholm och till Kista med den service och de arbetsplatser som finns där. I flera enkätsvar lämnas emellertid förslag på alternativa sträckningar som förslagsställarna menar hade varit bättre:	Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla till Barkarby stations ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Efter åtgärdsvalsstudien beslutades att en förlängning av tunnelbanans Blå linje med en sträckning från Akalla till Barkarby är utgångspunkten i den fortsatta planeringen. Dock omöjliggörs inte en framtida förlängning mot Viksjö Hjulsta med de framtagna stationslägena. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning	• Ringlinje som binder samman den föreslagna sträckningen med Hjulsta. Detta skulle öka Tensta-/Rinkebyområdets tillgänglighet och attraktivitet, samt bidra med ett större underlag för handel i Barkarby, ökad turtäthet, bättre kapacitet samt en minskad restid för flera människor att nå flera målpunkter. • Förlängning av blå linje från Akalla via Barkarbystaden och Barkarby handelsplats till Jakobsberg (enligt en förslagslämnare vidare mot Viksjö). Detta skulle kunna kombineras med en förlängning av befintlig tunnelbana från Hjulsta till Barkarby station (alternativt skulle detta kunna ersättas av en förskjutning av pendeltågsstationen norrut till Jakobsberg). • Det framförs synpunkter som föreslår en sträckning längre norrut mot Barkarby handelsplats. • En förslagslämnare menar att tunnelbanan i planerad sträckning skulle kunna ha Barkarbystaden som ändstation. Detta skulle enligt vederbörande vara tillräckligt och mer ekonomiskt fördelaktigt.	En utbyggnad av tunnelbanan kommer att medföra ökad tillgänglighet och kompletterande kollektivtrafikbehov kommer att ses över av Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, i samband med projektet.
	Ett par respondenter menar att en spårväg ovan mark hade varit bättre. Motiven är att detta hade varit billigare, gått fortare att bygga och haft tillräcklig kapacitet och medfört att resenärerna slapp färdas djupt ner i tunnel. Andra respondenter menar att underlaget efter framtida exploatering motiverar tunnelbana och att detta minskar barriäreffekter på markplan.	Se bemötandet ovan.
	Ett yttrande pekar på att behovet av tunnelbaneutveckling är större i Stockholmsområdets södra delar och att tunnelbanan bör förlängas från Norsborg till Tumba.	Synpunkten noteras.
	Ett antal synpunkter påpekar att det är viktigt att planera för eventuella förlängningar samt beakta den planerade utbyggnaden i Barkarby.	Detta beaktas i lokaliseringsutredningen vid rekommendation av alternativ.
	Det omnämns ett antal förlängningar mot nya målpunkter eller förberedelse	

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning	för att i framtiden bygga ut en förlängning av tunnelbanan med nya stationer.	Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Dock omöjliggörs inte en framtida förlängning mot Viksjö eller Hjulsta i förslagen i lokaliseringsutredningen.
Lokalisering av stationslägen	Stationslägenas preliminära lokalisering framhålls som positiv av ett stort antal respondenter	Synpunkterna avseende lokalisering av stationslägen beaktas i lokaliseringsutredningen.
	Synpunkterna pekar på att förslaget ger god tillgänglighet för boende i befintliga och planerade områden i Barkarby (både till centrala Stockholm och till Kista som är en viktig målpunkt för flera respondenter) samt goda möjligheter att komma till Barkarby handelsplats med kollektivtrafik.	Detaljerad utformning av stationslägen kommer att utredas och projekteras i kommande skede.
	Flera respondenter menar att tillgängligheten är begränsad i dagsläget, inte minst för personer som ska till Barkarby handelsplats och vill eller måste resa kollektivt. Flera svar pekar också på de framtida stationernas betydelse för in- och utpendlare från hela Barkarby. Detta får betydelse för befintliga såväl som planerade områden.	En utbyggnad av tunnelbanan kommer att medföra ökad tillgänglighet och dessutom kommer kompletterande kollektivtrafikbehov att ses över av Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, i samband med projektet.
	Följande upplevs som viktigt i förhållande till den specifika lokaliseringen av de framtida stationerna: - Nära handelsområdena för att minska bilberoende och förbättra tillgängligheten till handeln. - För att öka säkerheten och för att stationerna ska kunna nyttjas under fler timmar på dygnet föreslås att hänsyn tas till den planerade bostadsbebyggelsen. - Nära Barkarby college. - Central placering i förhållande till pendeltågsstationen. - En uppgång bör vara integrerad i bebyggelsen centralt i Barkarbystaden.	Synpunkterna noteras och kommer att beaktas inför val av stationslokaliseringar utmed lokaliseringsalternativen.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	Korta avstånd till befintliga eller kommande skolor, service och handel.	
Forts. Lokalisering av stationslägen	Det finns ett antal kommentarer kring stationslägens lokalisering och hur dess anslutningar ska förläggas för att minska eller undvika barriäreffekter samt optimera att ta sig till målpunkter såsom handel.	Synpunkterna noteras.
Koppling till andra trafikslag	Ett stort antal svarslämnare som är positivt inställda till tunnelbanan lyfter fram värdet av att Barkarby station blir en plats för byten mellan olika kollektivtrafikslag.	-
	Funktionen som bytespunkt gör att fler resor till andra ytterområden i Stockholmsregionen kan ske utan att resorna behöver gå via centrala Stockholm med exempelvis pendeltåg, eller att resorna behöver göras med bil. Särskilt Kista lyfts fram som en viktig målpunkt. Barkarby station får alltså, enligt flera respondenter, en stor betydelse för fler än dem som ska åka till eller från Barkarby/Järfälla. Flera respondenter framhåller värdet att binda samman hela regionen och menar att bytespunkten i Barkarby kan få en sådan effekt. Ett par respondenter menar också att detta kan bidra till att centrala Stockholm avlastas.	Att utforma en attraktiv bytespunkt vid Barkarby station är ett viktigt mål i projektet och en fördjupad utredning pågår tillsammans med Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, Trafikverket och Järfälla kommun för att utforma en så bra lösning som möjligt för alla trafikslag. Även gällande stationen i Barkarbystaden pågår arbete inom Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, och Järfälla kommun för att förse området med kompletterande kollektivtrafik.
	Kombinationen av de många olika kollektivtrafikslagen (buss, pendeltåg, tunnelbana) och olika linjedragningar ses också som en styrka eftersom detta underlättar valmöjligheterna och turtätheten, minskar trafiksystemets sårbarhet och stärker den totala kapaciteten. Tunnelbanan blir därför ett viktigt komplement till befintlig kollektivtrafik, särskilt vid ytterligare exploatering i Barkarby.	-
	Det uttrycks ett antal önskemål för att öka tillgängligheten och underlätta byten:	Synpunkterna noteras.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Koppling till andra trafikslag	• Bytet mellan tunnelbana och pendeltåg eller bil ska vara enkelt och ha en bra förbindelse. • Bättre bussförbindelser från kringliggande områden till de nya tunnelbanestationerna (god täckning av närområdet och hög turtäthet). • Bytet mellan pendeltåg, tunnelbana och buss ska vara enkelt. • Långa transportsträckor, ett stort antal trappor samt korsningar med gator ska undvikas i samband med byten. • Smidiga byten från cykel till de olika trafikslagen efterfrågas samt närhet mellan cykelparkering och tunnelbana. • En station vid bostadsbebyggelsen som nås enkelt via gång och cykel för att minska bytestiden. • Infartsparkeringar i närheten av tunnelbanestationen för att minska bytestiden.	
	Ett mindre antal respondenter menar att kollektivtrafikförsörjningen är fullt tillräcklig redan eller att det vore bättre att öka den befintliga pendeltågstrafikens kapacitet, turtäthet och driftsäkerhet.	Projekt Mälarbanan som Trafikverket genomför parallellt med detta projekt syftar till att öka den befintliga pendeltågstrafikens kapacitet och driftssäkerhet. Tunnelbanan kommer inte att påverka pendeltågens turtäthet negativt.
Utformning	För stationerna föreslås ett antal mer eller mindre detaljerade synpunkter rörande utformning och gestaltning. Fler respondenter påpekar att utformningen måste ta hänsyn till tillgänglighet, användarvänlighet, säkerhet och trygghet. Stationerna bör vara ljusa och stora, passagerna mellan byten ska vara dimensionerade för att tillåta en hög kapacitet. Vidare framhålls att passagerna ska vara väderskyddade oavsett om stationens placering är under eller ovan mark.	Synpunkterna noteras.
	Det framkommer önskemål om stationsläge både ovan och under mark för att optimera vägen till och från stationen, möjliggöra näraliggande	Nivåerna på stationslägena kommer att studeras närmare i det fortsatta planerings- och projekteringsskedet.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	bostadsbebyggelse och undvika byten utomhus.	
Forts. Utformning	Ett antal yttrande påtalat att det ska finnas tilltagen infartsparkering nära stationen för både cykel och bil.	Omgivningarna kring stationsområdena kommer att regleras i Järfälla kommuns kommande detaljplaner.
	Önskemål uttrycks om flera anslutningar till tunnelbanestationen i olika riktningar och bra anslutning för gång- och cykelvägar för att därigenom nå fler målpunkter, bostäder, service och handel samt maximera antalet brukare och utveckling av stadsdelen.	Stationentréer kommer att studeras närmare i fortsatt skede. I normalfallet kommer varje tunnelbanestation ha fyra entréer, två stycken vid varje plattformssände, vilket kommer ge en bra tillgänglighet till olika målpunkter.
	Det påpekas att det är viktigt att se över vägen för oskyddade trafikanter inom en större radie för att planera bort eventuella barriärer.	Gång- och cykelvägar kommer att regleras genom kommande detaljplaner som upprättas av Järfälla kommun.
	Placering under mark medger fler nedgångar. Det finns också synpunkter om att stationen inte ska förläggas för djupt då anslutningarna kan bli långa.	Nivåerna på stationslägena kommer att studeras närmare i det fortsatta planerings- och projekteringsskedet.
	Det upplyses om möjligheten att använda befintliga militära tunnlar som en del i systemet.	Synpunkten noteras.
	Enstaka yttrande informerar om att utformningen borde planeras för ersättningstrafik.	Synpunkten noteras.
	Enstaka påpekanden att stationen ska dimensioneras för kraftiga regn i fall den placeras ovanför mark.	Synpunkten noteras.
Byggskede	Det framförs önskemål kring byggskedet såsom att tiden borde vara kort samt att åtgärder ska vidtas för att inte störa boende och verksamheter i området. Något enstaka yttrande efterfrågar ett tids- och kostnadseffektivt byggskede för att minimera avstängningar och störningsmoment. Vidare påpekas att det under byggskedet ska finnas bra	Förutsättningar och frågor kring byggskedet kommer att studeras vidare i det fortsatta planerings- och projekteringsskedet. Löpande information kring byggskedet kommer att ges till boende i området.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Byggskede	ersättningstrafik, speciellt vid avstängningar av tunnelbanetraffiken samt att gång- och cykelnätet byggs ut innan byggskedet startar. Det efterfrågas information till närboende löpande under byggskedet för att öka förståelsen. Det framkommer enstaka synpunkter kring att det skulle vara önskvärt med deltagande i detaljutformningen.	
Miljö	- Flera yttranden som rör miljö är av positiv karaktär. - Ett återkommande argument för den planerade utbyggnaden är den förväntat ökande kollektivtrafikandelen av resandet och förhoppningen om minskad biltrafik i regionen	Synpunkterna noteras. Ett av syftena med projektet är att främja att fler väljer att åka kollektivt.
	Flera respondenter framhåller det positiva i minskad belastning på vägnätet (för ökad framkomlighet), ett minskat bilberoende och framförallt en minskning av de utsläpp som biltraffiken genererar.	-
	En respondent ser framför sig att Barkarbystaden skulle kunna bli helt bilfri och flera pekar på att biltraffiken till och från Barkarby handelsplats kan komma att minska till följd av utbyggnaden.	-
	Det framförs att en placering under jorden minskar bullret från spåret. Detta förutsätter en placering under mark.	Tunnelbanan planeras under mark hela sträckan.
	I några yttranden påtalas risker eller särskilt viktiga hänsyn som bör tas: - En respondent uttrycker en farhåga att tunnelbanan kan innebära ökad belastning på Järfällas grönområden. - Det framförs önskemål om att hänsyn ska tas till de gröna kilarna samt att bevara naturen kring bland annat Barkarby och Järvafältet. Det påtalas vidare att detta kan åstadkommas genom att förlägga tunnelbanan med stationer under jorden.	Den planerade utbyggnaden ska medföra så liten påverkan på miljön som möjligt, sett ur ett skäligt ekonomiskt perspektiv, både i temporärt och permanent skede. En viktig förutsättning vid planering av etableringsytor och entréer är att undvika de viktiga natur- och kulturmiljöområden som finns i området. Även påverkan på yt- och grundvatten ska minimeras.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Miljö	- Påverkan ska inte ske på grund- eller ytvatten. Projektet ska inte heller påverka fågel-, djur- eller växtliv. - Viktigt att inte påverka vatten, mark, kultur, naturområden eller djurliv.	
Övrigt	Ett flertal respondenter uttrycker sig generellt positiva till en utbyggnad av kollektivtrafiksystemet i regionen och lyfter fram tunnelbana som ett effektivt, snabbt, driftsäkert och miljövänligt transportmedel med god kapacitet. I flera enkätsvar uttrycks behovet av välfungerande kommunikationer för regionens såväl som kommunens och områdets utveckling.	-
	Ett antal yttranden visar att det finns misstankar om att området skulle kunna bli oroligt (kriminalitet och våld) till följd av en förlängning av tunnelbanan, särskilt eftersom linjens ändhållplats som förläggs i området. En respondent menar att risken för oroligheter är problematisk om det inte finns möjlighet att ha bevakning med polis och vakter.	Stationerna kommer att utformas med stor hänsyn till trygghet och säkerhet och en viktig parameter vid lokalisering av stationsläge och tekniska lösningar är att man ska kunna känna sig trygg i och i anslutning till tunnelbanan.
	Det framkommer ett antal synpunkter och förslag på hur olika verksamheter kring stationslägen kan öka säkerheten.	Ytor för verksamheter kring stationslägen regleras i kommande detaljplaner vilka Järfälla kommun ansvarar för.
	Flertalet synpunkterna avser kommande linjedragningar och turtäthet för kollektivtrafiken.	Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, ansvarar för frågan och arbetar parallellt med planering av övrig kollektivtrafik i de nya stadsdelarna. Däremot finns krav på tunnelbanans utformning som gäller tågens hastighet, vilket indirekt kan påverka turtätheten. Dessa krav utgör en förutsättning i lokaliseringsutredningen.
	Enstaka yttrande önskar att de befintliga tunnelbanesträckningar som går ovan jord borde förläggas i tunnel.	Synpunkten noteras, men kommer inte att behandlas i detta projekt.
	Det framförs alternativa namnförslag på stationer och bostadsområden.	Synpunkterna noteras.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Övrigt	Det framförs ett antal kommentarer och önskemål om funktioner i de kommande tunnelbanevagnarna samt olika verksamheter som borde finnas i anslutning till de kommande stationerna.	Synpunkten noteras, men behandlas inte inom ramen för lokaliseringsutredningen.
	Det finns enstaka yttranden som anser att utredda stationslägen eller sträckningar inte placerats på ett lämpligt sätt. I ett yttrande påpekas att Jakobsbergs centrum kan få ett mindre kundunderlag om Kista görs tillgängligare för boende i Järfälla.	Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse.
	Enstaka respondenter är emot tunnelbana i planerad lokalisering.	Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse.
	Ett enstaka yttrande påpekar att det vore önskvärt om inkomna yttranden fanns lätt tillgängliga och uppmanar till fortsatt diskussion.	Inkomna yttranden finns sammanfattade i denna samrådsredogörelse. Det kommer att finnas fler tillfällen för samråd i den fortsatta processen med järnvägsplanen.

2.2 Inkomna synpunkter från allmänheten

De inkomna synpunkterna, som inkommit i form av brev eller e-post, är numrerade och daterade efter när de inkommit samt kategoriserade utifrån huvudsakligt tema. Det finns yttranden som berör flera kategorier, som ett förtydligande har detta klargjorts i form av en kommentar inom parantes i den vänstra kolumnen.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Alternativ sträckning	Avsändare nr 4. 2014-10-22 4.1 Yttrandet föreslår att linje 11 förlängs från Akalla till Barkarbystaden och linje 10 från Hjulsta till Barkarby station. Därigenom kan boende på båda sidor E18 nå Barkarby Handelsplats med kollektivtrafik. Kopplingen mellan Barkarbystaden och Barkarby station finns i form av busstrafik. Det anses viktigt att även de som inte har bil kan ta del av utbudet vid Barkarby Handelsplats och det framhålls att boende i Hjulsta och Tensta har ännu svårare att ta sig till Barkarby Handelsplats jämfört med boende i Kista-området.	4.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Alternativet att förlänga tunnelbanan från Hjulsta visade begränsade nyttor.
	Avsändare nr 5. 2014-11-06 5.1 Yttrandet anser det bättre att förlänga tunnelbanan från Hjulsta till Barkarby eftersom det vore en omväg att åka till Barkarby via Akalla.	5.1 Se bemötande 4.1 (Alternativ sträckning) på sidan 17.
	Avsändare nr 10. 2014-10-27 10.1 Yttrandet anser att det vore naturligare att förlänga tunnelbanan från Akalla till Jakobsberg istället för till Barkarby station då Jakobsberg har fler invånare och fler anslutningsresenärer från närområden. 10.2 Vidare uttrycks en förhoppning om att pendeltågen från Barkarby	10.1 Järfälla kommun planerar 14 000 nya bostäder, varav merparten på Barkarbyfältet, vilket ställer krav på förbättrad kollektivtrafik. Att förlänga tunnelbanan till Jakobsberg istället för till Barkarby Station uppfyller inte projektmålet om att skapa en attraktiv regional kollektivtrafiknod, med koppling till framtida regionalbussar och regionaltåg.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning	station till Stockholms centralstation inte kommer att försämrats av tunnelbanans utbyggnad då pendeltågen antas vara en snabbare förbindelse.	10.2 Eventuell påverkan på pendeltågstrafiken är i detta skede svårt att förutsäga, det kan inte uteslutas att det kan bli viss påverkan på befintlig trafik under byggtiden. I driftsskedet bedöms inte pendeltågets turtäthet påverkas negativt av tunnelbaneutbyggnaden.
	Avsändare nr 11. 2014-10-20 11.1 Yttrandet förespråkar att tunnelbanans ändstation placeras i hjärtat av Barkarby Handelsplats istället för Barkarby station. Därigenom behövs det ingen extra busstrafik och konsumenterna får en smidigare transport till Barkarby Handelsplats. Det finns även önskemål om att redan i ett tidigt stadium förbereda en framtida ytterligare förlängning till Rotebro station, vilket skulle möjliggöra goda förbindelser till Arlanda.	11.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Alternativet att förlänga tunnelbanan från Hjulsta visade begränsade nyttor. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta eller Viksjö. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området.
	Avsändare nr 12. 2014-10-31 12.1 Yttrandet undrar varför inte tunnelbanan förlängs från Akalla till Jakobsberg istället för till Barkarby station. I Jakobsberg finns en stor bussterminal med förbindelser till hela Järfälla. Det anses vidare att Barkarbylösningen innebär många byten.	12.1 Se bemötande 10.1 (Alternativ sträckning) på sidan 18.
	Avsändare nr 14. 2014-10-23 14.1 Yttrandet är positivt till projektet och anser även att tunnelbanan bör förlängas från Hjulsta till Barkarby, vilket skulle knyta ihop fler förbindelser och möjliggöra tvärsåkande samt skapa bättre anknytning till pendeltåg.	14.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan från

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning		Barkarby station till Hjulsta och Viksjö.
	Avsändare nr 18. 2014-11-05 – 2014-11-06 18.1 Avsändaren anser att linje 10 och linje 11 borde byggas ihop, vilket borde vara billigare att göra i samband med utbyggnaden till Barkarby än att göra det flera år senare. Genom att bygga ihop linje 10 och linje 11 skulle förbindelserna mellan norra och södra Järva förbättras.	18.1 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
	Avsändare nr 20. 2014-11-05 – 2014-11-06 20.1 Yttrandet utgörs av en skiss över möjliga framtida tunnelbanesträckningar med en förlängning till Hjulsta samt olika tvärförbindelser mellan linje 10 och linje 11.	20.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Se även bemötande 18.1 (Alternativ sträckning) på sidan 19.
(berör även utformning)	Avsändare nr 21. 2014-11-06 21.1 Yttrandet vill att den nya tunnelbanesträckningen ska gå från Barkarbystaden till Jakobsbergs station istället för till Barkarby station. Jakobsbergs station sägs vara betydligt mer utnyttjad än Barkarby station och vore en utmärkt knutpunkt. 21.2 Cykelvägar borde anläggas i första hand så att inte cyklister tvingas ut på bilvägen då cykelvägen inte är klar.	21.1 Se bemötande 10.1 (Alternativ sträckning) på sidan 18. 21.2 Förutsättningarna för cyklisters tillgänglighet till tunnelbanan har hanterats inom ramarna för lokaliseringsutredningen och kommer fortsatt beaktas i kommande skeden.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning (berör även lokalisering av stationslägen samt övrigt)	Avsändare nr 22. 2014-11-06 22.1 Yttrandet menar att svängen på sträckan Akalla – Barkarby station bör tas ut för att möjliggöra framtida förlängning till Hjulsta. 22.2 En av uppgångarna i Barkarbystaden bör läggas så nära Barkarby Handelsplats som möjligt då denna välbesökta handelsplats i dagsläget nästan uteslutande nås med bil. 22.3 Det anses att om zonsystemet fortfarande kommer att finnas kvar bör zon A utökas till att innehålla även Barkarbystaden och Barkarby station.	22.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta. 22.2 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området med kollektivtrafik. 22.3 Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, ansvarar för zongränserna i Stockholms län samt hur zonerna kommer att utformas.
(berör även alternativ lokalisering av stationslägen)	Avsändare nr 25. 2014-11-13 25.1 Yttrandet anser att station Barkarbystaden bör lokaliseras mitt i Barkarbystaden nära den befintliga landningsbanan för flygplatsen. 25.2 Vidare framhålls att planeringen bör möjliggöra framtida förlängning av tunnelbana från Hjulsta till Barkarby station och eventuellt vidare till Barkarby Handelsplats. Denna förlängning skulle vara enkel att göra och få stor social nytta då boende i Tensta, Rinkeby och Rissne skulle få tillgång till en större arbetsmarknad i närområdet.	25.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen. 25.2 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
	Avsändare nr 28. 2014-11-10 28.1 Yttrandet framhåller att ett stort fel med Stockholms tunnelbanesystem är att det saknas tvärförbindelser, vilket gör att korta sträckor kan ta lång tid. Det aktuella projektet anses innehålla en unik möjlighet att knyta ihop Akalla-linjen och Hjulsta-linjen i en ringlinje där kostnaden för sträckan Hjulsta –	28.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning	Barkarby station är överkomlig i sammanhanget.	
	Avsändare nr 31. 2014-11-16 31.1 Yttrandet undrar i vilken utsträckning hänsyn tas till eventuell framtida förbindelse mellan Barkarby station och Hjulsta.	31.1 Se bemötande 28.1 (Alternativ sträckning) på sidan 20.
	Avsändare nr 32. 2014-11-16 32.1 Yttrandet önskar att ändhållplatser och knutpunkter i Stockholms tunnelbanenät binds samman. Därför ställs frågan varför inte Akallas linje 11 binds samman med Hjulstas linje 10 via Barkarby.	32.1 Se bemötande 28.1 (Alternativ sträckning) på sidan 20.
(berör även lokalisering av stationslägen samt miljö)	Avsändare nr 33. 2014-10-30 33.1 Yttrandet är positivt till planerna och vill att de nya stationerna ska lokaliseras vid centrum i Barkarbystaden och vid nuvarande pendeltågsstation i Barkarby. Det framkommer även önskemål på vidare utbyggnad av tunnelbanan från Barkarby station eller Barkarbystaden till Barkarby Handelsplats och Jakobsberg, samt från Hjulsta till Barkarby station så att Hjulsta, Tensta och Rinkeby får en bra koppling till Järfälla. 33.2 Hänsyn bör tas till att Järvafältet är ett viktigt naturområde.	33.1 Se bemötande 28.1 (Alternativ sträckning) på sidan 20. 33.2 Inom ramarna för lokaliseringsutredningen genomförs en särskild utredning om påverkan på miljö samt kultur- och naturmiljöer.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Alternativ sträckning	Avsändare nr 35. 2014-11-10 35.1 Yttrandet anser att tunnelbanan från Akalla bör förlängas till Jakobsberg och Viksjö med mellanliggande stationer vid Barkarbystaden och Barkarby Handelsplats. Jakobsbergs station är den största i länet efter Stockholms central. I framtiden finns det möjlighet att förlänga linje 10 från Hjulsta till Barkarby station, men att knyta ihop linje 10 och 11 vid Barkarby station anses onödigt eftersom det begränsar utbyggnaden i Järfälla.	35.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Se även svar 10.1 på sidan 18.
(berör även miljö)	Avsändare nr 37. 2014-11-17 37.1 Avsändaren menar att det vore samhällsekonomiskt bättre att bygga ut staden mot Kungsängen och koppla resandet till Västeråsbanan. Med räkneexempel visas att det skulle gå fortare och billigare att transportera pendlare från Kungsängen till Stockholms central på Västeråsbanan jämfört med tunnelbana via Barkarby. Det förordas en spårvägskoppling mellan Jakobsberg och Kista via Barkarbystaden i en spårvägsanpassad järnvägsvagn som delvis utnyttjar Västeråsbanan. 37.2 Yttrandet menar att den föreslagna utbyggnaden av tunnelbanan gör intrång i miljö- och kulturvärden i Järvafältet, vilket skulle minska värdet av den gröna kilen.	37.1 Järfälla kommun planerar 14 000 nya bostäder, varav merparten på Barkarbyfältet, vilket ställer krav på förbättrad kollektivtrafik. Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. 37.2 Se bemötande 7.3 och bemötande 7.4 (Miljö) på sidan 25.
Lokalisering av stationslägen	Avsändare nr 1. 2014-10-21 1.1 Yttrandet efterfrågar en station vid Barkarby Handelsplats då det i nuläget är svårt för boende i Stockholm att ta sig dit utan bil.	1.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
		Se även bemötande 4.1 (Alternativ sträckning) på sidan 17 gällande projektmål.
Forts. Lokalisering av stationslägen (berör även alternativ sträckning)	Avsändare nr 6. 2014-11-09 6.1 Yttrandet föreslår att station Barkarbystaden får en uppgång närmare Barkarby Handelsplats. Närheten till affärerna anses viktigare än närheten till bostäder, vilket gäller både besökare och boende i området som gärna vill handla på vägen hem från arbetet. 6.2 Det föreslås att en förlängning av tunnelbanan till Viksjö förbereds.	6.1 I projektet har hänsyn tagits till möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området 6.2 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mot Viksjö.
	Avsändare nr 16. 2014-11-05 – 2014-11-06 16.1 Yttrandet önskar en uppgång vid Barkarby handelsplats då många i Stockholmsområdet åker dit med kollektivtrafik och det kan vara avskräckande att behöva åka buss sista biten.	16.1 Se bemötande 4.1 (Alternativ sträckning) på sidan 17.
(berör även koppling till andra trafikslag)	Avsändare nr 17. 2014-11-05 – 2014-11-06 17.1 Yttrandet önskar en uppgång vid Barkarby handelsplats och den andra uppgången så nära det mest bebyggda bostadsområdet som möjligt. Vidare framhålls vikten av att samordna med Trafikverket som bygger pendeltågsstationen i Barkarby. Det anses viktigt att bytet mellan tunnelbana och pendeltåg kan ske så enkelt som möjligt med rulltrappor direkt från pendeltågsplattform till tunnelbaneplattform.	17.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till såväl möjligheterna att nå Barkarby handelsplats och andra målpunkter i området som förutsättningarna för Barkarby station att bli en välfungerande kollektivtrafiknod.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Lokalisering av stationslägen	Avsändare nr 24. 2014-11-05 24.1 Yttrandet framhåller vikten av att station Barkarbystaden placeras där det kommer att bo flest människor. Det norra förslaget anses bäst ur denna synpunkt, men det finns en risk att felaktiga underlag leder till att stationen placeras närmre kyrkbyn, vilket därefter kommer att leda till ett tryck att placera höghus intill villorna i kyrkbyn.	24.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till befintlig bebyggelse samt förutsättningar för och tätheten i områden för framtida exploatering.
	Avsändare nr 30. 2014-11-16 30.1 Avsändaren anser det är viktigt att det vid lokalisering och utformning av Barkarby station nogga utreds åt vilket håll en framtida ytterligare förlängning av tunnelbanan skulle göras och därefter orienterar stationens läge för att möjliggöra detta. För Barkarby station vore det lämpligt med två uppgångar där en är belägen vid pendeltågsstationen och den andra vid väg över järnvägsspåren för att möjliggöra smidiga byten till tvärbuss på bron. Lokalisering av Barkarbystadens station bör ta hänsyn till framtida centrum samt busslinje som kommer att trafikera Barkarbystaden.	30.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta. Goda bytesmöjligheter och förutsättningar för resande i flera etapper beaktas i lokaliseringsutredningen.
(berör även utformning samt övrigt)	Avsändare nr 36. 2014-11-13 36.1 Yttrandet anser att station Barkarbystaden ska lokaliseras mitt i Barkarbystaden och utformas med två plattformar och fyra spår. 36.2 Yttrandet innehåller förslag på ytterligare utbyggnad av tunnelbananätet som specificeras med nya sträckningar och stationer i åtta olika etapper.	36.1 Lokaliseringsutredningen presenterar olika stationsförslag som tillgodoser en lokalisering mitt i Barkarbystaden. För att möta det kommande behovet har dubbelspår bedömts var tillräckligt för önskvärd kapacitet på sträckningen. 36.2 Inkomna förslag noteras.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Koppling till andra trafikslag	Avsändare nr 9. 2014-10-24 9.1 Yttrandet undrar om regionaltåg kommer att stanna på Barkarby station och anser att denna fråga måste klargöras innan fortsatt planering. Det anses även viktigt att i planeringen ha klart för sig vilka resanden som kommer att byta i Barkarby då bytesmönstren måste styra utformningen av bytespunkterna. Vidare nämns vikten av enkla byten mellan tunnelbana och järnväg trots att de kommer att ligga vinkelrätt mot varandra.	9.1 Trafikering av stationer behandlas inte i lokaliseringsutredningen. Det är olika tågoperatörer som ansvarar för trafikering. Beslut att utveckla Barkarby pendeltågsstation till en regionaltågsstation tas av Trafikverket. Däremot kommer dimensionering av stationen att ta hänsyn till en eventuell framtida utbyggnad. Goda bytesmöjligheter och förutsättningar för resande i flera etapper beaktas i lokaliseringsutredningen.
Utformning (berör även lokalisering)	Avsändare nr 2. 2014-10-23 2.1 Yttrandet efterfrågar en uppgång närmare Barkarby Handelsplats för att kunna komma till affärer och personer som bor närmare vandrarhuset. Alternativt skulle en buss kunna gå genom Viksjö till Barkarby Handelsplats. 2.2 Det föreslås att en popkonstnär eller graffitimålare kan svara för konstnärlig utsmyckning i anslutning till plattformar. Bilder har bifogats yttrandet. 2.3 Det efterfrågas rymliga uppgångar då det i dagsläget kan vara trångt och farligt att gå i befintliga trappor.	2.1 Synpunkten noteras. I fortsatt skede kommer entréer att studeras vidare. Framtida kollektivtrafik kommer att utredas av Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen. 2.2 Gestaltning kommer att utredas i den fortsatta planeringsprocessen. Synpunkten noteras. Annonsering om möjligheten att bidra till konst i tunnelbanan kommer att komma ut i dagstidningar under våren 2015. 2.3 Detaljutformningen av tunnelbanemiljön kommer att utredas i den fortsatta planeringsprocessen. Uppgångar kommer att utformas enligt gällande krav och regler samt med hänsyn till förväntat antal resenärer.
	Avsändare nr 3. 2014-10-28 3.1 Yttrandet föreslår att kontakt upprättas med synskadades riksförbund och andra synskadade så att de gravt synskadades perspektiv finns med redan från början i utformning av ny	3.1 Detaljutformning av tunnelbanemiljön kommer att utredas i den fortsatta planeringsprocessen. Tunnelbanemiljön kommer att utformas utifrån de krav och regler

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Utformning	tunnelbanemiljö. Det anses viktigt för synskadade med hörbara pratörer, bra belysning och markering i golven. Det är även viktigt med bra kontrast i tågen, särskilt mellan säten och väggar. Slutligen vore det bra med glasväggar som skyddar synskadade från att ramla ner på spåren.	som finns för att skapa god tillgänglighet för funktionshindrade. Förvaltning för utbyggd tunnelbana kommer Dialog förs via Landstingets samverkansråd.
Miljö (berör även byggskedet och utformning)	Avsändare nr 7. 2014-11-01 7.1 Yttrandet önskar att spår och stationer förläggs under jord för att undvika buller som uppstår om tunnelbana förläggs i markläge i en tätbebyggd stadsmiljö. 7.2 Det framförs en rad önskemål gällande utformning av de nya tunnelbanestationerna. De ska ligga nära anslutande kollektivtrafik, vara tillgänglighetsanpassade, ha fungerande hissar, ha flera uppgångar, vara belägna nära bostadsområden, vara välkomnande för resenärerna samt vara konstnärligt utsmyckade. Vidare ska uppgångarna vara upplysta och trygga för resenärerna under dygnet alla timmar. Det är även viktigt att plattformarna är trygga och säkra. Slutligen ska det finnas en rymlig och tillgänglighetsanpassad av- och påstigningszon för anslutande biltrafik samt cykelställ under tak nära stationerna. 7.3 Det framhålls att tunnelbanans utbyggnad ska göras så miljövänlig och hållbar som möjligt med framtida klimatförändringar i åtanke. 7.4 Det framförs önskemål om att hänsyn ska tas till värdefulla kulturmiljöer i området. 7.5 Det framförs en rad önskemål angående byggskedet. Miljön i och runt arbetsplatsen ska vara så säker som möjligt både för arbetarna och för	7.1 Förutsättningen för lokaliseringsutredningen är att tunnelbanan planeras under mark på hela sträckan. 7.2 Detaljutformning av tunnelbanemiljön samt omgivande mark kommer att utredas i den fortsatta planeringsprocessen. Tunnelbanemiljön kommer att utformas utifrån de krav och regler som finns för att skapa god tillgänglighet för funktionshindrade. Av- och påstigningszonen kommer att dimensioneras efter den beräknade framtida kapaciteten. Detaljutformning av miljön kring stationsområden kommer att regleras i kommande detaljplaner som Järfälla kommun upprättar. 7.3 Det kommer att ställas krav på entreprenören, exakt hur dessa formuleras kommer att behandlas i kommande skede. 7.4 Inom utredningsområdet finns flera fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar. Inom ramarna för lokaliseringsutredningen genomförs en särskild utredning om påverkan på miljö samt kultur- och naturmiljöer. Detta kommer att beaktas vid planering av etableringsytor och arbetstunnlar samt vid planering av

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Miljö	boende i området. Arbetsmoment som medför buller, vibrationer och störningar ska inte utföras mellan klockan 22 och klockan 7, om så ändå måste ske ska de som berörs meddelas i god tid i förväg. Vidare anses det viktigt med tydlig ansvarsfördelning i byggprocessen så att de som berörs av arbetet har någon ansvarig att vända sig till.	stationsentréer och andra ovanjordsanläggningar. 7.5 Det kommer att ställas krav på entreprenören, exakt hur dessa formuleras kommer att behandlas i kommande skede.
Övrigt	Avsändare nr 8. 2014-10-21 8.1 Yttrandet tackar för informationen om projektet och konstaterar att det verkar vara omfattande.	8.1 Synpunkten har noterats.
	Avsändare nr 13. 2014-10-22 13.1 Yttrandet är starkt negativ till tunnelbana i området och skulle föredra en spårvagnslösning med vackra esplanader.	13.1 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbana från Akalla till Barkarby ger bäst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse.
	Avsändare nr 15. 2014-10-27 15.1 Avsändaren anser inte att tunnelbanan ska förlängas från Akalla till Barkarby.	15.1 Se bemötande 13.1 (Övrigt) på sidan 26.
	Avsändare nr 19. 2014-11-06 19.1 Avsändaren menar att det kommer att vara svårt för resenärer från Akalla, Husby och Kista att få sittplats på tågen då de utgår från Barkarby station och även passerar Barkarbystaden.	19.1 Tunnelbanans utbyggnad från Akalla till Barkarby station skapar möjligheter för utökad trafikering. Utbyggnaden innebär att fler resenärer väljer tunnelbanan. På blåa linjen finns möjlighet att öka turtätheten, vilket är troligt när resenärerna blir fler.
	Avsändare nr 23. 2014-11-06	

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Forts. Övrigt	23.1 Yttrandet kommer från en för- och grundskola i Barkarbystaden som skulle vilja vara med i processen kring tunnelbanans förlängning.	23.1 Även senare skeden av planprocessen kommer att rymma samråd under vilka det är möjligt att vara delaktig i processen. En social konsekvensbeskrivning, där även barnperspektivet behandlas, kommer att tas fram.
	Avsändare nr 27. 2014-11-19 27.1 Yttrandet framför synpunkter gällande kollektivtrafik till Liljeholmen och Älvsjö.	27.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station.
	Avsändare nr 29. 2014-11-03 29.1 Yttrandet är negativt till tunnelbanans utbyggnad och skulle föredra spårväg i Barkarby.	29.1 Se bemötande 13.1 (Övrigt) på sidan 26.
	Avsändare nr 34. 2014-11-05 34.1 Yttrandet undrar varför det har skickats ut information på svenska och arabiska, men inte på spanska.	34.1 Synpunkten noteras inför kommande informations-spridning i projektet.

2.3 Synpunkter från myndigheter, organisationer och företag

Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag redovisas nedan och är numrerade och daterade efter när de inkommit.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
1. 2014-10-22	Bergsstaten	1.1 Bergsstaten har inga synpunkter i det aktuella skedet.	1.1 -
2. 2014-10-24	TDC Fiber	2.1 TDC upplyser att de har intressen i området i form av kablar och ledningar.	2.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
3. 2014-10-27	Norrvatten	3.1 Norrvatten bifogar i sitt yttrande en karta som visar sträckning för deras huvudvattenledning inom området för aktuellt område.	3.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
4. 2014-10-29	Rikspolisstyrelsen	4.1 Rikspolisstyrelsen har inget att erinra utan hänvisar till eventuella yttranden från Polismyndigheten i Stockholm och Närpolisen i Järfälla Slutligen önskas mer information under byggskedet.	4.1 Detta kommer att beaktas i fortsatt kommunikation och informationsspridning.
5. 2014-10-29	Stockholms stad Fastighetskontoret	5.1 Fastighetskontoret upplyser att de har intressen i form av fastigheter inom utredningsområdet samt att de avstår från yttrande tills nästkommande samrådsperiod för järnvägsplan och prövning enligt miljöbalken. Slutligen påtalas att fortsatt information förutsätts delges fastighetskontoret.	5.1 Detta kommer att beaktas i fortsatt kommunikation och informationsspridning.
6. 2014-11-03	Transportstyrelsen	6.1 Transportstyrelsen har inga synpunkter i det aktuella skedet.	6.1 -
7. 2014-11-05	Statens geotekniska institut	7.1 Statens geotekniska institut, SGI, har inga synpunkter i det aktuella skedet.	7.1 -

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
8. 2014-11-06	Strålsäkerhets-myndigheten	8.1 Strålsäkerhets-myndigheten informerar att strålmiljön kan påverkas kring tunnelbanan vilket måste beaktas i lokaliseringsutredningen.	8.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utredningsarbetet.
9. 2014-11-07	Synskadades Riksförbund (Stockholms och Gotlands län)	9.1 Synskadades Riksförbund (SRF) upplyser att det i informationsfoldern inför samrådet inte omnämns något kring tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättningar vilket är ett prioriterat mål för kollektivtrafiken i länet samt ska vara med genom hela planeringsprocessen.	9.1 Synpunkten kommer att beaktas i fortsatt kommunikation och informationsspridning. Tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning beaktas i lokaliseringsutredning samt i fortsatt arbete.
		9.2 Det påpekas att det borde ingå i lokaliserings-utredningen att utreda vilket av alternativen som ger mest fördelaktiga konsekvenser för tillgänglighet och användbarhet.	9.2 Lokaliserings-alternativens konsekvenser för tillgänglighet och användbarhet är inkluderade i lokaliseringsutredningen .
		9.3 För stationer och bytespunkter är det viktigt att tillgänglighetsaspekten beaktas för att utformningen ska bli tillfredsställande för alla typer av funktionsnedsättning.	9.3 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utredningsarbetet.
		9.4 SRF förordar och föreslår att plattformarna förses med glasväggar mot spåren för att öka säkerheten och av miljöskäl.	9.4 Detaljutformning av plattformar kommer att studeras i ett senare skede.
		9.5 Slutligen påpekas att det är viktigt att samråd med funktionshinderorganisationer sker genom olika skeden och inte bara i slutskedet.	9.5 Föreliggande samråd är en del av detta arbete. Även separata möten med representanter från olika organisationer för personer med

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			funktionsnedsättningar planeras.
10. 2014-11-07	Vattenfall Eldistribution AB	10.1 Vattenfall upplyser att de har intressen i området i form av kablar och ledningar. Vidare informeras om vad som gäller i byggskedet.	10.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
11. 2014-11-07	Kista S-förening genom Lars Nordeman	11.1 Yttrandet informerar om Järfälla kommuns planerade exploatering vilken i kombination med omstigning på pendeltågsstationen sannolikt kommer medföra trängsel på tunnelbanelinjen och föreslår därför ett antal åtgärder. Den första avser att planera för en förlängning mellan Barkarby och Hjulsta eftersom det då blir möjligt att välja den minst belastade riktningen vidare.	11.1 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
		11.2 Genom att knyta ihop Akalla och Hjulsta kan sannolikt tågdepån vid Rissne användas vilket minskar investeringskostnaden.	11.2 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Lokaliseringsmöjligheter för depålägen utreds separat i ett annat projekt inom FUT (Förvaltning för utbyggd tunnelbana).
		11.3 Det framförs angående lokalisering i Barkarbystaden att marken förmodligen är fastare i norr vilket gör att detta läge kan förordas av ekonomiska skäl.	11.3 Lokaliseringsutredningen inkluderar en analys av geotekniska förhållanden.
		11.4 Det framförs att stationsläget i Barkarbystaden ska eftersträva en närhet till handelsområdet.	11.4 Stationens läge i förhållande till handelsområdet har studerats i lokaliseringsutredningen.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
12. 2014-11-10	Fortifikationsverket	12.1 Fortifikationsverket förordar en lokalisering av planerade den tunnelbanan och stationslägena på största möjliga avstånd från fastigheten som de förvaltar då denna kräver särskild hänsyn och om påverkan sker krävs fördjupat samråd.	12.1 Synpunkten beaktas och fördjupat samråd kommer att ske.
		12.2 Vidare upplyses att ägo- och verksamhetsförhållanden kan regleras genom regeringsbeslut.	12.2 -
		12.3 För hänsyn till totalförsvarets verksamhet hänvisas till Försvarsmakten.	12.3 Samråd har skett med försvarsmakten.
13. 2014-11-10	Sundbybergs stad	13.1 Sundbybergs stad förutsätter att trafikomfattning i tunnelbana och på pendeltågens Bålstagren inte minskar utan istället utökar täthet och trafikeringsstid.	13.1 I driftsskedet bedöms inte pendeltågets turtäthet påverkas negativt av tunnelbaneutbyggnaden. Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, är den myndighet som ansvarar för turtätheten för pendeltågen.
		13.2 Sundbybergs stad påpekar vikten av att Järvakilens funktion som spridningskorridor för djur- och växtliv beaktas vid framtagandet av järnvägsplan och tillståndsansökan i ansökan till Mark- och miljödomstolen för tunnelbaneutbyggnaden. Åtgärder måste vidtas så att Igelbäcken, som rinner upp i Säbysjön och passerar genom Järvakilen i Stockholm, Sundbyberg och Solna, inte påverkas negativt. Detta är särskilt viktigt att beakta i byggskedet.	13.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen och i efterföljande utredningar.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		13.3 Sundbybergs stad anser sig vara berörda av både järnvägsplan och tillståndsansökan för miljöverksamhet och önskar därför att staden ska betraktas som sakägare. Staden önskar således få dessa handlingar översända för yttrande.	13.3 Staden kommer även att få kommande samrådshandlingar översända för remiss.
14. 2014-11-11	Västerorts-polisen	14.1 Västerortspolisen framför att det finns stora fördelar och socioekonomiska värden i att koppla ihop tunnelbanans linje 10 och linje 11 mellan Akalla, Barkarby och Hjulsta då detta skulle betyda mycket för integration och utveckling för boende längs linje 10. Enbart utbyggnad av Akalla-grenen till Hjulsta är en ensidig satsning på norra och östra Järva, vilket riskerar att ytterligare fördjupa den negativa bild och sämre förutsättningar som finns för områdena Rinkeby, Tensta och Hjulsta.	14.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
		14.2 Yttrande framför vidare stationer placerade ovan jord föredras ur trygghetssynpunkt.	14.2 Både vid Barkarbystaden och Barkarby station kommer tunnelbanestationerna att placeras under mark. Trygghetsaspekten är dock viktig och kommer att beaktas i utformningen av stationerna.
		14.3 Vidare framförs att passager vid järnvägsspår lämpligen utförs i form av tunnlar samt följer ett antal utformningsdetaljer.	14.3 Detta kommer att utredas vidare i kommande skeden av arbetet.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		14.4 Om det är aktuellt med en pendlarparkering för bilister och cyklister ska även dessa utformas med trygghetsfokus.	14.4 Omfattning och behov av pendlarparkering för bilister och cyklister kommer att utredas vidare i kommande arbete med kommunens detaljplaner.
15. 2014-11-11	ICA Fastigheter AB	15.1 ICA Fastigheter förordar alternativet med lokalisering mot handelsplatsen då de planerar ett nytt köp kvarter samt att det knyter samman planerade bostäder och handel.	15.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen .
		15.2 Vidare önskar ICA Fastigheter vara delaktiga i det kommande arbetet.	15.2 Detta kommer att beaktas i fortsatt kommunikation och informationsspridning.
16. 2014-11-12	Svenska kyrkan Järfälla församling	16.1 Svenska kyrkan ställer sig positiv till utbyggnaden.	16.1 -
		16.2 Det förordas att placeringen av tunnelbanestationen ska ske under bergkullen för att bevara omgivningen kring Järfälla kyrka samt att arbetena inte påverkar på mark, byggnader och verksamhet i byggskedet.	16.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
17. 2014-11-12	Svenska kraftnät	17.1 Svenska kraftnät upplyser att de har kablar inom utredningsområdet som är av betydelse för nationell elförsörjning.	17.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
		17.2 Det pågår förstudier för att säkra elförsörjningen ytterligare där ett alternativ inryms i lokaliseringsområdet.	17.2 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
		17.3 Slutligen önskas en fortsatt dialog för att planering och projektering ska ske i samverkan.	17.3 Detta kommer att beaktas i fortsatt kommunikation och informationsspridning.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
18. 2014-11-12	F 8 kamratförening (Kungl Svea flygflottilj)	18.1. Yttrandet konstaterar att alternativen "Barkarby College" och "Veddesta" anses likvärdiga och att valet bör styras av planerade bostäder och verksamheter i Veddesta och inte kring Barkarbystaden.	18.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		18.2 För station Barkarbystaden förordas <i>Mitt i Barkarbystaden</i> med för att det blir en central placering samt att det blir i anknytning till lokal- och regionalbussar. Detta läge bedöms också kostnadsmässigt effektivt då försvårande byggnadstekniska förhållanden undviks.	18.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		18.3 Alternativet <i>Mot handelsplatsen</i> kan accepteras om kostnaden jämfört med alternativet i 18.2 är betydligt lägre.	18.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		18.4 Alternativet <i>Intill Kyrkbyn</i> har sämre lokalisering för anslutningsbussar i den centrala delen av Barkarbystaden samt kostnadsdrivande byggnadsförhållanden och förordas därför inte.	18.4 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		18.5 Alternativet <i>Under bergkullen</i> bedömts ha en sämre lokalisering med avseende på handelsplatsen och bussanslutningarna. Hänsyn till befintlig berghangar framhävs kostnadskrävande och föreningen önskar att berghangaren bör lämnas intakt. Därför förordar inte yttrandet denna lokalisering av stationsläget.	18.5 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		18.6 De stationsalternativ som föreningen förordar innebär att banan kommer att ges den mellersta sträckningen, vilket översiktligt synes vara den mest lämpliga.	18.6 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		18.7 Yttrandet redogör vidare för historien kring Barkarby flygfält och att stationen Barkarbystaden borde namnges Flottiljen istället.	18.7 Synpunkten noteras.
		18.8 Föreningen föreslår att det ska finnas utrymme på och kring stationen som påminner om Barkarby flygfält.	18.8 Synpunkten noteras. Annonsering om möjligheten att bidra till konst i tunnelbanan kommer att komma ut i dagstidningar under våren.
19. 2014-11-13	Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen	19.1 Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, föreslår att stationslägena ska lokaliseras för att maximera upptagningen av boende och verksamheter.	19.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		19.2 Stationsläge <i>Veddesta</i> förordas med utgångspunkt från närheten till stationsentréerna för den planerade bebyggelsen och Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, har uppfattningen att det inte kommer att uppstå kapacitetsproblem med detta alternativ.	19.2 I lokaliseringsutredningen tas utöver hänsyn till kapacitet och upptagningsområdets räckvidd även hänsyn till planerade verksamheter öster om E18 och Mälarbanan, exploateringstätheten inom befintliga och planerade områden samt den barriäreffekt som kan uppstå om båda stationsuppgångarna förläggs på samma sida av E18 och Mälarbanan.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		19.3 Stationsläge <i>Mitt i Barkarbystaden</i> förordas då upptagningsområdet blir stort och tillgängligheten till stationsentrén blir bra. Detta uppfylls även av alternativet <i>Mot handelsplatsen</i>	19.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		19.4 Slutligen poängteras allmänt om stationsentréer att de med fördel placeras i närheten huvudstråket för trafiken genom området då busstrafiken också är beroende av dess placering.	19.4 Placering av stationsentréer ingår inte i lokaliseringsutredningen.
20. 2014-11-14	Föreningen Rädda Järvafältet	20.1 Föreningen Rädda Järvafältet är positiva till utbyggnaden och har under en längre tid förespråkat en koppling mellan Akalla och Hjulsta i form av tunnelbana vilket inte skulle medföra några intrång i Järvafältet samtidigt som kapaciteten skulle öka. Det påtalas också att denna sträckning ingått i en åtgärdsvalsstudie från 2013.	20.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Alternativet att förlänga tunnelbanan från Hjulsta visade begränsade nyttor. Dock omöjliggörs inte en framtida förlängning till Hjulsta med de framtagna stationslägena.
		20.2 Föreningen påtalar att de önskar att orörd natur som inte tidigare varit i anslutning till bebyggelse befrias från vidare exploatering och behandlas likt ett naturreservat. Det omnämns även en överenskommelse med Järfälla kommun om detta.	20.2 Tunnelbanan kommer att gå under mark och endast ta begränsad mark i anspråk för till exempel entréer, tekniska byggnader och etableringsytor. Avseende övrig exploatering hänvisas till kommunens detaljplanarbete.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		20.3 Slutligen anser föreningen att stationen lokaliseras enligt förslaget <i>Mitt i Barkarbystaden</i> .	20.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
21. 2014-11-14	Skanova	21.1 Skanova har intressen inom området i form av markförlagda teleanläggningar av betydande karaktär inom lokaliseringsområdet som önskas bevaras.	21.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
22. 2014-11-14	E.ON Elnät	22.1 E.ON Elnät har inga synpunkter i det aktuella skedet.	22.1 -
23. 2014-11-14	Einar Mattson AB	23.1 Einar Mattsson inleder yttranden med att uttrycka att sammankoppling mellan Akalla och Hjulsta ska utgöra grunden för det kommande arbetet. Motiven är flera såsom ökad tillgänglighet samt att förse hela Järva och Barkarbystaden med en frekvent, snabb och genomgående kollektivtrafik. Vidare får handelsområdena ett större upptagningsområde vilket kommer att ge näringslivet fortsatt intresse för ny exploatering. En sammankoppling ger större effektivitet, flexibilitet och blir mindre störningskänslig. Det framförs också att utbyggnaden kan ske i etapper. Vidare framförs synpunkten att i ett längre perspektiv förse det utbyggda tunnelbanesystemet med en servicedepå blir bättre om sammankopplingen utförs.	23.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst målpuppfyllelse. Alternativet att förlänga tunnelbanan från Hjulsta visade begränsade nyttor. I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta. En separat lokaliseringsutredning om nytt depåläge gällande hela tunnelbaneutbyggnaden genomförs parallellt med planarbetet för tunnelbana Akalla-Barkarby station.
		23.2 Det poängteras att knutpunkten vid Barkarby C bör dimensioneras för en kraftig trafiktillväxt och	23.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		funktionellt klarar byten mellan samtliga trafikslag.	
		23.3 Stationen vid Barkarbystaden bör ligga vid en optimal mittpunkt för tillgänglighet till boende.	23.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
24. 2014-11-15	SPF Kvarnen Järfälla	24.1 SPF Kvarnen Järfälla anser den södra sträckningen som det bästa alternativet.	24.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
	(SPF Seniorerna, f.d. Sveriges Pensionärsförbund)	24.2 Vidare förordas stationsläge nära Barkarby station (Barkarby college).	24.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		24.3 Slutligen förordas stationsläge <i>Mitt i Barkarbystaden</i> , längs den befintliga landningsbanan.	24.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
25. 2014-11-15	Stockholms Ornitologiska förening	25.1 Stockholms Ornitologiska förening har i det aktuella skedet inga synpunkter då tunnelbaneutbyggnaden troligtvis inte kommer påverka Järvafältets naturvärden.	25.1 -
		25.2 Det konstateras att påverkan på grundvattennivån skulle kunna ge konsekvenser både för Igelbäcken och våtmarksområden med betydelse för fåglarna och den biologiska mångfalden. Denna risk bör därför värderas noga.	25.2 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
		25.3 Yttrande ställer frågor kring hur den fortsatta planerade Barkarbystaden kommer att bli.	25.3 Detta faller utanför projektets ramar och hänvisning sker till Järfälla kommuns planarbete.
		25.4 Stockholms Ornitologiska förening frågar vilka naturområden som kommer att bebyggas.	25.4 Se bemötande 20.2 (på sidan 35) och bemötande 25.3(på sidan 37).

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		25.5 Vidare frågas hur det kommer att bli med Tvärbanans fortsatta utbyggnad samt om det finns fler planer på exploatering i detta område i framtiden.	25.5 Projektet avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Inga planer på spårväg inom området finns i nuläget.
26. 2014-11-16	Naturskyddsföreningen i Järfälla	26.1 Naturskyddsföreningen i Järfälla framställer en önskan om att planerad tunnelbanelokalisering även ska kunna anslutas till Hjulsta i framtiden.	26.1 I lokaliseringsutredningen har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
		26.2 Naturskyddsföreningen i Järfälla ber att ingreppen som görs under byggskedet i området nära Igelbäcken återställs utan att dess naturvärden försämras.	26.2 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
		26.3 Vidare konstateras att det finns ett antal frågor kring områdets vatten som behöver belysas och behandlas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen	26.3 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utredningsarbetet.
		26.4 Gällande stationslägen har yttrandet i nuläget inget att tillföra.	26.4 -
27. 2014-11-17	Storstockholms brandförsvär	27.1 SSBF har i detta skede inga anmärkningar på planerad bebyggelse ur ett räddningsinsatsperspektiv.	27.1 -
28. 2014-11-17	Försvarsmakten	28.1 Försvarsmakten har inga synpunkter angående stationslokalisering eller sträckning och hänvisar till Fortifikationsverkets gällande synpunkter i fastighetsrelaterade frågor.	28.1 Samråd har skett med Fortifikationsverket.
29. 2014-11-18	Svenska Bostäder	29.1 Svenska Bostäder har inga invändningar mot förslaget.	29.1 -

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
30. 2014-11-18	Brandkåren Attunda	30.1 Brandkåren Attunda ställer sig bakom Storstockholms Brandförsvars yttrande i rubricerat ärende, dnr 305-1422/2014.	30.1 -
		30.2 Brandkåren Attunda deltar gärna i vidare projekteringsarbete avseende lokal förankring och säkerställande av generella principer för den operativa samverkan mellan brandförsvaren i länet.	30.2 Detta kommer att beaktas i projekteringsarbetet.
31. 2014-11-19	Trafikverket	31.1 Trafikverket Region Stockholm har i detta skede inga avgörande synpunkter.	31.1 -
		31.2 Trafikverket påpekar att ”huvudentré vid den planerade Veddestabron”, inte ingår i projektet Mälarbanan. Detta är en fråga som utreds inom pågående åtgärdsvalsstudie för Barkarby station.	31.2 Synpunkten noteras.
32. 2014-11-20	Luftfartsverket (LFV)	32.1 När förslagen till linjesträckning och stationslokalisering är färdiga vill LFV som sakägare av CNS-utrustning ta del av materialet för att säkerställa att varje del av kontaktledningen med marginal befinner sig längre än 4 000 meter från Bromma flygplats i enlighet med ICAO:s bestämmelser.	32.1 Tunnelbanan planeras under mark på hela sträckan.
33. 2014-11-21	Folkhälso-myndigheten	33.1 Vad gäller planeringen av tunnelbana bör förutom miljö och kulturmiljö även hälsoaspekter beaktas, inklusive eventuell bullerstörning för boende i området.	33.1 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		33.2 Vad gäller placering av stationsuppgångar anser Folkhälsomyndigheten att en lösning som innebär direkt närhet till det planerade centrumet är att föredra.	33.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		33.3 Tillgänglighet med avseende på funktionshinder bör också beaktas.	33.3 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen och kommer även att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
34. 2014-11-22	Hyresgästföreningen Järfälla	34.1 Hyresgästföreningen Järfälla understryker vikten av att det omgående planeras för en utbyggnad av tunnelbanenätet till att omfatta Jakobsberg.	34.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station.
		34.2 Hyresgästföreningen Järfälla önskar även att fler färdmedel än pendeltåg och tunnelbana (buss, cykel, gång, strövtåg) utreds för att ta sig till och runt i Järfälla.	34.2 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Tunnelbanan som bytespunkt studeras i utredningen.
35. 2014-11-24	Sveriges geologiska undersökning	35.1 Sveriges geologiska undersökning har inga synpunkter i det aktuella skedet.	35.1 -
36. 2014-11-26	Hyresgästföreningen region Stockholm	36.1 Hyresgästföreningen region Stockholm understryker vikten av att det omgående planeras för en utbyggnad av tunnelbane-nätet till Jakobsberg.	36.1 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Däremot omöjliggörs inte en framtida förlängning till Viksjö eller Hjulsta.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		36.2 Hyresgästföreningen region Stockholm önskar även att fler färdmedel än pendeltåg och tunnelbana (buss, cykel, gång, strövtåg) utreds för att ta sig till och runtom i Järfälla.	36.2 Lokaliseringsutredningen avser endast tunnelbanans utbyggnad mellan Akalla och Barkarby station. Tunnelbanan som bytespunkt studeras i utredningen.
37. 2014-11-27	Naturvårdsverket	37.1 Naturvårdsverket har inga synpunkter i det aktuella skedet annat än de som framförts i samarbete med Riksantikvarieämbetet vid möte 2014-10-21.	37.1 -
38. 2014-11-27	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	38.1 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap avstår från yttrande.	38.1 -
39. 2014-12-03	Kollektivtrafikant Stockholm	39.1 Kollektivtrafikant Stockholm är positiva till projektet då det ökar tunnelbanans kapacitet och attraktivitet samtidigt som det minskar sårbarheten vid trafikstörningar och skapar nya möjligheter att byta till alternativt trafikslag.	39.1 -
		39.2 Yttrandet framhåller vikten av att samordna tunnelbanans utbyggnad med bostadsbyggande.	39.2 Detta kommer att beaktas i fortsatt arbete.
		39.3 Kollektivtrafikant Stockholm vill se en fortsatt analys av möjligheten att förlänga blå linjens Husbygren så att den möter tunnelbanan i Barkarby. På så sätt skulle ännu fler synergieffekter uppstå.	39.3 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Alternativet att förlänga tunnelbanan från Hjulsta visade begränsade nyttor. I lokaliseringsutredningen

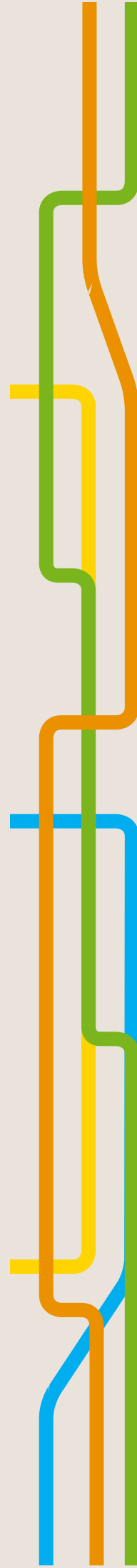
Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			har hänsyn tagits till en möjlig framtida utbyggnad av tunnelbanan mellan Barkarby station och Hjulsta.
		39.4 Angående stationslokalisering i Barkarbystaden anser yttranden att alternativet ”Mot handelsplatsen” är att föredra då den anknyter till två viktiga områden som behöver kollektivtrafikförsörjning anpassad till de människor som ska resa till dem. Den stationslokalisering som är minst att föredra är ”Under bergkullen” då resanden tenderar att undvika djupa stationer med långa rulltrappor. En röd tråd i planeringen måste vara att tillgängligheten ska vara optimal.	39.4 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
40. 2014-12-03	Järfälla kommun	40.1 Övergripande konstaterar att Järfälla kommun att tunnelbanans mittersta lokaliseringskorridor ger bäst underlag för stadsutveckling samt att stationslägen och entréer behöver detaljstuderas samt samordnas med pågående detaljplanearbete.	40.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.2 Järfälla kommun stödjer förslaget med lokalisering av tunnelbanestation i den norra änden av den nya plattformen för pendeltåg, då detta blir en knutpunkt tillsammans med busstrafiken och eventuellt framtida regionalståg.	40.2 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		40.3 Yttrandet tar upp att en underjordisk förbindelsegång med uppgång både till Barkarbys pendeltågsstation och en motorvägshållplats kan koppla samman stadsdelarna tillsammans med Veddestabron som utgör huvudstråk för bussar, gång-, cykel- och biltrafik.	40.3 Detta beaktas i Trafikverkets Åtgärdsvalsstudie för Barkarby station där tunnelbanan ingår. Resultatet från den kommer att beaktas i den fortsatta projekteringen.
		40.4 Järfälla kommun bedömer att alternativet <i>Barkarby College</i> hamnar mer mitt i tät bebyggelsestruktur jämfört med alternativet <i>Veddesta</i> som angränsar till befintlig glesare villastruktur.	40.4 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.5 Alternativet <i>Barkarby College</i> bedömer Järfälla kommun underlättar för en förlängning mot antingen mot Hjulsta eller mot Viksjö, även om det är tekniskt möjligt även med Veddesta-alternativet.	40.5 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.6 Järfälla kommun anser att avgörandet för lokalisering bör utgå ifrån tekniska grundläggningsförhållandens påverkan på projekt- och samhällsekonomi samt att bytespunkter hamnar nära varandra utan långa tunnlar.	40.6 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.7 Yttrandet redogör att detaljplanen för Barkarbystaden II är i samrådsskedet, förslaget bygger på en stadsstruktur i två nivåer där det är önskvärt med entréer till tunnelbanan i båda nivåerna.	40.7 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.
		40.8 Järfälla kommun informerar att kring Veddesta finns ett planprogram som varit ute på samråd. Här bör entréer till tunnelbanan	40.8 Detta kommer att beaktas i det fortsatta utrednings- och projekteringsarbetet.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		lokaliseras på båda sidor om Veddestavägen, oavsett vilket stationsläge som väljs.	
		40.9 Järfälla kommun anser att alternativet <i>Mitt i Barkarbystaden</i> , följt av <i>Mot handelsstaden</i> , bäst svarar upp mot målen med Stockholmsöverenskommelsen samt potentiellt ger flest resenärer god tillgång till tunnelbanan. I alternativet <i>Mitt i Barkarbystaden</i> finns störst möjlighet att utforma platserna runt tunnelbaneentréerna.	40.9 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.10 Alternativen <i>Intill Kyrkbyn</i> och <i>Under bergkullen</i> anser Järfälla kommun kan hamna i anslutning till glesare bebyggelsestruktur och därmed ge mindre samhällsnytta jämfört med övriga stationsalternativ.	40.10 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.11 Järfälla kommun informerar att det pågår en parallell process med en ny strukturplan för Barkarbystaden och anser att ett stationsläge i enlighet med <i>Mitt i Barkarbystaden</i> eller någonstans mitt emellan <i>Mitt i Barkarbystaden</i> och <i>Mot handelsplatsen</i> ska tas fram för att optimera stationsläget och dess entréer.	40.11 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.
		40.12 Av lokaliseringsutredningen drar Järfälla kommun slutsatsen att samtliga bostäder i Barkarbystaden och södra Veddesta inte får ett kort avstånd till stationen och i fortsatt samverkan måste även	40.12 Samverkan sker med Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, för att få en heltäckande kollektivtrafik med trafikslag som kompletterar varandra.

Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
		Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, ingår eftersom de har helhetsansvaret för kollektivtrafikförsörjningen.	Busstrafiken ligger dock utanför projektets ramar.
		40.13 Järfälla kommun påtalar att en analys av hur busstrafik kompletterar tunnelbanan måste utföras, för att tillsammans med lokaliseringsutredningen och kommunens strukturplan för Barkarbystaden, för att optimera valen av stationslägen och dess entréer.	40.13 Se bemötande 40.12 ovan.
41. 2014-12-04	Post- och telestyrelsen	41.1 Post- och telestyrelsen har en vilja att vidareutveckla Fortifikationsverkets fastighet och förordar därför de föreslagna spår- och stationslägen som ligger på största möjliga avstånd från, samt ger så liten påverkan som möjligt, på den av Fortifikationsverket förvaltade fastigheten.	41.1 Synpunkten beaktas i lokaliseringsutredningen.

Stockholms läns landsting har ansvar för att genomföra tunnelbanans utbyggnad inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. För att kunna genomföra projektet behöver också depåkapaciteten ökas och nya tåg köpas in.



Samrådsredogörelse

Bilaga 2

Sammanställning av inkomna synpunkter,
samråd våren 2015

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station



Stockholms läns landsting

Titel: Samråddogörelse – Bilaga 2

Projektledare: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: Tyréns AB och SLL om inget annat anges

Dokumentid: 4150-P11-22-00001

Diarienummer: FUT 1511-0220

Utgivningsdatum: 2015-11-27

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

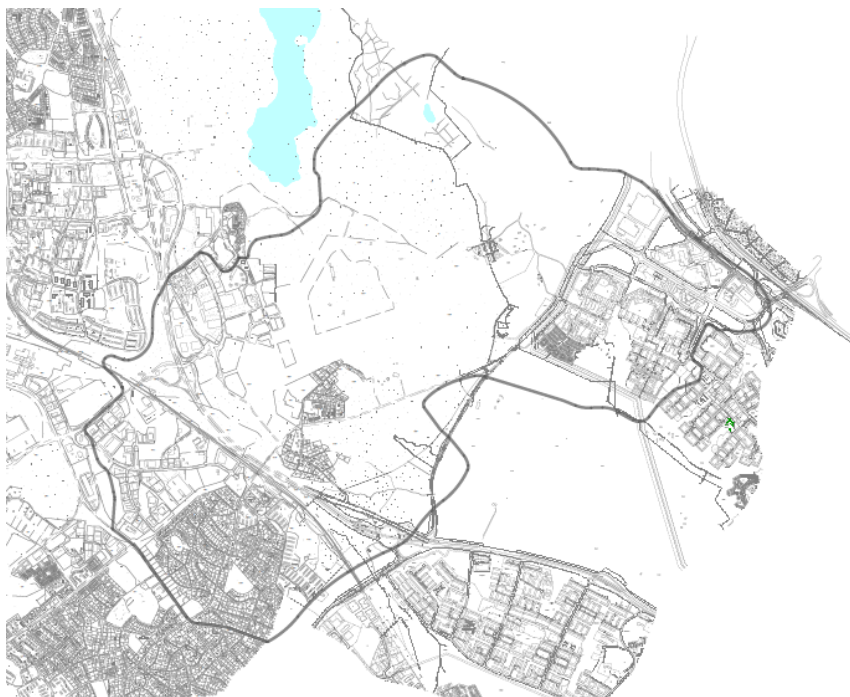
Innehållsförteckning

1 Sammanställning av synpunkter.....	4
1.1 Synpunkter från allmänheten.....	4
1.2 Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag.....	26

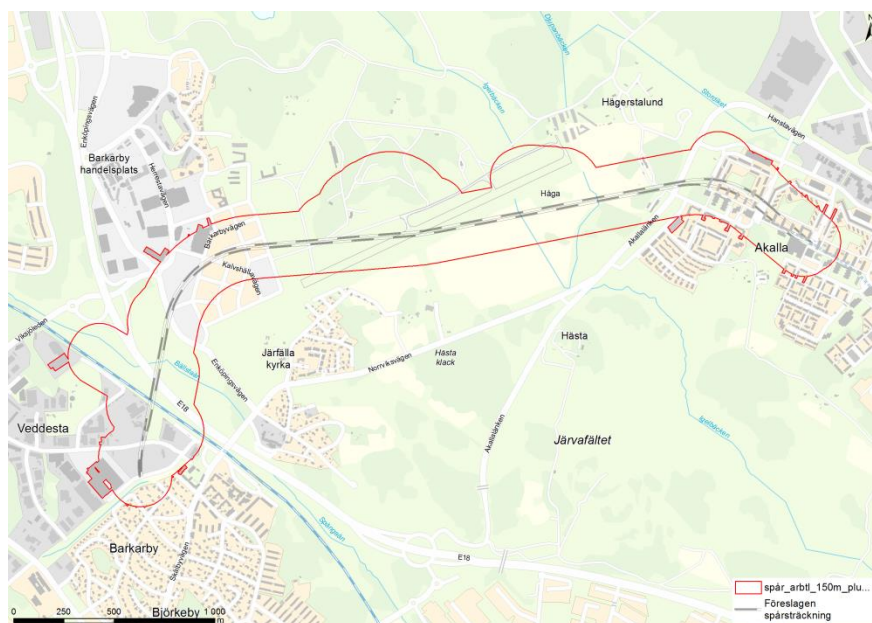
1 Sammanställning av synpunkter

Samråd tillhörande järnvägsplan och tillståndsansökan enligt Miljöbalken har pågått mellan 9 april och 7 maj 2015. I figur 1 visas utsnittet på det område inom vilket fastighetsägare fått inbjudan till samråd. Området avgränsas av det utredningsområde som i ett tidigt skede togs fram för möjlig påverkan av vattenverksamhet, vilket senare avgränsats till influensområdet.

I figur 2 visas ett utsnitt där även boende har fått inbjudan till samråd. Denna avgränsning baserar sig på järnvägsplanens gränser med ett väl tilltaget område runtomkring.



Figur 1 – Avgränsning av område där fastighetsägare fått inbjudan till samråd



Figur 2 – Avgränsning av område där även boende fått inbjudan till samråd

1.1 Synpunkter från allmänheten

De inkomna synpunkterna från öppet hus och via brev eller e-post, är numrerade och daterade efter när de inkommit. Det finns yttranden som berör flera kategorier, som ett förtydligande har detta klargjorts i form av en kommentar inom parantes i den vänstra kolumnen.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 5. 2015-03-15 5.1 Respondenten anser att tunnelbanan bör förlängas till Hjulsta så att Akalla, Barkarby och Hjulsta sammankopplas. Detta motiveras med bättre kommunikationsmöjligheter på tvären, flera resealternativ vid stopp i trafiken och jämnare passagerarbelastning.	5.1 Tidigare genomförd åtgärdsvalsstudies slutsats är att en förlängning av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station ger störst resenärssnyttor och högst måluppfyllelse. Efter åtgärdsvalsstudien beslutades att en förlängning av tunnelbanans Blå linje med en sträckning från Akalla till Barkarby är utgångspunkten i den fortsatta planeringen. Tidigare genomförd idéstudie identifierade sträckan mellan Akalla och Barkarby station som intressantare än utbyggd tunnelbana mellan Hjulsta och Barkarby station. Anledningen till detta är, förutom att försörja den nya Barkarbystaden med kollektivtrafik, att en förlängning mellan Akalla och Barkarby station skapar en koppling till Mälarbanan och ger en mycket bra förbindelse till stora arbetsplatsområden. I första hand Kista och Akalla men även Hallonbergen, Näckrosen och Solna centrum skulle få en mycket bra koppling till samtliga orter längs med Mälarbanan. Detta bedöms som mer intressant eftersom Hjulsta-grenen redan har koppling till Mälarbanan vid Sundbyberg. En framtida sammankoppling av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta omöjliggörs inte med den framtagna stationslösningen i Barkarby. Dock ingår den inte i Stockholmsöverenskommelsen¹ om utbyggd tunnelbana och nya bostäder.

