

# ***Samrådsredogörelse Järnvägsplan och tillståndsansökan enligt miljöbalken***

Tunnelbana Odenplan till Arenastaden via  
Hagastaden

Samrådshandling 2015-11-26



Titel: Tunnelbana Odenplan till Arenastaden. Samrådsredogörelse

Konsult: WSP Sverige AB

Projektchef: Malin Harders

Foto: Annette Andersson

Dokumentid: 3320-M33-24-01001

Diarienummer: FUT-1509-0132

Utgivningsdatum: 2015-11-26

Tryck:

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana  
Box 225 50, 104 22 Stockholm. Tel: 08 737 25 00. E-post: [nyatunnelbanan@sl.se](mailto:nyatunnelbanan@sl.se)

# Läsanvisning

Denna samrådsredogörelse sammanfattar samrådsprocessen sedan arbetet med järnvägsplanen för tunnelbana Odenplan till Arenastaden inleddes sommaren 2014 till och med 14 december 2014 då det samråd som hölls med allmänheten november/december 2014 avslutades. Den omfattar löpande kontakter med berörda aktörer, samrådsmöten och synpunkter som kommit in till projektet via post och e-post. Under våren och sommaren 2015 har det löpande samrådet dokumenterats i samrådsprotokoll som kortfattat sammanfattas.

Samrådet för järnvägsplanen samordnas med samråd för ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Denna samrådsredogörelse är därför gemensam för båda dessa processer. Genom så kallat samordnat planförfarande kan järnvägsplanens samråd också tillgoda räknas planprocessen enligt Plan- och bygglagen.

För att göra det lättare för läsaren presenteras synpunkterna dels efter vem som lämnat dem, dels efter vilket område som berörs (hela sträckan respektive de tre stationerna). Synpunkter från statliga myndigheter, kommuner, organisationer och särskilt berörda (företag/fastighetsägare) återges i Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet. Synpunkter från enskilda refereras i Synpunkter från allmänheten. Eftersom synpunkter lämnats under hela utredningsprocessen och eftersom många enskilda har likartade – eller motstridiga – synpunkter i samma fråga har kommentarerna från Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, FUT, ordnats tematiskt. Vår ambition är att alla som lämnat en synpunkt ska hitta igen denna och känna att den blir omhändertagen. Samtliga inkomna synpunkter, yttranden och remissvar samt anteckningar och protokoll från samrådsmöten finns diarieförda på förvaltningen under ärendenummer FUT 1411-0068.

## Innehållsförteckning

Tunnelbana Odenplan till Arenastaden.....	5
Planeringsprocessen.....	5
Planeringsförutsättningar.....	5
Projekt mål och järnvägsplan .....	7
Tidigare utredningar och samråd .....	8
Samrådsprocessen för samtliga tunnelbaneprojekt .....	9
Samrådsprocessen för järnvägsplan tunnelbana Odenplan till Arenastaden .....	9
Övriga prövningar.....	14
Bilaga 1 - Samråd 2014 Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet.....	15
Statliga myndigheter.....	15
Kommuner och kommunala bolag.....	19
Organisationer .....	22
Företag, fastighetsägare och andra särskilt berörda .....	27
Tillfrågade som ej besvarat förfrågan .....	33
Tillfrågade som avstår från att yttra sig i ärendet .....	33
Bilaga 2 – Samråd 2014 Synpunkter från allmänheten .....	35
Synpunkter på genomförande av samrådet.....	35
För och emot en utbyggnad av tunnelbana .....	35
Vill prioritera andra utbyggnader .....	37
Vill att projektet ska utökas .....	38
Gul linje kopplas till Blå linje .....	41
Gul linje kopplas till Grön linje.....	42
Station Odenplan.....	44
Station Hagastaden .....	45
Station Arenastaden .....	46
Vill ha stationsläge Arenastaden Mitt.....	48
Vill ha Stationsläge Arenastaden Syd .....	49
Synpunkter på stationsläge mellan Hagastaden och Arenastaden.....	49
Synpunkter på stationsutformning .....	51
Synpunkter på konst i tunnelbanan.....	52
Synpunkter på entréer .....	53
Synpunkter på övriga anläggningar ovan jord .....	54
Synpunkter på störningar och intrång i driftskedet.....	54
Synpunkter på störningar för boende under byggskedet .....	55
Synpunkter på störningar för trafikanter under byggskedet.....	56
Synpunkter på det fortsatta arbetet .....	56

# ***Tunnelbana Odenplan till Arenastaden***

## **Planeringsprocessen**

Den 1 januari 2013 trädde ändringar i lagen om byggande av järnväg i kraft som innebär att den tidigare arbetsgången med förstudie-järnvägsutredning-järnvägsplan ersattes av en sammanhållen planeringsprocess, där en järnvägsplan tas fram. Planeringsprocessen inleds med en förutsättningslös analys med tillämpning av fyrstegsprincipen, av Trafikverket och Stockholms läns landsting/Trafikförvaltningen benämnd åtgärdsvalsstudie (ÅVS). Åtgärdsvalsstudier utgör en möjlighet att avhjälpa problem eller minska behov inom ramarna för befintlig förvaltning eller infrastruktur. Med fyrstegsprincipen avses att enklare och kostnadseffektiva åtgärder i trafiksystemet ska prioriteras och övervägas innan man bestämmer sig för en eventuell nyinvestering.

Förändringen av lagen om byggande av järnväg påverkar även samrådsprocessen. I det nya planeringssystemet är samrådet en löpande process och samrådsredogörelsen ett levande dokument som ska spegla samrådets utveckling till dess ett förslag till järnvägsplan är utarbetat och ställs ut för granskning.

Framtagandet av järnvägsplanen för tunnelbana Odenplan till Arenastaden genomförs därför som en sammanhållen process som passerar viktiga milstolpar till dess att planen kan ställas ut för granskning. Det kontinuerliga samrådet, som följer denna process, finns redovisat i en planlägningsbeskrivning, "Så går det till. Planläggning och prövning av tunnelbanan mellan Odenplan och Arenastaden". Planlägningsbeskrivningen är tillgänglig på projektets hemsida och revideras allteftersom det sker förändringar i processen. Samrådsredogörelsen kommer i samband med vissa milstolpar och efter större samrådsinsatser att uppdateras. Enligt våra planer sker detta inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, inför länsstyrelsens beslut om att godkänna miljökonsekvensbeskrivningen och slutligen inför granskning av planen.

Denna samrådsredogörelse görs tillgänglig inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Parallellt med järnvägsplanen ansöker Förvaltning för utbyggd tunnelbana, FUT, om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Denna samrådsredogörelse beskriver den gemensamma samrådsprocessen. I det inledande skedet skiljer vi inte på synpunkter som rör vattenverksamheten.

## **Planeringsförutsättningar**

Trots att Stockholms län bara omfattar två procent av Sveriges yta, bor idag en femtedel av Sveriges befolkning i länet. Befolkningen inom länet växer för närvarande med drygt 35 000 personer per år och väntas nå 2,5 miljoner år 2022. I stora delar av länet råder det idag brist på bostäder. För att Stockholmsregionen ska kunna fortsätta att utvecklas på ett positivt sätt behöver fler bostäder byggas för att möta den ökande efterfrågan. En kraftig

ökning av antalet bostäder och arbetsplatser i regionen är i sin tur beroende av att det finns ett kapacitetsstarkt kollektivtrafiksystem. Det befintliga tunnelbanenätet är hårt belastat, speciellt i de centrala delarna av Stockholm. Under högtrafik, det vill säga morgon- och kvällstrafik, nyttjas redan idag tunnelbanans maximala spårkapacitet varför det lätt uppstår störningar.

För att möta det ökade behovet av bostäder och kollektivtrafik tecknade staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad samt Järfälla kommun i januari 2014 ett avtal om finansiering och medfinansiering av en utbyggnad av tunnelbanan samt en ökad bostadsbebyggelse i Stockholms län. I avtalet ingår en utbyggnad av tunnelbanan mellan Kungsträdgården och Nacka, Gullmarsplan/Söderort, mellan Akalla och Barkarby station samt mellan Odenplan och Arenastaden via Hagastaden. Stockholms läns landsting ansvarar genom en nyinrättad förvaltning (landstingets Förvaltning för utbyggd tunnelbana, FUT) för utbyggnaden av den nya tunnelbanan, medan de fyra kommunerna åtar sig att själva, eller genom annan bostadsexploator, uppföra 78 000 bostäder i tunnelbanans närområde<sup>1</sup>. I avtalet ingår även en finansiering av nya fordon och depåer.

Utbyggnaden av tunnelbanan mellan Odenplan och Arenastaden förväntas möjliggöra 3000 nya bostäder i Stockholms stad och 4500 nya bostäder i Solna stad. Enligt ovan nämnda avtal ska den nya tunnelbanelinjen mellan Odenplan och Arenastaden förse med stationer vid Hagastaden och Arenastaden samt förbereda för en eventuell tredje station mellan dessa. Vid Odenplan kommer den nya linjen enligt avtalet att ansluta till den befintliga stationsanläggningen för den gröna tunnelbanelinjen. Den befintliga stationsanläggningen kommer att behöva byggas ut för att rymma ytterligare en plattform och spår. Enligt avtalet ska tunnelbanetågen i normaltrafik kunna vända vid Odenplan, men det ska även vara möjligt att köra genomgående tåg. Med genomgående tunnelbanetåg menas att de ska kunna fortsätta till exempelvis T-centralen eller Slussen vid speciella tillfällen, förutsatt att det inte påverkar nuvarande turtäthet på gröna linjen väster om Odenplan. I avtalet anges dock att den slutliga linjedragningen och stationsval ska göras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningen.

---

<sup>1</sup> Det nya bostadsbyggandet är inte bara tänkt att ske utmed de nya tunnelbanelinjerna, utan längs hela tunnelbanenätet.

# Projekt mål och järnvägsplan

## Övergripande mål

*De övergripande målen* har utarbetats med utgångspunkt från bland annat 2013 års Stockholmsförhandling, landstingets övergripande mål samt målen för kollektivtrafiken i Stockholms län enligt det regionala trafikförsörjningsprogrammet. De regionala målen verkar för det nationella transportpolitiska funktionsmålet om ökad tillgänglighet samt hänsynsmålen säkerhet, miljö och hälsa.

De övergripande mål som landstingets Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT) har definierat för utbyggnaden av tunnelbanenätet redovisas nedan. För de övergripande målen har förvaltningen tagit fram indikatorer som belyser hur målen uppfylls.

### **1. Attraktiva resor**

Tunnelbanan ska vara en del av ett sammanhållet och samordnat kollektivtrafiksystem som uppfyller resenärernas behov. Planeringen av stationernas lägen ska göras samordnat med bebyggelseplaneringen. Stationsmiljöerna ska vara attraktiva och utformade för enkla och effektiva byten. Tillgängligheten till stationerna och tillgängligheten till olika målpunkter med kollektivtrafiken ska vara god.

### **2. En tillgänglig och sammanhållen region**

Utbyggnaden ska stödja ökad täthet och flerkärnighet i regionen samt bidra till en hållbar och sammanhållen utvidgning av arbetsmarknadsregionen. Den nya tunnelbanan ska ha tillräcklig kapacitet och konkurrenskraftiga restider till viktiga målpunkter. Den ska binda samman regionen och minska sårbarheten i trafiksystemet.

Tunnelbanans utbyggnad ska ske i samverkan med bebyggelseplaneringen och utbyggnaden ska ske så att den främjar ny bostadsbebyggelse. Utbyggnaden ska stödja den avtalade bostadsbebyggelsen enligt 2013 års Stockholmsförhandling.

Tunnelbanan ska upplevas som ett attraktivt resalternativ för alla grupper i samhället och ge förutsättningar för social hållbarhet.

### **3. Effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan**

Utbyggnaden ska bidra till att kollektivtrafikens förbrukning av energi samt påverkan på miljö och hälsa ska minska. Utbyggnaden ska ske så att samhällets resurser används kostnadseffektivt.

## Tidigare utredningar och samråd

Tunnelbana mellan Odenplan och norrut, som numera kallas den gula tunnelbanelinjen, har utretts i många tidigare sammanhang.

### Förstudie och påbörjad järnvägsplan 2007-2009

Stockholms läns landsting uppdrog åt AB Storstockholms Lokaltrafik (SL) att utreda hur den nya stadsdelen vid Norra station (Hagastaden) och Karolinska sjukhuset skulle kunna trafikförsörjas med kollektivtrafik. Baserat på en tidigare idéstudie påbörjades 2007 den formella planläggningsprocessen för hur den nya stadsdelen Karolinska - Norra Station (Hagastaden) kunde kollektivtrafikförsörjas. Under efterföljande år färdigställde SL förstudien för en ny tunnelbanelinje mellan Odenplan och Hagastaden. Utöver en ny tunnelbanelinje behandlade förstudien även buss och spårväg. Dessa alternativ avfärdades emellertid i ett tidigt skede, mot bakgrund av att de varken ger samma höga kapacitet eller restidsvinster som tunnelbanan. I samband med att förstudien godkändes av SL:s styrelse, fattades ett beslut om att inleda arbetet med järnvägsplan och systemhandlingsprojektering för ny tunnelbana mellan Odenplan och Karolinska (Hagastaden).

Våren 2009 beslöt SL att lägga tunnelbaneplaneringen på is, bland annat eftersom finansieringen inte var löst. Istället började andra, alternativa sätt att kollektivtrafikförsörja Hagastaden att utredas på nytt.

### Stockholmsförhandling 2013

Under 2013 års Stockholmsförhandling lyftes återigen frågan om tunnelbana till Hagastaden. Inför Stockholmsförhandlingen levererade landstinget utredningen Tunnelbana till Hagastaden och Nordostsektorn. I januari 2014 undertecknade staten, Stockholms läns landsting och Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun en gemensam överenskommelse om en utbyggnad av Stockholms tunnelbanenät, däribland en ny tunnelbanelinje mellan Odenplan och Arenastaden via Hagastaden.

Avtalet består av ett huvudavtal samt ett delprojektavtal för vardera av de tre tunnelbanegrenarna.

### Åtgärdsvals- och idéstudie 2013-2014

Trafikförvaltningen inom Stockholms läns landsting håller på att avsluta en åtgärdsvals- och idéstudie om regional kapacitetsstark kollektivtrafik till Nordostsektorn i Stockholms län. Det arbetet har bland annat berört tunnelbaneutbyggnad från Odenplan via Solna och vidare mot Nordostsektorn.

### Sverigeförhandlingen 2015

Regeringen har tillsatt förhandlingspersoner som ska ingå överenskommelser med kommuner, landsting och andra berörda aktörer om bland annat förbättringar i transportsystemet i storstadsregionerna som kan leda till ett ökat bostadsbyggande.



## Samrådsprocessen för samtliga tunnelbaneprojekt

Som en följd av Stockholmsförhandlingen bildade landstinget våren 2014 Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT). Därmed inleddes arbetet med att ta fram systemhandlingar och järnvägsplaner för utbyggnaderna av de delar av tunnelbanan som ingår i förhandlingen. Tre järnvägsplaner tas fram och genomförs som samordnade projekt. För de tre projekten finns en gemensam samrådsprocess som pågår kontinuerligt.

### Citybanan

FUT har hittills haft fyra samverkansmöten med representanter från projekt Citybanan. Under mötena har bland annat samverkan kring data rörande grundvatten samt avtalsfrågor vid övertagande av infiltrationsanläggningar diskuterats.

### Länsstyrelsen

Under år 2014 hölls tre samrådsmöten mellan FUT och länsstyrelsen. Möten behandlade bland annat frågor angående vattenverksamheten för den nya tunnelbanan, planläggning, tillåtlighetsprövning, tillståndsprövning och planering av samråd. Fokus har även lagts på kulturmiljöfrågor och hanteringen av kulturmiljöfrågor. Diskussioner har förts kring provningsupplägg samt villkorsformulering för kulturbyggnader, grundvattenbortledning och utsläpp till vatten.

### Naturvårdverket och Riksantikvarieämbetet

FUT har vi två tillfällen samrått med Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet. Under mötena har diskussioner förts kring tillåtlighetsprövning, upplägg av tillståndsprövningen samt planerad planläggning och prövning. Vidare har olika miljöaspekter diskuterats, bland annat omgivningspåverkan, masshantering, grundvattenpåverkan, kulturmiljövärden, naturmiljövärden och luftkvalitet.

### Transportstyrelsen

FUT har vid tre tillfällen haft samrådsmöten med Transportstyrelsen. Under mötena har diskussioner förts gällande tillstånd att trafikera den nya banan och vilka godkännanden som krävs från Transportstyrelsen.

## Samrådsprocessen för järnvägsplan tunnelbana Odenplan till Arenastaden

För detta delprojekt, Odenplan till Arenastaden, genomfördes tre allmänna möten i november och december på olika platser längs sträckan.

Samrådsprocessen pågår kontinuerligt och är omfattande med många möten och omfattande skriftväxling.

### Länsstyrelsen

Länsstyrelsen är en viktig aktör i planeringsprocessen. Med länsstyrelsen diskuteras avgränsningen och inriktningen av projektets miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen

har också i uppgift att underlätta för FUT att få tillgång till underlagsmaterial som gäller de områden som länsstyrelsen ansvarar för. Inledande möten gällande hanteringen av alla de tre tunnelbaneprojekten hölls i juni och oktober 2014. Det bestämdes då att separata möten för de tre delprojekten lämpligen hålls när samrådsunderlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan tagits fram.

Ett inledande möte för delprojektet Odenplan till Arenastaden hölls 2015-01-13 då också en tidplan togs fram med en mötesserie för kontinuerligt samråd med länsstyrelsen. Den pågående lokaliseringsutredningen presenterades vid mötet. Möte hölls även 2015-04-22. Mötet hade fokus olycksrisker och detta diskuterades bland annat i form av aspekterna utrymning och farligt gods. Vidare hölls 2015-05-12 ett möte med fokus elektromagnetiska fält och luftkvalitet. På mötet uppmärksammades att det underlag som tagits fram fokuserar på risk för människors hälsa i relation till elektromagnetiska fält som tunnelbanan kan föranleda. Utredningen inkluderar inte störningar på specifik utrustning. FUT utreder eventuell påverkan.

På möte 2015-06-03 presenterades typstationen, station Odenplan och Hagastaden avseende brand och evakuering.

## Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting

Den nya lagstiftningen medger en samordnad planering enligt lagen om byggande av järnväg och plan- och bygglagen. Två arbetsgrupper har därför bildats med Stockholms stad och Solna stad. Mötena sker månatligen. Genom dessa möten har kommunernas tjänstemän möjlighet att följa planarbetet och också påverka inriktningen. I mötena deltar också Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting.

Möten sker månatligen inom varje delprojekt.

## Stockholms stad

Behandling och genomförande av planfrågor har kontinuerlig mötesserie med möten varannan vecka sedan startmötet 2015-03-12. Under startmötet framhövdes att samrådets material måste innefatta detaljplanens delar, eftersom de olika tunnelbaneutbyggnaderna kommer att planläggas genom samordnat planförfarande. Under det andra planmötet (2015-03-24) diskuterades bland annat pågående planärenden. Både i planerings- och projekteringsarbetet görs kontroller för att förebygga och garantera att tunnelbaneprojektet inte kommer i konflikt med pågående detaljplaner. På möte 2015-04-10 presenterades de betydande miljöaspekter som kommer att utredas i miljökonsekvensbeskrivningen för projektet. Även övriga miljöaspekter och bortvalda miljöaspekter presenterades.

