

September 2015

Depålokalisering

Samrådsredogörelse tillhörande tillståndsansökan enligt miljöbalken samt eventuell järnvägsplan



Titel: Depålokalisering, Samrådsredogörelse.

Uppdragsledare: Suzanne Larsson och Rolf Nilsson, BBH

Projektchef: Ulf Larsson

Foto: FUT

Dokumentid: 5312-FUT5-17-00001

Diarienummer: FUT 1506-0096

Utgivningsdatum: September 2015

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

Innehållsförteckning

Läsanvisning	4
Depålokalisering.....	5
Planeringsprocessen	5
Planeringsförutsättningar.....	5
Projekt mål	7
Tidigare utredningar	8
Samrådsprocessen för depå	8
Bilaga 1 - Samråd aug 2015. Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet.....	12
Statliga myndigheter.....	12
Kommuner, kommunala bolag och instanser	15
Organisationer, företag, fastighetsägare och andra särskilt berörda	19
Tillfrågade som inte besvarat förfrågan	28
Tillfrågade som avstår från att yttra sig i ärendet	28
Bilaga 2 – Samråd aug 2015 Synpunkter från allmänheten	29
Synpunkter på genomförande av samrådet	29
Synpunkter på störningar och intrång i driftskedet.....	30
Synpunkter på störningar för boende under byggskedet	32
Synpunkter på störningar för trafikanter under byggskedet.....	34
Synpunkter på det fortsatta arbetet	35
Övriga synpunkter som i huvudsak inte avser depålokalisering.....	37

Läsanvisning

Denna samrådsredogörelse sammanfattar samrådsprocessen sedan arbetet med depålokalisering inleddes hösten 2014 och pågick fram till den 31 augusti 2015 då den formella samrådsperioden med allmänheten avslutades. Redogörelsen omfattar löpande kontakter med berörda aktörer, samrådsmöten och synpunkter som kommit in till projektet via post och e-post.

Samrådet för ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken samordnas med samråd för eventuell järnvägsplan. Denna samrådsredogörelse är därför gemensam för båda dessa processer.

För att göra det lättare för läsaren presenteras synpunkterna dels efter vem som lämnat dem, dels efter vilket ämnesområde som berörs. Synpunkter från statliga myndigheter, kommuner, organisationer och särskilt berörda (företag/fastighetsägare) återges i Bilaga 1 Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet. Synpunkter från enskilda refereras i Bilaga 2 Synpunkter från allmänheten. Eftersom synpunkter lämnats under hela utredningsprocessen och eftersom många enskilda har likartade – eller motstridiga – synpunkter i samma fråga har kommentarerna från förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT) ordnats tematiskt. Ambitionen är att alla som lämnat en synpunkt ska kunna hitta den och känna att den blivit omhändertagen. Inkomna synpunkter, yttranden och remissvar finns diarieförda på förvaltningen under ärendenummer FUT 1506-0096.

Depålokalisering

Planeringsprocessen

Enligt lagen om byggande av järnväg ska en järnvägsplan upprättas innan bygget av ny järnväg kan godkännas. Järnvägsplan är dock inte obligatoriskt för tunnelbana i de fall tunnelbanan planläggs med detaljplan enligt plan- och bygglagen. Landstingets förvaltning för utbyggd tunnelbana har i samråd med berörda kommuner bedömt att järnvägsplan ger övervägande fördelar för samtliga tunnelbaneutbyggnader i 2013 års Stockholmsförhandling. Trots att järnvägsplan tas fram är det inte tillåtet att bygga tunnelbana i strid med gällande detaljplan. I och med att alla delprojekt berör områden med gällande detaljplaner kommer det att krävas detaljplaneändringar i alla berörda kommuner. Järnvägsplaneprocessen för respektive delprojekt ska samordnas med detaljplaneprocesserna i så stor utsträckning som möjligt. För depåutbyggnad har bedömningen gjorts att planläggning enligt plan- och bygglagen troligen kommer att vara tillräcklig.