¹ Stockholmsöverenskommelsen är ett avtal, som tecknades i januari 2014, mellan staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun. Avtalet berör bland annat utbyggnad av ny tunnelbana samt bostadsbyggande i tunnelbanans influensområde. Mer info finns på <http://stockholmsforhandlingen.se/>.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 6. 2015-03-31 6.1 Respondenten anser att Blåa linjens Akalla-gren och Hjulsta-gren bör sammankopplas via Barkarby. På så vis kopplas ändhållplatser och knutpunkter samman och avlastar tyngdpunkter. Varför har detta alternativ inte tagits vidare?	6.1 Se bemötande för yttrande 5.1.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 7. 2015-04-09 7.1 Yttrandet föreslår en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta. Respondenten anser att det finns en stor potential i detta förslag som måste beaktas och vore fördelaktigt för många människor.	7.1 Se bemötande för yttrande 5.1.
Alternativt färdmedel	Avsändare 12. 2015-04-09 12.1 Respondenten föreslår spårvagn istället för tunnelbana med argument som lägre kostnad och positiva miljöeffekter. Respondenten påpekar att spårvagnslösningen var huvudalternativet i tidigare översiktsplan för stadsdelen från Järfälla kommun.	12.1 I tidigare genomförd åtgärdsvalsstudie har Landstinget studerat och föreslagit åtgärder i transportsystemet som kan förse Barkarbystaden med attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik. I åtgärdsvalsstudien undersöktes alternativet spårväg. Även andra transportslag beskrevs översiktligt som till exempel busstrafik och linbana. En slutsats från studien var att en utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. I 2013 års Stockholmsöverenskommelse, se fotnot 1 på sidan 4, har Landstinget samt berörda kommuner kommit överens om en utbyggnad av tunnelbanan ska ske. I överenskommelsen ingår sträckan Akalla till Barkarby station. Detta innebär att kommunens fördjupade översiktsplan arbetas om och fler nya bostäder möjliggörs.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Alternativ sträckning	Avsändare nr 14. 2015-04-13 14.1 Yttrandet avser ett förslag på en alternativ sträckning för tunnelbanan till Jakobsberg istället för Barkarby station. Respondenten anger att Jakobsberg har ett större behov av kollektivtrafik.	14.1 Järfälla kommun planerar för 14 000 nya bostäder som en del av Stockholms-överenskommelsen, varav merparten på Barkarbyfältet samt i Veddesta, vilket ställer krav på förbättrad kollektivtrafik i dessa stadsdelar. Järfälla kommun har dessutom i sin översiktliga planering föreslagit Barkarby station som framtida regional kollektivtrafiknod. Tunnelbana till Barkarby station bedöms uppfylla projekt målet om att skapa en attraktiv regional kollektivtrafiknod, med koppling till framtida regionalbussar och regionaltåg.
Lokalisering av stationslägen	Avsändare nr 15. 2015-04-13 15.1 Respondenten föreslår att en station närmare IKEA bör utredas. Denna stationslokalisering anses ge bättre tillgänglighet till handelsplatsen och eventuell minskad biltrafik.	15.1 I tidigare genomförd lokaliseringsutredning undersöktes ett flertal stationslägen, däribland ”Mot handelsplatsen”. Denna lokalisering innebär ett stationsläge något närmre IKEA och resten av handelsplatsen. Stationsförslaget ”Mot handelsplatsen” avfärdades dock på grund av att färre bostäder kan byggas med detta alternativ. Ett ökat bostadsbyggande i Järfälla är genom Stockholmsöverenskommelsen, se fotnot 1 på sidan 4, en förutsättning för tunnelbaneutbyggnaden och ett viktigt projekt mål för tunnelbanans förlängning från Akalla till Barkarby. Dock kommer busstrafik att komplettera kopplingen till handelsplatsen och Ikea.
Övrigt	Avsändare nr 21. 2015-04-20 21.1 Respondenten anger att en polisstation bör lokaliseras vid Barkarby station för att motverka att platsen blir mötesplats för kriminella. 21.2 Yttrandet menar att eftersom marken är sank vid Bällstaån kan det	21.1 Järfälla kommun ansvarar för bebyggelseplaneringen kring Barkarby station. Polisregion Stockholm beslutar om lokaliseringen av polisstationer. 21.2 Särskild hänsyn tas till markförhållandena på platsen vid

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	bli dyrt att bygga en station där. Dessutom är de broar som byggs i närheten försenade och troligtvis något dyrare än tänkt.	utformningen och lokaliseringen av stationen och dess uppgångar.
Förlängning mot Jakobsberg	Avsändare nr 25. 2015-04-23 25.1 Respondenten föreslår en förlängning av den aktuella tunnelbanesträckningen till Jakobsberg. Argumentet är att Jakobsberg anses ha störst behov av kollektivtrafik i kommunen.	25.1 Se bemötande för yttrande 14.1.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 26. 2015-04-23 26.1 Yttrandet avser en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta. Respondenten anger att många på Hjulsta-linjen skulle uppskatta det.	26.1 Se bemötande för yttrande 5.1.
	Avsändare nr 27. 2015-04-27 27.1 Respondenten anger att den föreslagna tunnelbaneutbyggnaden är glädjande och ser fram emot invigningen. Utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby Station ökar tillgängligheten till handel i Barkarby.	27.1 Synpunkten noteras.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 28 28.1 Yttrandet förordar en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta.	28.1 Se bemötande för yttrande 5.1.
Lokalisering av stationslägen	Avsändare nr 29 29.1 Respondenten föreslår att stationslokaliseringen vid Barkarby station bör ligga i nordväst mot IKEA/handelsplatsen så att fler kan ta	29.1 Se bemötande för yttrande 15.1.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	tunnelbanan dit. Trafiksituationen i området kring Barkarby Outlet anses vara mycket besvärlig.	
Miljö	Avsändare nr 30 30.1 Respondenten är positiv till tunnelbanan som möjliggör bättre kollektivtrafik och minskat bilåkande med positiva effekter på natur och ekonomi som följd.	30.1 Synpunkten noteras.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 32 32.1 Respondenten anger att tunnelbaneutbyggnaden borde redan i detta planeringsskede inkludera en förlängning mot Hjulsta. Då byggprocessen med personal och maskiner kan samordnas anses förslaget som mer kostnadseffektivt jämfört med en möjlig framtida förlängning.	32.1 Se bemötande för yttrande 5.1.
Övrigt	Avsändare nr 33 33.1 Respondenten anger att tunnelbanan borde kommit igång i samband med att Barkarbystaden växte och att resurser borde satts in tidigare.	33.1 Synpunkten noteras. Stockholmsöverenskommelsen, se fotnot 1 på sidan 4, innebär att den planerade spårvägen inte längre är aktuell och att stadsdelen kommer att få tunnelbana istället. Att möjliggöra en trafikstart på tunnelbanan så tidigt som möjligt prioriteras i både Stockholmsöverenskommelsen och i Landstingets pågående planering av tunnelbanans utbyggnad.
Alternativt färdmedel	Avsändare nr 34 34.1 Yttrandet avser ett förslag på en busslinga med elbussar mellan Akalla och Barkarby istället för tunnelbana. Motivet till förslaget är att det blir billigare.	34.1 Se bemötande för yttrande 12.1. Den höga turtätheten tillsammans med kapacitetsbristen i vägnätet på sträckan innebär att en lösning enbart med buss inte

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
		kan klara den befolkningsökning som planeras.
Buller och vibrationer	Avsändare nr 35 35.1 Respondenten anser att planerna på tunnelbaneutbyggnaden mellan Akalla och Barkarby Station bör läggas ner. Respondenten anser att det istället bör genomföras satsningar på orter med större behov av kollektivtrafik. Vidare anger yttrandet att den förslagna tunnelbanan inte medför något positivt för Akalla. 35.2 Respondenten anger att tunnelbanan medför buller och andra negativa effekter.	35.1 Se bemötande för yttrande 14.1 35.2 Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att bland annat minimera störningarna av buller och vibrationer i samband med tunnelbanans utbyggnad. Dessa beskrivs i järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning. Eftersom tunnelbanan byggs i berg blir bullerstörningarna små i driftskedet.
Utformning: Skyltning mot handelsplatsen	Avsändare nr 36 36.1 Yttrandet föreslår en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta så att en ringlinje skapas. Förslaget motiveras av det mycket korta avståndet mellan Barkarby och Hjulsta. 36.2 Vidare anger respondenten att bra skyltning från tunnelbanan mot handelsplatsen bör säkerhetsställas.	36.1 Se bemötande för yttrande 5.1. 36.2 Synpunkten tas med i fortsatt arbete. Landstinget ansvarar för skyltning i själva tunnelbanan och dess stationer medan Järfälla kommun ansvarar för skyltningen i stadsrummet. Den västra entrén till station Barkarbystaden planeras i nuläget vid ett stråk som tydligt kopplar till Barkarby handelsplats. Synpunkten har även förmedlats till Järfälla kommun.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Miljö	Avsändare nr 37 37.1 Respondenten anger att naturområdena ska respekteras, särskilt Hästa. 37.2 Vidare lyfter respondenten vikten av samordning med bygget av Förbifarten, då båda dessa projekt kommer att påverka området under 10-15 år.	37.1 I miljökonsekvensbeskrivningen har konsekvenser på naturområden analyserats i och med utbyggnaden av tunnelbanan. Hästa klack bedöms vara av högsta naturvärde, klass 1. Med undantag för ett mindre område nära Djupanbäcken är bedömningen att etableringsområden eller tunnelbanans anläggningar ovan jord inte riskerar att påverka naturvärden under byggtiden eller under driftskedet. 37.2 Kontinuerlig samordning sker med Trafikverkets projekt Förbifart Stockholm.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 38 38.1 Yttrandet avser en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta och mot Lunda.	38.1 Se bemötande för yttrande 5.1. En eventuell förlängning till Hjulsta kommer sannolikt inte att passera Lunda, eftersom det blir en lång omväg.
Miljö	Avsändare nr 39A 39A.1 Respondenten är positiv till den nya planerade tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station. Detta eftersom fler personer ges möjligheten att välja kollektivtrafik istället för bil vilket har positiva effekter på miljön. Vidare anger yttrandet att buller är en viktig fråga som bör beaktas.	39A.1 Utredningar av buller pågår, både för byggtiden och för tunnelbanan i drift. Syftet är att så långt möjligt undvika störningar. Tidvis under byggtiden kan störningar inte undvikas, men när tunnelbanan är i drift ska denna inte medföra störande buller. Detta säkerställs med skyddsåtgärder där det behövs.
Förlängning mot Hjulsta, Stations-utformning	Avsändare nr 39B 39B.1 Yttrandet avser en skiss på en förlängning av tunnelbanesträckning till Hjulsta.	39B.1 Se bemötande för yttrande 5.1.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	39B.2 Vidare anger yttrandet att tunnelbaneplattformen lämpligen bör förläggas under jord parallellt med järnvägsplattformen någonstans mellan järnvägen och motorväg med gemensam förbindelsegång mellan pendeltåg och tunnelbana. Dessutom föreslår respondenten en gemensam biljetthall i anslutning till förbindelsegångar mot utgångar åt öster och väster.	39B.2 Plattformen vid Barkarby station förläggs inte parallellt med Mäljarbanan utan i mer nordsydlig riktning för att möjliggöra framtida förlängning till såväl Viksjö som Hjulsta. Dock planeras för en gemensam biljetthall och förbindelser mellan kommunikationsslagen. Tunnelbanan kommer även att ha en uppgång nordost om E18 och Mäljarbanan.
Buller och vibrationer	Avsändare nr 40 40.1 Respondenten anger att arbeten med den föreslagna tunnelbanan under byggskedet inte bör ske fram till kl. 22.00 med tanke på hög ljudnivå. Vidare bör hänsyn tas till vibrationer.	40.1 Bygg- och anläggningsarbeten ska så långt det är möjligt följa Naturvårdsverkets allmänna råd för Buller från byggplatser. Där anges vilka ljudnivåer som ska hållas under dag, kväll och nattetid. SLL kommer att föreslå villkor för tider för störande arbeten i ansökan om miljödom till mark och miljödomstolen. Vibrationer kommer att kontrolleras under byggtiden för att undvika skador och störningar.
Utformning av stationer	Avsändare nr 41 41.1 Respondenten föreslår lokal konst i tunnelbanan då området karakteriseras av mångkultur. De lokala konstillationerna bör kopplas till personerna som bor i området.	41.1 Den konstnärliga gestaltningen sker genom nära samverkan mellan konstnär, arkitekt, byggtreprenör och tekniska konsulter. Konstnärer kommer att bjudas in till en tävling/parallellt skissuppdrag. Urvalet av konstnärer görs från de intresseanmälningar som inkommit under våren och respektive konstnär kommer att ges i uppdrag att tillsammans med aktuell arkitekt vidareutveckla skissförslaget. Se http://www.sll.se/metroart/ för mer info.
Miljö	Avsändare nr 42 42.1 Yttrandet anger att utbyggnadsplanerna medför att Järvaältet får en smal midja och den bör få förbli bredare. Då utbyggnaden styrs av tunnelbanenedgångarnas	42.1 Landstinget och Järfälla kommun har haft en tät dialog för att hitta de bästa placeringarna av tunnelbanans entréer med hänsyn till den framtida bebyggelseutvecklingen i området. Järfälla kommun styr

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	placering bör de placeras mer västerut. Respondenten anger att Igelbäcken behöver mer omgivning, Igelbäcken ska dessutom förläggas i ytläge igen över före detta flygfältet. 42.2 Vidare anger yttrandet att den gamla Häradsvägen över före detta flygfältet bör återställas och hangar 5 bör bevaras.	i översiktsplaner samt detaljplaner utformning och placering av ny bebyggelse. När tunnelbanan är färdigbyggd hindrar tunnelbanan inte att Igelbäcken återställs i ytläge. 42.2 Synpunkten har förmedlats till Järfälla kommun i arbetet med deras nya strukturplan.
Alternativ sträckning, Miljö	Avsändare nr 51. 2015-05-06 51.1 Yttrandet avser ett förslag på en alternativ tunnelbanesträckning mellan Häggvik station och Hjulsta med stopp i Hägerstalund, Barkarbystaden och Barkarby Station. 51.2 Vidare avser yttrandet ett framtida förslag på en tunnelbaneutbyggnad mellan Häggvik station och Flemingberg station med stopp i Hägerstalund, Barkarbystaden, Barkarby Station, Lunda, Kälvesta, Vällingby, Grimsta, Lovö kyrka, Ekerö centrum, Vårby gård, Glömsta och Flemingberg Station. Respondenten uttrycker att detta förslag följer Förbifart Stockholms planerade sträckning. 51.3 Det blir svårt att bygga tunnelbana under Akalla som har mycket lägenhetsbebyggelse.	51.1 Synpunkten har noterats. Se bemötande för yttrande 5.1. 51.2 Synpunkten har noterats och förmedlas vidare inom Landstinget 51.3 Under utsprängningarna av tunnarna kommer arbetena att tidvis störa närboende. Det finns dock goda erfarenheter av att bygga tunnlar i Stockholm, såsom Norra länken och Citybanan. Störningarna kommer att regleras av den miljöprövning som ska utföras. Landstinget kommer att arbeta med åtgärder för att minska störningarna, såsom planering och anpassning av arbetstider för störande arbeten, byte av arbetsmetoder och information till närboende så att de kan planera sin vardag. I särskilda fall kan det bli aktuellt att erbjuda de närboende tillfällig vistelse eller evakueringsbostäder.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
		Målsättningen är att vardagen för de närboende ska fungera.
Busstrafik, buller och vibrationer	Avsändare nr 53. 2015-05-06 53.1 I yttrandet framförs en förhoppning att busstrafiken kommer trafikeras som vanligt. 53.2 Vidare framförs en oro över sprängningar intill Sibeliusgången och Mariehamngatan. Information ska gå ut om sprängningar sker nattetid.	53.1 De framtida linjesträckningarna för busstrafiken i Barkarbystaden samt vid Barkarby handelsplats utreds i samband med tunnelbaneutbyggnaden. Synpunkten har förts vidare inom Landstinget. 53.2 Tider för bullrande arbeten kommer att begränsas för de delar av sträckan där risk finns för att arbetena blir störande för boende. Likaså kommer byggnader och verksamheter att inventeras så att exempelvis sprängning kan utföras på ett sådant sätt att störningar från vibrationer begränsas. Information till berörda under byggtiden om när bullrande arbeten genomförs och när de avslutas kommer att ges, liksom möjlighet för boende att nå fram till projektet med frågor och synpunkter.
	67.1 Respondenten lyfter fram felaktigheter i hur respondents yttrande har sammanfattats och bemötts i tidigare samrådsredogörelse tillhörande lokaliseringsutredningen. Det förordas att det alternativa sträckning- och färdslagen ska jämföras med Landstingets förslag. Kortfattat beskrivit är ett alternativt sträcknings- och färdslag en spårväg mellan Jakobsberg och Kista via Tallbohov och nuvarande Barkarby Station, kombinerat med en spårvägsanpassad järnvägsvagn från Västerås som fortsätter kopplad till spårvagn till Kista. Det föreslås även pendeltåg mellan Kista och Västra Skogen med dubbeldäckade vagnar. 67.2 Nya tunnelbanan med påstigande resenärer i Barkarby	67.1 Se bemötande för yttrande 5.1. Landstingets uppdrag är i detta projekt att bygga en tunnelbana mellan Akalla-Barkarby enligt tidigare utredningar och de beslut som fattats efter dessa. Landstinget noterar det alternativa sträckningsförslaget. 67.2 I en prognos för framtida resenärsmängder, som genomfördes i

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	station och Barkarbystaden innebär att det blir svårare för påstigande resenärer att få sittplats vid nästföljande stationer. Dessutom kommer det inte gå särskilt mycket snabbare in till centralen med nya tunnelbanan från Barkarbystaden jämfört med pendeltåget. 67.3 Respondenten vill att effekterna av det kommande intrånget i Järvafältet beskrivs, inte bara tunnelbanans intrång utan också effekterna av kommande tätortsbebyggelse. Landstinget har klargjort att krav skall ställas på entreprenören. Respondenten vill få förklarat hur dessa nämnda krav och beaktanden kommer att bidra till den försämring av miljön och kulturvärden som ändå kommer att ske, främst till följd av tätortsbebyggelsen 67.4 Respondenten anser att synpunkterna i yttrandet för lokaliseringsutredningen starkt förvanskats i den tillhörande samrådsredogörelsen. Därmed anser respondenten att det finns anledning till resning av beslutet av lokaliseringsutredningen den 3.3.2015.	samband med framtagande av lokaliseringsutredningen görs bedömningen att tunnelbanans totala sittplatskapacitet inte överstigs mellan Barkarby station och T-centralen. En bidragande faktor till detta är att den totala sittplatskapaciteten ökar vid Akalla och Västra skogen eftersom dessa trafikeras av fler tåg och/eller fler tunnelbanelinjer. 67.3 I järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning beskrivs tunnelbaneutbyggnadens effekter på miljö- och kulturvärden. Den framtida tätortsbebyggelsens effekter på miljö- och kulturvärden utreds av Järfälla Kommun inom ramen för pågående och framtida detaljplanering, men en diskussion kring kumulativa miljöeffekter kommer föras i miljökonsekvensbeskrivningen. 67.4. Landstinget beklagar att innebörden i yttrandet missuppfattats i samrådsredogörelsen och hoppas att det är korrekt återgivet i denna version. Motiveringen till vald lösning är angiven i punkt 67.1.
Övrigt	Avsändare nr 69. 2015-04-08 69.1 Det är viktigt att slutstationen byggs så att det är möjligt att bygga vidare i framtiden och även att Hjulstalinjen kan byggas ut till Barkarby station.	69.1 Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.
Övrigt	Avsändare nr 70, 2015-04-09 70.1 Respondenten anser att den Gröna linjen, Hässelby-grenen, bör rustas upp.	70.1 Synpunkten har förmedlats till Landstinget, Trafikförvaltningen.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 71. 2015-04-09 71.1 Yttrandet avser en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta så att en ringlinje skapas. I yttrandet uttrycks att arbetet bör begränsas till att få bästa spårgeometri och minsta restid mellan Barkarby till Hjulsta. Förslaget motiveras med bättre kapacitet för tunnelbanan, att tågdepån vid Rissne kan utnyttjas och skattepengar sparas genom att undvika en separat utredning och kostnader för byggande av ny tågdepå vid Barkarby. 71.2 Vidare anger respondenten att bussterminal och infartsparkering vid Barkarby bör samplaneras.	71.1 Se bemötande för yttrande 5.1. Depån vid Rissne kommer att användas även i det föreslagna utbyggnadsalternativet från Akalla till Barkarby station precis som Rissnedepån används vid dagens trafikering på Akallalinjen. I detta skede är en ny depå i Barkarby inte aktuell. 71.2 Att utforma en attraktiv bytespunkt vid Barkarby station är ett viktigt mål i projektet och ett arbete pågår mellan Stockholms läns landsting, Trafikverket och Järfälla kommun för att utforma en så bra lösning som möjligt för alla trafikslag, inklusive framtida regionalbussar.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 72. 2015-04-10 72.1 Yttrandet anger ett förslag på en förlängning av tunnelbanans Hjulsta-linje till Barkarby. Sett ur ett strategiskt perspektiv anger respondenten att Hjulsta-linjen bör gå vidare västerut och täcka upp behovet i Järfälla-området, medan Akalla-linjen på sikt kan dras i en mer nordvästlig riktning upp över Sollentuna. Genom nuvarande förslag anses den framtida handlingsfriheten begränsas och pressar istället tunnelbanelinjerna närmare varandra. Respondenten anser att gapet mellan Blåa linjens Akalla-gren och Röda linjens Mörby-gren skulle på sikt kunna täckas av en framtida mer nordlig sträckning av just Akalla-grenen.	72.1 Se bemötande för yttrande 5.1. Synpunkten noteras.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Övrigt	Avsändare nr 73. 2015-04-11 73.1 Respondenten är positiv till att tunnelbanan byggs ut. I yttrandet uttrycks även en önskan om en förlängning av tunnelbanan till Viksjö eftersom orten varken har tåg eller tunnelbana. Dessutom anger respondenten att Blåa linjens Akallagren bör kopplas ihop med Hjulstagrenen eftersom det i dagsläget tar väldigt lång tid att färdas till platser längs Hjulsta-grenen från till exempel Jakobsberg, Barkarby och Viksjö.	73.1 Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.
Utformning stationer	Avsändare nr 74. 2015-04-11 74.1 Respondenten uttrycker en önskan om att stationerna planeras att ligga i två valv, med mellanvägg. Enligt respondenten är det tryggare att ha en vägg bakom sig när man väntar på tåget.	74.1 En viktig fråga i samband utformningen av stationerna är trygghetsaspekten. Den övergripande utformningen bygger på framtagna typstation inom projektet. Stationsrummet kommer bland annat att vara möjligt att överblicka från mellanplanet och plattformen. Vad som anses vara tryggt är subjektivt, men generellt har överblickbarhet en väldokumenterad positiv effekt på tryggheten eftersom resenären ser vad som händer och blir sedd av andra. Detta har även brottsförebyggande effekter. Därav har man gått vidare med denna utformning på stationerna.
Utformning stationer	Avsändare nr 75. 2015-04-11 75.1 Yttrandet anger att stationerna bör utformas som till exempel Näckrosen och inte som stationen i Skarpnäck.	75.1 Se bemötande för yttrande 74.1.
Utformning stationer	Avsändare nr 76. 2015-04-11 76.1 Respondenten anger att stationerna bör ha bergmittpelare.	76.1 Se bemötande för yttrande 74.1.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Utformning stationer	Avsändare nr 77. 2015-04-11 77.1 Respondenten anser att det är en dålig utformning på stationsföreslagen.	77.1 Se bemötande för yttrande 74.1.
Utformning stationer	Avsändare nr 78. 2015-04-11 78.1 Respondenten anger att utformningen av stationerna i järnvägsutredningen inte känns trygga. Nuvarande förslag innebär en envalvig station med direkt kontakt mellan resenärer som väntar på tåget norrut och resenärer som väntar på tåg söderut. Detta uttrycks leda till en fullständig översikt vilket inte anses vara tryggt då vem som helst kan komma att överraska bakifrån. Respondenten anger att det finns en motsats till klaustrofobi och det är torgskräck.	78.1 Se bemötande för yttrande 74.1
Övrigt	Avsändare nr 79. 2015-04-12 79.1 Respondenten anger att det bör utvärderas vad de boende i Järfälla anser är bra eller dåligt för kommunen gällande tunnelbanan, innan bygget börjar. Så har man har gjort till exempel i Täby.	79.1 Synpunkten har förmedlats till Järfälla kommun. Det är en viktig del av projektet att utforma tunnelbaneentréer och andra ytanläggningar så att de passar in i kommande bebyggelse. Detta förankras med de boende och de som kommer att bo i området genom samråd och informationsmöten.
Koppling till andra trafikslag	Avsändare nr 80. 2015-04-12 80.1 Yttrandet anger att planeringen bör ta hänsyn till hur de regionala bussarna ska kunna ta sig fram till Barkarby station. Det uttrycks att planeringen fokuserar på nuvarande föråldrade system med pendeltåg och matarbussar. Respondenten anger att det inte heller framgår hur nuvarande trafik på kort och lång sikt ska	80.1 Se bemötande för yttrande 71.2

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	anpassas, exempelvis buss/tunnelbana mot Vällingby – Hässelby. Vidare förespråkas att ett college bör ha bra kommunikationer till Universitetet och KTH. 80.2 Slutligen bör inte pendelcyklisterna glömmas bort.	80.2 Järfälla kommun och Trafikverket ansvarar för pendelstråk för cyklister. Möjligheten till cykelparkeringar vid stationer kommer att vara en viktig fråga vid utformningen av entréerna och dess omgivning.
Tillgänglighet	Avsändare nr 81. 2015-04-13 81.1 Respondenten anger att omfattning av vertikala transportanordningar (hissar och rulltrappor) mellan plattform och ut till det fria, bör vara i sådan omfattning att personer med funktionsnedsättningar och personer med barnvagnar etc. kan förflytta sig utan att bli hindrad, till exempel vid driftstopp på en utav hissarna. Respondenten anger att det bör finnas minst två hissar i varje uppgång på stationerna mellan plattform och ut till det fria.	81.1 För att öka tillgängligheten i stationerna kommer flera åtgärder att vidtas avseende stationernas utformning. • Hiss ska finnas vid varje uppgång. • Plattformskant, hissar, rulltrappor och trappor ska vara tydligt kontrastmarkerade. • Flödet av resenärer ska styras så att så få hinder som möjligt uppstår för resenärer med funktionsnedsättningar. • Biljetthallen ska vara utformad med tydliga ledstråk. • Ledstråk ska finnas mellan alla olika funktioner i stationen. Projektet har valt att följa RiStation, Trafikförvaltningens riktlinje för utformning av stationer, vilken rekommenderar minst två hissar per station. Målsättningen har varit att skapa en yteffektiv plattform och då antalet hissar påverkar hela plattformsrummet har valet blivit en hiss i varje plattformsände. Bedömningen är även att utifrån de geografiska lägena för stationerna samt bedömda resenärsflöden så är detta tillfyllest. För att öka kapaciteten har dock projektet valt att utforma hissarna med en djupare hisskorg än den som föreskrivs i RiStation. Detta för att bli möjliga att använda två barnvagnar.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 82. 2015-04-13 82.1 Yttrandet föreslår en förlängning av tunnelbanan från Barkarby till Hjulsta. Detta uttrycks innebära kortare restid till Stockholm C, spåret kan gå i ytläge och den befintliga f.d. arbetsinfarten till Hjulsta station kan användas.	82.1 Se yttrande 5.1. Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.
Övrigt	Avsändare nr 83. 2015-04-13 83.1 Respondenten anser att Kymlinge station bör öppnas. Detta eftersom stationen är nästan färdigbyggd och Ursviks befolkning ökar.	83.1 Synpunkten har förmedlats vidare inom Landstinget.
Koppling andra trafikslag	Avsändare nr 84. 2015-04-14 84.1 I yttrandet uttrycks en förhoppning om att den nya perrongen som byggs för pendeltågen i Barkarby förbereds för uppgångar från tunnelbanan. Det blir komplicerat att göra dessa när pendeltågsperrongen är i drift.	84.1 Detta beaktas i utformningen av stationslösningen. Den föreslagna lösningen är en gemensam biljetthall under mark för tunnelbana och pendeltåg i anslutning till pendeltågplattformens norra del vid Barkarby station. Landstinget har ett pågående samarbete med Trafikverkets projekt Mälarbanan för samordning även av byggskedet.
Övrigt	Avsändare nr 85. 2015-04-14 85.1 Respondenten anger att det i större utsträckning bör ske förberedelser för att Barkarby station inte kommer förbli en slutstation. Respondenten anser att en förlängning till exempelvis Viksjö bör förberedas.	85.1 Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Alternativ sträckning	Avsändare nr 86. 2015-04-15 86.1 Respondenten anger att tunnelbanan bör förlängas till en som sammankopplar Akalla, Barkarby och Hjulsta. Detta uttrycks ge bra redundans vid störningar, avlasta många busslinjer, ge smidigare & snabbare tvärförbindelser, samt effektivare flöden till den tänkta knutpunkten vid Barkarby. 86.2 Vidare föreslås även en ringled som knyter ihop stationerna Tekniska högskolan - Odenplan - Fridhemsplan - Liljeholmen -Södra station - Gullmarsplan - [Nackalinjen] - Djurgården/Skansen - Karlaplan – Tekniska högskolan.	86.1 Se bemötande för yttrande 5.1. 86.2 Synpunkten har förmedlats vidare inom Landstinget.
Övrigt	Avsändare nr 87. 2015-04-16 87.1 Respondenten anser att projektet ser bra ut och att det goda arbetet ska fortsättas.	87.1 Synpunkten noteras.
koppling pendeltåg	Avsändare nr 88. 2015-04-17 88.1 Respondenten anger att förslaget på den nya tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby Station verkar vara bra. I yttrandet uttrycks att tvärkommunikationerna behöver utvecklas. Genom förslaget nås dessutom pendeltåget vilket är ypperligt för resande norr- och söderut.	88.1 Synpunkten noteras.
Övrigt	Avsändare nr 89. 2015-04-17 89.1 Respondenten anger att ett mindre förväxlingsbart namn till station "Barkarbystaden" bör föreslås, förslagsvis ett som återknyter till platsens historia.	89.1 Synpunkten noteras och tas med i fortsatt arbete. Slutliga namn på stationerna är inte beslutade ännu.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
		Se även bemötande 46.1 i kapitlet "Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag", sidan 30.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 90. 2015-04-18 90.1 Yttrandet avser ett förslag på en förlängning av tunnelbanan till Jakobsberg från Akalla via Barkarbystaden. I yttrandet uttrycks att Jakobsberg är en större trafikpunkt jämfört med Barkarby och centralorten i Järfälla kommun med flest människor, affärscentrum och all samhällsservice. Respondenten anser att det beskrivna förslaget skulle vara positivt för fler personer i Järfälla kommun.	90.1 Se bemötande för yttrande 14.1.
Utformning stationer	Avsändare nr 91. 2015-04-18 91.1 Respondenten anger att stationsförslag om stora och öppna plattformar är dåligt. Istället förespråkas en rejäl mellanvägg mellan spåren vilket anses ger bättre tydlighet så att det inte kan komma folk bakifrån och överraska.	91.1 Se bemötande för yttrande 78.1.
Övrigt	Avsändare nr 92. 2015-04-18 92.1 Respondenten menar att det är provocerande med projekt som inte medför tätare trafik i ytterområden, utan bara i tunnelbanenätet, eftersom SLL i dagsläget drabbas av nedskärningar av turer från operatörerna och höjda biljettpreiser. Det förespråkas en justering av lokaltrafikens del av landstingsskatten så att folk med många alternativ och täta turer får betala en högre skatt.	92.1 Synpunkten har förmedlats vidare inom Landstinget. Tunnelbanan är en viktig förutsättning för den planerade ökade befolkningen i Järfälla, vilket också finns med i Stockholmsöverenskommelsen, se fotnot 1 på sidan 4. Även busstrafiken kommer att förtätas och anpassas till tunnelbanan.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Alternativ sträckning	Avsändare nr 93. 2015-04-20 93.1 Det förespråkas en förlängning av Akallalinjen mot Jakobsberg station, via Barkarby handelsplats och det nya bostadsområdet. Argumentet är att det bor fler människor i Jakobsberg. 93.2 Vidare föreslås att Hjulsta-linjen bör förlängas mot Barkarby station istället.	93.1 Se bemötande för yttrande 12.1. 93.2 Se bemötande för yttrande 5.1.
Övrigt	Avsändare nr 94. 2015-04-20 94.1 Respondenten hänvisar till referensbilder från andra projekt som illustrerar alternativa tillvägagångssätt. Respondenten anser att funderingar om alternativa och mer futuristiska tillvägagångssätt bör äga rum.	94.1 Synpunkten noteras.
Övrigt	Avsändare nr 95. 2015 04-20 95.1 Respondenten anger att tunnelbanan bör byggas fort. Vidare uttrycks att pendeln är mycket dålig eftersom den sällan kommer i tid och går alldeles för långsamt.	95.1 Synpunkten noteras.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 96. 2015-04-21 96.1 I yttrandet föreslås tunnelbanestationer vid Täby Centrum och vid Spånga station.	96.1 Synpunkten har förmedlats vidare inom Landstinget.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
Utformning stationer	Avsändare nr 98. 2015-04-23 98.1 Respondenten anger att stationerna bör byggas med 180 m långa plattformar. Därmed skapas en framförhållning för kapacitetsproblem som kan uppstå långt fram i tiden. Vidare framhåller respondenten hur framsynta planerarna på 1940-talet var, som först förlängde plattformarna från 6-vagnståg till 8-vagnståg och sedan dubblerade spåren mellan Slussen och T-centralen.	98.1 Längden på plattformarna är utformade för att klara av en eventuell framtida belastningsökning på tunnelbanan utifrån genomförda trafikprognoser och de tåg som förutsätts trafikera tunnelbanan i framtiden. Med ca 145 meter långa, moderna tåg och ökad turtäthet kan kapaciteten ökas till ca 2-3 gånger det resandeantal som kan prognosticeras till långt bortom 2040. Kortare tåg och högre turtäthet ger större resenärsnytta (restidsvinst) till väsentligt lägre investerings- och driftskostnader.
Utformning stationer	Avsändare nr 99. 99.1 Det förespråkas plattformslängder på 180 meter, enligt dagens mått på blå linjen, för att säkra en långsiktig framtid med 180-meters Tunnelbanetåg på blå linjen som kan frakta fler passagerare per avgång än vad som görs idag. Respondenten anger att dagens blå linje hade detta tänk i baktanken när den byggdes.	99.1 Se bemötande för yttrande 98.1
Utformning stationer	Avsändare nr 100. 2015-04-27 100.1 I yttrandet uttrycks en förhoppning om att en ingång/utgång till norra delen av plattformen på Barkarby station (pendeltåg) byggs. Respondenten har saknat information om detta och anser att alla som ska till Barkarbystaden eller handelsplatsen behöver ha en enkel väg till stationen. 100.2 Respondenten anger att ett stort antal cykelparkeringar är önskvärt.	100.1 Se bemötande för yttrande 84.1. 100.2 Se bemötande för yttrande 80.2.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 101. 2015-04-30 101.1 Respondenten bor i Rissne och jobbar i Barkarby och har en kort	101.1 Se bemötande för yttrande 5.1.

Kategori	Övergripande synpunkter och kommentarer	Bemötande
	sträcka mellan arbete och hem. Trots detta måste resande med kollektivtrafiken ske genom tunnelbana, pendeltåg och slutligen buss. Respondenten anser att detta bör ordnas med en förlängning av tunnelbanan till Hjulsta eller bussförbindelse.	Synpunkten har förmedlats vidare inom Landstinget.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 102. 2015-05-01 102.1 Respondenten anger att en förlängning av tunnelbanan från Hjulsta till Barkarby var beslutad i Dennisöverenskommelsen. Att ändra det beslutet till förmån för Akalla är enligt respondenten en katastrof för ett långsiktigt hållbart Stockholm. Stockholm och de alltmer isolerade och segregerade stadsdelarna Tensta och Rinkeby anses behöva förbindelsen från Hjulsta. Enligt respondenten är det väsentligt att värdet på fastigheter och exploateringsmöjligheter ökar även i Tensta - inte bara för medelklassen på Barkarbyfältet. I yttrandet uttrycks förlängningen från Hjulsta ger mest kommunikation för pengarna, tunneln är nästan redan klar och en dragning i ytläge är kort och ekonomisk.	102.1 Se bemötande för yttrande 5.1. Synpunkten har förmedlats inom Landstinget. Ett ökat bostadsbyggande i Järfälla är genom Stockholmsöverenskommelsen, se fotnot 1 på sidan 4, en förutsättning för tunnelbaneutbyggnaden och ett viktigt projektmål för tunnelbanans förlängning från Akalla till Barkarby. En förlängning från Hjulsta till Barkarby ger inte likvärdiga möjligheter till ökat bostadsbyggande.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 113. 2015-03-30 113.1 Respondenten anger att det är många boende i Tensta och Hjulsta som tycker det är dags att tunnelbanans Hjulstalinje förlängs till Barkarby. Det skulle innebära bättre kommunikation med handelsplatsen och Barkarbystaden. Vidare anges att pendlare som kommer med pendeltåg får en möjlighet att välja linje 10 eller 11 beroende på vart de ska.	113.1 Se yttrande 5.1. Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.

1.2 Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag

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

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
4.	2015-03-31	Bergsstaten	4.1 Inga mineralrättsliga förändringar har skett, i det aktuella området, under den tid som förflutit sedan det senaste yttrandet. Följaktligen har Bergmästaren inget att erinra.	4.1 Synpunkten noteras.
8.	2015-04-08	Telia Skanova Access AB (Skanova)	8.1 Skanova har flera markförlagda teleanläggningar av betydande karaktär i detaljområdet. Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning.	8.1 I den mån det är möjligt undviks omförläggning. Frågan hanteras i samråd med ledningsägarna.
9.	2015-04-09	Transportstyrelsen	9.1 Transportstyrelsen har erhållit möjlighet att lämna yttrande i det aktuella ärendet. Transportstyrelsen tackar för möjligheten men lämnar inga synpunkter i detta skede av ärendet.	9.1 Synpunkten notera.
16.	2015-04-10	Statens fastighetsverk (SFV)	16. SFV har inga fastigheter som blir berörda av den nya tunnelbanan eller av själva utbyggnaden. Därmed avstår SFV från att lämna synpunkter.	16.1 Synpunkten noteras.
17.	2015-04-14	LFV	17.1 LFV har som sakägare av CNS-utrustning inget att erinra mot tunnelbanebygget. LFV vill dock påminna om att byggnadsobjekt, permanenta eller tillfälliga, högre än 20 m ovan mark skall remitteras till LFV innan de uppförs. Vidare vill LFV upplysa om att eftersom projektområdet ligger nära Bromma flygplats finns höjdrestriktioner för byggandsobjekt överskridande	17.1 Inga byggnader högre än 20 meter ingår i järnvägsplan eller detaljplan för tunnelbanans utbyggnad. Inte heller planeras det för luftledning för starkström i området.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			20 m i höjd. Likaså skall Transportstyrelsens föreskrift (TSFS 2011:73) följas om luftledning för starkström dras i området.	
18.	2015-04-14	Svenska turistföreningen (STF)	18.1 STF är positiva till en utbyggnad av tunnelbana och att sträckning dras i bergtunnel. Enligt STF möjliggör nya tunnelbanan snabbare kollektiva kommunikationer samt upprätthållande och ev ökning av kollektivtrafikens andel av trafikarbetet i Stockholm. Detta ger bättre miljö och mindre klimatpåverkan. 18.2 STF har invändningar mot läget av de anläggningar för ventilation, vatten och tillträdeväg som berör området vid Igelbäcken. STF vill att dessa anläggningar flyttas 200-300 m västerut eller österut så att ett större område längs Igelbäcken hålls fritt från anläggningar. STF påpekar att området längs Igelbäcken ingår i Järvakilen med stöd i RUFS, av översiktsplaner, och som föreslaget riksintresse. Vidare informerar STF att Järfälla kommun har åtagit sig att bilda naturreservat längs med Igelbäcken i det pågående handlingsprogrammet för skydd av tätortsnära natur, Aldrig långt till naturen. STF förväntar att området längs Igelbäcken lämnas fritt från anläggningar och att järnvägsplanen med tillhörande handlingar nämner bildandet av Igelbäckens naturreservat.	18.1 Synpunkten noteras 18.2 De nämnda anläggningarna placeras drygt 250 meter öster om Igelbäcken. Bäckens öster om anläggningarna är Djuparbäcken. Kartorna i MKB och järnvägsplan anpassas så att detta syns tydligare. Platsen är vald för att tillgodose tunnelbaneanläggningens behov samtidigt som påverkan på natur- och kulturmiljövärden blir så litet som möjligt. Om anläggningarna flyttas österut kommer de i konflikt med Igelbäckens kulturresevat. Om de flyttas västerut kommer de i konflikt med både fornlämningar och Järfälla kommuns hänsynsområde längs Igelbäcken.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
22.	2015-04-21	Sveriges geologiska undersökning (SGU)	22.1 SGU avstår från att i detta skede avge yttranden i detaljfrågor men vill framhålla en punkt. Utredningsområdets sydöstra avgränsning gör en kraftig sväng in mot Hästa-Hästa klack. Denna gränsdragning motiveras förmodligen av partier med uppstickande berg-moränhöjder som indikerar ett högre bergsläge. SGU anser att denna indragning bör tas bort så att utredningsområdets gräns istället dras rakt mellan Husby och området söder om Barkarby-Björkeby. Enligt SGU kan det inte uteslutas att en dränering till den planerade tunneln medför en förändrad grundvattenströmning i såväl jordlager som i berggrunden. Dessutom har de svaghetszoner i berggrunden som omnämns i underlaget en nordvästlig-sydöstlig riktning vilket ökar sannolikheten för hydraulisk påverkan.	22.1 Efter samrådet har utredningsområdet utökats enligt synpunkt.
24.	2015-04-23	SMHI	24.1 SMHI ställer sig positivt till ny tunnelbana eftersom denna kan minska biltrafiken och dess utsläpp. 24.2 I yttrandet påpekas vikten av att utreda vilka konsekvenser extrem nederbörd får för tunneln. Enligt SMHI bör tunneln konstrueras så att stora mängder regnvatten inte tränger in i den och orsakar översvämning. Hänsyn bör även tas till extrem nederbörd och översvämningar i framtida klimat. 24.3 Vidare anger SMHI att det bör utredas hur tunneln påverkar Bällstaån och Igelbäcken, både under	24.1 Synpunkten noteras 24.2 Tunnelbaneanläggningen kommer att anpassas för att möta den ökade översvänningsrisk som klimatförändringarna kan medföra. I detta projekt är området kring Bällstaån mest känsligt. Anpassning av anläggningen för framtida klimatkrav kommer att ske. 24.3 Utredningarna av påverkan på Bällstaån och Igelbäcken redovisas i MKB tillhörande ansökan om tillstånd för vattenverksamhet och i MKB

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			byggskedet och under driftskedet. 24.4 I yttrandet anges att slitage av tågets bromsar och av räls genererar partiklar som kan påverka människors hälsa. I utrymmen som underjordiska stationer bör åtgärder utformas så att dessa halter hålls på ett minimum. Det måste också säkerställas att gällande miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar m.m. klaras för boende i området även under byggtiden. 24.5 Enligt SMHI måste det säkerställas att gällande normer för buller klaras för boende i området även under byggtiden.	för järnvägsplanen. Arbetet kommer att anpassas för att undvika negativ påverkan. 24.4 Arbeta pågår med att fastställa riktlinjer för inomhusluft för de nya tunnelbanesträckorna. Ventilationen anpassas för att klara god luftkvalitet i stationsmiljön. Den fortsatta utredningen om luftkvalitet kommer att belysa frågan om damning från transporter kan påverka miljökvalitetsnormer för utomhusluft (partiklar). 24.5 Det kommer inte att vara möjligt att fullt ut klara riktvärden för buller under byggtiden. Villkor för bullrande arbeten kommer att sökas i samband med ansökan om miljödom i mark- och miljödomstolen. Framför allt gäller det stomljud från tunneldrivningen. Projektet kommer att arbeta med flera olika åtgärder för att minska störningarna såsom information, anpassning av arbetstider och i sista hand även evakuering om det behovet uppstår.
43.	2015-04-27	Norrvatten	43.1 Norrvattens upplyser om deras huvudvattenledning i det aktuella planområdet som skall beaktas.	43.1. Anpassning av ledningen hanteras genom löpande samråd med ledningsägarna.
45.	2015-04-27	Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM)	45.1 Strålsäkerhetsmyndigheten yttrande berör elektromagnetiska fält. Den elektromagnetiska strålmiljön kan påverkas kring järnväg. Enligt myndigheten är det viktigt att detta beaktas och att "Myndigheternas försiktighetsprincip om	45.1 Tunnelbanan drivs med likström och därför är magnetfälten i huvudsak av statisk karaktär. Dessa bedöms inte medföra negativ påverkan på annan verksamhet eller för allmänheten i området.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			lågfrekventa elektriska och magnetiska fält" från 1996 tillämpas vid arbetet med järnvägsplanen.	Likriktarstationerna, som kan ge problem ur magnetfältssynpunkt, placeras i bergrum i spårmiljön.
46.	2015-05-04	F 8 Kamratföreningen	46.1 Beträffande det som är aktuellt i denna samrådsomgång, har F8 kamratföreningen inga ytterligare synpunkter. I förra remissvaret föreslog föreningen att station Barkarbystaden bör benämnas Flottiljen mot bakgrund av områdets intressanta flyghistoria. Med anledning av att den stationen nu föreslås placeras mitt på det gamla flygfältet och direkt under start och landningsbanan motiveras föreningens namnförslag i än högre grad. 46.2 Föreningen vill erinra om vad som framfördes i det tidigare yttrandet, nämligen att station Flottiljen i sin konstnärliga utsmyckning ges flygprofil, gärna med museiflygplan som en gång verkat från Barkarby. Föreningens tidigare erbjudande att biträda med faktauppgifter som rör den 100-åriga flygverksamheten på Barkarby kvarstår.	46.1 Synpunkten noteras och tas med i fortsatt arbete. Slutliga namn på stationerna är inte beslutade ännu. 46.2 Se bemötande 41.1 i kapitlet "Inkomna synpunkter från allmänheten", sidan 12. Landstinget tar med sig erbjudandet om faktauppgifter i fortsatt planering av konstnärlig utsmyckning.
47.	2015-05-04	Fortum	47.1 Fortum Distribution AB informerar att åtgärder i deras befintliga anläggningar utförs efter beställning till Fortum Distribution AB samt bekostas av byggherren. Flyttning eller ändring av anläggningarna kan endast ske under förutsättning att tillstånd erhålls från fastighetsägare och myndigheter.	47.1 I den mån det är möjligt undviks omförläggning. Frågan hanteras genom samråd med ledningsägarna.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
48.	2015-05-05	Stockholms flygsportförbund	48.1 Stockholms flygsportförbund informerar att på delar av det gamla sportflygfältet i östra delen av den tidigare flygflotttiljen F8, närmast Hägerstalund, har tre idrottsföreningar bedrivit sin verksamhet i mellan tio och 30 års tid, med tillstånd av Järfälla kommun och Stockholms stad. En del av ytorna, som är nödvändiga för föreningarnas verksamhet, sticker ut åt väster mot den växande Barkarbystaden. Föreningen vill med yttrandet visa vilka dessa ytor är, och hemställer att dessa i möjligaste mån skonas i arbetet med den kommande tunnelbanan. Stockholms Flygsportsförbund bifogar en satellitbild som visar de områden som idag används av idrottsföreningarna.	48.1 I byggskedet föreslås att stora delar av landningsbanan används som etableringsområde. Stockholms flygsportsförbund kommer därför sannolikt inte att kunna bedriva sin verksamhet under större delen av tunnelbanans byggskede. Landningsbanan är särskilt lämplig som etableringsområde då den redan är hårdgjord och områdespåverkan därför blir minimal jämfört med etableringar på andra ytor. När tunnelbanan är färdigbyggd tar tunnelbanan inga ytor i anspråk på dagens landningsbana. Dock planeras en utbyggnad av Barkarbystaden på stora delar av landningsbanan. Det kan dessutom bli aktuellt att återställa Igelbäcken som idag är kulverterad under landningsbanan. Dessa frågor avgörs av Järfälla kommun. Se Program för Barkarbystaden (Järfälla kommun, juni 2015).
49.	2015-05-06	Folkhälso-myndigheten	49.1 Folkhälsomyndigheten anger att hälsoaspekter avseende buller och partiklar bör beaktas, både under byggnation och drift. I synnerhet bör detta utredas om verksamheten kan komma att påverka skolor och förskolor i området. Tillgänglighet avseende funktionshinder bör också beaktas.	49.1 Särskilda utredningar kommer att göras angående byggskedets påverkan på säkra skolvägar och andra barnkonsekvenser. Under byggskedet kommer hänsyn att tas för att minimera byggarbetsplatsernas påverkan på allmänhetens tillgänglighet och framkomlighet. Under driftskedet kommer alla stationsmiljöer vara anpassade enligt de tillgänglighetskrav som råder vid nybyggnation, framkomligheten i miljöerna utanför stationerna ansvarar respektive markägare för. Barnperspektiv och

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
				tillgänglighetsfrågan belyses särskilt inom ramen för den sociala konsekvensbeskrivningen som är en bilaga till järnvägsplanen. Genomförda utredningar av buller och luftkvalitet utgör underlag för val bullerskyddsåtgärder och dimensionering av ventilation i tunnelbanan. Detta redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Samrådsmöten hålls med berörda skolor för att anpassa byggandet så att risken för störningar minskar.
52.	2015-05-06	Barkarby Gate Fastigheter	52.1 Barkarby Gate Fastigheter lyfter fram att god tillgänglighet och möjlighet att kunna ta sig till Barkarby Handelsplats på ett miljövänligare sätt borde tas i beaktande vid placering av tunnelbaneuppgången i Barkarbystaden. Enligt Barkarby Gate Fastigheter är i dagsläget trafiksituationen högt belastad och möjlighet till kollektivtrafik är därför ett nödvändigt komplement. Det är därför av vikt att tunnelbanestationen lätt kan nås från handelsplatsen och ligga i nära anslutning av handelsplatsen. Barkarby Gate Fastigheter önskar att hänsyn tas i utformningen till dem som förväntas besöka handelsplatsen med tunnelbana. Dels är närheten mellan handelsplats och tunnelbana viktig men även måste tydlig skyltning samt gångstråk som förbinder handelsplatsen med tunnelbanan utformas.	52.1 Se bemötande för yttrande 36.2. Se även bemötande för yttrande 15.1 i kapitlet "Inkomna synpunkter från allmänheten", på sidan 7.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
55.	2015-05-07	Vattenfall Eldistribution AB	55.1 Vattenfall har elanläggningar inom och i närheten av planområdet vilket visas av bifogad karta. Eventuell flytt/förändringar av befintliga elanläggningar utförs av Vattenfall, men bekostas av exploatören. Vattenfall har ej något ytterligare att erinra mot rubricerat ärende.	55.1 I den mån det är möjligt undviks omförläggning. Frågan hanteras genom ledningssamordning som kommer ske tillsammans med ledningsägarna.
56.	2015-05-07	Statens geotekniska institut (SGI)	56.1 SGI har granskat underlaget ur geoteknisk och miljögeoteknisk synvinkel. SGI vill uppmärksamma behovet av kontroll av spridning av injekteringsmedel i samband med tätningsarbeten, särskilt vid passage av området för Igelbäcken. 56.2 SGI noterar att bergtäckning mellan Förbifarten och tunnelbanan, enligt planbeskrivningen 5 m, är för begränsad enligt erfarenhet för en säker passage utan stark förstärkning. SGI anser i sammanhanget att det kan vara motiverat att bedöma att gå än närmare Förbifarten om detta kan ha positiva effekter på spårdragningen och med hänsyn till omgivningspåverkan eftersom sträckan ändå kan	56.1 Risken för inträngning av injekteringsmedel i jordlager i Igelbäckens närområde beakta i projekteringsarbetet. Det är ca 25 meter bergtäckning i det område som tunnelbanan korsar Igelbäcken och vid normala geologiska förhållanden är risken liten för bruksspridning så lång sträcka. I de tekniska handlingar, till exempel tekniska beskrivningar, ritningar och kontrollprogram, som skall upprättas för entreprenadarbetena skall speciella restriktioner och kontroller inarbetas för det aktuella området. Denna typ av restriktioner skall inarbetas i handlingarna på alla ställen där risk för bruksspridning finns vid injekteringsarbeten. 56.2 Vid föreslagen korsning mellan tunnelbanan och Förbifart Stockholm är det knappt 5 meter berg mellan de två projekten på den mest kritiska punkten. Dessutom finns det plats för en platsgjuten och armerad betongkonstruktion med en tjocklek på minst 800 mm. Landstinget har gjort bedömningen att ovanstående förutsättningar tillsammans med bultförstärkning av berget

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			komma att behöva förstärkas. 56.3 SGI noterar vidare att en inventering av misstänkt förorenade områden har påbörjats. SGI utgår ifrån att föroreningssituationen, förutsättningarna för föroreningsspridning och eventuella skyddsåtgärder beskrivs mer i detalj i slutlig MKB.	ger korsningspunkten tillräcklig bärighet. Att gå närmare Förbifarten är i nuläget inte aktuellt efter samråd med Trafikverket. 56.3 Markprovtagningar pågår och resultat och utvärdering av dessa kommer att redovisas i slutlig MKB för vattenverksamhet i samband med tillståndsansökan till mark- och miljödomstolen.
57.	2015-05-06	Post- och telestyrelsen (PTS)	57.1 Post- och telestyrelsen (PTS) vill återigen poängtera vikten av att särskild hänsyn tas till Fortifikationsverkets (FORTV) fastigheter. Post- och telestyrelsen (PTS) har enligt 1 § förordningen (2007:951) med instruktion för Post- och telestyrelsen ett samlat ansvar inom området för elektronisk kommunikation. PTS är även bevakningsansvarig myndighet enligt förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap. PTS har en vilja att vidareutveckla FORTV fastighet och förordar därför de av Stockholms läns landsting föreslagna spår- och stationslägen som ligger på största möjliga avstånd från, samt ger så liten påverkan som möjligt, på den av FORTV förvaldade fastigheten.	57.1 Den planerade tunnelbanan kommer inte att omöjliggöra en framtida användning av Fortifikationsverkets fastighet för andra ändamål.
58.	2015-05-07	Försvarsmakten	58.1 Försvarsmakten har inget att erinra i rubricerat ärende, men upplyser om att Försvarsmakten arbetar med att lämna området som senast 2016-12-31. Avvecklingsgruppen där Försvarsmakten ingår ska se positivt på att bereda tillträde för vissa åtgärder tidigare om	58.1 Synpunkten noteras och fortsatt dialog sker löpande i frågan.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			det är möjligt av säkerhetsskäl, men Stockholms läns landsting kan eventuellt behöva revidera sin tidsplan för projektet. Översiktlig projektplan enligt samrådshandling daterad 2015-04-09 redovisar att upphandling och byggnation avses påbörjas mitten av år 2016.	
59.	2015-05-07	AB Svenska Bostäder	59.1 AB Svenska Bostäder ställer sig positiv till den nya tunnelbanan och de stationer som planeras. Svenska Bostäder har inga invändningar mot förslaget.	59.1 Synpunkten noteras.
60.	2015-05-07	Einar Mattson	60.1 Einar Mattson har i tidigare samrådsskede föreslagit att kostnadseffektivt sammankoppla den Blåa linjens båda grenar med varandra, för att därigenom möjliggöra en tät och snabb genomgående trafik runt och mellan hela Järva-områdets olika stadsdelar. Einar Mattson noterar att ”inte omöjliggöra en förlängning till Hjulsta” är en planeringsförutsättning i det pågående arbetet. Dock anses att det saknas utredningsmaterial som verkligen visar att förlängningen inte omöjliggörs. Därmed förespråkas att konsekvenser av en förlängning till Hjulsta borde beskrivas även i detta skede av arbetet. Den nu valda linjeföringen mellan Akalla och Barkarby kan få icke önskade plan- och miljömässiga låsningar, som skulle kunna undvikas med en komplettering. Som ett exempel på problematiken bifogar Einar Mattsson en bild som visar på hur en förlängning påverkar borrarade enskilda energibrunnar	60.1 Se bemötande 5.1 i kapitlet ”Inkomna synpunkter från allmänheten”, sidan 5 Att inte omöjliggöra en förlängning till Hjulsta eller Viksjö, vilket ingår i projektets uppdrag, innebär att: - Spårens geometri anpassas i plan och profil. - Plattformen vid Barkarby station förläggs inte parallellt med Mälarbanan utan i mer nordsydlig riktning. Energibrunnar som kan komma att påverkas av en eventuell förlängning till Hjulsta hanteras inte inom ramen för nuvarande projekt. Om ett framtida projekt kommer att påverka energibrunnar kommer skyddsåtgärder att vidtas. Landstinget anser inte uppfattningen att detta skulle innebära ett problem för en framtida förlängning mot Hjulsta.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			i Barkarby villastad. Problematiken med energibrunnarna skulle exempelvis kunna undvikas om T-banan får en ännu mer parallell lokalisering med Mälarbanan och Barkarby station.	
61.	2015-05-06	Svenska Kyrkan	61.1 Järfälla församling hänvisar till tidigare insänd skrivelse med synpunkter. Järfälla församling har inga ytterligare synpunkter.	61.1 Synpunkten noteras.
62.	2015-05-07	Stor-stockholms Brandförsvär	62.1 Storstockholms Brandförsvär saknar tillgång till underlagsrapporten gällande risk eller säkerhet för att kunna bedöma denna fråga. SSBF bedömer därför att olycksrisker och möjlighet till räddningsinsats inte har beaktats i tillräcklig omfattning. SSBF efterfrågar underlagsrapporter med avseende på • Olycksrisker (bedömning av de olycksrisker som nämns i utkast MKB) • Självmondsprevention • Brand- och utrymningssäkerhet (inklusive möjlighet till räddningsinsats) • Fullständig utrymning av Barkarby station inklusive anslutande anläggning • Anpassning vid anslutning till befintliga stationer 62.2 SSBF anser att redovisade målformuleringar med avseende på risk och säkerhet är alltför otydligt formulerade.	62.1 Utredningsarbete pågår avseende risk och säkerhet och kommer att presenteras i flera underlagsrapporter. Frågorna behandlas också på samrådsmöten där länsstyrelsen och räddningstjänsten medverkar så att efterfrågat underlag kan tas fram. 62.2 FUT anser inte att det statistiska underlag som finns är tillräckligt för att kvantifierade mål ska kunna hålla en sådan kvalitet att det ska kunna tjäna som ett effektivt styrinstrument. Redovisade målformuleringar beskriver projektets inriktning, förtydliganden och tillämpning sker i löpande samråd med

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			62.3 SSBF anser att MKB:n innehåller en övergripande riskidentifiering avseende olycksrisker inom projektets område och i dess närhet. SSBF bedömer att denna lista täcker in de huvudsakliga olyckstyper som bör behandlas i järnvägsplanens MKB. 62.4 SSBF anser att det är viktigt att val och inriktningar med avseende på hantering av olycksrisker och möjlighet till räddningsinsats redovisas på ett tydligt och enkelt sätt i MKB med tillhörande underlagsrapporter. Gällande Enkelspårstunnel eller dubbelspårstunnel med service-/räddningstunnel förordar SSBF en lösning med dubbelspårstunnel och en körbar service-/räddningstunnel. 62.5 Gällande Avstånd mellan insatsvägar föreslår FUT ett avstånd på 300 m, SSBF förordar ett avstånd på 150 m. 62.6. FUT planerar inte att installera plattformsavskiljande väggar, dock förordar SSBF att plattformsavskiljande väggar installeras 62.7 SSBF förordar upphöjda gångbanor för att personer med funktionsnedsättning ska ges möjlighet att kunna utrymma på egen hand.	räddningstjänsten. 62.3 Synpunkten noteras 62.4 Redovisningen i MKB har anpassats till detta önskemål. Projektet har valt att gå vidare med dubbelspårstunnel med separat service/räddningstunnel. 62.5 Utrymningsberäkningar visar att 300 meter mellan utrymningsvägar är tillräckligt för att uppfylla krav på utrymnings säkerhet. Med 300 meter mellan utrymningsvägar möjliggörs också insats vid brand 62.6 Anläggningen förbereds så att plattformsavskiljande barriärer kan installeras. SLL kommer att fortsätta utreda behov av åtgärder för att förhindra självmord. 62.7 Upphöjda gångbanor har utretts av SLL. Bedömningen från SLL är att de negativa aspekterna med upphöjda

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			62.8 Nya anslutningen till Akalla station kommer medföra ökat personflöde vid befintliga stationsuppgångar. Detta bör beaktas i järnvägsplanen för att kunna hantera personflödena och särskilt vid en utrymningssituation. 62.9 Behovet av brandgasventilation behöver utredas och möjliggöras i plan. 62.10 SSBF bifogar ett dokument med principer för brandskydd och riskhantering avseende utbyggnaden av tunnelbanan. Dessa principer är framtagna av berörda räddningstjänster för att på ett tydligt sätt framföra räddningstjänsternas gemensamma syn på samråd, riskhantering, utrymningssäkerhet och möjlighet till räddningsinsats i nya tunnelbanan.	gångbanor överväger de positiva aspekterna, bland annat visar beräkningar på att utrymningssituationen försämras med upphöjda gångbanor eftersom varm rök stiger mot taket. 62.8 Utrymningsbehov har utretts och kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen och tillhörande underlagsrapport. 62.9 Behov av brandgasventilation har utretts. Anläggningar för brandgasventilation kommer att regleras i järnvägsplanen. 62.10 Synpunkten noteras.
63.	2015-05-06	Naturskyddsföreningen i Järfälla	63.1 Naturskyddsföreningen i Järfälla hänvisar inledningsvis till deras synpunkter på tidigare samrådskrivelse avseende utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station. Den preliminära miljökonsekvensbeskrivningen är en bra grund att stå på inför en grundlig genomgång av de risker för miljön som projektet kan innebära.	63.1 Hydrogeologisk utredning och fördjupad utredning av påverkan på naturmiljön pågår och redovisas i MKB. Ambitionen är att så långt möjligt undvika negativ påverkan.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			Naturskyddsföreningen i Järfälla ser fram emot att få ta del av en kommande miljökonsekvensbeskrivning, som mer i detalj bedömer den påverkan, både fysisk och kemisk, på naturmiljön som kan inträffa inte minst via ändringar i vattenflöden till Igelbäcken och Bällstaån.	
64.	2015-05-07	Föreningen rädda Järvafältet	64.1 Föreningen rädda Järvafältet kan inte se något skäl för landstinget att avvakta med att starta den konkreta planeringen av en T-ringlinje med genomgående trafik Akalla-Barkarby-Hjulsta. Att inte prioritera en sådan lösning sänder märkliga signaler kring behoven av att stärka möjligheterna för de boende till arbete, utbildning, kulturutbyte - i vid mening integration. 64.2 Föreningen vill därutöver understryka att man i det fortsatta arbetet säkrar att tunnelbaneprojektet inte försämrar vattenflödet i Igelbäcken med tillflöden. 64.3 När det gäller övrig landskapspåverkan saknar föreningen en referens till två beslut som ger viktiga förutsättningar för planeringen. Det ena är regeringens beslut i augusti 2013 att motocrossbanan vid Hägerstalund ska stängas senast 31 december 2017. Det andra är den uppgörelsen som den styrande grupperingen i Järfälla slöt i oktober 2014 och som bl.a. innebär att avsikten är att bilda ett nytt naturreservat längs den ännu inte skyddade delen av Igelbäcken i kommunen.	64.1 Se bemötande 5.1 i kapitlet "Inkomna synpunkter från allmänheten", sidan 5. 64.2 Igelbäckens värde är väl känt och skyddsåtgärder för att undvika negativ påverkan på Igelbäcken kommer att redovisas i MKB och följas upp i projektets miljösäkringsarbete. 64.3 Motocrossbanan vid Hägerstalund ligger ca 1 km från den del av Barkarbyfältet där tunnelbanan kan påverka landskapsbilden. Motocrossbanan påverkar inte planeringen av tunnelbanan. MKB-rapporten har kompletteras med uppgifter från Järfälla kommun om läget för reservatsarbetet.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			64.4 Vidare anger föreningen att området vid Hästa klack, även våtmarken väster om höjden, har mycket höga naturvärden som bör vara en utgångspunkt för planeringen av T-banan. Järvakilen är i detta avsnitt en svag länk. Av sociala men även biologiska skäl måste ytterligare intrång begränsas och sambanden mellan Hansta och Hästa klack utvecklas.	64.4 Se bemötande för yttrande 37.1.
65.	2015-05-07	Brandkåren Attunda	65.1 Brandkåren Attunda påpekar att det inte ingått några underlagsrapporter inom aktuellt samråd som visar på bakgrunden till de inriktningsbeslut som gjorts. Vidare är det inte heller tydligt i MKB:n hur analys och utvärdering gått till av de olika riskerna vilket medför svårigheter för samrådande parter att få en tydlig helhetsbild och därigenom påverka eller ta ställning till förslag. 65.2 Brandkåren Attunda önskar att ta del av utredningen för hur fullständig utrymning ska ske av Barkarby station samt hur risken med farligt gods på E18 och Mälarbanan i närheten av Barkarby station är beaktad. Brandkåren Attunda förordar en lösning med dubbelspårstunnel och en service-/räddningstunnel samt att det endast är 150 meters avstånd mellan tvärtunnlar/insatsvägar. 65.3 Brandkåren Attunda förordar att plattformsavskiljande väggar installeras. För att personer med funktionsnedsättning ska kunna utrymma på egen hand förordar 65.4 Brandkåren Attunda noterar att det presenteras i	65. 1-5 Se bemötande för yttrande 62. Farligt gods olyckor kommer att beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen och tillhörande underlagsrapport.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			handlingarna att utrymning i tunnel ska möjliggöras. För att personer med funktionsnedsättning ska kunna utrymma på egen hand förordar Brandkåren Attunda att upphöjda gångbanor utförs. 65.5 Brandkåren Attunda förordar att befintliga stationer anpassas så att utrymningssituationen klarar de ökade personflödena. De ovanstående punkterna är frågor Brandkåren Attunda avser bevaka i det fortsatta arbetet av utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby.	
66.	2015-05-07	Naturvårdsverket	66.1 Naturvårdsverket har tagit del av samrådsunderlaget för ny tunnelbana mellan Akalla Barkarby och ser ingen anledning att inkomma med yttrande i detta skede.	66.1 Synpunkten noteras.
68.	2015-05-08	Fortum Värme	68.1 Fortum värme påpekar att hänsyn måste tas till befintlig fjärrvärmeledning inom området. Vidare utredning får visa om behov av flytt finns.	68.1 I den mån det är möjligt undviks omförläggning. Frågan hanteras genom ledningssamordning som kommer ske tillsammans med ledningsägarna.
97.	2015-04-23	HSO i Stockholms län	För att personer med funktionsnedsättning ska kunna nyttja tunnelbanan är det, enligt HSO i Stockholm län, viktigt att: 97.1 Att stationen placeras på ett sådant sätt så att personer med funktionsnedsättning lätt kan ta sig till handelsområdet, antingen med anslutande bussar eller att stationsuppgången placeras närmare handelsområdet. 97.2 Att man kan komma till och ifrån stationerna utan problem under alla	97.1 Se bemötande för yttrande 36.2. De framtida linjesträckningarna för busstrafiken i Barkarbystaden samt vid Barkarby handelsplats utreds. Synpunkten noteras och förmedlas vidare inom Landstinget. 97.2 Synpunkten noteras och tas med i fortsatt arbete.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			väderförhållanden och alla årstider. 97.3 Att anslutningsbussar och uppställningsplats för färdtjänstfordon kommer så nära som möjligt till stationsingångarna. Godkända handikapparkeringar ska finnas i närheten av stationerna. Cykel- och gångvägar ska vara helt separerade. 97.4 Att man mellan kommunen och landstinget kommer överens om det hittills olösta problemet med ansvar för snöskottning vid busskurer så att resenären inte riskerar att halka för att olika huvudmän sköter om snöskottningen utanför respektive inuti busskuren och lämnar en snö- och issträng gränsen mellan inne och ute. 97.5 Att stationerna är utrustade med två toaletter i vardera uppgång, varav en godkänd RWC(tillgänglighetsanpassad toalett). 97.6 Att allergena produkter inte säljs i de butiker och caféer som planeras på stationerna. 97.7 Att hissarnas och rulltrappornas funktion är säkrad genom exempelvis dubbla elsystem.	97.3 Synpunkten har förmedlats till Järfälla kommun som planerar gator och offentliga miljöer kring entréerna. 97.4 Synpunkten har förmedlats till Järfälla kommun och Trafikförvaltningen inom Stockholm läns landsting, som ansvarar för driften av tunnelbanan. 97.5 Stationerna utformas med en toalett i varje biljetthall. Toaletten utformas som RWC (tillgänglighetsanpassad toalett) och placeras innanför spärrlinjen. 97.6 Frågan hanteras inte inom ramarna för detta projekt. 97.7 Hissars och rulltrappors funktion säkerställs med reservkraft.
103	2015-05-06	Svenska kraftnät	103.1 Svenska kraftnät har noterat att deras synpunkter gällande befintliga anläggningar kommer tas i beaktande i den fortsatta planeringen. Svenska kraftnät vill återigen upplysa om de framtida planer som finns för området och som framfördes i yttrandet under samråd 1. Svenska kraftnät önskar vara	103.1 Frågan hanteras genom ledningssamordning som kommer ske tillsammans med ledningsägarna.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			med i den fortsatta dialogen så att planering och projektering sker i samverkan.	
105 .	2015-05-06	Eon elnät Stockholm AB	105.1 E.ON Elnät Stockholm AB har studerat de inkomna remisshandlingarna och har inget att erinra. Kontakt med SL sker fortlöpande och detaljer kring försörjning av de kommersiella delarna inom stationerna blir mer tydliga när detaljplaneringen tar form.	105.1 I den mån det är möjligt undviks omförläggning. Frågan hanteras genom ledningssamordning som kommer ske tillsammans med ledningsägarna.
106 .	2015-05-11	Fortifikationsverket	106.1 Fortifikationsverket, Förvaltningsområde Öst har inget att erinra i ärendet.	106.1 Synpunkten noteras.
107 .	2015-05-10	AB Sagax	AB Sagax är positivt till att ny tunnelbana från Akalla till Barkarby station planeras och byggs eftersom det främjar regionens tillväxt. I övrigt har AB Sagax inga allmänna synpunkter på samrådsförslaget utan har avgränsat föreliggande yttrande utifrån utgångspunkten att AB Sagax äger Marcato Förvaltnings AB som i sin tur äger fastigheten Veddesta 1:13 som starkt påverkas av förslaget. 107.1 AB Sagax anger att på Veddesta 1:13 bedrivs det sedan många år bilhandel och därmed sammanhängande verkstadsrörelse. Fastigheten har planändrats för kollektivtrafikändamål i syfte att bl. a. anlägga en bussterminal på del av fastigheten. Den nya detaljplanens genomförandetid startar 2017 och AB Sagax ser att nämnda syfte med detaljplanen skall kombineras med andra mål för området i	107.1, 107.2 Synpunkten noteras. Dialog pågår mellan Landstinget, AB Sagax, och Järfälla kommun.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			enlighet med det planprogram för Södra Veddesta som Järfälla kommun fastställde i februari 2015. AB Sagax avser att med resultat från parallella uppdrag från 2 arkitektkontor i särskild ordning aktualisera frågan med kommunen att inkludera fastigheten i det angränsande område där kommunen nyligen har påbörjat detaljplanearbete. 107.2 I samrådsförslaget planeras för gemensamma funktioner och lösningar för de spårbundna kollektivtrafikslagen. AB Sagax anser att nämnda planering bör samordnas med nämnda bussterminals lösning i syfte att såväl gynna resenärerna som att få en effektiv och attraktiv markanvändning. AB Sagax är positivt till att medverka i nämnda planeringsarbete. I detta planeringsarbete bör naturligtvis hänsyn tas till den framtida markanvändningen för såväl hela fastigheten som angränsande fastigheter. 107.3 AB Sagax förordar det s.k. förstahandsalternativet (C1) vad gäller tillfartstunneln till Barkarby station. Om detta ej är möjligt förordas andra alternativ än C2 då detta starkt påverkar markanvändningen för såväl Veddesta 1:13 som angränsande fastigheter för vilka planarbete pågår i syfte bl. a. att få stadsbebyggelse med höga exploateringsstal. 107.4 AB Sagax anger att endast landstinget, Stockholms stad och Järfälla kommun nämns som parter som ska teckna genomförandeavtal. AB Sagax har inte för avsikt att sälja fastigheten Veddesta 1:13 och	107.3 Stockholms läns landsting har valt att gå vidare med ett annat tunnellägen än C1. Detta nya läge innebär inte någon arbetstunnel under Veddesta 1:13. 107.4 Även avtal med AB Sagax önskas och avses tecknas utifrån pågående dialog.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			undrar - mot bakgrund av att en av de planerade uppgångarna från tunnelbanan vid Barkarby station kommer att ligga inom- eller åtminstone angränsande till - fastigheten Veddesta 1:13 - om även avtal bör tecknas med AB Sagax. 107.5 På sid 59 skrivs att "konsekvenser för fastighetsägare tydligt ska framgå av järnvägsplanen och dess planbeskrivning". AB Sagax vill gärna ta del av en sådan i den fortsatta planprocessen vad gäller fastigheten Veddesta 1:13. 107.6 Beträffande mark som behöver tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt under tunnelbanans byggande utgår AB Sagax från att detta ska ske på affärsmässig grund med hänsyn tagen också till den pågående verksamhet som bedrivs utifrån avtalade villkor. 107.7 När det gäller permanenta markanspråk för den byggda tunnelbanan är AB Sagax utgångspunkt att sådana i princip inte blir aktuella på Veddesta 1:13.	107.5 Dessa konsekvenser kommer att utvecklas i planbeskrivning och miljökonsekvensbeskrivning, vilka Sagax kommer att få ta del av. 107.6 Områden med tillfällig nyttjanderätt kommer att ersättas och kommer om möjligt att anpassas till pågående verksamhet. Dialog kring detta fortlöper. 107.7 Markområde för entré kommer tas i anspråk med permanent nyttjanderätt. Denna yta kommer att redovisas tydligt i kommande granskningshandling av järnvägsplanen. Det kommer att vara möjligt att integrera en av entréerna i en byggnad. Dialog pågår och Sagax kommer löpande att få ta del av handlingarna.
111.	2015-05-13	Sundbybergs stad	111.1 Sundbybergs stad är positiv till en utbyggd kapacitetsstark, attraktiv och miljövänlig kollektivtrafik i regionen. Föreslagen tunnelbanesträckning skapar en bättre koppling mellan	111.1 Synpunkten har noterats.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			Hallonbergen i Sundbybergs stad och Järfälla. 111.2 Sundbybergs stad förutsätter att Landstinget i Stockholms län inte minskar trafiken på tunnelbanan och pendeltågets Bålstagren, utan istället ökar täthet och trafikeringsstid. 111.3 Som Sveriges till ytan minsta kommun och med både tunnelbane- och bussdepå i dagsläget förutsätter Sundbyberg stad att eventuell ny depå placeras någon annanstans. 111.4 Sundbybergs stad anger att Järvakilens funktion och spridningskorridor för djur- och växtliv behöver beaktas i järnvägsplan och tillståndsansökan i mark- och miljödomstolen. Särskilt behöver det säkerställas att Igelbäcken inte påverkas negativt. Dessa aspekter är i synnerhet viktiga att beakta i byggskedet. 111.5 I den planerade tunnelbaneutbyggnaden kommer avståndet mellan Barkarby och Hjulsta endast vara några kilometer. Sundbybergs stad påpekar att om dessa två stationer skulle få en tunnel mellan sig kunde vi binda ihop de båda blåa linjerna och på så sätt ge ett bättre flöde för de resande på de två linjerna. Detta alternativ bör ses över enligt kommunen.	111.2 I driftsskedet bedöms inte pendeltågets turtäthet påverkas negativt av tunnelbaneutbyggnaden. Stockholms läns landsting, trafikförvaltningen, är den myndighet som ansvarar för turtätheten för pendeltågen. 111.3 Ingen ny depå planeras i Sundbybergs kommun i samband med tunnelbaneutbyggnaden. 111.4 Att minimera påverkan på Järvakilen och Igelbäcken är en av utgångspunkterna i projekteringen av tunnelbanan. 111.5 Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
112	2015-05-18	Riksantikvarie- ämbetet	112.1 Riksantikvarieämbetet har i oktober 2014 deltagit i samråd om tunnelbaneutbyggnaden och då påpekat behovet av att tillämpa ett landskapsperspektiv i planeringen, inte minst för den del av tunnelbanan som berör Järvafältet. Denna synpunkt kvarstår eftersom planeringsunderlaget (miljökonsekvensbeskrivningen, MKB) bygger på sektoriella beskrivningar av den omgivning som påverkas. I MKB finns en rubrik om kumulativa och strukturerande effekter men själva innehållet saknas i samrådsversionen. 112.2 När det gäller kulturmiljön behandlas i underlaget karaktärsdrag och kulturmiljövärden från olika tider och skeden på ett i huvudsak bra sätt, enligt Riksantikvarieämbetet. Dock anser myndigheten det som önskvärt att utveckla värdebeskrivningarna och tydliggöra vilka olika typer av värden som berörs. Till exempel bör det i miljökonsekvensbeskrivningen skilja mellan kulturhistoriska värden och de upplevelsevärden som är knutna till kulturmiljön och landskapet. Riksantikvarieämbetets plattform för kulturhistorisk värdering och urval kan här fungera som inspiration. Riksantikvarieämbetet anger att den i järnvägsplanen föreslagna lokaliseringen och utformningen	112.1 I detta fall är det Järfälla kommuns utbyggnad på Barkarbyfältet som har den största betydelsen för förändringen av landskapet. Detta är en större fråga än vad som ryms inom ramen för uppdraget MKB för järnvägsplan för tunnelbanan. I samråd med länsstyrelsen används den sektoriella beskrivningen då tunnelbanan inte har någon stor påverkan på natur och kulturmiljövärden eftersom anläggningen till största delen går under mark. Kumulativa effekter kommer dock översiktligt att redovisas i MKB. Till den ska också den samlade bedömningen som ska överbrygga de sektoriella beskrivningarna utvecklas. 112.2 Redovisningen av kulturhistoriska värden respektive upplevelsevärden förtydligas. MKB kommer att redovisa hur projektet anpassats för att undvika negativ påverkan och de åtgärder som planeras för att förebygga och begränsa skador. Förtydligan om bedömning av betydande miljöpåverkan avseende kulturmiljö kompletteras i MKB.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			har en negativ påverkan på kulturmiljön. Samtidigt har Riksantikvarieämbetet svårt att se att det finns alternativ som innebär mindre påverkan än planförslaget. Länsstyrelsen har, med hänvisning till bland annat kulturmiljön, bedömt att tunnelbaneutbyggnaden riskerar att medföra så kallad betydande miljöpåverkan. I det fortsatta arbetet med järnvägsplanen bör det klargöras vad som har gjorts för att undvika sådan påverkan, och om landstinget gör bedömningen om risken för betydande påverkan på kulturmiljön kvarstår eller inte.	
114	2015-05-08	Järfälla kommun	114.1 Stadsbyggnad Järfälla kommun har åtagit sig att ta fram detaljplaner som möjliggör för 14000 nya bostäder i tunnelbanans influensområde. Det är därför viktigt att tunneln placeras på sådant djup att den inte hindrar ny bebyggelse på marken, så att pålning och eventuella garage kan genomföras. Järfälla kommun lyfter fram vikten av att de nya stationerna är lättorienterade, överblickbara samt att de präglas av ljus och öppenhet. Ventilationstorn och andra ytanläggningar ska utformas och placeras så att de blir en naturlig del av stadsrummet. Vidare anger Järfälla kommun att området mellan E18 och Mälarbanan är en central del i den regionala kärnan, här behövs en illustration där samtliga planerade åtgärder finns med. Det gäller exempelvis breddad E18, breddad järnväg, regionaltågsplattformer, det	114.1 Samordning kring frågan om framtida pålning och eventuella garage inom området pågår. Placering och utformning av tunneln förankras löpande med Järfälla kommun på arbetsmöten. Kompletteringar tillkommer för att illustrera alla planerade åtgärder för området mellan E18 Mälarbanan.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			kommunala huvudcykelstråket som löper igenom området, dagvattendammar samt de föreslagna tunnelbaneanläggningarna, för att säkerställa att alla anläggningar får plats. 114.2 Miljö Järfälla kommun anger att redovisningen av Ekologiskt särskilt känsliga områden (ESKO) bör göras i miljökonsekvensbeskrivningen. Området längst Igelbäcken är utpekad som ett ESKO område. Miljöpåverkan i det området anses vara betydande framförallt under byggskedet. Området kommer även att vara ett viktigt grönt samband mellan norra och södra delarna av Barkarbyfältet. Enligt järnvägsplanen kommer en ytanläggning bestående av ett cirka 7 meter ventilationstorn att anläggas i området. Tornet kan betraktas som en störande element för områdets kultur och naturlandskap, något som lyfts upp i den samlade bedömningen i MKBn. Vidare finns det tecken på att fornlämningar kan finnas kring den planerade ytanläggningen. Allt detta tyder på MKBn bör innehålla en noggrannare redovisning av de natur- och kulturvärden i området samt motivering till att andra alternativa lokaliseringar inte har valts ut. Vidare anger Järfälla kommun att beräkningar av inläckage samt upprättande av grundvattenbalansberäkningar bör redovisa hur man säkrar att det finns tillräckligt markanspråk för omhändertagningen av vattnet.	114.2 Järfällas redovisning av ESKO har använt som ett underlag i arbetet och påverkat placering av ytanläggningen mellan Igelbäcken och Djupanbäcken. Arkeologisk utredning och avgränsning av fornlämningen i detta område pågår vilket kan påverka placeringen av ytanläggningar. Resultat och avvägningar kommer att redovisas i MKB. Den hydrogeologiska utredningen pågår. Kompletterande fältundersökningar utförs för att ge underlag för beräkningar och bedömning av påverkan på grundvattennivåer, risk för inläckage i tunnel och behov av åtgärder för att undvika negativ påverkan. Utredning pågår av hur bortlett vatten ska hanteras, både avseende rening och recipienter. Samråd hålls med berörda recipienter. Projektet kommer att ansöka hos mark- och miljödomstolen om tillstånd för vattenverksamhet för bortledning av grundvatten. Frågorna om grund- och ytvatten kommer att redovisas närmare i ansökan och dess MKB samt i järnvägsplanens MKB.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			Redovisning av de olika recipienternas känslighet och konsekvenserna av mottagning av länshållningsvatten och inläckage vatten bör göras tydligare och mer systematiskt. Det kan göras med till exempel en tabell. Även metoden för bedömning av olika recipienternas lämplighet bör redovisas tydligare. Behovet av att samordna vattenfrågorna med berörda kommuner bör lyftas upp. 114.3 <u>Ekonomi</u> Enligt kommunen bör projektkalkylen ses över parallellt med järnvägsplanearbetet för att säkerställa att projektets finansiering inte äventyras i valet av tekniska lösningar. 114.4 <u>Övrigt</u> Järfälla kommun anger att det inte framgår vilket prognosår som gäller för siffrorna med antalet på- och avstigande med utbyggd tunnelbana. Det framgår heller inte vilken taxezon de nya tunnelbanestationerna kommer att tillhöra. Zon B, som idag, eller zon A som resten av tunnelbanenätet? 114.5 <u>Slutsatser</u> Järfälla kommun är positiva till utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station och anser att samrådsförslaget till järnvägsplan innebär en bra helhetslösning med god avvägning mellan tillgänglighet för resenärer, miljöfrågor, teknik och genomförbarhet. För Järfälla kommun är det särskilt	114.3 Succesiv kalkyl tas fram i samband med framtagande av systemhandlingen, projektets mer tekniska dokument 114.4 Analyserna har gjorts med Trafikförvaltningens modeller VISUM och SIMS och avser prognosår 2030. Handlingarna justeras till granskningsskedet. Frågan om taxezon hanteras inom Trafikförvaltningen, Stockholm Läns Landsting. 114.5 Synpunkterna tas om hand i den fortsatta planeringen under arbetsmöten tillsammans med Järfälla kommun. Gällande utbyggnaden av Barkarby station kommer anpassning till framtida regionaltrafik att tas.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			viktigt att smidighet, närhet och enkelhet vid omstigning mellan olika trafikslag är prioriterat i det fortsatta arbetet, det handlar om tunnelbana, pendeltåg, eventuell framtida regionaltåg, lokalbussar och stombussar. Järnvägsplanen omfattar dock ej hela kollektivtrafiknoden Stockholm väst vid Barkarby station. Väl medveten om att Stockholm väst inte omfattas av Stockholmsöverenskommelsen är det kommunens förhoppning att en utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station kan samordnas med utbyggnad av den regionala kollektivtrafiknoden Stockholm väst.	
115.	2015-05-22	Trafikverket	115.1 Trafikverket anger att riksintressen för kommunikationsanläggningar inte redovisas på ett tydligt sätt i plandokumentet. Tre av anläggningar av riksintresse berörs direkt av förslagen sträckning, E 18 och Mälarbanan i anslutning till Barkarby station samt den kommande Förbifart Stockholm väster om Akalla. Vidare anger Trafikverket att anläggningarna inte får påverkas negativt, varken under genomförande- eller driftsskede. I riksintresset ingår också framtida utbyggnadsmöjligheter. 115.2 <u>Trafikverket framhåller att</u> de geotekniska förhållandena redovisas endast översiktligt i plandokumentet. Tunnelbanan planeras läggas på ett djup så att den får bergtäckning. Enligt Trafikverket innebär de mycket dåliga geotekniska	115.1 Synpunkten noteras. Handlingarna justeras till granskningsskedet. 115.2 Frågan kommer vara en förutsättning i den fortsatta projekteringen. Dialog sker mellan Landstinget och Trafikverket för att hitta bästa möjliga lösning för att undvika påverkan på E18 och Mälarbanan. Mer detaljerade undersökningar och åtgärder redovisas i järnvägsplanen. Även