Under möte 2015-04-24 diskuterades bland annat äganderätt 3d-fastighet och servitut. Diskussioner om detta pågår inom ramen för genomförandeavtalet. Gällande handlingsgranskningar betonade Stockholms stad att samtliga nämnder måste behandla yttrandet. Staden önskade även få ta del av handlingar två veckor innan samrådets början för att hinna gå igenom materialet, skriva tjänsteutlåtande samt ett samlat yttrande. På möte 2015-05-08 presenterades de två alternativ som bedöms vara relevanta ifall tunnelbanans utbyggnad inte genomförs.

Kulturmiljöfrågor uppmärksammades på möte 2015-05-26, då bland annat riksintresse, kyrkliga kulturminnen, byggnadsminnen presenterades. Inför, under och efter byggnation

kommer inventering och besiktning genomföras i syfte att säkerställa att kulturmiljöobjekt inte skadas.

Gällande ovanjordsanläggningar diskuterades utrymningsvägar vid station Odenplan under möte 2015-06-18.

## Solna stad

Mötesserie hålls med Solna stad i syfte att samordna och effektivisera arbetet med järnvägsplan och detaljplan samt genomföra detaljplanläggningen inom Solna stad. Under mötet (2015-XX-04) uppmärksammades att kommungränsen mellan Solna och Stockholms stad går genom station Hagastaden, vilket innebär att planläggningen behöver samordnas med Stockholms stad. I denna mötesserie har även samarbetsrutiner och kommunikation utformats och diskuterats. Möten hålls månatligen. Avstämningsmöte ska hållas i september.

Vidare har FUT, Solna Stad och Lantmäteriet även haft möte (2015-04-16) för att diskutera fastighetsfrågor och metoder för att genomföra plan- och fastighetsprocessen i Solna stad. FUT informerade om tunnelbaneutbyggnaden och Solna stad om den samordnade planprocessen. Avstämningsmöte ska hållas i augusti.

## Storstockholms brandförsvaret

Flera möten har hållits med Storstockholms brandförsvaret. Ett inledande möte avseende alla tre delprojekt för utbyggnad av tunnelbanan hölls 2014-12-10. FUT presenterade utbyggnaden, säkerhetskonceptet och förvaltningens tankar kring stationsutformning. Vidare redovisades hur man planerar att arbeta med säkerhets- och riskfrågorna i projektet. I mötet deltog Transportstyrelsen, länsstyrelsen, berörda kommuner, Arbetsmiljöverket, Trafikförvaltningen och Storstockholms brandförsvaret.

Möjligheter till samverkan under planläggningen av de tre delprojekten diskuterades mellan FUT och Storstockholms brandförsvaret 2015-02-20. FUT berättade om tunnelbaneutbyggnadens bakgrund, de tre delprojekten, FUTs kommunikation med kommunerna samt om planläggning och samråd.

FUT och Storstockholms brandförsvaret har även haft möte angående Arenastaden där Storstockholms brandförsvaret blev informerade om bland annat stationens utformning.

Avsikten är att möten om säkerhetsfrågorna hålls varje kvartal under projekteringstiden.

## Transportstyrelsen

Ett inledande möte 2014-10-06 behandlade de tillstånd som söks hos Transportstyrelsen för att kunna driva tunnelbanetrafik under byggskede, provdrift, samt spårinnehav och tillstånd för kommersiell trafik. Transportstyrelsen är också tunnelmyndighet och ska därmed godkänna anläggningen ur säkerhetsaspekter.

Uppföljande möte hölls 2015-05-27 då FUT presenterade de olika delprojekten samt bakgrunden till utbyggnaden av tunnelbanesystemet. Transportstyrelsen berättade om sin nya uppgift gällande föreskriftsrätt vid nybyggnation och ombyggnad för säkerhet utifrån olika aspekter. På mötet diskuterades betydelsen av kommunikation gällande kravnivån för dessa aspekter. I det fortsatta arbetet har FUT möjlighet att definiera krav och kravnivåer.

FUT ska analysera och utreda krav och kravnivåer och föreslå dessa för Transportstyrelsen på ett möte i början av hösten.

Fortsatta möten planeras halvårsvis. Vid mötena deltar även Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting.

## Svenska kyrkan

Ett inledande möte 2014-09-17 redogjorde bland annat för erfarenheterna kring arbetet med Citybanan. I mötet deltog även länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Ett arbetsgruppsmöte hölls 2015-01-20. Mötet inkluderade bland annat en rundvandring i Gustaf Vasa kyrka med information om kyrkans historia och de skyddsåtgärder som gjordes i samband med byggnationen av Citybanan. På mötet informerades även om de renoveringsplaner som finns för Gustaf Vasa kyrka. Svenska kyrkan understryker att den verksamhet som bedrivs i kyrkan inte kan tillåta stomljud från spårtrafiken under driftskedet, vilket är en viktig aspekt att ta hänsyn till vid utformning av linjesträckning.

Fortsatta möten inom delprojekten planeras. Dessa möten baseras på ett samarbetsavtal som tecknas mellan FUT och Svenska kyrkan.

## Karolinska Institutet, KI

Flera möten har hållits med Karolinska Institutet. Under det första mötet (2015-02-12) gavs information gällande det tidigare arbetet med samråd samt det arbete som pågår. På mötet deltog FUT, KI, Nitro Consult och Akademiska hus. Nitro Consult berättade om deras inventeringsarbete. Akademiska hus informerade om att det under 2018 kommer börja flyttas försöksdjur och material till Biomedicum, varför det är av betydelse under vilken tidsperiod det kommer pågå sprängningar utanför Biomedicum. KI uppmärksammade att elektromagnetiska fält stör elektronmikroskop och att det därför behövs mer information kring vilka fält som kan genereras under tunnelbanans driftskede. Samtliga av KI:s elektronmikroskop ska förläggas i lokal längs Solnavägen. FUT informerade om att det pågår utredning gällande elektromagnetisk strålning. På mötet uppmärksammades även att det är viktigt att föra dialog kring störningar i relation till försöksdjur.

FUT höll ett uppföljande möte 2015-04-10 tillsammans med KI, Akademiska hus och WSP. Mötet syftade främst till att diskutera vidare utredning av hur elektromagnetiska fält kan påverka KI:s känsliga utrustning.

På möte 2015-04-24 diskuterades vibrationer och stomljud. Gällande flytt av djurverksamhet tas en tidplan fram för att specificera tidsperiod för flytt av respektive verksamhet. Ytterligare möte hölls 2015-05-19 då beräkningar för elektromagnetiska fält presenterades.

## Berörda enskilda, organisationer och allmänheten

FUT har kontinuerligt mottagit och besvarat synpunkter från allmänhet och organisationer via post, e-post, FUTs hemsida och genom telefonsamtal. En något mer detaljerad folder med information om samrådet skickades till berörda fastighetsägare. Ett femtiotal enskilda och organisationer har kommit med skriftliga synpunkter.

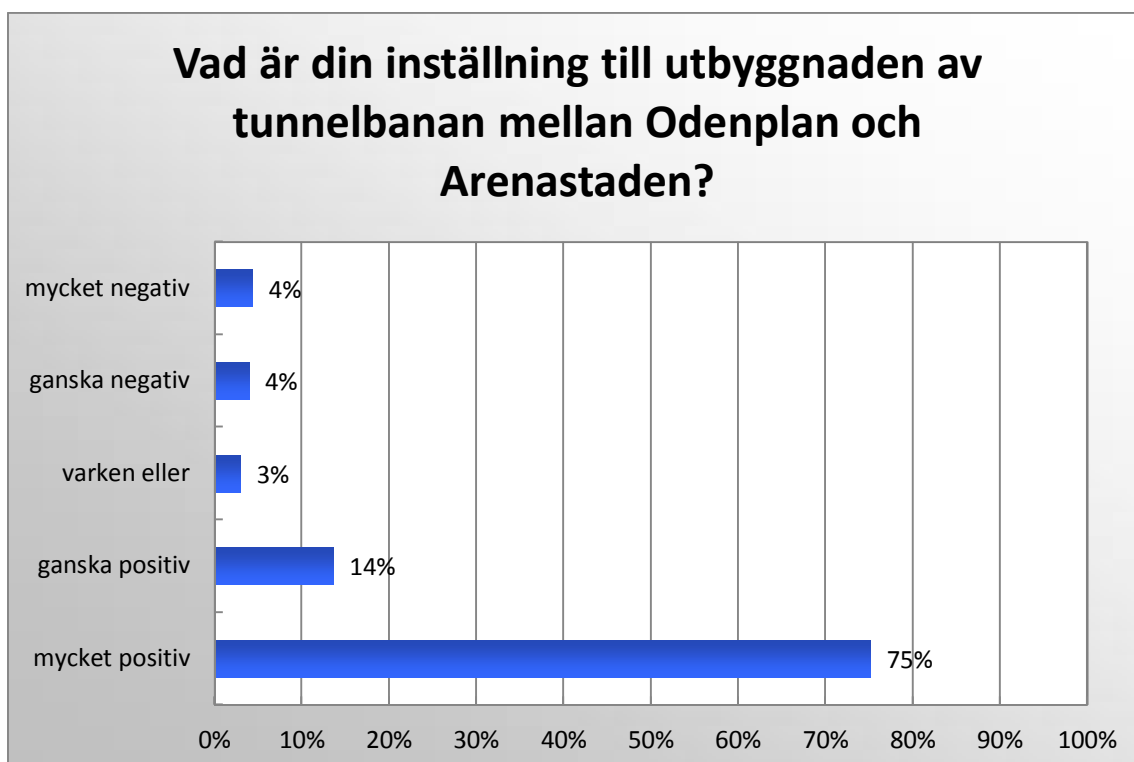
Inför samrådet 2014 öppnades en webbenkät på FUTs hemsida. De som besvarade webbenkäten var övervägande positiva till utbyggnaden och flertalet lämnade detaljerade

synpunkter. Cirka 500 personer besvarade enkäten. Förutom persondata och synpunkter på hur man vill få information om projektet ställdes frågan vad man såg som viktigt när förvaltningen planerar och utformar tunnelbanan. De vanligaste svaren gällde placering av stationer och entréer, utformning och gestaltning av stationer samt bytesmöjligheter och möjlighet att förlänga linjen.

***“Storstockholm behöver mycket mer spårbunden kollektivtrafik för att klara den stora inflyttningen”***

Synpunkt från webbenkät

De som var negativa pekade på att det redan finns en spårförbindelse på samma sträcka och att kostnaderna för berörda kommuner blir hög.



Figur 1. Allmänhetens inställning till tunnelbaneutbyggnaden mellan Odenplan och Arenastaden. Från webbenkäten som genomfördes i samband med samrådet 2014.

Öppet hus med allmänheten anordnades på Solna bibliotek 2014-11-25, Karolinska Institutet 2014-11-27 och i Gustaf Vasa kyrka 2014-12-02. Inbjudan till mötena annonserades i Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet. Sammantaget besökte drygt 400 personer utställningarna, varav knappt 200 kvinnor och drygt 200 män.

Berörd allmänhet och berörda fastighetsägare fick informationsmaterial och samrådsinbjudan hemsänt till sina bostadsadresser.

Samtidigt publicerades inbjudan och informationsmaterial på FUTs hemsida. Av informationsmaterialet framgår att FUT bland annat efterfrågar synpunkter på stationernas placering.

Det 6-sidiga informationsmaterialet skickades också till ett hundratal myndigheter och organisationer samt berörda fastighetsägare. Ett hundratal myndigheter, organisationer, fastighetsägare och enskilda svarade med skrivelser.

## Övriga

Förvaltningen har också haft ett antal möten med organisationer och myndigheter utan att det skett i form av mötesserier. Exempel är Polisen, Statens geotekniska institut, Transportstyrelsen och Odenplansgruppen. Dessa möten redogörs inte för här utan finns dokumenterade i minnesanteckningar.

## Övriga prövningar

De mötesserier som har hållits har också tagit upp frågor som berör ansökan till Mark- och miljödomstolen om vattenverksamhet enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. Det är frågor om grundvattenpåverkan som kan uppstå som en följd av tunnelarbetena.

Det generella biotopskyddet för alléer kommer att prövas i järnvägsplanen, liksom ansökan om bygglov för vissa verksamheter enligt 7 kap. miljöbalken.

Vidare kan det bli aktuellt med tillstånd från länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (KML) om att göra intrång i fornlämningar och/eller tillhörande skyddsområden eller avlägsna fast fornlämning.

Kyrkor utgör kyrkligt kulturminne enligt 4 kap. KML. Intrång i kyrkofastighet kräver tillstånd från länsstyrelsen.

Samråd kring ovanstående samordnas med samrådet för järnvägsplanen och redovisas i detta gemensamma dokument.

# ***Bilaga 1 - Samråd 2014***

## ***Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet***

### Statliga myndigheter

#### Folkhälsomyndigheten

Vad gäller planeringen av tunnelbanan anser Folkhälsomyndigheten att miljö, kulturmiljö och även hälsoaspekter bör beaktas. Detta inkluderar eventuell bullerstörning och generering av partiklar som kan orsaka olägenhet för boende i området både under byggprocessen och då tunnelbanan är i drift. Det bör särskilt beaktas om det finns skolor och förskolor i närområdet som påverkas av ökad trafik under byggprocessen.

Folkhälsomyndigheten önskar en nordligare placering av station Hagastaden som knyter an till Nya Karolinska Solna för att underlätta för besökare till sjukhuset att använda kollektivtrafik. Myndigheten förespråkar även en lösning som innebär direkt närhet till stationer för andra färdmedel inom kollektivtrafiken.

**Kommentar:** Placeringen av station Hagastaden anpassas till det pågående bygget av Nya Karolinska Solna (NKS). Sjukhuset har projekterats med tanke på framtida entréer och vi prövar nu att anpassa stationsläget så att planerade lägen för entréer kan bibehållas. Samråd pågår med KI och folkhälsomyndigheten. Inom dessa samråd kommer bland annat entréernas lägen och utformning att diskuteras. Omstigning till andra färdmedel ska vara möjlig men för den planeringen svarar berörda kommuner i samarbete med Trafikförvaltningen.

I den fortsatta planeringen av station Hagastaden deltar NKS, Karolinska Institutet och Folkhälsomyndigheten. Förutom planering av entréer ska plats beredas för andra anläggningar ovan mark, till exempel för ventilation. Vi kommer att i största möjliga mån minimera negativ påverkan under både byggskede och driftskede. Konsekvenser för miljö och hälsa kommer att utredas och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen för projektet. Under byggskedet fordras samordning så att verksamheten vid KI och NKS kan fortlöpa utan större störningar.

#### Karolinska Institutet, KI

Karolinska Institutet, KI, ser positivt på ett snart förverkligande av den planerade nya tunnelbanelinjen. Placeringen av station Hagastaden i gränssnittet mellan Nya Karolinska sjukhuset och KI är mycket gynnsam i detta avseende. KI ser framemot att delta i fortsatt samråd kring detaljplaneringen av upp- och nedgångar till stationen. I syfte att analysera risker och förebygga störningar av KI:s verksamhet är det av största vikt att redan under planeringen upprätta kommunikation mellan projektorganisationen och bemyndigade representanter för KI.

KI avstår från att lämna synpunkter rörande övriga planerade stationer.

**Kommentar:** I den pågående projekteringen sker fortlöpande kontakter med Folkhälsomyndigheten, NKS och KI vilka behandlar bland annat placering av entréer. I den fortsatta planeringen kommer vi att fortsätta samråda med KI om bland annat byggskedet, vibrationskänslig utrustning och lokalisering av entréer.

## Kyrkogårdsförvaltningen

Kyrkogårdsförvaltningen ställer sig positiv till utbyggnaden men vill försäkra sig om att gravmonument och gravvårdar inte påverkas av byggnadsarbetet.

**Kommentar:** Planering av projektets byggskede och driftskede genomförs på så sätt att det medför minsta möjliga negativa påverkan på byggnader, verksamheter och inventarier. Vi studerar nu hur vi kan minimera intrång vid Gustaf Vasa kyrka. Kyrkobyggnader, inventarier, begravningsplatser och kyrkotomt har ett särskilt skydd enligt 4 kap. kulturmiljölagen. Vi kommer därför i samråd med Kyrkogårdsförvaltningen välja lokalisering och utformning samt genomförande för att minimera påverkan på kyrkofastigheten. Speciella skyddsåtgärder under byggskedet kan behövas för att inte vibrationer ska ge skador på skyddsvärda objekt, till exempel väggmålningar i Solna kyrka.

## LFV (tidigare Luftfartsverket)

LFV vill informera om att kontaktledning för spårvagn/tåg samt kontaktskena för tunnelbana inte får dras närmare än 4 000 meter från flygplats på grund av störningsrisk vid gnistbildning. Det diskuterade området ligger mycket nära denna gräns varför det är viktigt att de delar av tunnelbanan som går ovan jord befinner sig mer än 4000 meter från Bromma flygplatsområde. Om någon planerad byggnad ovan jord blir högre än 20 meter ska planen remitteras till LFV.

**Kommentar:** På den aktuella sträckan kommer tunnelbanan i sin helhet att vara förlagd under jord. Ytanläggningar såsom entréer och ventilationstorn bedöms redan i detta skede bli lägre än 20 meter.

## Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har deltagit i ett tidigt samrådsmöte (2014-10-21) avseende samtliga delprojekt i planerad tunnelbaneutbyggnad i Stockholms stad och har där framfört övergripande synpunkter på projektet. Utöver dessa har Naturvårdsverket inga synpunkter i detta skede men vill gärna hållas informerade om fortsatt arbete i projektet och ta del av mer detaljerat underlag.

**Kommentar:** Naturvårdsverket kommer att beredas tillfälle att komma med synpunkter på projektet på ett mer detaljerat material vid plansamrådet hösten 2015.

## Polisen

Polisen har inga synpunkter beträffande de delar som rör tunnelbanestationen vid Karolinska och dess entréer. Gällande tunnelbanestationen i Arenastaden finns en rad synpunkter. Fördelen med Stationsläge Syd är att det ger resenärerna smidigare byten mellan olika färdmedel. Stationsläge Mitt ger bättre förutsättningar för att hantera större evenemang eftersom flöden av människor fördelas mer jämt över de båda entréerna. Om



det finns möjlighet är raka flöden med så kallade avbärräcken in i entréhallarna att föredra.

Polismyndigheten önskar också att sekundära ingångar för blåljuspersonal byggs som ger arbetande personal tillträde innanför spärrarna om det skulle vara stopp på grund av höga flöden. Vid en samlad bedömning där olika aspekter har vägts samman förordas alternativ Stationsläge Mitt.

**Kommentar:** Vi noterar att Polisen förordar alternativ Mitt för station Arenastaden. Möjligheten till sekundära ingångar för Arenastaden kommer att prövas i den fortsatta projekteringen i samband med att förvaltningen i samråd med räddningstjänsten lägger fast ett säkerhetskoncept. I detta skede av projekteringen säkerställer vi det fysiska utrymmet för anläggningen. I den mån avbärräcken tar extra utrymme kommer det att hanteras i järnvägsplanen.

Möjligheten till insats och tillträde på stationer är en fråga som utreds i nära samråd med bland annat räddningstjänsten. Vi noterar att polisen ser det som en särskilt viktig fråga att det finns separata ingångar vid Arenastaden. Raka flöden är något som eftersträvas generellt på stationer, åtgärder för att åstadkomma detta kommer utredas under den fortsatta projekteringen.