Efter att Landstingsstyrelsen fattat beslut om lokalisering påbörjar Stockholms stad arbetet med att ta fram detaljplan för aktuellt alternativ. Under det kommande detaljplaneringsarbetet kommer samråd att hållas med berörda enligt plan- och bygglagen samt lagen om byggande av järnväg, i det fall järnvägsplan tas fram.

Parallellt med planläggning av området ansöker förvaltning för utbyggd tunnelbana, FUT, om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Samrådet gällande depålokalisering genomförs inför upprättandet av tillståndsansökan enligt miljöbalken, samt eventuell järnvägsplan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar. Denna samrådsredogörelse sammanfattar 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. Länet växer för närvarande med 35 000-40 000 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 möta den växande efterfrågan och fortsätta att utvecklas i positiv riktning måste fler bostäder byggas. 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, särskilt i de centrala delarna av Stockholm. Under högtrafik, det vill säga morgon- och kvällstrafik, nyttjas redan idag tunnelbanans maximala spårkapacitet och det uppstår lätt störningar.

För att möta behovet av bostäder och kollektivtrafik tecknade staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad samt Järfälla kommun i januari 2013 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 för utbyggnaden av den nya tunnelbanan genom en nyinrättad förvaltning (Förvaltning för

utbyggd tunnelbana, FUT). De fyra kommunerna åtar sig att uppföra 78 000 bostäder i tunnelbanans närområde. I avtalet ingår även en finansiering av nya fordon och depåer.

Hela utbyggnaden omfattar två mil nya spår och tio nya stationer vilket möjliggör att fler tunnelbanetåg kan trafikera systemet. Därmed ökar även behovet av depåkapacitet, det vill säga uppställnings- och underhållsplatser för tunnelbanetågen. I Stockholms läns landstings ansvar ingår att planera och bygga ut för detta behov.

Projekt mål

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.

Landstingets övergripande mål för kollektivtrafiken i Stockholms län är attraktiva resor, tillgänglig och sammanhållen region samt effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan. Dessa övergripande mål har brutits ner i projektspecifika mål.

Det övergripande målet **attraktiva resor** blir översatt till projekt mål att skapa goda förutsättningar för en störningsfri trafik med hela och rena tåg genom att ge bästa villkor för underhållet av tunnelbanans tåg.

En **tillgänglig och sammanhållen region** blir översatt till projekt mål att möjliggöra byggande av bostäder i tunnelbanans närområde.

Slutligen ger det övergripande målet om **effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan** projekt målet att planera och bygga en effektiv anläggning med minsta möjliga omgivningspåverkan under bygg- och driftskede till lägsta möjliga investerings- och driftkostnad.

Detta har formulerats i fem huvudmålområden och brutits ned i ett antal mätbara delmål;

- **Läge.** Dels i form av lämplig mark med hänsyn till stadsutveckling/bostadsbyggande. Dels i form av läget och anslutningen till tunnelbanesystemet som helhet för en god trafikal lösning.
- **Funktion.** Möjlighet till en välfungerande och effektiv underhållsverksamhet, även för framtida trafikökningar.
- **Miljö.** Liten påverkan för boende, rekreation och friluftsliv, natur- och kulturvärden, grundvatten, samt att minimera föroreningar.
- **Ekonomi.** Låga investerings- och driftskostnader.
- **Genomförande.** Låga risker i tidplan. Störningar under genomförandet ska vara hanterbara och på en rimlig nivå.

Tidigare utredningar

I en behovs-/lokaliseringsstudie från 2014 utreddes 15 olika lokaliseringsalternativ. Av de 15 avfärdades nio. De kvarvarande sex alternativen utreddes vidare för att mynna ut i två alternativ som nu varit föremål för fördjupad analys.

Samrådsprocessen för depå

Samråd sker löpande under hela planeringsprocessen. Samrådet intensifieras dock i perioder då myndigheter, organisationer, föreningar och allmänheten har möjlighet att tycka till och informeras om viktiga skeden och utvecklingssteg. Samråd med kommuner och myndigheter har pågått sedan den första behovs-/lokaliseringsstudien startade 2014 och är en kontinuerlig process. Möten har hållits med ett flertal myndigheter enligt följande:

Järfälla kommun

Järfälla kommun är en av de kommuner som varit aktuell för lokalisering av depå. Under 2014-2015 har fyra arbets- och referensgruppsmöten hållits. Mötet den 18 augusti 2014 var det första mötet då planer på att genomföra en behovs-/lokaliseringsstudie för depålösning presenterades.