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			förhållandena i området kring Barkarby station, med torv och gytjelera, gör att påverkan på väg- och järnvägsanläggningarna i samband med tunnelbaneutbyggnaden noggrant måste utredas i fortsättningen. Om exempelvis sprängningar för tunnelbanan kan påverka stabiliteten för Mälarbanan och E 18 måste detta utredas och redovisas i det fortsatta arbetet. I anläggningen för E 18 ingår till exempel tryckbankar som en del och den är delvis förstärkt med kalkcementpelare. Vidare anger Trafikverket att avseende korsningspunkten mellan Förbifart Stockholms tunnelrör och de föreslagna tunnelrören för tunnelbanan redovisas en bergtäckning av endast 5-6 m. Trafikverket ifrågasätter om detta är tillräckligt och efterlyser en utredning som visar detta. I bedömningen av storleken på bergtäckningen måste hänsyn tas till risken för olycka med farligt gods i förbifartens tunnlar. 115.3 Trafikverket anger rekommenderade mått på byggnadsfritt avstånd från E 18 utifrån särskilda mål, beslut och bestämmelser. Vad gäller motorvägar så gäller 50 m byggnadsfritt avstånd utanför detaljplanlagt område enligt länsstyrelsebeslut. Inom detaljplan kan detta avstånd reduceras till 35 m från vägbanekant. Hänsyn måste tas till det bedömda framtida behovet av fler körfält, två fält i norrgående och ett i södergående riktning. Det	dialog med Trafikverkets projekt Förbifart Stockholm sker kontinuerligt. 115.3 Synpunkten noteras. Utformningen justeras till granskningsskedet så att Trafikverkets önskade avstånd från väg E18 uppfylls.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			betyder ett byggnadsfritt avstånd av 42 m från vägbanekant. Dessa avstånd gäller i princip också de tekniktorn/ teknikbyggnader som det finns behov av och vars placeringar inte ännu är fastställda. På denna plats blir det svårt att lösa tunnelbanestationens teknikfunktioner om dessa mått ska hållas. Från trafiksäkerhetssynpunkt ska sidoområdet, ett område utan hinder, utmed motorväg på bank utan räcke vara minst lika med säkerhetszonen, som är 11 m vid VR = 110 km/tim. Sidoområdet på bank med räcke, ska vara minst lika med räckets arbetsbredd, som normalt inte är större än 2 m. Med hänsyn taget till den planerade breddningen behöver måttet till befintlig väggkant från mindre tekniktorn/teknikbyggnader vara minst 11+2*3,5 m, d.v.s. minst 18 m utan räcke. Med ett räcke kan måttet möjligen minskas till 9 m. Trafikverkets uppfattning är att målsättningen bör vara att hålla ett avstånd av minst 18 m från befintlig vägbanekant till mindre tekniktorn/teknikbyggnader. 115.4 Vidare anger Trafikverket synpunkter angående byggnadsfritt avstånd från Mälarbanan. Vid järnväg gäller att ingen vegetation får förekomma inom 10 m från närmsta spårmit. På avståndet 12 m från närmsta spårmit kan mindre teknikbyggnader/torn som behövs för stationens funktion accepteras.	115.4 Synpunkten noteras. Utformningen justeras till granskningsskedet så att Trafikverkets önskade avstånd från Mälarbanan uppfylls. 115.5, 115.6, 115.7 Kontinuerliga samordningsmöten sker mellan Landstinget och Trafikverket för att samordna tunnelbanans utbyggnad med berörda

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			115.5 Trafikverket påpekar att många detaljer i utformningen av Barkarby station ännu inte är fastlagda. Åtgärdsvalsstudien för Barkarby station är snart färdigställd men alla detaljfrågor har inte lösts inom studien. En fortsatt samverkan med Trafikverket krävs. 115.6 Angående Förbifart Stockholm står i samrådshandlingen att ”markanspråk i förhållande till Förbifart Stockholm utreds.” Det är oklart om vem som står för denna utredning och om Trafikverket medverkar. 115.7 Trafikverket förutsätter ett en fortsatt samverkan kommer att ske kopplat till frågor rörande Trafikverkets befintliga och planerade anläggningar.	riksintressen för kommunikation samt för att samordna med aktuella infrastrukturprojekt i området.
		Stockholms stad	116.1 Inledning Stockholms stad är positiva till att en utbyggnad av tunnelbanan enligt 2013 års Stockholmsförhandling sker. Staden deltar aktivt i detta arbete och anser att utbyggnaden är mycket viktigt för såväl staden som regionen. Kontoren är i huvudsak positiva till den remitterade järnvägsplanen med tillhörande MKB men har några medskick som FUT bör hantera. 116.2 Tunnelbanedragningen kommer att ske helt under jord på en sträcka av 900 meter inom kommungränsen. Påverkan av själva tunnelbaneutbyggnaden blir därför relativt begränsad. Den största påverkan för staden i detta projekt kommer att ske under byggtiden. Därför blir det särskilt viktigt att FUT	116.1 Synpunkten noteras. 116.2, 116.3 Kontinuerliga samordningsmöten sker mellan Landstinget och Stockholms stad för att säkerställa att frågorna löses på lämpligt sätt.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			minimerar den negativa påverkan som byggnationen kan ha under byggtiden samt återställer/kompenserar de delar som behöver detta. 116.3 Stockholms stad konstaterar att frågan om markåtkomst och fastighetsbildning inte är löst utan behöver diskuteras vidare mellan staden och Landstinget. Principen om vad som ska vara äganderätt eller servitutsrätt är en strategisk fråga som bör behandlas av styrgruppen för tunnelbanan enligt 2013 års Stockholmsförhandling. Sträckning för permanent tillfartsväg till arbetstunneln/servicetunnel, etableringsområden, angöringsvägar och tillfartstunnlar bör utredas vidare i nära samarbete med Stockholms stad. Detta för att minimera eventuell negativ påverkan och möjliggöra bästa möjliga alternativ för genomförande. 116.4 Markanspråk i korsningspunkten där vägtunneln till Förbifart Stockholm korsar tunnelbanesträckningen behöver studeras vidare i samarbeten mellan trafikverket, Stockholms stad och FUT. Passagen för tunnelbanan som anges i detaljplan för Förbifarten bör även framgå på järnvägsplanens plankarta. 116.5 De föreslagna lägena för ventilationsanläggningar är inte lämpliga. Annan lokalisering väster om Akallälänken förordas.	116.3. Synpunkten noteras och dialog pågår i frågorna. 116.4 Synpunkten noteras och hanteras på kontinuerliga samordningsmöten. Järnvägsplanens plankarta kompletteras i granskningsskedet med begränsningslinjerna för den passage som anges i detaljplanen för Förbifart Stockholm. 116.5 De ventilationsanläggningar som i samrådet föreslogs i Akalla har utgått. I granskningsförslaget anläggs inga ventilationsanläggningar på ytan i Stockholms stad.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			116.6 FUT har för avsikt att under byggtiden använda delar av Stenhagens fotbollsplan som etableringsområde samt arbetstunneln (A1). Kontoren anser att Stenhagens fotbollsplan inklusive service- och omklädningsbyggnader behöver ersättas provisoriskt inom samma område. Detta provisorium behöver vara iordningställt innan arbetena på nuvarande bollplan startar. Även en permanent placering av Stenhagens fotbollsplan inklusive service- och omklädningsbyggnader behöver utredas vidare i nära samarbeten med Stockholms stad. Fotbollsplanens anläggningar med kringfunktioner bör återplaceras så långt som möjligt enligt nuvarande detaljplan för att undvika planändringar och minimera påverkan i området. All påverkan på Stenhagens fotbollsplan ska ersättas med fullgod compensation. Stockholms stad vill särskilt poängtera att FUT behöver minimera störningarna vid och ta särskild hänsyn till Akalla grundskola och dess särskoleenhet under byggtiden. 116.7 Stockholms stad vill betona vikten av att planeringsunderlagen i detta skede är relevanta och täckande för de frågor som miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) kommer att omfatta. Kontoren vill här komplettera samrådshandlingarna i vissa frågor. I miljökonsekvensbeskrivningens	116.6 Kontinuerliga samordningsmöten sker mellan Landstinget och Stockholms stad för att säkerställa att frågorna löses på lämpligt sätt. 116.7 Landstinget avser beskriva konsekvenser av utsläpp av länshållningsvatten och tunnelvatten i MKB som bifogas tillståndsansökan enligt miljöbalken. Dock anser landstinget att regleringen inte ska göras i miljöområdet, utan att det ska hanteras i samråd med tillsynsmyndigheten, vilken är berörda kommuner.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			beskrivning av ytvatten och nuvarande förhållanden bör tilläggas vattenförekomsten Edsviken från planområdet via dagvattenledningar och Järva dagvattentunnel. Edsviken bör utgöra ett planeringsalternativ vid ansökan om tillstånd för vattenverksamhet liksom järnvägsplanens prövning av markanspråk för anläggningar i drifts- och byggskede. 116.8 Den nya tunnelbanan kommer att medföra åtgärder under bygg- och/eller driftskedet som är förbjudna och/eller som kräver tillstånd enligt föreskrifter för Hansta naturreservat och Igelbäckens kulturresevat. Dispens och tillstånd hanteras och beslutas av stadsbyggnadsnämnden. I samband med beslut om dispens kan det bli aktuellt med villkor om kompensation för kvarstående skada på bevarandevärden. För att underlätta det fortsatta projektarbetet ger kontoren en första preliminär bedömning av planerade åtgärder angivet i samband med utbyggnaden av tunnelbanan genom reservaten. I Hansta naturreservat innebär sprängning och grundvattenbortledning att FUT behöver söka dispens från föreskrift A1. Beroende på var spill och dränvatten leds kan även dispens enligt föreskrift A11 bli aktuellt. I Hansta innebär ledningsdragning att FUT behöver söka tillstånd från föreskrift A18. I Igelbäckens kulturresevat innebär grundvattenbortledning att FUT behöver söka dispens från föreskrift A5 och tillstånd från föreskrift A7. Sprängning	116.8 Arbeta med att klarlägga de hydrogeologiska och hydrologiska förutsättningarna i området pågår. När dessa är genomförda kan konsekvensanalyser göras avseende den planerade anläggningen. Först därefter kan en bedömning om dispenser eller tillstånd från gällande föreskrifter erfordras för åtgärder under bygg- och/eller driftskede.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			innebär att FUT behöver söka tillstånd enligt föreskrift A7. I 5 Igelbäcken innebär ledningsdragning att FUT behöver söka tillstånd från föreskrift A13. FUT har även möjlighet att välja om dispens och tillstånd till grundvattenbortledningen ska prövas samordnat i den parallella domstolsprocessen. 116.9 I miljökonsekvensbeskrivningen står det att det inte finns angivna bedömningsgrunder för inomhusluft i tunnelbana och att projektet därför kommer att ta fram egna inriktningsmål. En projekteringsförutsättning är att partikelhalten PM₁₀ i stationernas publika delar under mark inte får överskrida 120 µg/m³ som dygnsmedelvärde. Halten får dock under en sammanlagd tid av 35 gånger per år vara högre. Kontorens bedömning är att värdet 120 µg/m³ inte har någon medicinsk eller epidemiologisk grund som baseras på exponering i tunnelbanemiljöer, varför ett klagande behövs om vad värdet baseras på samt hur man kommer följa upp målet. 116.10 Det i underlaget markerade influensområdet inom Stockholms stad berör områden med höga kulturmiljövärden. Det rör sig om fornlämningar, äldre gårdar, kulturlandskap samt mer sentida kulturhistoriskt värdefull bebyggelse i stadsdelen Akalla. Kontoren menar att det är viktigt att tunnelbanans influensområde utreds vad gäller eventuell påverkan på kulturlandskap och	116.9 En acceptabel nivå för inomhusluft specifik för projektet har tagits fram i samarbete med medicinsk expertis. Denna acceptabla nivå och hur projektet anpassats för att klara denna beskrivs och motiveras i miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör järnvägsplanen. 116.10 Landstinget beskriver risker för negativ påverkan på fornlämningar och kulturmiljö i MKB som bifogas tillståndsansökan enligt miljöbalken samt MKB för järnvägsplan, både vad avser grundvattenpåverkan och vibrationer. Sådana risker för negativ påverkan är emellertid liten i aktuellt område. Nämnd arkeologisk utredning är genomförd. För kulturklassade byggnader sker en separat hantering och Stockholm läns landsting använder arbetssättet

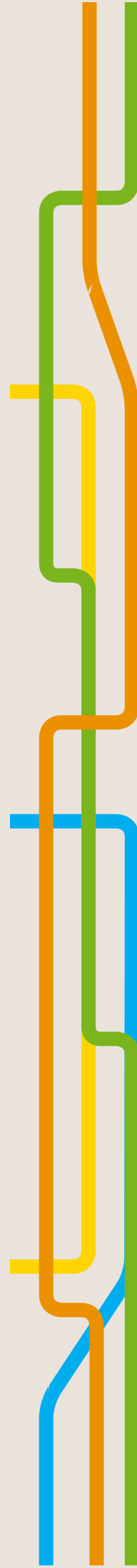
Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			fornlämningar både gällande själva tunnelbaneutbyggnaden som sådan men framförallt under byggtiden. Det gäller exempelvis påverkan på fornlämningar och kulturlandskap till följd av grundvattenpåverkan i och med tunneldragningarna samt hur kulturhistoriskt värdefulla delar av byggnaders grundläggningar, stommar och övriga beståndsdelar riskerar att påverkas av sprängningar mm. Kontoren förutsätter att den arkeologiska utredning som enligt MKB:n planeras att genomföras under våren 2015 blir av. Ett antikvariskt kontrollprogram bör upprättas för att säkerställa att inga skyddsvärda kulturhistoriska lämningar skadas under bygg- eller driftsskede. 116.11 Spånga-Tensta stadsdelsförvaltnings tjänsteutlåtande Förvaltningen har med intresse tagit del av samrådshandlingarna och ställer sig positiv till projektet. Förvaltningen konstaterar också att den inte är direkt berörd eftersom arbetena kommer att utföras utanför stadsdelsnämndsområdet. Förvaltningen vill trots detta ta tillfället i akt att framföra följande synpunkter: Inför framtida planering och beslut om infrastruktursatsningar i länet vill förvaltningen peka på behovet av att binda ihop tunnelbanan även från Hjulsta till Barkarby. Denna sammanlänkning skulle avsevärt höja kapaciteten på	som togs fram i projekt Citybanans arbete med skydd för kulturmiljön och kulturhistoriska byggnader. Arbetssättet följer strategin ovan men innehåller även utökade kontroller kopplade till specifika värden och risker i dessa byggnader. Detta eftersom svensk standard inte hanterar byggnadernas interiör vilken kan vara kulturhistoriskt värdefullt. 116.11, 116.12, 116.13 Synpunkterna noteras. Se bemötande 5.1 i kapitlet "Inkomna synpunkter från allmänheten", sidan 5.

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			kollektivtrafiken i området vilket är nödvändigt med tanke på planerade bostadsbyggnadsprojekt både inom Stockholms stad och inom Järfälla kommun. Förvaltningen vill också peka på de fördelar som en kollektivtrafikring runt Järvafältet skulle innebära för utvecklingen av området. Södra och Norra Järvafältet ges då förutsättningar att uppfattas som en kraftfull och attraktiv region tillsammans med Barkarbystaden. Detta kan leda till ökad integration och social sammanhållning och en välfungerande regional arbetsmarknad 116.12 Särskilt uttalande av Exploateringsnämnden, Fastighetsnämnden, Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stadsbyggnadsnämnden, Trafiknämnden och Utbildningsnämnden Vi ser mycket positivt på att en välbehövlig utbyggnad av stadens tunnelbanenät enligt 2013 års Stockholmsförhandling nu sker. Utifrån perspektivet att Stockholms befolkning ökar snabbt är detta en både nödvändig och högt prioriterad fråga. Lika nödvändig som utbyggnaden av kollektivtrafiken är tillskapandet av fler bostäder, vilket Stockholms stad och andra berörda kommuner förbundit sig till i enlighet med Stockholmsförhandlingen. Det innebär sammantaget 78 000 nya bostäder i anslutning till de nya tunnelbanelinjerna, varav 40 000 inom Stockholms stad. Sträckningen mellan Akalla och	

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			Barkarby innebär en förlängning av Blå linje från Akalla till Barkarby station med en station i Barkarbystaden. Detta är bra i ett första steg men i förlängningen bör den Blåa linjens Akalla- och Hjulstagren sammankopplas vid Barkarby C i syfte att förse hela Järva- och Barkarbystaden med en frekvent och genomgående kollektivtrafik. En sådan utbyggnad skulle ytterligare stärka den regionala knutpunkten vid Barkarby C samt stärka visionen om en sammanhållen stad. Det är därför viktigt att den aktuella utbyggnaden inte omöjliggör en helhetslösning utan möjliggör fortsatta utbyggnader där Akalla- och Hjulstalinjen kan kopplas samman. 116.13 Särskilt uttalande av Spånga-Tensta stadsdelsnämnd Den rödgröna majoriteten ställer sig bakom förvaltningens remissvar, och vill framhålla vikten av en förlängning av tunnelbanan mellan Hjulsta och Barkarby och dess positiva effekter för de berörda stadsdelarna. Förlängningen av tunnelbanan är en prioriterad infrastrukturfråga eftersom den länkar samman stadsdelarna vid norra och södra Järva med Järfälla kommun och bryter barriäreffekterna av stora motorvägar. Barkarby och Veddesta erbjuder många arbetstillfällen, nya bostäder och upplevelser. Många människor från stadsdelen åker dit på daglig basis. Idag är det onödigt krångligt att åka med kollektivtrafik från Hjulsta till	

Nr	Inkommit	Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
			Barkarby, trots det korta avståndet, vilket gör att många väljer att åka bil. En ny tunnelbanedragning från Hjulsta till Barkarby skulle ge klimatvinster genom att avsevärt minska bilåkandet till och från Kista och Barkarby. 116.14 Särskilt uttalande av Spånga-Tensta stadsdelsnämnd Det framgår av den preliminära miljökonsekvensbeskrivningen att det finns risk för miljöpåverkan som kan gå ut över kultur- och miljövärdena på Järvafältet, inklusive den del som tillhör Spånga-Tensta. Såväl Igelbäcken, som klassas som ett av de mest skyddsvärda vattendragen i Stockholm, som Bällstaån, som redan idag har dålig ekologisk status, riskerar att påverkas. Vi vill framhålla att det är av yttersta vikt att miljökonsekvenserna utreds nog och att projektet anpassas för att undvika påverkan på oersättliga natur- och miljövärden.	116.14 Att minimera påverkan på Järvakilen och Igelbäcken är en av utgångspunkterna i projekteringen av tunnelbanan.

Stockholms läns landsting har ansvar för att genomföra tunnelbanans utbyggnad inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. För att kunna genomföra projektet behöver också depåkapaciteten ökas och nya tåg köpas in.



Samrådsredogörelse

Bilaga 3

Sammanställning av inkomna synpunkter,
kompletterande samråd hösten 2016

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

ko



Stockholms läns landsting

Titel: Samrådsredogörelse – Bilaga 3

Projektledare: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: Tyréns AB och SLL om inget annat anges

Dokument-id: 4150-P11-22-00001

Diarienummer: FUT 1511-0220

Utgivningsdatum: 2016-12-05

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

Innehållsförteckning

1 Inledning	4
2 Sammanställning av synpunkter	5
2.1 Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag	5
2.2 Inkomna synpunkter från allmänheten	32

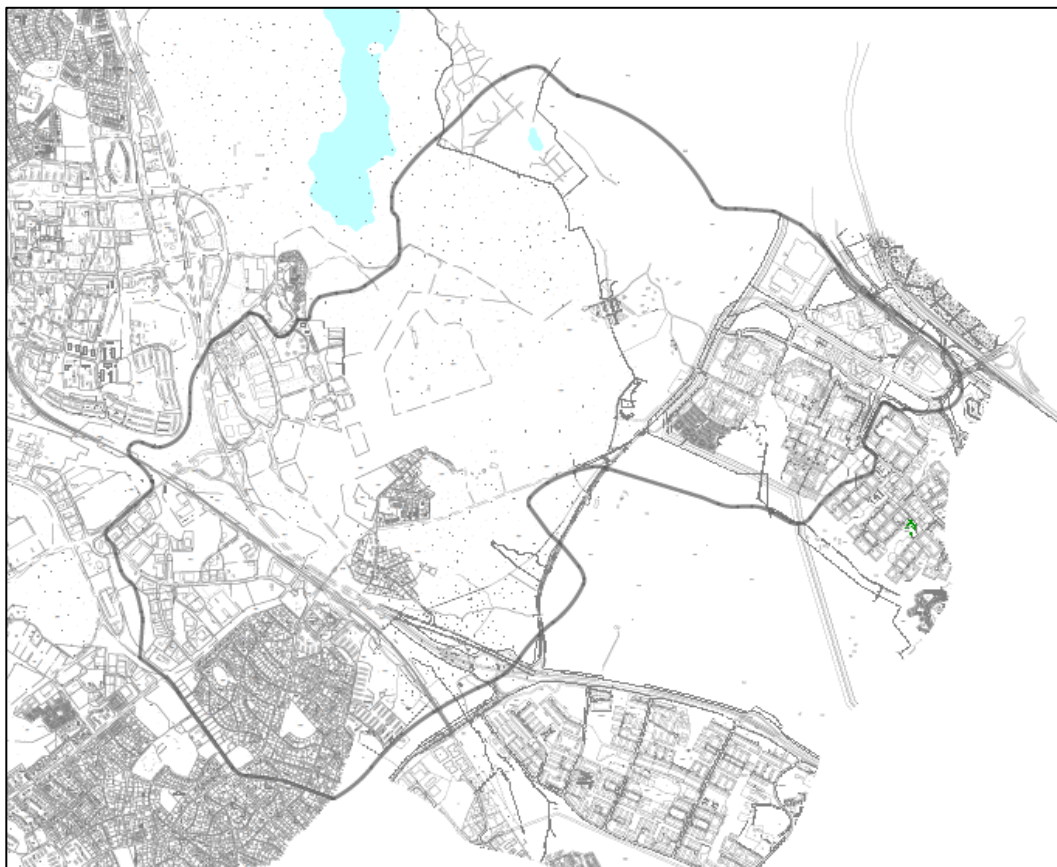
1 Inledning

Stockholms läns landsting (SLL) inledde under våren 2016 ett åtgärds- och optimeringsarbete avseende tunnelbaneutbyggnaden. Arbetets målsättning var att kostnadseffektivisera utbyggnaden, vilket föranledde vissa förändringar i den föreslagna anläggningen.

De största förändringar som skett av anläggningen är att en stationsuppgång vid Barkarby station utgått och stationsrummet flyttats mot sydväst. Därmed blir det istället möjligt med en framtida uppgång mot Veddesta centrum. Uppgången mot Mäljarbanan kvarstår i ungefär samma läge men den gemensamma biljetthallen för pendeltåg och tunnelbana blir ovan jord istället för under jord. Även tunnarnas utformning har förändrats något och den parallella servicetunneln mellan Akalla och Barkarbystaden har utgått och istället byggs enkelspårstunnlar hela vägen mellan dessa två stationer.

Med anledning av detta såg SLL behov av att kommunicera dessa åtgärder i ett kompletterande samråd. Samrådsperioden pågick mellan 3 oktober och 28 oktober 2016. Samrådet omfattar järnvägsplanen för tunnelbana mellan Akalla-Barkarby station och tillståndsansökan enligt miljöbalken för grundvattenbortledning. Samrådet tillgodoses också för de ändringar av befintliga detaljplaner som krävs för att möjliggöra tunnelbanan.

I figur 1 visas utsnittet på det område inom vilket fastighetsägare fått inbjudan till samråd. Området avgränsas av det utredningsområde som i ett tidigt skede togs fram för möjlig påverkan av vattenverksamhet.



Figur 1. Avgränsning av område där fastighetsägare har fått inbjudan till samråd.

2 Sammanställning av synpunkter

2.1 Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag

Inkomna synpunkter från myndigheter, organisationer och företag redovisas nedan.

Avsändare	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
Luftfartsverket (LVF)	1.1 LVF har som sakägare av CNS-utrustning inget att anmärka mot etableringen. LVF yttrar på utfärdandedatumet och förbehåller sig rätten att revidera yttrandet vid ny prövning om regelverk gällande störningar på CNS-utrustning förändras, eller om ny CNS-utrustning etableras i hindrets närhet.	1.1 Synpunkten noteras.
	1.2 LVF har inte analyserat konsekvenser för flygvägar till och från flygplatser, samt om CNS-utrustning ägd av flygplats kan riskera att bli påverkad. Berörda flygplatser ska därför alltid tillfrågas som sakägare om byggnadsverk över 20 meter ingår i planer, eller om flygplatserna av annan anledning misstänks kunna bli påverkade av en etablering.	1.2 Inga byggnader högre än 20 meter ingår i järnvägsplanen.
Transportstyrelsen	2.1 Transportstyrelsen hanterar förändringar i järnvägsnät, tunnelbana och spårväg genom att bland annat lämna godkännanden av spåranläggning enligt TSFS 2010:115 baserad på lag om säkerhet vid tunnelbana och spårväg (SFS 1990:1157). Transportstyrelsen lämnar i övrigt inga synpunkter i ärendet.	2.1 Synpunkten noteras.
E.ON Elnät Sverige AB	3.1 E.ON Elnät påpekar att eventuella kostnader med planens genomförande så som flyttningar eller ändringar av befintliga anläggningar bekostas av exploatören. E.ON Elnät ber att exploatören kontaktar E.ON Elnät innan arbete påbörjas för att beställa kabelutsättning och eventuellt samordna arbeten. För	3.1 Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL.

	att säkerställa kabelns exakta läge kan kostnadsfritt kabelvisning i fält beställas.	
	3.2 Byggnad eller annan anläggning får inte uppföras närmare än 3 meter från elledning i mark, utan ledningsägarens medgivande och lämnade av instruktioner. För upplag eller ändring av marknivån ovanför ledningen, ska medgivande ges av ledningsägaren, så att reparation och underhåll inte försvåras.	3.2 Synpunkten noteras.
Svenska kyrkan, Järfälla församling	4.1 Järfälla församling har inget att anmärka mot utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station. De ser fram emot att deras församlingsbor får utökade möjligheter att ta sig till och från Stockholms olika stadsdelar på ett miljövänligt sätt.	4.1 Synpunkten noteras.
Stockholms stad	5.1 Stadsledningskontoret, exploateringskontoret, fastighetskontoret, stadsbyggnadskontoret, kulturförvaltningen/stadsmuseet, idrottsförvaltningen, miljöförvaltningen och trafikkontoret är positiva till att en utbyggnad av tunnelbanan sker i enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling. Staden deltar aktivt i planeringen och anser att utbyggnaden av tunnelbanan är mycket viktig för såväl staden som regionen.	5.1 Synpunkten noteras.
	5.2 För att finna en bra och trafik-säker lösning, bör utformningen för den provisoriska tillfartsvägen till arbets-/ servistunnel A1 studeras vidare, i nära samarbete med Stockholms stad.	5.2. Utformningen för den provisoriska tillfartsvägen till arbetstunneln A1 kommer att studeras vidare tillsammans med Stockholms stad.
	5.3 I anslutning till arbetstunnel A1 planeras ett etableringsområde AE1 som tar en del av Stenhagens bollplan i anspråk. Staden anser att Stenhagens fotbollsplan inklusive angöringsväg, belysningsmaster, stängsel, hoppgröp, löparbana och service- och omklädnings-byggnad ska ersättas provisoriskt. Detta behöver vara iordningställt innan arbetena på nuvarande bollplan startar. Fotbollsplanens anläggningar med kringfunktioner	5.3 Stenhagens fotbollsplan kommer att behöva ersättas provisoriskt. Utgångspunkten är att fotbollsplanen ska ersättas till samma storlek som dagens och innan arbeten påbörjas. Förvaltningen för utbyggd tunnelbana arbetar tillsammans med Stockholms stad med att hitta en utformning som innebär en

	bör återplaceras så långt som möjligt enligt nuvarande detaljplan, för att undvika planändringar och minimera påverkan i området.	bibehållen funktion och en liten markpåverkan.
	5.4 Det föreslagna brandgasschaktet vid Sveaborgsgatan medför att gatan behöver byggas om vid Akalla station. Staden anser att de funktioner som idag finns på denna plats även ska kunna fungera i framtiden. Exempelvis att bussar kan vända runt och att leveransfordon kan använda denna plats.	5.4 En mindre omplanering av gatumark kommer att behövas för det aktuella området i driftsskedet, så att trafiken kan fortsätta med dagens funktion. I byggskedet kommer en gata för busstrafik att behöva stängas av i den ena riktningen. Lösning för busstrafiken inklusive hållplatser behöver därför anordnas. Infarten till garagen kommer inte att påverkas. En studie kring hur detta ska ske, kommer att ske i samarbete med Trafikförvaltningen inom Stockholms läns landsting samt med Stockholms stad.
	5.5 Beskrivning av kulturhistoriskt särskilt värdefull bebyggelse inom Stockholms stad saknas. Det är viktigt att det tydligt framgår om kulturhistoriskt särskilt värdefull bebyggelse blir påverkad eller ej.	5.5 Beskrivning av kulturhistoriskt särskilt värdefull bebyggelse inom Stockholms stad kommer att utvecklas i miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen så att det framgår om eventuell påverkan sker.
	5.6 Tillfälliga markanspråk behöver redovisas tydligt i handlingarna. I planbeskrivningen ska konsekvenser för trafiken samt bollplanen framgå tydligt.	5.6 Tillfälliga markanspråk kommer att redovisas i separata ritningar i järnvägsplanen. I planbeskrivningen kommer konsekvenser för trafiken och fotbollsplanens tillfälliga ersättning att beskrivas ytterligare.
	5.7 Dragningen av tunnelbanan från Akalla station till den planerade stationen i Barkarby går i nära anslutning under Akalla grundskola vilket gör det särskilt angeläget att hänsyn tas för att minimera störningar (framförallt buller och vibrationer) som kan uppstå under byggtiden i detta område. Arbetet bör därför i möjligaste mån planeras till sommarlov.	5.7 Anpassningar i produktionsplaneringen kommer att tas så att berörda skolor i området ska kunna ha en fungerande verksamhet och riktvärden ska kunna innehållas. De föreslagna riktvärdena redovisas i tillståndsansökan till mark och miljödomstolen. Det är slutligen mark och miljödomstolen eller aktuell tillsynsmyndighet som fastslår villkor för bullerstörande arbeten.

Fenix Skärmflygklubb	6.1 Fenix Skärmflygklubb anser att hänsyn till befintlig idrottsverksamhet saknas i SLLs samrådsförslag. Respondenten efterlyser en ny rubrik: <i>Befintlig idrotts- och friluftsverksamhet</i> där skärmflygklubben beskrivs.	6.1 Verksamheten och påverkan på denna kommer att behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. Dialog kring anpassning för skärmflygklubbens verksamhet pågår.
	6.2 Med den utformning av etableringsytor, transportvägar och arbetstunnlar som visas i senaste samrådsförslag kommer Fenix flygverksamhet inte vara möjligt under byggtiden. Detta på grund av att ytan söder om asfaltbanan förstörs av transportvägen till arbetstunnel A2.	6.2 Att placera arbetstunnel A2 i detta läge är viktigt för projektet. Alternativa lägen har studerats men denna placering har valts då arbetstunneln hamnar mitt på sträckan, vilket minskar projektets byggtid, och det finns körbar väg till området. Hänsyn har även tagits till arkeologi.
	6.3 Ytan norr asfaltbanan blir inte tillgänglig då den planeras att användas för etableringsyta BE2. För att kunna fortsätta idrottsverksamheten under byggtiden krävs att etableringsytorna norr om asfaltytan tas bort, dvs. flytta etableringsytan BE2 till södra sidan och koncentrera etableringarna till den södra delen av asfaltytan (mot Norrviksvägen). Krav ställs på att transportvägar inte ska gå norr om asfaltytan. Höga byggnader eller upplag ska inte förekomma, framför allt inte på norra delen av asfaltytan.	6.3 Etableringsytan BE2 är tänkt att användas till kross och bergupplag. Bergupplaget ger behov av mycket stora ytor. BE2 kan komma att utgå ur järnvägsplanen då alternativ yta för krossverksamhet och bergupplag diskuteras med Järfälla kommun.
	6.4 Under driftskedet avser Fenix Skärmflygklubb att fortsätta deras idrottsverksamhet som tidigare, på samma södra sida om nuvarande asfaltbana där befintligt startstråk ligger.	6.4 Tunnelbanan kommer inte att förhindra flygverksamheten i driftskedet.
Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM)	7.1 Elektromagnetiska fält har i tidigare samråd tagits upp på ett tillfredsställande sätt ur strålskyddssynpunkt och SSM har inget mer att tillägga.	7.1 Synpunkten noteras.
	7.2 SSM noterar att det finns ett resonemang kring spridningen av radon till bostäder, vilket är bra. Det är viktigt att känna till radonproblematiken under själva byggandet av tunnlar och att på arbetsplatser gäller Arbetsmiljöverkets hygieniska gränsvärden.	7.2 Synpunkten noteras.

Kollektivtrafikant Stockholm	8.1 Den förändrade sträckningen kan fungera lika bra som det förra förslaget. Det är viktigt att se till att Barkarby Handelsplats får tillgång till spårtrafiken. På sikt kan en linbana mellan Barkarby och handelsplatsen vara ett utmärkt alternativ men till dess måste det finnas någon form av skyttelbuss. Barkarby station är bäst att knyta an till, då detta är en knutpunkt för tunnelbananbana och pendeltåg.	8.1 Synpunkten noteras. Trafikförvaltningen inom Stockholms läns landsting ansvarar för busstrafiken i området. Busstrafik kommer att anpassas som en följd av tunnelbaneutbyggnaden.
	8.2 Om Stockholms stad går vidare med planerna för en begravningsplats vid Hästa klack på Järva, bör även denna få en bra kollektivtrafikförsörjning. Närhet till tunnelbanan anses vara det bästa alternativet.	8.2 Synpunkten noteras.
Riksförbundet Pensionärs-Gemenskap (RPG), distrikt Stockholm/Gotlands	9.1 Ur ett pensionärsperspektiv är det positivt att kommunikationerna utvecklas. Sammanlänkningen mellan tunnelbanan och pendeltåget i området ses som ett viktigt bidrag till detta.	9.1 Synpunkten noteras.
	9.2 Det förutsätts att allt har gjorts för att göra tillgängligheten god även för pensionärer och rörelsebegränsade. Att behöva åka i fyra hissar för att förflytta sig mellan tunnelbanan och pendeltåget i Barkarby station anses krångligt.	9.2 Utformningen uppfyller ställda krav på tillgänglighet. Den har valts för att den är den bästa ur ett helhetsperspektiv för samtliga trafikslag, d.v.s. den ger de genaste och effektivaste bytena för totalt sett.
Einar Mattsson AB	10.1 Barkarby station bör utformas, ur en teknisk såväl som ekonomisk aspekt, på ett sådant sätt att stationen möjliggörs för en framtida koppling till Hjulsta station.	10.1 I den föreslagna lösningen möjliggörs en förlängning till Hjulsta och Viksjö.
Upplands-Bro kommun	11.1 Upplands-Bro kommun anser att det är betydelsefullt för kommunen att tunnelbanan byggs och de har stor nytta av kommande trafikering. Kommunen berörs dock inte direkt av själva järnvägsplanen varför kommunen avstår från att yttra sig under detta samråd.	11.1 Synpunkten noteras.

Lantmäteri- myndigheten, stadsbyggnads- kontoret	12.1 Lantmäterimyndigheten har synpunkter på de kapitel som handlar om markåtkomsten. Till skillnad från det första samrådet avses nu permanent markåtkomst som tas i anspråk genom officialservitut. Lantmäterimyndigheten avråder från att välja den upplåtelseformen då det finns lämpligare alternativ som ger en bättre fastighetsrättslig struktur, bättre förvaltningsform och ett säkrare genomförande av markåtkomsten. Planlägger man med servitut finns stora risker i genomförandet. Lantmäterimyndigheten anser att ett totalt ianspråktagande av ett tredimensionellt utrymme bör planläggas på sådant sätt att tredimensionell fastighetsbildning möjliggörs i underjordiska delar och traditionell tvådimensionell i sträckningar ovan jord. Äganderätten är den tydligaste och mest rättssäkra av rätter och bör väljas framför nyttjanderätt när fördelarna överväger. Rättsläget för att bilda servitut för en vidsträckt infrastrukturell anläggning som totalt ianspråktagande av ett utrymme/område är idag osäkert, mycket på grund av just reglerna om tredimensionell fastighetsbildning. Den fastighetsrättsliga regleringen av Stockholms tunnelbana är idag mycket splittrad och svårhanterlig. Planförfattaren har ett ansvar att välja den mest samhällsekonomiska lösningen med minst negativa konsekvenser för parterna och allmänheten. Servitutlösningen är sannolikt inte en sådan lösning, då servitut inte ger en helhetslösning. Av förrättnings tekniska skäl kan inte ett enda sammanhängande servitut bildas. Istället blir det lika många servitut som det är berörda fastigheter. Lagstiftningen är inte tydlig med om officialservitut kan upplåtas i fastigheter som är upplåtande med tomträtt.	12.1 Förutsättningarna för järnvägsplan För att en järnvägsplan ska kunna fastställas får den inte strida mot gällande detaljplaner. Stockholms stad har påbörjat planprocess för att i gällande detaljplaner införa bestämmelser som hindrar 3D-fastighetsbildning (se planärende med dnr 2016-10103). För förvaltningen för utbyggd tunnelbana inom SLL är det således inte möjligt att i järnvägsplanerna ange äganderätt som genomförandemedel, i och med att en sådan plan skulle strida mot gällande detaljplaner vid tidpunkten för fastställelse och därmed inte kunna fastställas. Intrång för berörda fastigheter SLL:s förvaltning för utbyggd tunnelbana delar lantmäterimyndighetens uppfattning om att 3D-fastighetsbildning ur vissa aspekter kan vara lämpligare än servitutsupplåtelser, men gör bedömningen att servitutsupplåtelser är fullt möjliga. Viktigt är att de enskilda fastighetsägare som berörs av intrång inte drabbas mer än nödvändigt, och ur den synvinkeln innebär servitut i vart fall inte ett större intrång än äganderätt. Angående lämpligheten Lantmäterimyndigheten anser att äganderätt och 3D-fastighetsbildning är lämpligare än servitutsupplåtelser. Även om så är fallet kan servitut upplåtas. Däremot gäller inte det omvända eftersom 3D-fastighetsbildning endast är tillåten om det står klart att åtgärden är lämpligare än andra åtgärder för att
---	--	---

	I planbeskrivningen saknas skäl och motivering till varför man väljer officialservitut som upplåtelseform. myndigheten förordar i första hand 3D-fastighetsbildning. Om detta inte kommer att övervägas, kan det näst bästa alternativet vara att välja officialnyttjanderätt som enhetlig upplåtelse för hela utbyggnaden. Befintlig tunnelbana är delvis upplåten med servitut, men upplåtelsen är inte på något sätt enhetligt. Konsekvenserna av denna splittring är tidsödande problem för myndigheter, privata aktörer och fastighetsägare.	tillgodose det avsedda ändamålet. Det innebär att servitut kan väljas även om 3D-fastighetsbildning är lämpligare men inte vice versa. Väsentlig betydelse Lantmäterimyndigheten påpekar att ett officialservitut måste vara av väsentlig betydelse för en viss fastighets behov. Högsta domstolen slår i NJA 1978 s 57 fast att en fastighet innehållande en hiss till Gärdets tunnelbanestation (Ladugårdsgärdet 1:29) ”<i>för sin ändamålsenliga användning i hög grad är beroende av det tunnelbanenät den har förbindelse med. För fastigheten måste rimligen alla delar av nätet anses vara av väsentliga.</i>” Det noteras också att det servitut som HD prövade inte bara omfattade tunnelbanetunnlar utan även uppgång, biljetthall med lokaler av olika slag, maskinrum, förråd, anvisningsskyltar med mera. Vidare konstateras att servitutet avsåg utrymmen vid Fridhemsplan, d.v.s. för en annan linje och i en annan del av staden än förmånsfastigheten. Möjligheten till 3D-fastighetsbildning har tillkommit efter HD-domen men väsentlighetsvillkoret avseende servitut har inte ändrats. Domen ger således fortfarande mycket tydlig vägledning avseende väsentlighetsvillkoret och förvaltning för utbyggd tunnelbana bedömer att rättsläget i det hänseendet är tydligt. Angående tydlighet etc. Lantmäterimyndigheten påpekar vikten av att upplåtelseformerna för
--	---	---

		tunnelbaneutbyggnaden blir enhetliga och entydiga. SLL:s förvaltning för utbyggd tunnelbana instämmer i att detta är av vikt för såväl förvaltningen som för ägare och tomträttshavare av berörda fastigheter och inte minst för andra berörda rättighetshavare. Förvaltningen anser dock att erforderlig tydlighet och enhetlighet går att uppnå med noggrant avgränsade servitut. Lantmäterimyndigheten skriver att ett servitut per fastighet behöver bildas, vilket inte stämmer. Antalet servitut bestäms i senare skede och det kommer sannolikt att röra sig om 1-10 fastigheter per servitut. Officialnyttjanderätt Lantmäterimyndigheten anger officialnyttjanderätt som alternativ till 3D-fastighet. Bland annat svårigheterna i att i framtiden göra ändringar i officialnyttjanderätter, i samband med exempelvis exploatering invid tunnelbanan, gör att Förvaltning för utbyggd tunnelbana istället förordar officialservitut via lantmäteriförrättning. Tomträtter Förvaltningen delar lantmäterimyndighetens bedömning att officialservitut för tunnlar kan upplåtas i fastigheter som är upplåtna med tomträtt. Upplåtelseformen blir därmed enhetlig för alla fastigheter, men det kan behövas kompletterade upplåtelser även i själva tomträtterna.
--	--	---

Föreningen Rädda Järvafältet	13.1 Föreningen Rädda Järvafältet välkomnar de föreslagna förändringarna, då de underlättar en dragning av tunnelbanan som en ringlinje i bägge riktningarna på sträckan Akalla-Hjulsta. Föreningen uppmanar att markundersökningar, som krävs för att säkerställa att dragningen i riktning mot Hjulsta är den tekniskt och ekonomiskt mest lämpliga när det gäller att fullfölja ringlinje, genomförs.	13.1 Synpunkten noteras. Det kommer vara möjligt med en framtida förlängning av tunnelbanan till Hjulsta. Nödvändiga förundersökningar i form av markundersökningar kommer att utföras om en förlängning skulle bli aktuell.
Ellevio	14.1 Ellevio har flera kabelstråk, en fördelningsstation samt en nätstation med tillhörande distributionsnät för el inom och i anslutning till utredningsområdet. Ellevio vill bli kontaktade för samråd avseende kabelstråk förlagt i tunnel, sprängningsarbeten och påverkan från byggverksamheten. Åtgärder i Ellevios befintliga anläggningar utförs efter beställning till Ellevio och bekostas av byggherren.	14.1 Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL.
Fortum Värme	15.1 Fortum Värme samägt med Stockholms stad, PoD/Nät Anläggning informerar att det finns befintliga fjärrvärme- och/eller fjärrkylaledningar inom planområdet. Det är bra med tidig information och samrådsmöten, för att kunna planera eventuella ledningsomläggningar, nya ledningsdragningar och säkra befintlig drift med så få driftstörningar som möjligt. Det är av vikt att ett genomförandeavtal tecknas med Fortum värme snarast möjligt. Då åtgärder i Fortum Värmes distributionsanläggningar utförs av Fortum Värme och bekostas av byggherre.	15.1 Synpunkt noterad. Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL.

	15.2 Fortum Värme Tunnlar har i utredningsområdet en undermarksanläggning som kommer att påverkas av SLL:s verksamhet i byggskedet samt Trafikförvaltningens verksamhet i driftskedet. Fortum Värme Tunnlar hanterar idag och kommer fortsatt att hantera frågor kring påverkan på bolagets anläggning genom separata genomförandeavtal.	15.2 Samtliga berörda ledningsägare kommer att bli kontaktade av SLL. Gällande befintliga underjordsanläggningar som Fortum äger så finns en etablerad arbetsgrupp där Fortum deltar tillsammans med tekniska konsulter och SLL.
Fortifikationsverket	16.1 Fortifikationsverkets synpunkter avser inplanerad station i Barkarby. Fortifikationsverket äger i dagsläget en fastighet i anslutning till den nya stationen. Verksamheten i fastigheten håller på att avvecklas och fastigheten avses överlåtas till Järfälla kommun och med anledning av detta har Fortifikationsverket i förlängningen inte intresse i detta projekt. Eftersom det finns gamla byggnationer kopplat till tidigare verksamhet, där det genom åren gjorts mycket stora investeringar, anser de att detta utifrån ett samhällsperspektiv är något som ska tas hänsyn till när placering bestäms.	29.1 Synpunkten noteras.
	16.2 Fortifikationsverket påpekar vikten av att man i ett framtids-perspektiv tillgängliggör den planerade arbets- och servicetunneln som möjlig utrymningsväg för eventuellt ny verksamhet i de byggnationer som finns kopplat till tidigare verksamhet på Fortifikationsverkets fastighet.	16.2 Synpunkten noteras. Servicetunneln vid station Barkarbystaden kommer i första hand att tjäna som ingång för räddningstjänst och utrymningsväg för tunnelbanan. Detta går att samordna med behovet för utrymningsväg för ny verksamhet.
	16.3 Fortifikationsverket menar vidare på att "Uppgång väst" och det torg som planeras i anslutning till uppgången är felplacerad i ett nyttjandeperspektiv gällande in- och utfart för eventuell ny verksamhet i befintliga byggnationer kopplat till Fortifikationsverkets fastighet. För att in- och utfart ska kunna ske på ett tillfredsställande och funktionellt sätt med olika tänkbara fordon behöver ett större avstånd mellan uppgången/torget och befintliga in- och utfarten skapas. Fortifikationsverket	16.3 Placeringen av tunnelbaneuppgång och torg är förankrade hos Järfälla kommun och utgår från den strukturplan som antogs våren 2016. Synpunkten är skickad vidare till Järfälla kommun.

	rekommenderar att placeringen sker i samråd med Järfälla kommun.	
Sveriges geologiska undersökning, (SGU)	17.1 SGU ser positivt på att det förändrade planförslaget medför att den norra uppgången vid Barkarby Station utgår eftersom området enligt utsända handlingar inkluderar en sprickzon och djupa lerlager som kan medföra en förhöjd risk för skadlig grundvattensänkning. SGU framhåller fördelen med att uppmätta grundvattennivåer jämförs med grundvattennivåer i opåverkade grundvattenrör för att i ett tidigt skede kunna upptäcka grundvattenpåverkan av tunnelbygget. I övrigt avstår SGU från att i detta skede avge ytterligare yttranden i detaljfrågor. SGU kan konstatera att utredningsområdet i MKBn som bifogats ansökan 2015-12-15 utökats så som SGU föreslagit i tidigare samråd.	17.1 Synpunkten noteras.
	17.2 SGU vill informera om att en uppdaterad version av jordartskartan för detta område finns tillgänglig via geodatasamverkan samt SGUs kartvisare.	17.2 Synpunkten noteras.
Trafikverket	18.1 Riksintressen för kommunikationsanläggningar beskrivs inte på ett tydligt sätt. Synpunkten kvarstår från tidigare samråd. Tunnelbanans anläggning får inte påverka dessa riksintressen negativt, varken under genomförande- eller driftskede. I riksintresset ingår även framtida utbyggnadsmöjligheter.	18.1 Denna beskrivning kommer att förtydligas i planbeskrivningen inklusive tillhörande MKB.
	18.2 Trafikverket påpekar att E4 Förbifart Stockholm ligger tidsmässigt före i genomförandet och är därför en planeringsförutsättning för tunnelbaneutbyggnaden.	18.2 SLL utför projektering i samråd med Trafikverket utifrån denna förutsättning.
	18.3 Tunnelbanetunnlarna planeras att byggas under förbifartens tunnelrör. I tidigare yttrande har Trafikverket ifrågasatt om redovisad bergtäckning om 5-6 meter mellan tunnelrören är	18.3 Minsta bergtäckning är ungefär enligt tidigare samråd. Projektering utförs av SLL i samråd med Trafikverket med målsättning att vara överens om en

	tillräckligt. En utredning efterlystes och hänsyn måste tas till risken för olycka med farligt gods i förbifartens tunnlar.	principlösning innan järnvägsplanen går vidare för granskning.
	18.4 Det reviderade planförslaget innebär en något annan sträckning och korsningspunkt med förbifarten. Lutningen fördelas ut på en längre sträcka. Bergtäckningen är t.o.m. något mindre än i tidigare förslag, endast 4,5 meter. Arbeta med att utreda förutsättningarna för passagen mellan förbifartens tunnlar och tunnelbanans tunnelrör med hänsyn till den låga bergtäckningen pågår. Trafikverket, genom projekt Förbifart Stockholm deltar i detta arbete. Den tekniska lösningen är ännu inte klar och byggskedet är särskilt kritiskt. Det är lämpligt att en lösning som Trafikverket kan godkänna finns framme innan järnvägsplanen går vidare till granskningsskedet.	18.4 Se bemötande för 18.3.
	18.5 Fastighetsbildning för ett 3D-fastighetsutrymme runt Förbifart Stockholms tunnlar och anläggningar ska ske inom Stockholms kommun. För delen vid korsningspunkten med tunnelbanan pågår fastighetsbildningen. Tillträdesbeslut förväntas inom en snar framtid och omfattar tunnelarna och en skyddszon om 20 meter runt om. Denna är fastställd i arbetsplanen. Förslaget läge för tunnelbanerören innebär att de kommer att passera genom förbifartens skyddszon och 3D-utrymmet i Akallaområdet. I samrådsunderlaget finns ett avsnitt om skyddszon men texten är bara kopplad till skyddszonen om 10 m för tunnelbanerören. Det står inget om skyddszonen för förbifarten som måste betraktas som en del av riksintresset. "Grävning, borrhning, sprängning eller liknande åtgärder får endast ske efter att landstinget har gett tillstånd... Åtgärder ska tas fram i samråd med anläggningsägaren som sedan kan ge tillstånd till att bygga inom	18.5 Hur den gemensamma skyddszonen kommer att se ut kommer att förtydligas i järnvägsplanen. En fortlöpande dialog sker med projekt Förbifart Stockholm kring hur fastighetsrättsliga frågor skall hanteras emellan de två projekten.

	skyddszonen." Motsvarande gäller för landstinget som måste ha tillstånd av Trafikverket för att vidta åtgärder inom förbifartens skyddszon.	
	18.6 En teknisk lösning inom skyddszonen måste således vara godkänd av Trafikverket och parterna vara överens om hur de två skyddszonerna ska avgränsas i förhållande till varandra. Också vilken part som ska äga olika konstruktionsdelar och ansvaret för framtida drift och underhåll för dessa måste vara fastställt i avtal.	18.6 En teknisk lösning kommer att tas fram i samråd med Trafikverket. Reglering av ansvar för olika konstruktionsdelar kommer att avtalas mellan SLL och Trafikverket.
	18.7 I tidigare planbeskrivning framgår att markåtkomsten avsågs ske med äganderätt. Nu står istället att den ska ske med officialservitut. Trafikverket har fått ta del av Lantmäteri-myndighetens yttrande. Där framgår att myndigheten avråder från detta. De skriver också att det saknas skäl och motivering till denna förändring avseende markåtkomst. Tredimensionell fastighetsbildning rekommenderas i första hand och i andra hand officialnyttjanderätt.	18.7 Se bemötande för 12.1 på Lantmäterimyndighetens yttrande.
	18.8 Förändringen i förhållande till tidigare förslag är omfattande. I det nya förslaget förläggs exempelvis biljetthallen ovan mark vid den planerade Veddestabron och inte i tunnel under Mälarbanan. Förändringen är positivt, sett till Trafikverkets anläggning. I och med det nya stationsläget möjliggörs också en direkt koppling till planerad bussterminal. Stationen hamnar med denna lösning i ett område med bättre markförhållanden än i tidigare förslag. De byggtekniska riskerna minskar.	18.8 Synpunkten noteras

	18.9 Samverkan finns mellan projekt Mälarbanan och SLL om utformningsfrågor kopplat till Barkarby station. Parterna bör vara överens om föreslagna lösningar innan järnvägsplanen går in i granskningsskedet. En komplexitet är att Mälarbanans järnvägsplan korsar den för tunnelbanan.	18.9 En dialog förs med Trafikverket kring plan och utformningsfrågor kopplat till Barkarby Station. Parterna kommer att vara överens om hur gränserna ska redovisas innan granskning av järnvägsplanen.
	18.10 Som Trafikverket har tidigare framfört gäller ett byggnadsfritt avstånd till väg E18. Hänsyn måste också tas till det framtida utbyggnadsbehov som finns med fler körfält. Om teknikhus eller dylikt blir aktuella nära väg E18 måste hänsyn tas till riksintresset för vägen. Tidigare yttrande gäller i denna fråga.	18.10 Inga planerade byggnader eller schakt ligger längre nära E18. Den närmsta byggnaden är den gemensamma biljetthallen som ansluter till den planerade Veddestabron. Byggnaden är som närmast drygt 30 meter från E18 samt på bro ovanför Mälarbanan.
	18.11 PM Hydrogeologi är inte uppdaterat efter de delvis nya förutsättningarna. En uppdatering bör göras för att kunna påvisa att det inte blir någon negativ påverkan på sättningskänsliga området vid Barkarby station, på Mälarbanan samt på E 18. PM Hydrogeologi redovisar inte heller eventuell påverkan på Förbifartens tunnel. Förbifarten har enligt miljödom mål nr 3346-11 fått tillstånd till vattenverksamhet och dispenser enligt miljöbalken, som förenas med villkor. För att Förbifarten ska kunna uppfylla dessa villkor krävs samordning med alla andra aktörer som ska utföra vattenverksamhet i förbifartens påverkans- och kontrollområden. Då SLL ska utföra vattenverksamhet i Förbifartens påverkansområde, krävs det att hydrogeologisk utredning visar hur projektet kommer att påverka grundvattnet. Det måste tas fram ett kontrollprogram som ska godkännas och samordnas med Trafikverket.	18.11 PM Hydrogeologi är uppdaterat efter nya förutsättningar som kommer att redovisas i komplettering av tillståndsansökan som lämnas in i december 2016. Samverkan mellan Trafikverket och nya tunnelbanan kommer att behövas med både kontrollprogram och mätningar under både bygg- och drifttid
	18.12 Utsläpp av inläckande grundvatten planeras enligt huvudalternativet att ske i Bällstaån. Det hänvisas till en översvämningsutredning som är kopplad till detaljplanen Barkarbystaden II. Denna utredning har ifrågasatts av	18.12 Järnvägsplanen och tillståndsansökan kommer att ytterligare beskriva utsläppen av inläckande grundvatten till Bällstaån i driftskedet. Mängden som tillförs är mycket liten och utredningar kring detta har gjorts

	Trafikverket i de remissvar som har lämnats över detaljplanen.	tillsammans med Järfälla kommun.
	18.13 Trafikverket påpekar att Barkarbybron och planerad Veddestabro är riskobjekt. Eventuella sättningar till följd av grundvattensänkning medför att pålade brostöd utsätts för påhängslaster.	18.13 Synpunkten noteras.
	18.14 Genomförandeskedet kan vara kritiskt både vid passagen av den planerade Förbifart Stockholm och vid väg E18/Mälardalen. Anläggningarna kan påverkas negativt av grundvattensänkningar/sättningar och vibrationer vid sprängningar och spontslagning. Mät- och kontrollprogram måste tas fram. Det kan finnas behov av att rikta spår vid Barkarby station under byggtiden.	18.14 Större delen av biljetthallen ligger numera över Mälardalens spår, istället för under som i tidigare förslag, vilket innebär mindre störningar av trafiken. Arbeten som exempelvis pålning, kan påverka trafikeringen och ändrad spårriktning kan då bli nödvändigt. Mät- och kontrollprogram kommer att tas fram.
	18.15 Det är av stor vikt att det finns full framkomlighet för trafiken i Förbifarten under hela utbyggnadstiden. Tåg-trafikeringen får heller inte påverkas negativt.	18.15 För korsningen med Förbifarten pågår projektering. Det troligaste är att Förbifart Stockholm inte är i drift när tunnelbanan byggs. Tågtrafikering på Mälardalen kan komma att påverkas då en del arbeten inte kan genomföras med spår trafikera.
	18.16 Trafikverket förutsätter att en fortsatt samverkan kommer att ske kopplat till frågor rörande Trafikverkets befintliga och planerade anläggningar.	18.16 Synpunkten noteras.
	18.17 Avtal måste tecknas med Trafikverket avseende frågor om rådighet, genomförande- och driftskeden. Trafikverkets fastighet Barkarby 2:3 berörs liksom skyddszonen för den planerade Förbifart Stockholm. Avtalen måste vara undertecknade senast innan järnvägsplanen skickas in för fastställelse.	18.17 Synpunkten noteras.

Järvafältet ornitologiska klubb (JOK)	19.1 JOK tycker att placeringen av stationerna är bra och att servicetunnlarna är bra med ett undantag. Den servicetunnel som går närmast Igelbäcken ligger nära även om det inte på skissen ser ut att vara ett problem. En alternativ vridning norrut kan möjligtvis vara en bättre lösning. Det viktigaste är dock att Igelbäcken inte påverkas och om detta kan garanteras är placeringen inget större problem.	19.1 I konsekvensbedömningarna bedöms Igelbäcken inte påverkas av servicetunnlarna eftersom det finns täta jordlager som överlagrar tunnlar. Se vidare i miljökonsekvensbeskrivningen tillhörande tillståndsansökan.
Företagarna i Järfälla	20.1 Företagarna i Järfälla har i olika remisser yttrat sig positivt om utbyggd tunnelbana mellan Akalla och Barkarby station. Det har tidigare framförts en önskan att det i framtiden ska byggas betydligt mer kring tunnelbanan och fler tunnelbanestationer i Järfälla storstad än vad tunnelbaneavtalet fastställer. För att nå kravet på max 1 km till närmaste spårstation, bör ett tunnelbanenät skapas utifrån den regionala storstadskärnans villkor.	20.1 Synpunkten noteras. Tunnelbanan kommer att kompletteras med busstrafik för att tillfredsställa behovet av kollektivtrafik i området.
	20.2 Företagarna menar på att i fråga om lokalisering av tunnlar och stationer är det därför viktigt att skapa framtida handlingsutrymme. Bortanför Barkarby station ska det vara möjligt att dra ytterligare tunnelbana inte bara till Hjulsta, utan även andra alternativ. Tunnelbanan från Akalla till Barkarby station skulle kunna förlängas, i en slinga genom Veddesta fram till Jakosbergs station, vidare via Barkarby handelsplats och tillbaka till Barkarby station, för att därefter ansluta till Hjulsta. På så sätt skulle den framväxande storregionala stadskärnan kunna stimuleras genom goda kollektivtrafiknära lägen med spårstationer.	20.2 Utgångspunkten har varit att möjliggöra en fortsatt utbyggnad från Barkarby station till Hjulsta eller till Viksjö. Detta omöjliggörs inte med det föreslagna läget på spåren.
Brandkåren Attunda	21.1 Den förändrade utformningen av tunnelbanan, som omfattar bl.a. att servicetunnel utgår mellan Akalla och Barkarbystaden, innebär att räddningstjänsten vid en insats kan behöva transportera sig långa sträckor vilket minskar räddningstjänstens möjlighet till att	21.1 Underlag för dimensionering av utrymningsvägar har presenterats i tidigare samråd med räddningstjänsten. Slutliga resultat kommer presenteras i projektets systemhandling.

	assistera utrymmande personer. BA önskar underlag för hur möjligheten till utrymning på egen hand är säkerställd för personer med funktionsnedsättningar samt hur möjligheten till utrymning i övrigt är dimensionerad och säkerställd.	
	21.2 Det önskas förtydligande av tilltänkt lösning för säkerställande av att inga utrymmande personer är kvar i branddrabbat tunnelrör. SLL har informerat att kameraövervakning ska vara del av lösningen. Frågor kvarstår, som t.ex. vilken kamerateknik som ska användas och hur kamerornas funktion vid brand säkerställs.	21.2 SLL noterar räddningstjänstens synpunkter avseende insats och kommer att fortsätta samråd med räddningstjänsten om genomförande av insats, inköp och förvaring av material mm. för att finna en godtagbar lösning.
	21.3 Redovisad lösning för räddningstjänstens insats i enkelspårstunnlar involverar att fyrhjuling finns tillgänglig att använda i insatsen. BA vill belysa vikten av att möjligheten till räddningstjänstens insats bygger på lösningar som inte kräver specialutbildning för den aktuella lösningen. Vidare anser BA att tillgången till fyrhjuling inte ska vara beroende av att fysiskt närmaste brandstation deltar i räddningsinsatsen	21.3 Se bemötande för 21.2.
	21.4 Det förutsätts att installationerna för brandvattenförsörjning utformas på ett sådant sätt att det är enkelt att sköta utan särskild utbildning för dem samt att deras funktion är säkerställd över tid.	21.4 Se bemötande för 21.2.
	21.5 Den förändrade utformningen av tunnelbanan medför att det icke branddrabbade tunnelröret ska utgöra säker plats för både räddningstjänsten vid en insats mot brand i tunnel och för utrymmande personer. Ifall systemet för brandgasventilation och trycksättning inte fungerar kan möjligheten till utrymning och räddningstjänstens möjlighet till insats försämrats.	23.5 Synpunkt noteras.
	21.6 Det beskrivs inte hur styrsystemets driftssäkerhet är utformad. BA önskar förtydligande	21.6 Syftet med redovisad lösning för brandgasventilation har varit

	av varför scenarier där flera komponenter felfungerar inte behandlas på något vis	att redovisa den principiella utformningen. Fortsatt projektering av styrsystem och känslighetsanalyser av samtidiga fel i flera komponenter kommer att utföras innan den slutliga dimensioneringen av systemen fastställs.
Storstockholms brandförsvar, SSBF	22.1 Storstockholms brandförsvar, SSBF anser att plattformsavskiljande anordningar är den mest effektiva och robusta åtgärden för att förhindra obehörigt spårbehandling i tunnelbanesystemet. Investeringskostnaderna hålls nere om dessa åtgärder projekteras och byggs in redan från början.	22.1 Inför Stockholmsöverenskommelsen utredde möjligheterna att införa plattformsavskiljande väggar (PFA) på den nya tunnelbanan. PFA är en åtgärd med helhöga och täta väggar som sätts upp i plattformskant. I de tidiga utredningarna konstaterades tekniska svårigheter med ett införande då de skulle kräva att samtliga tåg har dörrarna placerade på samma plats. Befintlig fordonsflotta består av olika tåg och vagnar som inte har dörrarna placerade på samma ställe. Åtgärden kan därför inte med enkelhet införas i den befintliga tunnelbanan. I de tidiga studierna inför Stockholmsöverenskommelsen framkom att kostnaderna för att införa PFA är mycket höga. Parterna valde således att inte inkludera dessa kostnader i Stockholmsöverenskommelsen. Stockholms läns landsting genom Trafikförvaltningen har studerat möjliga lösningar för suicidprevention där PFA har varit en. Andra möjliga åtgärder som studerats är barriärer, d.v.s. halvhöga väggar, eller olika system för larm om att personer befinner sig på spår. I den nya tunnelbanan säkerställs möjligheten att i ett kommande skede införa PFA eller barriärer på plattformen.
	22.2 Det önskas förtydligande av tilltänkt lösning för säkerställande av att inga utrymningspersoner är kvar i branddrabbat tunnelrör. SLL	22.2 Underlag för dimensionering av utrymningsvägar har

	har informerat att kameraövervakning ska vara del av lösningen. Frågor kvarstår, som t.ex. vilken kamerateknik som ska användas och hur kamerornas funktion vid brand säkerställs. 22.3 Den icke branddrabbade spårtunneln ska vara en säker plats för utrymmande personer samt för räddningstjänstens insats och ska säkerställas med hjälp av brandgasventilation. Säkerhetslösningar bör utformas med god säkerhetsmarginal, därför bör brandgasventilationen i tunnelbanan utformas med tydliga krav på robusthet och redundans. Det kommer vara långa avstånd för både utrymmande och räddningstjänstens personal att transportera sig vilket innebär att tidsaspekten för säkerhetslösningarna måste beaktas. Funktionen på brandgasventilationen består av fyra olika delar. Det är fyra tekniska system som alla måste fungera för att säkerställa säker plats. Beredskap ska finnas om två eller fler av funktionerna slutar fungera. Det saknas en redogörelse för vad som händer om ett spjäll vid brandgasfläkten på övertrycksidan inte stänger samt om vad som händer då ett spjäll vid brandgasfläkten på brandsidan inte öppnar. Kravet på lägsta lufthastighet anges vara 0,75 meter/sekund. SSBF saknar en motivering varför just denna nivå på hasighet väljs? Vad innebär en lägre hastighet? SSBF saknar redogörelse för ett scenario där tåget står i tunneln men i anslutning till plattformen. SSBF konstaterar elförsörjningen matas av två oberoende kraftledningar och undrar hur känsligt detta är för ett större elavbrott?	presenterats i tidigare samråd med räddningstjänsten. Slutliga resultat kommer presenteras i projektets systemhandling. 22.3 SLL noterar räddningstjänstens synpunkter avseende insats och kommer att fortsätta samråd med räddningstjänsten om genomförande av insats, inköp och förvaring av material mm. för att finna en godtagbar lösning. Syftet med redovisad lösning för brandgasventilation har varit att redovisa den principiella utformningen. Fortsatt projektering av styrsystem och känslighetsanalyser av samtidiga fel i flera komponenter kommer att utföras innan den slutliga dimensioneringen av systemen fastställs. SLL noterar saknade scenarier i handlingarna och kommer att tydligare redovisa dessa i kommande handlingar. SLL noterar saknade scenarier i handlingarna och kommer att tydligare redovisa dessa i kommande handlingar.
--	---	---

	22.4 Utrymning ska ske till det parallella icke drabbade tunnelröret. Samtidigt ska räddningstjänsten utföra sin insats från samma rör. Utformning av jordningsanordningar bör samrådask med räddningstjänsten.	22.4 Synpunkt noteras.
	22.5 För att kompensera det långa gångavståndet som uppstår då servicetunneln utgår mellan Akalla och Barkarbystaden föreslås det i samrådsmaterialet att SSBF ska använda sig av en fyrhjuling samt trallor för att snabbare kunna transportera sig och material till närmaste insatsväg. SSBF motsätter sig sådana speciallösningar. SSBF rekommenderar fortsatt samverkan kring riskfrågorna om det finns osäkerhet i hur ovanstående yttrande ska beaktas i resterande del av planprocessen.	22.5 Synpunkt noteras.
Järfälla kommun	23.1 Kommunen är positiv till utbyggnaden av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station och anser att detta innebär en helhetslösning med god avvägning mellan tillgänglighet för resenärer, miljöfrågor, teknik och genomförbarhet. Kommunen är även positiv till föreslagen lösning av de nya stationerna och påpekar vikten av att de nya stationerna utformas på sådant sätt att de präglas av ljus och öppenhet och blir lättorienterade och överblickbara.	23.1 Synpunkt noteras.
	23.2 De nya lägena för avluftstornet och övriga ytanläggningar önskas bli redovisade tydligare. Schaktens placeringar och höjder behöver säkerställas, för att inte hindra eller begränsa planerad markanvändning enligt strukturplan för Barkarbystaden och pågående detaljplaner inom influensområdet. Gestaltningen av dessa bör anpassas så att de blir en naturlig del av stadsrummet.	23.2 Synpunkt noteras. Redovisning kommer att ske tydligare i planhandlingarna. Lokalisering av entréer, torn och ytschakt för tunnelbanan har skett i tät dialog med Järfälla kommun. Strukturplanen och pågående detaljplaner har utgjort förutsättningar för placering av tunnelbanans ytanläggningar. I vissa fall har placering valts så att byggherren för fastigheten kan välja att utforma byggnaden så att schaktet

		integreras i fasaden. Då dessa byggnader inte finns projekterade ännu har schakten i järnvägsplanen lagts vägg i vägg med planerad byggnad och redovisningen av hur schaktet integreras i byggnaden får ske i kommande detaljplan.
	23.3 Läge för servicetunnel C4 kommer i konflikt med planerad exploatering vilket innebär att tunneln måste förskjutas något. Servicetunnel B1 önskas bli tydligare i vad som utgörs av en ny tunnel respektive befintligt bergrum.	3.3 Läge för tunnel C4 kommer att justeras i järnvägsplanen och anpassats till kommunens önskemål. Redovisningen av servicetunnel B1 kommer att förtydligas så att befintlig del av bergrummet redovisas tydligare.
	23.4 Generellt för samtliga ytor är att kontinuerlig samordning bör ske med kommunen under genomförandet, så att ytorna inte nyttjas längre än vad som krävs. Kommunen förordar att nyttjandet av respektive yta tidsätts.	23.4 En samordning med kommunen kommer att ske gällande ytor för tillfälligt nyttjande så att ytorna inte nyttjas längre än vad som krävs. De kommer dessutom att särredovisas samt tidsättas i järnvägsplanen. De flesta av etableringsytorna kommer dock att behöva användas under hela byggtiden.
	23.5 Kommunen avstyrker placeringen av etableringsytan CE1 då den kommer i konflikt med planerad exploatering. Kommunen arbetar för att hitta alternativa ytor i närområdet och ställer sig positiv till att sluta ett avtal med SLL om detta.	23.5 I järnvägsplanen kommer ytan CE1 att justeras så att endast ett arbetsområde kvarstår invid arbetstunneln och resten av ytan kommer att flyttas till ytor invid fotbollsplanen i Veddesta, som har tagits fram i samråd med Järfälla kommun. Dessa alternativa ytor har även kompletterats i MKB för järnvägsplanen.
	23.6 Kommunen avstyrker etableringsytan BE2 som avser kross och masshantering, då annan lokalisering av denna verksamhet förordas av kommunen. Etableringsytorna bör utgå ur järnvägsplanen och ersättas med ett avtal mellan förvaltningen och kommunen.	23.6 Ytan BE2 kommer med största sannolikhet att utgå ur järnvägsplanen och istället planeras en alternativ yta på flygfältet att användas. Järfälla kommun kommer då att ansvara för denna krossverksamhet och SLL kommer att leverera entreprenadberg dit. Detta kommer att regleras via avtal med kommunen.