Avbärräcken är främst tillfälliga räcken som kan sättas upp utanför och eventuellt inuti stationer - vid specifika event. Detta blir därför en utformningsfråga av området kring stationen gällande plats för att etablera avbärräcken. Samråd sker därför med Solna stad som ansvarar för planeringen av ytorna utanför stationen.

## Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, SMHI

SMHI ställer sig positivt till ny tunnelbanelinje i Stockholm. SMHI betonar att det är viktigt att utreda vilka konsekvenser extrem nederbörd får för tågtunneln. Tunneln bör 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.

Slitage av tågets bromsar och av räls genererar partiklar som kan påverka människors hälsa. I utrymmen som underjordiska stationer bör åtgärder utformas så att halter av partiklar hålls på ett minimum. Det måste också säkerställas att gällande miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar med mera klaras för boende i området även i byggskedet. Det måste även säkerställas att gällande riktvärden för buller klaras för boende i området även under byggskedet.

**Kommentar:** En hälsomässig miljö inom stationerna kommer att säkerställas genom utformning och god ventilation. Riktvärden för partiklar på stationer kommer att sättas av projektet. Under byggskedet tillämpas gällande riktvärden för byggverksamhet.

Risken för översvämning till följd av intensiva och långvariga regn ökar i framtiden. Detta är något som måste tas i beaktning, bland annat genom hög beredskap, vilket inkluderas i den framtida projekteringen.

## Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM

Den elektromagnetiska strålmiljön kan påverkas kring järnväg. Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, påpekar att det är viktigt att detta beaktas och att "Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält" från 1996 tillämpas vid arbetet med järnvägsplanen (SSM hänvisar till Arbetsmiljöverkets broschyr ADI477).

SSM vill även tydliggöra att bergssprängning och bearbetning kan leda till att radonhalten blir hög i själva underjordsanläggningen. Det är därför viktigt att säkerställa en fungerande ventilation och att arbetstagare inte utsätts för höga radonhalter. Arbetsmiljöverkets gränsvärde för radon för underjordsarbete gäller. Gränsvärdet anges som totalexponering under ett år och får inte överstiga  $2,1 \times 10^6$  Bqh/m<sup>3</sup> vid arbete under jord. Detta värde motsvarar en exponering på cirka 1300 Bq/m<sup>3</sup> vid en årsarbetstid på 1600 h.

**Kommentar:** Den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas för projektet kommer att redovisa beräkningar av elektromagnetiska fält kring de strömförande ledningarna. Preliminära bedömningar är att fältnivåerna ligger långt under de gränsvärden för arbetsmiljö som rekommenderas internationellt. Genom att det på den aktuella sträckan är en tunnelförlagd bana som i huvudsak genererar statiska magnetfält bedöms inte boende längs med eller ovan tunnelbanesträckningen bli påverkade. Projektet säkerställer även en god arbetsmiljö för personalen som arbetar med och i tunnelbanan. En hälsomässig miljö inom stationerna kommer att säkerställas genom utformning och god ventilation.

Genom kontroll av tidigare mätningar av radonhalter i området och i liknande berggrund klarläggs förutsättningarna. Radonhalter påverkar dimensionering av ventilationen. Projektet har ambitionen att klara samma krav som ställs på bostäder för stationsmiljön i driftskedet. Under byggskedet kan radonhalterna vara högre men Arbetsmiljöverkets gränsvärden kommer att understigas genom att byggventilationen är tillräcklig.

## Svenska kraftnät

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende och har ingenting att erinra mot upprättat förslag. Svenska kraftnät vill informera Stockholms läns landsting om att de håller på med ett kabelprojekt förlagt i en tunnel cirka 800 meter norr om det planerade stationsläget för Arenastaden. Skulle utredningsområdet för den planerade tunnelbanesträckningen ändras och placeras närmare Svenska kraftnäts befintliga kabelprojekt emottas fortsatt kontakt i ärendet. För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för stamnätet för el finns information i Perspektivplan 2025.

**Kommentar:** I projekteringen ingår att kartlägga alla ledningar och tunnlar. Om utredningsområdet närmar sig det pågående kabelprojektet kommer det hållas samråd om detta med Svenska kraftnät.

# Kommuner och kommunala bolag

## Norrvatten

I det aktuella planområdet ligger Norrvattens huvudvattenledning. Ledningsrätten gäller ett område om cirka 2,5 meter på ömse sidor om ledningens mitt där Norrvatten äger vissa rättigheter. Inom detta område får till exempel fastighetsägaren utan Norrvattens medgivande ej uppföra byggnad, plantera träd eller förändra marknivå. Inom samma område får fastighetsägaren utan ledningshavarens tillstånd inte anlägga vägar, ledningar eller annan åtgärd som kan försvåra ledningsrättens utövande. För arbeten inom Norrvattens ledningsrättsområde för huvudvattenledningen erfordras avtal med Norrvatten om utförandet samt ett godkännande av bygghandlingar och ritningar. När projektering påbörjas av kommande anläggningar, vägar och byggnader med mera inom eller intill ledningsrättsområdet, ska handläggare på Norrvatten kontaktas.

**Kommentar:** I projekteringen ingår att kartlägga alla kända ledningar. Samråd kommer att hållas med berörda ledningsägare.

## Rådet till skydd för Stockholms skönhet, Skönhetsrådet

Skönhetsrådet är mycket positivt till en ny tunnelbanelinje som via Hagastaden och Nya Karolinska Sjukhuset når Arenastaden i Solna. Rådet anser att de nya stationerna måste placeras i närområdet för så många boende och verksamheter som möjligt. Det rådet ser som ett stort problem med förslaget är att det i ett senare skede inte kommer vara möjligt att förlänga linjen söderut. Skönhetsrådet vill starkt förordas att stationen vid Odenplan utformas så att det i framtiden blir fullt möjligt att förlänga den gula linjen (exempelvis över Mälarsnittet, till exempel till Liljeholmen och röda linjen).

**Kommentar:** Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut.

Avtalet anger även att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar.

Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planläggnings- och projekteringsarbetet.

## Räddningstjänsterna

Storstockholms brandförsvaret (SSBF), Södertörns brandförsvärsförbund (SBFF) och Brandkåren Attunda (BA) har inkommit med ett gemensamt yttrande.

Underlag med avseende på risk eller säkerhet har ännu inte tillhandahållits inom ramen för samråd inför framtagande av järnvägsplan för utbyggnad av tunnelbanan. Detta medför att räddningstjänsterna inte har haft något konkret att ta ställning till och således ännu inte getts möjlighet att förstå och påverka projektets inriktning. En handlingsförteckning och en

tidplan för när handlingar kommer tas fram samt en förteckning över planerade samråd efterfrågas i och med detta yttrande även gemensamt utav berörda räddningstjänster i regionen.

FUT har meddelat att det finns en ambition att samråda med berörda räddningstjänster i tidiga skeden och i samband med att handlingar tas fram. Räddningstjänsterna ser positivt på denna ambition och vill gärna samråda allteftersom arbetet fortskrider med att ta fram handlingar som berör det gemensamma verksamhetsområdet. Initialt är följande handlingar, som redogjordes för på samrådsgruppens möte den 10/12-2014, av intresse:

- Säkerhetskoncept vid olycka
- Program för typstation
- Normalsektion för spårtunnlar.

Räddningstjänsterna ser med fördel på att samråd sker under arbetet med att ta fram aktuella handlingar. En förutsättning är dock att underlag med avseende på risk och säkerhet tillhandahålls och finns tillgängligt för att ta ställning till. Med hänsyn till frågornas komplexitet behöver underlaget skickas ut i god tid.

**Kommentar:** Förvaltningen har noterat de synpunkter som har förts fram och att räddningstjänsterna önskar att få ta del av handlingsförteckning, tidplan, planerade samråd etcetera för projektet. Vi arbetar för närvarande med att ta fram önskade handlingar och kommer delge dem när de är färdigställda. Vi avser att hålla kontinuerligt samråd med berörda räddningstjänster och fortlöpande informera om pågående arbete samt behandla framförda synpunkter.

## Solna stad

Beträffande redovisade nya stationslägen får utformningen av station Hagastaden enligt Stadsledningsförvaltningen betraktas som relativt given med hänsyn till dess placering i direkt anslutning till Nya Karolinska Solna och övriga Hagastaden. Förvaltningen ser därför ingen anledning att tillföra några synpunkter i detta avseende.

Vad gäller de alternativa stationslägena vid Arenastaden vill Solna stad i första hand förorda Stationsläge Syd (en entré mot Frösundaleden/Solna stations södra entré) eftersom det ger en bättre koppling till den befintliga bytespunkten för pendeltåg, tvärbana och buss som skulle ligga i anslutning till stationens södra entré. Solna stad vill dock att det i det fortsatta arbetet även prövas förutsättningar för en entré öster om järnvägen mot Frösunda. Om en station i framtiden skulle tillkomma mellan Hagastaden och Arenastaden skulle Solna stad föredra en placering i direkt anslutning till Hagalunds industriområde.

**Kommentar:** Förvaltningen noterar att Solna stad värdesätter kopplingar till andra trafikslag och möjlighet till stationsentré även öster om järnvägsområdet. Stationsläge Syd ger sämre förutsättningar för att finna ett optimalt läge för en framtida station i anslutning till Hagalunds industriområde. Det beror på att stationen kommer nära Arenastadens Stationsläge Syd och att spåren därifrån inte kan böja av alltför mycket utan att frånga de tekniska kraven på minsta spårradie.

## Stockholms stad

Stockholms stad är positiva till att en utbyggnad av tunnelbanan i enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling sker. Staden deltar aktivt i detta arbete och anser att utbyggnaden är mycket viktig för såväl staden som regionen. Stockholm växer och Hagastaden är ett av stadens största utvecklingsområden. De första lägenheterna beräknas vara klara för inflyttning under 2017 och det är därför angeläget att tunnelbanans tidplan hålls. Staden är positiv till utredningar av ytterligare tunnelbanelinjer men vill samtidigt understryka att den nuvarande utbyggnaden inte får försenas eller att tunnelbaneavtalet enligt 2013 års Stockholmsförhandling frångås. Föreslaget stationsläge vid Odenplan ska enligt staden därför ligga fast.

Stockholms stad är positiva till att en utbyggnad av tunnelbanan i enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling sker. Staden ser positivt på de stationslägen som redovisas för Hagastaden och Odenplan, men vill dock poängtera vikten av att FUT i samråd med staden vidare utreder behovet av entréer vid Hagastaden och Odenplan.

**Kommentar:** Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut.

Avtalet anger även att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar.

Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planläggnings- och projekteringsarbetet.

Beslut om lokalisering av stationsentréer kommer att göras i nära samverkan med Stockholms stad och Solna stad. Kommunerna har som parter en stor del i planeringen av bland annat stationernas utformning och entréer. Förvaltningens inriktning är att utforma anläggningen i enlighet med avtalet i Stockholmsförhandlingen. I enlighet med gällande lagstiftning ska lokaliseringen prövas i samråd där bland annat miljökonsekvenser och konsekvenser för boende och trafikanter analyseras.

Inom ramen för det arbetet prövas också olika byggmetoder för att få minsta möjliga negativa påverkan på omgivningen under byggskedet och driftskedet.

## Storstockholms Brandförsvär, SSBF

När ett ärende inkommer som remiss för första gången till SSBF utförs en övergripande riskidentifiering avseende olycksrisker inom projektets område och i dess närhet. Detta samråd är dock i ett så tidigt skede och utifrån ett så kortfattat underlag att en sådan identifiering inte har kunnat genomföras.

Eftersom inget underlag har tillhandahållits med avseende på risk och säkerhet har SSBF i detta skede inte haft möjlighet att specifikt samråda kring möjligheten till räddningsinsats.

Framkomlighet, tillgänglighet, räddningspersonalens säkerhet, insatsvägar inne i objektet och tillgång till brandvatten är dock aspekter som behöver beaktas i det fortsatta planarbetet och i projekteringen för att möjliggöra räddningsinsatser.

SSBF har efterfrågat en handlingsförteckning, även en preliminär, för att kunna få en uppfattning om vilka handlingar som finns framtagna samt vilka handlingar som FUT planerar att ta fram. FUT meddelade att någon sådan förteckning inte finns framtagna i detta skede. Med bakgrund av detta samt utifrån möte 2014-12-10 med samrådsgruppen är SSBF:s bedömning att hänsyn till risker och möjlighet till räddningsinsatser inte har beaktats i samband med val av stationsplacering och spårsträckning.

**Kommentar:** Beträffande säkerhetsfrågorna planeras ett fortlöpande samråd med räddningstjänsten. Det gäller säkerhetskoncept, utrymning, insatsvägar, säkra rum, uppställningsplatser samt hantering av brand- och släckvatten. Lösningar verifieras genom beräkningar av brandförlopp, brandgashalter och utrymningshastigheter.

Förvaltningen planerar också möten med SSBF om riskfrågor i de olika delprojekten. Risk är också en del av det underlag som lämnas till länsstyrelsen för beslut om betydande påverkan. Hur risker och säkerhetsfrågor hanterats i val av alternativ kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen. Synpunkter som kommit fram i samrådet utgör då ett viktigt underlag.

## Sundbybergs stad

Sundbybergs stad anser att utformningen av stationerna inte bör förhindra en framtida förlängning av linjen i västlig riktning mot Järvastaden, Hallonbergen, Ursvik/Rinkeby eller Kymlinge/Kista. Sundbybergs stad är positiv till utbyggnaden av tunnelbanan. Samtidigt vill staden framhålla betydelsen av att genomföra projektet med minsta möjliga miljöpåverkan och vill särskilt betona avrinningen från Råstasjön mot Brunnsviken. Vidare vill Sundbybergs stad betona vikten av att Stockholms läns landsting arbetar för att koppla ihop Arenastaden med stadsdelarna Ör och Hallonbergen i Sundbyberg.

**Kommentar:** Tunnelbanans eventuella framtida förlängning norrut sker inom ramen för åtgärdsvalsstudier. I åtgärdsvalsstudien för nordostsektorn redovisas flera olika alternativ att försörja nordostsektorn med kollektivtrafik. Någon åtgärdsvalsstudie för nordvästsektorn som inbegriper Sundbyberg finns ännu inte framtagna.

## Organisationer

### Folkpartiet i Hässelby-Vällingby

Folkpartiet i Hässelby-Vällingby betonar att den gröna linjen idag är hårt belastad och att linjen kommer bli än mer betydelsefull i takt med att Västerort expanderar. Partiet önskar därför att det görs en konsekvensanalys av gröna linjens västerortsgren baserad på Västerorts utbyggnad och framtida trafikbehov. Vidare föreslår partiet att avgränsningen för gröna linjen till gula linjen ingår i denna konsekvensanalys där konsekvenserna för Västerort klart framgår.

**Kommentar:** I de studier som föregått beslutet om tunnelbanan konstaterades att kopplingar mellan gula linjen och gröna linjen ger lägre turtäthet på den gröna linjen. Avtalet baseras därför på att gula linjen i huvudsak utformas som en skyttel med byte på Odenplans station via en ny plattform parallell med den nuvarande. En koppling till gröna linjen finns som möjliggör en genomgående trafik vid Odenplan i samband med evenemang. Utformningen medger såväl en ny linje från Arenastaden till Odenplan som genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar nuvarande gröna linjen. Slutlig sträckning avgörs dock inom ramen för planlägningsarbetet, vilket innefattar studier och samråd även av alternativa sträckningar.

## Naturskyddsföreningen i Solna-Sundbyberg

Naturskyddsföreningen anser att tunnelbanestationerna ska anläggas på redan exploaterad mark och i områden där det redan finns mycket bebyggelse. Naturskyddsföreningen bedömer att Stationsläge Syd är att föredra för att skydda kvarvarande grönområden i Frösunda/Stora Frösunda från exploatering. Vid byggandet ska negativ påverkan på naturområden med hänsyn till grundvattenflöden, uppställning av byggbodar, genomfartstrafik etcetera uteslutas. Detta gäller även byggandet av Hagastadens tunnelbanestation.

**Kommentar:** Lokaliseringen av stationerna styrs till områden med mycket befintlig och/eller planerad bebyggelse för att kommunerna ska kunna uppfylla sin del av avtalet om ökat bostadsbyggande. Påverkan på naturmiljö är en av flera viktiga parametrar som ska vägas samman vid val av ovanjordsanläggningar, etableringsområden och stationslägen. I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas naturvärden och hur de påverkas av projektet. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer även redogöra för de avvägningar som gjorts vid val av lokalisering och utformning samt konsekvenserna av dessa val.

## Nätverket Odenplansgruppen

Odenplansgruppen förespråkar en lösning där den gula linjen kan förlängas söderut samt betonar vikten av att almarna vid Gustaf Vasakyrkan bevaras. Nätverket ställer sig kritiskt till den nuvarande placeringen av Odenplans tunnelbanestation och anser att Gul linjes station istället bör förläggas i ett djupläge under station Odenplan vilket ger möjlighet att förlänga linjen både söderut och norrut. Ett annat alternativ är att förlägga stationen under Sankt Eriksgatan mellan Karlbergsvägen och Vanadisplan alternativt under Karlbergsvägen från Västmannagatan och västerut.

**Kommentar:** Förvaltningen och Odenplansgruppen har påbörjat en dialog och denna kommer att fortlöpa. Odenplansgruppens förslag har studerats översiktligt.

Ett stationsläge under Sankt Eriksgatan går inte att förena med det planerade stationsläget vid Nya Karolinska Sjukhuset med de krav på spårgeometri som gäller för anläggningen. Det skulle också resultera i upp till 200 meter långa gångförbindelser under mark för att nå befintliga stationer på Citybanan respektive Grön linje. Alternativet att förlägga stationen under Karlbergsvägen, som innebär en flyttning västerut av Odenplans plattform, skulle leda till att den gula linjen ligger för högt för att kunna korsa den gröna linjen som svänger av söderut när den gula linjen svänger norrut.

Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut. Den innebär också att almen på kyrkotomten påverkas.

Avtalet anger även att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planlägningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar.

Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planlägnings- och projekteringsarbetet. Något som studeras är bland annat placering av tunnel på olika djup, vilket möjliggör nya stationslägen vid Odenplan och förlängning av gula linjen söderut.

## Nätverket Rädda Råstasjön

Nätverket gör bedömningen att Råstasjön troligen inte berörs i någon högre grad utifrån strandskydds- respektive artskyddsperspektiv. Nätverket vill ändå framhålla att en exploatering av grönområden eller avverkning av träd för att anlägga stationsentréerna ses som uteslutet. Hela området är kraftigt påverkat och någon ytterligare negativ påverkan på grönområden, träd eller eventuella spridningskorridorer får därför inte ske, vare sig man till slut väljer Stationsläge Syd eller Mitt.

**Kommentar:** Förvaltningen delar bedömningen att Råstasjön inte kommer att påverkas i någon högre grad. Påverkan på naturmiljö är en av flera viktiga parametrar som ska vägas samman vid val av ovanjordsanläggningar, etableringsområden och stationslägen. I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas naturvärden och hur de påverkas av projektet. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer även redogöra för de avvägningar som gjorts samt konsekvenserna av dessa. Ambitionen är att minimera intrång i och negativ påverkan på grönområden samt att spara träd.