På möte nummer två den 10 september 2014 presenterades hur arbetet med studien fortskred och de alternativ som utretts redovisades översiktligt. Det tredje mötet hölls den 29 september 2014 och var en uppföljning av frågor från möte nummer två.

Vid det fjärde mötet som hölls den 22 januari 2015 presenterades resultatet av behovs-/lokaliseringsstudien med de 15 olika lokaliseringsalternativen. Under våren 2015 erbjöds fler möten, men när FUT:s förstudie gick vidare med två huvudalternativ varav inget i Järfälla kommun avböjde kommunen vidare möten med hänvisning till att man hade tillräckligt underlag för att avge remissvar under FUT:s samrådsperiod.

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. Ett inledande möte hölls den 16 juni 2015.

MTR

MTR har idag helhetsansvaret för planering, drift och underhåll av Stockholms tunnelbana på uppdrag av AB Storstockholms lokaltrafik. Ett första möte med MTR hölls den 28 augusti 2015. Syftet var att informera om resultatet av behovs-/lokaliseringsstudien med de 15 alternativen samt den pågående fördjupade utredningen för de två lokaliseringsalternativen Högdalen och Skarpnäck.

Nacka kommun

Under 2014-2015 har sex stycken arbets- och referensgruppsmöten hållits med Nacka kommun, en av de kommuner som varit aktuella för lokalisering av depå. På det första mötet

den 14 augusti 2014 presenterades planerna att genomföra en behovs-/lokaliseringsstudie av en depålösning.

Vid det andra mötet den 2 september 2014 rapporterades hur arbetet med studien fortskred. Läget för en eventuell verkstadsbyggnad i Nacka diskuterades och de övriga alternativ som utretts redovisades översiktligt. Möte nummer tre hölls 30 september 2014 och var en uppföljning av frågor från föregående möte.

Vid det fjärde mötet den 27 januari 2015 presenterades resultatet av behovs-/lokaliseringsstudien för de 15 lokaliseringsalternativen. Nacka kommun lämnade en tjänstemannaremiss daterad den 15 januari 2015. I denna beskrivs bland annat kommunens utvecklingsplaner för området där depålokalisering utretts. Kommunens planer omfattar bland annat bostadsbyggande, breddning och överdäckning av motorvägen.

Det femte mötet hölls den 28 maj 2015 då preliminära resultat från förstudiens översiktligt utredda lägen redovisades, samt motiven till att fördjupa studien av två huvudalternativ.

Det sjätte arbetsmötet hölls den 17 juni då konsekvenser av de två huvudalternativen Högdalen och Skarpnäck diskuterades; främst tidigare synpunkter på Fortums föreslagna användning av marken/tomten i Skarpnäck för en biogasanläggning.

Stockholms stad

Under 2014-2015 har sju möten hållits med Stockholms stad gällande depålokaliseringen. Den 14 augusti 2014 presenterades planer på att genomföra en behovs-/lokaliseringsstudie för depålösning.

Den 9 och 25 september 2014 rapporterades hur arbetet med behovs-/lokaliseringsstudien framskridit. De depålägen som berör Stockholms stad diskuterades och de övriga alternativ som utretts redovisades översiktligt. Den 9 oktober 2014 låg fokus på att diskutera alternativa lägen i området kring Högdalstoppen.

Ett samrådsplaneringsmöte hölls den 12 maj 2015, då också status för vissa specifika lägesfrågor för alternativ Skarpnäck respektive Högdalen diskuterades.

Den 26 maj 2015 hölls ett informationsmöte om den startade utredningen gällande sex olika depålokaliseringar. Diskussioner fördes kring anslutningsspåret i Högdalen.