	23.7 Del av transportväg kallad <i>befintlig provisorisk byggväg</i> i järnvägsplanen kommer att behöva anläggas i annat läge för att möjliggöra planerade kapacitetshöjande åtgärder vid anslutande cirkulationsplats.	23.7 Den provisoriska byggvägen mellan E18 och Mälarbanan kommer SLL:s användande av denna att regleras via avtal med Trafikverket och/eller Järfälla kommun, då vägen kommer att behöva användas både för Trafikverkets projekt Mälarbanan och för ett framtida anläggande av Veddestabron samt eventuella fjärrtågspaltformer. Den kommer i och med det att utgå ur järnvägsplanen.
	23.8 Delar av etableringsytorna ligger inom ett planerat kommunalt naturreservat. Det är av största vikt att hänsyn tas till detta. Kommunen önskar se en särredovisning av arbetsområdena på järnvägsplanen.	23.8 Gällande etableringsytan BE4, som planeras inom ett planerat kommunalt naturreservat, kommer hänsyn tas till både naturreservatets miljö samt det kulturmiljövärde som underliggande landningsbana utgör. Instängning av området kommer att ske och hantering av dagvatten från ytan kommer att beskrivas i tillståndsansökan för grundvattenbortledning, inklusive tillhörande MKB.
	23.9 Skyddszoner i järnvägsplanen har inte redovisats. Kommunen har tagit del av PM skyddszoner. Skyddszonerna ska inte omöjliggöra planerad stadsutbyggnad. Samordning önskas och att förutsättningar och restriktioner för tunnelbaneanläggningen och planerad stadsbyggnad utreds.	23.9 Exakt utbredning av skyddszoner kommer att redovisas i järnvägsplanen. Om det finns skyddszonen i jord eller berg som sammanfaller med planerad bebyggelse kommer separata avtal att upprättas med Järfälla kommun kring hur avsteg från skyddszonen kommer att kunna ske när mer detaljerade planer för kommande byggnader finns.
	23.10 Övergripande kontrollprogram som omfattar påverkan på luft, recipienter och buller måste tas fram i god tid inför projektet, i samråd med tillsynsmyndigheten.	23.10 Ett kontrollprogram som omfattar påverkan på luft, vatten samt buller tas fram i god tid inför genomförandet av projektet. Detta skall sedan godkännas av kommunernas tillsynsmyndigheter.

	23.11 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. Fördjupade undersökningar inom tunnelbanans influensområde kan bli nödvändigt. Det befintliga dräneringssystemet på den f.d. landningsbanan måste beaktas som misstänkt förorenat område. Bedömning att risken för spridning av föroreningar via tunnelbanans pumpning av grundvatten anses låg och bör revideras med anledning av nya förekomster av PFAS. Det övergripande kontrollprogrammet ska redogöra hanteringen av föroreningar i inkommande vatten i tunneln.	23.11 SLL har uppmärksammat kommunens information gällande de föroreningar som har påträffats i dränvattnet från Fortifikationsverkets bergrum samt länshållningsvatten inom Barkarbystaden. Förvaltningen har i sitt arbete med tillståndsansökan genomfört flera undersökningsprogram i syfte att utreda förekomst av föroreningar i mark och grundvatten inom de markområden som kommer tas i anspråk av byggandet av tunnelbanan (etableringsområden och schakt). SLL har i ett par punkter hittat spår av PFOA och PFOS i grundvatten i jord men ingenting i jordproverna. Halterna i grundvattnet är väldigt låga och SLLs riskvärdering visar att det föreligger väldigt låg risk för föroreningsspridning till tunneln. Det vatten som kommer att behöva länshållas från tunnelbanan kommer under byggtiden att släppas till avloppsreningsverk och under drifttiden, förutsatt att det är tillräckligt rent, till dagvattenätet som mynnar i Bällstaån. Regelbundna kontroller av vattenkvaliteten kommer att göras under både byggtid och drifttid. Inom de områden där djupa schakter ska utföras och där eventuella misstankar om föroreningar finns kommer i senare skede en förtätad provtagning att ske för att kunna klassa de massor som kommer att behöva schaktas bort inom entreprenaden.
	23.12 Det saknas relevanta flödes- och nivåmätningar för den del av Igelbäcken som ligger inom tunnelbanans influensområde. I kontrollprogrammet kan det komma att krävas att förvaltningen genomför tvärsnittsberäkningar på	23.12 Flödes- och nivåmätningar som krävs för Igelbäcken har påbörjats av projektet Förbifart Stockholm. Vid behov kommer kompletterande mätningar att utföras av SLL,

	flödet och nivån uppströms samt nedströms tunneln, för att kontrollera en eventuell nivåsenkning. I det fall Igelbäckens nivå minskar kan det finnas behov av tillförsel av kommunalt dricksvatten.	i samband med det kontrollprogram som tas fram av projektet.
	23.13 En redovisning av schaktens luftemissioner och krav på utformning och placering med utgångspunkt ifrån miljö kvalitetsnormerna för luft önskas. Schaktens placeringar och höjder måste säkerställas för att inte hindra eller begränsa planerad markanvändning med hänsyn till människors hälsa och miljön. Kommunen och förvaltningen behöver ta fram en gemensam handlingsplan för genomförandet i vilken även buller och damning mm under byggskedet redovisas.	23.13 Luftemissioner från avluftstornet och andra schakt redovisas i PM utomhusluft, vilket utgör en bilaga till MKB för järnvägsplanen. En bedömning av avluftstornets emissioner har redovisats till Järfälla kommun. Trots att miljö kvalitetsnormer skulle innehållas på den planerade skolgården där tornet skulle hamna i den framtida stadsutvecklingen har SLL, i samråd med Järfälla kommun, beslutat att flytta tornet till det planerade naturreservatet. Där har kommunen bedömt att ingen konflikt med planerad bebyggelse uppkommer. Den nya placeringen har av kommunen också bedömts som mer lämplig bland annat med utgångspunkt från miljöbalkens försiktighetsprincip.
	23.13 En redovisning av schaktens luftemissioner och krav på utformning och placering med utgångspunkt ifrån miljö kvalitetsnormerna för luft önskas. Schaktens placeringar och höjder måste säkerställas för att inte hindra eller begränsa planerad markanvändning med hänsyn till människors hälsa och miljön. Kommunen och förvaltningen behöver ta fram en gemensam handlingsplan för genomförandet i vilken även buller och damning mm under byggskedet redovisas.	23.13 SLLs handlingsplan för störningar gentemot tredje man kommer att samordnas med kommunernas handlingsplaner så att en gemensam strategi för hantering av bland annat bullerfrågor uppnås.

Sundbybergs stad	24.1 Kommunstyrelsen är positiv till att en utbyggnad av tunnelbanan uppfyller planeringsinriktning med flera regionala stadskärnor enligt RUF 2010. Staden ser positivt till att utbyggnaden möjliggör två nya stationer. En ytterligare ändring av tunnelbanestationen vid Barkarby station hade kunnat knyta samman Hjulstalinjen och Akallalinjen, staden har dock förståelse för samhällsekonomiska avvägningar och välkomnare omtaget av tunnelbaneförslänknings till Barkarby station.	24.1 Synpunkten noteras. Projektet möjliggör inte en framtida förlängning till Hjulsta.
Lantmäteriet, division fastighetsbildning	25.1 Järnvägsplanen är relativt tydlig vad gäller redovisning och läsbarhet. Det saknas någon form av rutnätskryss och koordinatangivelser för att lättare få en uppfattning var området är beläget och för att lättare klara ut avståndsbedömning. Skälstocken är märkligt angiven med 110, 220, 330 m osv.	25.1 Synpunkt noteras. Till järnvägsplanen kommer redovisningen bli tydligare.
	25.2 Lantmäteriet ställer sig frågande till om utbredning av skyddszonen enligt plankartor och tvärsektioner är tillräckligt väl motiverad.	25.2 Synpunkt noterad. Till järnvägsplanen kommer redovisningen bli tydligare.
	25.3 Järnvägsplanens konsekvenser anses inte vara ordentligt beskrivna vad gäller intrång och för att de berörda fastighetsägarna på ett enkelt sätt kan förstå planens innehåll och intentioner. Lantmäteriet känner till att den nuvarande tunnelbanan vad gäller markåtkomst och förvaltning löst på en rad olika sätt. På vissa håll har officialservitut, officialnyttjanderätt, och avtalsrätt möjliggjort detta men på andra håll finns ingen inskriven rätt överhuvudtaget.	25.3 Planhandlingarna kommer att till granskningsskedet förtydligas och preciseras ytterligare avseende konsekvenserna för berörda fastighetsägare och rättighetshavare.
	25.4 I avsnitt 3.7 i planbeskrivningen som avser markåtkomst framgår tydligt att officialservitut är det avsiktliga sättet att försöka klara ut markåtkomsten på utan att ens	25.4 FUT har för avsikt att i första hand verkställa markåtkomsten för de permanenta behoven genom att hos Lantmäteriet ansöka om fastighetsreglering

	klargöra att officialservitut är en särskild rättighet som innebär ett komplement då en fastighet inte klarar att lösa användningen av fastigheten på annat sätt. Den nya lagstiftningen från år 2004 vad gäller fastighetsbildning i tre dimensioner (3D) har möjliggjort en tydligare fastighetsindelning men också en tydligare förvaltning av anläggningar och byggnader. Lantmäteriet saknar en ordentlig konsekvensbeskrivning kring dessa viktiga frågor och skäl till hur markåtkomsten ska säkerställas.	avseende upplåtelse av servitut med stöd av fastighetsbildningslagen. Om inlösen eller upplåtelse av andra särskilda rättigheter än servitut ändå blir aktuellt så kommer det att initieras antingen genom stämningsansökan hos mark- och miljödomstolen eller genom ansökan om expropriationstillstånd hos regeringen.
	25.5 Lantmäteriet anser att markåtkomstfrågan har tagits alldeles för lätt och att projektet bör säkerställa att och hur markåtkomsten skall lösas. Ny lag om 3D-fastighetsbildning finns idag och kan vara ett naturligt sätt att lösa både markåtkomst och den framtida förvaltningen på ett enkelt sätt. Att äventyra hela detta miljonprojekt i att inte säkerställa markåtkomsten är anmärkningsvärt.	25.5 Avseende Lantmäteriets generella synpunkter om 3D-fastighetsbildning och servitut hänvisas till SLL:s kommentar till Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommuns yttrande.

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

Avsändare	Kommentar
Energimyndigheten	
Folkhälsomyndigheten	
Försvarsmakten	Har fortfarande som avsikt att lämna området senast 2016-12-31.
Havs och vattenmyndigheten	
Kemikalieinspektionen	
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	
Naturvårdsverket	
Polismyndigheten LPO Järfälla	
Post- och telestyrelsen (PTS)	Hänvisning till tidigare yttrande daterat 2014-12-04.
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)	Hänvisar till tidigare lämnat yttrande 2015-04-23.
Sjöfartsverket	Aktuellt projekt berör ej sjöfartstrafik.
Statens fastighetsverk (SFV)	Inga fastigheter som SFV förvaltar berörs av förslaget.
Svenska kraftnät	Hänvisning till tidigare yttrande lämnat 2015-05-06.
Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting	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.

2.2 Inkomna synpunkter från allmänheten

Inkomna synpunkter från allmänheten redovisas nedan och är numrerade och daterade efter när de inkommit.

Kategori	Sammanfattade synpunkter	Bemötande
Alternativ sträckning	Avsändare nr 1. 2016-10-01 1.1 Respondenten anser att en ny tunnelbana istället bör byggas till Jakobsberg som är en större och mer trafikerad tätort. Det finns redan en befintlig trafikknutpunkt i Barkarby. Enligt respondenten tycker många i Järfälla kommun att en tunnelbana i Jakobsberg skulle bli mer utnyttjad. Respondenten föreslår vidare att tunnelbanan i en andra utbyggnad bör planeras mellan Viksjö och Jakobsberg.	1.1 Järfälla kommun planerar för 14 000 nya bostäder som en del av Stockholmsöverenskommelsen, varav merparten inom Barkarbyfältet samt i Veddesta. Detta ställer krav på förbättrad kollektivtrafik i dessa stadsdelar. Järfälla kommun har även i sin översiktliga planering föreslagit Barkarby station som framtida regional kollektivtrafiknod. Tunnelbana till Barkarby station bedöms uppfylla projekt målet om att skapa en attraktiv regional kollektivtrafiknod, med koppling till framtida regionalbussar och regionaltåg.
Alternativt färdssätt	Avsändare nr 2 2016-10-03 2.1 Respondenten föreslår att projektet ska utreda möjligheten till att på ett mer effektivt sätt binda samman Barkarby station (järnväg) med Barkarby station (tunnelbana).	2.1 Det planeras för en gemensam biljetthall och förbindelser mellan kommunikationsslagen.
Övrigt	Avsändare nr 3 2016-10-03 3.1 Respondenten är positiv till utbyggnaden av tunnelbanan.	3.1 Synpunkten noteras.
Buller, vibrationer och trafikering	Avsändare nr 4 2016-10-04 4.1 Respondenten tycker frågorna kring buller och vibrationer för boende och lokaler i berörda områden under byggtiden anses vara genomtänkta. Respondenten undrar dock vilka förebyggande åtgärder, garantier, säkerhetsåtgärder, ersättningsmöjligheter eller andra åtgärder som kan förväntas för boende i kvarteren runt Karlslundsvägen om sättningssskador upptäcks efter öppnande av tunnelbanan? Hanteras förstärkningsarbeten och vibrationshämmande åtgärder även	4.1 Byggnader kommer att inventeras och denna information tillsammans med markförhållandena på platsen påverkar de skyddsåtgärder som kommer vidtas. Kontrollprogram kommer finnas för mätning av vibrationer och påverkan på grundvattennivåer. Sänkta grundvattennivåer kan leda till sättningar. För att förhindra sättningar kan tättningsåtgärder i berg och skyddsinfiltation komma att tillämpas. Skyddsåtgärder på enskilda fastigheter tillämpas på de områden som identifierats som riskområden. Järnvägsplanen

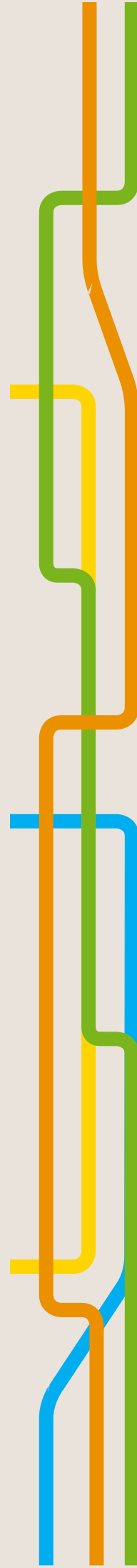
	för befintliga byggnader redan nu i planen?	behandlar inte i detalj var och vilka åtgärder som kommer tillämpas. I det fall skador uppstår på fastigheter kommer möjlighet till ersättning att finnas.
	Avsändare nr 5 2016-10-05 5.1 Respondenten påpekar att marken runt Akalla är lerig, kan detta projekt orsaka sättningar eller skador på enskilda fastigheter på Tavastehusgatan?	5.1 Se bemötande 4.1.
	5.2 Hur påverkas boende på Tavastehusgatan av bullret och vilka åtgärder finns?	5.2 Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att bland annat minimera störningarna av buller och vibrationer i samband med tunnelbanans utbyggnad. Dessa beskrivs i järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning. Eftersom tunnelbanan byggs i berg blir bullerstörningarna små i driftskedet. Tidvis under byggtiden kan störningar inte undvikas, men när tunnelbanan är i drift ska denna inte medföra störande buller. Detta säkerställs med skyddsåtgärder där det behövs.
	5.3 Hur påverkas naturreservatet och vilka åtgärder finns där?	5.3 Inget naturreservat bedöms beröras av projektet i sådan bemärkelse att naturvärden inom dessa påverkas negativt. Inga åtgärder har föreslagits då naturreservaten inte bedöms påverkas.
	5.4 Hur kommer trafiken att påverkas på väg 275 och Mariehamnsgränd om man ska köra till Akalla centrum? Hur påverkas framkomligheten till naturreservatet? Kommer tunnelbanan i Akalla att stängas?	5.4 Transporter kommer ske på väg 275. Detta kommer troligtvis ej påverka framkomligheten för övrig trafik. Utgångspunkten är att utbyggnaden så långt som möjligt ska ske utan att påverka trafiken vid Akalla station. Akalla station kan dock komma att stängas under kortare perioder.
Övrigt	Avsändare nr 6 2016-10-06 6.1 Respondenten är negativ till tunnelbana och tror att det finns risk för ökat bråk.	6.1 Synpunkten noteras.
Utformning av stationer	Avsändare nr 7 2016-10-10 7.1 Respondenten anser att plattformsdörrar ska utformas i likhet med vad som kommer på Citybanan. Förslagsvis	7.1 De nya stationerna är utformade så att man i framtiden kan montera plattformsdörrar längs plattformskanten. Se bemötande

	Plattdemonterbara och flyttbara i sidled då kommande tunnelvagnar C30 eller annat med annan dörrplacering i framtiden kommer trafikera linjen.	22.1, till Stockholms stads brandförsvär.
Alternativ sträckning och färdmedel	Avsändare nr 9 2016-10-12 9.1 Respondenten tycker inte att en tunnelbana hör hemma i Barkarby och föreslår istället en spårvagnslinje som både är mer praktisk, billigare och gör mer nytta än en tunnelbana.	9.1 I tidigare genomförd åtgärdsvalsstudie har Landstinget studerat och föreslagit åtgärder i transportsystemet som kan förse Barkarbystaden med attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik. I åtgärdsvalsstudien undersöktes alternativet spårväg. Även andra transportslag beskrevs översiktligt som till exempel busstrafik och linbana. En slutsats från studien var att en utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station ger störst resenärsnyttor och högst målluppfyllelse.
Alternativ sträckning	Avsändare nr 10 2016-10-19 10.1 Respondenten är positiv till att tunnelbanan dras till Järfälla men tycker att tunnelbanan bör sträcka sig till Jakobsberg där största antalet människor bor i kommunen. Bussarna fungerar dåligt mellan Barkarby-Jakobsberg. Hur ska man snabbt ta sig till Jakobsberg från tunnelbanan i Barkarbystaden, tidigare pratades om en tvärbana mellan Barkarbystaden och Jakobsbergs station.	10.1 Den nya tunnelbanelinjen från Akalla till Barkarby station utformas för att inte omöjliggöra framtida förlängning av linjen till Hjulsta eller Viksjö.
Tillgänglighet	Avsändare nr 11 2016-10-19 11.1 Respondenten anser att det bör bli lättare att nå handelsplatsen för gående då båda uppgångarna är lokaliserade mot Barkarbystaden på andra sidan E18. Respondenten föreslår att gångvägar och skyltning anpassas så att tillgängligheten ökar för dem som inte kommer med bil.	11.1 Barkarby station har inte längre någon uppgång på Barkarbystadensidan, dock kan man nå den sidan via den planerade Veddestabron. Busstrafik kommer också att komplettera tunnelbanetrafiken från båda stationerna.
Utformning av stationer	Avsändare nr 12 2016-10-27 12.1 Respondenten vill uppmana om att det i projektet ska vara möjligt att hämta/lämna med bil, möjlighet att parkera cykeln invid stationerna och	12.1 Synpunkten har beaktats i projekteringen. Angöringsplats för

	att gående och cyklister får en smidig övergång över Veddestavägen.	bil och taxi kommer att finnas framför samtliga uppgångar.
Utformning av stationer	Avsändare nr 13 2016-10-27 13.1 Respondenten föreslår att stationen Barkarbystaden ska döpas efter någon historisk ort i området för att skilja på de två stationerna Barkarby station och Barkarbystaden. Till exempel Herresta (som den nya skolan i närheten av den tilltänkta stationen heter), Ålsta, Karlslund eller Kalvhälla. En koppling till den gamla flygflottiljen skulle också kunna användas som namn.	13.1 Synpunkten har noterats och förmedlas vidare inom SLL.
Utformning av stationer	Avsändare nr 14 2016-10-27 14.1 Respondenten tycker att det ska finnas säkerhetsspärrar på de två nya stationerna.	14.1 Se bemötande för 22.1, på yttrande till Stockholms stads brandförsvär.
	14.2 Respondenten anser att genom att ta bort en uppgång mot Barkarbystaden vid station Veddesta/Barkarby finns risken att station Barkarbystaden kommer att få en överväldigande mängd resenärer.	14.2 Det största resenärsflödet i Barkarbystaden bedöms komma mellan Mälarbanan och tunnelbanans norra plattformsände. Detta flöde kommer inte påverkas nämnvärt om det finns en uppgång i andra plattformsändan. Inte heller resenärsflödet i Barkarbystaden bedöms påverkas i större grad av detta.
	14.3 Respondenten ser risken att stationen i Barkarbystaden är underdimensionerad och att tunnelbanetågen redan är fyllda vid ankomst till Kista. Vidare föreslås fler rulltrappor och fler hissar.	14.3 Studier av prognostiserade framtida flöden av resenärer visar att kapaciteten uppfyller framtida behov. De planerade stationerna har vidare större kapacitet och fler rulltrappor än de som finns idag.
Buller	Avsändare nr 15 2016-10-28 15.1 Respondenterna föreslår att arbete med hög ljudnivå och som kommer vara störande inte görs sommartid (maj-aug). I respondentens fall gäller det den nordöstra delen av Kyrkbyn.	15.1 Synpunkten noteras. Tider för bullrande arbeten kommer att begränsas för de delar av sträckan som kan upplevas störande för boende. Information om bullertider och dess omfattning i tid kommer att ges till berörda boenden, innan arbetet påbörjas.

Alternativt färdmedel	Avsändare nr 16 2016-10-12 16.1 Respondenten tycker inte att en tunnelbana hör hemma i Barkarby och föreslår istället en spårvagnslinje som både är mer praktisk, billigare och gör mer nytta än en tunnelbana.	16.1 I tidigare genomförd åtgärdsvalsstudie har SLL studerat och föreslagit åtgärder i transportsystemet som kan förse Barkarbystaden med attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik. I åtgärdsvalsstudien undersöktes alternativen som tunnelbana och spårväg Även andra transportslag beskrevs översiktligt som exempelvis busstrafik och linbana. En slutsats från studien visade att en utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station ger störst resenärsnyttor och högst måluppfyllelse. Med måluppfyllelser menas attraktiva resor avseende tillgänglighet och effektiv kollektivtrafik, ökad bostadsbygge och effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan. I 2013 års Stockholmsöverens-kommelse har SLL samt berörda kommuner kommit överens om en utbyggnad av tunnelbanan.
Förlängning mot Hjulsta	Avsändare nr 17. 2016-10-17 17.1 Respondenten föreslår en förlängning och anslutning till Hjulsta. Det skulle då bli en ringlinje och lösa många tvärförbindelser som idag sker med buss.	17.1 I Stockholmsöverens-kommelsen har en förlängning av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby station beslutats. En framtida sammankoppling av tunnelbanan från Barkarby station till Hjulsta möjliggörs med den framtagna stationslösningen i Barkarby Station.

Stockholms läns landsting har ansvar för att genomföra tunnelbanans utbyggnad inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. För att kunna genomföra projektet behöver också depåkapaciteten ökas och nya tåg köpas in.



Samrådsredogörelse

Bilaga 4

Specifika samråd inför tillståndsansökan enligt miljöbalken

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Titel: Samrådsredogörelse – Bilaga 4

Projektledare: Anna Nylén

Bilder & illustrationer: SLL

Dokumentid: 4150-P11-22-00001

Diarienummer: FUT 1511-0220

Utgivningsdatum: 2016-12-05

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

Innehållsförteckning

Inledning	4
Genomförda samråd.....	4
Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet.....	4
Statens geotekniska institut och Sveriges geologiska undersökning.....	5
Tillsynsmyndigheter	5

Bilagor

Bilaga 4.1	Protokoll NVV RAÄ 2014-10-21
Bilaga 4.2	Protokoll NVV RAÄ 2015-09-03
Bilaga 4.3	Protokoll SGI SGU 2014-12-17
Bilaga 4.4	Protokoll SGI SGU 2015-08-27
Bilaga 4.5	Protokoll tillsynsmyndigheter 2015-03-17
Bilaga 4.6	Protokoll länsstyrelsen 2015-09-07
Bilaga 4.7	Protokoll Järfälla kommun 2015-10-16
Bilaga 4.8	Protokoll Stockholms stad 2015-11-12
Bilaga 4.9	Protokoll Sollentuna kommun 2015-12-10
Bilaga 4.10	Protokoll Järfälla kommun 2016-05-10
Bilaga 4.11	Protokoll Järfälla kommun 2016-06-27
Bilaga 4.12	Protokoll Stockholms stad 2016-06-29
Bilaga 4.13	Protokoll Järfälla kommun 2016-06-30
Bilaga 4.14	Protokoll länsstyrelsen 2016-07-01

Inledning

Myndigheter har delgivit underlag och möjlighet att inkomma med synpunkter under samrådsperioderna. Vid sidan av detta har Stockholms läns landsting (SLL) också hållit specifika samrådsmöten med de myndigheter som är särskilt berörda, som tillsynsmyndighet eller sektorsansvarig myndighet, av utbyggnaden av tunnelbanan. Nedan redogörs för genomförda samrådsmöten med myndigheter.

Genomförda samråd

Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet

Samrådsmöten med Naturvårdsverket (NVV) och Riksantikvarieämbetet (RAÄ) har hållits gemensamt och har omfattat samtliga delprojekt inom tunnelbaneutbyggnaden.

Ett första samrådsmöte hölls 2014-10-21. Detta möte syftade till informera NVV och RAÄ om den planerade tunnelbaneutbyggnaden och att samla in kunskaper och erfarenheter från NVV och RAÄ i ett tidigt skede. SLL presenterade projektet översiktligt och därefter fick NVV och RAÄ lämna synpunkter. Diskussion fördes om tillåtlighetsprövning för att sedan övergå till diskussion om miljöaspekter. Avseende miljöaspekter betonades att buller och vibrationer utgör en betydande miljöaspekt och att en tolkning av riktvärdena för det specifika fallet behövs. En diskussion fördes också om det utsprängda bergets klassning och hantering som resurs eller avfall. Myndigheterna anser att det är positivt att använda Citybanans erfarenheter avseende grundvatten. Avseende naturmiljövärden framförde NVV att SLL bör tillvarata Trafikverkets kunskaper och mätdata från Förbifart Stockholm beträffande påverkan på Hansta Natura 2000-område. Luftkvalitet togs också upp som en viktig miljöaspekt. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.1.

Ett andra samrådsmöte hölls 2015-09-03. Detta möte syftade till att presentera arbetssätt och strategier för grundvattenbortledning, kulturmiljö, omgivningsstörningar (i huvudsak buller) och masshantering och ta del av myndigheternas synpunkter kring detta. Under mötet diskuterades villkorsformuleringar för grundvattenbortledningen och infiltration som skyddsåtgärd mot grundvattenavsänkningar. Vad gäller påverkan från vibrationer avser SLL hantera kulturbyggnader enligt en speciell arbetsgång. Länsstyrelsen föreslås hålla i tillsynen för kulturmiljö. Avseende reglering av buller framhöll NVV att det inte är lämpligt att ha generella lösningar och villkor för hela projektet, att det är positivt om man kan tillämpa olika villkor på olika sträckor. Vad gäller masshantering tror SLL att det finns stora möjligheter att få avsättning för massorna i anslutning till etableringarna då tunnelbanan byggs i kommuner där många byggprojekt planeras. NVV och RAÄ ser positivt på detta. En annan fråga som togs upp var vad tillsynsmyndigheterna kommer att ha för mandat beroende på formulering i föreslagna villkor, och att det är viktigt att tydliggöra detta. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.2.

Statens geotekniska institut och Sveriges geologiska undersökning

Samrådsmöten med Statens geotekniska institut (SGI) och Sveriges geologiska undersökning (SGU) har hållits gemensamt och har omfattat samtliga delprojekt inom tunnelbaneutbyggnaden.

Ett första samrådsmöte hölls 2014-12-17. Detta möte syftade till att informera SGI och SGU om den planerade tunnelbaneutbyggnaden och att samla in kunskaper och erfarenheter från SGI och SGU i ett tidigt skede. SLL presenterade projektet översiktligt och därefter fick SGI och SGU lämna synpunkter. Diskussion fördes framför allt kopplat till miljöaspekter. SGI anser att det borde finnas mycket erfarenheter från de projekt som genomförts på senare år i Stockholm och uppmanar SLL att titta på detta. SGI och SGU informerar om att det är viktigt att tidigt börja mäta grundvattennivåer, porttryck och sättningar vid byggnader. Myndigheterna framhöll att det är viktigt att utreda förekomst av föroreningar, samt vem som har ansvar för eventuellt erforderliga saneringar. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.3.

Ett andra samrådsmöte hölls 2015-08-27. Detta möte syftade till att presentera arbetssätt och strategier för grundvattenbortledning, kulturmiljö, omgivningsstörningar (i huvudsak buller) och masshantering och ta del av myndigheternas synpunkter kring detta. SGI och SGU lägger stor vikt vid att underlaget till tillståndsansökan är tydligt presenterat (hänvisningar, referenser, tydliga kartor med geologi och profiler). SGU betonar vikten av att anläggningar för t.ex. infiltration ska vara hållbart under en mycket lång tid, upp till hundratals år. SGU framför att långa mätserier för grundvatten behövs och att infiltration inte är önskvärt som permanent lösning. Det betonades också att samordning med andra aktörer är viktigt. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.4.

Tillsynsmyndigheter

Ett formellt samrådsmöte hölls 2015-03-17 med Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stad och Järfälla kommun, tillsynsmyndigheterna för tunnelbana mellan Akalla och Barkarby station. Detta möte syftade till att informera om upplägget av miljöansökan, ta del av tillsynsmyndigheternas synpunkter och diskutera tillsynsansvar. Under mötet diskuterades hantering av risker och skadeförebyggande åtgärder, potentiella riskobjekt på sträckan Akalla-Barkarby station, hantering av omgivningsstörningar (miljöfarlig verksamhet) som utsläpp av vatten, buller och vibrationer samt upplägg och avgränsning av MKB för tillståndsansökan. Vidare diskuterades också tillsynsmyndigheternas uppdelning av tillsynsansvar. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.5.

2015-09-07 hölls ett samrådsmöte med länsstyrelsen med syfte att diskutera provningsupplägg och villkorsformulering för utbyggnaden av tunnelbanan. Sammanfattningsvis ansåg länsstyrelsen att arbetssättet är bra, men att de vill diskutera villkorsupplägget vidare. Det är viktigt att villkoren går att följa upp. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.6.

2015-10-16 hölls ett samrådsmöte med Järfälla kommun om provnings- och villkorsupplägg för utbyggnaden av tunnelbanan. Under mötet diskuterades bland annat formulering av bullervillkor. Järfälla kommun ställer sig positiva till att avsteg från riktvärden kan göras ”i samråd med” tillsynsmyndigheten. Krav på ett formellt godkännande upplever kommunen som svårhanterligt. Järfälla kommun delade med sig av sina erfarenheter från Mälarbanan-projektet, där tillsynsarbetet upplevs ha fungerat bra. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.7.

2015-11-12 hölls ett samrådsmöte med Stockholms stad om provnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan. Diskussion fördes bland annat om villkorformulering för buller. Stockholms stad hänvisar till de allmänna råden för buller från byggplatser. De har i andra projekt medgett avsteg från de allmänna råden på vardagkvällar. Stockholms stad anser inte att avsteg från riktvärdena ska medges under lördagar. Stockholms stad framför också att det är viktigt att ha en samordning avseende bullerfrågor med andra projekt som bedrivs samtidigt som tunnelbaneutbyggnaden. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.8.

2015-12-10 hölls ett samrådsmöte med Sollentuna kommun med fokus på vattenhantering. Tunnelbanan byggs inte ut inom Sollentuna kommun, men inläckande vatten kan komma att avledas till recipient inom kommunen. Under mötet diskuterades vattenhantering under bygg- respektive drifttid, vattenkvalitet och alternativa recipienter. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.9.

2016-05-10 hölls ett samrådsmöte med Järfälla kommun om bortledning av vatten från tunnelbanan under drifttiden. Under mötet diskuterades alternativa recipienter, där Bällstaån presenterades som projektets huvudalternativ. Vidare redovisades utredningar avseende förväntad vattenkvalitet under tunnelbanans drifttid, bedömning av miljökonsekvenser för recipient samt utformning av VA-anläggningen i tunnelbanan. Järfälla kommun belyser översvämningsproblematiken i Bällstaån och rekommenderar samråd med Barkarbystaden II och Bällstaågruppen. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.10.

2016-06-27 hölls ett samrådsmöte med representanter för Barkarbystaden II och Bällstaågruppen hos Järfälla kommun angående utsläppspunkt för inläckande grundvatten under drifttiden. Under mötet diskuterades alternativa recipienter, där Bällstaån presenterades som projektets huvudalternativ. Vidare redovisades utredningar avseende förväntad vattenkvalitet under tunnelbanans drifttid, bedömning av miljökonsekvenser för recipient samt utformning av VA-anläggningen i tunnelbanan. Järfälla kommun framhåller att översvämningssituationen kring Barkarbystaden II inte får förvärras och att det är viktigt att inte någon negativ påverkan avseende miljö kvalitetsnormer för Bällstaån orsakas. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.11.

2016-06-29 hölls ett samrådsmöte med Stockholms stad med anledning av optimeringsarbetet som pågått under våren. De förändringar av anläggningen som optimeringsarbetet lett till och hur det påverkar olika miljöaspekter redovisades. Vidare diskuterades det kontrollprogram som SLL tar fram för miljöfarlig verksamhet. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.12.

2016-06-30 hölls ett samrådsmöte med Järfälla kommun med anledning av optimeringsarbetet som pågått under våren. De förändringar av anläggningen som optimeringsarbetet lett till och hur det påverkar olika miljöaspekter redovisades. Vidare diskuterades det kontrollprogram som SLL tar fram för miljöfarlig verksamhet. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.13.

2016-07-01 hölls ett samrådsmöte med länsstyrelsen med anledning av optimeringsarbetet som pågått under våren. De förändringar av anläggningen som optimeringsarbetet lett till och hur det påverkar olika miljöaspekter redovisades. Vidare diskuterades det kontrollprogram som SLL tar fram för grundvatten. Protokoll inklusive presentation från detta möte redovisas i bilaga 4.14.

Stockholms läns landsting har ansvar för att genomföra tunnelbanans utbyggnad inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling. Det innebär planering, projektering och byggnation av ny tunnelbana och nya stationer på fyra olika sträckor. För att kunna genomföra projektet behöver också depåkapaciteten ökas och nya tåg köpas in.

2014-10-24

Handläggare
Telefon
E-post

Karl Persson
070-844 88 29
Karl.g.persson@sll.se

Minnesanteckningar
**Samrådsmöte med Naturvårdsverket och
Riksantikvarieämbetet**

2014-10-21, Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Närvarande

Karl Persson	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Åsa Wisén	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Therése Vestin	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Nils Rasmusson	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Ulrika Bernström	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Jörgen Sundin	Naturvårdsverket
Anders Hedlund	Riksantikvarieämbetet

Bilaga: Presentation från mötet

1. Bakgrund

Deltagarna presenterade sig:

Åsa Wisén – Planläggningsfrågor FUT
Karl Persson – Tillståndsfrågor FUT
Therése Vestin – Tillståndsfrågor FUT
Ulrika Bernström – Miljö och planläggning FUT
Nils Rasmusson – Jurist FUT
Anders Hedlund – Riksantikvarieämbetet
Jörgen Sundin – Naturvårdsverket

ÅW presenterade bakgrunden till projektet med utbyggnaden av tunnelbanan (se bifogad presentation).

2014-10-24

2. Planerade delprojekt

ÅW presenterade delprojekten (se bifogad presentation):

- Depå, signal och fordon
- Arenastaden via Hagastaden
- Nacka och koppling till Gullmarsplan/Söderort
- Akalla-Barkarby

AH efterfrågade kopplingen till andra projekt, såsom spårväg till Kista. NR informerade om att tunnelutbyggnaden är en specifik del med ett eget avtal och en särskild förvaltning inom landstinget, som inte direkt påverkas av andra projekt. Trafikförvaltningen på SLL har ansvaret för helheten rörande kollektivtrafik.

3. Planlägnings- och provningsupplägg

NR presenterade planerat upplägg för planläggning och provning enligt miljöbalken (se bifogad presentation).

En diskussion hölls om tillåtlighetsprovning. SLL har underrättat regeringen men samtidigt informerat om att landstinget inte anser det finns skäl för 17-kapitelprovning. JS och AH trodde preliminärt att respektive verk inte heller skulle ha bedömt att tunnelbaneutbyggnaden är av den karaktären att regeringsprovning är motiverad.

En diskussion hölls om upplägg av tillståndsprövningen. JS skickade med en rekommendation om att SLL tidigt ska vara tydlig med hur miljöeffekter ska hanteras – vad som avses hanteras och prövas enligt banlagen och vad som hanteras i tillståndsprövningen enligt miljöbalken.

En diskussion hölls om planerad planläggning och provning, med en järnvägsplan och en tillståndsprövning per delprojekt. Det kan bli väldigt omfattande ansökningar och planer anser JS och AH. Dock är det positivt att hålla ihop det så långt det går.

4. Tidsplaner för planläggning och provning

NR presenterade tidsplaner för planläggning och provning (se bifogad presentation).

5. Samråd

ÅW presenterade planerat upplägg för samråd (se bifogad presentation).

2014-10-24

6. Diskussion kring miljöaspekter

Omgivningspåverkan: Buller och vibrationer under byggskedet kommer att vara en betydande miljöaspekt. JS menar att Naturvårdsverket i många stora byggprojekt haft avvikande uppfattning jämfört med sökanden. JS menar att villkor från domstol behöver vara tydliga och det räcker inte att som sökande hänvisa till att man ska tillämpa de allmänna råden om byggbuller. De allmänna råden om byggbuller liksom riktvärden för externt industribuller är riktvärden med noteringar att avsteg uppåt och nedåt kan behöva göras utifrån aktuella förhållanden. Sökanden måste göra en egen tolkning av riktvärdena, vad som är rimligt i det specifika fallet. Det behöver finnas underlag som visar vilka kostnader och vilken miljönytta som olika arbetssätt/skyddsåtgärder skulle innebära. JS anser att Naturvårdsverkets roll är att se till att störningar och skyddsåtgärder utreds tillräckligt. Verket gör inte rimlighetsavvägningen enligt miljöbalken, utan det gör domstolen. Varje verksamhet behöver behandlas individuellt. Riktvärdena för externt industribuller kan vara en utgångspunkt för rimlighetsdiskussionen när man kommer att ha situationer där byggverksamhet ska pågå under mycket lång tid på en plats. Det viktiga är dock inte vilka riktvärden som rimlighetsresonemang utgår från (byggbuller eller externt industribuller) utan vilka värden som verksamhetsutövaren i sin avvägning kommer fram till är just rimliga med hänsyn till kostnad och miljönytta.

En diskussion fördes kring vad som bör lämnas öppet för tillsynsmyndigheten att avgöra och vad som domstolen ska slå fast när det gäller värden. JS lyfte att det är frågor av mindre betydelse som ska lämnas till tillsynsmyndigheten. Det är viktigt att berörda kan förstå hur deras situation kommer att bli och vilka avsteg som kan göras och hur de ska hanteras. Ramarna för tillsynen måste vara tydliga.

Naturvårdsverket har en intern PM om ändamålsenlig villkorsskrivning, JS skickar över den till ÅW.

Masshantering: Det utsprängda berget kommer att hanteras som en resurs, som transporteras ut från arbetstunnlarna. JS informerade om att Naturvårdsverket sett att överskottsberget kan ses som avfall, dock är det ändå en resurs. Avfallsklassning kan medge en större tydlighet på hur massorna ska hanteras. JS framförde att verket önskar en beskrivning av hur masshanteringen ska ske – var massorna ska ta vägen, hur man säkerställer att massorna inte transporteras längre än nödvändigt – för att säkra att de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken uppfylls.

2014-10-24

Projektet kommer att sträva efter att ha minst en arbetstunnel per station. Detta innebär att masshanteringen blir väldigt olik hur det är planerat för exempelvis Förbifart Stockholm där mycket större mängder massor är tänkta att kanaliseras via ett fåtal platser. JS skickade med en att masshanteringen är viktig i en sådan här typ av projekt i tätort.

Grundvattenpåverkan: Till stora delar kommer hantering av grundvatten ske på samma sätt som för projekt Citybanan. JS menar att det är positivt att använda erfarenheter från tidigare projekt för att få till ändamålsenliga villkor.

Kulturmiljövärden: Till stora delar kommer hanteringen av kulturmiljövärden ta sin utgångspunkt från de principer som utarbetats inom projekt Citybanan och som nu Trafikverket har gått vidare med för att formulera ett nationellt arbetssätt för skydd av kulturmiljö och kulturhistorisk bebyggelse. AH vill lyfta landskapsperspektivet – inte minst gällande Järvakilen – att inte tänka på värden i olika fack och som enskilda företeelser. Rörande Järvakilen behöver även friluftslivet beaktas. AH påtalar också vikten att belysa kumulativa effekter övergripande. Hur kommer det landskap som tunnelbanan planeras i se ut på längre sikt? Hur påverkar tunnelbanan graden av exploatering – även utan tunnelbanan kommer mycket att byggas. Projektet behöver höja blicken och se de övergripande frågorna.

Naturmiljövärden: Påverkan på naturen är främst kopplad till arbetstunnelmynningar och uppgångar. Det är bara ett Natura2000-område som ligger i närheten, Hansta. Projektets preliminära bedömningar är att detta ej kommer att påverkas. NS påtalar att Trafikverket för Förbifart Stockholm genomfört provpumpningar och andra undersökningar för sin bedömning av påverkan på Hansta Natura 2000. Landstinget bör ta tillvara Trafikverkets kunskap och mätdata.

Luftkvalitet: kvaliteten på luften i stationerna för resenärer och personal kommer att vara en viktig fråga för projekten att utreda. Utomhusluften kommer också att belysas – placering av brandgasventilation och tryckutjämningschakt, luftkvalitet kring dessa. Utvädring av spränggaser är också en aktivitet som påverkar luftkvaliteten tillfälligt.

7. Övriga frågor

AH och JS ska fundera vidare på i vilken grad verken önskar vara delaktiga i samråd och vidare planering och tillståndsprövning.



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2

Dagordning

1. Bakgrund
2. Planerade delprojekt
3. Planläggningens- och prövningsupplägg
4. Tidplaner för planläggning o provning
5. Samråd
6. Diskussion kring miljöaspekter
7. Övriga frågor

1. Bakgrund

2013 års Stockholmsförhandling

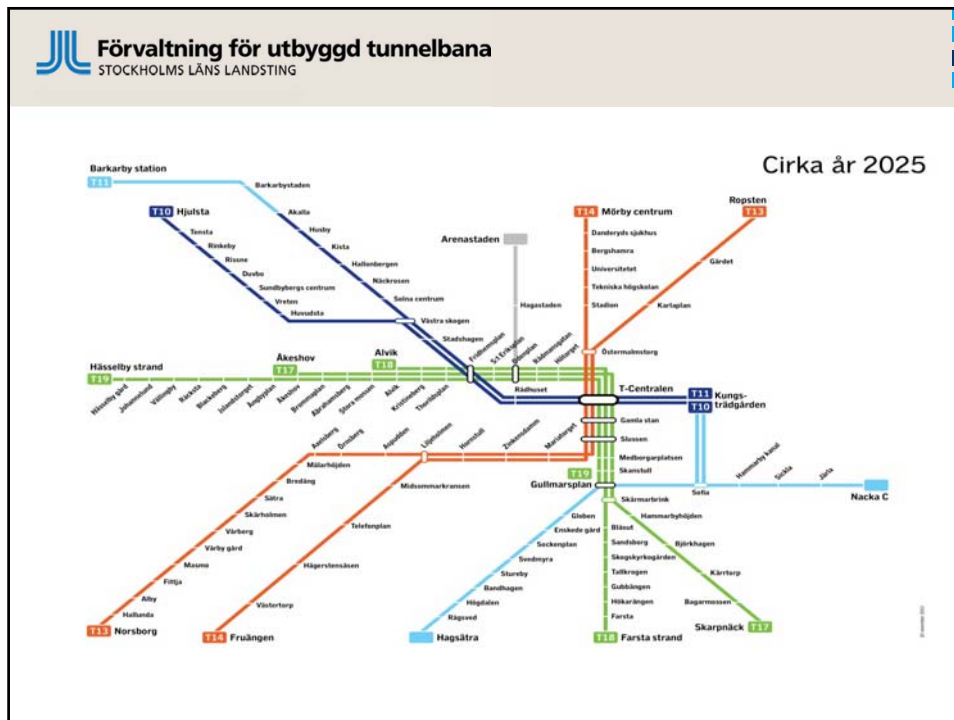
- Förhandlingspersoner tillsattes av regeringen i början av 2013.
- Fick i uppdrag att förhandla fram en överenskommelse om en utbyggnad av tunnelbanan och ett ökat bostadsbyggande.
- En överenskommelse presenterades i november 2013.
- Avtal tecknades mellan landstinget, staten och berörda kommuner i januari 2014.
- Respektive politisk församling har sedan godkänt avtalet.

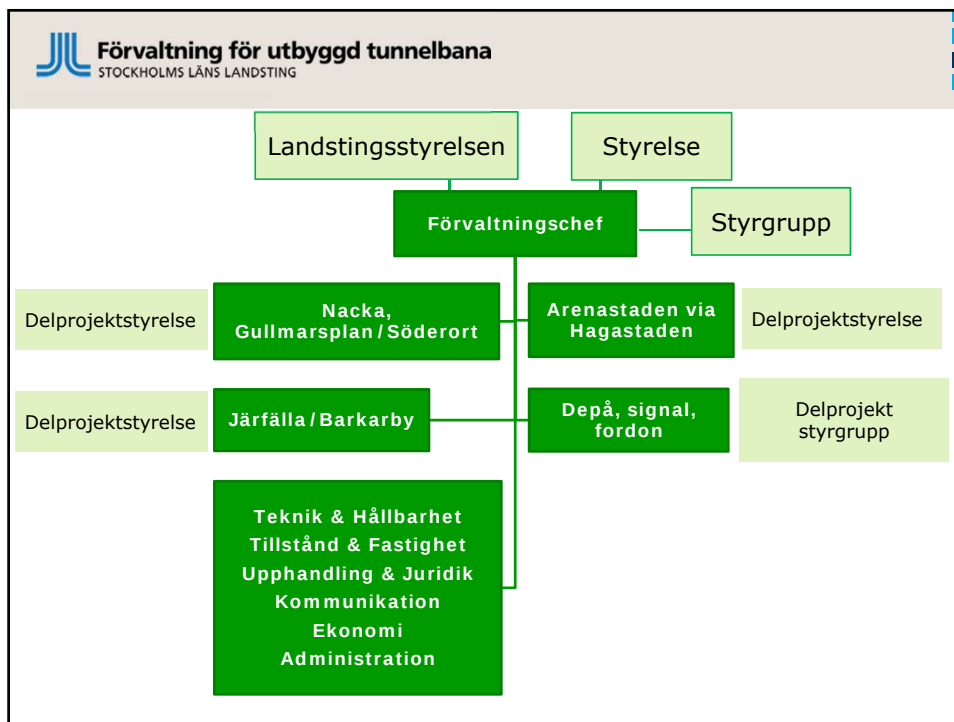


HG
Wessberg



Catharina
Håkansson
Boman

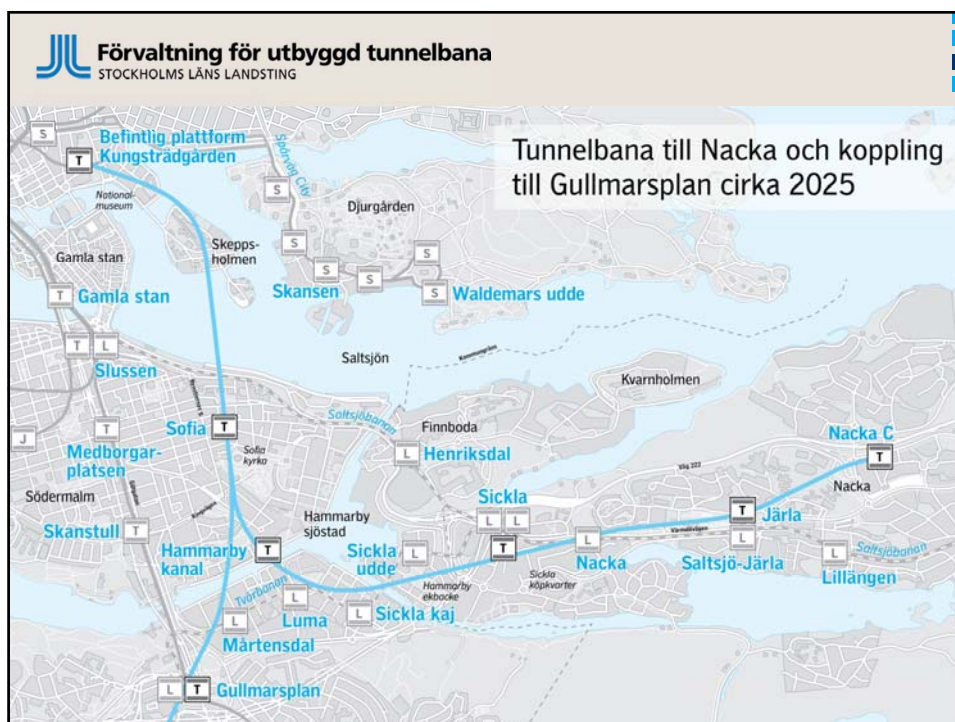


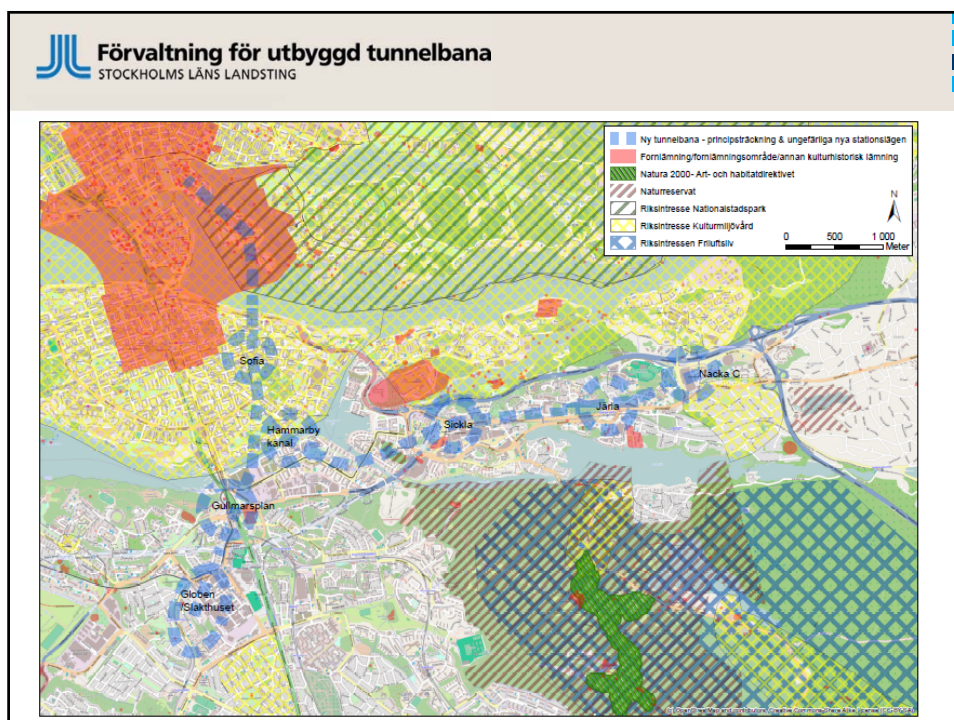
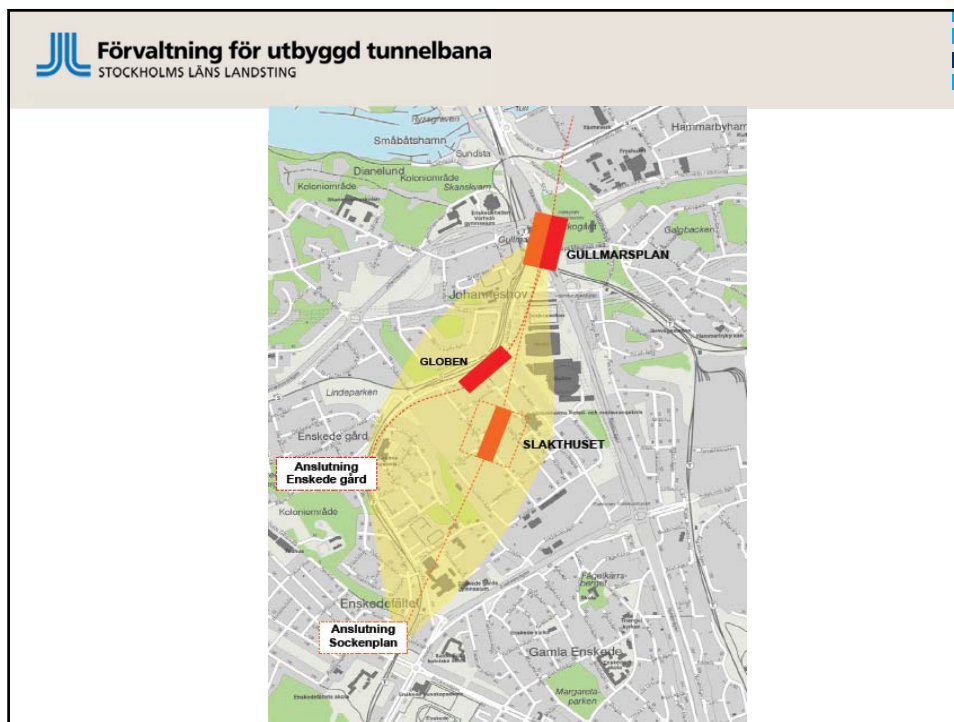


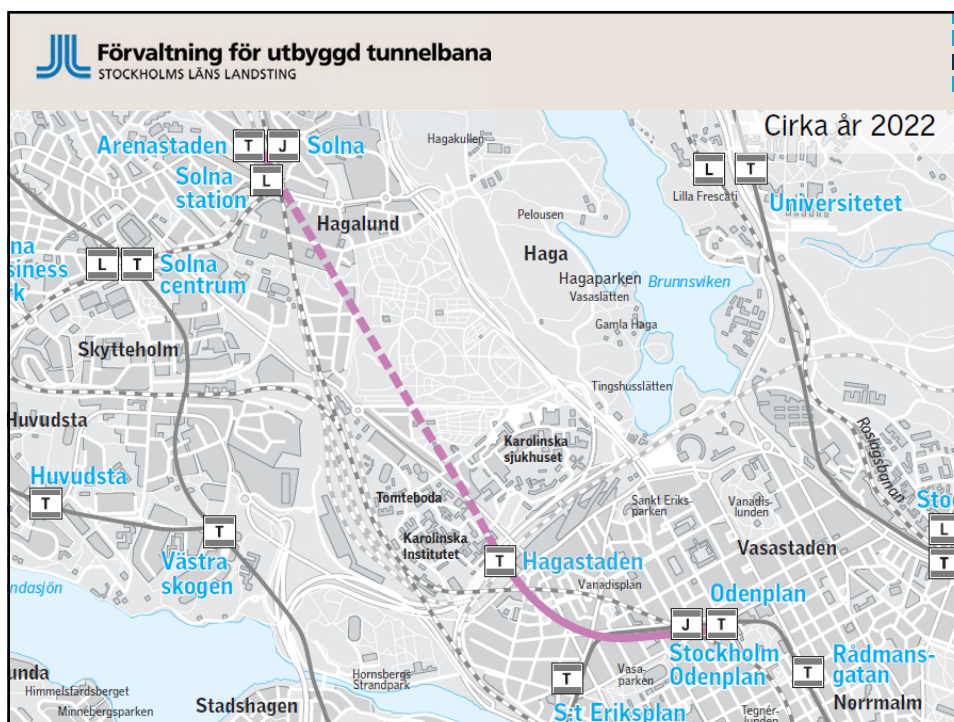
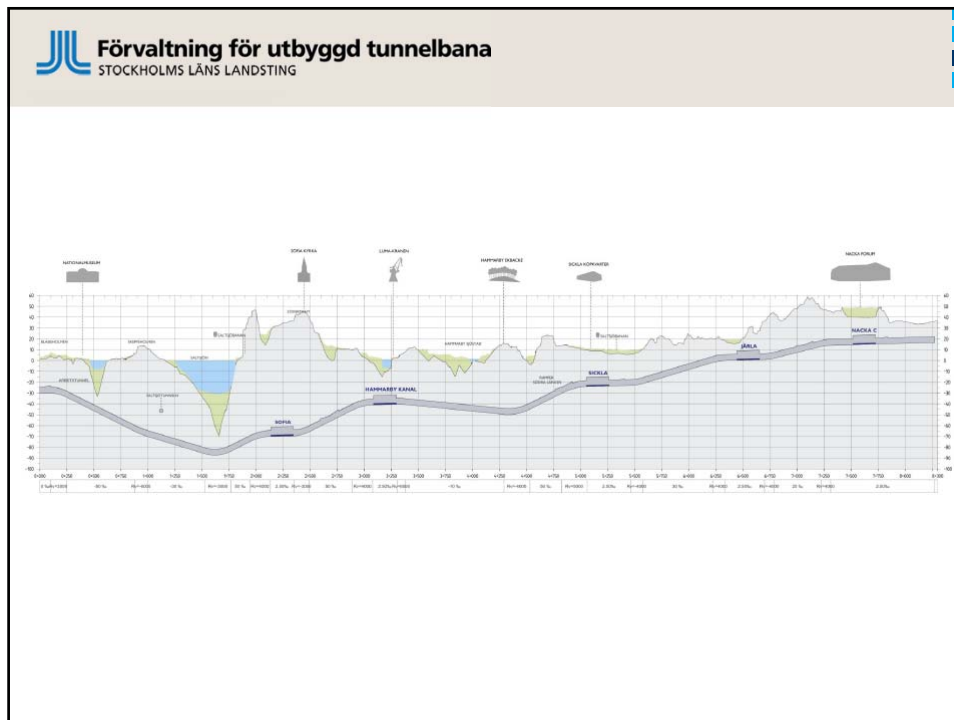
Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

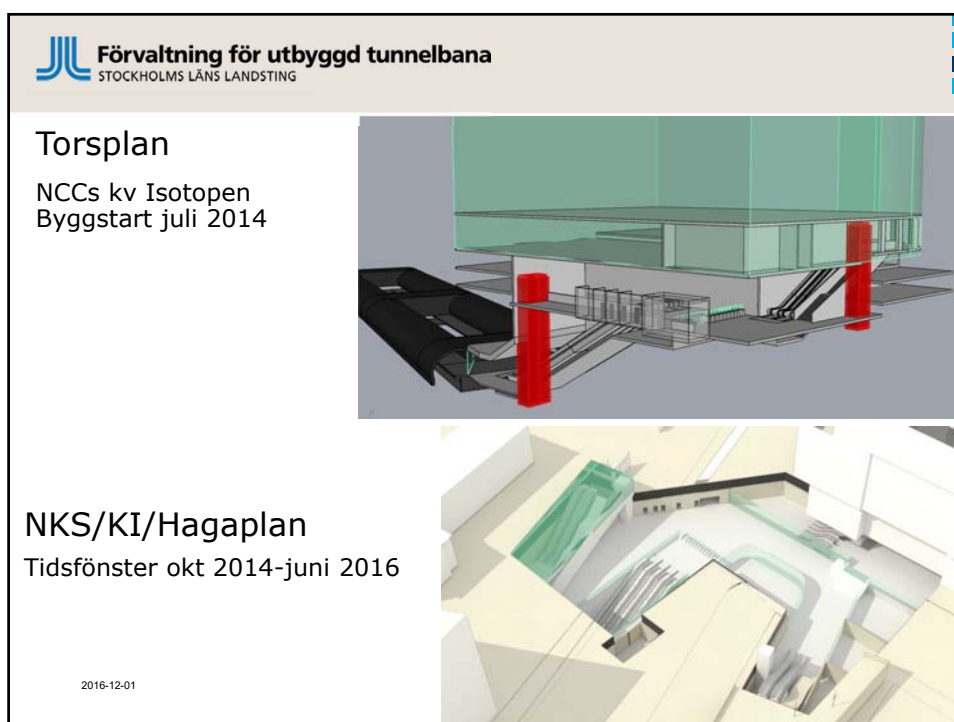
8

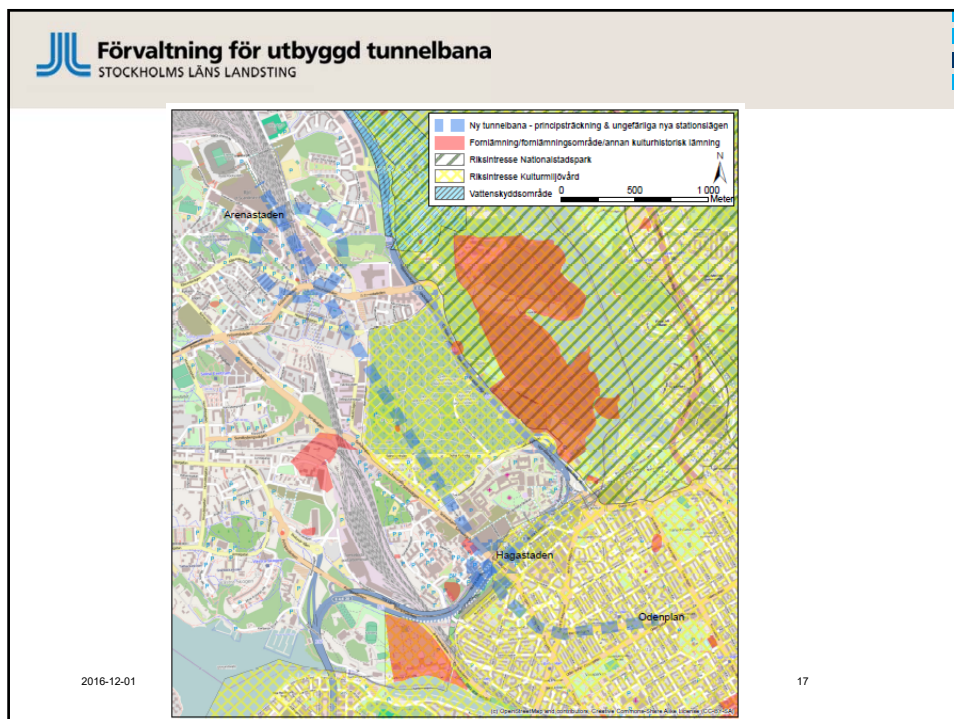
2. Planerade delprojekt

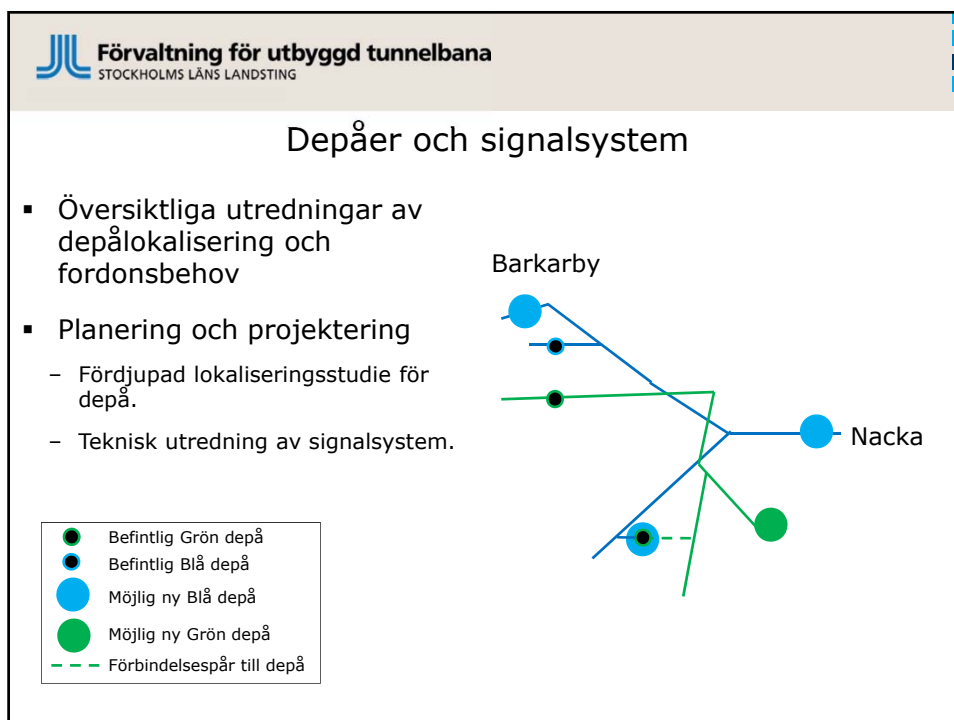
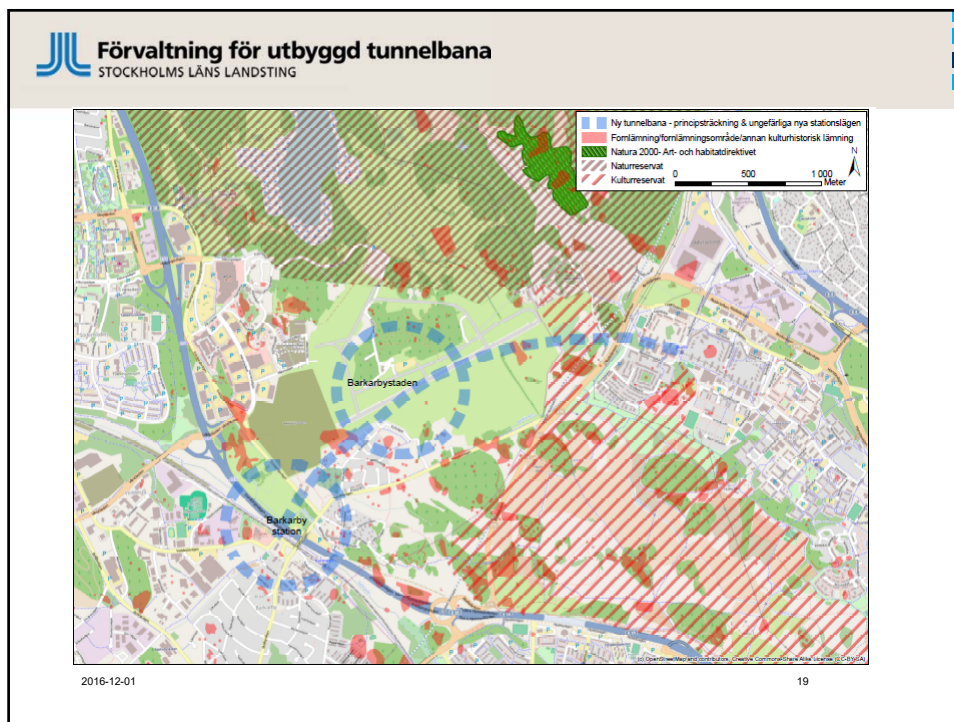












3. Planläggnings- och prövningsupplägg

Upplägg av planläggning

- Målsättningen är en järnvägsplan per delprojekt (frånsett depå)
- Detaljplaneprocesser samordnas i den mån det är lämpligt och möjligt med järnvägsplaneprocesserna
- Handlingar som tas fram i JP-processen nyttjas i DP-process och tillståndprocess

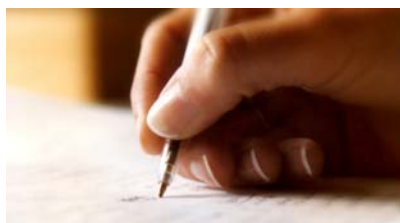


Bild: Stockholmsförhandlingen

Tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

Underrättelse inskickad i juli 2014.

- Begär besked om regeringen avser pröva utbyggnaden.
- Landstingets bedömning är att det inte är motiverat med en tillåtlighetsprövning av regeringen.



Upplägg av tillståndsprövningen

- Prövningen kommer att göras per delprojekt = 1 ansökan per delprojekt
- Miljöprövningen kommer att omfatta vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken
- Även underlag för miljöfarlig verksamhet kommer att ges in i målet (buller, vibrationer, utsläpp av vatten etc.)



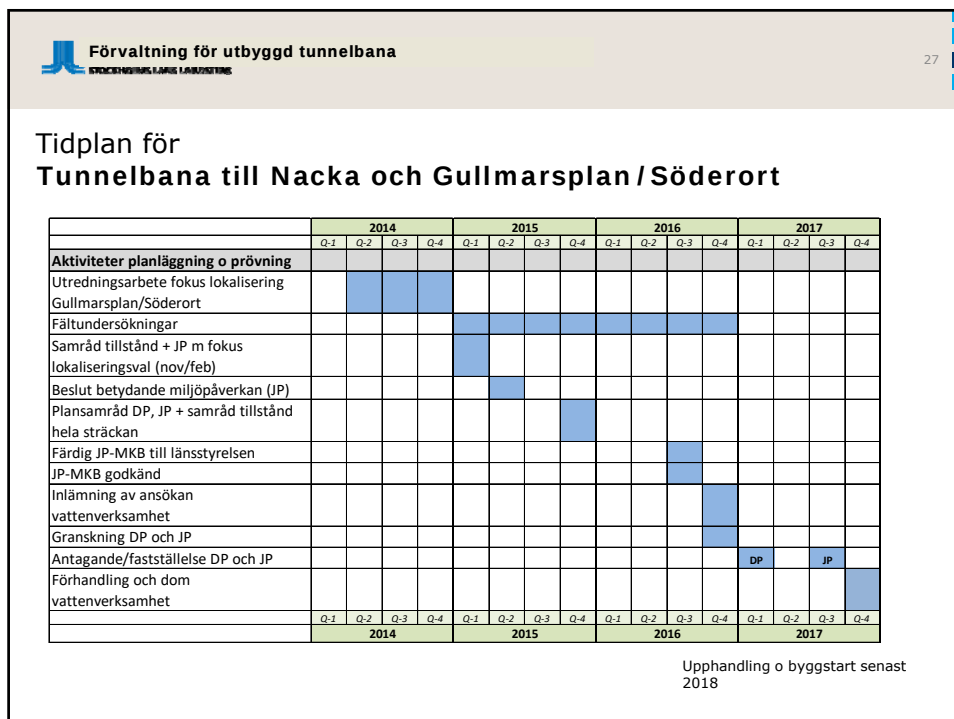
Bild: Stockholmsförhandlingen

4. Tidplaner för planläggning och prövning

Tidplan för Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden samt Tunnelbana till Järfälla / Barkarby

	2014				2015				2016			
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
Aktiviteter planläggning o prövning												
Utredningsarbete fokus												
Fältundersökningar												
Samråd tillstånd + JP m fokus												
lokaliseringsval (okt-nov -14)												
Beslut om betydande miljöpåverkan (JP)												
Plansamråd DP, JP + samråd tillstånd hela sträckan (mars -15)												
Färdig JP-MKB till länsstyrelsen (maj -15)												
JP-MKB godkänd (juni - 15)												
Inlämning av ansökan vattenverksamhet												
Granskning DP och JP (sept -15)												
Antagande/fastställelse DP och JP												
Förhandling och dom vattenverksamhet												
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
	2014				2015				2016			

Upphandling o byggstart senast 2016



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANSHANTVERK

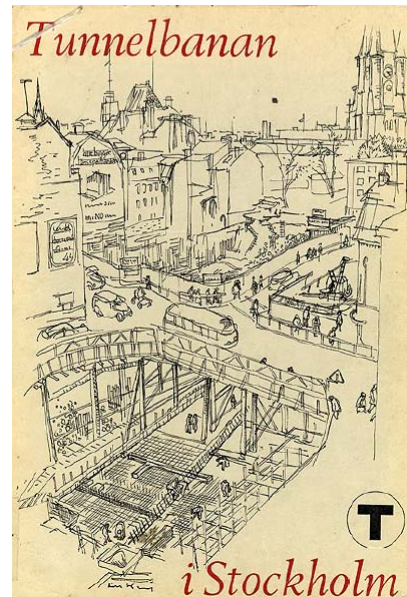
2014-04-02
28

Samrådplanering

- I huvudsak samordnade samrådsperioder/aktiviteter för planläggning och tillståndsprövning, i viss mån även detaljplan
- Samråd per delprojekt med allmänhet och berörda
- Samråd med myndigheter kan ske samlat för alla delprojekt



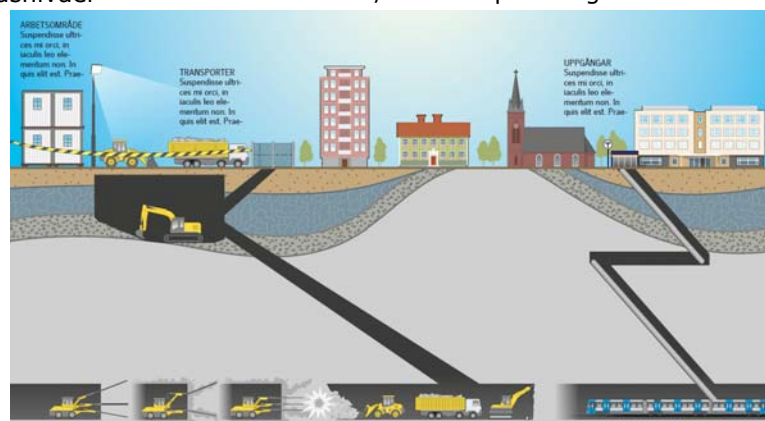
5. Reflektioner, synpunkter, erfarenheter och råd



Diskussion omgivningspåverkan

Riktvärden buller, vibrationer
- arbetstider
- bakgrunds nivåer

Hantering av
tillsynsmyndighet
/domstolsprövning





Avfallsbegreppet

Transporter - arbetstunnlar

Diskussion masshantering

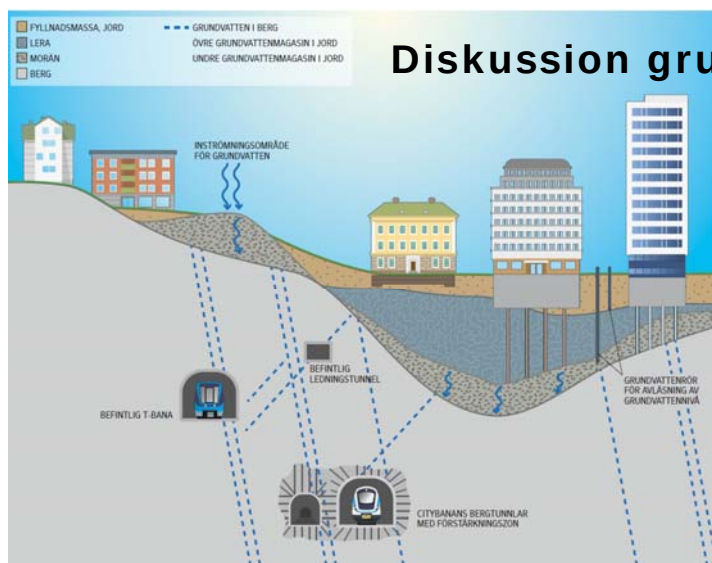
Hushållning



Förorenade områden



Diskussion grundvatten



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDBUDING

33

Nationalstadsparken

Riksintresseområden

Diskussion kulturmiljövärden

Kyrkogårdar

Kulturresevat

Kulturbyggnader

Fornlämningar





Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDBUDING

34

Naturresevat

Artskyddsförordningen

Diskussion naturmiljövärden

Dispenser som kan hanteras i järnvägsplan
– biotopskydd, strandskydd, 12:6-samråd

Natura 2000






Tryckutjämningschakt

Förutsättningar för minskad bil- o
busstrafik

Diskussion luftkvalitet

Luftkvalitet i stationer – resenärer
och personal

Spränggaser

Brandgasventilation



7. Övriga frågor

2015-09-03

Handläggare
Telefon
E-post

Karl Persson
0708-44 88 29
Karl.g.persson@sll.se

Minnesanteckningar **Samrådsmöte med Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet**

Närvarande

Karl Persson	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Ulrika Bernström	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Karolina Mehlqvist	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Helene Svahn Garreau	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Jörgen Sundin	Naturvårdsverket
Anders Hedlund	Riksantikvarieämbetet

Bilagor: Presentation från mötet.
Underlag för samrådsmötet, utskickat före mötet.