## Stockholms Handelskammare

Stockholms Handelskammare anser det viktigt att möjliggöra en förlängning av tunnelbanelinjen för att inte förhindra en framtida utveckling av tunnelbanan. Handelskammaren förespråkar en förlängning till Marieberg och Liljeholmen. En förlängning av den gula linjen söderut gör också en koppling norrut mot Danderyd och Täby mer intressant ur ett resenärsperspektiv. Handelskammaren förordar därför att en ny station för den gula linjen byggs under Citybanan vid Odenplan eftersom det ger full frihet att dra linjen vidare söderut. Det ger också betydligt mindre påverkan på området runt Odenplan under byggskedet eftersom hela arbetet kan göras under jord. Handelskammaren förespråkar att den gula linjen får en helt egen station eftersom det skulle leda till att både Gul och Grön linje kan hålla en hög kapacitet. Den gula linjen kan också utformas med helt ny teknik och förarlöst system eftersom den inte kommer att vara hopkopplad med den gröna linjen. Genom att dra tunneln vidare till Fridhemsplan kan en koppling till den blå linjens depåer åstadkommas.



Handelskammaren anser även att det är viktigare att en tunnelbaneentré får bra anslutning till Friends Arena än till Solna Station och Tvärbanan och menar på att resenärer som ska byta mellan tunnelbana och pendeltåg kommer att kunna göra det vid Odenplan.

**Kommentar:** Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut.

Avtalet anger även att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar.

Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planläggnings- och projekteringsarbetet. Något som studeras är bland annat placering av tunnel på olika djup, vilket möjliggör nya stationslägen vid Odenplan och förlängning av gula linjen söderut.

Förvaltningen tolkar yttrandet från Stockholms handelskammare som att alternativ Mitt förordas för station Arenastaden.

## Sveriges pensionärsförbund

Alternativet med en entré vid Solna station och en vid Hagalund är det stationsalternativ som vunnit mest sympati inom Sveriges pensionärsförbund. Organisationen kommer att följa projektet i dess framskridande och önskar vara informerad när olika planeringsetapper kommer att presenteras.

**Kommentar:** Förvaltningen noterar att alternativ Syd förordas för station Arenastaden.

## Yes In My Backyard, YIMBY

YIMBY ställer sig mycket positiva till att Stockholms tunnelbana byggs ut. Nätverket har dock vissa synpunkter på det föreslagna alternativet och anser framför allt att en dragning via Solna centrum vore att föredra framför det nu föreslagna alternativet. YIMBY ser en stor nytta av sammankoppling/bytesmöjligheter med Blå linje i Solna centrum med tanke på de många arbetsplatserna och kopplingen norrut till Kista. Att endast dra en tunnelbana parallellt mellan de två pendeltågsstationerna Odenplan och Solna station med en mellanliggande station vid Karolinska sjukhuset/Hagastan skulle skapa alltför lite nytta för pengarna. Möjligheten att ansluta både Solna centrum och Arenastaden och en ytterligare station vid Ingenting/Solnavägen bör därför utredas.

Den föreslagna bytesstationen vid Solna centrum skulle bli parallell med den befintliga stationen, och stationernas inbördes höjdförhållande kan då optimeras för bekvämare möjliga gångpassage. Avståndet i längdled mellan stationerna kan göras litet, ner till 30 meter, vilket gör bytena bekväma.

Avståndet från plattform till Solnavägen är cirka 100 meter och en nedgång kan därför placeras där. YIMBY förespråkar även en avgrening söderut vid Hagastaden, som förbereds med dubbelplattform som försvarsarbete.

Stationen vid Arenastaden bör förses med entréer på båda sidor om järnvägen och idealiskt även kunna tjäna som gång- och cykelpassage, vilket förutsätter ett relativt yttligt läge. YIMBY förordar att Solna järnvägsstation förses med en nordlig utgång för att korta gångvägarna.

Nätverket föreslår även en alternativ lösning där Gul linje inte är en förlängning av den gröna linjen utan en separat linje.

Gällande prestanda anser YIMBY att utbyggnaden bör ha inglasade perronger för luftens, ljudmiljöns och säkerhetens skull. Nätverket förutsätter att risker för eventuella kapacitetsminskningar på den gröna linjen kompenseras och hanteras på ett fullgott sätt.

**Kommentar:** Alternativ med koppling till den blå linjen studeras översiktligt i projektets lokaliseringstudning. Förslaget har fördelar i ett resenärsperspektiv speciellt ifall tunnelbanan förlängs norrut. Att ansluta Gul linje till Blå linje innebär dock en längre resväg för resenärerna, vilket minskar samhällsnyttan. Förslaget är också dyrare att genomföra eftersom spårtunneln blir längre. Vidare omfattar inte avtalet ett färdigställande av ytterligare en station utan enbart förberedelser för en eventuell station. Alternativet saknar därför finansiering.

Avgreningar studeras eftersom den gula linjen behöver kunna nå depåer. Avgrening behöver i sig inte betyda att man behöver dubbla plattformar (jämför Östermalmstorg och Gullmarsplan), utan bedöms efter kapacitetsbehov. Vi bedömer att en bytespunkt vid Odenplan är att föredra framför station Hagastaden eftersom det är väsentligt fler resenärer som passerar Odenplan.

Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut.

Avtalet anger även att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar. Trespårslösningen innebär att gula linjen i huvudsak är en skyttelbana som inte påverkar kapaciteten på den gröna linjen. Projekteringen bedrivs nu med den inriktningen. Vid evenemang kan trafikupplägget ändras så att tåg länkas av mot Arenastaden.

Förvaltningen studerar inglasade plattformar men slutlig utformning av stationerna är inte klar. En hälsomässigt godtagbar miljö inom stationerna kommer att säkerställas genom utformning och god ventilation.

Arenastaden byggs i ett djupt läge för att kunna spränga ut stationen i berg och är därmed inte passande som gång- och cykelpassage på grund av dess nivåskillnader.

## Företag, fastighetsägare och andra särskilt berörda

### Bombardier (tåg- och flygplanstillverkare)

Bombardier bistår gärna Stockholms läns landsting i det fortsatta arbetet med stöd och erfarenheter från likartade projekt företaget medverkat i på andra håll.

Företaget vill betona vikten av att planera för mycket hög kapacitet på gula linjen, inte minst med tanke på en tänkt framtida utbyggnad norrut. Erfarenheterna från andra städer där Bombardier är verksamt visar hur förbättrad trafikkapacitet tenderar att snabbt generera ytterligare resenärströmmar. Säkra och trygga lösningar bör väljas för att undvika driftstörningar när gula linjen ska integreras med Grön linje. Bombardier finner det sannolikt att det tryggaste alternativet är att planera linjen som en fristående sträcka.

**Kommentar:** I avtalet från Stockholmsförhandlingen utgör gula linjen såväl en ny linje från Arenastaden till Odenplan som genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar nuvarande gröna linjen. Slutlig sträckning avgörs dock inom ramen för planlägningsarbetet, vilket innefattar studier och samråd även av alternativa sträckningar. Det innebär att gula linjen i huvudsak är en skyttelbana som inte påverkar kapaciteten på den gröna linjen. Projekteringen bedrivs nu med den inriktningen. Vid evenemang kan trafikupplägget ändras så att tåg länkas av mot Arenastaden.

### Skanova (nätägare)

Skanova har flera markförlagda teleanläggningar inom utredningsområdet. 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. Denna ståndpunkt ska noteras i planhandlingarna. Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den. Om så önskas kan ledningarna skickas digitalt i dwg-format för att infogas på plankartan.

**Kommentar:** I projektet ingår att samråda med berörda ledningsägare. I de fallen att ledningar behöver flyttas tecknas särskilda överenskommelser om detta.

### Tele Danmark Communications, TDC (operatör och systemintegratör)

TDC vill meddela att företaget har kanalisation i närheten av det berörda området (karta bifogades).

**Kommentar:** I projektet ingår att samråda med berörda ledningsägare. I de fallen att ledningar behöver flyttas tecknas särskilda överenskommelser om detta.

**Skandinaviska Enskilda Banken, SEB, Vattenfall och TeliaSonera**  
SEB, Vattenfall och TeliaSonera har inkommit med ett samlat svar. Företagen representerar tillsammans cirka 10 000 arbetstillfällen i Arenastaden. SEB, Vattenfall och TeliaSonera framhäver att det för dem är angeläget att den nya tunnelbanelinjen kan öppnas så snart

som möjligt. Det är även viktigt att understryka att byggandet av tunnelbanan i så stor utsträckning som möjligt kan genomföras så att störningar och risker minimeras. Företagen ser det lämpligt att etablering och arbeten i så stor utsträckning som möjligt förläggs norr om Trafikverkets spårområde.

Företagen förordar en placering av tunnelbanestationen med entréer på båda sidor om spårområdet. Förespråkar att den norra entrén placeras nära, eller helst byggs ihop med, pendeltågsstationen. Den södra entrén bör öka tillgängligheten till Stjärntorget och Evenemangsgatan men även övriga delar av Arenastaden och närliggande bostadsområden. SEB, Vattenfall och TeliaSonera ser framemot en aktiv dialog i frågan.

**Kommentar:** Förvaltningen studerar flera olika alternativ tillsammans med Solna stad, berörda fastighetsägare och övriga berörda såsom Trafikverket.

## Brf Blåklinten

Förespråkar en lösning där den gula linjen kan förlängas söderut samt betonar vikten av att almarna vid Gustaf Vasakyrkan bevaras. Ställer sig kritisk till den nuvarande placeringen av Odenplans tunnelbanestation. Bostadsrättsföreningen anser att Gul linjes station bör förläggas i ett djupläge under station Odenplan vilket ger möjlighet att förlänga linjen både söderut och norrut. Ett annat alternativ är att förlägga stationen under Sankt Eriksgatan mellan Karlbergsvägen och Vanadisplan alternativt under Karlbergsvägen från Västmannagatan och västerut.

**Kommentar:** Se svar givet till nätverket *Odenplansgruppen* i avsnittet *Organisationer*.

## Brf Kejsarkronan 6

Förespråkar en lösning där den gula linjen kan förlängas söderut samt betonar vikten av att almarna vid Gustaf Vasakyrkan bevaras. Ställer sig kritisk till den nuvarande placeringen av Odenplans tunnelbanestation. Bostadsrättsföreningen anser att Gul linjes station bör förläggas i ett djupläge under station Odenplan vilket ger möjlighet att förlänga linjen både söderut och norrut. Ett annat alternativ är att förlägga stationen under Sankt Eriksgatan mellan Karlbergsvägen och Vanadisplan alternativt under Karlbergsvägen från Västmannagatan och västerut.

**Kommentar:** Se svar givet till nätverket *Odenplansgruppen* i avsnittet *Organisationer*.

## Brf Pionen 3

Bostadsrättsföreningen besökte utställningen i Gustaf Vasa kyrka och noterade att den nya gula tunnelbanelinjen mellan Odenplan och Arenastaden kommer att sprängas in under kvarteret Pionen 3 (Karlbergsvägen 38 och Frejgatan 101).

Bostadsrättsföreningen befinner sig återigen i influensområdet och är oroade över de kommande årens nya sprängningar och konsekvenser. Föreningen påpekar att Stadsmuseet har bedömt Karlbergsvägen 38 som "särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt" och Frejgatan 101 "vara av positiv betydelse för stadsbilden och/eller av visst kulturhistoriskt värde".

Bortsett från oron för att diverse skönhetsvärden ska förstöras finns även oro för vad byggnationen innebär för gröna linjen, som redan idag är maximalt utnyttjad. Föreningen

befarar att långa avstängningar för diverse anslutningar för den nya linjen kommer att resultera i stora problem för trafiken.

Bostadsrättsföreningen Pionen 3 önskar att andra alternativ ska utredas, som skulle kunna avlasta Odenplan och dess närområden.

**Kommentar:** I projekterings- och planeringsprocessen utreds olika alternativ för bland annat lokaliseringar och byggmetoder. De fastigheter som kommer att beröras av sprängningar blir föremål för omfattande inventeringar innan arbetena påbörjas. Metoderna anpassas för att minimera störningar och negativ påverkan på fastigheter eller känslig inredning och utrustning.

Gula linjen utgör såväl en ny linje från Arenastaden till Odenplan som genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar nuvarande gröna linjen. Slutlig sträckning avgörs dock inom ramen för planläggningsarbetet, vilket innefattar studier och samråd även av alternativa sträckningar.

## Brf Ryttern 1

Bostadsrättsföreningen är positiv till byggnationen men understryker att deras fastigheter är gamla och lätt kan skadas vid byggnation. Eftersom både fastigheterna och området runt Stråket i gamla Råsunda är byggt runt sekelskiftet och redan har den blå tunnelbanelinjen, vilken redan idag påverkar marken, så ställer sig föreningen frågan om det kommer att gå friktionsfritt med ännu en tunnelbanelinje.

Om eventuella kostnader för reparation uppstår i Ryttern 1 eller runt fastigheten eller att hyresgästerna måste lämna fastigheten så ställer föreningen projektet direkt ansvarigt att stå för alla reparationskostnader och/eller all annan eventuell skada/ekonomisk kostnad relaterad till tunnelbanebyggnationen. Föreningen förutsätter att projektet gör en teknisk inspektion av fastigheten och marken innan all byggverksamhet påbörjas och att det kommuniceras med ägarna.

**Kommentar:** I projekterings- och planeringsprocessen utreds olika alternativ för bland annat lokaliseringar och byggmetoder. De fastigheter som kommer att beröras av sprängningar blir föremål för omfattande inventeringar innan arbetena påbörjas. Metoderna anpassas för att minimera störningar och negativ påverkan på fastigheter, känslig inredning och utrustning.

De byggnader som ligger inom ett visst avstånd från tunnelbanebyggnationen kommer att besiktigas av projektet före och efter avslutade arbeten.

Projektet ersätter de eventuella skador som orsakats av byggnationen av tunnelbanan i enlighet med den lagstiftning som finns inom området.

## Enskild boende i Brf Tomtebodan 1

Den *enskilde* önskar att projektet säkerställer att inte några luftintag och/eller luftutsläpp med farliga partiklar och störande buller planeras i närheten av bostäderna i bostadsrättsföreningen Tomtebodan 1 och att dragningen av tunnelbanesträckan inte går exakt under bostadsområdet för att undvika vibrationer från tunnelbanan.

**Kommentar:** Exakt vilka fastigheter som kommer att beröras kan inte fastställas idag. Vid nästa samråd ska en sakägarförteckning ha tagits fram för att klargöra detta.

Olika lokaliseringar och byggmetoder prövas för närvarande. Tekniska lösningar kommer att användas för att säkerställa att riktvärden för vibrationer och stomljud inte överskrids i fastigheter ovanför tunnelbanan.

Anläggningar ovan mark som till exempel ventilationstorn kommer att placeras och utformas med hänsyn till omgivningen. Riktvärden för buller och miljö kvalitetsnormer ska klaras.

## Fabege (fastighetsbolag)

Fabege förordar fortsatt studie av alternativ Stationsläge Mitt eftersom det ger bra tillgänglighet både till Arenastaden samt mot Frösunda och Ritorp. Fabege ser även möjligheter med att placera en entré i markplan inom kvarteret Farao för vardagens flöden. Vid evenemang medför detta att gångflöden leds i två riktningar dels mot övre nivån mot Målbron och pendeltåg dels mot gatunivå och tunnelbana.

För att underlätta för den tunga trafik som ska angöra arbetstunneln förordar Fabege en placering mot Kolonnvägen med direkt tillgänglighet till den nya anslutningen mot Enköpingsvägen. Trafiksituationen på Dalvägen och Råsta strandväg kommer att vara betydligt mer ansträngd 2016-2018 när tunnelbanan byggs än den är idag. Planering av borttransport av bergmassor kan även styras till tider på dygnet när kontorsområdet har låg trafikbelastning för att optimera de olika trafikslagens framkomlighet. För att tydliggöra omfattningen av transporter till och från arbetstunneln föreslår Fabege ett samarbete kring en trafikutredning. Vidare vill Fabege påtala vikten av att grundvattenfrågor belyses i det fortsatta arbetet och att dialog kring grundläggningsförhållandena upprätthålls.

**Kommentar:** Arbetet pågår med att finna lämpliga lägen för entréer.

I det fortsatta arbetet kommer lägen för arbetstunnlar att bestämmas. Vi får då också kunskap om hur mycket transporter som kommer att behövas. Utgångspunkten är att de tunga transporter snabbt ska kunna nå ut på huvudvägnätet. Omfattningen av dessa avgör behovet av en trafikutredning. Konsekvenserna av transporter redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Grundvattenfrågorna kommer att behandlas detaljerat i förvaltningens ansökan till Mark- och miljödomstolen om tillstånd för vattenverksamhet. I den processen kallas berörda till samråd. Vår utgångspunkt är att projektet under hela bygg- och driftskedet har kontroll på grundvattennivåerna så att det inte uppstår skador. Därför görs en omfattande inventering av berörda fastigheters grundläggning och en kartläggning av grundvattennivåer och grundvattenrörelser. Påverkan minimeras genom att tunneln tätas och genom att projektera aktiva åtgärder för att undvika att grundvattenflöden hindras och för att infiltrera grundvatten. Vi ser fram emot en fortsatt dialog med Fabege.

## Föreningen Vi i Frösunda

Medlemmar i föreningen är 19 av 20 bostadsrättsföreningar som finns i området Frösunda. Tillsammans har dessa bostadsrättsföreningar drygt 2100 hushåll och kan därmed sägas representera cirka 6000 invånare.

Alternativ Mitt är att föredra eftersom det ger en stationsentré på östra sidan av Ostkustbanan, närhet till den simhall som kommer att byggas i Norra delen av Frösunda och samtidigt underlätta arbetspendling till de arbetsplatser som är belägna i Frösunda. Den generella inställningen till en station mellan Hagastaden och Arenastaden är positiv.

Vid utställningen i Solna bibliotek framkom att föreningsmedlemmar umgås med vissa tankar på ett stationsläge som är sydligt och som har entréer på båda sidor av järnvägen. Att döma av de svar som inkommit från bostadsrättsföreningarna skulle ett sådant alternativ (om det hade presenterats i samrådsfoldern) fått ett massivt stöd från Frösundas bostadsrättsföreningar. I övrigt förordas Stationsläge Mitt av samtliga bostadsrättsföreningar utom en (16 av 17).

**Kommentar:** Förvaltningen noterar att boende i Frösunda vill ha en entré till tunnelbanestationen öster om spårområdet.

## Humlegården och Prästlönetillgångar

Humlegården Holding III AB är ett fastighetsbolag inom Länsförsäkringsgruppen som förvärvar, förädlar och förvaltar fastigheter i Hagalunds arbetsplatsområde. Prästlönetillgångar i Stockholm Stift (Prästlönetillgångar) är fastighetsägare och upplåtare av tomträtter i Hagalunds arbetsplatsområde.

Humlegården och Prästlönetillgångar önskar en station i Hagalunds arbetsplatsområde vilket skulle innebära ett stort upptagningsområde och en större utvecklingspotential. Linje gul bör planeras under Hagalund så att möjlighet finns att bygga en station vid Hagalunds arbetsplatsområde.

Humlegården och Prästlönetillgångar välkomnar en fortsatt dialog i frågan.

**Kommentar:** I vårt uppdrag ingår att lokalisera linjen och att utforma tunnelbanan med stationer vid Odenplan, Hagastaden och Arenastaden samt med förberedelse för en eventuell tredje station mellan Hagastaden och Arenastaden. En viktig parameter är hur många resande som beräknas använda stationen inklusive tillkommande/framtida bebyggelse.