Den 17 juni 2015 hölls ett samrådsmöte om de två huvudalternativen Högdalen och Skarpnäck. Bland annat diskuterades Högdalenalternativets dragning av anslutningsspår från depån till Grön linjes Farstagren, samt Fortum Värmes planer för användning av tomten i Skarpnäck. En gemensam planering av samrådsperioden och Stockholms stads formella remissprocess behandlades också.

Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting

Arbetet med utredning av depålokalisering har pågått under perioden april-september 2015. Men samråd med Trafikförvaltningen (TF) inleddes redan i förarbetena till utredningen under hösten 2014 och våren 2015. Inom ramen för projektet har veckovisa avstämningar hållits med projektgruppen (FUT/BBH/Ramböll) samt representant från Trafikförvaltningen. Under dessa har depå- och lokaliseringsalternativen och projektets framsteg avhandlats. Mötesplats har varit FUT:s lokaler på Norra Stationsgatan 69.

Den 20 april 2015 hölls startmöte för utredning om depålokalisering. Därefter följde avstämningsmöten med fast agenda den 13, 19 och 29 maj; 4, 11 och 23 juni; 14, 21 och 27

augusti. Utöver de projektspecifika avstämningsmötena har ett antal möten hållits med olika delar av Trafikförvaltningens organisation.

Datum och ämne

2014-11-17 Styrgruppsmöte, Tillbyggnad spårdepå Högdalen, etapp 1
2014-11-21 Depå/fordon/signal-strategiska frågor
2014-12-05 Analys av kapacitetsutnyttjande för tunnelbaneverkstäderna inom Grön och Blå linje
2014-12-19 Uppstart FUT-TF samverkansmötesserie (arbets-och referensgruppsmöten) kring utbyggd depåkapacitet för tunnelbanan.
2015-01-09 Arbets-och referensgruppsmöte: Depåstrategi
2015-01-14 Samordningsmöte - Pågående/kommande projekt på Högdalsdepån
2015-01-15 Arbets-och referensgruppsmöte: Avstämning samverkan depå
2015-01-22 Arbets-och referensgruppsmöte: Depåsamverkan FUT/TF
2015-01-23 Möte samverkansöverenskommelse TF-FUT
2015-01-27 Program Röda linjens uppgradering: Styrgruppsmöte där FUT:s depåstrategistatus gavs
2015-02-18 Arbets-och referensgruppsmöte: Presentation av analys av kapacitetsutnyttjande i befintliga T-baneverkstäder på Grön/Blå linje
2015-02-26 Arbets-och referensgruppsmöte:: genomgång av fordonsbehov (utvecklingsplanplan TUB som bas) vs befintlig uppställningskapacitet.
2015-02-27 Arbets-och referensgruppsmöte: Depåstrategi för befintlig och utbyggd tunnelbana
2015-02-27 Arbets-och referensgruppsmöte: Trafikala krav på Blå linjen 2025
2015-03-04 Program Röda linjens uppgradering: Styrgruppsmöte där FUT:s depåstrategistatus gavs
2015-03-04 Depåutveckling Rissne - projekt och linjeavstämning FUT- Tvärbanan 2015-03-05 FUT – TJUT
2015-03-05 Resultat för känslighetsanalys enkel- kontra tandemsvarv - Tillbyggnad Högdalen
2015-03-17 Avstämning FUT/utvecklingsplan T-bana; fordon- och depåstrategi
2015-04-14 Arbets-och referensgruppsmöte: Effektivisering av depåfunktioner TUB
2015-04-22 Styrgruppsmöte Program spårdepåer
2015-04-22 Program Röda linjens uppgradering: Styrgruppsmöte där FUT:s depåstrategistatus gavs
2015-04-24 Arbets-och referensgruppsmöte: Depåer workshop
2015-05-13 Arbets-och referensgruppsmöte: Avstämning FUT preliminär trafikeringshypotes Blå/Grön linje
2015-05-29 Referensgrupp Utvecklingsplan tunnelbana
2015-06-05 Utbyte FUT depå - Röda linjens uppgradering Norsborgsdepån
2015-06-05 Arbets-och referensgruppsmöte: Avstämning trafikeringsanalys/fordonsbehov
2015-06-09 Styrgruppsmöte C20 uppgradering
2015-06-09 Arbets-och referensgruppsmöte: Vad händer i de olika depåerna när vi väljer Skarpnäck vs Högdalen
2015-06-17 Program Röda linjens uppgradering: Styrgruppsmöte där FUT:s depåstrategistatus gavs
2015-06-24 Arbets-och referensgruppsmöte: Depå- och fordonssamverkansmöte
2015-06-25 Arbets-och referensgruppsmöte: Depåsamråd, därefter Arbetsmöte FUT/TF
2015-06-26 Simulering av verkstadsspårsbehov
2015-06-30 Depå- och fordonssamverkansmöte
2015-08-25 Samråd MTR
2015-08-28 Arbets-och referensgruppsmöte: Effektivisering av depåer, tunnelbana