1. Tidigare samråd

Karl Persson gick igenom punkterna från föregående samrådsmöte 2014-10-21, se bilagd presentation.
NVV och RAÄ under året fått flera samrådshandlingar rörande de olika projekten, men valt att inte svara på dessa.

2. Planläggningen och prövningens upplägg

Nytt sedan förra gången är att FUT fått besked om att regeringen inte avser att tillåtlighetspröva tunnelbaneutbyggnaden. Frågan ställdes om detta kommit som svar på en direkt fråga från FUT, vilket KPn svarar att så var fallet. KPn berättar om att Järnvägsplaner ska upprättas för de tre utbyggnaderna och att det ännu inte är bestämt om man kommer upprätta Järnvägsplan för det fjärde projektet "Depå"
Nytt är också att man inom FUT tagit beslut om att man kommer gå in med förslag till villkor för den miljöfarliga verksamheten gällande buller, vibrationer och utsläpp till vatten. Detta beror på att det kommit fler rättsfall där domstolen fastslår villkor för detta vartefter FUT man har beslutat att följa rättspraxis.

2015-09-03

3. Lägesrapport i projekten

KPn går igenom status i de olika projekten, se bilaga

4. Grundvattenpåverkan

På flera av projektet så passerar vi ett stort antal energibrunnar. Bl.a. på Arenastadens linje där Passerar man SLLs egna brunnar för NKS.

Förslag till villkor se bild 27. KPn tror inte att man kommer komma ifrån infiltration som skyddsåtgärd. Förhoppningsvis kan man avsluta infiltrationen efter byggtiden på de flesta platser.

Vissa öppna schakt kommer FUT inte att föreslå inläckagevillkor för under byggtiden, bland annat på grund av svårigheter att mäta. NVV påtalar att det är viktigt att hålla koll på att inte vatten från öppet schakt rinner in till annat mätområde. KPn påtalar också att det är viktigt att man tätar det permanenta- och inte de temporära lösningarna. FUT kommer ha samma upplägg som Citybanan och om man tittar på det projektet så har det gått väldigt bra att infiltrera.

JSn frågar apropå inläckage och den faktiska avsänkningen om det finns några specifika skyddsobjekt som är särskilt känsliga där FUT avser titta specifikt på grundvattenrör som man ska ha kompletterande villkor för, ex byggnader eller Hansta-igelbäcken? KPn tror inte det utan Citybanan hade allmänt villkor att man skulle infiltrera för att undvika skador med det villkorsupplägget blev det en diskussion med länsstyrelsen för åtgärdsnivåer inom vissa grundvattenrör som man hanterade inom ramen för tillsynen. Detta visade sig bra då det var en lång byggtid och det var många andra aktörer som arbetade inom samma område. Dessa frågor hade varit svårt att hantera om de hade haft specifika villkor från domstolen. Det är också svårt att detaljreglera villkoren. Det påtalades att Förbifarten har specifika villkor i ex Hansta. KPn tror inte att influensområdet från tunnelbanan kommer att sträcka sig så långt men om det skulle visa sig att det gör det måste vi ju ha bra samordning med de olika aktörerna så vi har likvärdiga skrivningar.

5. Påverkan från vibrationer

FUT kommer att använda sig av Svensk standard gällande de olika byggmomenten sprängningar och spontning mm men dessa tar inte så stor hänsyn till om det är en kulturbyggnad eller ej varför FUT avser att precis som Citybanan och Slussen hantera kulturbyggnader enligt en speciell arbetsgång. Det är viktigt att finns ett samarbete med RAÄ och länsstyrelsen här. RAÄ undrar om vi haft någon kontakt med RAÄ kring detta? Oiva Isola kommer troligtvis vara kontaktperson hos RAÄ kring denna fråga.

Förslagsvis så kommer länsstyrelsen vara den myndighet som håller ihop frågorna kring kulturbyggnader. Ett särskilt möte med Oiva är bra

2015-09-03

framöver för att se om han har ytterligare synpunkter på arbetet kring kulturmiljö.

RAÄ frågar om vi sett behov av provningar enligt kulturmiljölagen?

UBm säger att det än så länge inte definierats behov av provningar, utan endast försiktighetsmått. I förslag till villkor har man sett det som att länsstyrelsen ska ha rätt att föreskriva ytterligare försiktighetsmått, att detaljer hanteras i tillsynen och inte i domen.

6. Påverkan i form av buller

KPn beskriver åtgärdstrappan vid buller, se bilaga. En generell synpunkt gällande buller och reglering av buller från NVV är de avvägningar som ska göras mellan störning, kostnader och tidsåtgång. JSn sa att de varit kritiska till ex Projekt Förbifarten och att de fick så generella nivåer.

Man tittade bara på vad kostnaden skulle bli för hela projektet om man genomgående tillämpade vissa skyddsåtgärder över hela sträckan. Det bör gå att variera, exempelvis kanske det finns sträckor som går att hantera annorlunda. Det gäller att försöka komma åt de största störningarna med inte allt för kostsamma åtgärder. FUT bör ha en hög ambitionsnivå och frågan är om kalkylen kan se annorlunda ut för FUTs projekt? Det korrekta angreppssättet är att inte generalisera hela projektet, det blir väldigt trubbigt. Det blir också svårt för tillståndsgivaren att se vad som är bästa tillgängliga teknik och vad som är rimligt. Om möjligt ser NVV gärna att man tillämpar olika villkor på olika sträckor om detta är lämpligt.

Viktigt att man inte bara hänvisar till de allmänna råden och att avsteg kan göras. NVV är inte så pigga på formuleringen under punkt 2 "i samråd med myndighet och fastighetsägare". Det är bra om det framgår hur undantag ska göras och att tillståndsmyndigheten vet när de ska bemyndiga avsteg. Ett förslag från JSn är att det finns en dialog med tillståndsmyndigheten innan FUT lämnar in ansökan. Det kan finnas skäl till avsteg det finns det ingen tvekan om men frågan är om det inte ska finnas särskilda förutsättningar för få sådana avsteg? Detta är något som kanske kan framgå i de ramvillkor FUT föreslår?

Tillfällig vistelse eller tillfälligt boende är något som FUT kommer behöva arbeta med. Frågan ställdes om NVV hade några synpunkter på ex tidsrymd och hur långt innan störningen uppstår ska en boende bli erbjuden evakuering? När man bygger mitt i staden så undrar FUT om det finns något som säger vad som är en rimlig evakueringslösning? Detta är inget som NVV har tagit ställning till. Men en viktig fråga som JSn tycker man kan ska ta med sig är om man blivit erbjuden en ersättningsbostad och tackat nej har man då förverket sin rätt att klaga och påverka anpassningar i exempelvis framdriften? Det kan vara så att projektet bör räkna med att man får genomföra bullerbegränsande

2015-09-03

anpassningar ändå. JSn tycker också att evakueringen ska ha en rimlig standard och folks vardag ska kunna fungera ändå.

7. Länshållningsvatten

Påtalades även här att formuleringen ”samråd sker med tillståndsmyndigheten” kanske kan formuleras till ”bemyndiga länsstyrelsen om vattnet är tillräckligt rent...”

8. Masshantering

Generellt tror FUT att det kommer finnas bra möjlighet för avsättning av massorna i anslutning till byggarbetsplatser då alla delar av tunnelbanan byggs i anslutning till platser där kommunerna har planer på att bygga nytt. Detta ger förhoppningsvis många skalfördelar. Både Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket ser positivt på detta.

9. Övriga frågor

Frågan ställdes kring status om eventuella nya naturreservat vid Akalla-Barkarby? KPn säger att diskussioner pågår med kommunerna Järfälla och Stockholm. Det kommer troligen att snart komma förslag på utökning av nuvarande naturreservat.

Det diskuterades lite kring tider att inlämning till Mark och miljödomstolen (MoMD) ligger lika som de olika Planerna och detta innebär att lokaliseringsfrågan hamnar i MoMD också. Dvs den kommer att hanteras på två ställen. FUT har träffat MoMD angående detta och de ser inte detta som något konstigt. Det ska inte vara något problem så länge de olika instanserna inte kommer fram till olika saker. KPn ser ingen nackdel av att MoMD tittar på lokaliseringsprövningen också. Det kommer att vara samma underlag till de olika lokaliseringsprövningarna.

Generell synpunkt från NVV är att när FUT beskriver villkorsregleringarna så används olika begrepp ex ”bemyndiganden”, ”avsteg kan göras i samråd med tillståndsmyndighet” eller ”Efter tillståndsmyndighetens godkännande”. De olika nivåerna är bra att tydliggöra. Om man skriver att något ska göras i samråd med en tillståndsmyndighet så väcker det frågan: om man inte är av samma uppfattning, vad händer då? Har tillståndsmyndigheten ändå sista ordet? Om de inte skulle ha det är frågan om det är en delegation från domstolen över huvud taget? Detta är något som det är bra att man tar höjd för redan när man skriver grundvillkoren. Eftersom det finns olika former av delegationer är det viktigt att det framgår vad tillsynsmyndigheten har/får för mandat. Detta är en viktig och väldigt bra synpunkt och FUT tar till sig den.

2015-09-03

Det diskuterades lite kring de olika miljökonsekvensbeskrivningarna att järnvägsplaner och detaljplaner kommer att ha en miljökonsekvensbeskrivning medan tillståndsansökan kommer ha en annan.

NVV ställde frågan kring artskyddsfrågor. UBm svarar att biotopskydd kommer att regleras i plan.

Vid anteckningarna
Karolina Mehlqvist



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2

Dagordning

1. Tidigare samråd
2. Planläggnings- och prövningsupplägg
3. Lägesrapport i projekten
4. Grundvattenpåverkan
5. Påverkan från vibrationer
6. Påverkan i form av buller
7. Länshållningsvatten
8. Masshantering
9. Övriga frågor

1. Tidigare samråd

- Byggbuller
- Vad som domstolen ska fastställa och vad kan delegeras till tillsynsmyndigheten
- Masshantering, avfallsklassning
- Landskap och kumulativa effekter
- Hansta Natura 2000-område
- Luftkvalitet

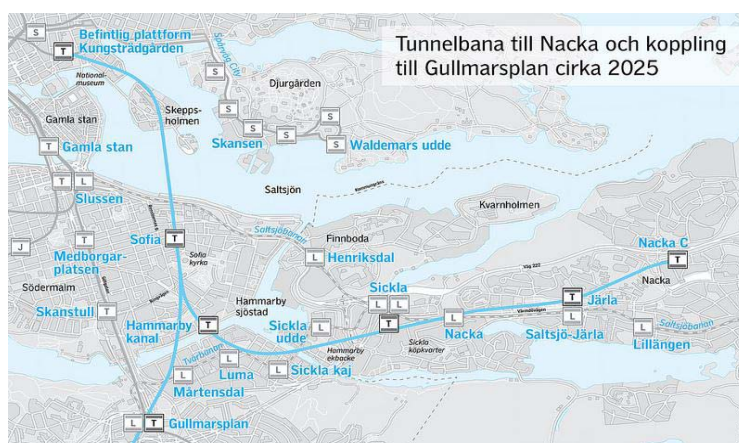
2. Planläggnings- och prövningsupplägg

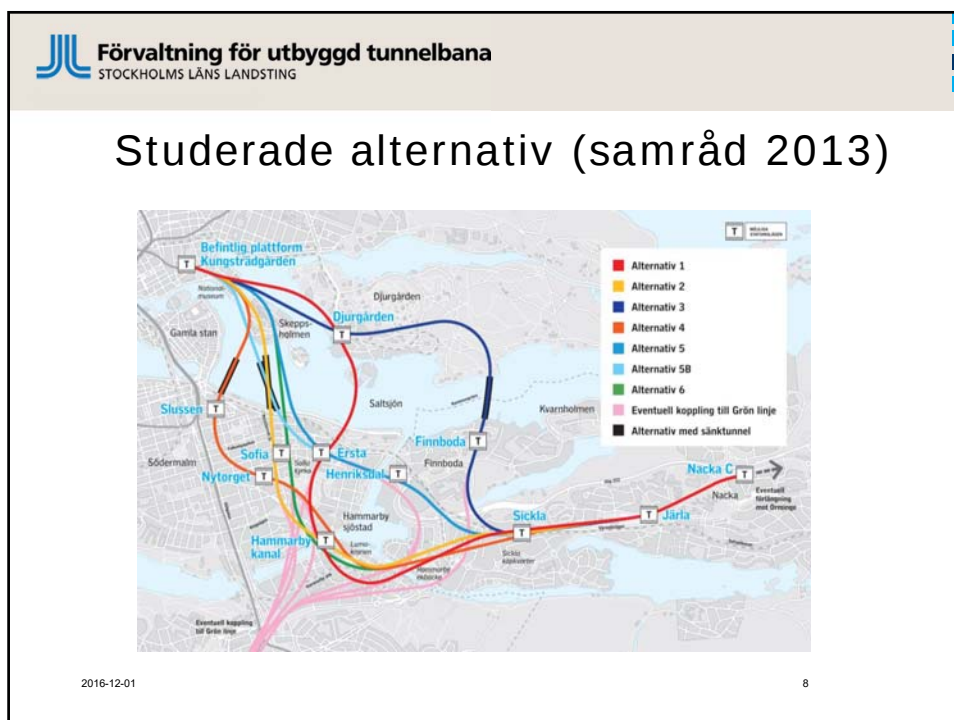
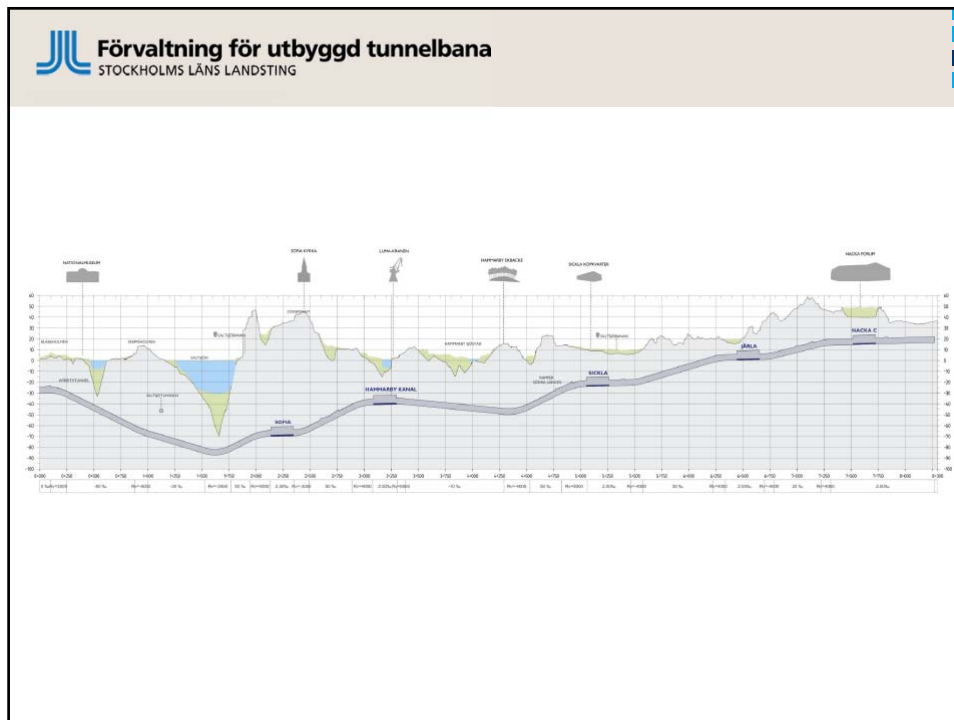
- Ingen tillåtlighetsprövning
- Järnvägsplan för de tre utbyggnaderna
- Inte bestämt om järnvägsplan ska tas fram för depå
- Detaljplan som justerar befintliga detaljplaner
- Reglering av miljöfarlig verksamhet i form av buller, vibrationer och utsläpp av vatten under byggtiden

3. Lägesrapport i projektet



Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/söderort

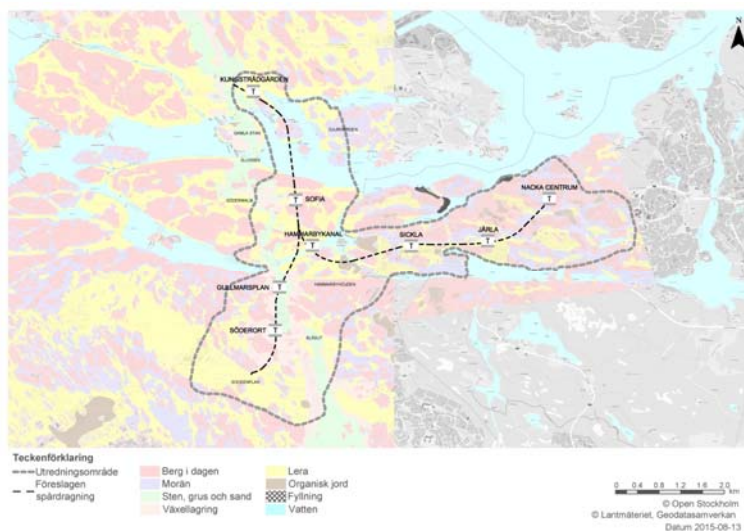






Genomförda samråd

- I början av 2015 om lokaliseringen genom Slakthusområdet och lokalisering av stationsuppgångar
- Under våren 2016 informationsinsats rörande lokaliseringsutredningen



Tunnelsträckning, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller
- Länshållning
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden



Lokaliseringsutredning

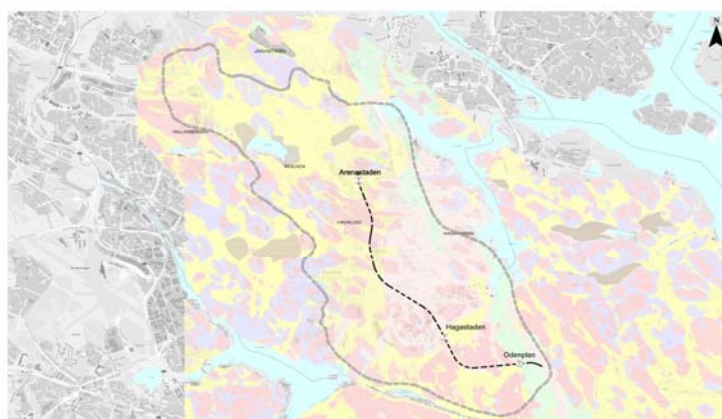
Samråd om lokalisering
hölls under slutet av 2014

Lokaliseringsutredningen
blir klar inom kort

Nya samråd med
allmänheten i slutet av
2015



2016-12-01



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2016-12-01

14

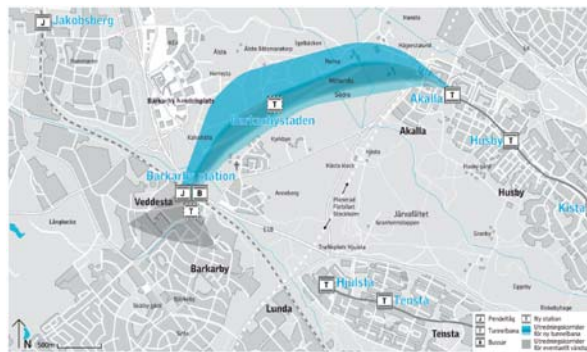
Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller (särskilt Odenplan)
- Länshållning
- Föroreningar Arenastaden
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Järfälla/Barkarby



Alternativ och samråd

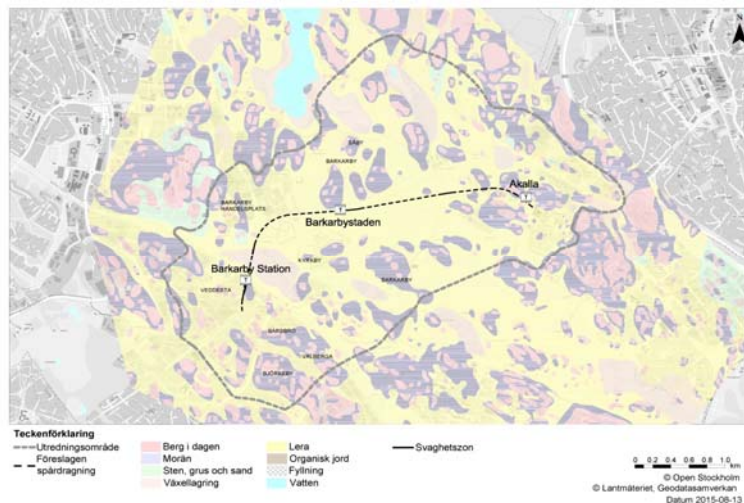


Samråd om
lokalisering
under hösten
2014

Samråd om
utformning
under våren
2015

2016-12-01

17



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2016-12-01

18

Bedömd miljöpåverkan

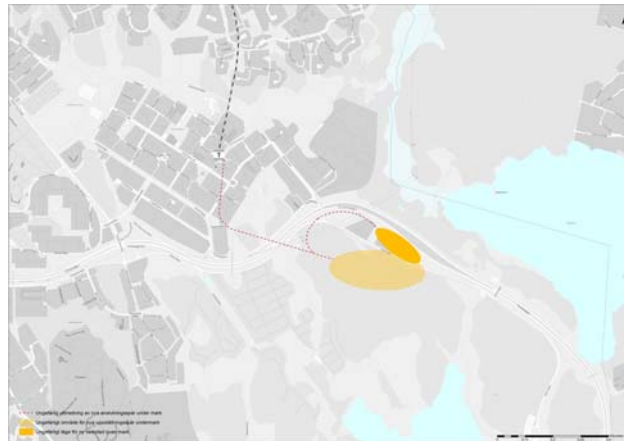
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Igelbäcken och Hansta
- Masshantering

Depå

- Översiktlig studie – 15 alternativ blev 6
- 6 alternativ studerades vidare
- Två huvudalternativ valdes, Skarpnäck och Högdalen (samråd pågår)

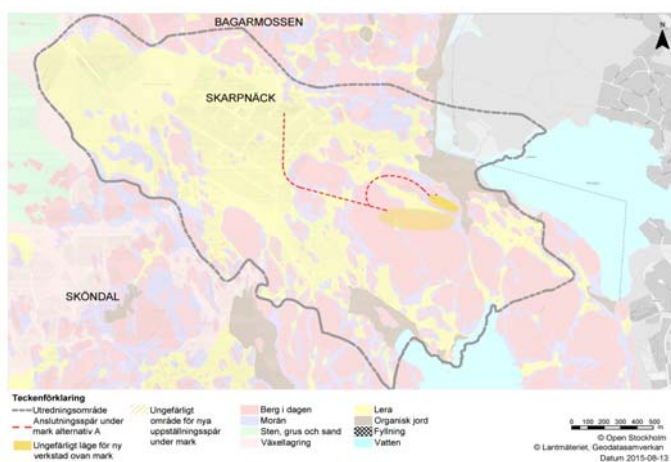


Skarpnäck

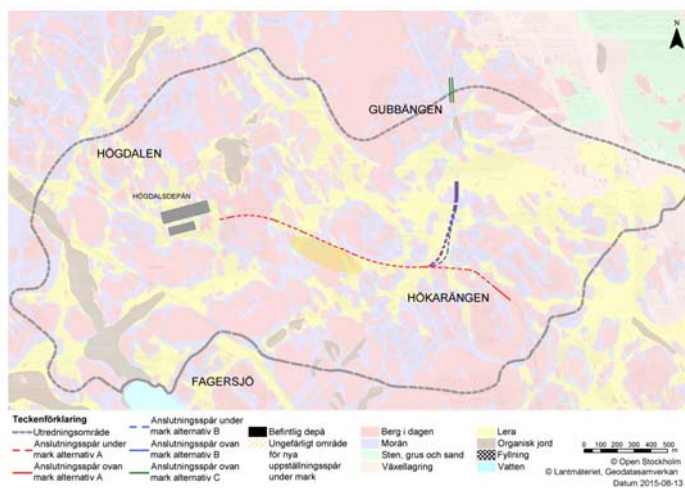


Högdalen





Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten



Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

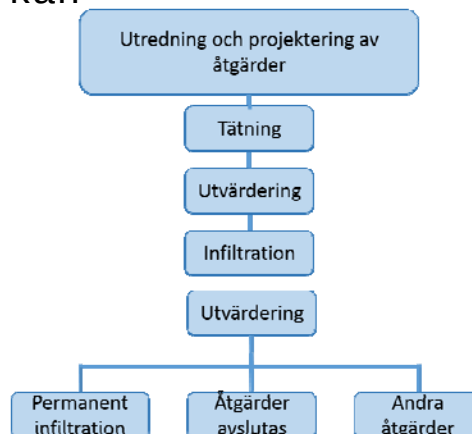
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Kommunalt naturreservat vid Skarpnäck
- Skyddade djurarter och värdefull natur i Högdalen
- Högdalstippen
- Masshantering

Tider

- Kungsträdgården-Nacka/Söderort ansökan in aug 2016, byggstart 2018
- Odenplan-Arenastaden ansökan in efter årsskiftet 2015/2016, byggstart 2017
- Akalla-Barkarby ansökan in nov 2015, byggstart 2016
- Depå ansökan in aug 2016, byggstart 2018

4. Grundvattenpåverkan

- Utredningsområde och influensområde
- Känsliga objekt
- Bedömning av påverkan
- Skadeförebyggande åtgärder
- Kontroll och uppföljning



Reglering av grundvattenpåverkan

Tätning för att motverka grundvattennivåsänkningar
(inläckagevillkor)

Inga inläckagevillkor för öppna schakt under byggtiden

Infiltration för att motverka grundvattennivåsänkningar

Kontrollprogram i samråd med länsstyrelsen

Bergvärme (energibrunnar) eventuellt på provotid

5. Påverkan från vibrationer

- Svensk standard
 - Riskanalys upprättas, vibrationsvärden tas fram
 - Besiktningar före och efter
 - Styrning av sprängningar och spottning så att vibrationsvärden innehålls
- Särskild hantering av kulturbyggnader
 - Identifiera kulturbyggnader
 - Ta fram kulturhistoriskt underlag (samarbete med Svenska Kyrkan, kommunerna, RAÄ och länsstyrelsen)
 - Översiktlig besiktning
 - Detaljerad besiktning
 - Särskilda vibrationsvärden för kulturbyggnader tas fram
 - Särskilda förebyggande åtgärder utförs
 - Löpande kontroller enligt kontrollprogram

Reglering av vibrationer

- Svensk standard ska användas
- Åtgärdsplan gällande kulturbyggnader ska följas, samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram tas fram för kulturbyggnader
- Eventuell delegation till tillsynsmyndigheten

6. Påverkan i form av buller

- Beräkning av förväntade bullernivåer
- Samråd med myndigheter och fastighetsägare
- Villkorsförslag tas fram för tillståndsansökan
- Entreprenadkrav tas fram
- Miljöplan tas fram
- Informationsinsatser
- Kontroller

Påverkan i form av buller



Reglering av bullerpåverkan

- Villkor för bullernivåer
- Avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten
- Tillfälligt boende
- Följa åtgärdsplan för buller och stomljud
- Kontrollprogram för byggtiden i samråd med tillsynsmyndigheten

7. Länshållningsvatten

- Länshållningsvattnet släpps till spillvattennätet under byggtiden
- Länshållningsvattnet kan släppas ut till mark- eller vattenområde i drifttiden om det är rent. Samråd sker med tillsynsmyndigheten



8. Masshantering

- Masshanteringsplan har tagits fram
- Dialog förs med kommunerna
- Möjligheten till lokal avsättning för överskottsmassor är god
- Bör inte regleras i målet



9. Övriga frågor

Mötesanteckningar

2015-04-09

Samrådsmöte med SGI och SGU om övergripande frågor för utbyggnationen av tunnelbanan i Stockholm

Tid	2014-12-17, kl. 9:00 – 11:30		
Plats	FUT, Stationsgatan 69, Stockholm		
Närvarande	Åsa Wisén, FUT Kalle Persson, FUT Linda Flodmark, FUT Therése Vestin, FUT Lena Maxe, SGU Claes Mellqvist, SGU Stefan Turesson, SGI Bengt Rosén, SGI		
Delges	Deltagare		
Punkt	Not	Klart	Ansvarig
1	Inledning		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Kalle lämnade över foldrar som använts vid samråd med allmänheten för sträckorna Akalla-Barkarby och Odenplan-Arenastaden. Även en övergripande folder om utbyggnationen av tunnelbanan. Deltagarna presenterade sig: Bengt Rosén har under längre tid arbetat med yttranden från SGI i miljömål för infrastrukturprojekt. Bengt går i pension i början av nästa år och lämnar då över till Stefan Turesson. Claes Mellqvist arbetar med berggrundsgeologi på SGU. För närvarande arbetar Claes med att uppdatera den byggnadsgeologiska kartan för Stockholm. En stor del av arbetet består av att hämta in underlag från projekt. Lena Maxe arbetar med grundvattenfrågor på SGU, bland annat med remisser i miljöprövningar av infrastrukturprojekt. Therése Vestin arbetar med MKB-frågor inom projekt med utbyggnation av tunnelbanan. Linda Flodmark arbetar med hydrogeologiskt underlag. Kalle Persson arbetar med övergripande frågor rörande hydrogeologi och miljöprövning, Åsa Wisén arbetar med övergripande frågor rörande planläggning. Kalle informerade om att FUT träffat Länsstyrelsen ett par gånger, samlar in berörda myndigheters input tidigt så att vi får med det tidigt. Samråden har hittills behandlat övergripande frågor. Syftet med det här mötet är just att samla in kunskaper och erfarenheter från SGU och SGI i tidigt skede.		
2	Planerade delprojekt		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Kalle går genom bakgrunden till tunnelbaneplaneringen-Stockholmsöverenskommelsen, se bifogad presentation. Presentation av framtida tunnelbanenät. Översiktlig presentation av organisationen Landstingets Förvaltning för utbyggd tunnelbana. Översiktlig presentation per utbyggnadsgren (Kungsträdgården-Nacka/Söderort, Odenplan-Arenastaden, Akalla-Barkarby station, depå). Visade utredningsområden vattenverksamhet på geologiska kartan för respektive delprojekt. Se bifogad presentation.		
3	Planläggnings- och provningsupplägg		
	Presentation av planläggningsupplägg. En järnvägsplan per utbyggnadsgren. Järnvägsplaneprocesserna kommer i stor utsträckning göras parallellt och samordnat med detaljplaneprocesserna. Landstinget har underrättat regeringen om att regeringen har rätt att förbehålla sig rätten att pröva tunnelbaneutbyggnaden enligt 17 kapitlet miljöbalken (tillåtlighetsprövning). En miljöprövning per utbyggnadsgren. Vår inriktning just nu är att söka tillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken. Utgångspunkten är att vi inte har för avsikt att pröva den miljöfarliga verksamheten (buller, vibrationer etc.) enligt 9 kapitlet miljöbalken. Vi kommer emellertid att lämna in underlag så att det är möjligt att pröva även den miljöfarliga verksamheten. Vi kommer även att förbereda oss på att lokaliseringen ska kunna prövas i miljöprövning.		
4	Tidplan		
	Genomgång av översiktlig tidplan för utbyggnadsgrenarna, se bifogad presentation.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



5	Samråd		
	Vi har påbörjat samrådsaktiviteter för berörda och allmänhet. Gemensamt samråd för miljöprövning och järnvägsplan. Med myndigheter samråder vi i många fall samlat för alla delprojekt, medan samråden med allmänhet och berörda sker per delprojekt. Domstolen har ibland förelagt Trafikverket att samråda (fysiska möten) med SGI. Normalt deltar SGI inte vid fysiska möten. Svarar dock skriftligt. SGU kommer i fortsättning att i normalfallet inte svara skriftligt i samrådsskedet. I många fall får SGU ändå ärendena på remiss senare. SGU: det ska gå att följa hur bedömningar och resonemang är uppbyggda. Skriv till exempel inte "erfarenheter visar" utan var specifik – vilka erfarenheter. Ange inte Citybanan utan skriv exakt vad/vilken del i Citybanan.		
6	Diskussion miljöaspekter		
	Presentation av vår definition av utredningsområde vattenverksamhet respektive influensområde vattenverksamhet, se bifogad presentation. Utredningsområdet för vattenverksamhet kommer sannolikt inte att redovisas i ansökningshandlingarna utan det är ett område som har avgränsats för att rymma utredningsbehov. Samrådsrets just nu tas utifrån respektive utredningsområde. SGI anser att det borde göras ett tillägg för influensområdet; att det rör grundvattenpåverkan utöver naturliga variationer.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Förändringar i grundvattennivåer kan påverka marken så att sättningar uppkommer. En fråga som ibland kommer upp i miljöprövningen är om även vibrationer från sprängning kan orsaka sättningar. SGI informerar om att vibration och sättningar brukar förknippas med friktionsjordar. SGI anser att det borde finnas mycket erfarenheter från de projekt som genomförts på senare år i Stockholm och uppmanar FUT att titta på detta. Om sådana risker avgränsas bort är det viktigt med en tydlig motivering. Skred kommer också upp i en del miljömål, men detta brukar normalt förknippas med höjdskillnader och är troligtvis inte aktuellt här. Ras kan ju uppstå i själva tunnelbygget, exempelvis som på Södermalm för något år sedan, men är ingen miljöprövningsfråga. Linda informerar om att det i projekt Citybanan har utförts sättningsmätningar (kontroll av marknivån) även i friktionsjord. Inga förändringar alls i friktionsjordar har uppmätts till följd av vibrationer. De rörelser i marken som skett har handlat om någon millimeter till följd av expansion av berget. I lerområden sker mätningar med en längre tidshorisont. SGU har tidigare svarat ungefär att sökanden bör vara uppmärksam även på stabilitetsförhållanden. Att enbart pröva grundvattenfrågan är egentligen ganska smalt. Kalle: underlaget kring sättningar kommer att finnas. Lena menar att tunnelbanan nu kommer att byggas även i områden utanför innerstan. Dvs. i områden som inte har varit avsänkta tidigare i samma utsträckning som i innerstan. Kan därmed vara områden som är mindre konsoliderade och mer känsliga.		
--	---	--	--

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	SGU och SGI informerar om att det är viktigt att tidigt börja mäta grundvattennivåer, porttryck och sättningar vid byggnader. Det krävs för att kunna ha en bra beredskap när projekten börjar byggas. Föroreningar: SGU och SGI menar att det är viktigt att utreda förekomst av föroreningar, samt vem som har ansvar för eventuellt erforderliga saneringar. SGU informerade om att det kan vara besvärligt med föroreningar, både att reda ut vem som bär ansvar och hur de sprids. SGI lyfte särskilt fram klorerade föroreningar som mest besvärligt eftersom föroreningarna försvinner neråt. Det föroreningar som projektet själv genererar är relativt välkänt. SGI menar att SLL inte får bidra till föreoreningsspridning, det vill säga att situationen blir värre än idag. Övriga föroreningar går att gräva bort, även om SGI egentligen önskar att vi kommer bort från schaktsaneringar. Kan finnas gamla tankar vid flygfältet. Kan vara fasta ledningar och nergrävda tankar. Bränseldepåer. SGI vet att det finns radon i berget, i alla fall vid Barkarby. SGU informerar om att även länshållningsvattnet är en viktig fråga. Tidigare har ofta hänvisning gjorts till en lista som tagits fram av Stockholm stad. Listan redovisar vilka nivåer som gäller för utsläpp av processvatten, men staden har under senare projekt inte velat kännas vid listan. SGU vill att SLL sätter igång undersökningar tidigt och tittar i ett stort område, större än influensområdet. Ofta en brist att det saknas referenspunkter även utanför.		
--	--	--	--

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	SGU frågar hur SLL tänker kring passagen av sänkan i Saltsjön? Det kommer att vara stort fokus på undersökningar i den svackan samt även planering av genomförande. SGU informerade om att det genomfört en hel del kärnborrningar svackan. SLL har fått tillgång till sådana undersökningar från CityLink-projektet för Svenska Kraftnät. SGU menar att det är viktigt att ha koll på bergstrukturen. Kalle informerade om att vi tittar mycket på de befintliga tunnlar som finns. Har genomfört geofysiska undersökningar i Barkarby. Kärnborrningar ska genomföras för alla sträckor. SGU frågar ifall tunnelbanan kommer att byggas huvudsakligen i berg? Ja, men uppgångar kommer innebära schakt i jord. SGU: Har man koll på hur flygfältet i Barkarby är uppbyggt? Har det varit platt tidigare? Svar: Vi har inventerat det som finns undersökt i andra projekt och kompletterat med grundvattenrör. Det pågår borrningar för att klarlägga jordlagerföljd. Både SGI och SGU menar att ju mer förundersökningar desto bättre. Alltid en avvägning mellan kostnad och hur mycket undersökningar som behövs. SGU: Andra passagen vid södra Hammarbyhamnen; Strax nordöst om Gullmarsplan finns en tydlig topografisk gräns. Finns det några befintliga bergtunnlar där? Ja, erfarenheter får hämtas från bygget av ledningstunnel. SGI informerade om att grundläggning av Johanneshovsbron inte var problemfritt.		
--	---	--	--

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Varje hus inventeras avseende grundläggning och varje brunn. Vi får se hur det materialet ska redovisas. I Citybanan redovisades sammanfattningar per kvarter. SGI: Det vanliga är att färglägga kartor utifrån grundläggningstyp. SGU: Viktigt att också ta in planerade och pågående verksamheter/byggen när effekterna av påverkan ska bedömas. Ta fram vattenbalans. SGU: Sättningar i gatumark hanteras ofta ganska styvmoderligt. Stockholms stad har legat lågt. Beakta det. Konsekvenserna får allmänheten leva med relativt länge och det kan vara dyrt att åtgärda. Rekommenderar gemensamma kontrollprogram om det finns flera aktörer i samma område.		
	SGU: Hur sker erfarenhetsåterföringen med tidigare projekt? Det är inte alltid lätt att komma åt tidigare "byggerfarenheter". SLL har en diskussion just nu med Trafikverket med målsättningen att få jobba i samma databas som Citybanan. Arbetar även för att få ett samverkansavtal så att vi kan ha delade mätprogram.		
	Diskussion kring infiltration. Vi kommer att gå in i ett område där Citybanan kommer att utföra infiltration permanent. Vi jobbar för ett samverkansavtal kring framtida infiltration. Flera parter som får dela på infiltrationsanläggningar? Långa mätserier kräver uppmärksamhet kring funktionskontroll av till exempel grundvattenrör. Kan se stabilt ut på en mätare, men det kan också bero på funktionsfel. SGU menar att SLL behöver titta på vilken grundvattennivå som är lämplig i ett så stort område. Kan släppa ner om det inte är känsligt.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	SLL planerar bygga tunnlarna med konventionell borrh-sprängteknik. Tekniken har ju vissa begränsningar eftersom att förhållandena i berget styr i stor utsträckning. Kan komma att krävas permanent infiltration i partier. SGI: bättre att täta så mycket som möjligt än att infiltrera efteråt. Att gå så långt som till lining är så klart jättedyrt. SGU: I projekt Citybanan ökade de förväntade inläckagemängden under hela prövningsprocessen. Gav delvis en falsk bild. Det var svårt att tycka i processen. Domstolen skärpte Citybanans riktvärden till gränsvärden. Injektering ska göras på bästa sätt. Användningen av kemiska medel bör vara begränsad till begränsade områden. SLL menar att om vi inte kan undvika grundvattennivåsänkning kommer vi att föreslå infiltration. Grundförstärkning av hus hjälper inte för skador på anslutningar.		
	SGU: Observera att SGU:s brunnsarkiv på inget sätt är fullständigt och att lägesanvisningen i många fall är mycket grov. Egen brunnsinventering krävs. En energibrunn i brunnsarkivet kan representera ett stort energilager (spreta åt olika håll). SLL: Vår plan är att installera mätningar i brunnar. Om det sker en påverkan tar landstinget en diskussion med respektive berörd ägare i efterhand. SGU protesterade mot Trafikverkets föreslagna hantering av brunnar i projekt E4 Förbifart Stockholm. Kan inte generalisera för berget är väldigt heterogent. En sänkning på under 5 meter och också ha betydelse – alla brunnar är inte överdimensionerade.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Arbetsgång hantering av kulturbyggnader och kulturhistoriska värden kommer i princip att följa det arbetssätt som utvecklats i projekt Citybanan och som nu.		
	SGU: Naturområden som kan påverkas av grundvattennivåsänkning är i första hand "våta" arter. Vid eventuella dämningar kan växter "drunkna". SGU: Utredningar kan i många fall vara gjorda för Natura 2000-områden. Se till att få tag på alla utredningar kring Natura 2000 kan finnas hydrogeologiska utredningar som är genomförda i samband med inrättande av skyddet. Finns praktiska exempel som visar på påverkan på växtlighet? SGU menar att kunskapen är dålig. De fuktiga, möjligen friska och våta områden, kan vara känsliga. SGU:s mening är att det framför allt är risker där utströmningsområden ändras till inströmningsområden. De flesta växter beror av nederbörden. Möjligen kan Trafikverket ha sammanställning av erfarenheter.		
	SGU och SGI: Kom ihåg dokumentationen. Tänk framåt vad ni lämnar efter er, när det gäller er egen erfarenhetsdokumentation. Kom även ihåg metadata (koordinatsystem etc). Mycket värdefullt att sammanställa och lämna över. SGI har Geoteknisk sektorsportal som konsulterna är ska rapportera in. SGU tar hand om borrhärlor för exempelvis Förbifart Stockholm och i sådana fall bör självklart även dokumentation från karteringar och annat följa med. SGU välkomnar en dialog kring hur dokumentation lämpligen ska övertas/lämnas vidare.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	SGU: återanvänd berg. Ska komma till använd – minska behovet av bergtäkter. Kalle: I Stockholm blir det en logistikfråga, men man får avsättning för berget. Vi tar fram en masshanteringsplan, men vi kommer med största sannolikhet kunna avsätta massorna lokalt. SGU menar att det är positivt om berget kan klassas i olika partier beroende på användning. Materialförsörjningsplan Stockholms län håller på att tas fram – SGU kollar upp och lämnar information till SLL.		
	SGI: Kontrollprogram behöver innehålla olika nivåer "åtgärdsnivå/larmnivå 1,2,3..) Åtgärdsnivå 1 kan t.ex. innebära tätare mätningar. Åtgärdsnivå 2 kan innebära att infiltration startas eller stoppa arbetet för att utreda. SGI informerade om Kronos, som är Köpenhamns datahanteringssystem (GIS-verktyg). Metrosällskapet är byggherren – ta kontakt med dem för erfarenhetsåterföring. Therése: kontrollprogramet bör inte vara ett statiskt dokument utan ska kunna justeras i samråd med tillsynsmyndigheten.		

Mötesanteckningarna har skrivits av:
Åsa Wisén, Tfn: 070-514 12 59

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2

Dagordning

1. Bakgrund
2. Planerade delprojekt
3. Planläggningens- och provningsupplägg
4. Tidplaner för planläggning o provning
5. Samråd
6. Diskussion kring miljöaspekter
7. Övriga frågor

1. Bakgrund

2013 års Stockholmsförhandling

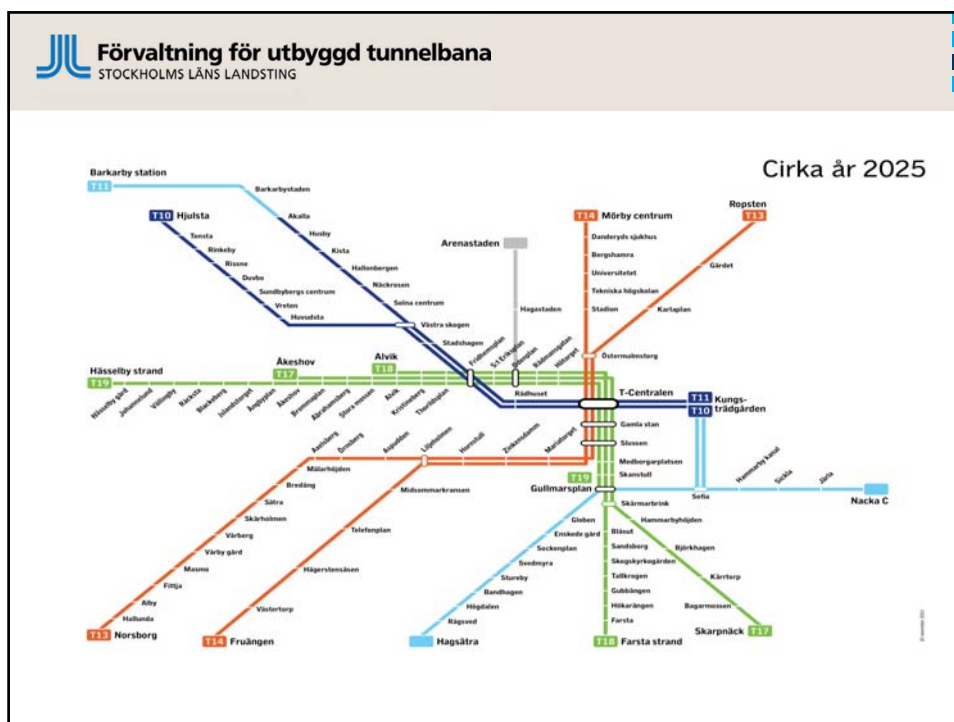
- Förhandlingspersoner tillsattes av regeringen i början av 2013.
- Fick i uppdrag att förhandla fram en överenskommelse om en utbyggnad av tunnelbanan och ett ökat bostadsbyggande.
- En överenskommelse presenterades i november 2013.
- Avtal tecknades mellan landstinget, staten och berörda kommuner i januari 2014.
- Respektive politisk församling har sedan godkänt avtalet.

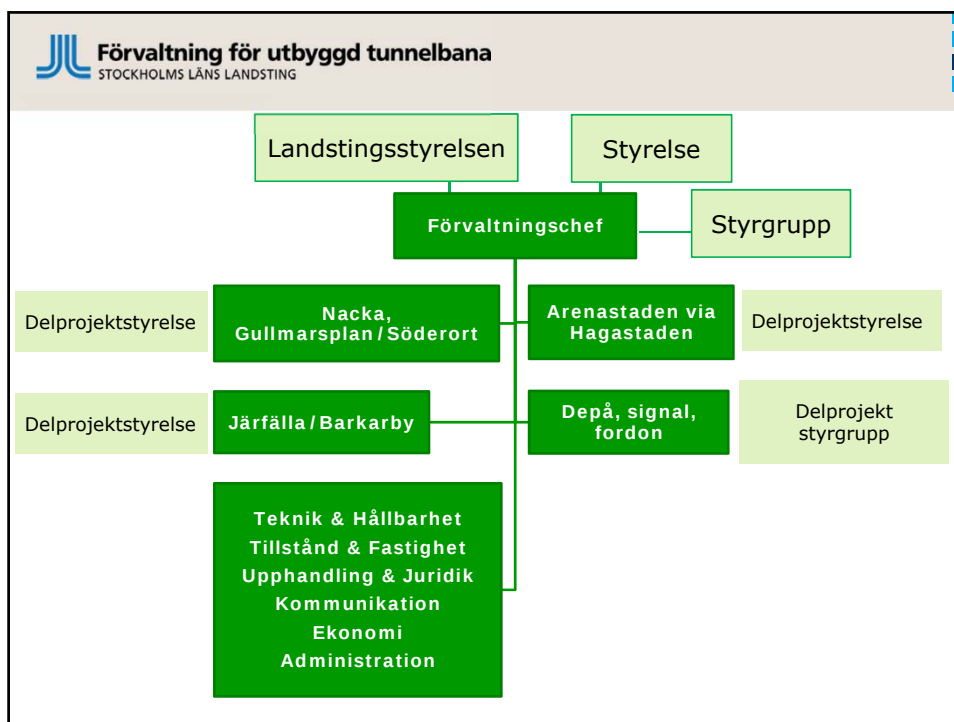


HG
Wessberg



Catharina
Håkansson
Boman

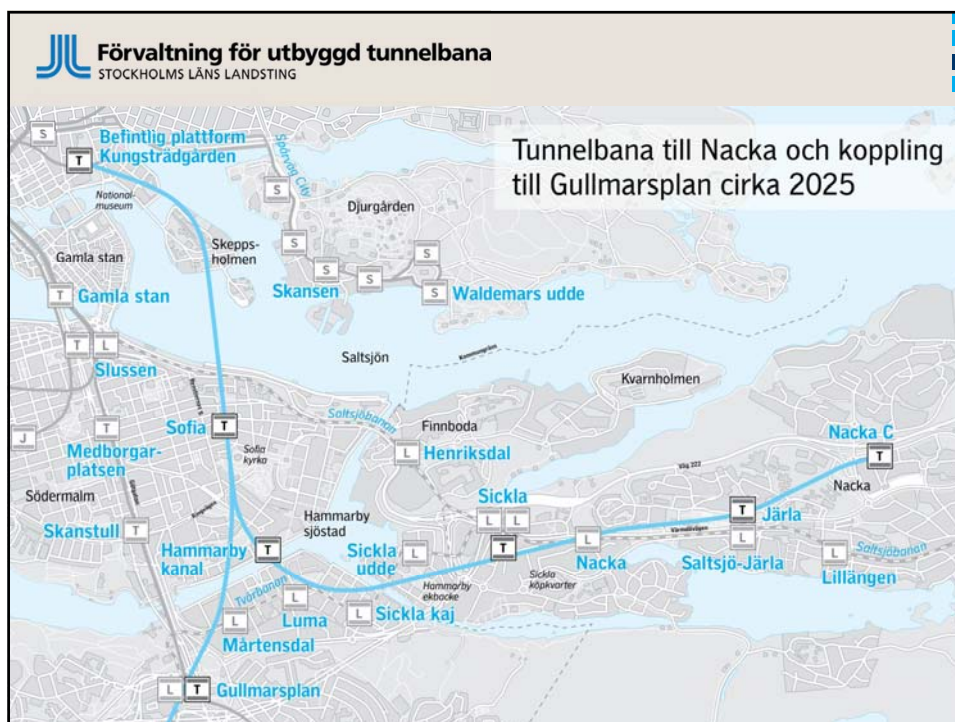


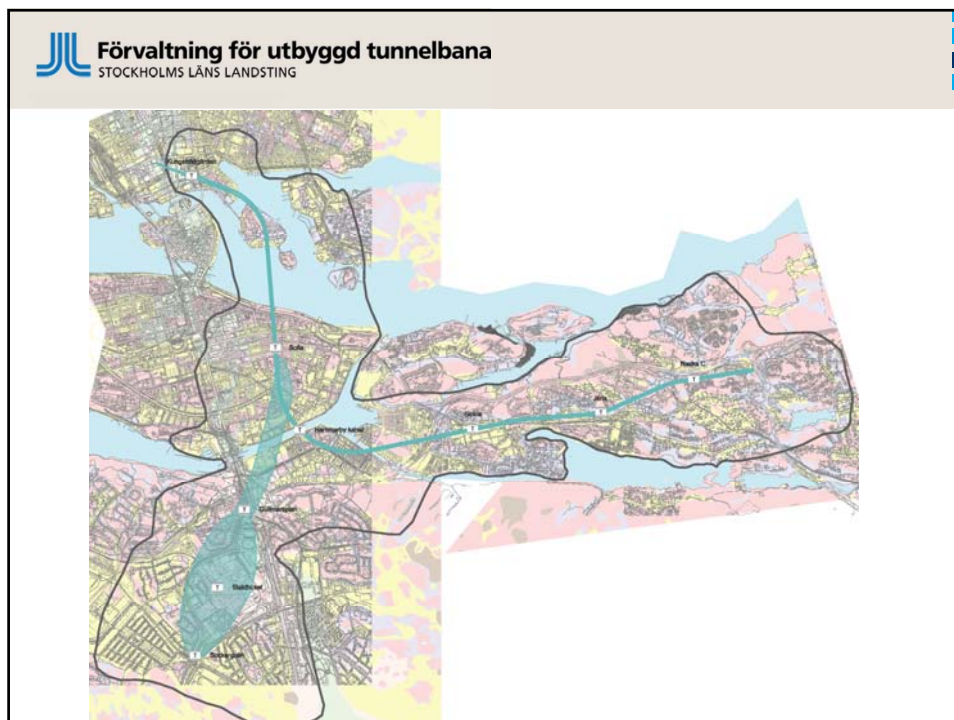
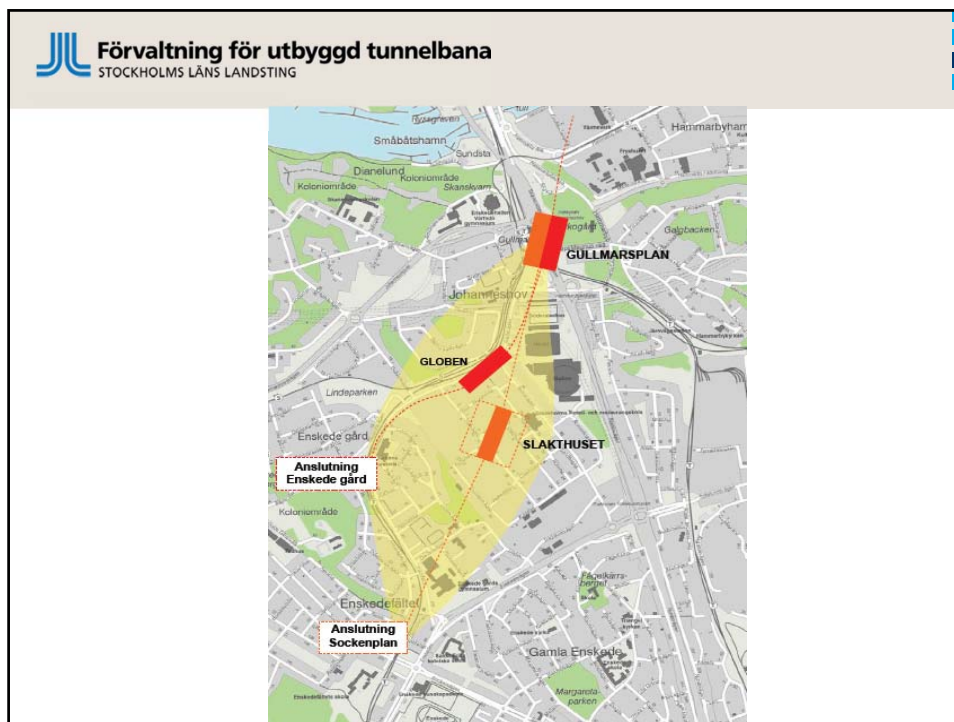


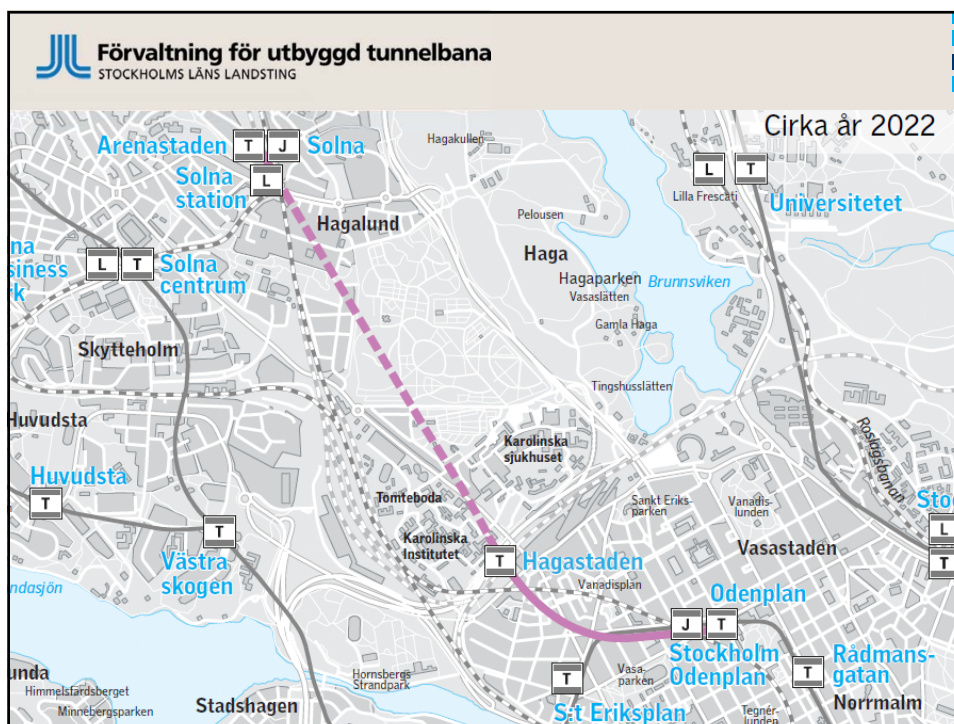
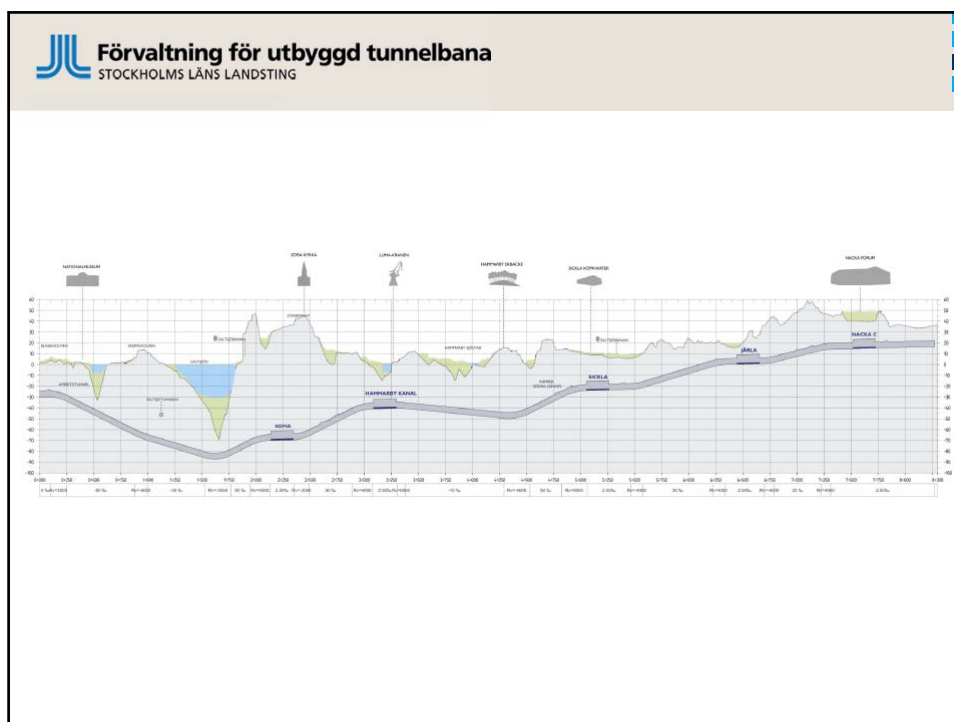
Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

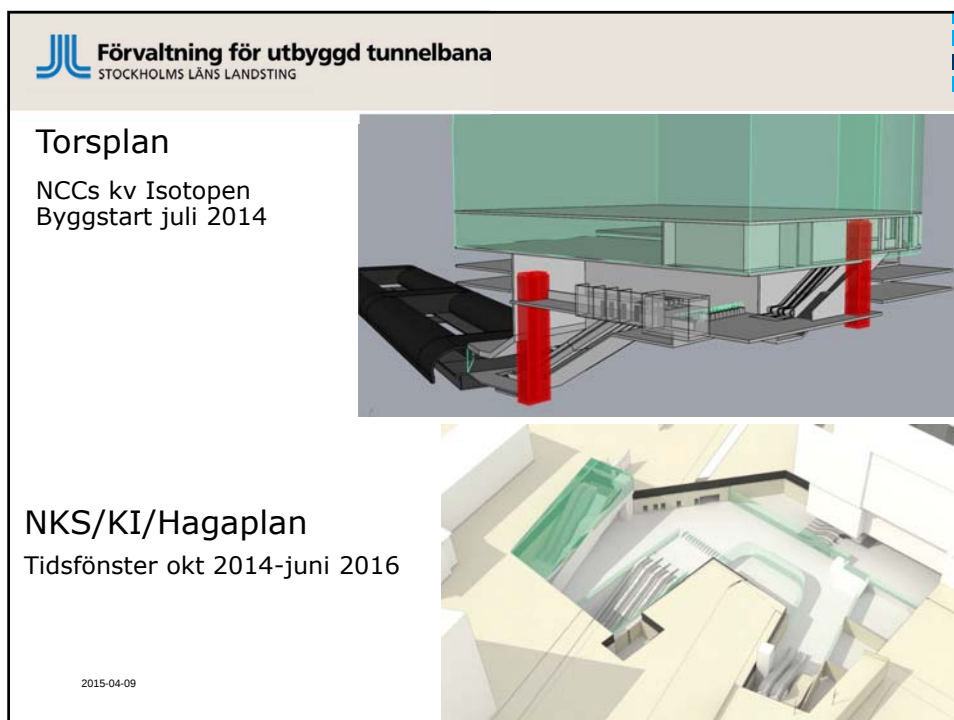
8

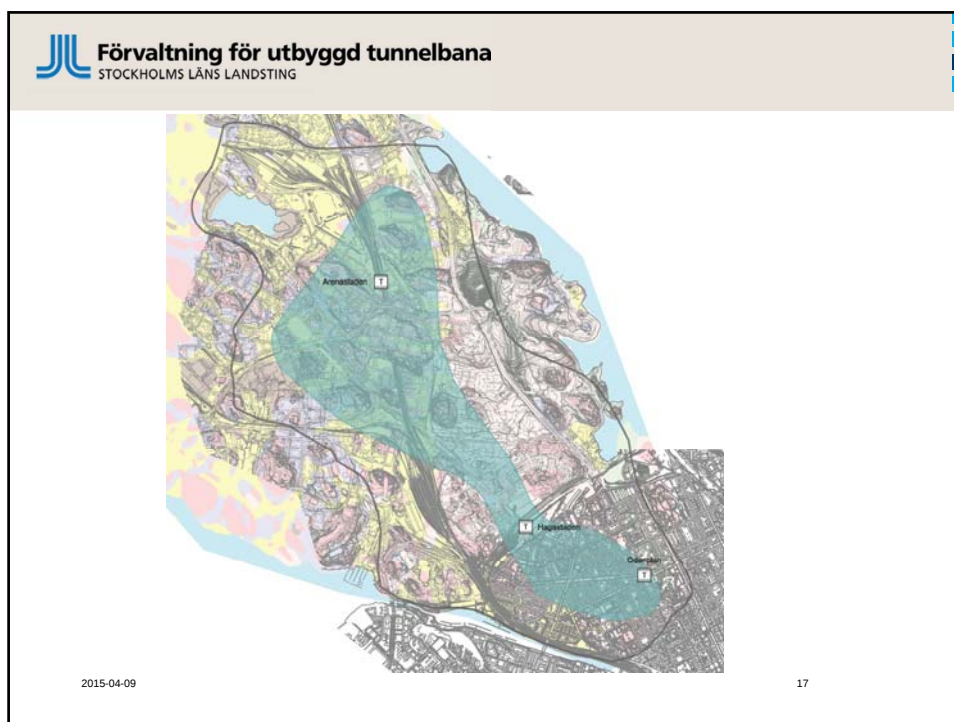
2. Planerade delprojekt

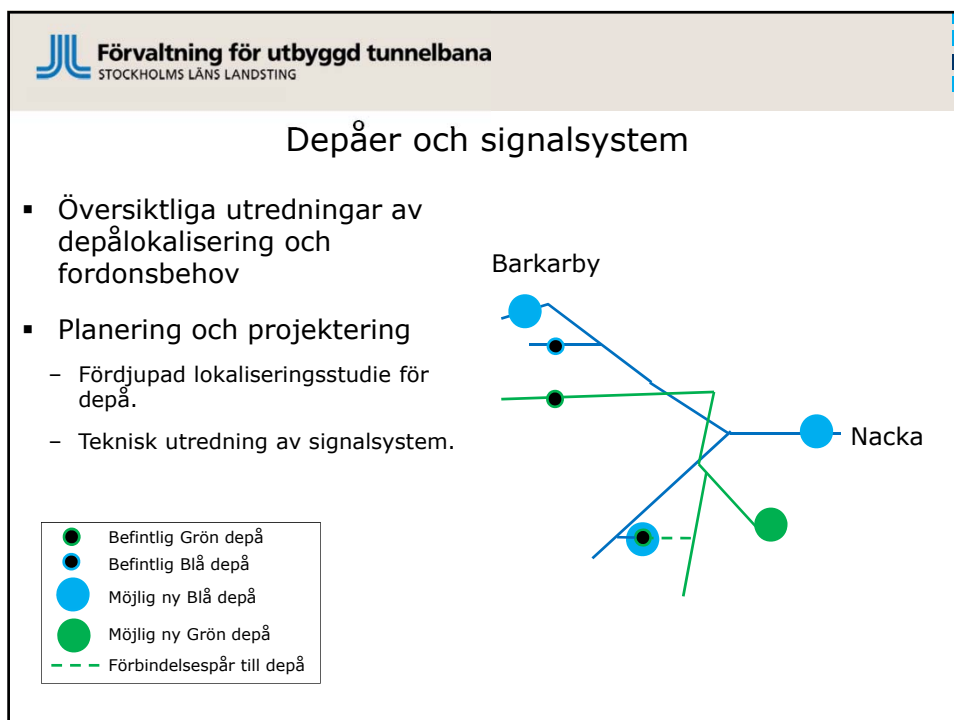
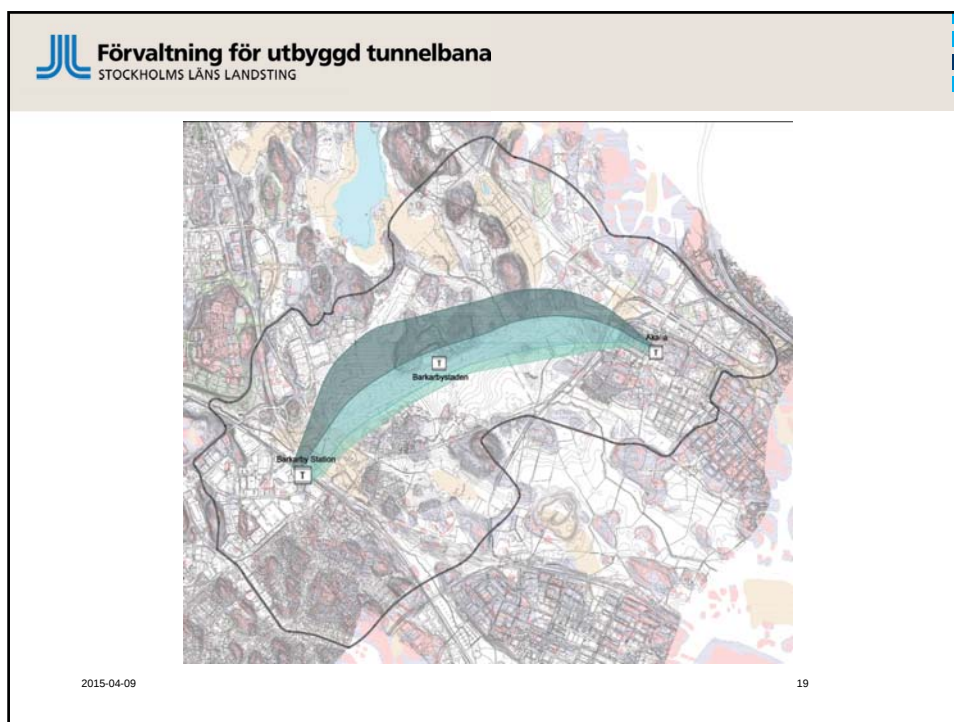












3. Planläggnings- och prövningsupplägg

Upplägg av planläggning

- Målsättningen är en järnvägsplan per delprojekt (frånsett depå)
- Detaljplaneprocesser samordnas i den mån det är lämpligt och möjligt med järnvägsplaneprocesserna
- Handlingar som tas fram i JP-processen nyttjas i DP-process och tillståndsprocess



Bild: Stockholmsförhandlingen

Tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

Underrättelse inskickad i juli 2014.

- Begär besked om regeringen avser pröva utbyggnaden.
- Landstingets bedömning är att det inte är motiverat med en tillåtlighetsprövning av regeringen.
- Landstinget fick beslut av regeringen i november att de ej avser tillåtlighetspröva utbyggnaden



Upplägg av tillståndsprövningen

- Prövningen kommer att göras per delprojekt = 1 ansökan per delprojekt
- Miljöprövningen kommer att omfatta vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken
- Även underlag för miljöfarlig verksamhet kommer att ges in i målet (buller, vibrationer, utsläpp av vatten etc.)



Bild: Stockholmsförhandlingen

4. Tidplaner för planläggning och prövning

Tidplan för Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden samt Tunnelbana till Järfälla / Barkarby

	2014				2015				2016			
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
Aktiviteter planläggning o prövning												
Utredningsarbete fokus												
Fältundersökningar												
Samråd tillstånd + JP m fokus lokaliseringsval (okt-nov -14)												
Beslut om betydande miljöpåverkan (JP)												
Plansamråd DP, JP + samråd tillstånd hela sträckan (mars -15)												
Färdig JP-MKB till länsstyrelsen (maj - 15)												
JP-MKB godkänd (juni - 15)												
Inlämning av ansökan vattenverksamhet												
Granskning DP och JP (sept -15)												
Antagande/fastställelse DP och JP												
Förhandling och dom vattenverksamhet												
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
	2014				2015				2016			

Upphandling o byggstart senast
2016

Tidplan för Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan / Söderort

	2014				2015				2016				2017			
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
Aktiviteter planläggning o prövning																
Utredningsarbete fokus lokalisering Gullmarsplan/Söderort																
Fältundersökningar																
Samråd tillstånd + JP m fokus lokaliseringsval (nov/feb)																
Beslut betydande miljöpåverkan (JP)																
Plansamråd DP, JP + samråd tillstånd hela sträckan																
Färdig JP-MKB till länsstyrelsen																
JP-MKB godkänd																
Inlämning av ansökan vattenverksamhet																
Granskning DP och JP																
Antagande/fastställelse DP och JP																
Förhandling och dom vattenverksamhet																
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4
	2014				2015				2016				2017			

Upphandling o byggstart senast 2018

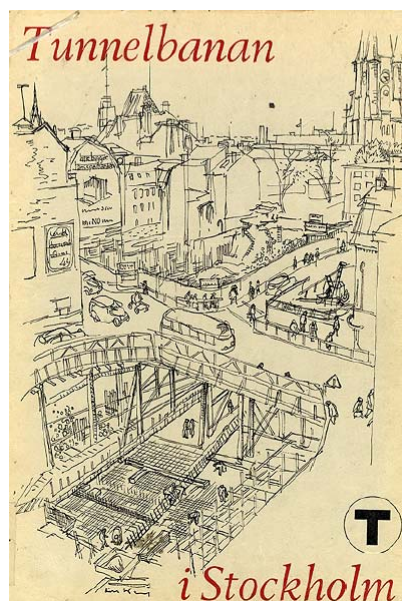
5. Samråd

Samrådplanering

- I huvudsak samordnade samrådsperioder/aktiviteter för planläggning och tillståndsprövning, i viss mån även detaljplan
- Samråd per delprojekt med allmänhet och berörda
- Samråd med myndigheter kan ske samlat för alla delprojekt



6. Diskussioner kring miljöaspekter



Definitioner

Utredningsområde vattenverksamhet:

Område inom vilket utredningar görs för att klarlägga hydrogeologiska, geologiska och geotekniska förhållanden för att kunna bedöma influensområde. Inom utredningsområdet utförs det även inventeringar av naturvärden, kulturvärden, byggnader och anläggningar som kan skadas till följd av vattenverksamheten.

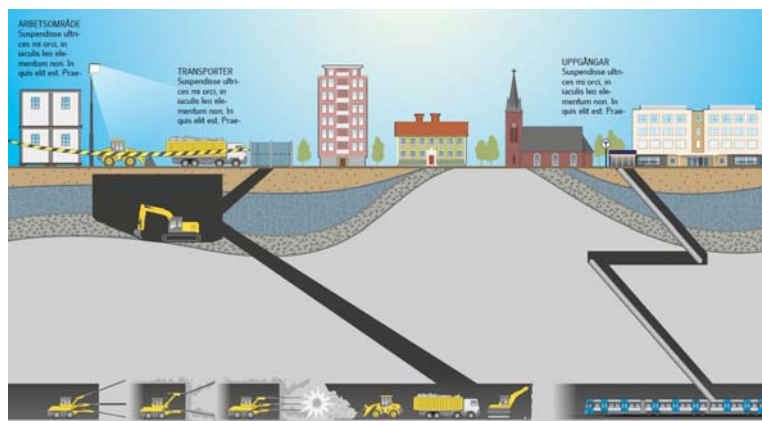
Influensområde vattenverksamhet:

Område inom vilket det kan uppkomma grundvattennivåpåverkan till följd av vattenverksamheten.

Diskussion störningar under byggtiden

Buller och vibrationer
Sättningar
Ras, skred, erosion

Hantering av
tillsynsmyndighet
/domstolsprövning



Diskussion geoteknik

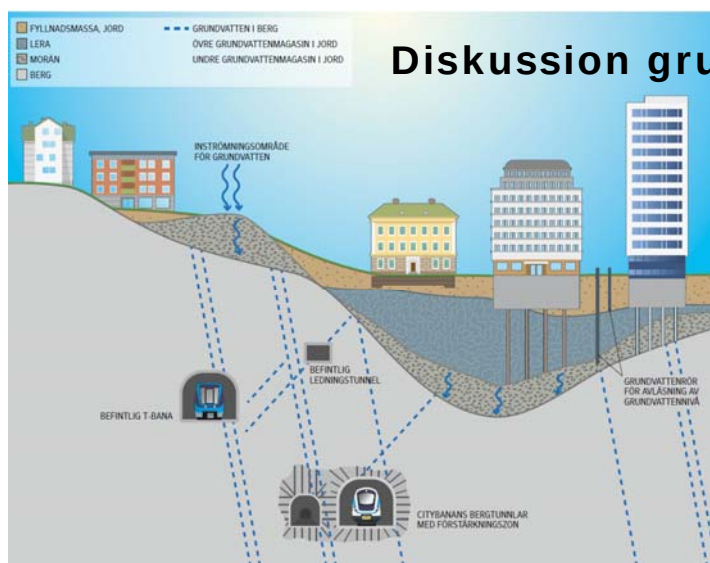
Förundersökningar

Föroreningar

Sättningar



Diskussion grundvatten



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDBYGGNAD

35

Injektering

Infiltration

Diskussion skadeförebyggande åtgärder

Grundförstärkning

Brunnar

Kulturvärden





Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDBYGGNAD

36

Grundvatten och natur

Ytvatten och länshållning

Diskussion naturmiljövärden

Natura 2000






7. Övriga frågor

Samrådsmöte med SGI och SGU om övergripande frågor för utbyggnationen av tunnelbanan i Stockholm

Tid	2015-08-27, kl. 9:30 – 12:00		
Plats	SLL, Stationsgatan 69, Stockholm		
Närvarande	Kalle Persson, SLL Linda Flodmark, SLL Therése Vestin, SLL Lena Maxe, SGU Stefan Turesson, SGI Miriam Zetterlund, SGI		
Delges	Deltagare Claes Mellqvist, SGU		
Punkt	Not	Klart	Ansvarig
1	Inledning		
	Syfte med mötet är att presentera upplägg för tillståndsansökan och ta in synpunkter från respektive myndighet i ett tidigt skede. Kvarstående punkter från föregående möte är skrivna nedan i <i>kursiv text</i> .		
2	Planerade delprojekt		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



Karl går genom bakgrund och arbetsläge inom respektive utbyggnadsgren och depå, se bifogad presentation.