## Svenska kyrkan

Svenska kyrkan vill betona att samtliga av Svenska kyrkans kyrkor längs med den planerade sträckningen äger ett särskilt skydd i lagstiftningen, nämligen att de är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) 4 kap. kyrkliga kulturminnen samt begravningslagen (1990:1144). Detta gäller Gustaf Vasa, S:t Matteus och Solna kyrkor samt Mikaelskapellet.

Svenska kyrkan framför att inga skador får ske på kyrkorna i samband med byggnationen av ny tunnelbana. Svenska kyrkans verksamhet ska kunna bedrivas under byggskedet utan bullerstörningar och den nya tunnelbanan får inte heller under drift ge några störningar i verksamheten.

Svenska kyrkan vill att en formell samrådsprocess upprättas mellan Svenska kyrkan och FUT, där Svenska kyrkan ska få insyn i projektet samt få information gällande de insatser och eventuella störningar som kan uppkomma.

Program för riskanalys, syneförrättning, övervakning och kontroll av kulturmiljön under byggnationen av tunnelbanan ska utformas i samråd med Svenska kyrkan och länsstyrelsen i Stockholms län. Svensk standards besiktningsverktyg godtas inte gällande detta och inte heller rörande mätningar av gräns- och larmvärden. Därför behöver ett program skapas för att kontrollera anläggandets påverkan, likvärdigt det program som upprättades i samband med byggnationen av Citybanan.

För Solna kyrka och Gustaf Vasa kyrka uppmanas till ändring av planerad bansträckning. Den planerade sträckningen under Solna kyrka skulle innebära stora risker för en kyrka från 1180-talet. Gällande Gustaf Vasa kyrka kommer den nya tunnelbaneperrongen utgöra en stor påfrestning på kyrkobyggnaden och det värdefulla altaret.

Gustaf Vasa församling uppmanar därför till en utredning av möjligheterna till en annan förläggning av perrongen. Alternativ att föredra är norr om den befintliga eller på ett annat djup, fördelaktigt under Citybanans perrong. Om perrongen förläggs som planerat kräver församlingen att den byggs underifrån, utan öppet schakt på kyrkoplanen.

Solna församling uppmanar till en vidare utredning av en annan förläggning av spåret än i Solna kyrkas omedelbara närhet. Innan slutgiltigt beslut fattas behövs en genomgripande analys av både kort- och långsiktiga konsekvenser.

**Kommentar:** Kyrkor har ett särskilt skydd enligt kulturmiljölagen. Vi undersöker därför hur tunnelbanan kan lokaliseras, utformas och byggas så att värdena i de kyrkliga kulturminnena inte riskeras. För Gustaf Vasa kyrka finns erfarenheter från Citybanan som vi kan dra nytta av i vårt projekt.

I det fortsatta samrådet med Svenska kyrkan kommer projektet fortlöpande att rapportera vilka lösningar som prövas. Oavsett vilken sträckning som väljs kommer byggmetoderna att anpassas så att skador i omgivande byggnader undviks. Detta blir extra viktigt i närheten av byggnader med högt kulturhistoriskt värde.

För att minska vibrationer och stomljud i driftskedet finns tekniska lösningar som innebär att ljud och vibrationer dämpas. Dessa dimensioneras med utgångspunkt från de krav som ställs av de verksamheter som pågår i berörda fastigheter.

## Vasakronan (fastighetsbolag)

Vasakronan äger fastigheter vid korsningen Solnavägen/Sundbybergsvägen. Vasakronan förespråkar en tunnelbanestation mellan Hagastaden och Arenastaden som skulle kunna betjäna arbetsområdena i Albydal och kring Tomtebodaterminalen. Den skulle då också ingå som en del av förtätningen längs Solnavägen. Stationsläget vid Solnavägen förutsätter en mer västlig korridor jämfört med vad som presenterades i samrådsmaterialet. Vasakronan förespråkar att projektet utökas så att den föreslagna mellanliggande stationen byggs samtidigt som de stationer som ingår i överenskommelsen.

Vasakronan förordar Stationsläge Mitt för Arenastaden som ger ett bra upptagningsområde i Frösunda.



**Kommentar:** Arbete pågår med att undersöka olika sträckningar mellan station Hagastaden och station Arenastaden. Placeringen av entréer görs i samråd med Stockholms stad och Solna stad. Avtalet omfattar inte färdigställande av en station utan enbart förberedelser för en eventuell framtida mellanliggande station.

## Fortum Distribution AB

Fortums verksamhet omfattar produktion, distribution och försäljning av el och värme samt tjänster inom energibranschen. Åtgärder i Fortum Distribution AB:s befintliga anläggningar utförs efter beställning till Fortum Distribution AB samt bekostas av byggherren. I övrigt har Fortum ingen erinran vad gäller distributionsanläggningar för el.

**Kommentar:** I projektet ingår att kontakta alla berörda ledningsägare. I de fallen att ledningar behöver flyttas kommer särskilda överenskommelser att tecknas.

## Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB

SISAB kommer att med start 2016 bygga till Vasa Reals skola och kommer därför att utföra sprängningsarbeten i den södra delen av fastigheten. SISAB kommer företrädesvis utföra transporter till och från fastigheten söderifrån via Odengatan in på Hälsingegatan. Dock kommer en del långa materialtransporter att behöva gå via Karlbergsvägen. SISAB kommer att under vintern/våren 2015 starta projekteringsarbetet för skolan och ser framemot att få samarbeta med Stockholms läns landsting med frågorna runt skolfastigheten och respektive projekt.

**Kommentar:** Vår ambition är att minimera störningar och negativ påverkan i största möjliga mån. Utformningen av lösningarna sker i dialog med fastighetsägaren. Vi samverkar gärna med SISAB vid genomförande av de två byggprojekten.

## Tillfrågade som ej besvarat förfrågan

Ett femtiotal av de organisationer och myndigheter som tillskickades materialet avstod från att svara.

## Tillfrågade som avstår från att yttra sig i ärendet

### Bergsstaten

Bergmästaren kungör att det inte finns några mineralrättigheter i det berörda området och har därför ingenting att erinra.

### E.ON (energiproducent och leverantör)

E.ON har inget att erinra, ärendet ligger ej inom E.ON Elnäts koncessionsområde.

### Försvarsmakten

Försvarsmakten har inget att erinra i rubricerat ärende.

## Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten avstår från att yttra sig i rubricerat ärende.

## Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen avstår från att delta i detta samråd.

## Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap avstår från att yttra sig i ärendet.

## Statens geotekniska institut, SGI

SGI har inga synpunkter från geoteknisk och miljögeoteknisk synpunkt på det översiktliga underlagsmaterialet.

## Transportstyrelsen

Transportstyrelsen tackar för möjligheten att kommentera men lämnar inga synpunkter i ärendet.

# ***Bilaga 2 – Samråd 2014***

## ***Synpunkter från allmänheten***

Synpunkter har inkommit dels genom webbenkäten dels genom skrivelser. I denna sammanställning är synpunkterna tematiskt ordnade. Med få undantag är de som svarat via webbenkäten privatpersoner men där finns även de som uppger att de representerar företag eller organisationer. De tas här upp som privatpersoner eftersom det inte går att verifiera att de representerar sitt företag eller organisation.

### **Synpunkter på genomförande av samrådet**

Det är viktigt med samordning och medborgarinflytande, vilket framförs av en *enskild*. Denne anser att projektet bör inkludera olika typer av intresseorganisationer och resenärsgupper som exempelvis rörelsehindrade, pensionärsorganisationer och supporterföreningar. Detta krävs för att kunna utforma en tunnelbanelinje som alla resenärer finner tilltalande.

Att medborgarnas åsikter är viktiga framhålls av en *enskild*. Denne menar att enkäten inte enbart borde finnas tillgänglig på landstingets hemsida, SLL.se, utan även tillgängliggöras på fler sätt samt att medborgare borde kontaktas mer aktivt för insamling av samrådssynpunkter.

En *enskild* ställer sig frågande till varför bara specifika synpunkter för station Arenastaden efterfrågas när detta inte efterfrågas för resten av tunnelbanelinjen.

En *enskild* önskar tydligare kommunikation om vidare steg och hur utvecklingen är tänkt att se ut även ur en tidsaspekt som är bortom färdigställandet av den aktuella sträckningen för detta formulär/samråd.

**Kommentar:** Samråd hålls med flera intresseorganisationer och förvaltningen ser kontinuerligt över samrådslistan. Möten har hållits på tre platser och kungjorts i annonser. De som besökt möten har också kunnat svara på webbenkäten.

Av samrådsmaterialet och av enkäten framgår att det är möjligt att lämna synpunkter på alla aspekter. Till exempel har många tagit upp tunnelbanans förlängning.

### **För och emot en utbyggnad av tunnelbana**

Smidighet och enkelhet att åka via stan samt att ta sig till ytterområden utan bil är viktigt, påpekar en *enskild*. Denne betonar även att det är betydande att tänka på flexibla anslutningar och möjlighet till utbyggnad i framtiden.

Flera *enskilda* önskar även att byggnationen av tunnelbanelinjen ska ske fortast möjligt. Många *enskilda* önskar ett mer omfattande tunnelbanesystem och ställer sig därför mycket positiva till utbyggnaden. De anser att tunnelbana är ett effektivt och miljövänligt sätt att

färdas genom en storstad. Det innebär stora initiala kostnader, men i längden är det en väldigt bra investering för medborgarna.

En *enskild* är mycket positiv till projektet men önskar ökad framkomlighet under högtrafik.

En *enskild* framhäver att det är viktigt att vara mån om naturen samt att ta hänsyn till synpunkter från de boende. Denne undrar även om en tunnelbana är den mest optimala lösningen eftersom det är en kort linjesträckning, som eventuellt skulle kunna trafikeras med miljöbussar istället. En annan *enskild* menar att det vore bättre att investera i spårvagnar eller bussar.

Enligt en *enskild* borde pengar investeras i sjukvård istället för en ny tunnelbanelinje. Ytterligare en *enskild* menar att den gula tunnelbanelinjen inte är nödvändig.

En *enskild* menar att det kommer gå fortare att resa till Friends Arena från innerstaden med Citybanan än med den nya tunnelbanan och anser att Solna och Vasastan bör bindas samman med spårväg.

Ytterligare en *enskild* ser ingen tidsvinst med att anlägga tunnelbana mellan Hagastaden och Solna station jämfört med järnväg och anser följaktligen att det inte finns något behov av en sådan linjesträckning. Denne föreslår en lokal järnvägsförbindelse mellan Råstahem och Frösunda.

En *enskild* betonar att det för ett betydande antal spårresenärer krävs två byten för att ta sig till Hagastaden och att inte minst kopplingen till den röda tunnelbanelinjen kan uppfattas som svag. Denne menar att linje gul kan vara den första linje som inte uttalat byggs för att underlätta arbetsresandet till primärt centrala Stockholm utan snarare i motsatt riktning. Många innerstadsbor är redan dagliga kollektivresenärer (och äger ofta inte bil), varför linjen kan befaras bli ganska ineffektiv när det gäller att ta andelar från den befintliga biltrafiken.

En spårvägslinje istället för tunnelbana förespråkas av en *enskild*, som menar att det till Arenastaden redan finns goda förbindelser med pendeltåg och därmed behövs inte tunnelbana.

Ekonomiska aspekter framhävs av en *enskild*, som anser att Solna redan har dragit på sig åtaganden i samband med Friends Arena som skattebetalare nu får betala. Knappt halva Solnas åtagande för tunnelbanan är i hamn och denne undrar därför om byggnationen kommer startas oavsett om Solna har sin finansiering klar eller ej.

**Kommentar:** Förvaltningen konstaterar att många uttrycker sig positivt om tunnelbanans utbyggnad och tillsammans med berörda kommuner arbetar vi nu enligt den tidplan som enligt avtalet innebär byggstart senast 2016. Det pågående arbetet med järnvägsplanerna för tunnelbanan har föregåtts av ett antal studier som sett på olika sätt att lösa regionens trafikförsörjning. Åtgärdsvalsstudier samlar olika aktörer för att gemensamt analysera olika förslag till spårförbindelser. Den järnvägsplan som vi nu arbetar med är resultatet av sådana dialoger mellan aktörer där också allmänheten har beretts möjlighet att komma med synpunkter. Kunskapsunderlaget har legat till grund för Stockholmsförhandlingen. Det utesluter dock inte att det i den formella planeringsprocessen kan ske en omprövning av prioriteringar i samband med att kunskapsunderlaget förbättras och samrådsprocessen fortlöper. Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd

med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar.

För en del resenärers reserelationer är järnvägen ett bättre alternativ än tunnelbanans gula linje. Järnvägen saknar dock koppling till Hagastaden och kan inte förlängas norrut på samma sätt som tunnelbanan. I järnvägsplanen ingår också att förbereda för en station mellan Hagastaden och Arenastaden.

När järnvägsplanen ställs ut för granskning redovisas även de alternativ som valts bort och motiven för bortval. Där beskrivs också den förväntade nyttan på kort och på längre sikt.

Genom upprättande av avtal är finansieringen klarlagd mellan de olika parterna.

## Vill prioritera andra utbyggnader

En *enskild* anser att förlängningen Hagsätra - Älvsjö borde prioriteras före gula linjen. En sådan förlängning (cirka två kilometer) kan ge mycket stora vinster, bland annat när trafikavbrott sker på de centrala delarna av pendeltågsnätet mellan Älvsjö och Karlberg/Odenplan.

En *enskild* anser att Hagsätra-Älvsjö station bör byggas ut och att den gula linjen ska förlängas till Älvsjö på grund av att det ofta uppstår problem i pendeltågstrafiken som påverkar både pendeltågsresenärer och resenärer i Älvsjös närområde negativt. Denne har även förslag på andra tunnelbanelinjer som exempelvis Odenplan-Tekniska högskolan-Ropsten. Förespråkar även många tvärförbindelser i stadens tunnelbanenät.

Utbyggnad av tunnelbanan mellan de södra förorterna som nu ligger på olika tunnelbanelinjer förespråkas av en *enskild*. Denne menar att tunnelbanelinjer till Stockholms förorter bör prioriteras högre.

En *enskild* förordar linjedragningar som ökar tillgängligheten till Frihamnen.

Ett annat alternativ som presenteras av en *enskild* är att Roslagsbanan kan dras enligt U-form från Albano vidare till Odenplan, Karolinska och Arenastaden istället för ny tunnelbanelinje.

En annan *enskild* anser att det vore mer fördelaktigt att bygga ut Roslagsbanan istället för linje gul.

Roslagsbanans ändhållplats borde enligt en *enskild* flyttas till Odenplan, vilket skulle ge helt andra bytesmöjligheter och frigöra mark för byggnation vid Tekniska högskolan.

Flera *enskilda* anser att det är mindre nödvändigt att dra tunnelbanan från Odenplan till Arenastaden eftersom det framöver kommer att vara möjligt att nyttja pendeltåget nästan samma sträcka. Redovisar förslag på alternativ till den gula linjen.

En *enskild* föreslår en linjedragning från Kungsträdgården mot Friends Arena/Arenastaden via Östermalms torg, Rådmansgatan, Sveaplan, Karolinska Institutet och Hagalund.

En ringlinje som förbinder pendellinjerna efterfrågas av två *enskilda*. Exempel på en sådan linje kan dras mellan Upplands Väsby och Jakobsberg eller Kallhäll. En av de *enskilda* menar att det inte är acceptabelt att behöva åka till Karlberg och byta för att till exempel åka från Upplands Väsby till Barkarby och att de busslinjer som finns inte är tillförlitliga. Både denna satsning och även förlängningarna till Nacka och Barkarby måste därför följas av en ringlinje eller annan smidig tvärförbindelse - bussar och Tvärbanan är inte tillräckliga.

**Kommentar:** I åtgärdsvalsstudien för nordostsektorn redovisas flera olika möjligheter för att försörja denna del av regionen med spårtrafik. Användning av Värtabanen för persontrafik med koppling mot Hagastaden avförs av flera skäl, bland annat tekniska och juridiska. Spårvidd och elkraftsystem skiljer sig och Nationalstadsparken är skyddad enligt lag, vilket innebär att nybyggnation och andra insatser enbart kan genomföras under mycket begränsade förutsättningar. Det är därför svårt att ta mark i anspråk för utbyggnad av spårtrafik inom området.

Ytterligare utbyggnad av tunnelbanan med statligt stöd utöver vad som redan beslutats hanteras inom ramen av den så kallade Sverigeförhandlingen.

I den regionala utvecklingsplanen framhålls behovet av tvärförbindelser med kollektivtrafik. Resandeströmmarna är dock inte alltid tillräckligt stora för att motivera spårförbindelser. Frågorna behandlas vidare inom regionplaneringen.

## Vill att projektet ska utökas

### Förlängning av tunnelbanan söderut

Många *enskilda* betonar vikten av att kunna förlänga den gula linjen söderut. Flera *enskilda* förordar att möjligheterna kring att sammankoppla den gula linjen med den gröna ska utredas i syfte att undvika att Odenplan blir en slutstation. Många *enskilda* menar att en linjedragning söderut är en självklarhet och det mest fördelaktiga speciellt utifrån ett mer långsiktigt perspektiv. En majoritet av dessa förespråkar en förlängning till Fridhemsplan, Liljeholmen och Älvsjö men förlängning önskas bland annat även till Hornstull, Fruängen, Norra Bantorget, Rådhuset, Södermalm, Zinkensdamm, Södra station, T-centralen, Årsta och Älvsjö.

Många *enskilda* betonar även betydelsen av att avlasta T-centralen, bland annat genom att förlänga linje gul mot Fridhemsplan och Liljeholmen. För att detta ska vara genomförbart anser en del *enskilda* att det är lämpligast att linje gul får en fristående plattform vid Odenplan.

En *enskild* förespråkar att Gul linje bör få en egen plattform vid Odenplan i nord-sydlig riktning för att kunna fortsätta söderut mot Marieberg och Hornstull (via Rådhuset eller Fridhemsplan). En sådan linje kan också få en station där bangården överdäckas.

Den gula linjen skulle enligt en *enskild* kunna vara den första etappen på en tunnelbanelinje mellan Liljeholmen, Hornstull, Rådhuset och Odenplan för att avlasta gröna linjen genom centrala Stockholm.

En *enskild* påpekar att Gul linje bör dras från Odenplan eller Sankt Eriksplan och vidare mot sydväst för att ge anknäpning till den röda linjen vid Hornstull och/eller Liljeholmen samt den blå linjen vid Fridhemsplan.

En förlängning söderut mot Fridhemsplan och Hornstull för möjlighet till linjebyte, föreslås av en *enskild*. Förlängningen skulle enligt denne redan från början kunna möjliggöras på två sätt. Det första är att från dubbelspåret spränga en dubbelspårig tunnel söderut i en högerböj några 10-tal meter in i berget (då kan man spränga från andra hållet fram till denna blindtunnel utan att behöva stänga av trafiken till och från Hagastaden utom för att lägga in två växlar). Den effektivare och mer kostsamma lösningen är att spränga enkelspårstunnlar där det avgrenande spåret korsar spåret planskilt för att på så sätt undvika ett växelkryss som kräver underhåll.

Ett alternativ som lyfts fram av en *enskild* är en dragning av linjen till Lindhagen.

Flera *enskilda* menar att det kan vara aktuellt att alternativt bygga flera perronger i Hagastaden för att kunna grena av mot Sankt Eriksplan och sedan vidare söderut i framtiden.