Akalla-Barkarby:

Små möjligheter till lokalisering. Lokalisering av ny tunnelbana styrs av kommunens planer för byggnation. Utredningsområdet justerat vid Hästa gård map SGU's synpunkter. Kompletterande utredningar pågår för att få fram influensområdet för grundvatten. Ev. släppa ut vatten i Igelbäcken under drifttiden precis som projekt Förbifart Stockholm. SLL planerar inga särskilda förslag kring villkor för Igelbäcken.

Det finns goda möjligheter att få lokal avsättning för berg- och jordmassor, särskilt med tanke på kommunens byggplaner inom området.

Nacka/Söderort:

Under 2015 har SLL tittat närmare på alternativen för anslutning mot söderort. Informationsmöten har hållits med allmänheten.

Arbetstunnlar kommer krävas för alla stationer. Djupa arbetstunnlar kommer att krävas vid t.ex. Sofia.

SGU informerar att grundförstärkningar pågår av byggnader Skånegatan (söder om Folkungagatan). Denna sänka har ev. sättningskänslig jord.

Markundersökningar pågår längs hela sträckningen. Sättningskänsligt område vid Hammarby sjöstad utreds.

Kyrkor passeras under Sofia och Järla.

Odenplan-Arenastaden:

Lokaliseringsutredning pågår fortfarande, men den färdigställs inom kort och därefter tas beslut om lokalisering inom landstinget.

Det finns två alternativa lägen för anslutningen till Odenplan, ett ytligt och ett djupt.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: *Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77*



	Det ytliga alternativet innebär något större störningar under byggtiden. Utredningsområdet för grundvatten i söder väl utrett av Citybanan. SLL samordnar infiltration med CB. I Arenastaden finns sättningssänslig jordsänka och föroreningar i jord och berg. Utredningsområdet för grundvatten är utvidgat mot nordväst. Utredningar och tester pågår för att kunna snäva av influensområdet. Kvarstår från SLL är att inventera skyddsrum i Solna kommun. Komlicerat ty hemligt material. Kyrkor finns inom utredningsområdet: Gustav Vasa kyrka och Solna kyrka. <u>Depåer:</u> Huvudalternativ Skarpnäck och Högdalen Skarpnäck: Förslag förlängning av spår till depå under naturreservat. I detta läge har Fortum tidigare haft planer på nytt kraftvärmeverk. Högdalen: Utredningar pågår av läge för tunnlar. Föroreningar inventeras och kompletterande markundersökningar pågår. Uppställningsspår i berg behövs för nya tåg. Känsligt våtmarksområde vid Högdalen med skyddade arter (salamander mm) finns. Inga direkta ingrepp i naturområdet däremot ska risker vid grundvatten beskrivas. Vatten fylls på i området. Utredningsområdet väl tilltaget för Skarpnäck. Sättningssänsliga områden. Naturreservat finns. SGU påpekar att kartor visande utredningsområdet för Skarpnäck har hamnat snett. SLL korrigerar detta. Sättningsmätningar i området har utförts av SLL. SGU och SGI bedömer att det är viktigt att kontroller av sättningar och grundvatten behöver komma igång i ett tidigt skede utan att man valt alternativ.		
3	Planläggnings- och prövningsupplägg		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	Inför mötet har Karl skickat ut ett samrådsunderlag samt förslag till masshanteringsplan och beskrivning av bullerhantering i byggskedet samt hur SLL avser arbeta med skydd av kulturbyggnader. SLL har fått besked om tillåtlighetsprövningen. Lokaliseringsprövning görs i både järnvägsplan och i Mark- och Miljödomstolen. Oklart idag om järnvägsplan behövs för depå. SLL kommer att föreslå villkor även för buller, vibrationer och utsläpp till vatten inom ramen för tillståndsansökan. SGU/SGI lägger stor vikt vid att underlaget till tillståndsansökan är tydligt presenterat (hänvisningar, referenser, tydliga kartor med geologi och profiler).		
4	Tidplan		
	Genomgång av översiktlig tidplan för utbyggnadsgrenarna, se bifogad presentation.		
5	Samråd		
	Stor energi från SLL läggs på samordning av kontrollprogram med andra aktörer i området. Även hur bedömningar görs och samverkan kring t.ex. infiltration. Avtal tecknat med Citybanans TMO för utbyte och lagring av miljödata. SLL planerar för installationer i befintliga bergvärmebrunnar för att göra dessa mätbara. SGU bedömer att kontroller i brunnar inom 100 från tunneln kan utgöra underlag för brunnar på större avstånd. SGU har haft synpunkter på angreppssätt inom projekt Förbifart Stockholm rörande påverkan på bergvärmebrunnar. Förbifarten har bedömt att en avsänkning på 5 m inte ger någon påverkan och SGU motsäger sig detta.		
6	Diskussion miljöaspekter		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	<u>Föroreningar</u> Viktigt att reda ut förekomst och ansvar enligt SGI. Främst klorerade föroreningar. SLL inventerar hos kommuner och kompletterar med ytterligare provtagningar av jord och grundvatten. Problemområde vid Arenastaden med mycket klorerade föroreningar. Förbifarten har fått prövningsvillkor på att utreda risk för radon i byggnader till följd av sprängningar. Oklart hur denna fråga kom in i detta projekt. Enligt SGI finns radon i Barkarby. Stefan ställer frågan internt inom SGI om hur detta kan/bör hanteras och de huvudsakliga riskerna och återkommer till SLL. SLL anser inte att det finns någon risk för att spridning av radon förändras till följd av byggnationen av tunnelbanan. SGU informerar att föroreningar sannolikt finns i t.ex. Hammarby sjöstad och Sickla. SLL kommer att ta prover i detta område. De ytliga är sannolikt lokaliserade men det är viktigt att SLL fångar upp de djupare liggande föroreningarna som kan komma att påverkas av grundvattennivåförändringar. Länshållningsvatten blir en viktig fråga i Arenastaden. SGI tar med sig fråga om hur deras erfarenhet av hantering i andra projekt ser ut. Erfarenheter av sanering i berg är mycket begränsad. Ansvarsfrågan om vem som är ansvarig komplex enl. SGU. De fastigheter som inte har föroreningar idag men som riskerar få till följd av spridning pga SLL måste hanteras. Solna kommun har lite kunskap om ev. källa till föroreningarna i Arenastaden. Viktigt att identifiera vilken typ av förorening det är och hur dessa förekommer i olika faser. Generellt ska föroreningar inte spridas men detta kanske inte är det primära enl. SGU. Uppenbara risker måste tas om hand.		Stefan
--	--	--	--------

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



	<u>Brunnar:</u> SLL har hållit informationsmöte med brunnsägare och installationer i brunnarna planeras. Nödvattenförsörjning och skyddsrum bör inventeras vid Karolinska enl. SGU. Påverkan på befintliga brunnar kommer ev. sättas på provotid.		
	<u>Masshantering:</u> SLL redogjorde kort för den masshanteringsplan som skickats ut inför samrådet. Erfarenheter från tidigare projekt i Stockholm visar att avsättning för massorna är god och att byggherrar och entreprenörer sköter det bra. Eftersom transporter av bergmassor kostar mycket pengar finns det ett starkt ekonomiskt incitament för att minska transporterna och därmed minska miljöpåverkan. SLL anser att det är olämpligt att reglera masshanteringen i domen. SGU önskar en mer platsspecifik beskrivning av tänkt masshantering i ansökningshandlingarna. SGI har gjort intern rapport om miljöbelastning (CO2) som visar att transporterna är det som är styrande. SGU påtalar också att materialet är en resurs för samhället. I tunnelbanan kommer inga krossar att få plats i tunneln. Kross kommer ev. ske ovan mark inom arbetsområden.		Karl

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



	<u>Grundvattenpåverkan:</u> SLL har samma upplägg som CB. Primär åtgärd utgörs av tätning. Infiltration kommer sannolikt krävas under byggtiden. Kontroller och övervakning av grundvattennivåer och infiltration över lång tid viktig. Äldre mätningar utgör viktigt underlag för SLL. Reglering av gv-påverkan planeras utföras enligt Citybanan. Inläckagevillkor vid temporära anläggningar t.ex. schakt är generellt svåra att hantera praktiskt. Kommer sannolikt inte att föreslås. Inläckagevillkor kommer troligen anges som årsmedelvärde. SGI vill att detta förtydligas. Enl. SLL fungerar rullande 12-månadersmedelvärde bra i praktiken. Öppna schakt byggs så täta det går men infiltration finns med som skyddsåtgärd. Viktigt att identifiera ytberg och geologi vid bedömning av risk för grundvattenpåverkan. SGU betonar vikten av att anläggningar för t.ex. infiltration hållbart under en mycket lång tid, upp till hundratal år. SGU bedömer att långa mätserier för grundvatten behövs och att infiltration ej är önskvärt som permanent lösning. Samordning med andra aktörer viktig. Erfarenhetsåterföring och dokumentation viktig för andra kommande aktörer och för myndigheter. SLL lägger stor vikt vid att fokusera på att identifiera och hantera riskobjekt.		
	<u>Vibrationer:</u> Reglering mha Svensk Standard. Åtgärdsplan tas fram och följs upp i samråd med tillsynsmyndighet. SLL kommer att ta fram kontrollprogram.		

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77

	<u>Buller:</u> Villkorsförslag i tillståndsansökan kommer utgöra SLL's underlag för miljökrav på entreprenör. Kalle presenterade hur SLL avser arbeta med buller.		
--	---	--	--

Mötesanteckningarna har skrivits av:
Linda Flodmark, 0768-561001

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



2

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Dagordning

1. Tidigare samråd
2. Planläggnings- och prövningsupplägg
3. Lägesrapport i projekten
4. Grundvattenpåverkan
5. Påverkan från vibrationer
6. Påverkan i form av buller
7. Länshållningsvatten
8. Masshantering
9. Övriga frågor

1. Tidigare samråd

- Sättningar till följd av vibrationer
- Föroreningar
- Radon
- Omfattning av undersökningar
- Samverkan med andra aktörer
- Bergvärmebrunnar (energibrunnar)

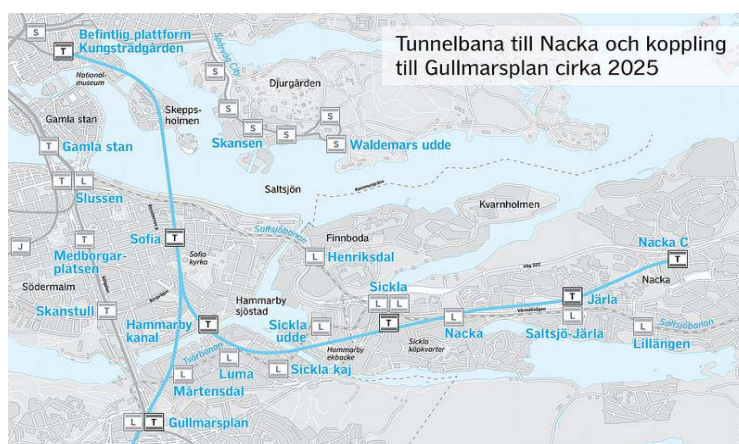
2. Planläggnings- och prövningsupplägg

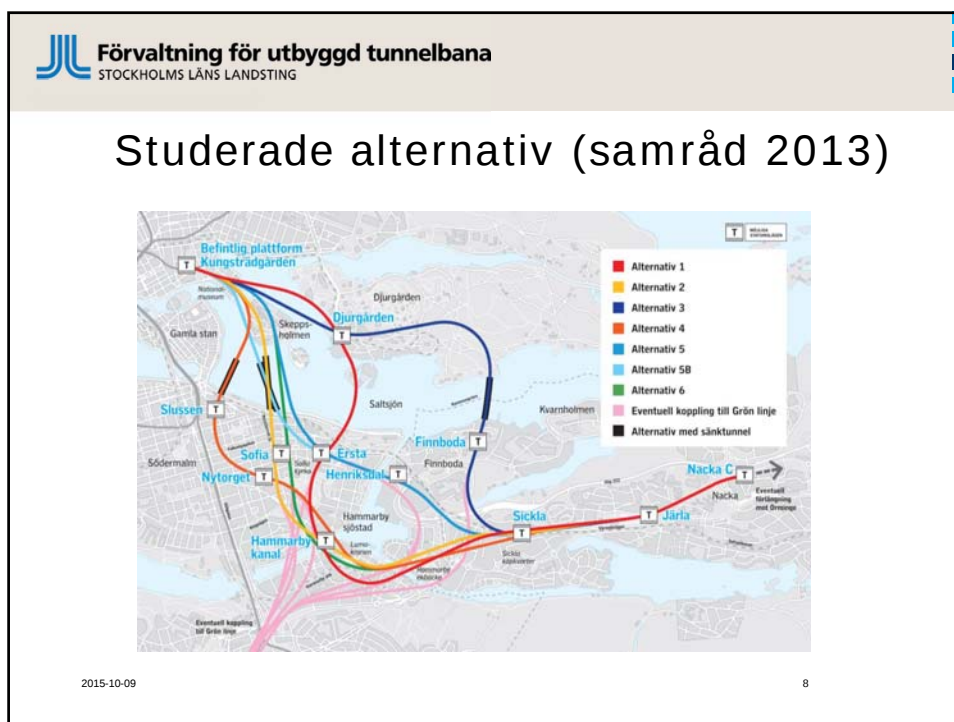
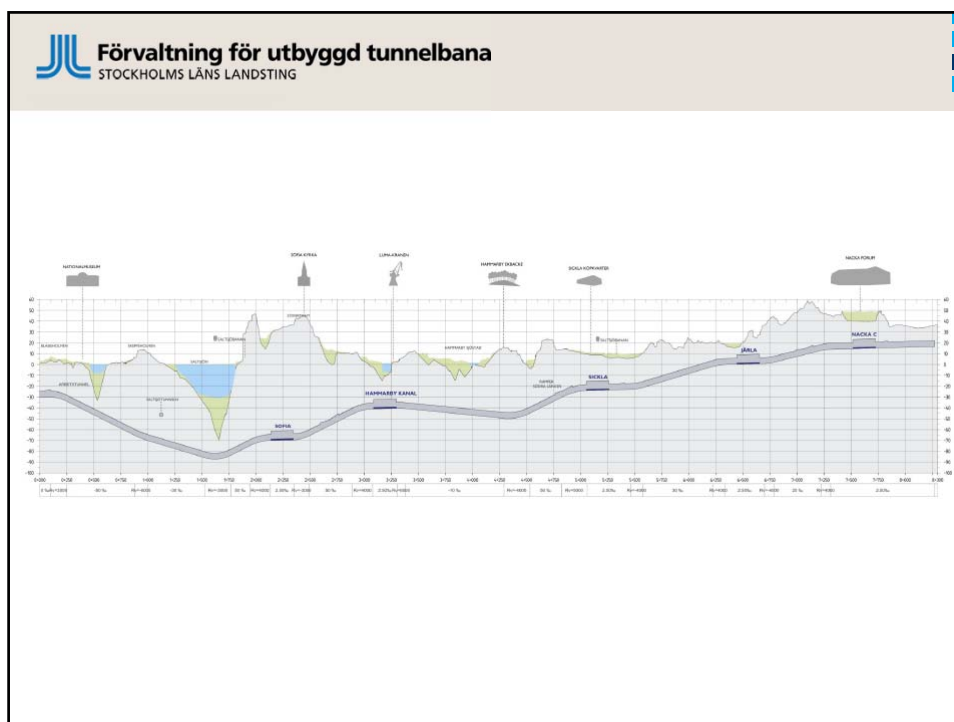
- Ingen tillåtlighetsprövning
- Järnvägsplan för de tre utbyggnaderna
- Inte bestämt om järnvägsplan ska tas fram för depå
- Detaljplan som justerar befintliga detaljplaner
- Reglering av miljöfarlig verksamhet i form av buller, vibrationer och utsläpp av vatten under byggtiden

3. Lägesrapport i projektet



Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/söderort

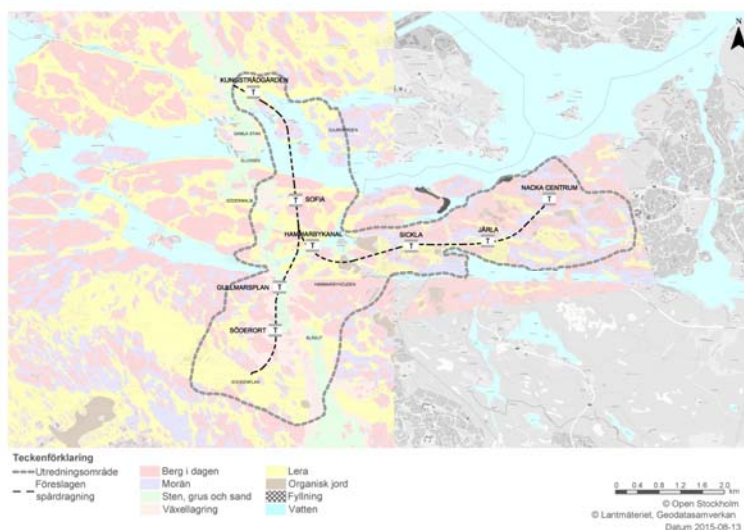






Genomförda samråd

- I början av 2015 om lokaliseringen genom Slakthusområdet och lokalisering av stationsuppgångar
- Under våren 2015 informationsinsats rörande lokaliseringsutredningen



Tunnelsträckning, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller
- Länshållning
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden



Lokaliseringsutredning

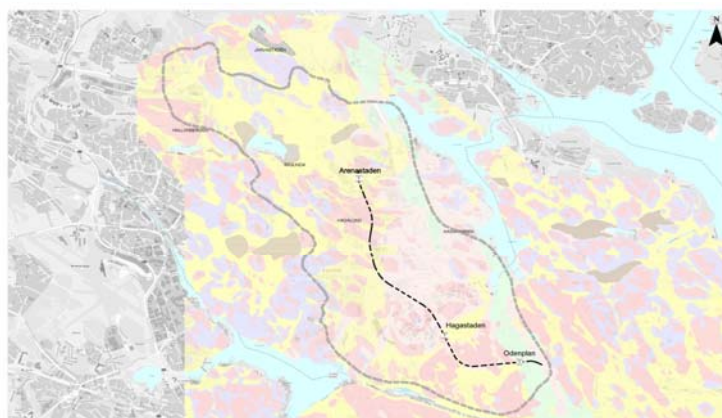
Samråd om lokalisering
hölls under slutet av 2014

Lokaliseringsutredningen
blir klar inom kort

Nya samråd med
allmänheten i slutet av
2015



2015-10-09



Teckenförklaring

— Utredningsområde	Berg i dagen	Lera
— Förelägen	Morän	Organisk jord
— Spårdragning	Sten, grus och sand	Fyllning
	Växellagring	Vatten

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0
km
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan
Datum 2015-08-13

Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-10-09

14

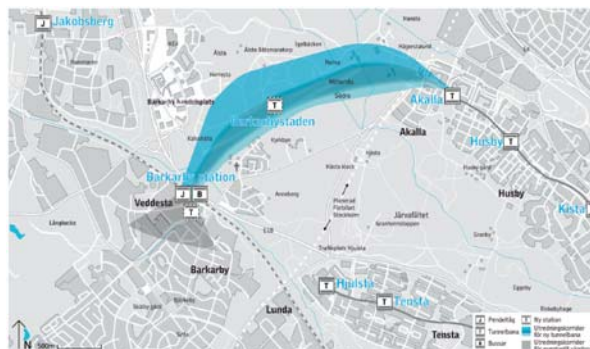
Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller (särskilt Odenplan)
- Länshållning
- Föroreningar Arenastaden
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Järfälla/Barkarby



Alternativ och samråd

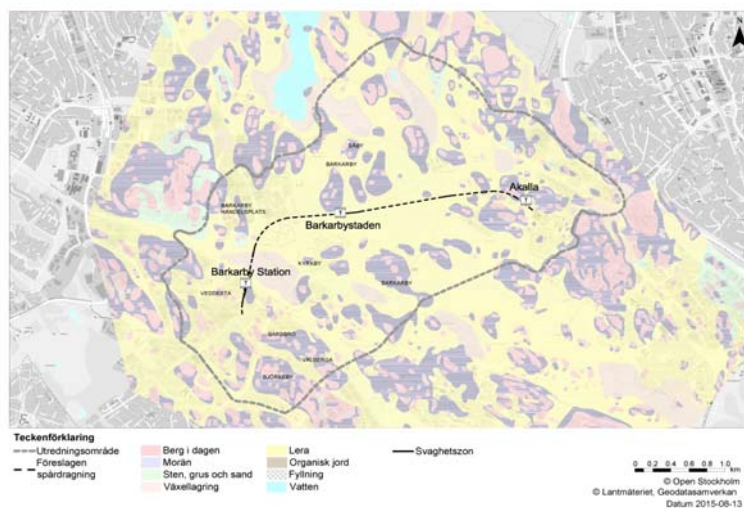


Samråd om
lokalisering
under hösten
2014

Samråd om
utformning
under våren
2015

2015-10-09

17



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-10-09

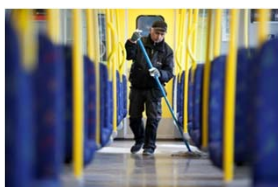
18

Bedömd miljöpåverkan

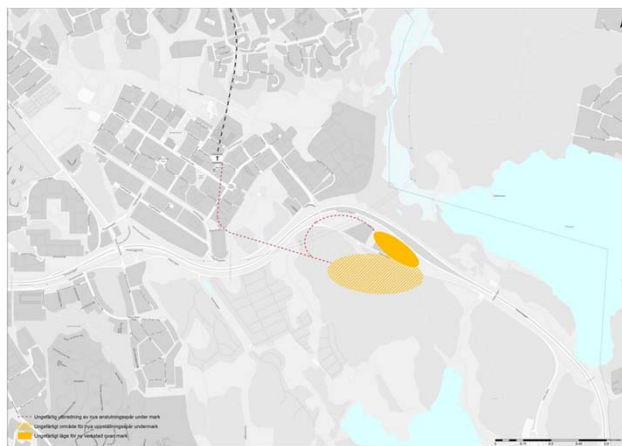
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Igelbäcken och Hansta
- Masshantering

Depå

- Översiktlig studie – 15 alternativ blev 6
- 6 alternativ studerades vidare
- Två huvudalternativ valdes, Skarpnäck och Högdalen (samråd pågår)

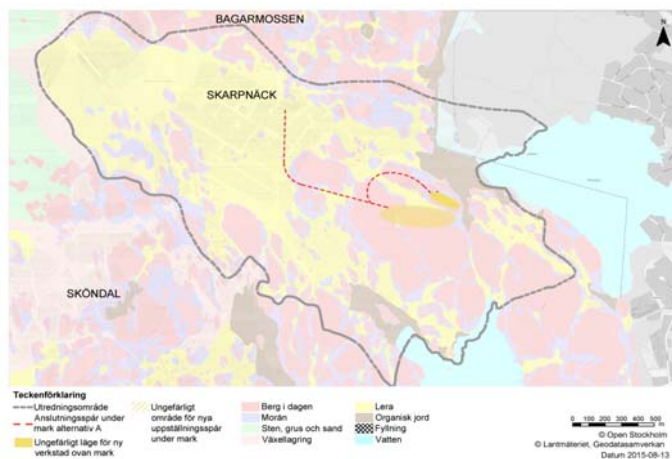


Skarpnäck

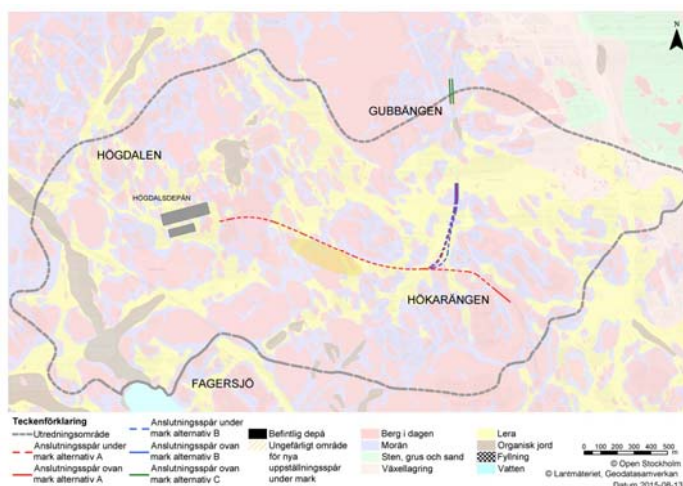


Högdalen





Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten



Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

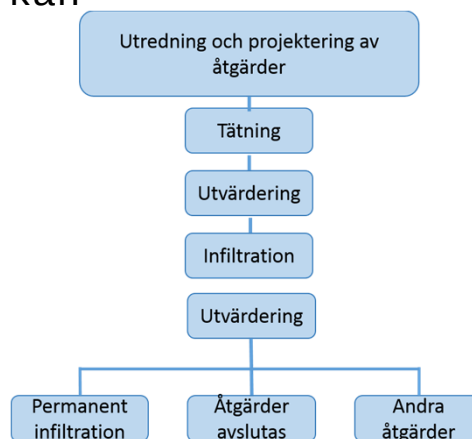
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Kommunalt naturreservat vid Skarpnäck
- Skyddade djurarter och värdefull natur i Högdalen
- Högdalstippen
- Masshantering

Tider

- Kungsträdgården-Nacka/Söderort ansökan in aug 2016, byggstart 2018
- Odenplan-Arenastaden ansökan in efter årsskiftet 2015/2016, byggstart 2017
- Akalla-Barkarby ansökan in nov 2015, byggstart 2016
- Depå ansökan in aug 2016, byggstart 2018

4. Grundvattenpåverkan

- Utredningsområde och influensområde
- Känsliga objekt
- Bedömning av påverkan
- Skadeförebyggande åtgärder
- Kontroll och uppföljning



Reglering av grundvattenpåverkan

Tätning för att motverka grundvattennivåsänkningar
(inläckagevillkor)

Inga inläckagevillkor för öppna schakt under byggtiden

Infiltration för att motverka grundvattennivåsänkningar

Kontrollprogram i samråd med länsstyrelsen

Bergvärme (energibrunnar) eventuellt på provotid

5. Påverkan från vibrationer

- Svensk standard
 - Riskanalys upprättas, vibrationsvärden tas fram
 - Besiktningar före och efter
 - Styrning av sprängningar och spontning så att vibrationsvärden innehålls
- Särskild hantering av kulturbyggnader
 - Identifiera kulturbyggnader
 - Ta fram kulturhistoriskt underlag (samarbete med Svenska Kyrkan, kommunerna, RAÄ och länsstyrelsen)
 - Översiktlig besiktning
 - Detaljerad besiktning
 - Särskilda vibrationsvärden för kulturbyggnader tas fram
 - Särskilda förebyggande åtgärder utförs
 - Löpande kontroller enligt kontrollprogram

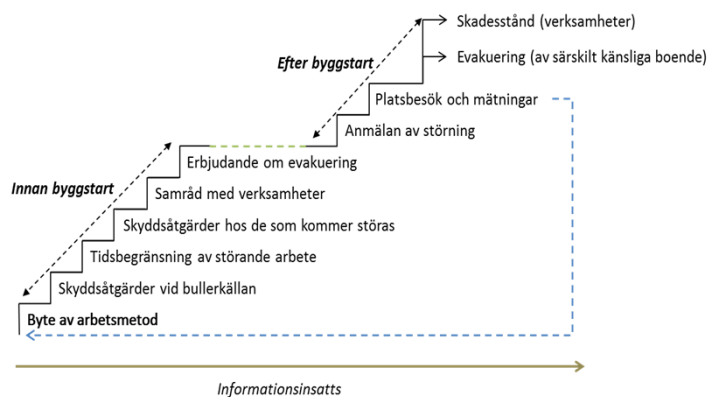
Reglering av vibrationer

- Svensk standard ska användas
- Åtgärdsplan gällande kulturbyggnader ska följas, samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram tas fram för kulturbyggnader
- Eventuell delegation till tillsynsmyndigheten

6. Påverkan i form av buller

- Beräkning av förväntade bullernivåer
- Samråd med myndigheter och fastighetsägare
- Villkorsförslag tas fram för tillståndsansökan
- Entreprenadkrav tas fram
- Miljöplan tas fram
- Informationsinsatser
- Kontroller

Påverkan i form av buller



Reglering av bullerpåverkan

- Villkor för bullernivåer
- Avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten
- Tillfälligt boende
- Följa åtgärdsplan för buller och stomljud
- Kontrollprogram för byggtiden i samråd med tillsynsmyndigheten

7. Länshållningsvatten

- Länshållningsvattnet släpps till spillvattennätet under byggtiden
- Länshållningsvattnet kan släppas ut till mark- eller vattenområde i drifttiden om det är rent. Samråd sker med tillsynsmyndigheten

8. Masshantering

- Masshanteringsplan har tagits fram
- Dialog förs med kommunerna
- Möjligheten till lokal avsättning för överskottsmassor är god
- Bör inte regleras i målet

9. Övriga frågor



PROTOKOLL Diarienummer
2015-03-17 FUT 1412-0092

Datum: 2015-03-17
Plats: Länsstyrelsen i Stockholms län, Hantverkargatan 29

Närvarande:

Riitta Lindström(RL), Länsstyrelsen
Anna Roxell (AR), Länsstyrelsen
Susann Sass Jonsson (SJ), Länsstyrelsen
Britt Forsén (BF), Länsstyrelsen
Helena Forslund (HF), Länsstyrelsen
Herman Carr (HC), Länsstyrelsen
Leif Nilsson (LN), Stockholm stad
Anna Edström (AE), Stockholm stad
Maria Hägg Lund (MH), Stockholm stad
Renoir Danyar (RD), Stockholm stad
Jenny Kihlberg (JK), Stockholm stad
Kjersti Wik (KW), Järfälla kommun
Björn Haugland (BH), Järfälla kommun
Åsa Wisén (ÅW), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Therese Vestin (TV), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Åsa Malmborg (ÅM), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Linda Flodmark (LF), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Åsa Norman (ÅN), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Lena Tilly (LT), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)

Bilaga 1: Powerpoint från mötet
Bilaga 2: Mötesserier och kontaktpersoner

Samrådsmöte inför miljöansökan för utbyggnad av tunnelbanan sträcka Akalla-Barkarby

1. Presentation

Mötesdeltagarna presenterade sig och sina respektive roller inom arbetet med utbyggnad av tunnelbanan till Barkarby.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Besök oss: Norra stationsgatan 69 Kommunikationer: T-bana Sankt Erikplan, Buss 3, 70, och 77



Therese Vestin och Linda Flodmark på FUT gick igenom presentationen i bilaga 1 till protokollet.

2. Upplägg miljöansökan

FUT har skickat in en underrättelse enligt 17 kap miljöbalken (MB) till regeringen om utbyggnad som ska ske av tunnelbanan. Regeringen har meddelat att de inte har avsikt att tillåtlighetspröva projektet.

Det kommer att genomföras en miljöprövning per projekt och den kommer att omfatta den tillståndspliktiga vattenverksamheten, 11 kap MB, men underlag kommer att ges in för att vid behov även pröva omgivningsstörningar, kap 9 MB.

Leif Nilsson meddelade att kommunens erfarenheter från tidigare prövningar är att även buller och vibrationer kommer att regleras av domstolen.

3. Hantering av risker och skadeförebyggande åtgärder

FUT har tagit fram arbetssätt och anvisningar för hur arbetet med hantering av risker och skadeförebyggande åtgärder ska ske. Detta är uppdelat i vad som ska ske innan, under och efter byggtiden.

Anvisningarna är framtagna för arbeten med grundvattenpåverkan, vibrationer, byggnader, energibrunnar, anläggningar och ledningar samt för naturvärden.

4. Potentiella riskobjekt i Akalla- Barkarby

I området finns ett antal kringliggande projekt och objekt som FUT behöver hantera och utbyta information med. Dessa är framförallt befintlig tunnelbana, andra tunnlar och bergrum, Förbifart Stockholm, Mälarbanan och Barkarbystadens utbyggnad. FUT tar del av kringliggande projekts mätningar och utredningar samt gör omfattande fältundersökningar själva för att komplettera med information i områden som saknas.

Tunnelbanan kommer att byggas i berg hela vägen så pågående undersökningar fokuserar på att undersöka bergtäckningen samt ovanliggande jordlager. Vid Barkarby Station finns en bergsvacka varför tunnelbanan gör en krök mot sydväst för att undvika den. Detta ger en mindre påverkan samt är byggnadstekniskt att föredra mot att anlägga stationen i bergsvackan.

Energibrunnsägare kommer att kontaktas separat för att informera och erbjuda mätningar.

Utredningar kring byggnader med känslig grundläggning pågår. Provtagning av berg pågår för att identifiera sprickor och för att kunna fånga in storskaliga bergtektoniska zoner av betydelse för byggnationen av tunnelbanan samt för grundvattenfrågan.

I berg och jord pågår och planeras jord-bergsonderingar för att kunna identifiera bergnivåerna längs sträckan. Provtagning av leran pågår också för att kunna göra bedömningar och beräkningar hur leran kan påverkas vid en sänkning av grundvattennivåerna. Även många grundvattenrör har installerats och mäts nu kontinuerligt. Även pumpförsök har genomförts, dvs en aktiv påverkan på grundvattenmagasinen. Detta utgör underlag för att kunna bedöma influensområdet för grundvatten för tunnelbaneutbyggnaden. För hus grundlagda på lera gör vi

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se



en fördjupad inventering. Byggnaderna behöver inte nödvändigtvis vara sättningskänsligt, utan det beror bl.a. på hur det är grundlagt.

De riksintressen som finns i området är riksintressen för kommunikation och omfattar väg E18, Mälarbanan samt Akallälänken.

Kulturmiljövärden och naturmiljövärden i området redovisades. Här ligger fokus i utredningarna på att identifiera om det finns värden som är grundvattenberoende och som kan påverkas av en grundvattenbortledning.

Information om förorenad mark har inhämtats från kommunerna och Länsstyrelsen.

Undersökningar kommer framförallt att genomföras i områden där det blir schakter ovan mark samt vattenprovtagning innan provpumpningarna påbörjas. Undersökningar i området kring Mälarbanan hanteras i samråd med Trafikverket.

Det finns två ytvatten inom området, Igelbäcken och Bällstaån. Bällstaån har otillfredsställande ekologisk status (men god kemisk status, exklusive kvicksilver) och Igelbäcken har god ekologisk status. Djupanbäcken är ett biflöde till Igelbäcken.

För Bällstaån finns två markavvattningsföretag i närheten av våra arbeten.

Markavvattningsföretagen har ingen funktion längre men är fortfarande juridiskt giltiga.

Dikningsföretagen överlappar delvis varandra. Vår intention är att vi inte ska behöva påverka Bällstaån eller syftet med markavvattningsföretagen.

5. Hantering av omgivningsstörningar

Buller ovan mark är framförallt kopplat till var det blir schakter, arbetstunnlar och etableringsytor.

Stomljudsbuller uppkommer framförallt under borrhningar inför tätning och sprängning.

Beräkningar över vilka områden vi kan komma över 45 db respektive 35 db har genomförts och redovisades.

Ett besiktningsområde för vibrationer håller på att tas fram. Troligen blir det 150 m på varje sida om sträckningen. Besiktningsområdet för arbeten i jord vilka genererar vibrationer täcks upp av det större området än besiktningsområdet för berg. Inom besiktningsområdet kommer verksamheter att inventeras för att identifiera vibrations- och ljudkänsliga verksamheter samt byggnaderna besiktigas före och efter drivningen av tunneln.

Kommunerna frågade om det kommer att bli lokala krossningsanläggningar. FUT tittar på möjlighet att krossa bergmassor både lokalt och eventuellt även inne i bergtunnlarna. Tillfälliga krossanläggningar kommer då att hanteras genom anmälan till aktuell kommun.

Länshållningsvatten kommer troligtvis att ledas till spillvattennätet under byggskedet pga höga kvävehalter (pga sprängningarna) samt eventuellt förhöjda PH-värden (pga betongarbeten).

Vi håller på att projektera VA-systemet i tunnel och vill i detta arbete gärna få inspel och synpunkter från tillsynsmyndigheten. Grundvattnet är i normalfallet rent men eventuellt kan även spol- och brandvatten ledas inom samma system. Helena Forslund påpekade att om vattnet ska kunna släppas till Bällstaån eller Igelbäcken får deras status (MKN) inte försämrats. För Bällstaån ska den även förbättras.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se



6. Tillsynsmyndigheternas uppdelning av tillsynsansvar

Oavsett om omgivningsstörningar enligt 9 kap MB kommer in i domen eller inte så ser FUT denna uppdelning av tillsynsansvaret:

- Vattenverksamhet (grundvattenbortledning, infiltration av vatten), Länsstyrelsen
- Omgivningsstörningar (buller, vibrationer, utsläpp till vatten), Järfälla och Stockholm.
- Påverkan på kulturbyggnader, Länsstyrelsen

Både Länsstyrelsen, Järfälla kommun och Stockholm stad delar denna bild och jobbar efter samma uppdelning.

Anna Edström förtydligade att när det gäller reservaten så har även kommunen ett tillsynsansvar, både gällande påverkan på grundvattnet och fysisk påverkan. Dessutom påpekades att det är viktigt att även ta hänsyn till bullerpåverkan och tillgänglighetspåverkan på reservaten under byggskedet. Susann Jonsson påtalade att det är viktigt att kommunen även går i dessa frågor i järnvägsplanen så att bl.a. etableringsytorna läggs på bra platser och inte justeras när planen är fastställd.

7. Innehållsförteckning Miljökonsekvensbeskrivning tillståndsansökan

Miljökonsekvensbeskrivningens innehållsförteckning hade sänts över innan mötet som ett samrådsunderlag.

Avgränsningen mellan MKB järnvägsplan samt MKB tillståndsansökan är inte helt klar gällande framförallt störningar under byggskede. Åsikter från Länsstyrelsen och kommunen efterfrågades.

Leif Nilsson, Stockholm Stad, meddelade att etableringsytor bör vara med i båda MKB:erna. Störningarna runt dessa är mer en tillståndsfråga men påverkan av ytan i byggskedet bör finnas i båda MKB:erna.

Susann Jonsson, Länsstyrelsen, meddelade att det i MKB:n för järnvägsplanen ska vara beskrivet tillräckligt mycket om byggskedet för att det ska gå att se att planen är genomförbar. De övriga detaljerna bör vara i MKB:n för tillståndsansökan. Hon bedömer att det kan bli tokigt om störningar från byggskedet ska regleras under tillståndsprövningen i domstolen men att underlaget finns i en annan MKB.

Anna Roxell, Länsstyrelsen, påpekade att det är viktigt att skadereglering/bedömningen och kontrollprogram sker gemensamt med övriga projekt i området (Mälarbanan, kommunen, Förbifart Stockholm).

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 1
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Samråd tillståndsansökan utbyggnad av tunnelbanan stäckan Barkarby-Akalla

2015-03-17



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 2
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Dagordning

- Allmänt om projektet
- Upplägg miljöansökan
- Hantering av risker och skadeförebyggande åtgärder
- Potentella riskobjekt i Akalla-Barkarby
- Hantering av omgivningsstörningar (mfv)
- Tillsynsmyndigheternas uppdelning av tillsynsansvar
- Innehållsförteckning MKB

Stockholms läns landsting

Sidan 3
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

2013 års Stockholmsförhandling

- Förhandlingspersoner tillsattes av regeringen i början av 2013.
- Fick i uppdrag att förhandla fram en överenskommelse om en utbyggnad av tunnelbanan och ett ökat bostadsbyggande.
- En överenskommelse presenterades i november 2013.
- Avtal tecknades mellan landstinget, staten och berörda kommuner i januari 2014.
- Respektive politisk församling har sedan godkänt avtalet.



HG Wessberg



Catharina
Håkansson
Boman

Stockholms läns landsting

Sidan 4
Förvaltning för utbyggd tunnelbana





Attraktiva resor



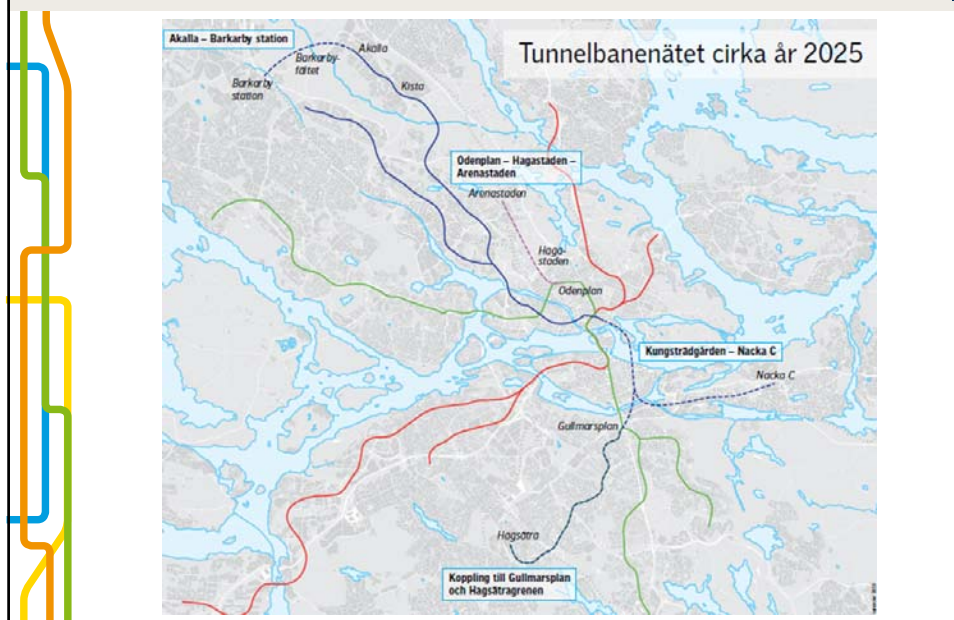
Tillgänglig och sammanhållen region



Effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan



Nya bostäder





 **Stockholms läns landsting**

Sidan 7
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

- Regeringen har rätt att förbehålla sig rätten att tillåtlighetspröva projekt som:
 - är av betydande omfattning eller som är ingripande i förhållande till intressena i 1 kap 1§ miljöbalken
 - kan antas mer än obetydlig skada naturvärdet inom ett Natura 2000-område
- FUT skickade in en underrättelse om utbyggnaden av tunnelbanan sommaren 2014
- Regeringen meddelade hösten 2014 att de inte tänker tillåtlighetspröva projektet

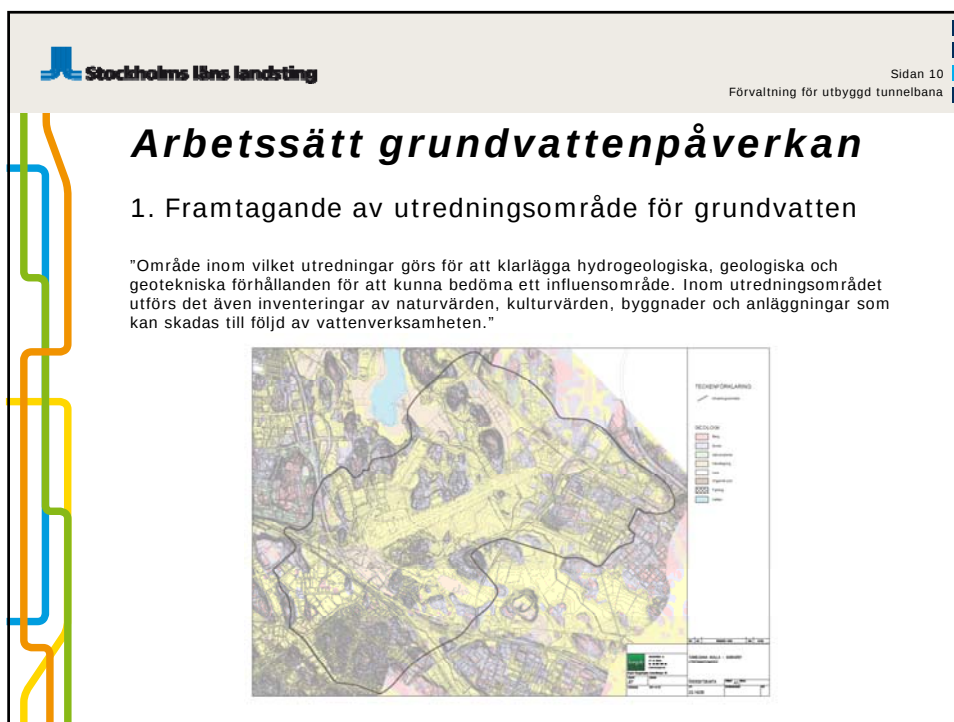
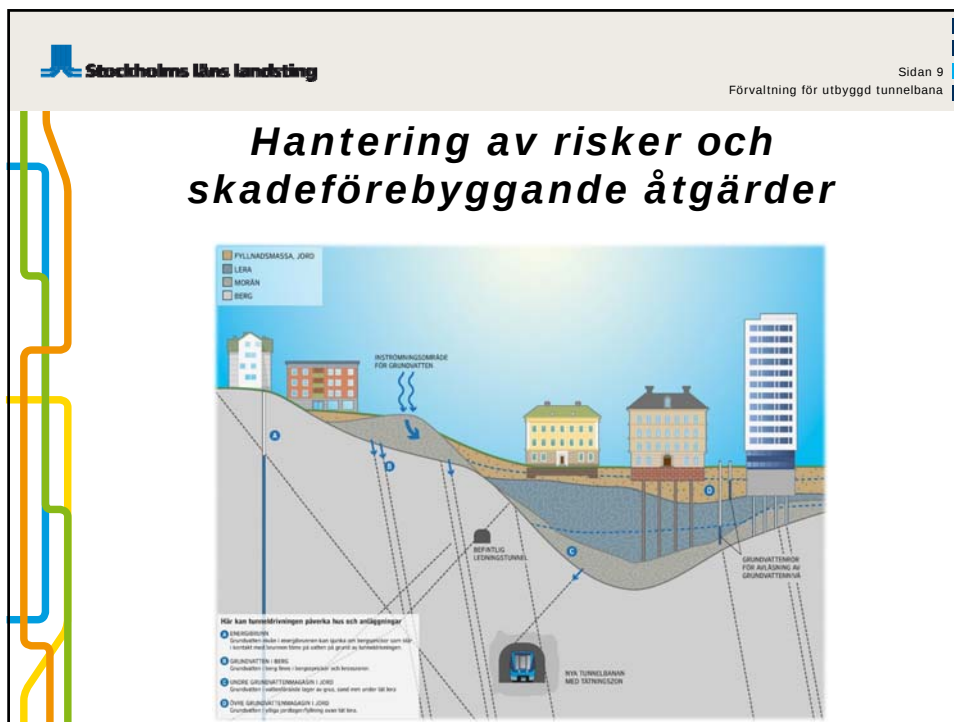


 **Stockholms läns landsting**

Sidan 8
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Upplägg av tillståndsprövningen

- Miljöprövningen kommer att omfatta vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken
- Prövningen kommer att göras per utbyggnadsgren, dvs en ansökan per projekt
- Även underlag för omgivningsstörningar (miljöfarlig verksamhet) kommer att ges in till domstolen. Tanken är inte att pröva dessa störningar men att underlaget ska finnas om domstolen gör en annan bedömning.

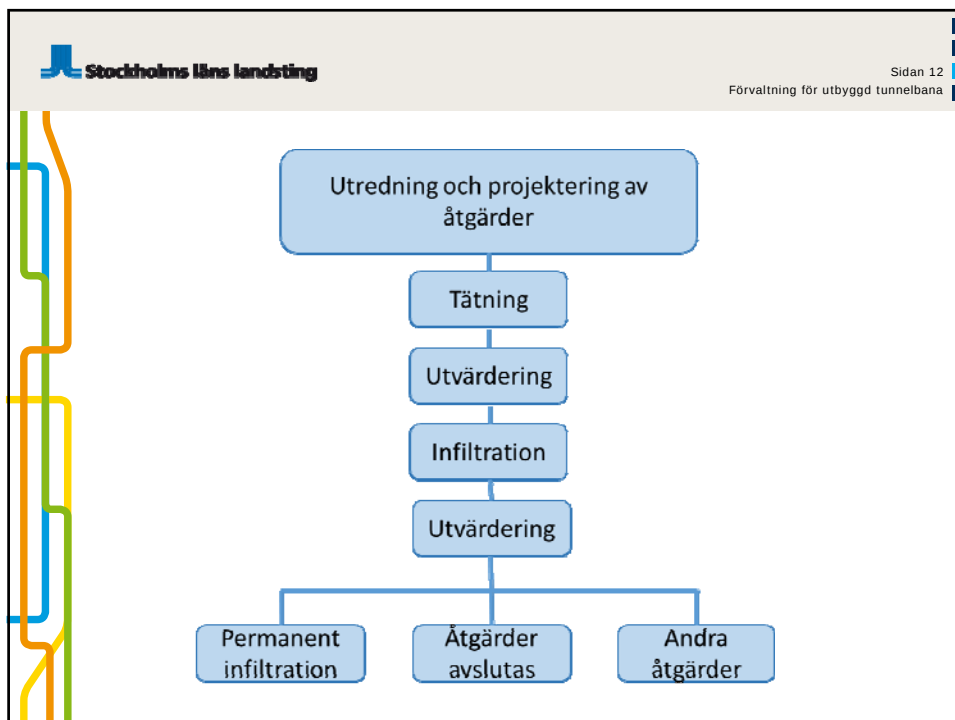


Stockholms läns landsting

Sidan 11
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

2. Kartläggning av värden, geologiska och hydrogeologiska egenskaper
3. Framtagande av influensområde för grundvatten

"Område inom vilket det kan uppkomma grundvattenpåverkan till följd av vattenverksamheten."
4. Identifiering av känsliga objekt
5. Bedömning av grundvattenpåverkan
6. Framtagande av skadeförebyggande åtgärder
7. Upprätta kontrollprogram



 Stockholms läns landsting	Sidan 13 Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Under byggskede	Under driftskede
8. Mätning i enlighet med kontrollprogrammet 9. Hantering av skyddsåtgärder 10. Information 11. Klagomål- och skadehantering	12. Utvärdering av resultat av mätningar samt eventuell fortsatt mätning 13. Hantering av eventuella permanenta skyddsåtgärder 14 Skadereglering

 Stockholms läns landsting	Sidan 14 Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Arbetssätt vibrationer	
Inför byggskede	Under byggskede
1. Framtagande av inventeringsområde/besiktningsområde 2. Inventering av verksamheter inom området 3. Kartläggning av markförhållanden och grundläggning 4. Framtagande av riskanalys 5. Utredning av objekt som kan skadas av sättningar p.g.a. vibrationer 6. Förbesiktning inom besiktningsområdet	7. Mätningar av vibrationer 8. Styrning av sprängning och spontning 9. Information och sprängttjänst 10. Klagomål- och skadehantering
	Efter byggskede
	11. Efterbesiktning inom besiktningsområdet 12. Skadereglering

Arbetssätt byggnader

1. Inventering av byggnaden
2. Kontroll av grundvattenmagasin
3. Observationsrör för grundvatten
4. Provtagning av lera
5. Åtgärdsnivåer och sättningsdubbar
6. Infiltrationsanläggningar

Arbetssätt energibrunnar

Inför byggskede

1. Ägaren får information och erbjudande om att energibrunnen inskrivs i kontrollprogrammet
2. Vid medgivande utförs installation i brunnen och mätningar påbörjas

Under byggskede

3. Månadsvisa mätningar

Efter byggskede

4. Mätningarna utvärderas
5. Vid konstaterad påverkan genomförs åtgärder. Val av åtgärd beslutas i samråd med ägaren. Följande alternativ finns:
 - Fylla brunnen med sand
 - Fördjupa brunnen
 - Borra en ny brunn
 - Ekonomisk kompensation



Arbetssätt anläggningar och ledningar

1. Identifiering av potentiellt sättning-skänliga områden
2. Kartläggning av anläggningar och ledningar
3. Bedömning av områdets sättning-skänlighet (provtagning av lera, sättning-beräkningar)
4. Bedömning av anläggningarnas och ledningarnas känslighet för sättningar.

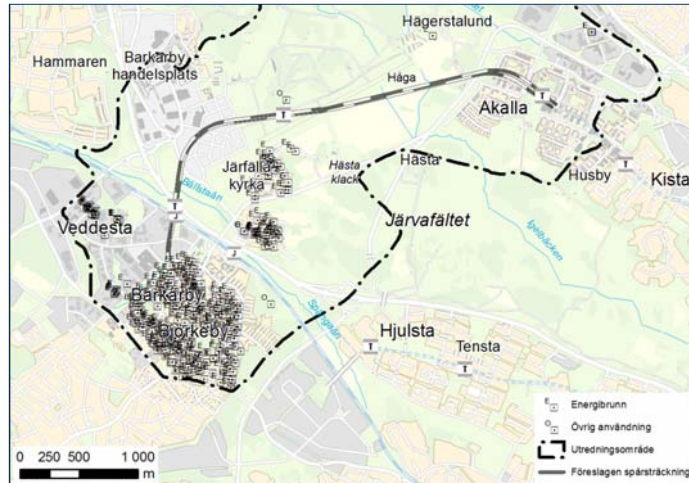


Arbetssätt naturvärden

1. Identifiering och värdering av skyddsvärda objekt/områden
2. Bedömning av påverkan på identifierade naturvärden
3. Bedömning av konsekvenser av bedömd påverkan
4. Framtagande av skadebegränsande åtgärder och skyddsåtgärder
5. Åtgärder som t.ex. flyttning av etableringsytor eller byggregrektioner
6. Identifiering av behov av dispenser, tillstånd eller anmälningar
7. I samråd med markägare och tillsynsmyndigheten föreslås utformning för återställande där byggandet oundvikligen har påverkan på naturvärden
8. Identifiering av behov av kompensationsåtgärder



▪ Energibrunnar



▪ Byggnader på lera



▪ *Riksintressen*

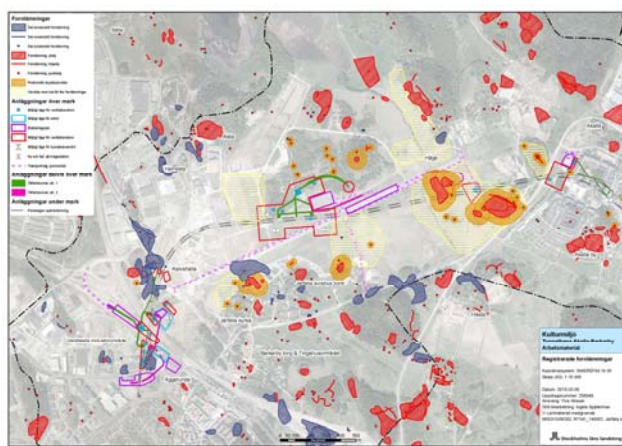
Finns endast riksintresse för kommunikationer

- E18
- Mälarbanan
- Väg 275 (Akallalänken)

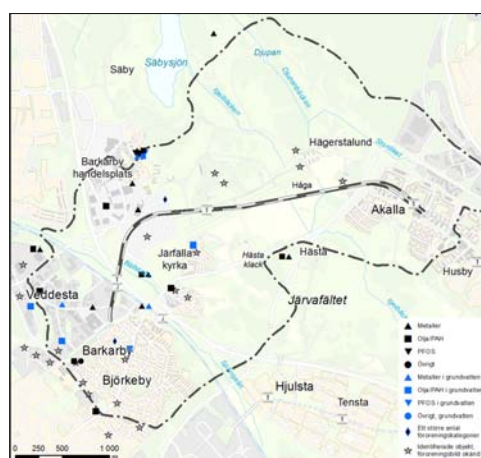
▪ *Naturmiljö och friluftsliv*



■ Kulturmiljö och fornlämningar



■ Föroreningar



- **Ytvatten / MKN**

Bällstaån

Otillfredsställande ekologisk status

God kemisk status*

Igelbäcken

God ekologisk och kemisk*
status

Djupanbäcken – biflöde till
Igelbäcken

*exkl kvicksilver



- **Markavvattningsföretag**

Berörda dikningsföretag är:

- Jakobsberg, Viksjö,
Väddesta m.fl. ca 1920
(AB_1_0161*)
- Viksjö, Jakobsberg,
Kalfhälla m.fl. 1885
(AB_2_0019*)

OBS! Dikningsföretagen
överlappar delvis varandra



Stockholms läns landsting

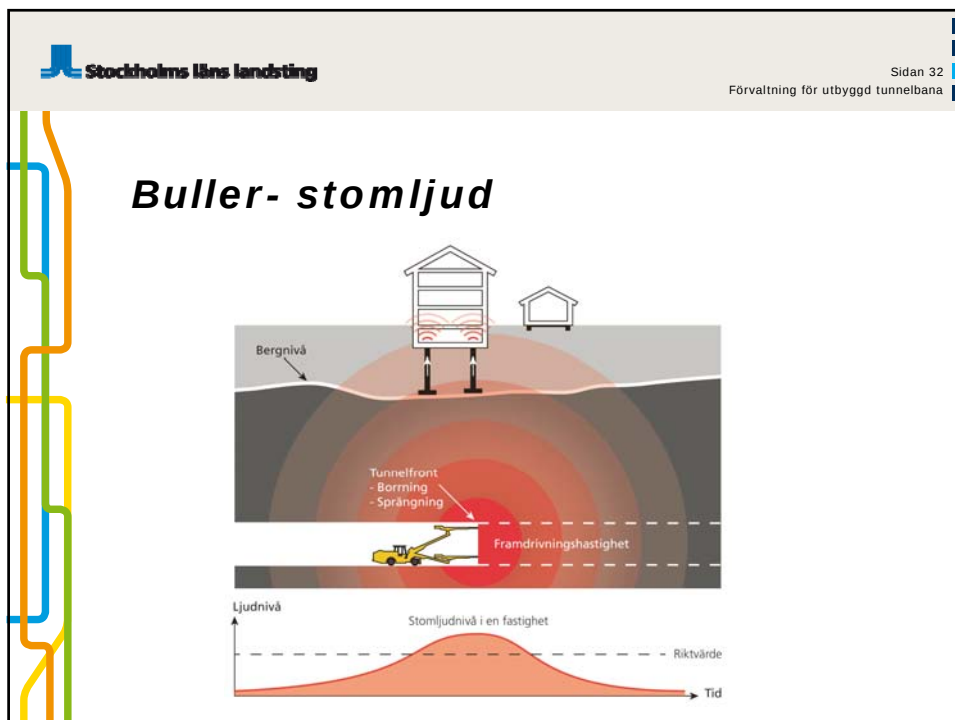
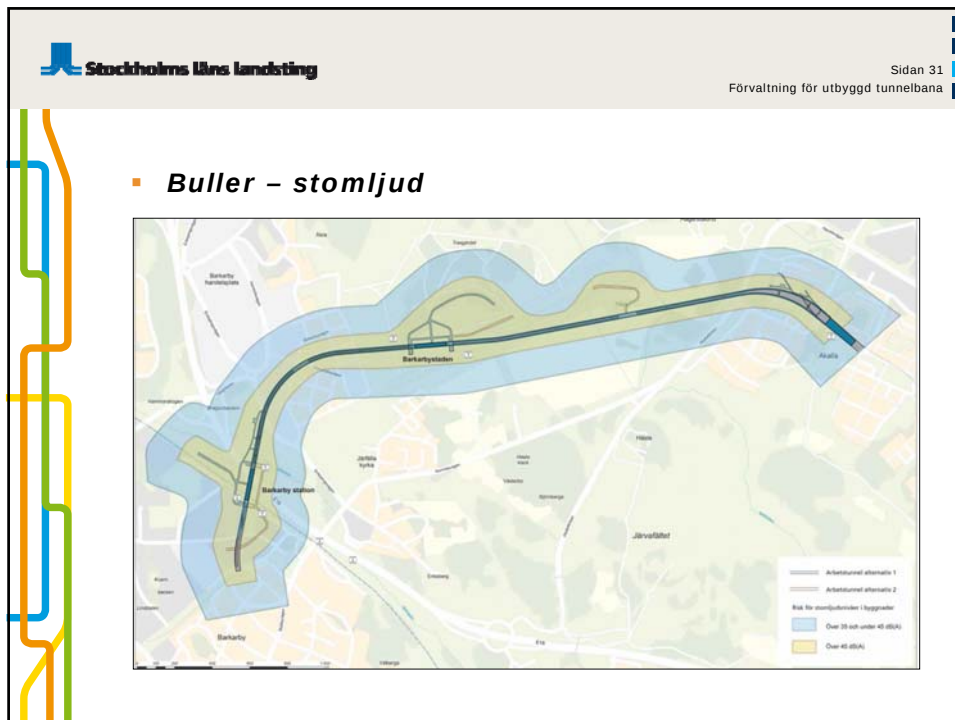
Sidan 29
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Hantering av övriga omgivningsstörningar (mfv)

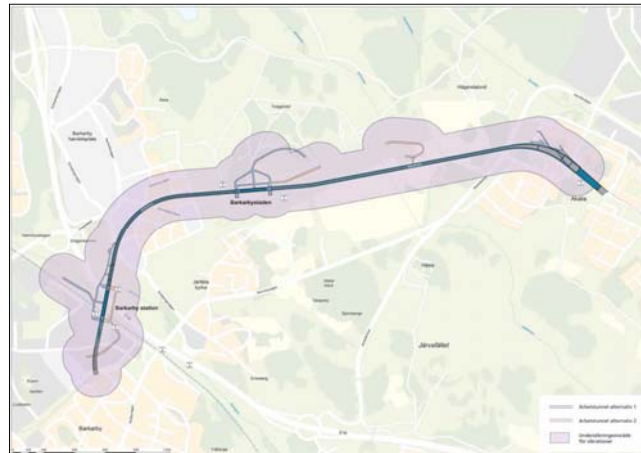
Stockholms läns landsting

Sidan 30
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

▪ Buller – ovan jord



- **Vibrationer - besiktningsområde**



- **Utsläpp till vatten**

- Länshållningsvatten under byggtiden kommer att ledas till spillvattennät eller recipient
- Sprängning kan orsaka höga kvävehalter och höga pH-värden
- Reningsanläggning/-ytor diskuteras
- Hantering av dränvatten och spolvatten från tunnlarna under drifttiden utreds

 Sidan 35
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

***Tillsynsmyndigheternas
uppdelning av tillsynsansvar***

- Vattenverksamhet (grundvattenbortledning, infiltration av vatten)
 - Länsstyrelsen i Stockholms län (Miljöskyddsenheten)
- Omgivningsstörningar (buller, vibrationer, utsläpp till vatten)
 - Bygg och miljöförvaltningen Järfälla kommun (arbeten som sker i deras kommun)
 - Miljökontoret Stockholm stad (arbeten som sker i deras kommun)
- Påverkan kulturbyggnader
 - Länsstyrelsen i Stockholms län (Kulturmiljöenheten)

 Sidan 36
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Innehåll MKB tillståndsansökan

- Avgränsning MKB tillståndsprovning/MKB järnvägsplan
- Missat något väsentligt?
- Smärre förändringar efter översyn jurister

2015-03-19

Handläggare
Telefon
E-post

Åsa Wisén
070-514 12 59
Asa.wisen@sll.se

Grovt upplägg samrådsmöten med länsstyrelsen

Vi har landat i att vi med länsstyrelsen behöver ha ett mötesforum/mötesserie per delprojekt. Samrådsmötena kommer beröra delprojektet och kommer omväxlande att ha fokus planläggning respektive tillståndsprövning. Därutöver finns delprojektövergripande samrådsmöten med länsstyrelsen.

Formella samrådsmöten för planläggning

Exempel på frågor som är tänkt att diskuteras i detta forum:

- Lokalisering och utformning av tunnelbanan
- Miljöpåverkan och konsekvenser
- MKB-upplägg och redovisning (fokus plan-MKB men även avgränsning mot tillstånds-MKB)
- Skyddsåtgärder

Tänkta mötesdeltagare:

- **Länsstyrelsen:**
 - o berörd planhandläggare
(dvs. Oskar Vikman för Arenastaden, Susann Sass Jonsson för Akalla-Barkarby, Charlotta Sundelin för Nacka/Söderort, XXX för depå)
 - o cc till Susann Jonsson
 - o Berörd planhandläggare hos länsstyrelsen avgör ytterligare deltagande utifrån dagordning och bjuder in specialister (och även handläggare vattenverksamhet) utifrån behov.
- **FUT:**
 - o berörd planhandläggare
(dvs. Kaisa Nugin för Arenastaden, Åsa Malmberg för Akalla-Barkarby, Ulrika Bernström för Nacka/Söderort, Åsa Wisén för depå)
 - o samordnande planhandläggare
(Åsa Wisén)
 - o tillståndshandläggare
(Therése Vestin i första hand alternativt Kalle Persson)

Mötesplan:

Akalla-Barkarby: 2014-12-02, 2015-02-XX,

Odenplan-Arenastaden: 2015-01-13, 2015-03-XX, 2015-05-XX ...

Nacka/Söderort: 2015-0X-XX

2015-03-19

Formella samrådsmöten för tillståndsprövning vattenverksamhet

Exempel på frågor som är tänkt att diskuteras här:

- hantering av risker och skadeförebyggande åtgärder
- potentiella riskobjekt inom respektive utbyggnadsgren
- hantering av omgivningsstörningar (miljöfarlig verksamhet) som utsläpp av vatten, buller och vibrationer
- upplägg och avgränsning MKB-tillståndsansökan
- tillsynsmyndigheternas uppdelning av tillsynsansvar

Tänkta mötesdeltagare:

- **Länsstyrelsen:**
 - o handläggare för vattenverksamhet
(*Riitta Lindström och Anna Roxell*)
 - o berörd planhandläggare
(*dvs. Oskar Vikman för Arenastaden, Susann Sass Jonsson för Akalla-Barkarby, Charlotta Sundelin för Nacka/Söderort*)
 - o cc till Susann Jonsson
 - o Handläggare för vattenverksamhet hos länsstyrelsen avgör ytterligare deltagande utifrån dagordning och bjuder in specialister utifrån behov.
- **FUT:**
 - o tillståndshandläggare
(*Therése Vestin och vid behov även Kalle Persson*)
 - o berörd planhandläggare
(*dvs. Kaisa Nugin för Arenastaden, Åsa Malmberg för Akalla-Barkarby, Ulrika Bernström för Nacka/Söderort, Åsa Wisén för depå*)
 - o samordnande planhandläggare
(*Åsa Wisén*)
- **Kommunen** (tillsynsmyndighet miljöfarlig verksamhet):
 - o Utsedd kontaktperson
(*Tina Molin för Solna, Leif Nilsson och Maria Hägglund för Stockholm, Kjersti Wik och Björn Haugland för Järfälla och Anna Engström för Nacka*)
 - o cc till tunnelbanesamordnare i förekommande fall
(*Sofi Persson för Stockholm, Frida Foley för Nacka*)

Mötesplan:

Akalla-Barkarby: 2015-03-17

Odenplan-Arenastaden: 2015-04-21

Nacka/Söderort: 2015-0X-XX

Eventuellt kan det bli ytterligare behov av möten inom tillståndsansökan men detta fångas upp i mötesserien med fokus på plan och inom delprojektövergripande samrådsmöten.

2015-03-19

Delprojektövergripande samrådsmöten

Vid behov lyfts frågor som är delprojektövergripande ut från ovanstående mötesforum och hanteras i delprojektövergripande forum.

Länsstyrelsen ingår också i det nyss inledda samrådsforumet för person- och brandsäkerhet tillsammans med brandförsvaren, MSB och Transportstyrelsen. Detta forum träffas en gång i kvartalet.



Minnesanteckning

2015-09-07

Samråd med länsstyrelsen om nya tunnelbanan, fokus prövningsupplägg och villkorsformulering

Datum: 2015-09-07

Tid: 9.30–11.30

Plats: Länsstyrelsen, Hantverkargatan 29

Närvarande:

Therése Vestin	Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT), tillståndsprövning
Karl Persson	FUT, tillståndsprövning
Nils Rasmusson	FUT, tillståndsprövning
Anna Malmborg	FUT, samordnande planhandläggare
Anna Roxell	Länsstyrelsen, miljöskyddsenheten
Riitta Lindström	Länsstyrelsen, miljöskyddsenheten
Lena Schönning	Länsstyrelsen, juridiska enheten
Hanna Gelotte Fernandes	Länsstyrelsen, kulturmiljöenheten

1. Syfte med mötet

Fokus på mötet är att informera om prövningsupplägget, kort redovisa arbetsläget i respektive projekt samt diskutera upplägget av villkor i tillståndsansökan.

2. Planlägnings- och prövningsupplägg

Regeringen har meddelat att de inte har för avsikt att tillåtlighetspröva utbyggnaden av tunnelbanan.

Det blir en järnvägsplan per utbyggnadsgren. Syftet är att det förenklar hanteringen av markanspråk samt underlättar vid framtagande av detaljplan när utbyggnaden sträcker sig över flera kommuner. Det har ännu inte beslutats om det ska tas fram en järnvägsplan för depå-projektet, eventuellt kommer det att hanteras enbart med detaljplan.

Landstinget har beslutat att ta fram förslag på villkor för buller, vibrationer och utsläpp till vatten så att domstolen har ett underlag om de bedömer att en reglering av dessa frågor är önskvärd. Omfattningen av villkor följer den praxis som har utbildats vid tillståndsprövning av större infrastrukturprojekt under de senaste åren.

3. Arbetsläge i projekten

Se bilagd presentation.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



4. Diskussion villkorsformulering kulturbyggnader

Grundvattenkänsliga kulturhistoriskt värdefulla byggnader hanteras på samma sätt som övriga byggnader som är grundvattenkänsliga. Det vill säga genom skyddsåtgärder och grundvattenkontroller i kontrollprogram för grundvatten.

SLL har valt att använda arbetssättet som togs fram av Trafikverket i projekt Citybanan och som hanterar kulturbyggnader och vibrationer. Upplägget av villkor följer även prövningen av Citybanan.

Hanna (Gelotte Fernandes) anser att Citybanans arbetssätt har fungerat väl. Det används även inför arbetet med ombyggnad Slussen. Formaliafrågor, ex tillståndsgivning, går att jobba på så att det blir ännu smidigare. Det är viktigt att arbetet resulterar i ett kontrollprogram som används och inte blir ett halvfärdigt dokument. Därför positiv till att SLL föreslår ett villkor om att kontrollprogram ska tas fram.

Tillståndsprövning enligt Kulturmiljölagen hanteras alltid av Länsstyrelsen (kulturmiljöenheten), lyfts inte till Mark- och miljödomstolen. Kan hanteras innan eller parallellt med domstolsprövningen. Tillståndsbesluten kan överklagas till Förvaltningsdomstolen.

Anna (Roxell) undrade om dispensen som föreslås till Länsstyrelsen gäller vibrationer gäller för alla byggnader eller endast kulturbyggnader. FUT förtydligade att vi ser ett behov gällande kulturklassade byggnader.

Hanna påtalade att det vore bra med en mötesserie inför framtagande av åtgärdsprogram och undrade om de skulle vara ett generellt program eller per delprojekt. FUT förtydligade att det är per delprojekt men att det eventuellt inte behövs för Akalla- Barkarby eftersom det inte verkar finns kulturhistoriska riskobjekt här. Hanna är Länsstyrelsens kontaktperson för mötesserien.

5. Diskussion om villkor för grundvattenbortledning

FUT's utgångspunkt vid utformningen av villkor är att utgå från inläckagevillkor baserat på vad omgivningen tål, hur bergkvalitén ser ut och vad man kan nå med tätning som huvudsaklig skadeförebyggande åtgärd. För schakter bedöms inte inläckagemängder vara den bästa villkorsformuleringen utan planen är att jobba med åtgärder, framförallt infiltration, vid närbelägna grundvattenkänsliga objekt.

Anna meddelade att det är ett bra upplägg att utgå från omgivningspåverkan vid formulering av villkor.

Riitta (Lindström) efterfrågade en djupare diskussion om konsekvenserna av valet av vissa formuleringar av villkor. Exempelvis rullande 12-månaders medelvärden jämfört med rullande 4-månaders medelvärden. Önskar ett möte framöver då detta diskuteras och att inför det få ett kortare skriftligt underlag till motivering till vald villkorsformulering. FUT återkommer angående ett sådant möte.

FUT förtydligade att vi i dagsläget diskuterar rullande 12-månadersmedelvärden och riktvärden. Detta efter erfarenhet från Citybanan där det på vissa ställen varit problem med månadsvillkor under perioder med snösmältning eller kraftig nederbörd.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



Lena (Schönning) påpekade att även riktvärden ska innehållas och att åtgärder ska vidtas om riktvärdena överskrids.

Anna påminde om att det behövs en ordentlig beskrivning av byggmetoden så att det framgår vilken arbetsgång vi använder och vad man kan uppnå i tätning på olika områden. FUT's erfarenhet är att man ofta har en övertro på vad man kan uppnå med tätning.

Lena undrade om man tänker sätta inläckagevärden i driftskede på provotid. FUT meddelade att vi ännu inte tagit ställning i den frågan.

6. Diskussion kring villkorsutformning för utsläpp till vatten

Riitta meddelade att Stockholm vatten i flera prövningar inte velat ta emot vatten som inte haft det reningsbehov som de bedömer krävs för att ta emot vattnet. Kan blir ett problem om man har ett villkor på att vattnet ska släppas till spillvattennätet under byggskedet.

Behöver beskriva hur man har tänkt sig vattenhanteringen även om inget villkor om reglering föreslås. Behöver beskriva hur mycket vatten det handlar om, vad det kan innehålla och vilka kriterier som gäller för att släppa vattnet till det ena eller andra stället samt var man tänker sig släppa vattnet.

7. Övriga frågor

Anna undrade vilken entreprenadform FUT tänkt sig. FUT meddelade att det troligen blir någon form av utförandeentreprenad.

Anna undrade hur det går med anmälan om temporär flytt av Bällstaån. FUT meddelade att den är på gång. Jobbar tillsammans med kommunen för att få fram sträckningsförslaget så att det även stämmer med den prövning som Järfälla kommun har på gång gällande avveckling av markarvvattningsföretagen och flytt av Bällstaån inför deras detaljplan av Barkabystaden.