Två *enskilda* anser att den gula linjen bör dras vidare söderut och att anslutningen till gröna linjen därför bör ske endast i en enkelspårig tunnel till dess den nya station Odenplan har blivit färdigbyggd. Ett byte vid Odenplan bör vara temporärt till dess att gula linjen har blivit färdigställd söderut mot Årsta och Älvsjö.

En *enskild* förordar en utredning av möjligheterna att bygga station Hagastaden som en trespårsstation med två plattformar för att i framtiden fortsätta i en dragning mot Fridhemsplan vidare mot västra Södermalm och söderut mot förslagsvis Älvsjö. I framtiden kan då en gren söderifrån och en gren från Odenplan kopplas samman till en fristående linje.

Värtahamnen bör enligt en *enskild* kunna nyttjas för persontrafik i samband med invigningen av Norviks hamn. Denne menar att om gula linjen svänger ut på Värtabanan efter Hagastaden kan hållplatser byggas vid Karolinska, Universitet (byte med Roslagsbanan) och Norra Djurgårdsstaden.

En annan *enskild* ser fördelar med att den gula linjen till Karolinska sjukhuset ska kopplas samman med den röda linjen som passerar Tekniska högskolan, Universitetet och Danderyds sjukhus.

En *enskild* föreslår en järnvägsstation på bron mellan Söder Mälarstrand och Gamla stan, eftersom det ger möjlighet till ett bekvämt byte mellan tunnelbana och pendeltåg.

Projektera en ny station för Arlanda Express i Solna och anslut den till Arenastaden, uppmanar en *enskild*.

En annan *enskild* önskar en utbyggnad av den tänkta blåa linjen från Hagsätra till Älvsjö för att koppla samman pendeltåg och tunnelbana.

En *enskild* ser fram emot den tidigare föreslagna förlängningen av Tvärbanan från Solna via Bergshamra och Universitetet till Ropsten.

**Kommentar:** Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger

både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Denna lösning medger dock inte en framtida förlängning söderut. Det finns därför inga planer på att gula linjen skulle utgöra en gren av den gröna linjen eftersom det ger lägre turtäthet på den gröna linjen.

I det pågående utredningsarbetet ingår däremot att se på kopplingar mot den gröna linjen eller eventuellt den blå linjen för att kunna nå depåer som underhåller vagnarna.

Förvaltningen konstaterar samtidigt att flera *enskilda* lagt ner ett stort engagemang i att hitta kostnadseffektiva lösningar för den framtida kollektivtrafiken. Vi ser också behovet av tvärförbindelser som avlastar T-centralen. Inom ramen för detta projekt finns inte möjlighet att bearbeta och analysera de kollektivtrafiklösningar som föreslagits eftersom det ligger utanför arbetet med järnvägsplanen. Ytterligare utbyggnad av tunnelbanan med statligt stöd utöver vad som redan beslutats hanteras inom ramen av den så kallade Sverigeförhandlingen. Förvaltningen kommer därför att vidarebefordra skrivelserna till landstingsstyrelsen och funktionsområdet tillväxt, miljö och regional planering som ansvarar för de långsiktiga regionplanerna.

För att kunna förlänga den gula linjen söderut föreslår många en avgrening mellan Odenplan och Hagastaden. En annan möjlighet är att lägga Odenplans station djupt så att linjen kan fortsätta söderut.

Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar. Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planläggnings- och projekteringsarbetet. I det arbetet studeras även djupare alternativ som medger förlängning söderut.

Bytesmöjligheter skapas vid Arenastaden, Odenplan och i Barkarby. Utbyggnad inom riksintresset Stockholms innerstad är inte aktuellt.

Arlanda Express är ett eget bolag utanför landstingets ansvarsområde. Vi kommer dock att samråda med bolaget.

Separat samråd hålls för utbyggnad av den blå linjen på motsvarande sätt som för denna linjedragning.

Tvärspårvägen och en eventuell förlängning av Tvärbanan ligger utanför detta projekt.

## Förlängning av tunnelbanan norrut

Många *enskilda* förordar att tunnelbanan ska förlängas norrut, i huvudsak mot Järvastaden men även mot Bergshamra, Danderyds sjukhus och vidare mot Täby. En *enskild* framför att en entré vid Järvastaden kan placeras nära korsningen Järva Skjutbanelväg/Fridensborgsvägen. Från Järvastaden finns sedan fler alternativ till vidare sträckningar. Ett förslag är att förlänga via Järvastaden och Ulriksdal samt sammankoppla pendeltåg, tunnelbana och busstrafik.



Andra förslag på förlängning är att ansluta till Blå linje vid Hallonbergen samt att förlänga till Bergshamra, Mörby, Sollentuna, Bagartorp, Annedal, Gamla Ursvik, Nya Ursvik, Rissne och Norrtälje.

Ett fåtal *enskilda* anser att tunnelbanelinjen borde förlängas vidare från Odenplan till Tekniska högskolan, för att knyta ihop gula linjen med röda linjen och Roslagsbanan samt för att avlasta T-centralen. En *enskild* önskar en station vid Roslagstull/Tekniska högskolans västra entré.

En *enskild* påpekar att Tvärbanan bör förlängas till arenaområdet så att även den ansluter till både tunnelbana och pendeltåg (och så småningom rimligen även till Danderyd). Därför är det inte rimligt att anlägga tunnelbanestationen utifrån var det går busslinjer år 2014 utan mer långsiktig planering är att föredra.

**Kommentar:** Förvaltningen kommer inte i denna järnvägsplan att ta ställning till framtida förlängningar norrut eftersom en sådan utredning inte omfattas av projektet. Detta behandlas istället i åtgärdsvalsstudien för nordostsektorn där förvaltningen är en av flera aktörer.

Lokaliseringen och orienteringen av station Arenastaden styrs även av andra faktorer utöver möjligheten att förlänga norrut i framtiden. Lösningarna får dock inte utformas så att det blir svårt eller omöjligt att förlänga tunnelbanan norrut.

Det är tekniskt mycket svårt att förlänga gula linjen från Odenplan till Tekniska högskolan med en trespårslösning vid Odenplan eftersom den måste korsa den gröna linjen vid Spelbomskans torg. Det skulle även innebära att spårdragningen måste gå genom en huskällare vilket inte är genomförbart. Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger dock att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planlägningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar. I det arbetet studeras också ett djupare läge.

## Gul linje kopplas till Blå linje

Många *enskilda* önskar att en mellanstation längs den gula linjen ska anläggas via Solna centrum, främst i syfte att koppla ihop den gula linjen med den blå och på så sätt skapa fler bytespunkter och därmed avlasta T-centralen.

Ett alternativ skulle enligt en *enskild* vara att dela Blå linje vid Västra Skogen och låta Hjulstalinjen gå under Tomtebodan och vidare till Hagastaden.

Många *enskilda* förespråkar att gul och Blå linje länkas samman för att skapa ett flöde i nordostlig riktning vilket kan avlasta Grön linje.

Samordning av säkerhetssystemet mellan tunnelbanegrenarna förespråkas av en *enskild* som pekar på att det då blir möjligt för vissa tåg på den gula linjen att fortsätta på "Blå linje"; Solna C-Hallonbergen-Rissne-Barkarby.

En *enskild* önskar att linje gul ska förlängas till Hallonbergen, Akalla och/eller Hjulsta eftersom det skulle innebära ökad tillgänglighet till Karolinska Institutet och Friends Arena för invånare i nordvästra Stockholm.

En *enskild* förespråkar en förlängning så att ändhållplatsen ansluts till den blå linjen i Råsunda. Det skulle ge smidigare färdväg till Karolinska sjukhuset för boende längs med linje 11 och vidare utåt längs pendeltåget mot Bålsta.

En *enskild* föreslår en linjedragning från Kungsträdgården mot Friends Arena/Arenastaden via Östermalms torg, Rådmansgatan, Sveaplan, Karolinska Institutet och Hagalund.

En annan *enskild* undrar varför Arenastadslinjen ska kopplas ihop med den redan hårt belastade gröna linjen istället för att koppla ihop den med den nya linjen från Fridhemsplan till Nacka. Denne menar att den gröna linjen riskerar att bli än mer överbelastad i samband med att den kopplas ihop med den gula linjen eftersom resenärer på den gula linjen kommer byta till den gröna för att resa vidare. En koppling till den nya Nackalinjen skulle enligt den *enskilde* istället kunna avlasta den gröna linjen.

**Kommentar:** I den pågående lokaliseringsstudien ingår att se på kopplingar mot den gröna linjen eller eventuellt den blå linjen för att kunna nå depåer som underhåller vagnarna. Det finns dock inga planer att gula linjen skulle utgöra en gren av en annan tunnelbanelinje. Det är främst kapacitetsskäl som talar mot detta.

Arenastadslinjen är en egen linje. Den kommer att vara ihopkopplad med Grön linje så att det är möjligt att köra tåg till Grön linjes depå (där de kan stå uppställda nattetid och underhållas), men trafiken ska inte in på Grön linjes spår. Spåren ska dock vara ihopkopplade för att kunna komma till depå och för att det ska vara möjligt att (vid enstaka tillfällen) ha genomgående trafik och köra vidare på Grön linje. Det avtal som ligger till grund för projektet Tunnelbana till Arenastaden via Hagastaden anger att vi ska utgå från Odenplan och ansluta i en trespårslösning. En annan sträckning skulle innebära en omförhandling av avtalet.

Att ansluta Gul linje till Blå linje innebär en längre resväg för resenärerna, vilket minskar samhällsnyttan. Förslaget innebär även en mer kostsam byggnation. Vidare omfattar inte avtalet ett färdigställande av ytterligare en station utan enbart förberedelser för en sådan.

Förvaltningen är också av den åsikten att Grön linje är hårt belastad och att Blå linje är mindre hårt belastad. Fördelen med att den gula linjen går till Odenplan är att det blir möjligt att avlasta den hårt belastade T-centralen eftersom pendeltågsresenärer istället kommer att kunna byta färdmedel vid Odenplan.

## Gul linje kopplas till Grön linje

Ett fåtal *enskilda* anser att den gula linjen bör utgöra en förlängning av den gröna linjen mot Farsta istället för att vara separat. En av dessa *enskilda* påpekar att det inte är fördelaktigt att en större knutpunkt även blir en slutstation. Denne menar att hela sträckan Hässelby-Skarpnäck kan trafikeras tätare med det lediga trafikutrymmet i samband med att Hagsätralinjen blir en del av de blå linjerna.

Flera *enskilda* anser att om det inte är tänkt att den nya linjen ska byggas ut varken från Odenplan eller Arenastaden så bör den bli en del av den gröna linjen. På så sätt skapas en bättre kommunikation söderut, vilket enligt en *enskild* kan leda till att det finns tågsätt som kör till exempel Gullmarsplan-Arenastaden eller Alvik-Arenastaden.

En annan *enskild* har föreslag på hur det är möjligt att köra 4-minuterstrafik till Hagastaden/Karolinska sjukhuset med koppling till gröna linjen. Västerut körs då 22,5 tåg/timme jämfört med nuvarande 24. Kan antalet tåg per timme utökas till 32 jämfört med nuvarande 30 så blir det fortsatt 24 tåg/timme västerut och 8 tåg/timme mot Hagastaden/Karolinska sjukhuset (3:45-minuterstrafik).

En *enskild* påpekar att ett av tre tunnelbanetåg i dagens läge vänder söderifrån vid Odenplan och föreslår därför att vart tredje tåg istället kan fortsätta som gula linjen. Det skulle innebära att Odenplans station inte behöver byggas om. Ett alternativ är annars att dela linjerna vid station Rådmanngatan och "gula linjen" kan byggas under Sveavägen vilket ur ekonomisk synpunkt är ett mer fördelaktigt alternativ.

Många *enskilda* menar att det är fördelaktigt om gula linjen anknyts till gröna linjen istället för att vara fristående.

En *enskild* anser att det är mycket viktigt att byten mellan tunnelbana, pendeltåg och buss kan ske smidigt vid Odenplan. Ett förslag är att lägga om Grön linje till Alvik mot Arenastaden istället, vilket förenklar upplägg av linjefärger. Denne påpekar att alla andra linjer dessutom redan har delade slutstationer geografiskt.

En *enskild* menar att det vid Odenplan är förberett för en grenlinje med sträckning förbi Karolinska och vidare norrut och undrar följaktligen varför detta alternativ inte är aktuellt.

Två *enskilda* menar att om den gula linjen skulle byggas ut från exempelvis Alvik skulle det problematisera resan för resenärer mellan Hässelby strand och Odenplan för att dessa resenärer skulle tvingas byta linje för att ta sig vidare.

En *enskild* ställer sig negativ till att den gula linjen skulle utgöra en förlängning av den gröna linjen och motiverar detta med att det ger en ryckighet för gröna linjens trafik västerut men framförallt en förvirring och ett fullständigt avsteg från principen om skilda färger för de olika bansystemen. Det förvirrar både vana resenärer såväl som turister. Enligt den *enskilde* kan den inskränkning i bekvämligheten som ett byte innebär kompensera det kaos som kombinationstrafiken skulle innebära med felåkningar som följd och irritationsmoment över att befinna sig på fel tåg. Denne pekar på att ett byte vid Odenplan enbart berör dem som ska ta gula linjen medan kombinationstrafiken berör samtliga resenärer på både gröna och gula linjen. Med det nya mellanplanet som byggs för framförallt byte mellan tunnelbana och pendeltåg så anser den *enskilde* även att det kan bli riktigt bekvämt att byta mellan de två tunnelbanesystemen. Kombinationstrafik skulle möjligtvis kunna förekomma vid speciella arrangemang på Friends Arena.

**Kommentar:** Grön linje är idag hårt belastad vilket gör att även små fel snabbt leder till stora förseningar. Genom ett annat projekt som utgör ett delprojekt i utbyggnaden av Stockholms tunnelbanesystem (där Hagsätragrenen kopplas till den blå linjen vid station Kungsträdgården), kommer trafiken att bli mer robust.

Erfarenheterna visar att tunnel i berg är billigare än att lägga den under gata. Det beror på att en grundare förläggning kräver tunga betongkonstruktioner och dyrbar stabilisering av schaktväggar. I gator ligger också många ledningar som måste flyttas. Det är därför inte aktuellt att förlägga tunnelbanan under Sveavägen.

Det finns olika uppfattningar om ifall den gula linjen ska vara separerad från den gröna linjen. Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att utbyggnaden av tunnelbanan ska ske med en trespårslösning vid Odenplan. Trespårslösningen medger både en ny linje från Arenastaden till Odenplan och genomgående trafik till/från Arenastaden, som inte negativt påverkar den gröna linjen. Det innebär att det till exempel kan bli aktuellt med en koppling i samband med evenemang på Friends Arena.

Att bygga ut den gula linjen från Alvik är inte en lösning som ryms inom avtalet.

## Station Odenplan

Ett fåtal *enskilda* anser att Sankt Eriksplan vore en bättre bytesstation, delvis eftersom möjlighet till byte till pendeltåg i framtiden kan arrangeras i Solna och eventuellt Älvsjö.

Några *enskilda* uppmanar till övervägning av att nyttja Sankt Eriksplan istället för Odenplan för att kunna förlänga gula linjen mot Fridhemsplan och Liljeholmen och på så sätt avlasta T-centralen.

En annan *enskild* menar att det inte borde anläggas flera plattformar vid Odenplan och hänvisar till att andra linjer grenar sig i staden utan att flera plattformar är nödvändiga.

Flera *enskilda* menar att stationen till gula linjen bör förläggas i ett djupläge under station Odenplan för att på så sätt skapa förutsättningar till förlängning söderut.

Många *enskilda* ställer sig kritiska till nuvarande förslag då byggnationen kommer ha negativ påverkan på Odenplan och dess närområde. De är därför av åsikten att Gul linjes station istället bör förläggas under Sankt Eriksgatan mellan Karlbergsvägen och Vanadisplan eftersom att södra änden av plattformen då kan anknytas till Grön linje vid Sankt Eriksplans norra stationsentré och norra änden av plattformen kan anknytas till Citybanans entréhall vid Dalagatan. Det ger möjlighet att senare bygga vidare på Gul linje söderut mot Fridhemsplan/Rådhuset. Ett annat förslag är att förlägga Gul linjes station i ett djupläge under station Odenplan. Det underlättar en fortsatt utbyggnad i sydvästlig riktning. Med en sådan lösning finns även potential för förlängningar både söderut och norrut. Ett annat alternativ som förespråkas är att förlägga stationen under Karlbergsvägen från Västmannagatan och västerut.

Bredvid området där "vändstickspåret" befinner sig idag (väster om Odenplan) skulle en plattform kunna byggas, enligt en *enskild*. Då kan det ena gröna spåret flyttas norrut för att bereda plats till den gula linjen. Ett alternativ är att anlägga den gula linjen under den gröna. Den gula linjen skulle då först gå mellan den gröna linjen och pendeltåget, för att sedan gå ner djupare under stadsdelen norrut mot Hagastaden. En sådan lösning skulle enligt den *enskilde* innebära att Odenplan och andra områden inte skulle behöva grävas upp.

En *enskild* förordar förberedelser för framtida egen dragning av den nya linjen under station Odenplan och helt frikoppla den från gröna linjen genom nischer i bergväggen som behöver sprängas.

På ett informationsmöte nämndes för en *enskild* att det vid Odenplan bara ska finnas ett spår för den gula linjen. Den *enskilde* ställer sig kritisk till detta, bland annat eftersom alla andra slutstationer har två spår. Om det planeras för ett spår anser denne att det kommer vara otillräckligt och i framtiden skapa framkomlighetsproblem. Om trafiken framöver blir mer intensiv måste då tågen korsa den gröna linjens spår.

**Kommentar:** Vi har undersökt västligare alternativ. Den gula linjen som svänger norrut från Odenplan ska korsa såväl den gröna linjen som svänger söderut som Citybanan som fortsätter västerut. Flyttas stationen västerut kan inte det göras med annat än att den gula linjen får en linjeföring som ger låg hastighet och dålig komfort samt ökat slitage på spår och vagnar. Motsvarande gäller ifall tunnelbanan ska kopplas mot plattformen vid Sankt Eriksplan.

Inom ramen för avtalet utreds trespårslösningen vid Odenplan och alternativa sträckningar i det pågående planläggnings- och projekteringsarbetet. Avtalet från 2013 års Stockholmsförhandling anger att den slutliga spårsträckningen ska avgöras i samråd med berörda parter inom ramen för planläggningsarbetet, innefattande studier och samråd även av alternativa sträckningar. Ifall avtalet frångås för att Gul linje ska kunna fortsätta söderut förändras förutsättningarna och det kan då bli aktuellt att studera de föreslagna sträckningarna. Med gällande förutsättningar utformas station Odenplan med tre spår och två plattformar. Kapaciteten är då tillräcklig för den planerade utbyggnaden av gula linjen.

En tunnelbanestation är kortare än en pendeltågstation. En station under Sankt Eriksgatan (enligt Odenplansgruppens förslag) måste därför knytas samman med underjordiska gångar som blir 100-200 meter långa. Det går inte heller att kombinera med det förberedda läget vid Nya Karolinska eftersom spåret då måste svänga kraftigt på en mycket kort sträcka. Se även kommentarerna för Odenplansgruppens synpunkter i kapitlet *Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet* under rubriken *Organisationer*.

## Station Hagastaden

Flera *enskilda* önskar en station vid Hagastaden.

En *enskild* anser att föreslagna stationslägen i Hagastaden är tillfredsställande.