8. Kommande möten med Länsstyrelsen angående Nya tunnelbanan

FUT återkommer med tider för möten angående åtgärdsprogram för vibrationer gällande kulturbyggnad

FUT återkommer med tid för möte om fördjupad diskussion om villkorsutformning grundvatten

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2

Dagordning

1. Tidigare samråd
2. Planläggnings- och prövningsupplägg
3. Lägesrapport i projekten
4. Grundvattenpåverkan
5. Påverkan från vibrationer
6. Påverkan i form av buller
7. Länshållningsvatten
8. Masshantering
9. Övriga frågor

1. Tidigare samråd

- Formellt samråd per delprojekt, genomfört för Akalla-Barkarby, Arenastaden-Odenplan samt tidigt samråd för depå
- Återstår för Nacka/Söderort
- BMP-beslut klar För Akalla-Barkarby samt Arenastaden-Odenplan
- Avgränsning mellan MKB järnvägsplan och MKB tillståndsprövning

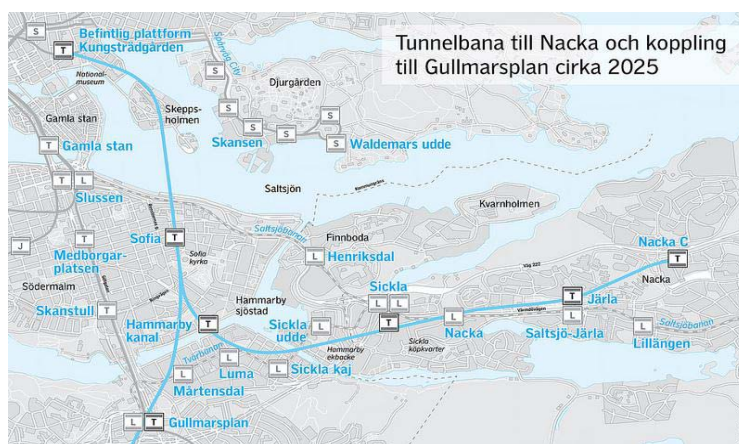
2. Planläggnings- och provningsupplägg

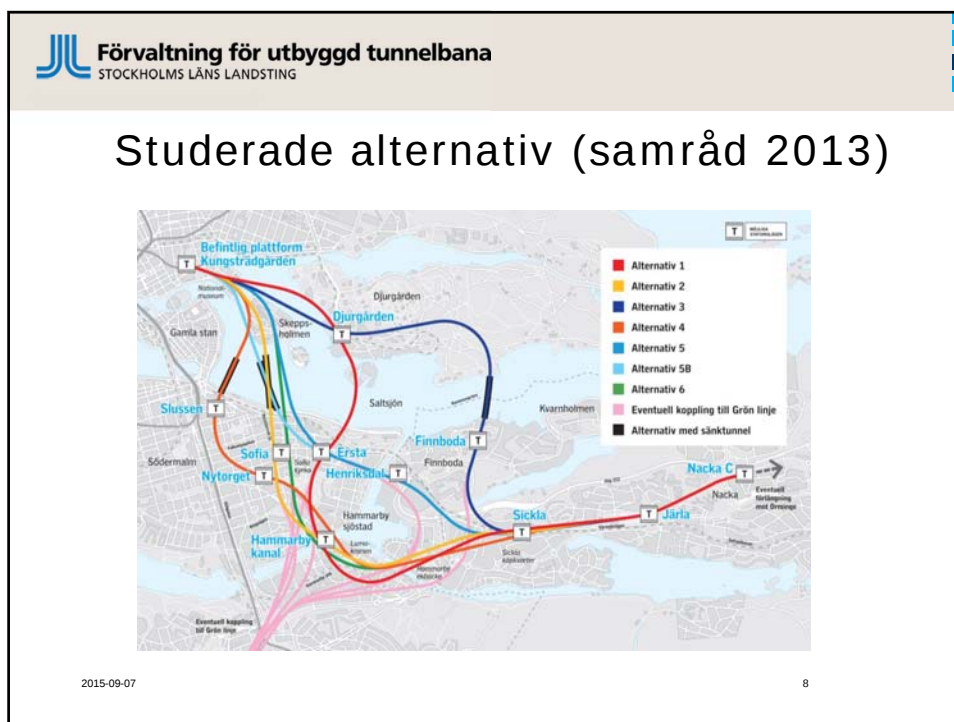
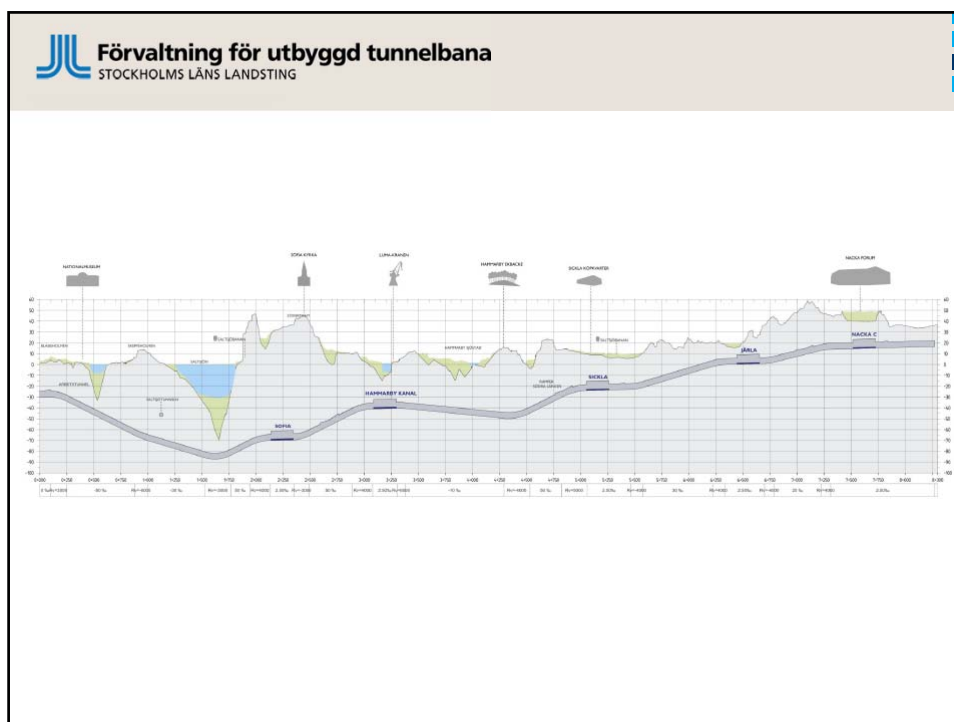
- Ingen tillåtlighetsprövning
- Järnvägsplan för de tre utbyggnaderna
- Inte bestämt om järnvägsplan ska tas fram för depå
- Detaljplan som justerar befintliga detaljplaner
- Reglering av miljöfarlig verksamhet i form av buller, vibrationer och utsläpp av vatten under byggtiden

3. Lägesrapport i projektet



Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/söderort

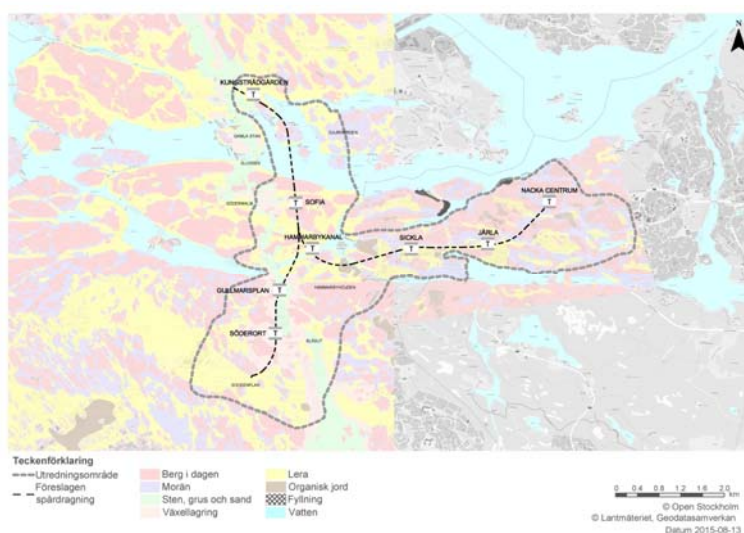






Genomförda samråd

- I början av 2015 om lokaliserings genom Slakthusområdet och lokalisering av stationsuppgångar
- Under våren 2015 informationsinsats rörande lokaliseringsutredningen



Tunnelsträckning, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller
- Länshållning
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden



Lokaliseringsutredning

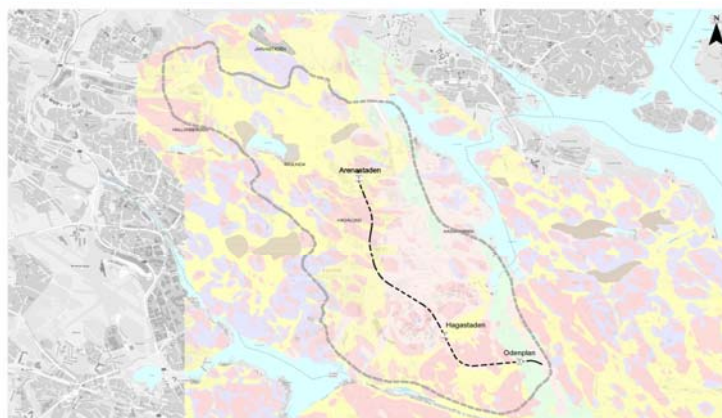
Samråd om lokalisering
hölls under slutet av 2014

Lokaliseringsutredningen
blir klar inom kort

Nya samråd med
allmänheten i slutet av
2015



2015-09-07



Teckenförklaring
 --- Utredningsområde
 --- Förelägen
 --- spårdragning
 Berg i dagen
 Morän
 Sten, grus och sand
 Växellagring
 Lera
 Organisk jord
 Fyllning
 Vatten

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 km
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan
Datum 2015-08-13

Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-09-07

14

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller (särskilt Odenplan)
- Länshållning
- Föroreningar Arenastaden
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Järfälla/Barkarby



Alternativ och samråd

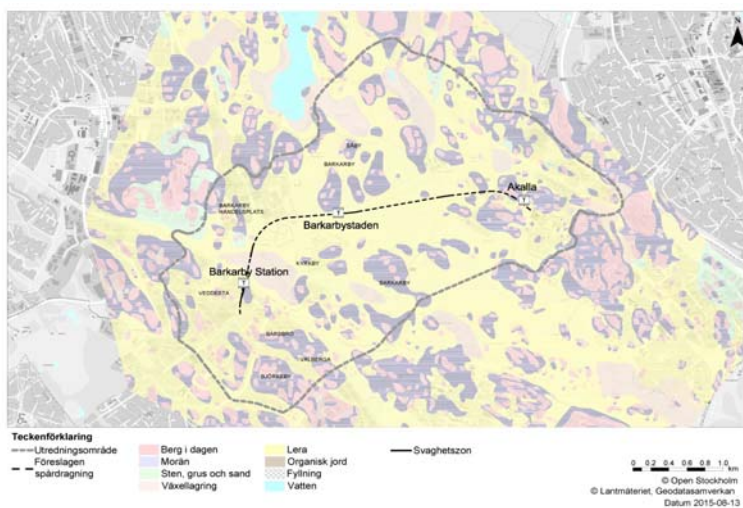


Samråd om
lokalisering
under hösten
2014

Samråd om
utformning
under våren
2015

2015-09-07

17



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-09-07

18

Bedömd miljöpåverkan

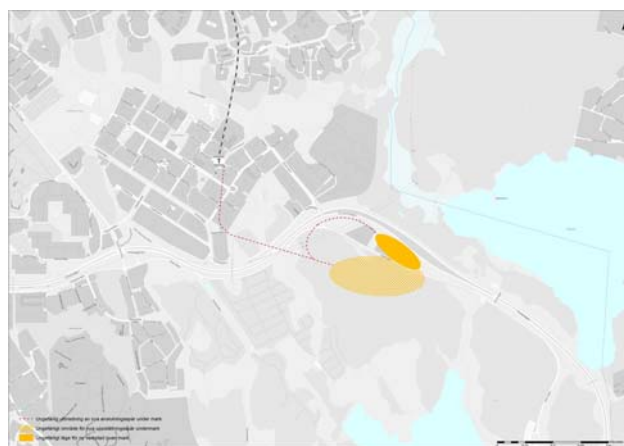
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Igelbäcken och Hansta
- Masshantering

Depå

- Översiktlig studie – 15 alternativ blev 6
- 6 alternativ studerades vidare
- Två huvudalternativ valdes, Skarpnäck och Högdalen (samråd pågår)

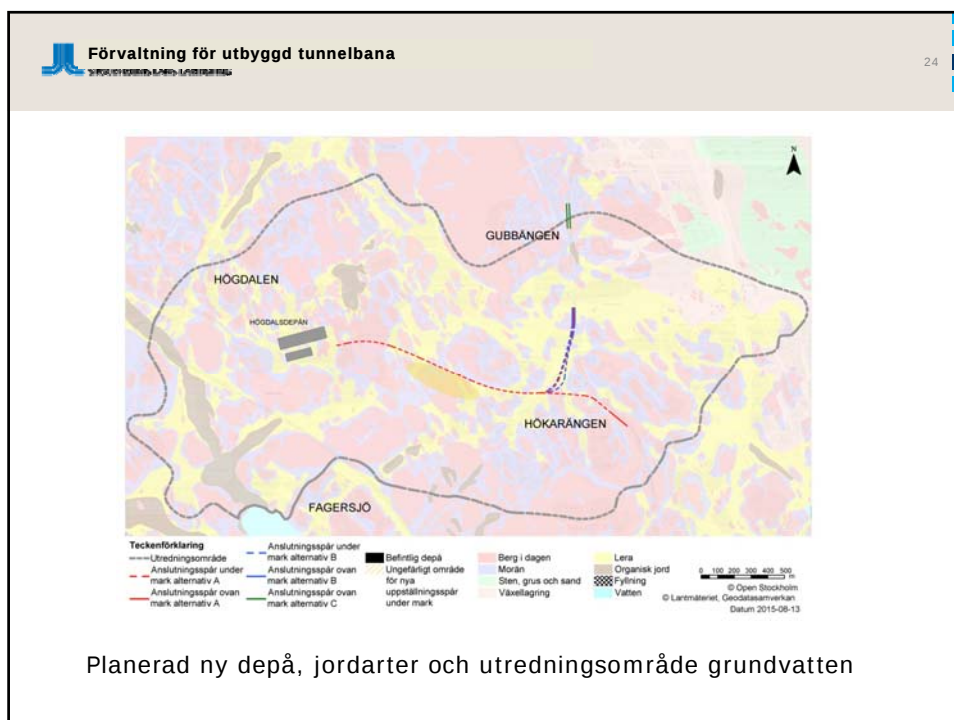
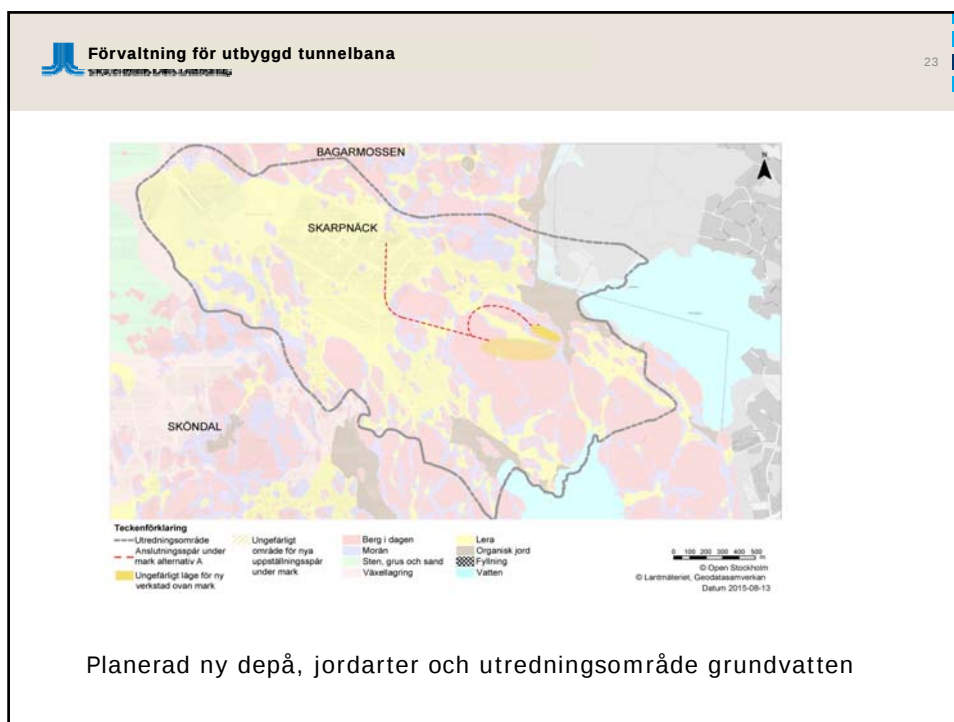


Skarpnäck



Högdalen





Bedömd miljöpåverkan

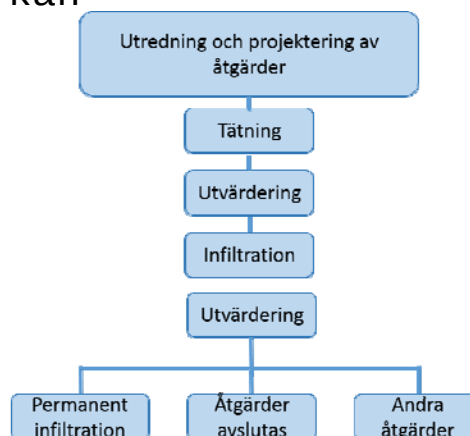
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Kommunalt naturreservat vid Skarpnäck
- Skyddade djurarter och värdefull natur i Högdalen
- Högdalstippen
- Masshantering

Tider

- Kungsträdgården-Nacka/Söderort ansökan in aug 2016, byggstart 2018
- Odenplan-Arenastaden ansökan in efter årsskiftet 2015/2016, byggstart 2017
- Akalla-Barkarby ansökan in nov 2015, byggstart 2016
- Depå ansökan in aug 2016, byggstart 2018

4. Grundvattenpåverkan

- Utredningsområde och influensområde
- Känsliga objekt
- Bedömning av påverkan
- Skadeförebyggande åtgärder
- Kontroll och uppföljning



Reglering av grundvattenpåverkan

Tätning för att motverka grundvattennivåsänkningar (inläckagevillkor)

Inga inläckagevillkor för öppna schakt under byggtiden

Infiltration för att motverka grundvattennivåsänkningar

Kontrollprogram i samråd med länsstyrelsen

Bergvärme (energibrunnar) eventuellt på provotid

5. Påverkan från vibrationer

- Svensk standard
 - Riskanalys upprättas, vibrationsvärden tas fram
 - Besiktningar före och efter
 - Styrning av sprängningar och spontning så att vibrationsvärden innehålls
- Särskild hantering av kulturbyggnader
 - Identifiera kulturbyggnader
 - Ta fram kulturhistoriskt underlag (samarbete med Svenska Kyrkan, kommunerna, RAÄ och länsstyrelsen)
 - Översiktlig besiktning
 - Detaljerad besiktning
 - Särskilda vibrationsvärden för kulturbyggnader tas fram
 - Särskilda förebyggande åtgärder utförs
 - Löpande kontroller enligt kontrollprogram

Reglering av vibrationer

- Svensk standard ska användas
- Åtgärdsplan gällande kulturbyggnader ska följas, samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram tas fram för kulturbyggnader
- Eventuell delegation till tillsynsmyndigheten

6. Påverkan i form av buller

- Beräkning av förväntade bullernivåer
- Samråd med myndigheter och fastighetsägare
- Villkorsförslag tas fram för tillståndsansökan
- Entreprenadkrav tas fram
- Miljöplan tas fram
- Informationsinsatser
- Kontroller

Påverkan i form av buller





Reglering av bullerpåverkan

- Villkor för bullernivåer
- Avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten
- Tillfälligt boende
- Följa åtgärdsplan för buller och stomljud
- Kontrollprogram för byggtiden i samråd med tillsynsmyndigheten



7. Länshållningsvatten

- Länshållningsvattnet släpps till spillvattennätet under byggtiden
- Länshållningsvattnet kan släppas ut till mark- eller vattenområde i drifttiden om det är rent. Samråd sker med tillsynsmyndigheten



8. Masshantering

- Masshanteringsplan har tagits fram
- Dialog förs med kommunerna
- Möjligheten till lokal avsättning för överskottsmassor är god
- Bör inte regleras i målet



9. Övriga frågor

Samrådsmöte med Järfälla kommun om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan

Datum: 2015-10-16

Tid: 14.00-16.00

Plats: Järfälla kommunhus

Närvarande:

Namn	Företag
Kjersti Wik	Järfälla kommun, miljöinspektör
Lisa Schild	Järfälla kommun, miljöinspektör
Patrik Galera Lindblom	Järfälla kommun, miljöplanerare
Therese Vestin	FUT
Karin Björkén Recica	FUT
Magdalena Nilsson	FUT

För kännedom:

Namn	Företag

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Järfälla kommun om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariernr:</u> FUT 1412-0084	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
1	Presentation av deltagarna Mötesdeltagarna presenterade sig och sina respektive roller inom arbetet med utbyggnad av tunnelbanan till Barkarby.		
2	Presentation av prövningsupplägg och villkorsupplägg för tunnelbanan till Barkarby Therese berättade om prövnings- och villkorsupplägg inklusive lägesrapport för projektet. Presentation biläggs dessa minnesanteckningar.		
	Provpumpningar Provpumpning pågår för att ta fram underlag för projekteringen av Barkarby station. Therese sänder över analysresultat från vattenprovtagning i samband med provpumpningar till kommunen.	Therese	
	Arbetsstunnlar Nu utreds en ny placering av arbetstunnel vid Barkarby station, på södra sidan av Mälarbanan (under Äggelundavägen). Karin sänder över en karta som visar lägen för arbetsstunnlar när detta är fastställt.	Karin	
	Energibrunnar Alla brunnar inom utredningsområdet har inventerats. Nu har ett influensområde fastställts, energibrunnar inom detta område kommer FUT vilja mäta i. Influensområdet översänds till kommunen, om ansökningar om nya brunnar inom influensområdet inkommer kan kommunen hänvisa till Karin.	Karin	
	Länshållningsvatten I driftskedet kommer inläckande grundvatten i tunneln troligtvis hålla god kvalitet. En möjlighet är att då leda inläckande vatten till Igelbäcken, som har behov av ett ökat vattenflöde. Kommunen understryker att man i så fall behöver vara söker på att vattnet är rent och tar särskilt upp risk för PFAS från flygfältet. Det är viktigt att ha en avstängningsmöjlighet, t ex vid brand i tunneln.		
	Tillsyn buller FUT har tagit fram förslag på villkorsformuleringar avseende buller. I dessa ingår möjlighet till avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten. Järfälla kommun är positiva till att villkoret uttrycks som att avsteg kan göras i samråd med tillsynsmyndigheten. Krävs ett formellt beslut blir det en lång process och det blir svårare att hantera. Kommunen tycker att det fungerat bra i Mälarbanan-projektet, där avsteg gjorts efter samråd.		

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Järfälla kommun om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariennr:</u> FUT 1412-0084	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
	Järfälla kommun sänder över "goda exempel" på kontrollprogram för buller.	Kjersti/Lisa	
	Föroreningar i mark Ytliga föroreningar har identifierats i närheten av Barkarbystaden, härstammande från olycka i somras. Information om detta skickas till FUT.	Kjersti/Lisa	
	FUT har gjort miljöprovtagningar i vissa områden. Karin sänder över de resultat vi har till kommunen.	Karin	
	Masshantering Det finns en stor efterfråga på bergmassor på grund av många byggprojekt i Stockholm. FUT ser fördelar med att hålla masshanteringen utanför provningen för att få en flexibel hantering som möjliggör lokala lösningar. Det finns yta som möjliggör upplag/kross vid Barkarbyfältet. Kommunen meddelar att man har haft problem med bullerstörningar vid Kyrkbyn vid tidigare krossverksamhet på fältet. Den öppna ytan ger dålig dämpning. Arvid Illerström har bra koll på bästa placering av kross om det blir aktuellt.		
3	Övriga frågor Patrik frågar när arbetstunnlar och transportvägar fastställs. Arbetstunnlarna fastställs med järnvägsplanen (som ställs ut för granskning 4-24 mars 2016). Transportvägar kommer inte att fastställas, utan FUT redovisar vad vi anser vara de lämpligaste transportvägarna och sedan finns det en flexibilitet under arbetstiden. Samråd hålls med tillsynsmyndigheten och ändringar kan göras efter behov.		



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2015-10-14
2

Dagordning

1. Tidigare samråd, undersökningar och utredningar
2. Planläggnings- och provningsupplägg
3. Lägesrapport i projekten
4. Grundvattenpåverkan
5. Påverkan från vibrationer
6. Påverkan i form av buller
7. Länshållningsvatten
8. Masshantering
9. Övriga frågor

1. Tidigare samråd

- Formellt samråd per delprojekt, genomfört för Akalla-Barkarby
- BMP-beslut klar för Akalla-Barkarby
- Provpumpningar pågår
- Markundersökningar pågår

2. Planläggnings- och prövningsupplägg

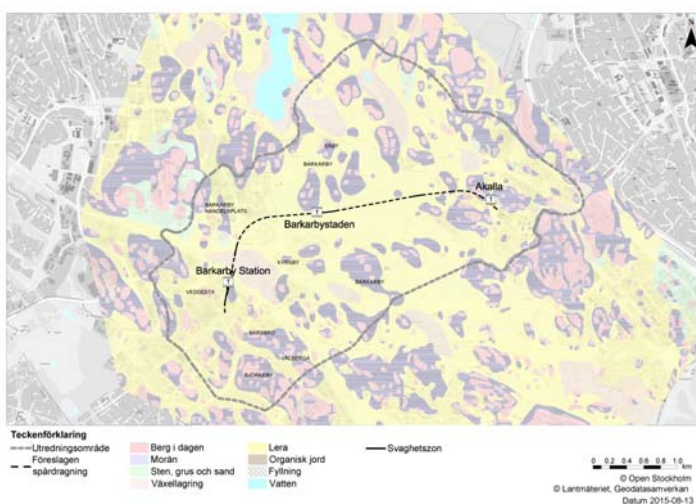
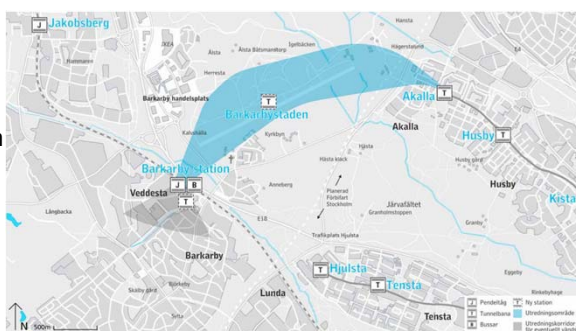
- Ingen tillåtlighetsprövning
- Järnvägsplan för de tre utbyggnaderna
- Inte bestämt om järnvägsplan ska tas fram för depå
- Detaljplan som justerar befintliga detaljplaner
- Reglering av miljöfarlig verksamhet i form av buller, vibrationer och utsläpp av vatten under byggtiden

Lokaliseringsutredning

Samråd om lokalisering
hölls under slutet av
2014

Lokaliseringsutredningen
klar och utställd för
samråd våren 2015

Ställs ut för granskning
under vintern



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten



Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller
- Länshållning
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

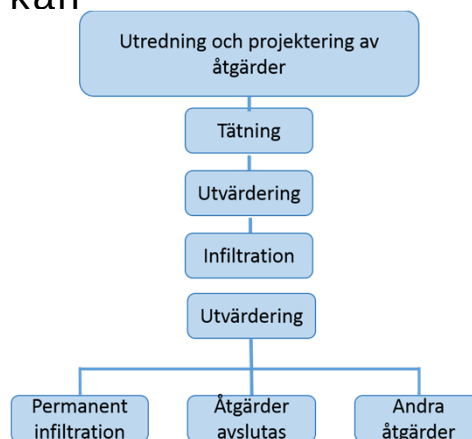


Tider

- Kungsträdgården-Nacka/Söderort ansökan in aug 2016, byggstart 2018
- Odenplan-Arenastaden ansökan in efter årsskiftet 2015/2016, byggstart 2017
- Akalla-Barkarby ansökan in nov 2015, byggstart 2016
- Depå ansökan in aug 2016, byggstart 2018

4. Grundvattenpåverkan

- Utredningsområde och influensområde
- Känsliga objekt
- Bedömning av påverkan
- Skadeförebyggande åtgärder
- Kontroll och uppföljning



Reglering av grundvattenpåverkan

Tätning för att motverka grundvattennivåsänkningar (inläckagevillkor)

Inga inläckagevillkor för öppna schakt under byggtiden

Infiltration för att motverka grundvattennivåsänkningar

Kontrollprogram i samråd med länsstyrelsen

Bergvärme (energibrunnar) eventuellt på provotid

5. Påverkan från vibrationer

- Svensk standard
 - Riskanalys upprättas, vibrationsvärden tas fram
 - Besiktningar före och efter
 - Styrning av sprängningar och spontning så att vibrationsvärden innehålls
- Särskild hantering av kulturbyggnader
 - Identifiera kulturbyggnader
 - Ta fram kulturhistoriskt underlag (samarbete med Svenska Kyrkan, kommunerna, RAÄ och länsstyrelsen)
 - Översiktlig besiktning
 - Detaljerad besiktning
 - Särskilda vibrationsvärden för kulturbyggnader tas fram
 - Särskilda förebyggande åtgärder utförs
 - Löpande kontroller enligt kontrollprogram

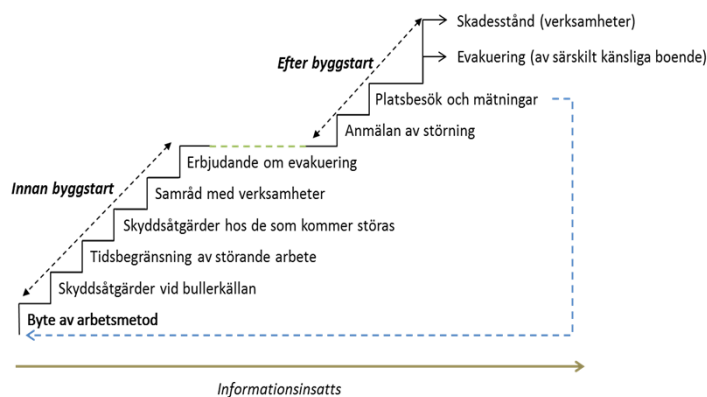
Reglering av vibrationer

- Svensk standard ska användas
- Åtgärdsplan gällande kulturbyggnader ska följas, samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram tas fram för kulturbyggnader
- Eventuell delegation till tillsynsmyndigheten

6. Påverkan i form av buller

- Beräkning av förväntade bullernivåer
- Samråd med myndigheter och fastighetsägare
- Villkorsförslag tas fram för tillståndsansökan
- Entreprenadkrav tas fram
- Miljöplan tas fram
- Informationsinsatser
- Kontroller

Påverkan i form av buller





Reglering av bullerpåverkan

- Villkor för bullernivåer
- Avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten
- Tillfälligt boende
- Följa åtgärdsplan för buller och stomljud
- Kontrollprogram för byggtiden i samråd med tillsynsmyndigheten



7. Länshållningsvatten

- Länshållningsvattnet släpps till spillvattennätet under byggtiden
- Länshållningsvattnet kan släppas ut till mark- eller vattenområde i drifttiden om det är rent. Samråd sker med tillsynsmyndigheten



8. Masshantering

- Masshanteringsplan har tagits fram
- Dialog förs med kommunerna
- Möjligheten till lokal avsättning för överskottsmassor är god
- Bör inte regleras i målet



9. Övriga frågor

Samrådsmöte med miljöförvaltningen Stockholms stad om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan

Datum: 2015-11-12

Tid: 13.00-15.00

Plats: Tekniska nämndhuset

Närvarande:

Namn	Företag
Maria Hägglund	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Leif Nilsson	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Johan Rosén	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Karin Hultman	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Renoir Danyar	Stockholms stad, stadsbyggnadskontoret
Therese Vestin	FUT
Karolina Mehlqvist	FUT
Ulrika Bernström	FUT
Monica Granberg	FUT
Magdalena Nilsson	FUT

För kännedom:

Namn	Företag
Sofi Persson	Stockholms stad, trafikkontoret
Nils Rasmusson	FUT
Kalle Persson	FUT

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Stockholms stad om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariernr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
1	Presentation av deltagarna Mötesdeltagarna presenterade sig och sina respektive roller inom arbetet med utbyggnaden av tunnelbanan.		
2	Presentation av prövningsupplägg och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan Therese berättade om prövnings- och villkorsupplägg inklusive lägesrapport för projektet. Presentation biläggs dessa minnesanteckningar.		
	Kungsträdgården - Nacka/Söderort Nacka-grenen kommer att gå djupt i och med passagen under Saltsjön. Station Sofia kommer att bli en djupliggande station, Landstinget utreder hiss-lösningar för att transportera resenärerna upp från plattformarna. De befintliga stationerna vid Globen och Enskede gård ersätts med en ny station i Slakthusområdet när Hagsätralinjen knyts ihop med Blå linje.		
	Odenplan - Arenastaden Den nya Gula linjen mellan Odenplan och Arenastaden berör områden där mycket information och erfarenheter finns från tidigare projekt, t ex Citybanan. I detta delprojekt är bullerstörningar under byggskedet en viktig fråga, särskilt med tanke på tät bebyggelse kring Odenplan där stationen planeras i ett grunt läge. Föroreningsproblematik kring Arenastaden är också en viktig aspekt i projekteringen.		
	Akalla - Barkarby station Projektet berör delvis samma områden som Förbifart Stockholm, ett samarbete finns upprättat mellan projekten för att hantera gemensamma frågor. Igelbäcken och Hansta Natura 2000 ligger inom utredningsområdet för grundvattenpåverkan, vilket läggs vikt vid i förundersökningarna avseende möjlig omgivningspåverkan.		
	Depå En ny depå ska anläggas. Bland de ursprungliga lokaliseringalternativen har två huvudalternativ valts ut; Skarpnäck och Högdalen. Förundersökningar pågår. I utredningsområdet för Skarpnäck finns ett kommunalt naturreservat. I Högdalen finns skyddade djurarter och värdefull natur. Risk för föroreningsproblematik vid Högdalstippen är också en viktig aspekt i utredningsarbetet.		

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Stockholms stad om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariernr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
	Vibrationer Påverkan och reglering av vibrationer under byggtiden hanteras enligt Svensk standard. Kulturbyggnader kommer att ha en särskild hantering, Landstinget följer det arbetssätt som tillämpats i projekt Citybanan. Landstinget definierar "kulturhistoriskt värdefulla" byggnader som byggnader med lagskydd. För- och efterbesiktningar kommer ske inom 150 m åt båda riktningarna från tunneln i delprojekt Akalla-Barkarby. För övriga delprojekt är områdesavgränsningen ej beslutad. Landstinget utreder om det är skäligt med ett så vidsträckt område för Nacka-grenen som ligger djupt under mark.		
	Buller Landstinget kommer att ta fram villkorsförslag för buller för tillståndsansökan. Tunnelbanan byggs ut i stadsmiljö och i områden med mycket bakgrundsbuller. Landstinget fokuserar på att innehålla riktvärden för buller inomhus. Diskussion fördes kring hur miljöförvaltningen Stockholms stad (TM) ställt sig till avsteg från Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser i andra projekt. För Förbifart Stockholm har TM överklagat domen och yrkat på ändringar avseende bullervillkoren. TM yrkar i första hand på de villkorsförslag som Trafikverket har föreslagit med mindre justeringar i texterna och med lägre stomljuds nivåer kvällstid vardagar, innehållande av riktvärden lördagar och godkännande istället för samråd för arbeten utanför ordinarie arbetstid. I andra hand har TM yrkat på Slussens villkor för buller. Domen för Förbifarten kommer den 4/12 och kommer vara avgörande för TM:s inställning till reglering av buller i tunnelbaneprojekten. Överklagandet för Förbifarten sänds över till FUT. Diskussion fördes också om hur avsteg från riktvärden kan hanteras med TM, om det får ske "i samråd med" alternativt "efter godkännande". TM anser att samrådsförfarandet fungerat bra i Citybanan-projektet. I Slussen-projektet tillåts vissa avsteg ske efter samråd och vissa kräver ett godkännande. För Förbifarten har TM yrkat om samma reglering avseende avsteg som i Slussen-domen. TM tycker att domen för Slussen är bra, enkel och lättförståelig medan domen för Förbifarten upplevs som rörig. TM framför också att det är viktigt att ha en samordning avseende bullerfrågor med andra projekt som bedrivs samtidigt som		

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Stockholms stad om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariennr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
	tunnelbaneutbyggnaden.		
	Länshållning Länshållningsvattnet planeras i huvudsak släppas till spillvattennätet under byggskedet. Under drifttiden kan vattnet släppas till mark- eller vattenområde, samråd med tillsynsmyndigheten ska ske kring detta. TM framför att de även är intresserade om vattnet släpps till dagvattennätet i och med att det kan ledas ut till recipient utan att passera reningsverk. Landstinget har utfört vattenkvalitetskontroller i befintlig tunnelbana och grundvattnet har generellt god kvalitet. Vattenhanteringen i nya tunnelbanan ska byggas så att det går att stoppa bortledningen i händelse av brand eller annan olycka som innebär risk för förorening. Inga villkor på halter i länshållningsvattnet kommer att föreslås, kraven anpassas efter mottagare av vattnet och hanteras med tillsynsmyndigheten. TM bedömer det vara en bra hantering och villkorsupplägg, men framhåller att de recipienter som kan bli aktuella bör beskrivas översiktligt i MKB, utifrån miljökvalitetsnormer och om det finns risk för att verksamheten försvårar för möjligheten att klara miljökvalitetsnormen.		
	Masshantering Det finns en stor efterfråga på bergmassor på grund av många byggprojekt i Stockholm. Landstinget ser fördelar med att hålla masshanteringen utanför prövningen för att få en flexibel hantering som möjliggör lokala lösningar och således mindre miljöpåverkan. Arbetstunnlarnas lägen planeras så att masstransporter snabbt kommer ut på stora vägnät. TM har erfarenhet av att människor i närområdet ofta är oroad för partiklar och störningar från transporterna. Viktigt med information till berörda!		
3	Övriga frågor		
	Kontrollprogram Therese informerar om att Solna stad gärna vill ha ett gemensamt möte med Stockholms stad avseende kontrollprogram. TM är positiva till detta, viktigt att hanteringen blir samstämmig mellan kommunerna.		
	Delgivning ansökningshandlingar TM vill att Landstinget översänder ansökningshandlingarna i samband med att de inges till domstolen, både digitalt och tryckt.		

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Stockholms stad om prövnings- och villkorsupplägg för utbyggnad av tunnelbanan	<u>Diariennr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
	<i>Rutiner för kontakter mellan TM och FUT</i> Den skriftliga rutin som upprättats för kontakter mellan FUT och TM sågs över. TM anser att det har fungerat bra och att det inte finns ett behov av revidering. Telefonnummer till kontaktpersonerna förs in i rutinen.		



Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

2

Dagordning

1. Tidigare samråd
2. Planläggnings- och prövningsupplägg
3. Lägesrapport i projekten
4. Grundvattenpåverkan
5. Påverkan från vibrationer
6. Påverkan i form av buller
7. Länshållningsvatten
8. Masshantering
9. Övriga frågor

1. Tidigare samråd

- Formellt samråd per delprojekt, genomfört för Akalla-Barkarby, Arenastaden-Odenplan samt tidigt samråd för depå (Ist)
- Återstår för Nacka/Söderort
- BMP-beslut klar för Akalla-Barkarby
- BMP-beslut klart för Arenastaden-Odenplan

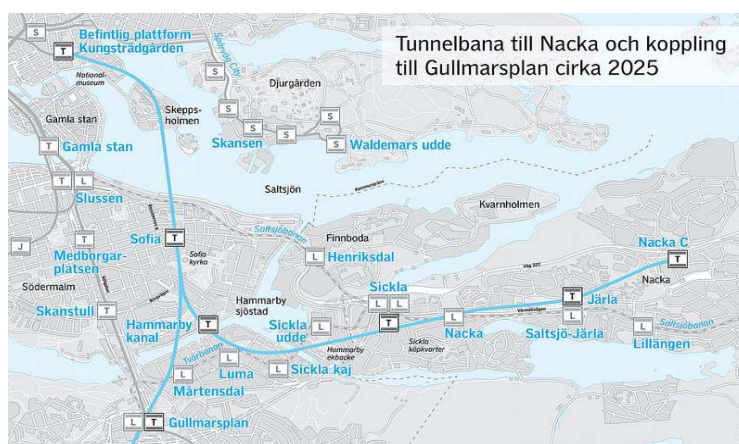
2. Planläggnings- och prövningsupplägg

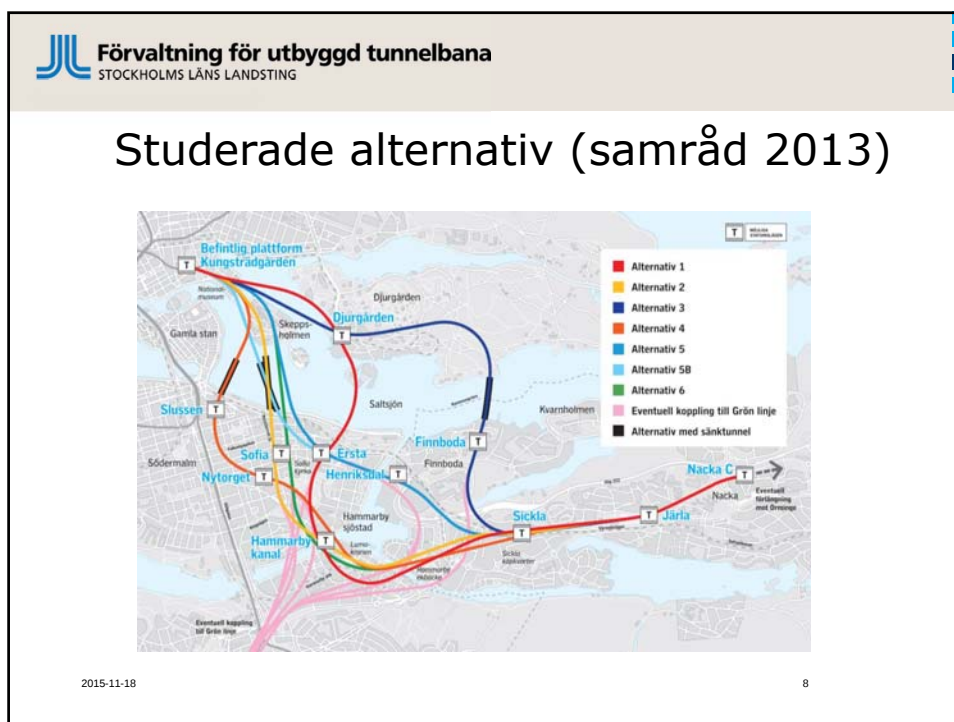
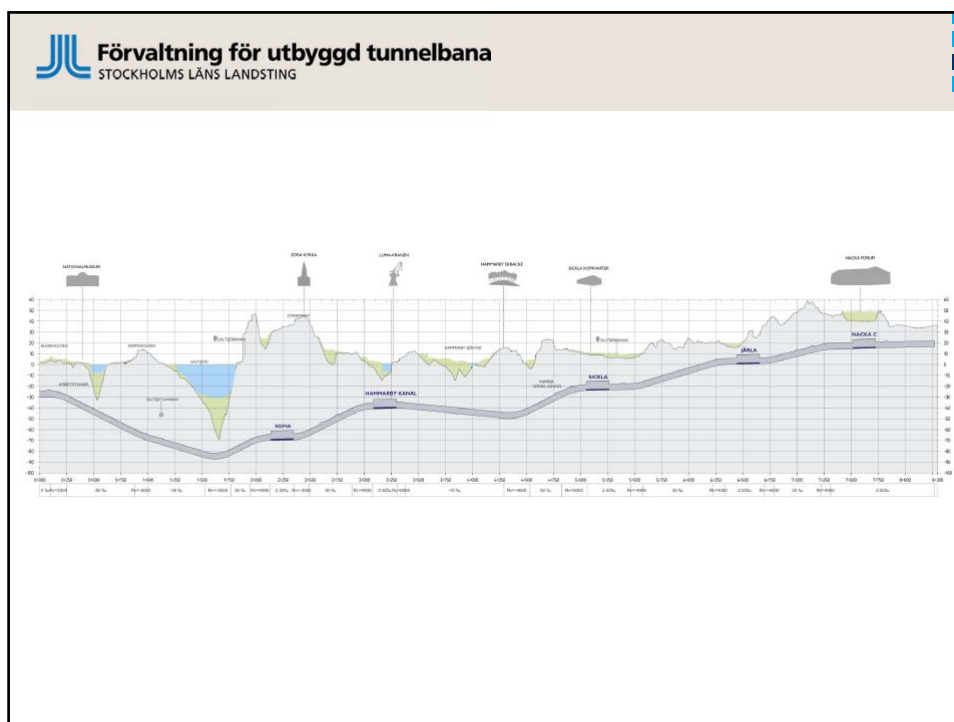
- Ingen tillåtlighetsprövning
- Järnvägsplan för de tre utbyggnaderna
- Inte bestämt om järnvägsplan ska tas fram för depå
- Detaljplan som justerar befintliga detaljplaner
- Reglering av miljöfarlig verksamhet i form av buller, vibrationer och utsläpp av vatten under byggtiden

3. Lägesrapport i projekten



Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/söderort

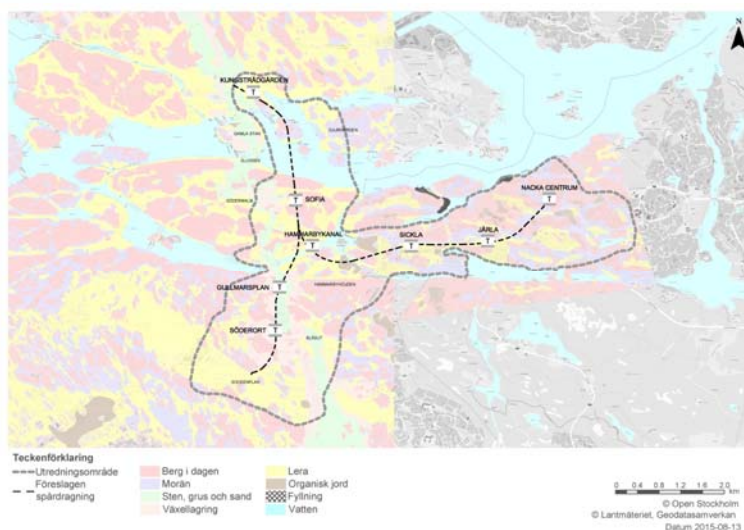






Genomförda samråd

- I början av 2015 om lokaliseringen genom Slakthusområdet och lokalisering av stationsuppgångar
- Under våren 2015 informationsinsats rörande lokaliseringsutredningen
- Oktober 2015 samråd om arbetstunnlar, störningar under byggskede



Tunnelsträckning, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller
- Länshållning
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden



Lokaliseringsutredning

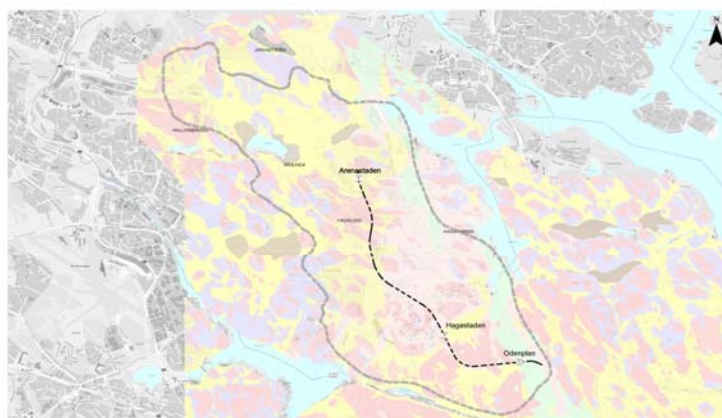
Samråd om lokalisering
hölls under slutet av 2014

Lokaliseringsutredningen
klar

Nya samråd med
allmänheten i slutet av
2015



2015-11-18



Teckenförklaring

--- Utredningsområde	Berg i dagen	Lera
- Förelägen	Morän	Organisk jord
- spårdragning	Sten, grus och sand	Fyllning
	Väglagring	Vatten

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 km
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan
Datum 2015-08-13

Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-11-18

14

Bedömd miljöpåverkan

- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Vibrationer och kulturmiljö
- Buller (särskilt Odenplan)
- Länshållning
- Föroreningar Arenastaden
- Masshantering – ut via arbetstunnlar

Tunnelbana till Järfälla/Barkarby



Alternativ och samråd

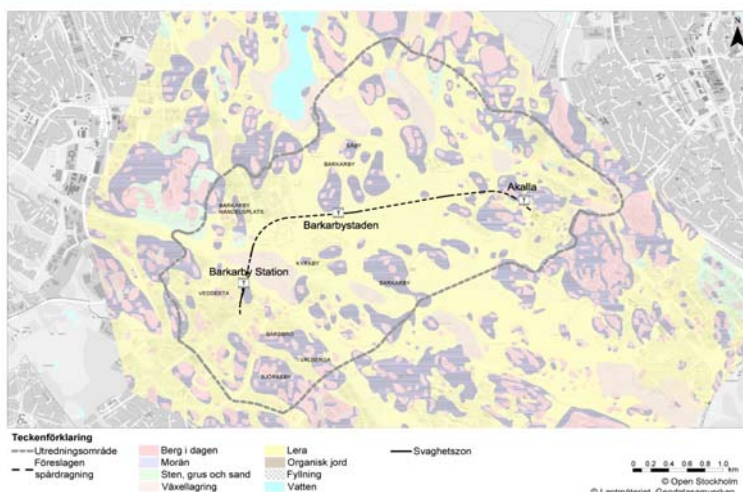


Samråd om
lokalisering
under hösten
2014

Samråd om
utformning
under våren
2015

2015-11-18

17



Tunnellinje, jordarter och utredningsområde grundvatten

2015-11-18

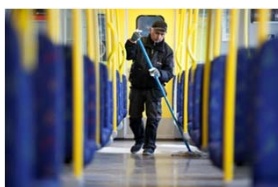
18

Bedömd miljöpåverkan

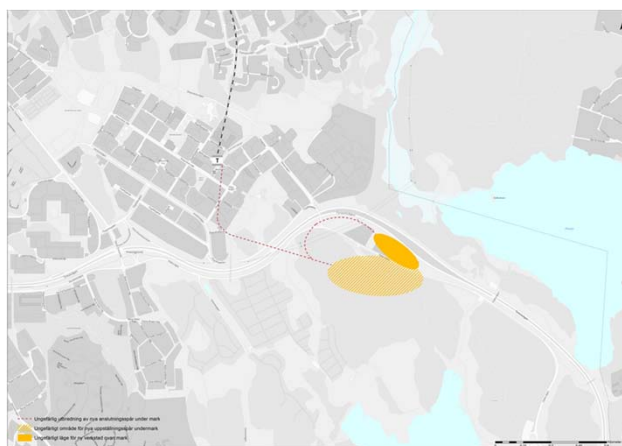
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Igelbäcken och Hansta
- Masshantering

Depå

- Översiktlig studie – 15 alternativ blev 6
- 6 alternativ studerades vidare
- Två huvudalternativ valdes, Skarpnäck och Högdalen (första samråd allmänhet genomfört)

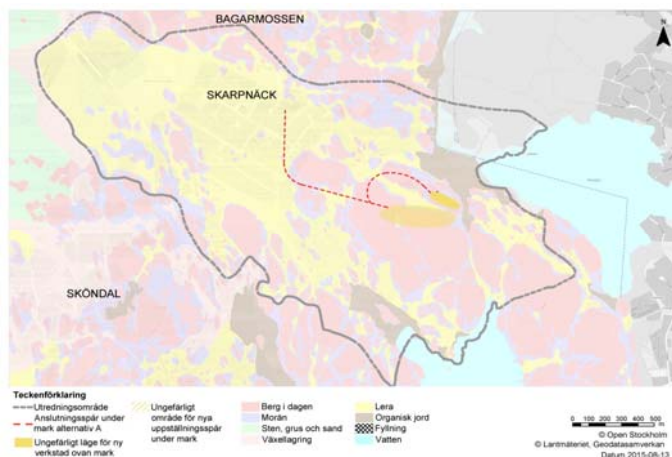


Skarpnäck

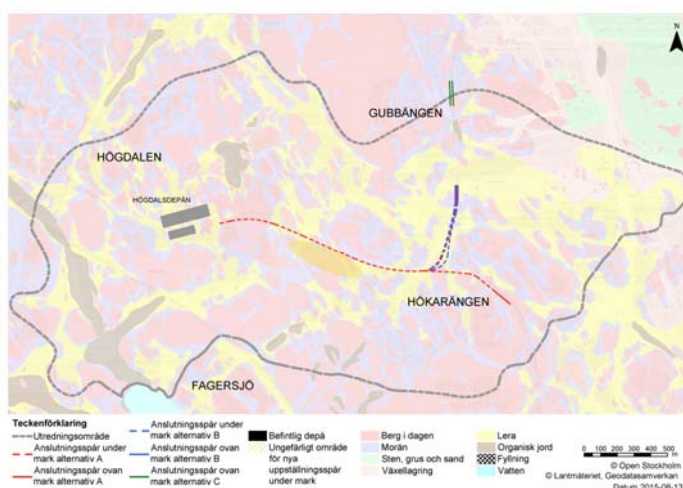


Högdalen





Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten



Planerad ny depå, jordarter och utredningsområde grundvatten

Bedömd miljöpåverkan

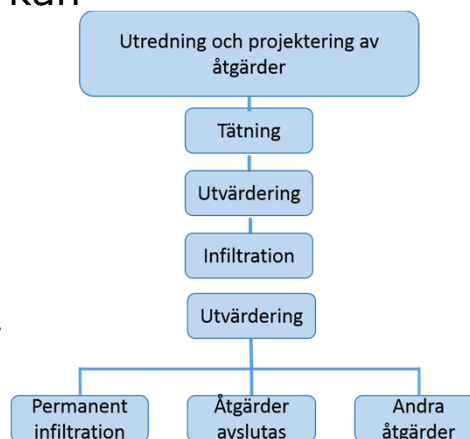
- Grundvattenkänslig grundläggning
- Energibrunnar
- Buller och vibrationer
- Kommunalt naturreservat vid Skarpnäck
- Skyddade djurarter och värdefull natur i Högdalen
- Högdalstippen
- Masshantering

Tider

- Kungsträdgården-Nacka/Söderort ansökan in hösten 2016, byggstart 2018
- Odenplan-Arenastaden ansökan in efter årsskiftet 2015/2016, byggstart 2017
- Akalla-Barkarby ansökan in dec 2015, byggstart 2016
- Depå ansökan in hösten 2016, byggstart 2018

4. Grundvattenpåverkan

- Utredningsområde och influensområde
- Känsliga objekt
- Bedömning av påverkan
- Skadeförebyggande åtgärder
- Kontroll och uppföljning



Reglering av grundvattenpåverkan

Tätning för att motverka grundvattennivåsänkningar
(inläckagevillkor)

Inga inläckagevillkor för öppna schakt under byggtiden

Infiltration för att motverka grundvattennivåsänkningar

Kontrollprogram i samråd med länsstyrelsen

Bergvärme (energibrunnar) eventuellt på provotid

5. Påverkan från vibrationer

- Svensk standard
 - Riskanalys upprättas, vibrationsvärden tas fram
 - Besiktningar före och efter
 - Styrning av sprängningar och spantning så att vibrationsvärden innehålls
- Särskild hantering av kulturbyggnader
 - Identifiera kulturbyggnader
 - Ta fram kulturhistoriskt underlag (samarbete med Svenska Kyrkan, kommunerna, RAA och länsstyrelsen)
 - Översiktlig besiktning
 - Detaljerad besiktning
 - Särskilda vibrationsvärden för kulturbyggnader tas fram
 - Särskilda förebyggande åtgärder utförs
 - Löpande kontroller enligt kontrollprogram

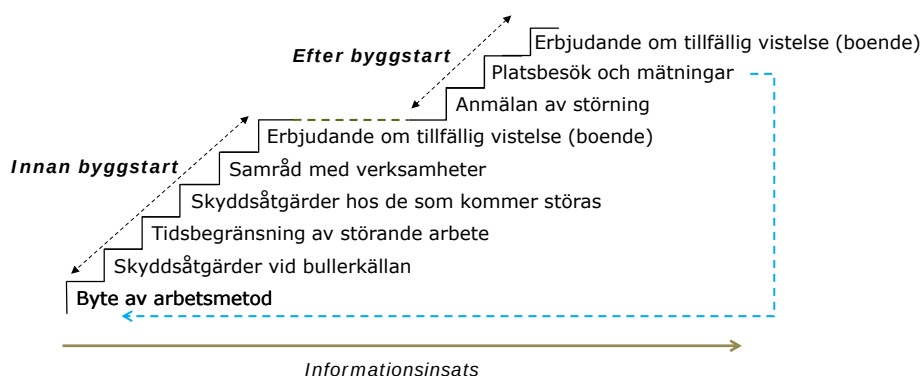
Reglering av vibrationer

- Svensk standard ska användas
- Åtgärdsplan gällande kulturbyggnader ska följas, samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram tas fram för kulturbyggnader
- Eventuell delegation till tillsynsmyndigheten (gällande kulturhistoriskt värdefulla byggnader)

6. Påverkan i form av buller

- Beräkning av förväntade bullernivåer
- Samråd med myndigheter och fastighetsägare
- Villkorsförslag tas fram för tillståndsansökan
- Entreprenadkrav tas fram
- Miljöplan tas fram
- Informationsinsatser
- Kontroller

Påverkan i form av buller



Reglering av bullerpåverkan

- Villkor för bullernivåer
- Avsteg i samråd med tillsynsmyndigheten
- Tillfälligt vistelse/boende
- Följa åtgärdsplan för buller och stomljud
- Kontrollprogram för byggtiden i samråd med tillsynsmyndigheten

7. Länshållningsvatten

- Länshållningsvattnet släpps till spillvattennätet under byggtiden
- Länshållningsvattnet kan släppas ut till mark- eller vattenområde i drifttiden om det är rent. Samråd sker med tillsynsmyndigheten



8. Masshantering

- Masshanteringsplan har tagits fram
- Dialog förs med kommunerna
- Möjligheten till lokal avsättning för överskottsmassor är god
- Bör inte regleras i målet



9. Övriga frågor

- Rutin FUT-tillsynsmyndighet Stockholm stad; fungerar bra?, komplettera?
- Kontrollprogramsmöte med Solna Stad?

Samrådsmöte med Sollentuna kommun om vattenhantering för tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Datum: 2015-12-10

Tid: 09.15-10.45

Plats: Turebergshuset

Närvarande:

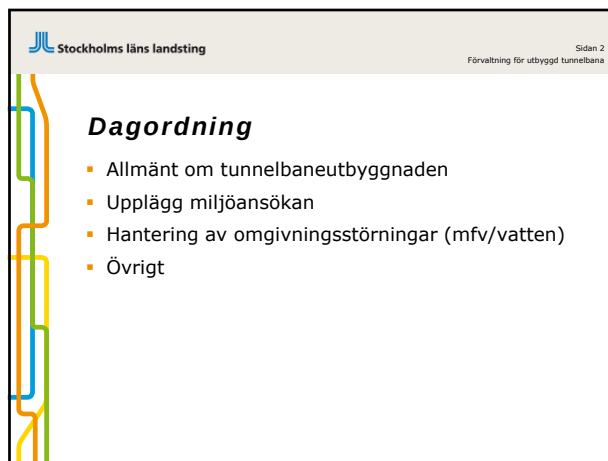
Namn	Företag
Karin Hermansson	Miljö- och vattenplanerare, Sollentuna kommun
Paula Ponzio	Miljö- och vattenplanerare, Sollentuna kommun
Ann-Christine Granfors	Miljö- och hälsoskyddsinspektör, Sollentuna kommun
Linda Flodmark	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Magdalena Nilsson	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana

För kännedom:

Namn	Företag
Åsa von Malmberg	SLL, Förvaltning för utbyggd tunnelbana

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Samrådsmöte med Sollentuna kommun om vattenhantering för tunnelbana från Akalla till Barkarby station	<u>Diariernr:</u>	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
1	Presentation av deltagarna Mötesdeltagarna presenterade sig och sina respektive roller.		
2	Presentation av projektet tunnelbana från Akalla till Barkarby station Linda presenterade projektet övergripande samt hur länshållningsvatten planeras hanteras under bygg- och driftskedet för den nya tunnelbanan. Presentation biläggs dessa minnesanteckningar.		
	Vattenhantering i byggskedet I byggskedet leds vattnet i huvudsak till spillvattennätet eftersom sprängarbeten medför höga kvävehalter i vattnet. Vatten från schaktgröpar utan risk för kväveförorening kan eventuellt ledas till recipient efter lokal rening.		
	Vattenhantering i driftskedet Under driftskedet består det vatten som leds bort från tunnelarna av rent grundvatten. Det kan då komma att ledas till recipient. Alternativa recipienter är Bällstaån, Igelbäcken och Järva dagvattentunnel.		
	Vattenkvalitet Grundvattnet i aktuellt område håller god kvalitet. Markföroreningar finns i ett område vid Barkarby station, men på avstånd från tunnelbanans läge. I Akalla finns ytliga markföroreningar som inte spridits till grundvattnet. SLL kommer att utföra omfattande kontroller på det vatten som leds bort från tunneln. Det finns lokala reningsanläggningar i tunnelarna där vattnet genomgår sedimentation och oljeavskiljning.		
3	Övriga frågor		
	Sollentuna kommun önskar ta del av ansökningshandlingarna och ges möjlighet att yttra sig i ärendet.		
	Sollentuna kommun framför att det är viktigt att upprätta ett samarbete mellan kommunerna för att finna bästa lösning och beslut om vilken recipient som är det lämpligaste alternativet.		



Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 5

Tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

- Regeringen har rätt att förbehålla sig rätten att tillåtlighetspröva projekt som:
 - är av betydande omfattning eller som är ingripande i förhållande till intressena i 1 kap 1§ miljöbalken
 - kan antas mer än obetydlig skada naturvärdet inom ett Natura 2000-område
- FUT skickade in en underrättelse om utbyggnaden av tunnelbanan sommaren 2014
- Regeringen meddelade hösten 2014 att de inte tänker tillåtlighetspröva projektet

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 6

Planerad anläggning från Akalla till Barkarby station

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 7

Skadeförebyggande åtgärder

```

graph TD
    A[UTREDNING OCH PROJEKTERING AV ÅTGÄRDER] --> B[TÄTNING]
    B --> C[UTVÄRDERING]
    C --> D[INFILTRATION]
    D --> E[UTVÄRDERING]
    E --> F[PERMANENT INFILTRATION]
    E --> G[ÅTGÄRDER AVSLUTAS]
    E --> H[ANDRA ÅTGÄRDER]
  
```

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 8

Ytvatten

- Bällstaån
- Igelbäcken
- Edsviken

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 9

Ytvatten / MKN

Bällstaån

- Otillfredsställande ekologisk status
- God kemisk status*

Igelbäcken

- God ekologisk och kemisk* status
- Djupanbäcken – biflöde till Igelbäcken

Edsviken

- Otillfredsställande ekologisk status
- Ej god kemisk* status

*exkl kvicksilver

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 10

Upplägg av tillståndsprövningen

- Miljöprövningen kommer att omfatta vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken.
- Prövningen kommer att göras per utbyggnadsgren, dvs en ansökan per projekt.
- Även underlag för omgivningsstörningar (miljöfarlig verksamhet) kommer att ges in till domstolen. Tanken är inte att pröva dessa störningar men att underlaget ska finnas om domstolen gör en annan bedömning.

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 11

Hantering av vatten

- Mål: Ingen negativ påverkan på recipienterna varken under bygg- eller driftskede.

Stockholms läns landsting
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 12

Typ av vatten (byggskede)

Byggskedet:

- Dagvatten från etableringsytor

Stockholms läns landsting Sida 13
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Typ av vatten (byggskede)

- Länshållningsvatten (inläckande grundvatten + processvatten)

Stockholms läns landsting Sida 14
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Typ av vatten (driftskede)

Driftskedet:

- Dränvatten (inläckande grundvatten)
- Ev. spol- och släckvatten

Stockholms läns landsting Sida 15
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Hantering av vatten

Byggskedet (dagvatten och länshållningsvatten)

- Hantering anpassas efter föroreningsgrad och varifrån vattnet kommer (etableringsytor eller jordschakt/bergtunnel)
- Beredskap för olyckor och utsläpp planeras
- Sprängning kan orsaka höga kvävehalter och höga pH-värden
- Reningsåtgärder planeras (sedimentation och/eller oljeavskiljning)
- Länshållningsvattnet leds till spillvattennät eller recipient

Stockholms läns landsting Sida 16
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Hantering av vatten (forts)

Driftskedet (länshållningsvatten)

- Framtagning av underlag för bedömning av dränvattenkvalitet pågår
- Generellt bedöms dränvattnet vara rent vid normala flöden
- Inläckande grundvatten och övrigt vatten (brandsläck- och tvättvatten) leds till VA-station där möjlighet till provtagning, vattenrening och mätning av mängd kommer finnas
- Dränvattnet leds till recipient (Bällstaån, Igelbäcken och/eller Järva dagvattentunnel)

Stockholms läns landsting
Sidan 17
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övrigt

Fortsatt arbete:

- Tillståndsansökan lämnas in dec 2015
- MKB för järnvägsplan lämnas in dec 2015
- Järnvägsplan ställs ut för granskning mars 2016
- Järnvägsplan lämnas in för fastställelse juni 2016
- Fastställd järnvägsplan ca dec 2016
- Erhållen miljödömdom ca dec 2016

Stockholms läns landsting
Sidan 18
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Frågor?



PROTOKOLL Diarienummer
2016-06-03 FUT 1412-0084

Datum: 2016-05-10
Plats: Järfälla kommunhus, Bygg- och miljöförvaltningen

Närvarande:

Kjersti Wik (KW), Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla
Lisa Schild (LS), Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla
Therese Vestin (TV), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Simon Andersson (SA), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Magdalena Nilsson (MN), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Magnus Biderheim (MB), Tyréns

Delges utöver deltagare:

Åsa von Malmborg (ÅM), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)

**Bilagor: Powerpoint-presentation från mötet
 Sammanställning vattenkemi**

Tillsynsmöte 2 med Bygg- och miljöförvaltningen (bmf), Järfälla kommun

1. Optimeringsarbete

En lägesbeskrivning för FUT:s pågående optimeringsarbete redovisades. I nuläget tittar man på olika alternativ för att få en mer kostnadseffektiv anläggning. Man tittar till exempel på olika alternativ för att minska bergguttaget så som att minska tunnelarean eller att ta bort någon arbetstunnel. Det kan bli aktuellt att göra mindre lägeskorrigeringar för stationer och uppgångar. Beslut om vilka förslag man kommer att gå vidare med ska tas den 27 maj.

FUT utreder vad de olika förslagen innebär för konsekvenser i form av positiv/negativ miljöpåverkan, tidseffekter, arbetsmiljö, social hållbarhet och konsekvenser för tillståndsprövningen och planprocessen.

Optimeringsarbetet innebär förskjutningar i processerna och nya tidplaner är under framtagande. Troligen kommer förändringarna innebära ett behov av nya samråd, framförallt för planprocessen men samråd hålls gemensamt för tillståndsprövningen och planprocessen.

Efter beslut kommer återkoppling göras till domstolen. Det kan bli så att en ny ansökan behöver lämnas in men förhoppningsvis blir det tillräckligt att lämna in kompletteringar.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



Återkoppling görs också till Bygg- och miljöförvaltningen när beslut är taget.

2. Projektering VA-station, utsläppspunkt

Alternativa utsläppspunkter för det grundvatten som leds bort från tunneln under drifttiden är Igelbäcken, Bällstaån och Edsviken via dagvattentunnel. I nuläget är Bällstaån huvudalternativ. Anledningen till att vi gått vidare med Bällstaån-alternativet är att Stockholm vatten meddelat att de inte vill ta emot tunnelvattnet i dagvattentunneln som leder vattnet till Edsviken, koncessionsbeslut anger att endast dagvatten ska hanteras där. Igelbäcken kommer att ta emot vatten från Förbifart Stockholm och det är därför inte vårt förstahandsalternativ. Tillförsel av rent inläckande grundvatten till Bällstaån kan dessutom ge en positiv effekt för Bällstaåns vattenkvalitet.

Bmf belyser översvämningsproblematiken i Bällstaån och att tillförsel av vatten därför kan vara olämpligt. Kommunen har gjort en översvämningsutredning i samband med planarbetet för Barkarbystaden II, FUT ska få ta del av denna.

3. Projektering VA-station, vattenkvalitet

Förväntad vattenkvalitet i tunneln har utretts genom vattenprovtagningar i befintlig tunnelbana, genom att ta till vara erfarenheter från projekt Citybanan och genom analyser på grundvattnet i mark i det aktuella området.

Provtagning i befintlig tunnelbana (vid normal drift) visar god vattenkvalitet. Fosfor och kväve har detekterats i förhöjda halter vid några tillfällen, vilket eftersom de hängt ihop har antagits bero på läckande avloppsledning i närområdet.

Resultat från Citybanan visar att koncentrationen suspenderat material är låg i det utgående vattnet, både före och efter VA-anläggningen. Kvävehalten har varit hög under byggtiden p.g.a. sprängningsarbeten, men har sen sprängningarna avslutats snabbt klingat av.

Det har genomförts test i befintlig tunnelbana där man tagit vattenprover i samband med bilningsarbeten och ett test där man låtit spola genom makadamen. Vid spolning genom makadamen detekteras vissa metaller. Metaller i makadamen kan bero på fordonsparken i befintlig tunnelbanan med t.ex. sämre bromsbelägg än vad som kommer vara fallet för nya tunnelbanan. Spolning av makadam är inte heller något som normalt görs i tunnelbanan, utan är ett test vi gjort för att se vad som ansamlats i makadamen.

Det finns ett spoltåg som spolar väggar och tak i befintlig tunnelbana (max 1 gång/år). Vattenprovtagning har gjorts i samband med detta och resultatet visar ingen förändring av vattenkvaliteten. Bmf vill ta del av resultatet från dessa vattenprovtagningar.

Bmf framför att det under drifttiden är kommunens riktvärden för dagvatten som bör användas som referens istället för riktvärden för länshållningsvatten. Kommunen kommer snart att ge ut uppdaterade riktvärden, Bmf översänder dessa till FUT.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



Resultat i form av medianvärden vid vattenprovtagning av grundvatten i mark längs sträckan Akalla-Barkarby redovisades. Resultatet visar på god vattenkvalitet. Bmf vill ta del av underlaget till median-värdet, d.v.s. resultatet från alla provtagningar.

Bmf frågar om FUT utfört analyser avseende PFOS. Detta har gjorts i samband med propumpningar, inga höga halter har detekterats. FUT sammanställer all efterfrågad information avseende resultat från vattenanalyser till Bmf.

4. Projektering VA-station, anläggningen

VA-stationen kommer att ha sandfång, slam- och oljeavskiljare och provtagningsmöjligheter före och efter reningen. Det kommer att finnas larm på pumparna.

Bmf frågar vilken brandsläckningsteknik brandkåren skulle tillämpa vid brand i tunneln. FUT kan inte svara på detta. I tunneln kommer det att finnas brandposter med släckvatten, vilket är vanligt kommunalt vatten. Bränder i tunnelbanor är extremt ovanligt. Vid brand kan pumparna stängas av och vattnet i tunneln sugas upp och bortforslas.

5. Projektering VA-station, miljökonsekvenser

Det inläckande grundvattnet bedöms hålla god kvalitet under drifttiden och utsläpp till Bällstaån bedöms inte ge några negativa miljökonsekvenser i form av föroreningsbelastning.

Vad gäller bidrag till den befintliga översvämningsproblematiken bedöms tillskottet av vatten från tunnelbanan vara marginellt. DHI har på uppdrag av FUT gjort modellberäkningar för Bällstaån. DHI har också gjort analyser för Barkarbystaden II. I modellberäkningarna är tillskottet från tunnelbanan obetydligt. I ansökan till mark- och miljödomstolen har FUT föreslagit villkor för inläckage till tunneln motsvarande ett medelflöde på 8 l/s under byggtiden. Medelflödet i Bällstaån är 220 l/sek, men varierar stort.

Bmf frågar om det finns möjlighet att släppa vattnet nedströms Barkarbystaden II för att undvika tillskott till översvämningsproblematiken i området. FUT utreder detta.

6. Kontakter/Samråd

Bmf rekommenderar att FUT kontaktar Jenny Ångman på Plan- och exploateringsavdelningen som arbetar med Barkarbystaden II för samråd kring förslaget att leda tunnelvattnet till Bällstaån.

Bmf rekommenderar också kontakt med Babette Marklund på Bällstaågruppen.

7. Övriga frågor

Bmf frågar om FUT tittat på behov av fördröjningsmagasin. FUT har undersökt detta men kommit fram till att flödet kan styras via pumparna och att vattentemperaturen är sådan att inget behov för utjämning av denna finns.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana



Bmf frågar om möjligheten att låta återinfiltrera det vatten som läcker in i tunneln. FUT meddelar att infiltration inte är möjligt som ensamt alternativ för hantering av inläckande vatten. Infiltration används som skyddsåtgärd främst under byggtiden, förmodligen finns inget behov av permanent infiltration under drifttiden. Under byggtiden används kommunalt vatten i infiltrationsanläggningar. Erfarenheter visar att infiltrationsbehovet kommer att vara mindre än volymen inläckande vatten. Infiltration utförs i närhet till objekt som är känsliga för grundvattenavsänkning, om en permanent infiltrationsanläggning installeras behöver den ligga nära tunneln för att kunna använda tunnelvattnet.

Kontrollprogram för verksamheten kommer att diskuteras med Bmf längre fram, och då tillsammans med miljöförvaltningen i Stockholm.

8. Nästa möte

Möte för återkoppling efter optimeringsarbetet bokas in 30/6 kl 9.00. Bmf skickar ut kallelse.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Stockholms läns landsting

Sidan 1
Förvaltning för utbyggd tunnelbana



Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Tillsynsmöte 2

2016-05-10

Stockholms läns landsting

Sidan 2
Förvaltning för utbyggd tunnelbana



Dagordning

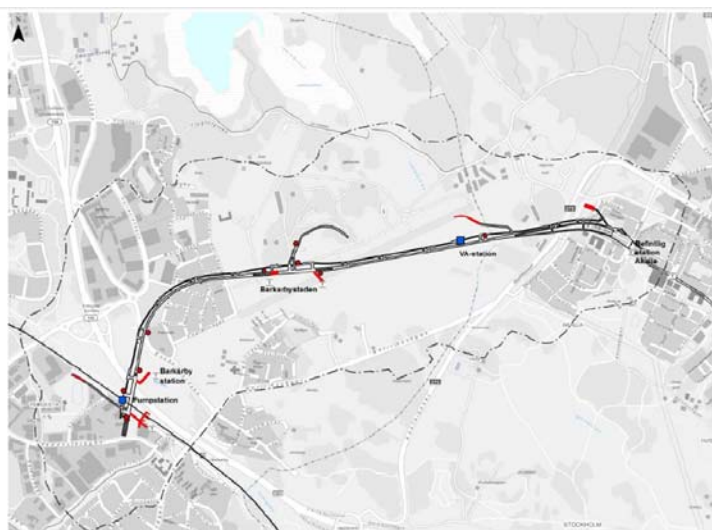
- Optimeringsarbete
 - Lägesbeskrivning
 - Utgångspunkter för optimeringsarbetet
 - Tidplan
- Projektering VA-station i tunnelbanan
 - Utsläppspunkt för inläckande grundvatten under drifttid
 - Utredning vattenkvalitet
 - Anläggningen
 - Miljökonsekvenser
 - Kontakter/Samråd
- Övriga frågor
- Nästa möte

Optimeringsarbete - Lägesbeskrivning

Översyn av framtagna anläggning för att hitta den mest optimala och kostnadseffektiva lösningen

Exempel:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ✓Tunnelprofiler | ✓Uppgångar |
| ✓Servicetunnel | ✓Stationsutformning |
| ✓Stationslägen | ✓VA-station |
| ✓Arbetstunnlar | |



- Skerf i jord
- Pump / VA-Station
- Influensområde
- Stationsområde

Datum: 2015-12-15
 Skala (A3): 1:15 000
 S: 15° 20' 00" N 18° 00' 00" E
 © Lantmäteriet, Geodatamyndigheten
 © Open StreetMap



Optimeringsarbete - Utgångspunkter

- Kostnader
- Tidsplan
- Miljöpåverkan
- Arbetsmiljö
- Social hållbarhet
- Konsekvenser för tillståndsprövningen
- Konsekvenser för planprocessen
- Godkännande Transportstyrelsen



Optimeringsarbete - Tidplan

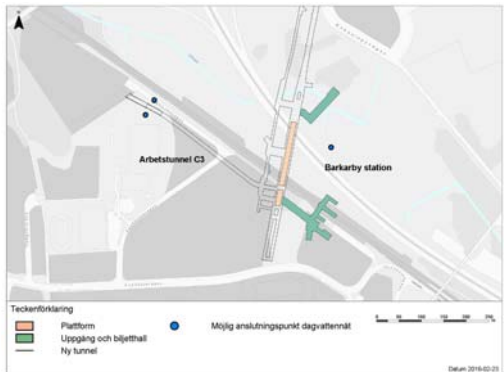
- Beslut 27:e maj om vilka åtgärder vi arbetar vidare med
- Tidplaner uppdateras efter detta
- Ev. nya samråd
- Kompletteringar / ny ansökan till domstol
- Återkoppling efter beslut- möte, tel.samtal, annat?