Två *enskilda* önskar förbättrad tillgänglighet från Solna till Karolinska sjukhuset och påpekar att det idag är svårt att ta sig till flera stora sjukhus i regionen med kollektivtrafik.

Två *enskilda* framhäver att kommunikationerna till Karolinska sjukhuset behöver vara goda även för funktionshindrade. Ett alternativ är välplanerade gångpassager med rullband så att exempelvis rörelsehindrade får en mer oproblematiserad väg till sjukhuset.

Särskilt stationsentré vid Karolinska sjukhuset anses vara mycket betydande, bland annat för att minska antalet fordon i rörelse i anslutning till sjukhusentréer. Flera *enskilda* anser

att en entré i nära anslutning till sjukhusets huvudentré vore att föredra och att det är viktigt med ett rimligt gångavstånd för personal, patienter och anhöriga. En *enskild* upplever att de allmänna kommunikationerna från söderförort till Karolinska sjukhuset är djupt otillfredsställande och ser därför framemot utbyggnaden av både pendeltåg och tunnelbana.

En annan *enskild* framför att det planerade alternativet inte täcker det nya bostadsområdet tillräckligt effektivt och föreslår därför ett mer ostligt alternativ mer centralt i Hagastaden.

En *enskild* menar att det mellan Odenplan och Hagastaden bör (precis som man förberedde Odenplan för framtida grenar) sprängas ut för framtida egen dragning genom staden från Hagastaden. I tidigare samråd har den *enskilde* visat på karta hur det är möjligt att göra en s-kurva med stora radier och ändå komma under nuvarande station Odenplan.

Entréer på båda sidor om Solnavägen förespråkas av flera *enskilda*, särskilt i syfte att förebygga att ett stort antal resenärer ska ta sig hem till bostad och arbetsplatser i Hagastaden genom att vara tvungna att i ytläge korsa den vältrafikerade Solnavägen.

Ett fåtal *enskilda* föreslår en station vid Torsplan.

Flera *enskilda* förordar en tunnelbaneentré dels vid Torsplan och dels mot Karolinska aulan, främst eftersom det är många som passerar längs Solnavägen på väg till Karolinska sjukhuset. Entrén skulle vara lämpligt placerad mittemellan sjukhuset och Institutet och därmed tillgängliggöra dessa på ett effektivt sätt.

**Kommentar:** En placering mer centralt i Hagastaden är svår att förena med avtalet som förutsätter en koppling till Odenplans plattformssystem. Det nuvarande förslaget lämpar sig - främst utifrån tekniska aspekter - bättre för att skapa anslutningar till Odenplans plattformar. I höjddled måste den placeras över Värtabanan och Norra länken men under husen.

Arbetet pågår med utformning av entréer, vilket i stor utsträckning styrs av det pågående bygget av Nya Karolinska sjukhuset. Station Hagastaden har funnits med i planeringen av sjukhuset och ger en väsentligt förbättrad tillgänglighet. Sjukhusområdet är omfattande men vi bedömer att det planerade läget är lämpligt bland annat för att det kommer att medge kopplingar till mer lokala busslinjer inklusive de som försörjer sjukhusområdet.

Från station Hagastaden ska det vara enkelt att nå Nya Karolinska och Hagastaden. Den norra entrén planeras nära NKS och den södra entrén nära Torsplan.

Alla stationer i den utbyggda tunnelbanan utformas så att de blir funktionella och tillgängliga för samtliga resenärsgupper.

## Station Arenastaden

Många *enskilda* framhåller att det är viktigt att stationen vid Arenastaden ska kunna hantera en stor mängd människor (cirka 50 000) vid evenemang. Därför ges bland annat förslag på många spärrar, flera rulltrappor, bredare gångar och att använda öppen

spärrlinje. Följaktligen blir även en entré i nära anslutning till Friends Arena av mycket stor betydelse för många *enskilda*.

En *enskild* belyser att det är viktigt att det är lätt att hitta till Friends Arena från tunnelbanan, vilket bland annat fordrar god skyltning.

Möjlighet till att sätta in extrainsatta tåg efter evenemang vore fördelaktigt, anser en *enskild*.

Entréerna för Arenastaden borde läggas mer norrut, enligt en *enskild*. Denne anser det lämpligt att plattformens norra del mynnar ut mot Ulriksdals station och att den södra delen mynnar ut vid Friends Arena och Frösundavik. En entré vid Ulriksdals station skulle avlasta Solna station betydligt, inte minst vid evenemang.

Några *enskilda* påpekar att de, om det norra alternativet hade funnits kvar, hade valt det som stationsläge i Arenastaden.

Flera *enskilda* anser att entréerna bör utformas så att de är tillgängliga för boende i norra Frösunda, Ritorp och Järvastaden.

En *enskild* föreslår ett stationsläge enligt SLL:s förslag från den 5 juni 2013 där plattformen ligger under järnvägen med en entré mot Arenastaden i knutpunkten mellan målbrons västra landfäste och entrén till Mall of Scandinavia. Vidare anses att den andra entrén bör ledas öster om järnvägen mot Frösunda.

Anlägg en stationsentré inne i Mall of Scandinavia, uppmanar en *enskild*.

En annan *enskild* önskar att tillgängligheten till Mall of Scandinavia ska bli god även för besökare utan bil.

En *enskild* önskar att den nordligaste stationsentrén placeras närmare Friends Arena (och den nordligare sidan av Mall of Scandinavia) mot Evenemangsgatan/Vintergatan. I de nuvarande förslagen är det långa avstånd till kollektivtrafik från bostäderna som byggs på Evenemangsgatan.

En *enskild* önskar en kombination av de två alternativen för stationsentréer: Alternativ Mitt men med en tunnel till Frösundaleden.

En annan *enskild* förordar en entré med utgång på kullen i Hagalund. I dagsläget behöver resenärer gå uppför en trappa för att komma till Tvärbanan och det skulle enligt den *enskilde* därför behövas ett smidigare sätt att ta sig upp för höjden i Hagalund när tunnelbanan är färdigbyggd.

En *enskild* menar att när det väl byggs en station under järnvägen vore det tacksamt att även uppföra en gång under järnvägen för att på så sätt öka flödet mellan Frösunda och Arenastaden.

**Kommentar:** Det finns många olika förslag på att förlänga tunnelbanan norrut bland annat för att försörja ny bebyggelse i Ulriksdal. Dessa förlängningar får beredas i den fortsatta planeringsprocessen som möjliga framtida utbyggnader. Vi har samrått med exempelvis polisen om hur stationsentréerna ska planeras bland annat för att klara gåendeströmmar vid stora evenemang. Ur säkerhetssynpunkt är det inte fördelaktigt att förlägga en station med alltför kort avstånd till Friends Arena. Mycket talar därför för att inte ha en entré alltför långt norrut.

Många ger uttryck för att det ska finnas entréer på vardera sidan om järnvägsspåren. I första hand avser vi att pröva sådana lösningar men de förutsätter överenskommelser med berörda fastighetsägare.

Förvaltningen delar åsikten att skyltningen på området är viktig. Skyltningen och gångvägarna utanför stationerna omfattas inte av projektet utan är Solna stads ansvarsområde. Vi tar med oss frågan vid utformningen av stationerna och för den även vidare till Solna stad.

Det ligger inte inom projektet att hantera tågens turtäthet. Extrainsatta tåg är dock en fråga som förvaltningen tar med sig i dialogen med Trafikförvaltningen.

## Vill ha stationsläge Arenastaden Mitt

En klar majoritet av de *enskilda* som valt att förespråka ett stationsläge har valt Stationsläge Mitt, främst med motiveringen att Frösunda tillgängliggörs på ett lämpligare sätt vilket är viktigt med tanke på hur området har expanderat med bland annat bostäder och arbetsplatser. Ett annat argument som framförts är att Stationsläge Mitt anses beröra fler invånare och arbetare som inte har tillgång till tunnelbana i Solna.

En *enskild* önskar att fyra entréer övervägs i Arenastaden - Stjärntorget och Kolonnvägen i norr samt Dalvägen och Förvaltarvägen i söder.

Flera *enskilda* föredrar Stationsläge Mitt med en entré vid pendeltågsstations norra ingång samt en entré i Frösunda eftersom det ger ett bekvämt byte till pendeltågen och gångavstånd till Arenastaden.

Flera *enskilda* anser att den norra stationsentrén i Solna bör ansluta till Friends Arena samt att en entré även bör öka tillgängligheten till Frösunda.

En *enskild* önskar mer information gällande placeringen av Stationsläge Mitt, men förordar en placering närmare järnvägen på nuvarande grusparkering ("Vattenfallsparkeringen"). Denne ställer sig negativ till en placering mellan förskolan Kullen och fotbollsplanen i slutet av Signe Tillischgatan med tanke på rekreations- och säkerhetsaspekter.

Några *enskilda* menar även att en fördel med Stationsläge Mitt är att det ökar tillgängligheten till den nya simhall som kommer att anläggas vid Ritorp.

Om mellanalternativet väljs önskar en *enskild* bli informerad om hur det är tänkt att entréer ska integreras i miljön.

En annan *enskild* framhäver att om en resenär vill åka från Odenplan till Solna station 2020 går det fortare att åka pendeltåget som har precis samma sträckning. Då känns det onödigt att göra en stor investering i ny tunnelbana om stationerna för pendeltåg och tunnelbana placeras i exakt samma läge. Enligt denne är därför alternativ Mitt att föredra.

En *enskild* som representerar Diligentia menar att företaget ställer sig positiva till och förordar Stationsläge Mitt för Arenastadens tunnelbanestation.

**Kommentar:** Många ställer sig positiva till att ha entréer på båda sidor om järnvägen. Sedan finns många uppfattningar om exakt var dessa ska placeras och utformas. Vi



kommer i samverkan med Solna stad samt övriga berörda/intressenter ha en fortsatt dialog om lokalisering av stationen.

Oavsett vilket stationsläge som väljs kommer samrådshandlingen att redogöra bland annat för hur stationsentréer ska integreras i miljön.

## Vill ha Stationsläge Arenastaden Syd

En del *enskilda* anser att det behövs en entré mot Arenastaden men för byte mellan olika trafikslag och majoriteten av de boende är det mer fördelaktigt att bygga en entré i sydligt läge. En annan motivering är att det kan bli stökigt vid stationsentréer i samband med evenemang på Friends Arena, varför en entré i Frösunda inte är att eftertrakta.

Flera *enskilda* anser att Stationsläge Syd är lämpligast med tanke på anslutning till Tvärbanan, pendeltåg och bussar samt eftersom boende i Frösunda får relativt nära till Arenastadens redan planerade entré.

Stationsläge Syd är mer strategiskt för att utnyttja tvärbanestationens fulla potential, enligt en *enskild*. Detta kan på sikt möjliggöra Solna stationsområde som ett framtida tillväxtområde. Att tvinga bytande från Tvärbanan till gula linjen att gå så pass långt som Stationsläge Mitt medför vore enligt denne en stadsplaneringsmässig miss. Frösundas kollektivtrafikförsörjning kan istället förbättras med välplanerade gång- och cykelvägar samt busstrafik.

Ytterligare en anledning till att förordna Stationsläge Syd är enligt en *enskild* att resenärsunderlaget skiljer sig mellan de två alternativen. I Frösunda bor invånare som i hög grad använder bil och kommer att fortsätta göra det, men som gärna vill ha en tunnelbanestation. I Hagalund bor i större utsträckning människor som är beroende av tunnelbana.

**Kommentar:** De som förespråkar läge Syd lyfter fram möjligheterna att få bekväma byten till tunnelbana från andra trafikslag och att det finns ett stort resenärsunderlag söderut. Oavsett om Stationsläge Mitt eller Syd anläggs kommer det vid stationen vara möjligt och naturligt att byta till andra färdmedel.

Byte från pendeltåg kommer att kunna göras vid Odenplan när Citybanan öppnas för trafik och resenärer på Tvärbanan kan redan idag byta vid Solna centrum. I beslutsunderlaget ingår resandeprognoser som visar vilka som kommer att utnyttja tunnelbanan vid olika stationsplaceringar och alternativ för utformning.

## Synpunkter på stationsläge mellan Hagastaden och Arenastaden

En mellanstation vid Solna centrum förespråkas av många *enskilda*, som anser att det är viktigt med en bytespunkt till Blå linje. Det är även viktigt med flera bytespunkter i tunnelbanenätet för att avlasta T-centralen och skapa snabbare/enklare byten. Att tillåta smidigt byte vid Solna centrum skapar även ett mer robust tunnelbanenät där resande kan välja andra vägar vid eventuella stopp i trafiken. Linjesträckningen blir då mer öst-västlig

vid Arenastaden, vilket borde vara lämpligt vid en eventuell förlängning till Danderyds sjukhus och Mörby centrum i framtiden. Vidare skulle det innebära goda knutpunkter, i synnerhet när linjen vid Solna centrum förlängs till Barkarby.

Flera *enskilda* önskar en tunnelbanestation mellan Hagastaden och Arenastaden. Många *enskilda* önskar en station vid Hagalunds industriområde som ligger i södra delen av Hagalund. Området kan förväntas omvandlas till bostadsområde i framtiden. En entré i detta område vore till nytta för arbetsplatser i industriområdet, boende i Hagalund samt besökare till kyrkogården och Hagaparken. En *enskild* förordar att det vid Hagalunds industriområde (Industrivägen) anläggs en bytesstation mellan gula linjen och pendeltåget. Två *enskilda* vill se en station i Hagalund baserat på områdets upptagningsförmåga samt att avstånden mellan övriga stationer annars blir långa.

Flera *enskilda* förordar en station vid Hagalund, i höjd med Solna centrum eller vid Blåkulla. En motivering är att Hagalund länge har haft bristande kollektivtrafik och därför behöver en tunnelbanestation. En av dessa *enskilda* önskar dels en entré nära Hagalund, dels att projektet också förbättrar tillgängligheten till Hagalund väsentligt jämfört med idag. Denne skulle även vilja ha en nergång med gångtunnel under jord från Hagalunds centrum.

Utredning av ytterligare en station och ny bebyggelse mellan Arenastaden och Hagastaden förespråkas av många *enskilda*. En *enskild* anser att det bör byggas minst en station mellan Nya Karolinska och Solna station, förslagsvis vid Industrivägen/Åldermansvägen.

En *enskild* anser att det bör börjas förberedas för en ny stadsdel med pendeltågsstation för båda grenarna på spårområdet vid Hagalund.

En *enskild* anser att den nya linjen behöver fler stationer och föreslår en tunnelbanestation vid Norra stationsgatan (Norra station).

Två *enskilda* undrar om det finns underlag för en till station mellan Odenplan och Arenastaden, speciellt med tanke på att sträckan mellan dessa stationer är förhållandevis lång. Ytterligare en *enskild* undrar om det finns möjlighet till att bygga en station mellan Hagastaden och Arenastaden.

En *enskild* anser att om en framtida station även planeras mellan Hagastaden och Arenastaden så är en entré på vardera sidan järnvägen önskvärt, till exempel en entré vid Industrivägen och en vid det nya området Ingenting. En sådan lösning skulle förutom åtkomst till tunnelbanan även kunna fungera som passage till andra sidan järnvägen för gång- och eventuellt cykeltrafik.

Vidare påpekas av en *enskild* att det bör byggas för hög kapacitet eftersom att beläggningen på längre sikt kommer att öka. Därför bör även mellanstationen byggas från början.

**Kommentar:** Lokaliseringen av en eventuell framtida station mellan Hagastaden och Arenastaden görs i samverkan med Solna stad. Viktiga faktorer är resandeunderlaget, möjligheterna att bygga nya bostäder och byggtekniska faktorer.

De berörda kommunerna har som parter en stor del i planeringen av bland annat stationernas utformning och entréer. Förvaltningens inriktning är att utforma anläggningarna i enlighet med avtalet i Stockholmsförhandlingen. I enlighet med

gällande lagstiftning ska lokaliseringen prövas i samråd där bland annat miljökonsekvenser och konsekvenser för boende och trafikanter analyseras.

Befintlig järnväg är idag en barriär och några föreslår att stationen skulle kunna minska barriärverkan genom en smart placering av stationsentréer. Vi för detta vidare i vår dialog med staden.

Många förespråkar en bytespunkt vid Solna station. Att ansluta Gul linje till Blå linje innebär en längre resväg för resenärerna, vilket minskar samhällsnyttan. Förslaget innebär även en mer kostsam byggnation eftersom det behövs en längre tunnel. Tunnelbanan blir då också en spårvägsförbindelse som löper parallellt med Tvärbanan mellan Solna centrum och Arenastaden. Vidare omfattar inte avtalet ett färdigställande av ytterligare en station utan enbart förberedelser för en sådan.

Det finns idag ingen finansiering för att bygga ytterligare en station på sträckan. Det finns inte heller utbyggnadsplaner på ny exploatering som skulle finansiera en utbyggnad.

## Synpunkter på stationsutformning

En *enskild* uppmanar till att tänka långsiktigt och anpassa stationerna efter en kapacitetshöjning som följer vid en eventuell vidare utbyggnad av tunnelbanan. Ett exempel är att längre tåg kräver längre plattformar, vilket bör beaktas i ett tidigt stadie. Denne förespråkar dubbla plattformar i city, en för påstigning och en för avstigning (på samma sätt som i München).

Några *enskilda* önskar att alla upp- och nedgångar blir ordentligt upplysta likväl som gång- och cykelvägarna till och från tunnelbanan. En av dessa *enskilda* skulle uppskatta bättre belysning mellan Solna station och tvärbanestationen som är i anslutning.

En annan *enskild* framhäver att det är viktigt att ha synskadade i åtanke vid utformningen av tunnelbanestationerna. Därför föredras bland annat ljusa trappor med markering av respektive trappsteg.

Flera *enskilda* önskar breda och rymliga plattformar. Det är även viktigt att plattformarna vid de nya stationerna är anpassade för funktionshindrade framhäver några *enskilda*. En aspekt av detta är exempelvis att plattformen/plattformarna vid Friends Arena/Arenastaden är rymliga så att det finns gott om plats för resenärer.

En del *enskilda* förespråkar breda plattformar och plattformsdörrar utifrån ett säkerhetsperspektiv.

En artikel om järnvägsplattformar har skrivits av en *enskild* och publicerats i tidningen Tåg. Artikeln behandlar plattformshöjder och vagnlösningar som underlättar för rörelsehindrade.

Storstockholms bytespunkter är, enligt en *enskild*, under all kritik. Bytespunkter i andra delar av Sverige och i andra länder som till exempel Tyskland, Nederländerna och Storbritannien är mycket mer genomtänkta. Det finns flera exempel på att det är möjligt att byta mellan metro och regionalståg vid samma plattform. Det har nämnts att vissa tåg vid

större arrangemang på Friends Arena kan komma att fortsätta söderut utan byte och den *enskilde* undrar hur detta ska arrangeras eftersom att utformningen av stationen kommer att styra trafikeringsmöjligheterna. En lösning som finns i flera länder är att ha två plattformar (A och B) och tre spår (1, 2 och 3) vilket ger 1, A, 2, B och 3. På Odenplan kan då spår 1 användas mot Hässelby, spår 2 till/från Arenastaden och söderut samt spår 3 söderut. Resenärerna kan då byta till plattform till/från Arenastaden och vid behov trafikera Arenastaden-Odenplan-söderut.

En *enskild* föreslår att Arenastaden kan förses med rullband för att förkorta avstånden från pendeltågstation och Tvärbanan (likt flygplatser, färjeterminaler, eller blå gången i tunnelbanan i T-centralen).

Tunnelbanestationerna bör enligt en *enskild* placeras så nära under marken som möjligt.

En *enskild* anser att det är klokt att nyttja de entréer som redan finns vid Odenplan, vilket är en smidig lösning som dessutom är ekonomiskt besparande. Det är även av stor betydelse att utforma stationsentréerna på så sätt att känslor av otrygghet kan förebyggas.

En *enskild* uppmanar till att inkludera även estetiska värden i tunnelbaneprojektet och inte enbart fokusera på funktion. Denne har synpunkter på den nya Odenplans station vad gäller konstruktioner, former och känsla för proportioner, material och färger.

En annan *enskild* anser att projektet bör undvika konstruktioner i betongfärg, utan istället satsa på mer livliga färger än betonggrått.

Två *enskilda* önskar att tunnelbanestationerna ska utformas så att de är varma och trivsamma.

Eftersom denna linje är förhållandevis kort anser en *enskild* att detta är ett fördelaktigt tillfälle att testa att införa toaletter vid tunnelbanestationerna. Tillgången till toaletterna kan med fördel kontrolleras antingen genom att de placeras innanför spärrarna alternativt att de kräver ett giltigt accesskort för att nyttjas. Den *enskilde* anser att toaletter på tunnelbanestationer borde vara en naturlig del av en modern stad och kollektivtrafik. Om systemet fungerar vid dessa tre tunnelbanestationer är det sedermera möjligt att expandera till andra stationer.

**Kommentar:** Många synpunkter avser stationernas funktion. Generellt gäller att stationerna i många fall kommer att motsvara högre krav än de som gällde när dagens stationer byggdes. Det gäller till exempel luftkvalitet, belysning, utrymmesbehov och tillgänglighet för funktionshindrade. Avseende resenärsbehov, till exempel toaletter, förs en dialog med landstingets trafikförvaltning som kommer att ta över anläggningen och dess drift när den är klar.

Förutsättningarna för plattformsavskiljande dörrar på stationerna längs linjen är i dagsläget under utredning.

## Synpunkter på konst i tunnelbanan

Stockholms tunnelbana är världsberömd för sin konst, menar flera *enskilda*. En av dessa anser att det goda ryktet måste bevaras och utvecklas för de nya stationerna genom samtida konst, med en helhetssyn på stationernas konstnärliga gestaltning i likhet med konsten som

utsmyckar den blå linjen och även den nyaste tunnelbanestationen Skarpnäck. En annan *enskild* menar att estetiken i Kungsträdgårdens tunnelbanestation är ett föredöme.

Solna centrum har en väggdekoration med ett tema, vilken uppmärksammas av en *enskild* som finner stationen tilltalande. Denne föreslår att Arenastaden skulle kunna ha ett tema som inkluderar att berätta intressanta och viktiga budskap för besökarna om Sveriges/Solnas historia.

Tema naturen förespråkas av en *enskild*, som hänvisar till relevansen i och med gula linjens närhet till Hagaparken.

Även en annan *enskild* efterfrågar ett speciellt tema vid gula linjens tunnelbanestationer. Ett exempel är en mer modern och ren inredning inspirerad av New York, med kakel, pelare och sidoplattformar (med spåren i mitten, som vid Johannelunds tunnelbanestation). Ett annat alternativ är att inspireras av omgivningen. Det skulle kunna leda till att Odenplans station får en utstyrsel som är mer innerstadslig, att Hagastaden blir en väldigt modern station och kanske att Arenastaden inspireras av närheten till Friends Arena (exempelvis med musiktema).

Tunnelbanestationernas estetiska utformning betonas även av en annan *enskild*. Denne anser att konsten på någon av de nya stationerna borde målas av konstnären Carolina Falkholt, vars verk anses vara vackra och även lämpliga för större ytor som tunnelbanestationer. Det påpekas även att det kan vara fördelaktigt att utjämna könsfördelningen gällande tunnelbanekunstnärer.

**Kommentar:** Det finns ett stort intresse kring hur stationerna kommer att gestaltas, inte minst kring den konstnärliga utsmyckningen. I likhet med andra större infrastrukturprojekt kommer konstnärer att knytas till projektet för att tidigt kunna ge idéer till arkitekterna. Tanken är att en konstnär per station knytas till projektet.

## Synpunkter på entréer

En *enskild* önskar goda förutsättningar för parkering både för motorfordon och cyklar i nära anslutning till tunnelbanestationerna.

Parkeringsmöjligheter uppmärksammas även av en annan *enskild* som menar att det är viktigt att tillgängliggöra tunnelbanestationerna för fotgängare och cyklister samt att uppföra goda möjligheter att bekvämt och säkert parkera cyklar intill stationerna. Tillgängligheten är även betydelsefull för andra resenärer så som de med barnvagnar, rullatorer och rullstolar, vilket bör beaktas bland annat vid utformningen av stationernas entréer och plattformar.

Vidare menar en annan *enskild* att utformningen av stationerna måste vara av hög kvalitet, speciellt bör nämnas in- och utgångar.

Flertalet *enskilda* framhäver att det är viktigt att se till att det blir enkelt att byta mellan pendeltåg, tunnelbanelinjer och bussar samt att de olika stationerna behöver utformas så att de är så tillgängliga som möjligt. En av dessa *enskilda* önskar tunnelbaneentréer i mycket nära anslutning till busslinjer (gärna tvärgående bussar) samt eventuellt spårvägar. En annan *enskild* förespråkar att pendeltåget, tunnelbanan (från Odenplan) och Tvärbanan smidigt binds samman så att bytestiden förminskas. Flera *enskilda* efterfrågar spridd

placering av stationsentréer för att på så sätt öka tillgängligheten för så många resenärer som möjligt.

**Kommentar:** Förvaltningen delar synsättet att det är hela resan som är viktig. För många resenärer blir resan på Gul linje bara en delresa. I arbetet med stationerna ser vi, i samverkan med berörda kommuner som parter, därför till att de också blir bra bytespunkter för de som kommer med buss, spårväg, pendeltåg, tunnelbana och för de som cyklar.

Generellt gäller att stationerna i många fall kommer att motsvara högre krav än de som gällde när dagens stationer byggdes. Det gäller till exempel luftkvalitet, belysning, utrymmesbehov och tillgänglighet för funktionshindrade.

## Synpunkter på övriga anläggningar ovan jord

En *enskild* önskar att placering och utformning av ventilationsanläggningar tas i beaktning i relation till bullergenerering och luftkvalitet.

**Kommentar:** För luftkvalitet finns miljö kvalitetsnormer som måste uppfyllas vid ventilationsanläggningarna. Placeringen av ventilationsschakt kommer att ta hänsyn till riktvärden för utomhusbuller.

## Synpunkter på störningar och intrång i driftskedet

Genom att gräva ner tunnelbanan mellan kyrkogårdens östra kant och Hagalunds industriområde där det tidigare gått tåg menar en *enskild* att viktiga kulturområden och kyrkogårdens griftefrid i högre utsträckning kan respekteras.

En *enskild* betonar att det är viktigt att ta hänsyn till gamla byggnader som till exempel kyrkor, som befinner sig nära tunnelbanans kommande dragning. Denne förespråkar att byggnationen så långt det är möjligt ska undvika att lägga tunnelbanans dragning rakt under Solna kyrka.

Att inte bebygga så att Råstasjöns djur och växtliv hotas är viktigt, påpekas av en *enskild*. Att bygga tunnelbana bjuder in till ökad bebyggelse så att naturvärden förstörs vilket behöver uppmärksammas vid byggnation och även efter byggskedet. En annan *enskild* framhäver att projektet bör ta hänsyn till och bevara de grönområden som finns i närheten av de olika stationslägena och om möjligt skapa fler grönområden.

Enligt en *enskild* bör planeringen av bansträckningen ske parallellt med Citybanan snarare än parallellt med nuvarande tunnelbana under Karlbergsvägen.

En annan *enskild* upplever idag mycket bullerstörningar från Tomtebodajärnvägen och önskar att gula linjen inte förläggs direkt under fastigheterna i Fogdevreten nära Tomteboda Gård eftersom det skulle generera än mer buller för de boende i området.

En *enskild* önskar att tunnelbanan ska utformas så att den är både tystgående och smidig.

Byggnationen skapar större människoflöden samt möjliggör vidare exploatering, vilket en *enskild* ställer sig negativ till på grund av att det skapar störningar, försämrar utsikten och ökar insynen till befintliga bostäder.

**Kommentar:** Den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas av projektet och som ska godkännas av länsstyrelsen kommer bland annat att omfatta inventeringar av natur- och kulturmiljö, beskriva konsekvenser under byggskedet och rekommendera skadeförebyggande åtgärder.

Olika lokaliseringar och byggmetoder prövas. De fastigheter som kommer att beröras av sprängningar blir föremål för omfattande inventeringar innan arbetena påbörjas. Besiktningar genomförs både före och efter byggnation. Kyrkobyggnader, inventarier, begravningsplatser och kyrkotomt har ett särskilt skydd enligt 4 kap. kulturmiljölagen. Vi kommer därför i samråd med Kyrkogårdsförvaltningen välja lokalisering och utformning samt genomförande för att minimera påverkan på kyrkofastigheten. Speciella skyddsåtgärder under byggskedet kan behövas för att inte vibrationer ska ge skador på skyddsvärda objekt, till exempel väggmålningar i Solna kyrka.

Det ingår i järnvägsplanen att väga enskildas intresse mot allmänna intressen.

## Synpunkter på störningar för boende under byggskedet

En *enskild* anser att projektet bör visa respekt och hänsyn till boende vid Odenplan som redan fått utstå flera år av byggnationsproblematik. Byggnationen får även konsekvenser för annan trafik så som avstängning av gröna linjen, Citybanan (vilket medför extra stor belastning på vägnätet i form av ersättningsbussar), biltrafik och bussar samt för resenärer vid Odenplan.

En *enskild* anser att det är mycket tråkigt att byggnationen inte kunnat samordnas med bygget som pågår vid Odenplan idag. Enligt denne och en annan *enskild* saknas information där det förtydligas att beslut om stationslägen och sträckning för tunnelbanan ska ta hänsyn till samt väga in negativa konsekvenser för boende i de berörda områdena.

Två andra *enskilda* anser att beslut om byggnationen borde kommit tidigare så att allt hade kunnat sprängas i samband med pendeltunneln. Dessa hoppas att det vid byggandet av Citybanan också förbereddes för en kommande Gul linje.

Flera *enskilda* önskar att störningar under byggskedet vid Odenplan ska minimeras.

En *enskild* önskar att spåren ska läggas tillräckligt djupt ner i marken för att undvika att vibrationer påverkar de som vistas i sträckningens närområde.

God planering och information krävs för att minimera olägenheterna för boende och företag i området kring Arenastaden, menar en *enskild*.

Många *enskilda* betonar vikten av att almarna vid Gustaf Vasakyrkan bevaras.

En *enskild* ser gärna att projektet använder ett annat besiktningsbolag än Nitrokonsult.

**Kommentar:** Tunnelbanan kommer att byggas i berg vilket ger stor frihet i lokaliseringen och mycket små störningar för boende. Undantaget är kopplingen vid Odenplan. Där studeras flera olika lösningar, dels hur anslutningen ska göras och dels hur det kan byggas för att minimera negativ påverkan på omgivningen. En ambition är också att de intrång som görs i fastigheter inte ska behöva resultera i stora störningar.

Det är beklagligt att det inte varit möjligt att samordna Citybanans byggande med utbyggnaden av tunnelbanan. Samordning av projekten hade sannolikt orsakat mindre störningar för de boende. Samtidigt har byggandet av Citybanan gett oss mycket kunskap som vi har möjlighet att ta med oss i vårt projekt, bland annat vikten av tidig och omfattande information.

Kyrkotomter skyddas i kulturmiljölagen. En fällning av en alm på kyrkotomt kan göras först efter att länsstyrelsen prövat om det är en nödvändig åtgärd. Vi undersöker nu hur vi kan undvika att fälla almen och hur den skulle kunna ersättas.

Förvaltningen upphandlar konsulter enligt gällande regelverk.

## Synpunkter på störningar för trafikanter under byggskedet

En *enskild* upplever att trängseln i bussarna till och från Karolinska sjukhuset idag utgör ett stort problem och betonar vikten av att säkerställa framkomligheten till sjukhuset även under tunnelbanans byggskede.

Några *enskilda* uppmanar projektet att tillvarata alla misstag som gjordes i samband med bygget av Friends Arena, som anses ha byggts utan vidare eftertanke (bland annat gällande kommunikationer till och från arenan som kommer i efterhand).

En *enskild* menar att det går att dra stora fördelar av att samordna anläggandet med upprustningen av Hagalund och området runt Solna station som kommunen utlovat. Det är enligt denne flest människor som bor i närområdet kring Arenastaden, även inräknat de nya bostäderna, och därför borde området vara prioriterat även för Stockholms läns landsting, SLL.

**Kommentar:** Projektet samråder kontinuerligt med Solna stad om bland annat samordningsfrågor. Upprättande av nya eller ändring av befintliga busslinjer och andra relaterade frågor kring busstrafik omfattas inte av detta projekt. Vi kommer dock utforma byggskedet på så sätt att störningar minimeras. Ett av inslagen kan vara att göra särskilda åtgärder som bland annat underlättar transporter med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

## Synpunkter på det fortsatta arbetet

En *enskild* påpekar att tunnelbanestationernas namn är något långa och menar att exempelvis "Haga" eller "Karolinska" skulle vara mer lämpliga. Detsamma gäller för Arenastaden där "Solna station" och nya namn som "Råsta" skulle vara att föredra.



Ytterligare en *enskild* är skeptisk mot namn innehållandes ”staden”. Den *enskilde* menar att både Råstasjön och Frösundaområdet skulle kunna fungera som inspiration för ett mer harmoniskt namnval, även om denne anser att kopplingen till Solna station måste beaktas.

**Kommentar:** För namnsättning av stationer finns utarbetade rutiner som säkerställer att kommuner och fastighetsägare samt kulturhistorisk expertis har möjlighet att kommentera förslagen.

Rusta upp och renovera Solna stations södra entré, anser en *enskild*. Denne anser även att biltrafiken på Frösundaleden bör minska, bland annat genom att göra leden till en boulevard med mer gröna inslag och mindre bullerpåverkan. Vidare anses kontorsområdet mellan Solnavägen och Kolonnvägen med fördel kunna göras om till bostadsområde.

Även en annan *enskild* är av åsikten att Solna stations södra del med sin potential till att bli en trafikknutpunkt av större modell bör byggas om/fräschas upp och inhysa ett bättre serviceutbud jämfört med i dag.

**Kommentar:** Kring befintliga tunnelbanestationer finns behov av kompletteringar och upprustningar av befintliga miljöer. Detta ingår inte i järnvägsplanen utan genomförs av berörd kommun.

När det ändå byggs önskar en *enskild* att även cykelvägarna ska förbättras.

Det önskas av en *enskild* att det ska vara möjligt att ta med sig cykeln på tåget. Denne uppmanar till en jämförelse med tillvägagångssättet i Köpenhamn.

**Kommentar:** Inköp och kravställning av tunnelbanevagnar ingår i avtalet men utformning av vagnar definieras inte i detta skede/järnvägsplanen. Utformning av cykelvägar är en kommunal fråga som inte omfattas av detta projekt.

Enligt en *enskild* finns en problematik vid övergångsstället där Norrtullsgatan korsar Odenplan. De två övergångsställen som finns idag över Karlbergsvägen och Odengatan borde ges en annan lösning, inte minst eftersom olika trafikslag möts i området. Idag finns en speciallösning för busspassagen, vilket leder till att gång- och cykeltrafikanter trängs ihop på en minimal gemensam refug. Samtidigt är övergångsstället vid Karlbergsvägen (vid Burestads skoaffär) dåligt upplyst vilket ökar risken för olyckor. Den *enskilde* undrar därför hur projektet planerar att hantera och lösa denna problematik.

**Kommentar:** I samband med anläggande av nya stationer så blir det också förändringar runt omkring stationerna. Förändringarna omfattas inte av avtalet men projektet kan dock ge nya förutsättningar för dem. Alternativa förändringar diskuteras med ansvariga kommuner, Solna stad och Stockholms stad. Utbyggnaden av tunnelbanan kommer dock inte att finansiera lösningen av befintliga problem inom till exempel trafiksäkerhet, framkomlighet, parkering, buller och stadsmiljö.

Upplandsgatan framför kyrkan bör enligt en *enskild* stängas av för att få ett större torg och piazzakänsla. En sådan åtgärd skulle även minska utsläppen och skapa en mer harmonisk plats.

**Kommentar:** Stadsbyggnadsfrågorna hanteras i samråd med Stockholms stad.

En *enskild* påpekar att delar av området vid Solna kyrka utgörs av gammal sjöbotten och undrar i relation till detta hur långt ner det är till berg.

**Kommentar:** Sonderingar kommer att göras för att bestämma de geotekniska förutsättningarna till grund för planeringen/projekteringen.

Det vore, enligt en *enskild*, intressant att testa förarlösa tåg på denna linje, exempelvis som metron i Köpenhamn.

**Kommentar:** Möjligheten att ha förarlösa tåg på sträckningen står i direkt relation till linjens signalsystem. Vi utreder just nu vilket signalsystem den gula linjen ska utrustas med.

Antalet sittplatser i tunnelbanevagnarna behöver vara tillräckligt. Därför bör inte antalet platser minskas i relation till dagens standard, enligt en *enskild*.

**Kommentar:** Inköp och kravställning av tunnelbanevagnar ingår i avtalet men utformning av vagnar definieras inte i detta skede/järnvägsplanen.

En *enskild* anser att Spårväg City inte kommer att räcka till för alla resande mot Värtahamnsområdet och föreslår därför att Värtabanan ska öppnas för persontrafik.

**Kommentar:** Den åtgärdsvalsstudie som gjorts för nordostsektorn visar att det inte är aktuellt att försörja Hagastaden via Värtabanan. Den planering för Värtahamnsområdet som Stockholms stad gör förutsätter en kapacitetsstark kollektivtrafikförsörjning.

Det påpekas även av en *enskild* att det bör vara enkelt att ta sig till stationsentréer till fots och inte enbart med motordrivna fordon.

**Kommentar:** Stationsentréer och gångar planeras så att de ska vara lättillgängliga. Synpunkten noteras.

En *enskild* uppmanar till att vara noga med att lägga stor vikt vid kravuppfyllnad och kvalitet i upphandlingen av byggnationen och inte enbart basera upphandlingen på ekonomiska faktorer. Det kan leda till mer efterhållna tidplaner samt lägre extrakostnader.

**Kommentar:** Synpunkten noteras.

Ett fåtal *enskilda* är oroad över projektets kostnader och önskar att kostnaderna så långt det är möjligt ska hållas till ett minimum.

**Kommentar:** Utbyggnaden ska ske så att samhällets resurser används kostnadseffektivt. Projektet har också ansvaret att se till att budgeten inte överskrids.

En *enskild* vill betona vikten av ordentliga reseundersökningar och samhällsekonomiska analyser.

**Kommentar:** Som stöd i valet av stationslägen gör vi prognoser av antalet resenärer.



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

Totalt innebär utbyggnaden en samlad investering på 25,7 miljarder kronor. Byggstarten beräknas kunna ske år 2016 och trafiken bedöms vara igång på alla sträckor år 2025.