Stockholms läns landsting

Sidan 7
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station – utsläppspunkt drifttid

- Alternativ: Igelbäcken, Bällstaån, Edsviken (via dagvattentunnel), infiltration, spillvattennätet
- Huvudalternativ Bällstaån



Stockholms läns landsting

Sidan 8
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station – Utredning vattenkvalitet

- Vattenprovtagning i befintlig tunnelbana
- Vattenkvalité i Citybanan (bygg och drift)
- Test vid rengöring
 - ✓ Bilning av tunnelvägg
 - ✓ Spolning av makadam
 - ✓ Spoltåg
- Förväntad kvalitet på grundvatten i området Akalla till Barkarby

- Vattenprovtagning i befintlig tunnelbana vid normaldrift (jmf med Förslag till riktlinjer för utsläpp till ytvattenrecipient)

Parameter	Gränsvärde Enhet	Normal drift			
		Median	Min/Max	Antal prover	Antal överskridna prover
Upplöst syre	< 7 mg/l	-	-	-	-
Uppslammade fasta substanser (su)	< 25 mg/l	-	-	-	-
Syreförbrukning (BOD5)	< 6 mg/l	-	-	-	-
Nitrit	0,03 mg/l	<0,007	1,35	40	5
Ammoniak	< 0,025 mg/l	-	-	-	-
Ammonium	< 1 mg/l	<0,02	5,7	40	1
Restklor	< 0,005 mg/l	-	-	-	-
Zink	90 µg/l	6	270	40	2
Koppar	30 µg/l	4	93	40	2
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	200 µg/l	60	1300	50	14
Kväve	2,5 mg/l	1,7	53	49	16
Bly	10 µg/l	0,2	7,6	39	0
Kadmium	0,45 µg/l	<0,02	0,1	40	0
Krom	15 µg/l	0,3	40	40	1
Nickel	20 µg/l	1,3	350	40	2
Kviksilver	0,05 µg/l	<0,1	<0,1	40	0*
Oljeindex	0,5 mg/l	<50	59000	41	3
Benzo(a)pyren	0,05 µg/l	<0,02	0,79	32	1

*24 av proven har ett detektionsvärde = 0,01 µg/l (över gränsvärdet)

- Vattenkvalité i Citybanan (bygg och drift)

Suspenderat material (mg/l):

In VA-anläggning 12 (medel)

15 (max)

Ut VA-anläggning 9 (medel)

17 (max)

Kväve

Relativt höga halter under byggtid, pga sprängning. Klingar snabbt av, därefter långsamt.

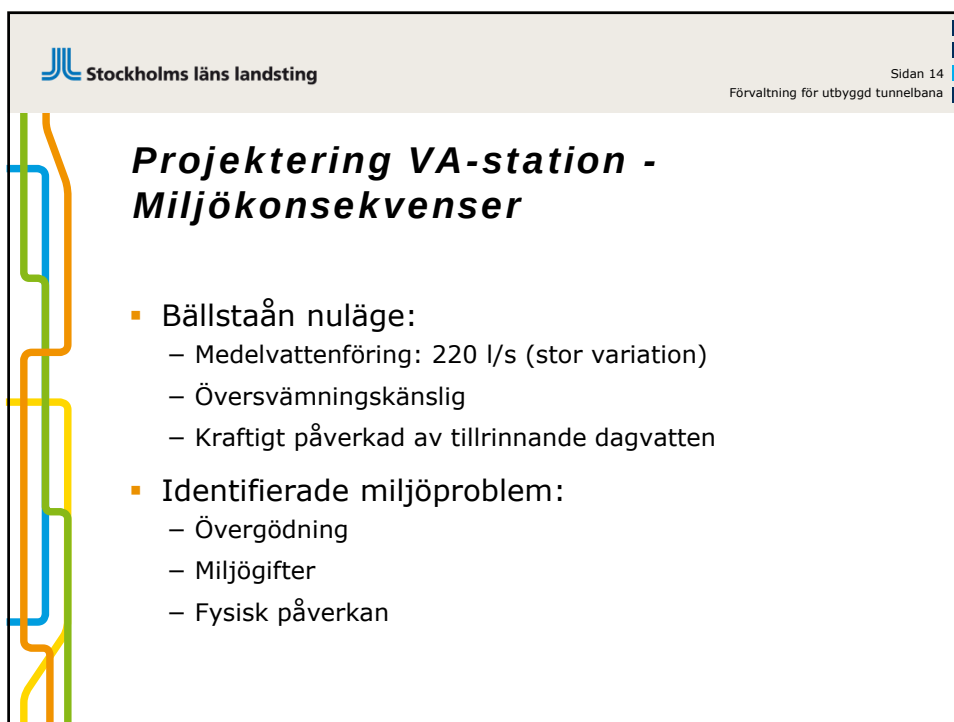
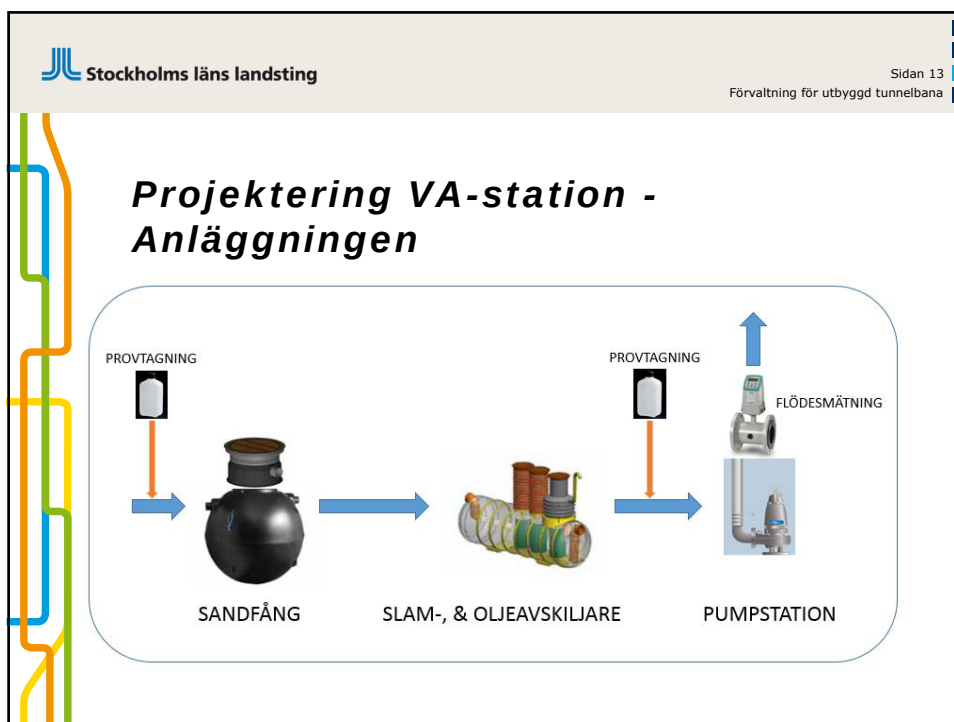
VA-stationen år 2015 halter på ca 4 mg/l.

■ Test vid rengöring

Parameter	Gränsvärde Enhet	Bilningsarbete				Spolvatten			
		Median	Min/Max	Antal prover	Antal överskridn a prover	Median	Min/Max	Antal prover	Antal överskridn a prover
Upplost syre	< 7 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Uppslammade fasta substanser (su)	< 25 mg/l	-	-	-	-	9,8	41	5	1
Syreförbrukning (BOD5)	< 6 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit	0,03 mg/l	<0,007	<0,007	12	0	<0,007	0,02	5	0
Ammoniak	< 0,025 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammonium	< 1 mg/l	0,14	0,51	12	0	0,01	0,055	5	0
Restklor	< 0,005 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink	90 µg/l	-	-	-	-	100	510	5	3
Koppar	30 µg/l	<20	<20	12	0	7,3	29	5	1
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	200 µg/l	<7	<7	12	0	<7	8	5	0
Kväve	2,5 mg/l	1,9	6,4	12	6	1,4	2,6	5	1
Bly	10 µg/l	-	-	-	-	4,2	20	5	1
Kadmium	0,45 µg/l	-	-	-	-	<0,1	0,52	5	1
Krom	15 µg/l	-	-	-	-	1	3,5	5	0
Nickel	20 µg/l	-	-	-	-	0,12	1,3	5	0
Kviksilver	0,05 µg/l	-	-	-	-	<0,1	1	5	1
Oljeindex	0,5 mg/l	<100	<100	12	0	<100	<100	5	0
Benso(a)pyren	0,05 µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01	5	0

■ Förväntad vattenkvalité i grundvattnet Akalla till Barkarby

Parameter	Riktvärde Igelbäcken (Bällstaån)	Enhet	Grundvatten i jord från Akalla och Barkarby (Median)
PAH-16	1	µg/l	<0,1
Bly	3	µg/l	<0,2
Kadmium	0,3	µg/l	<0,1
Kviksilver	0,04	µg/l	<0,02
Koppar	9	µg/l	2
Zink	15	µg/l	6
Nickel	45	µg/l	2
Krom	15	µg/l	1
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	80	µg/l	-
Kväve	1,2 (2)	mg/l	-
Oljeindex	500	µg/l	24
Suspenderad substans	25 (80)	mg/l	-
pH	6,5-8		7,7 (tre prov)



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 15
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Miljökvalitetsnormer (förslag)
 - God ekologisk status 2027
 - God kemisk ytvattenstatus
undantag: kvicksilver, bromerad difenyleter,
benso(b)fluoranten (2021), benso(g,h,i)perylene (2021)
- För att uppnå miljökvalitetsnormerna behöver vattenkvaliteten förbättras vad gäller näringsämnen (fosfor), ammoniak och zink

 **Stockholms läns landsting**

Sidan 16
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Tunneldränvatten +8 l/s
- Vattenföring Bällstaån:
medel 220 l/s
max 12 000 l/s,
min 10 l/s

 **Stockholms läns landsting**

Sidan 17
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

**Projektering VA-station -
Miljökonsekvenser**

- Föroreningar: kväve, suspenderat material, pH
 - riktvärden innehålls i befintlig tunnelbana
 - riktvärden innehålls i grundvatten i jord längs den nya sträckningen
- Rengörning spolning av spoltåg, max 1 gång/år

 **Stockholms läns landsting**

Sidan 18
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

**Projektering VA-station –
Kontakter/samråd**

- Bällstaågruppen?
- Andra?



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 19
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övriga frågor



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 20
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nästa möte

- I juni, återkoppling konsekvenser i tillsyns- och tillståndsarbetet efter optimeringsarbete?



Datum: 2016-06-27
Plats: Järfälla kommunhus

Närvarande:

Jenny Ångman (JÅ), Järfälla kommun, miljöstrateg, Barkarbystaden II
Babette Marklund (BM), Järfälla kommun, vattenstrateg, Bällstaågruppen
Therese Vestin (TV), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Simon Andersson (SA), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Magdalena Nilsson (MN), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Magnus Biderheim (MB), Tyréns

Bilaga: Powerpoint-presentation från mötet

Möte angående utsläppspunkt för inläckande grundvatten under drifttiden, tunnelbana från Akalla till Barkarby station

1. Optimeringsarbete

FUT berättade om de förändringar av tidigare presenterad anläggning som kommer att arbetas vidare med efter det optimeringsarbete som pågått under våren. Största förändringen är att Barkarby station flyttas in under Veddesta och uppgången vid Barkarby collage tas bort eftersom uppgången låg i lera och skulle vara komplicerad att bygga. Detta innebär att ingen temporär omledning av Bällstaån kommer att utföras av FUT.

2. Projektering VA-station, utsläppspunkt drifttid

Alternativa utsläppspunkter för det grundvatten som leds bort från tunneln under drifttiden är Igelbäcken, Bällstaån och Edsviken via dagvattentunnel. I nuläget är Bällstaån huvudalternativ.

FUT förtydligar att det är under tunnelbanans drifttid när det inläckande vattnet består av rent grundvatten som det är aktuellt att släppa ut vatten i Bällstaån. Under byggtiden räknar vi med att vattnet kommer att ha förhöjda kvävehalter som ett resultat av sprängningarna och vattnet planeras då att släppas till spillvattennätet.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se



3. Projektering VA-station, vattenkvalitet

Förväntad vattenkvalitet i tunneln har utretts genom vattenprovtagningar i befintlig tunnelbana, genom att ta till vara erfarenheter från projekt Citybanan och genom analyser på grundvattnet i mark i det aktuella området.

Provtagning i befintlig tunnelbana (vid normal drift) visar god vattenkvalitet. Fosfor och kväve har detekterats i förhöjda halter vid några tillfällen, vilket eftersom de hängt ihop har antagits bero på läckande avloppsledningar i närområdet.

Resultat från Citybanan visar att koncentrationen suspenderat material är låg i det utgående vattnet, både före och efter VA-anläggningen. Kvävehalten har varit hög under byggtiden p.g.a. sprängningsarbeten, men har sen sprängningarna avslutats snabbt klingat av.

Det har genomförts test i befintlig tunnelbana där man tagit vattenprover i samband med bilningsarbeten och ett test där man låtit spola genom makadamen. Vid spolning genom makadamen detekteras vissa metaller. Spolning av makadam är inte något som normalt görs i tunnelbanan.

Det finns ett spoltåg som spolar väggar och tak i befintlig tunnelbana (max 1 gång/år). Vattenprovtagning har gjorts i samband med detta och resultatet visar ingen förändring av vattenkvaliteten. Spolningen genomförs för att tvätta väggarna, men det har visat sig vara en ineffektiv metod för att rengöra väggarna och det är oklart om spoltåget kommer att användas i nya tunnelbanan.

4. Projektering VA-station, anläggningen

VA-stationen kommer att ha sandfång, slam- och oljeavskiljare och provtagningsmöjligheter före och efter reningen. VA-stationen har förenklats lite utifrån att provtagning och erfarenheter från andra tunnelbyggen visar att halten suspenderat material under drifttiden är låg, vilket visar att det inte finns något behov av stora anläggningar för sedimentation.

BM frågar hur mycket vatten som kan magasineras. MB säger att kravet är att man ska projektera för att klara två timmar om det skulle bli totalt stopp på pumparna. Men eftersom det finns mycket magasineringsutrymme i makadambädden klarar man betydligt längre tid än så. Tunnelbanan har s.k. prioriterad el så pumparna kommer inte att sluta gå vid ett lokalt strömavbrott.

BM frågar hur man kan hantera en olycka i tunneln, ex. brand. FUT berättar att man då kan stoppa pumparna och köra ned en sugbil som kan ta hand om vattnet och köra bort det.

5. Projektering VA-station, miljökonsekvenser

Det inläckande grundvattnet bedöms hålla god kvalitet under drifttiden och utsläpp till Bällstaån bedöms inte ge några negativa miljökonsekvenser i form av föroreningsbelastning.

Vad gäller bidrag till den befintliga översvämningsproblematiken bedöms tillskottet av vatten från tunnelbanan vara marginellt. I ansökan till mark- och miljödomstolen har FUT föreslagit villkor för inläckage till tunneln motsvarande ett medelflöde på 8 l/s under byggtiden. Medelflödet i Bällstaån är 220 l/sek, men varierar stort.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se



DHI har gjort modellberäkningar för Bällstaån. Tillskottet från tunnelbanan ger inte någon förändring avseende översvämningskonsekvenser. FUT dubbelkollar med DHI att de har tittat på det senaste materialet avseende Barkarbystaden II i sina beräkningar. FUT undersöker också om den rapport som tagits fram gemensamt för Barkarbystaden II och tunnelbanan avseende översvämningsrisk kan kompletteras med en bedömning av konsekvenserna vid tillförsel av tunnelvatten till Bällstaån, pm "Översvämningsutredning för Barkarbystaden II och tunnelbanestationen i Barkarbystaden".

FUT tittar på en möjlig lösning att släppa vattnet nedströms Barkarbystaden II. Påkopplingen på dagvattenledning sker i samråd med kommunen.

JÅ frågar varför man inte släpper vattnet till Igelbäcken om det är rent. FUT berättar att Trafikverket kommer att släppa vatten från Förbifartens tunnlar dit och att vi bedömer att det är tillräckligt med en aktör som leder vatten till Igelbäcken. Utrymmet för en VA-station på tunnelsträckan vid Igelbäcken finns inte längre som en följd av optimeringsarbetet.

6. Övriga frågor

JÅ ger en lägesuppdatering för arbetet med detaljplanen för Barkarbystaden II. Detaljplanen går ut på granskning under sommaren. Det kommer att göras en anmälan liknande den FUT gjort (men inte kommer att utnyttja) för tillfällig omledning av Bällstaån. FUT översänder beslutet som erhöles från Länsstyrelsen för deras anmälan. JÅ berättar att det ska hållas samråd med alla sakägare i ärendet med avveckling av markavvattningsföretagen.

BM berättar om arbetet med åtgärder för Bällstaån. Man tittar på föroreningsituationen, åtgärder för fördröjning för att slippa översvämningsrisker och åtgärder för hydromorfologi.

FUT frågar vad JÅ och BM anser om förslaget att leda vatten från tunnelbanan till Bällstaån. JÅ säger att generellt vill man inte ha mer vatten till Bällstaån. Ett punktutsläpp på 8 l/s är dock inte så mycket, det skulle vara intressant att titta på om det gör någon skillnad var man släpper på vattnet. JÅ säger också att det är viktigt att inte orsaka negativ påverkan avseende miljö kvalitetsnormerna för Bällstaån, statusen får inte försämrats utan ska helst förbättras. Översvämningsituationen får inte heller förvärras.

JÅ tycker att det skulle kunna vara bättre att släppa vattnet ännu mer söderut än det förslag MB tittat på nedströms Barkarbystaden II.

FUT skickar över rapporten avseende utredning av vattenkvalitet i befintlig tunnelbana.

FUT frågar om en ny mötestid ska bokas in. JÅ anser att dessa frågor i första hand kan hanteras med Bygg- och miljöförvaltningen och att ny kontakt kan tas vid ett identifierat behov.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sl.se


Sidan 1
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Tunnelbana från Akalla till Barkarby station

Utsläppspunkt för inläckande grundvatten under drifttiden

2016-06-27


Sidan 2
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Dagordning

- Optimeringsarbete
 - Förändringar av anläggningen
- Projektering VA-station i tunnelbanan
 - Utsläppspunkt för inläckande grundvatten under drifttid
 - Utredning vattenkvalitet
 - Anläggningen
 - Miljökonsekvenser
- Övriga frågor

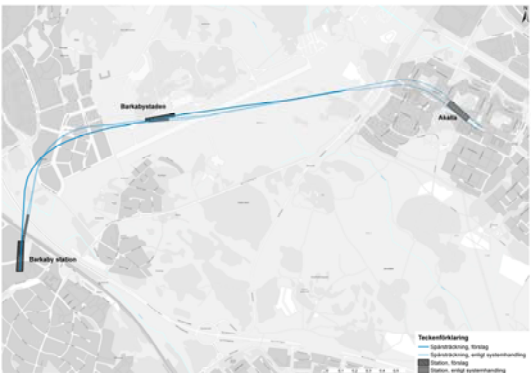

Sidan 3
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Optimeringsarbete – Förändringar av anläggningen

Översyn av framtagna anläggning för att hitta den mest optimala och kostnadseffektiva lösningen

- Spåret förlängs och Barkarby station flyttas in under Veddesta
- Ingen entré norr om E18
- Ingen omledning av Bällstaån


Sidan 4
Förvaltning för utbyggd tunnelbana





Stockholms tross beredning

Sidan 6
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station – utsläppspunkt drifttid

- Alternativ: Igelbäcken, Bällstaån, Edsviken (via dagvattentunnel), infiltration, spillvattennätet
- Huvudalternativ Bällstaån

Stockholms tross beredning

Sidan 7
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station – Utredning vattenkvalitet

- Vattenprovtagning i befintlig tunnelbana
- Vattenkvalitet i Citybanan (bygg och drift)
- Test vid rengöring
 - ✓ Bilning av tunnelvägg
 - ✓ Spolning av makadam
 - ✓ Spoltåg
- Förväntad kvalitet på grundvatten i området Akalla till Barkarby

Stockholms tross beredning

Sidan 8
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

- Vattenprovtagning i befintlig tunnelbana vid normaldrift (jmf med Förslag till riktlinjer för utsläpp till ytvattenrecipient)

Parameter	Gränsvärde enhet	Normal drift			Antal prover	Antal överskriden a prover
		Median	Min/Max			
Uoplöst syre	< 7 mg/l	-	-	-	-	-
Uoplösta fasta substanser (SUS)	< 25 mg/l	-	-	-	-	-
Oxygenförbrukning (BOD5)	< 6 mg/l	-	-	-	-	-
Nitrit	0,03 mg/l	<0,007	1,35	40	5	5
Ammoniak	< 0,025 mg/l	-	-	-	-	-
Ammonium	< 1 mg/l	<0,02	5,7	40	1	1
Kvätklor	< 0,005 mg/l	-	-	-	-	-
Zink	50 µg/l	6	270	40	2	2
Koppar	30 µg/l	4	98	40	2	2
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	200 µg/l	60	1300	50	14	14
Kväve	2,5 mg/l	1,7	53	49	16	16
ble	10 µg/l	0,2	7,6	39	8	8
Cadmium	0,45 µg/l	<0,02	0,3	40	0	0
Krom	15 µg/l	0,3	40	40	1	1
Nickel	20 µg/l	1,3	350	40	2	2
Kviksilver	0,05 µg/l	<0,1	<0,1	40	0*	0*
Upprinner	0,5 mg/l	<50	59000	41	18	18
Bensol(jämn)	0,05 µg/l	<0,02	0,79	32	1	1

*24 av proven har ett detektionsvärde = 0,01 µg/l (över gränsvärdet)

Stockholms Vattenverk
Sidan 9
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

- Vattenkvalitet i Citybanan (bygg och drift)

Suspenderat material (mg/l):

In VA-anläggning 12 (medel)
15 (max)

Ut VA-anläggning 9 (medel)
17 (max)

Kväve

Relativt höga halter under byggtid, pga sprängning. Klingar snabbt av, därefter långsamt.

VA-stationen år 2015 halter på ca 4 mg/l.

Stockholms Vattenverk
Sidan 10
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

- Test vid rengöring

Parameter	Gränsvärde Enhet	Pöngarbete			Spolvetten		
		Median	Min/Max	Antal övergräns a prover	Median	Min/Max	Antal övergräns a prover
Opplöst syre	> 7 mg/l	-	-	-	-	-	-
Opplösliga fästa substanser (ss)	< 25 mg/l	-	-	-	9,8	43	5
Bioeffektivitet (BOD5)	< 6 mg/l	-	-	-	-	-	-
Nitrit	< 0,05 mg/l	< 0,007	< 0,007	12	< 0,007	0,02	5
Ammoniak	< 0,025 mg/l	-	-	-	-	-	-
Ammonium	< 1 mg/l	0,14	0,51	12	0	0,055	5
Reaktivt	< 0,005 mg/l	-	-	-	-	-	-
Zink	< 60 µg/l	-	-	-	100	510	5
Koppar	< 30 µg/l	< 20	< 20	12	0	7,8	29
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	200 µg/l	< 7	< 7	12	0	< 7	8
Kväve	2,5 mg/l	1,9	8,4	12	1,4	2,6	5
Bly	< 10 µg/l	-	-	-	4,2	20	5
Kadmium	< 0,45 µg/l	-	-	-	< 0,1	0,52	5
Krom	< 15 µg/l	-	-	-	3	8,5	5
Nickel	< 20 µg/l	-	-	-	0,12	3,3	5
Kvicksilver	< 0,05 µg/l	-	-	-	< 0,1	1	5
Oljeindex	< 5 µg/l	< 100	< 100	12	0	< 100	< 100
Bensolhalten	< 0,05 µg/l	-	-	-	< 0,01	< 0,01	5

Stockholms Vattenverk
Sidan 11
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

- Förväntad vattenkvalité i grundvattnet Akalla till Barkarby

Parameter	Riktvärde i geländet (Balkstån)	Enhet	Grundvatten i jord från Akalla och Barkarby (Median)
PAH-16	1	µg/l	< 0,1
Bly	3	µg/l	< 0,2
Kadmium	0,3	µg/l	< 0,1
Kvicksilver	0,04	µg/l	< 0,02
Koppar	9	µg/l	2
Zink	15	µg/l	6
Nickel	45	µg/l	2
Krom	15	µg/l	3
Fosfor (här används fosfat-fosfor)	80	µg/l	-
Kväve	1,2 (2)	mg/l	-
Oljeindex	500	µg/l	24
Suspenderad substans	25 (80)	mg/l	-
pH	6,5-8		7,7 (tre prov)

Stockholms Vattenverk
Sidan 12
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Anläggningen

The diagram illustrates the layout of the VA station. It starts with a **SANDFÅNG** (sand trap) where a **PROVTAGNING** (sampling) point is located. The flow then goes to a **SLAM- & OLJEAVSKILJARE** (sludge and oil separator), which also has a **PROVTAGNING** point. Finally, the water is pumped to a **PUMPSTATION** (pump station), which includes a **FLÖESMÄTNING** (flow measurement) point. Arrows indicate the direction of flow between these components.

Stockholms Vatten Företag
Sidan 13
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Bällstaån nuläge:
 - Medelvattenföring: 220 l/s (stor variation)
 - Översvämningskänslig
 - Kraftigt påverkad av tillrinnande dagvatten
- Identifierade miljöproblem:
 - Övergödning
 - Miljögifter
 - Fysisk påverkan

Stockholms Vatten Företag
Sidan 14
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Miljökvalitetsnormer (förslag)
 - God ekologisk status 2027
 - God kemisk ytvattenstatus
undantag: kvicksilver, bromerad difenyleter, benso(b)fluoranten (2021), benso(g,h,i)perylene (2021)
- Senaste klassning
 - Otillfredsställande ekologisk status
 - Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus
- För att uppnå miljökvalitetsnormerna behöver vattenkvaliteten förbättras vad gäller näringsämnen (fosfor), ammoniak och zink

Stockholms Vatten Företag
Sidan 15
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Tunneldränvatten +8 l/s
- Vattenföring Bällstaån:
 - medel 220 l/s
 - max 12 000 l/s,
 - min 10 l/s
- DHI:s modellberäkningar avseende översvämningsrisk för Bällstaån med och utan vatten från tunnelbanan visar ingen skillnad i konsekvenserna

Stockholms Vatten Företag
Sidan 16
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Projektering VA-station - Miljökonsekvenser

- Föroreningar:
 - riktvärden innehålls i befintlig tunnelbana
 - riktvärden innehålls i grundvatten i jord längs den nya sträckningen



Sidan 17
Förvaltning för utbyggd tunnelban

Möten

- Tillsynsmöte med Bygg- och miljöförvaltningen
2016-06-30
- Komplettering av inlämnad ansökan till domstol
- Ny mötestid?

Tillsynsmöte 2 Miljöförvaltningen Stockholms stad, återkoppling av optimeringsarbetet under våren 2016

Datum: 2016-06-29

Tid: 13.00-15.00

Plats: Tekniska nämndhuset

Närvarande:

Namn	Företag
Maria Hägglund	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Leif Nilsson	Stockholms stad, miljöförvaltningen
Therese Vestin	FUT
Magdalena Nilsson	FUT

För kännedom:

Namn	Företag
Sofi Persson	Stockholms stad, trafikkontoret
Kalle Persson	FUT

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Tillsynsmöte 2 Miljöförvaltningen Stockholms stad, återkoppling av optimeringsarbetet under våren 2016	<u>Diariernr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
1	Återkoppling av optimeringsarbete våren 2016 Vårens optimeringsarbete och dess konsekvenser för tillståndsprocessen och tillsynsmyndigheter presenterades, se bilagd presentation. FUT kommer att genomföra kompletterande samråd under hösten där resultatet av arbetet presenteras, bedömningen är att inga nya BMP-beslut behövs vilket även kommer att stämmas av med Länsstyrelsen, troligen lite kompletterande markundersökningar kommer att genomföras och hanteras enligt den rutin som tagits fram med kommunen. Optimeringsarbetet innebär en förskjutning av tillståndsansökan och kommunens tillsynsarbete i byggskede. Inlämnad ansökan för utbyggnad Akalla till Barkarby station kommer att kompletteras, troligen till december 2016. Tillståndsansökan för resterande projekt (Odenplan-Arenastaden, Kungsträdgården till Nacka/Söderort samt depå) planeras lämnas in till domstol första kvartalet 2017.		
2	<i>Stockholm undrar hur man resonerar om säkerhet i fall servicetunneln tas bort?</i> På dessa platser, framförallt är det mellan Akalla och station Barkarbystaden, går man istället med två enkelspårtunnlar och kan då evakuera från ena tunnelröret till det andra vid behov. På andra ställen, framförallt vid Odenplan, tittar man på räddningsschakt vilket även är anledningen till att det kommer att bli en del schaktarbeten vid Odenplan även när det blir inte blir en ny utbyggd station.	info	
3	<i>Ansökan till domstol</i> Stockholm vill gärna ha ansökan och underlaget som går in till domstol som pdf utöver pärmar. Detta skickas över när respektive ansökan lämnas in.	TV	
4	<i>Kontrollprogram för omgivningsstörningar under byggtiden</i> FUT håller på att ta fram utkast till kontrollprogram. Planeras att samrådas med tillsynsmyndigheterna per utbyggnadsgren och starta med projekt Akalla- Barkarby under hösten 2016. FUT kallar till möte och skickar ca en månad innan mötet över ett utkast till kontrollprogram.	TV	

<u>Dokumenttyp:</u> Minnesanteckningar	<u>Revdatum:</u> -	<u>Rev:</u> -
<u>Dokumenttitel:</u> Tillsynsmöte 2 Miljöförvaltningen Stockholms stad, återkoppling av optimeringsarbetet under våren 2016	<u>Diariennr:</u> FUT 1501-0001	Infoklass: K1

Punkt	Beskrivning/information	Ansvarig	Klart till
	Stockholm skickar synpunkter ca en vecka innan mötet. Stockholm undrar hur man resonerar kring uppföljning av naturmiljö. FUT bedömer att eventuell grundvattenkänslig naturmiljö är ett riskobjekt som hanteras i kontrollprogram för vattenverksamhet och eventuell bullerstörning i naturreservat eller parker hanteras i kontrollprogram för omgivningsstörningar under byggskedet (miljöfarlig verksamhet). I dagsläget ser vi inte att vi har några naturmiljöer som är grundvattenkänsliga och behöver följas upp. Utredde denna fråga framförallt i Akalla-Barkarby där naturreservat och Natura2000-området Hansta var en viktig del av utredningen för influensområdet. Buller i naturmiljöer har vi inte specifikt med i det generella programmet utan får hanteras inom bulleruppföljningen i stort och diskuteras mer i samrådet för respektive utbyggnadsgren. En del skyddsåtgärder och planering av förberedande arbeten för att störa mindre hanteras i projekteringsskede, bl.a. flytt av fågelholkar och eventuell beredning av etableringsområden utanför häckningstid, förberedande arbeten för entréer när andra byggprojekt är igång, ex Torsplan och Nya Karolinska.	MH/LN	
5	Övriga frågor		
	Matris prövning och tillsyn Matrisen som togs fram och tydliggör var frågor prövas respektive vem som bedriver tillsyn kommer att kompletteras med tillsynsmyndighet (kommunen) för luftkvalité. Har fallit bort.	TV	
	Stockholm vatten FUT har träffat Stockholm vatten som framfört att de vill vara med på tillsynsmöten med kommunerna och ta del av kontrollprogrammet. Stockholm har inget emot detta. Kontrollprogrammet skickas över till Sthlm vatten efter att det hanterats av TM och FUT.	TV	
	Rutiner för kontakter mellan TM och FUT Den skriftliga rutin som upprättats för kontakter mellan FUT och TM sågs över. TM anser att det har fungerat bra och att det inte finns ett behov av revidering.		



Sidan 1
Förvaltning för utbyggd tunnelbana



Samråd tillståndsansökan utbyggnad av tunnelbanan – Optimeringsarbete, förändringar och påverkan på tillståndsprocessen



Sidan 2
Förvaltning för utbyggd tunnelbana



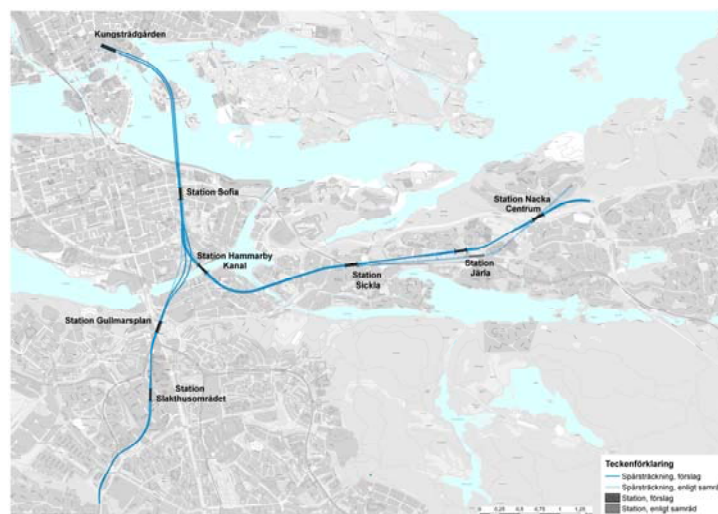
Inledning

- En översyn har gjorts av alla anläggningar inom projektet under våren
- Jämförelser med tidigare samråd
- Behov av ytterligare samråd
- Konsekvenser och behov av nya BMP-beslut
- Ny tidplan

Generella optimeringar

- Servicetunnel har tagits bort på vissa sträckor
- Stationsutrymmet har gjorts mindre
- Tunnlarnas normalsektion har minskats
- Uppgångar och entréer har förenklats
- Tekniska system har setts över och optimerats

Tunnelbana till Nacka och söderort





Station Sofia

- Södra uppgången vid Sofia kyrka tas bort
- Arbetstunneln från Londonviadukten delas upp i två (eller tre) grenar



Hammarby kanal

- Stationens norra biljetthall och entré flyttas in i fastigheten Hamnvakten 7
- Tidigare förslag till arbetstunnlar är nu avfärdade
- Nya förslag håller på att arbetas fram

Gullmarsplan



- Mindre justeringar i den norra uppgången

Ny station i Slakthusområdet

- Norra entrén är justerad
- Södra uppgången med biljetthall under parken och minimala uppgångar på ytan i parken



Stockholms läns landsting



Sickla - Järla

- Inga förändringar av station Sickla
- Spårlinjen mellan Sickla och Järla flyttas lite norrut, pga markförhållanden
- Stationen i Järla förenklas och biljetthallen förläggs ovan mark
- Entréer söder om Värmdövägen borttagna
- Gångtunnel under Värmdövägen möjlig (Ingår ej i FUT:s uppdrag)

Stockholms läns landsting



Nacka Centrum

- Stationen sänks och placeras under en befintlig tunnel
- Uppställningsspår efter stationen flyttas söder ut



Sidan 11
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Utredningsområde



Teckenförklaring
- - - - - Utredningsområde

© Open StreetMap
© Landstinget, Stockholm
2016-07-04

- Förändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD, Metro, Mitt i, Nacka Värmdöposten, Södermalmsnytt och Tidningen Årsta/Enskede
- Direktutskick (hushåll och företag via postnummer, fastighetsägare inom utredningsområdet, e-nyhetsbrev)



Sidan 12

Utförda samråd

- Samråd om lokalisering av Kungsträdgården-Nacka under 2013
- Samråd om uppgångar och lokalisering av stationer vid koppling till Söderort under tidig vår 2015
- Extra informationsmöte om lokaliseringsutredning Söderort under vår/sommar 2015
- Samråd om byggskedet under hösten 2015 (lokalisering arbetstunnlar)
- Extra informationsmöte om arbetstunnlar vid Hammarby kanal under våren 2016



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 13
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016 (pga planprocessen)

- November/december
- Inplanerat samråd om bl.a. arbetstunnlars lokalisering
- Fyra öppna hus planeras
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 14
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

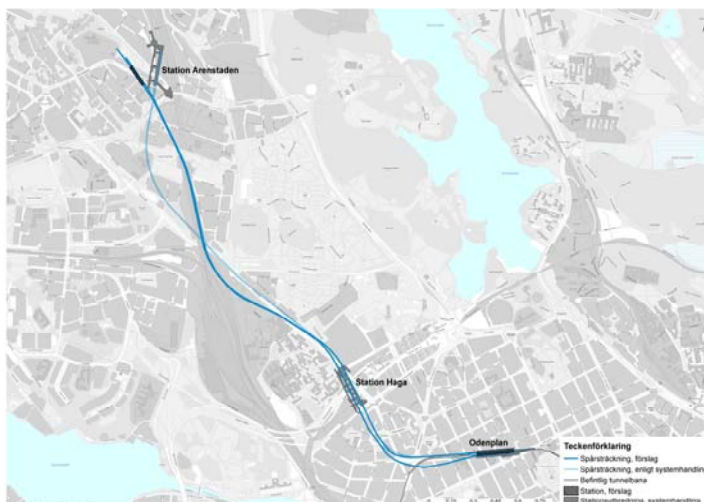
Konsekvenser av optimeringen

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Färre schakt för uppgångar
- Minskat berguttag
- Utredningsområdet troligen något utvidgat
- Föranleder ej nytt BMP-beslut

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol Q1 2017
- Lagakraftvunnen dom Q3 2018
- Byggstart Q4 2018
- Byggtid 7-8 år
- Förskjutning av tillståndsansökan ca 6 månader

Tunnelbana till Arenastaden



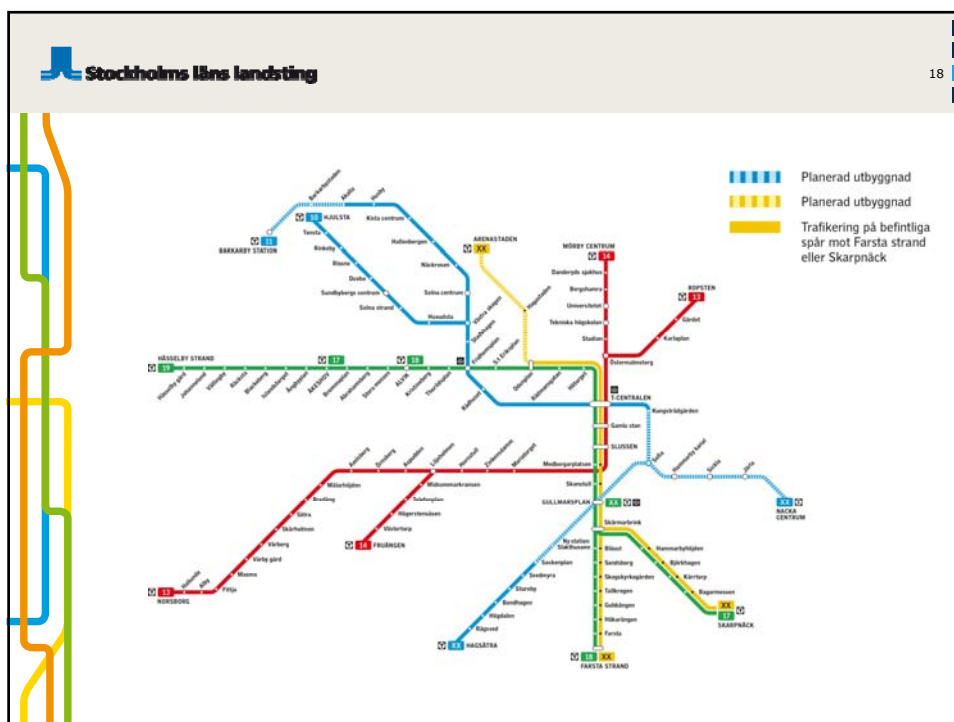
Stockholms läns landsting

Sidan 17

Odenplan

- Tvåspårlösning
- En entré tas bort
- Mindre öppna schakt

© Open Stockholm



Hagastaden



- Inga förändringar men optimeringar har minskat utrymmesbehoven för både tunnlar och uppgångar

Arenastaden

- Stationen placeras nu helt i berg (längre västerut)
- Uppgångar och entréer flyttas



Stockholms läns landsting

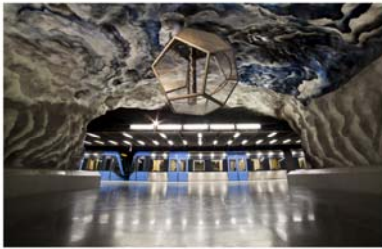
Sidan 21

Förhandlingar om ny station Hagalund

FAQ | NYHETSREVE | DIREKTIV | ENGLISH

HEM
OM OSS
UPPERLAG
AKTUELLT
DOKUMENT
PRESS
WEBB-TV
KONTAKT
FÖRHANDLING

FÖRHANDLINGAR INLEDS MED SOLNA OM HAGALUND
17 maj, 2016



Solna stad och Stockholms läns landsting har redovisat nya beräkningar beträffande bostadsbyggande och investering kopplat till station vid Hagalund vilket innebär att Sverigeförhandlingen beslutat uppta förhandling med ovan nämnda parter.

Mer information om förhandlingarna finns på att läsa på www.forhandling.sverigeforhandlingen.se.

Presmeddelande: Viktig länk för Högstbudsåttäckningen i Alar
17 maj, 2016

Presmeddelande: Ny milstolpe i arbetet med nya Högstbudsåttäckningen
17 maj, 2016

Förhandlingar inleddes med Solna om Hagalund
17 maj, 2016

Presmeddelande: Med Högstbudsåttäckningen blir Högstbudsåttäckningen ett nytt transportsystem
11 maj, 2016

Presmeddelande: Högstbudsåttäckningen för handlag med Sverigeförhandlingen
11 maj, 2016

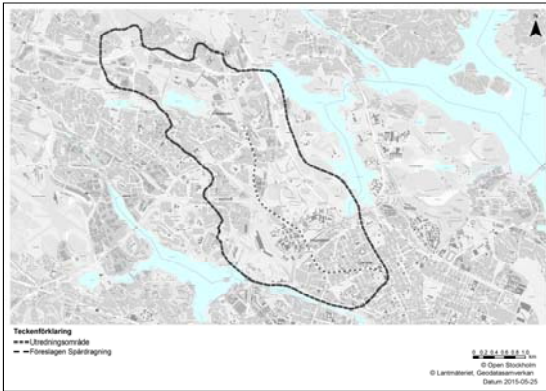
Almedalen 2016: Högstbudsåttäckningen ... vad får vi för pengarna?
10 maj, 2016

TWITTER

Stockholms läns landsting

Sidan 22
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Utredningsområde



Tackeförklaring
 --- Utredningsområde
 --- Förutsatt Sverigeförhandling

0 500 1000 1500 m
 © Open Street Map
 © Lantmäteriet, Geodatacentralen
 Datum: 2016-05-25

- Oförändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD, Metro, Hallå stockholmare
- Direktutskick (hushåll och företag via postnummer, fastighetsägare inom utredningsområdet)

Sidan 23

Genomförda samråd

- Samråd om lokalisering hösten 2014.
 - Odenplan; station under Citybanan eller att bygga ut nuvarande tunnelbanestation med ytterligare en plattform
 - Två sträckningar mellan Hagastaden och Arenastaden; via Solna Centrum eller via Hagalund
 - Alternativa lägen för uppgångar vid Arenastaden
- Samråd om utformning och miljöpåverkan i slutet av 2015
 - Trespårslösning vid Odenplan
 - Arenastadens stations norra uppgång centralt i området, södra i en rondell

Sidan 24
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016

- Oktober/november
- Kompletterande samråd om förändringarna
- Två öppna hus planeras
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Stockholms läns landsting

Sidan 25
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Konsekvenser efter optimering

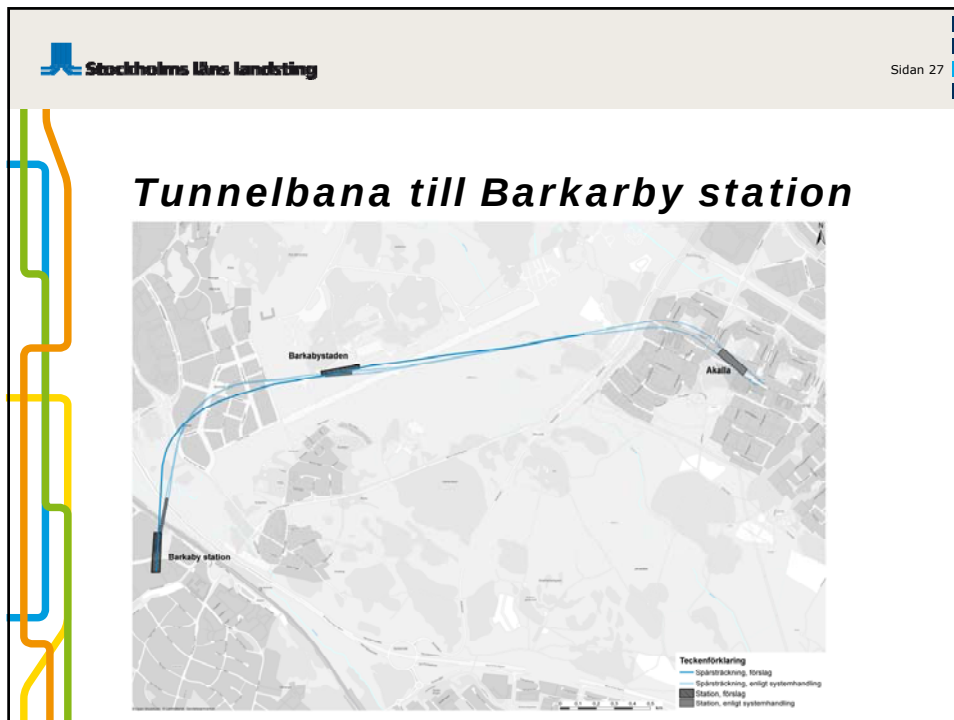
- Mindre ingrepp vid Odenplan
- Minskat berguttag
- Minskad risk för föroreningsproblematik i Arenastaden
- Mindre materialåtgång för station Arenastaden
- Eventuellt förändrade stomljuds nivåer i Vasalund
- Oförändrat utredningsområde
- Föranleder ej nytt BMP-beslut
- Ev. nytt BMP-beslut Hagalund

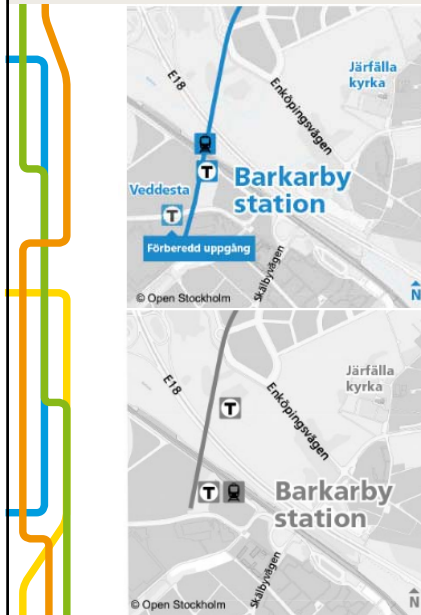
Stockholms läns landsting

Sidan 26
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övergripande tidplan

▪ Tillståndsansökan till domstol	Q1 2017
▪ Lagakraftvunnen dom	Q1 2018
▪ Byggstart	Q3 2018
▪ Byggtid	6 år
▪ Förskjutning av tillståndsansökan ca 12 månader	





Barkarby station

- Spåret förlängs och stationen flyttas in under Veddesta
- Stationen lyfts cirka 10 meter
- Bättre geotekniska förutsättningar för uppgång och biljetthall
- Anslutningen till Mälarbanan flyttas upp och läggs över spåren istället för under spåren
- Entrén i väster förbereds
- Ingen entré norr om E18
- Nytt läge för arbetstunnel

Utredningsområde



- Oförändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD
- Direktutskick (hushåll och företag via järnvägsplanens gränser fastighetsägare inom utredningsområdet)



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 31

Genomförda samråd

- Samråd om lokalisering hösten 2014
 - Olika korridorer för tunnellen
 - Olika stationslägen
- Samråd om utformning våren 2015
 - Arbetstunnlar redovisades
 - Station mitt i Barkarbystaden och vid Barkarby station med uppgångar på båda sidor om E18 och Mälarbanan



 **Stockholms läns landsting**

Sidan 32
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016 (pga planprocessen)

- Oktober
- Kompletterande samråd om förändringarna
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Konsekvenser

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Minskat berguttag
- Utredningsområdet oförändrat
- Minskad risk för sättningar på grund av ingen uppgång norr om E18 vid Barkarby station
- Ingen omledning av Bällstaån

- Föranleder ej nytt BMP-beslut
- Komplettering av ansökan till domstol

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol/komplettering återkoppling 15/8
troligen komplettering dec 2016
- Lagakraftvunnen dom Q4 2017
- Byggstart Q2 2018
- Byggtid 6 år

- Förskjutning av tillståndsansökan ca 12 månader

Stockholms läns landsting

Sidan 35
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sammanfattning

- Nya BMP-beslut behövs inte
- Kompletterande samråd hålls under 2016 för Odenplan – Arenastaden, Akalla – Barkarby station (Kungsträdgården – Nacka och Söderort)
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter
- Komplettering av ansökan till domstol för Akalla – Barkarby station
- Tidplanerna förskjuts 6-12 månader
- Utbyggnad av depån i Högdalen berörs ej av optimeringen

Stockholms läns landsting

Sidan 36
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Rutiner samråd och kontakt

Miljöförvaltningen Stockholms stad

Under tillsynsmötet 2015-01-08 bestämdes nedanstående rutiner för att underlätta för kommunens tillsynsarbete och FUT:s undersökningsarbete.

- Miljökontorets handläggare för kommunens tillsynsarbete med utbyggnaden av tunnelbanan är: Leif Nilsson leif.nilsson@stockholm.se, tel 08-508 28 700 Maria (Maja) Hägglund maria.e.hagglund@stockholm.se, tel 08-508 28 742
- Kontakter med tillsynsmyndigheten går via Leif Nilsson och Maria Hägglund. Huvudsakligen via e-post till båda två.
- Alla informationsbrev och portanslag som tas fram inom projektet (alla tre utbyggnadsgrenar) ska skickas till miljöförvaltningen (det vill säga Leif och Maria) så att de är informerade om vad som är på gång. Detta eftersom alla tre utbyggnadsgrenar berör Stockholms kommun.
- All information som går in till miljöförvaltningen, inklusive informationsbrev och portanslag, ska även gå in till Sofi Persson, dvs c/c sofi.persson@stockholm.se.
- Alla arbeten som genomförs och som skulle kunna vara störande för närboende hanteras genom att projektets informationsblad/portanslag skickas in till miljökontoret. På så sätt är kontoret medvetet om vad som är på gång och kan vid behov ge respons eller följa upp arbetena. Inga arbeten i detta skede planeras i samråd med tillsynsmyndigheten utöver möjligen samråd inför nattliga störande arbeten. FUT börjar med att meddela kontoret när sådana arbeten är på gång och därefter bedöms om samråd behövs eller inte.
- Endast utsläpp av vatten som förorenats av projektets arbeten hanteras med kommunen. "Normala" provpumpningar rapporteras genom informationen om att de är på gång, ex genom inskickade portanslag.

Stockholms läns landsting

Sidan 37
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Rutiner samråd och kontakt

Miljöförvaltningen Stockholms stad

Arbeten inom Naturreservat Hansta samt Kulturmiljöreservat Igelbäcken:

- Generell dispens, Dnr 2015-06508, lämnad 2015-05-08. Dispensen gäller i fem år för markundersökningar.
- Karta med planerade undersökningspunkter samt tillhörande beskrivning av arbeten ska innan arbetena påbörjas skickas till Anna.edstrom@stockholm.se (ekolog, miljökontoret), Bodil.hammarberg@stockholm.se (markförvaltare, TK) och Klara.l.johansson@stockholm.se (stadsmuseet). Dessa ska ha en möjlighet att tycka till om platserna och vid behov få ett platsbesök. För detta har det tagits fram ett standardbrev och en beskrivning av markarbetena som ska skickas in tillsammans med en karta över planerade undersökningspunkter.
- Kopia ska skickas till sofi.persson@stockholm.se samt karin.bjorken-recica@sl.se, john.wandesjo@stockholm.se
- Eventuella skador i naturmiljön behöver återställas. Minsta möjliga maskiner ska användas. Röjning av större bestånd av buskar eller sly samt fällning av träd med en omkrets över 60 cm får ej ske. Information till allmänhet ska sättas upp (finnas tillgänglig).

Stockholms läns landsting

Sidan 38
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Kontrollprogram miljöfarlig verksamhet

- Tagit del av överskickade KP Norra Länken, Biomedicum samt Citybanan
- Förslag till kontrollparametrar
 - Byggbuller
 - Vibrationer
 - Vattenkemisk provtagning av länshållningsvatten
 - Luftkvalitet (damning i huvudsak)
 - Hantering av kemikalier, drivmedel och avfall
 - Masshantering och förorenade massor
- Börja samråda vinter/vår 2017
- Gemensamma samrådsmöten Stockholms stad + berörd kommun

 **Stockholms läns landsting**

Sidan 39
Förvaltning för utbyggd tunnelbana



Övriga frågor

- Nytt möte



PROTOKOLL Diarienummer
2016-07-08 FUT 1412-0084

Datum: 2016-06-30
Plats: Järfälla kommunhus, Bygg- och miljöförvaltningen

Närvarande:

Kjersti Wik (KW), Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla
Gabriella Östman (GÖ), Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla
Therese Vestin (TV), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)
Magdalena Nilsson (MN), Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)

Delges utöver deltagare:

Lisa Schild (LS), Bygg- och miljöförvaltningen Järfälla

Tillsynsmöte 3 med Bygg- och miljöförvaltningen (bmf), Järfälla kommun

1. Återkoppling om optimeringsarbetet

Resultatet av optimeringsarbetet som pågått under våren redovisades, se bilagd presentation. Barkarbystadens station ligger som tidigare i berg, det förslag om en cut & cover-station som utvärderats under våren kommer inte att genomföras. Tunnelbanestationen vid Barkarby station flyttas in under Veddesta, detta kan eventuellt innebära en justering av influensområdet som i så fall kan medföra att fler energibrunnsägare kommer att erbjudas möjlighet att få med sin brunn i kontrollprogrammet för grundvatten. Om influensområdet justeras översänds den nya versionen till Bygg- och miljöförvaltningen. Nya bullerberäkningar kommer att utföras på grund av lägesförändringen av station och arbetstunnel.

Ett kompletterande samråd om förändringarna kommer att hållas i oktober. Det samrådsunderlag som tas fram skickas även till myndigheter.

En komplettering till den ansökan som är inlämnad till mark- och miljödomstolen kommer inlämnas, troligen i december 2016. Optimeringsarbetet innebär förskjutning av projektets tidplan och av kommunens tillsynsarbete.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



2. Kontrollprogram miljöfarlig verksamhet

FUT håller på att ta fram ett utkast till kontrollprogram för omgivningsstörningar under byggtiden. Samråd kommer att hållas med tillsynsmyndigheterna per utbyggnadsgren och starta med projekt Akalla – Barkarby station under hösten 2016. FUT kallar till möte och skickar ca en månad innan mötet över ett utkast till kontrollprogram. Tillsynsmyndigheterna skickar synpunkter ca en vecka innan mötet.

De parametrar som planeras ingå i kontrollprogrammet redovisades. Bmf berättar att Mälarbanan utöver de kontroller som FUT planerar även har med provtagning i recipient. Gabriella skickar över Mälarbanans kontrollprogram till FUT.

3. Övriga frågor

FUT återkopplade från mötet som hållits med Jenny Ångman och Babette Marklund angående utsläpp av inläckande vatten under drifttiden till Bällstaån. Bland annat diskuterades möjliga påsläppspunkter. Kontakt med kommunens VA-avdelning behöver upprättas, Kjersti kontakter VA-chef Christer Bäckström. DHI ska uppdatera den rapport avseende översvämningssrisk som upprättats gemensamt för kommunen och FUT, när detta är gjort skickas den uppdaterade versionen till Bmf.

Bmf berättar att en PFOS-förening hittats inom Barkarbystaden I. Kjersti skickar över det resultat som finns.

Den skriftliga rutin som upprättats för kontakter mellan tillsynsmyndigheten och FUT sågs över. Bmf anser att det har fungerat bra och att det inte finns behov av någon revidering.

Den matris som tagits fram för att tydliggöra var frågor provas samt vem som bedriver tillsyn kommer att kompletteras med att kommunen är tillsynsmyndighet avseende luftkvalitet.

FUT har träffat Stockholm vatten som framfört att de vill vara med på tillsynsmöten med kommunerna och ta del av kontrollprogrammet. Bmf har inget emot detta.

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 1

**Samråd tillståndsansökan
utbyggnad av tunnelbanan –**

**Optimeringsarbete,
förändringar och påverkan på
tillståndsprocessen**

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 2

Inledning

- En översyn har gjorts av alla anläggningar inom projektet under våren
- Jämförelser med tidigare samråd
- Behov av ytterligare samråd
- Konsekvenser och behov av nya BMP-beslut
- Ny tidplan
- Avstämning av rutiner
- Kontrollprogram miljöfarlig verksamhet

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 3

Generella optimeringar

- Service tunnel har tagits bort på vissa sträckor
- Stationsutrymmet har gjorts mindre
- Tunnelnarnas normalsektion har minskats
- Uppgångar och entréer har förenklats
- Tekniska system har setts över och optimerats

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 4

Tunnelbana till Barkarby station

Stockholms länsvägar

Sidan 5

Akalla-Barkarbystadens station

- Servicetunnel mellan Akalla och Barkarbystaden tas eventuellt bort
- Mindre justering av stationsläget



Stockholms länsvägar

Sidan 6

Barkarby station

- Spåret förlängs och stationen flyttas in under Veddesta
- Stationen lyfts cirka 10 meter
- Bättre geotekniska förutsättningar för uppgång och biljetthall
- Anslutningen till Mälarbanan flyttas upp och läggs över spåren istället för under spåren
- Entrén i väster förbereds
- Ingen entré norr om E18
- Nytt läge för arbetstunnel



Stockholms länsvägar

Sidan 7
Förvaltning för utbyggd tunnelban

Utredningsområde



- Oförändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD
- Direktutskick (hushåll och företag via järnvägsplanens gränser fastighetsägare inom utredningsområdet)

Stockholms länsvägar

Sidan 8

Genomförda samråd

- Samråd om lokalisering hösten 2014
 - Olika korridorer för tunnellen
 - Olika stationslägen
- Samråd om utformning våren 2015
 - Arbetstunnlar redovisades
 - Station mitt i Barkarbystaden och vid Barkarby station med uppgångar på båda sidor om E18 och Mälarbanan

Stockholms länsvärdning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 9

Nya samråd hösten 2016 (pga planprocessen)

- Oktober
- Kompletterande samråd om förändringarna
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Stockholms länsvärdning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 10

Konsekvenser

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Minskat berguttag
- Utredningsområdet oförändrat
- Förändringar av influensområdet utreds
- Minskad risk för sättningar på grund av ingen uppgång norr om E18 vid Barkarby station
- Ingen omledning av Bällstaån
- Föranleder ej nytt BMP-beslut
- Komplettering av ansökan till domstol

Stockholms länsvärdning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 11

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol/komplettering återkoppling 15/8
troligen komplettering dec 2016
- Lagakraftvunnen dom Q4 2017
- Byggstart Q2 2018
- Byggtid 6 år
- Förskjutning av tillståndsansökan ca 12 månader

Stockholms länsvärdning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 12

Rutiner samråd och kontakt

Bygg- och miljöförvaltningen i Järfälla kommun

Under tillsynsmötet 2014-12-11 bestämdes nedanstående rutiner för att underlätta för kommunens tillsynsarbete och FUT:s undersökningsarbete.

- Vid e-postkontakter med tillsynsmyndigheten bygg- och miljöförvaltningen Järfälla kommun används adressen miljo.bygglovsnamnden@jarfalla.se. I rubrikraden ska kommunens diarienummer anges så att det hanteras rätt inom kommunen. Aktuellt diarienummer för kommunen är Dnr 2014-1014.
- Informationsbrev och portanslag som tas fram inom projektet ska skickas till bygg- och miljöförvaltningen så att de är informerade om vad som är på gång.
- Arbeten där det är risk att FUT sprider föroreningar eller som sker inom områden som kan vara förorenade och där föroreningen kan spridas ska bygg- och miljöförvaltningen kontaktas innan arbetena påbörjas. Exempel är miljöprovtagning i mark inom områden som ska schaktas upp.
- Borrprogram med sonderingslåg/grundvattenrör kommuniceras inte med bygg- och miljöförvaltningen eftersom de inte kan ge inspel för varje sonderingsplats. Dessa ger heller inte upphov till skador.
- Stationära arbeten som tar längre tid informeras till bygg- och miljöförvaltningen, exempelvis genom översändandet av portanslag. Sådana arbeten kan vara kärnboringar vilka pågår 1-2 veckor.


Sidan 13
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Rutiner samråd och kontakt

Bygg- och miljöförvaltningen i Järfälla kommun

- Arbetsgång vid provpumpningar, kontakt sker med bygg- och miljöförvaltningen;
 - 1. Lägen för provpumpningar och utsläppspunkt för uppumpat vatten tas fram av FUT. Behovet av analyser utöver framtagna standardanalyser tas fram med hjälp av den karta som bygg- och miljöförvaltningen skickat över gällande kända områden med föroreningar samt annan information om eventuell risk för föroreningar.
 - 2. FUT genomför analyserna och utvärderar dessa utifrån olika riktvärden och gör en bedömning om området är förorenat.
 - 3. Är vattnet förorenat tar FUT fram en handlingsplan innehållande även riskbedömning/konsekvensanalys.
 - 4. Pumpläggna, utsläppspunkt, analysresultaten samt handlingsplanen skickas till bygg- och miljöförvaltningen.
 - 5. Bygg- och miljöförvaltningen återkopplar vid behov efter genomgång av inskickat material.
- Vid akuta frågor eller händelser kontaktas bygg- och miljöförvaltningen direkt genom kontakt med: miljöinspektör Kersti Wik, tel 08-580 291 85 miljöinspektör Lisa Schild, tel 08-580 291 29


Sidan 14
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Kontrollprogram miljöfarlig verksamhet

- Tagit del av överskickade KP Norra Länken, Biomedicum samt Citybanan
- Förslag till kontrollparametrar
 - Byggbuller
 - Vibrationer
 - Vattenkemisk provtagning av länshållningsvatten
 - Luftkvalitet (damning i huvudsak)
 - Hantering av kemikalier, drivmedel och avfall
 - Masshantering och förorenade massor
- Börja samråda vinter/vår 2017
- Gemensamma samrådsmöten Järfälla kommun och Stockholms stad


Sidan 15
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övriga frågor

- Nytt möte



PROTOKOLL Diarienummer
2016-07-01 FUT 1412-0090

Datum: 2016-07-01
Plats: Länsstyrelsen i Stockholms län, Regeringsgatan 66

Närvarande:

Riitta Lindström, Länsstyrelsen

Therese Vestin, Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)

Magdalena Nilsson, Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT)

Samrådsmöte inför miljöansökan för utbyggnad av tunnelbanan, återkoppling om optimeringsarbetet

1. Återkoppling om optimeringsarbetet

Resultatet av optimeringsarbetet som pågått under våren redovisades, se bilagd presentation.

Kompletterande samråd om förändringarna kommer att hållas under hösten för alla utbyggnadsgrenar. Det samrådsunderlag som tas fram skickas även till myndigheter. Riita framhåller att det är viktigt att ha fokus på förändringarna i samrådsunderlaget och att det är bra att ha med bilder som visar hur det såg ut innan och hur det ser ut nu.

FUT bedömer att förändringarna inryms i de BMP-beslut som länsstyrelsen meddelat för de olika projekten, möjligen med undantag för Odenplan-Arenastaden. I Sverigeförhandlingen diskuteras att eventuellt bygga en station i Hagalund redan inom detta projekt. Det skulle om det blir av innebära en förändring som eventuellt kräver nytt BMP-beslut. FUT och länsstyrelsen för vidare diskussion om detta i höst.

En komplettering till den ansökan som är inlämnad till mark- och miljödomstolen för Akalla-Barkarby station kommer inlämnas, troligen i december 2016. Projektens tidplaner har förskjutits som följd av optimeringsarbetet och tillståndsansökan för de övriga projekten (Odenplan-Arenastaden, Kungsträdgården-Nacka och söderort, Depå) planeras lämnas in till domstolen under det första kvartalet 2017. Riita tycker inte att det är bra om huvudförhandlingarna hamnar tätt inpå varandra, det blir en hög arbetsbelastning för alla inblandade.

2. Kontrollprogram grundvatten

FUT arbetar med ett utkast till kontrollprogram för grundvatten, först ut är kontrollprogrammet för Akalla-Barkarby station. Samråd om detta hålls med länsstyrelsen i höst. FUT skickar ut utkast till kontrollprogram innan mötet.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sl.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se



3. Omledning av Bällstaån

FUT har tidigare inlämnat en anmälan om en temporär omledning av Bällstaån och fått beslut från länsstyrelsen. Omledningen behövdes för att möjliggöra den planerade uppgången vid Barkarby station. Eftersom stationen flyttats inom optimeringsarbetet kommer denna uppgång inte att byggas, och FUT kommer således inte att genomföra den anmälda åtgärden.

4. Övriga frågor

Den matris som tagits fram för att tydliggöra var frågor prövas samt vem som bedriver tillsyn kommer att kompletteras med att kommunen är tillsynsmyndighet avseende luftkvalitet. Uppdaterad version översänds.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Stockholms läns landsting
Box 22550
104 22 Stockholm

Telefon: 08-737 25 00
E-post: nyatunnelbanan@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 1

**Samråd tillståndsansökan
utbyggnad av tunnelbanan –**

**Optimeringsarbete,
förändringar och påverkan på
tillståndsprocessen**

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 2

Dagordning

- En översyn har gjorts av alla anläggningar inom projektet under våren
- Jämförelser med tidigare samråd
- Behov av ytterligare samråd
- Konsekvenser och behov av nya BMP-beslut
- Ny tidplan
- Övriga frågor

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 3

Generella optimeringar

- Servicetunnel har tagits bort på vissa sträckor
- Stationsutrymmet har gjorts mindre
- Tunnelnarnas normalsektion har minskats
- Uppgångar och entréer har förenklats
- Tekniska system har setts över och optimerats

Stockholms tross länslänning
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sidan 4

Tunnelbana till Nacka och söderort



Tekniskförklaring
— planerad linje
— befintlig linje
— stationer
— trafikplanering
— trafikplanering

Station Sofia

- Södra uppgången vid Sofia kyrka tas bort
- Arbetstunneln från Londonviadukten delas upp i två (eller tre) grenar



Hammarby kanal

- Stationens norra biljetthall och entré flyttas in i fastigheten Hamnvakten 7
- Tidigare förslag till arbetstunnlar är nu avfärdade
- Nya förslag håller på att arbetas fram



Gullmarsplan

- Mindre justeringar i den norra uppgången



Ny station i Slakthusområdet

- Norra entrén är justerad
- Södra uppgången med biljetthall under parken och minimala uppgångar på ytan i parken



Stockholms länstunnelbana

Sickla - Järla



- Inga förändringar av station Sickla
- Spårlinjen mellan Sickla och Järla flyttas lite norrut, pga markförhållanden
- Stationen i Järla förenklas och biljetthallen förläggs ovan mark
- Entréer söder om Värmdövägen borttagna
- Gångtunnel under Värmdövägen möjlig (Ingår ej i FUT:s uppdrag)

Stockholms länstunnelbana

Nacka Centrum



- Stationen sänks och placeras under en befintlig tunnel
- Uppställningsspår efter stationen flyttas söder ut

Stockholms länstunnelbana

Sidan 11
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Utredningsområde



- Förändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD, Metro, Mitt i, Nacka Värmdöposten, Södermalmsnytt och Tidningen Årsta/Enskede
- Direktutskick (hushåll och företag via postnummer, fastighetsägare inom utredningsområdet, e-nyhetsbrev)

Stockholms länstunnelbana

Sidan 12

Utförda samråd

- Samråd om lokalisering av Kungsträdgården-Nacka under 2013
- Samråd om uppgångar och lokalisering av stationer vid koppling till Söderort under tidig vår 2015
- Extra informationsmöte om lokaliseringsutredning Söderort under vår/sommar 2015
- Samråd om byggskedet under hösten 2015 (lokalisering arbetstunnlar)
- Extra informationsmöte om arbetstunnlar vid Hammarby kanal under våren 2016

Stockholms tross lundsting
Sidan 13
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016 (pga planprocessen)

- November/december
- Inplanerat samråd om bl.a. arbetstunnlars lokalisering
- Fyra öppna hus planeras
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Stockholms tross lundsting
Sidan 14
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Konsekvenser av optimeringen

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Färre schakt för uppgångar
- Minskat berguttag
- Utredningsområdet troligen något utvidgat
- Föranleder ej nytt BMP-beslut

Stockholms tross lundsting
Sidan 15
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol Q1 2017
- Lagakraftvunnen dom Q3 2018
- Byggstart Q4 2018
- Byggtid 7-8 år
- Förskjutning av tillståndsansökan ca 6 månader

Stockholms tross lundsting
Sidan 16

Tunnelbana till Arenastaden

Stockholms t-baneförslag

Sidan 17

Odenplan

- Tvåspårlösning
- En entré tas bort
- Mindre öppna schakt

© Open Stockholm

Stockholms t-baneförslag

Sidan 18

Planerad utbyggnad
Planerad utbyggnad
Trafikering på befintliga spår med färdig strand eller skärplock

Stockholms t-baneförslag

Sidan 19

Hagastaden

- Inga förändringar men optimeringar har minskat utrymmesbehoven för både tunnlar och uppgångar

© Open Stockholm

Stockholms t-baneförslag

Sidan 20

Arenastaden

- Stationen placeras nu helt i berg (längre västerut)
- Uppgångar och entréer flyttas

© Open Stockholm

Stockholms trossamfund

Sidan 21

Förhandlingar om ny station Hagalund

ENG | NYHETSBREV | SVENSK | ENGLES

FÖRHANDLINGAR INLEDTS MED SOLNA OM HAGALUND
17 maj 2015



Solna stad och Stockholms trossamfund har meddelat nya förhandlingar kring offener. Inområdesgränser och investering kopplat till station vid Hagalund vilket innebär att förhållanden för beslutat nya förhandling med annan nämnda parter.

Mer information om förhandlingarna finns på att läsa på: www.forhandling.ssegerforhandling.se

Twitter

Stockholms trossamfund

Sidan 22
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Utredningsområde



- Oförändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD, Metro, Hallå stockholm
- Direktutskick (hushåll och företag via postnummer, fastighetsägare inom utredningsområdet)

Stockholms trossamfund
Förvaltning för utbyggd tunnelbana
© 2015 Stockholm Tunnelbana
Datum: 2015-05-20

Stockholms trossamfund

Sidan 23

Genomförda samråd

- Samråd om lokalisering hösten 2014.
 - Odenplan; station under Citybanan eller att bygga ut nuvarande tunnelbanestation med ytterligare en plattform
 - Två sträckningar mellan Hagastaden och Arenastaden; via Solna Centrum eller via Hagalund
 - Alternativa lägen för uppgångar vid Arenastaden
- Samråd om utformning och miljöpåverkan i slutet av 2015
 - Trespårslösning vid Odenplan
 - Arenastadens stations norra uppgång centralt i området, södra i en rondell

Stockholms trossamfund

Sidan 24
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016

- Oktober/november
- Kompletterande samråd om förändringarna (utökat samråd?)
- Två öppna hus planeras
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Stockholms tåg förvaldning
Sidan 25
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Konsekvenser efter optimering

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Mindre ingrepp vid Odenplan
- Minskat berguttag
- Minskad risk för föroreningsproblematik i Arenastaden
- Mindre materialåtgång för station Arenastaden
- Eventuellt förändrade stömljudsnivåer i Vasalund
- Oförändrat utredningsområde
- Föranleder ej nytt BMP-beslut
- Ev. nytt BMP-beslut Hagalund?

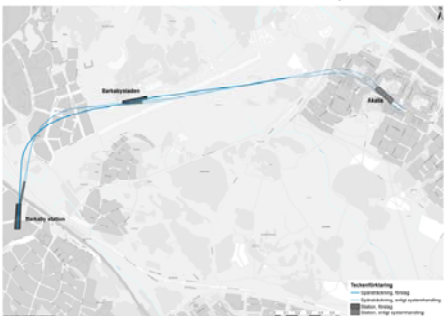
Stockholms tåg förvaldning
Sidan 26
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol Q1 2017
- Lagakraftvunnen dom Q1 2018
- Byggstart Q3 2018
- Byggtid 6 år
- Förskjutning av tillståndsansökan ca 12 månader

Stockholms tåg förvaldning
Sidan 27

Tunnelbana till Barkarby station



Stockholms tåg förvaldning
Sidan 28

Akalla-Barkarbystadens station

- Servicetunnel mellan Akalla och Barkarbystaden tas eventuellt bort
- Mindre justering av stationsläget



Stockholms länsvägar

Sidan 29



Barkarby station

- Spåret förlängs och stationen flyttas in under Veddesta
- Stationen lyfts cirka 10 meter
- Bättre geotekniska förutsättningar för uppgång och biljetthall
- Anslutningen till Mälarbanan flyttas upp och läggs över spåren istället för under spåren
- Entrén i väster förbereds
- Ingen entré norr om E18
- Nytt läge för arbetstunnel

Stockholms länsvägar

Sidan 30
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Utredningsområde



- Oförändrat utredningsområde
- Inbjudan till samråd har gått ut via DN, SvD
- Direktutskick (hushåll och företag via järnvägsplanens gränser fastighetsägare inom utredningsområdet)

Stockholms länsvägar

Sidan 31

Genomförda samråd

- Samråd om lokalisering hösten 2014
 - Olika korridorer för tunnellen
 - Olika stationslägen
- Samråd om utformning våren 2015
 - Arbetstunnlar redovisades
 - Station mitt i Barkarbystaden och vid Barkarby station med uppgångar på båda sidor om E18 och Mälarbanan

Stockholms länsvägar

Sidan 32
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Nya samråd hösten 2016 (pga planprocessen)

- Oktober
- Kompletterande samråd om förändringarna
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter

Stockholms länsvärdning
Sidan 33
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Konsekvenser

- Marginella förändringar avseende inläckage
- Minskat berguttag
- Utredningsområdet oförändrat
- Förändringar av influensområdet utreds
- Minskad risk för sättningar på grund av ingen uppgång norr om E18 vid Barkarby station
- Ingen omledning av Bällstaån
- Föranleder ej nytt BMP-beslut
- Komplettering av ansökan till domstol

Stockholms länsvärdning
Sidan 34
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övergripande tidplan

- Tillståndsansökan till domstol/komplettering återkoppling 15/8
troligen komplettering dec 2016
- Lagakraftvunnen dom Q4 2017
- Byggstart Q2 2018
- Byggtid 6 år
- Förskjutning av tillståndsansökan ca 12 månader

Stockholms länsvärdning
Sidan 35
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Sammanfattning

- Nya BMP-beslut behövs inte
- Kompletterande samråd hålls under 2016 för Odenplan – Arenastaden, Akalla – Barkarby station (Kungsträdgården – Nacka och Söderort)
- Optimeringsarbetet sammanfattas i ett samrådsunderlag som även skickas till myndigheter
- Komplettering av ansökan till domstol för Akalla – Barkarby station
- Tillståndsansökningarna förskjuts 6-12 månader
- Utbyggnad av depån i Högdalen berörs ej av optimeringen

Stockholms länsvärdning
Sidan 36
Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Övriga frågor