Övriga organisationer och myndigheter

Förvaltningen har också haft ett antal möten med organisationer och myndigheter utan att det skett i form av mötesserier. Exempel på detta är Storstockholms brandförsvaret och Fortum. Dessa möten redogörs inte för här men finns dokumenterade i minnesanteckningar.

Berörda enskilda, organisationer och allmänheten

Ett formellt samråd gällande depålokalisering genomfördes i augusti inför upprättandet av tillståndsansökan enligt miljöbalken samt inför eventuell järnvägsplan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar. Syftet med samrådet var att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt samt att ge allmänhet, organisationer och myndigheter möjlighet till insyn och påverkan.

Samrådsperioden pågick mellan den 10 augusti och 31 augusti 2015. En samrådsinbjudan skickades i god tid till kommuner, myndigheter, organisationer och när samrådsperioden började. De fick därigenom möjlighet att lämna synpunkter och kommentarer på de två lokaliseringalternativen i Skarpnäck respektive Högdalen som samrådet avsåg.

Samrådsmaterialet bestod av en samrådsbroschyr, inbjudan, informationsskärmar och ett enklare bildspel. Informationen har också varit tillgänglig på Stockholms läns landstings hemsida (www.sll.se/tbanadepa). Kungörelse om samråd har publicerats i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet samt i lokalpressen.

Inbjudan till samråd skickades via post till drygt 33 000 hushåll och företag inom influensområdet för de båda alternativen. Även drygt 200 fastighetsägare med postadress utanför influensområdet fick inbjudan via post. 126 berörda organisationer, företag och myndigheter fick inbjudan till samråd via e-post. Tio miniutställningar bestående av samrådsbroschyren och en roll-up fanns utplacerade på strategiska platser.

Myndigheter, företag, organisationer och allmänhet har lämnat yttranden och synpunkter. Cirka 200 synpunkter och 27 yttranden har inkommit.

I bilaga 1 och 2 summeras och bemöts de inkomna synpunkterna och yttranden.

Bilaga 1 - Samråd aug 2015.

Sammanfattningar av synpunkter som lämnats under samrådet

Statliga myndigheter

Luftfartsverket (LFV)

LFV förordar Skarpnäcksalternativet då Högdalernalternativet hamnar inom skyddsområdet för en av LFV:s radarstationer. Där råder begränsning i byggnadshöjd samt restriktioner när det gäller etableringar som kan påverka radarstationen enligt ICAO:s regelverk som genom en EU-förordning är gällande lag i Sverige.

LFV påpekar att de i sitt remissvar inte har analyserat konsekvenser för flygvägar till och från flygplatser, samt om CNS-utrustning (utrustning för kommunikation, navigation och radar; Communication, Navigation, Surveillance) ägd av flygplats kan riskera att bli påverkad. Berörda flygplatser skall därför alltid tillfrågas som sakägare om byggnadsverk över 20 meter ingår i planer, eller om flygplatserna av annan anledning misstänks kunna bli påverkade av en etablering. Med berörd flygplats avses att etableringen hamnar inom en yta ca 60 km ut från flygplatsen.

Kommentar: Högdalernalternativet innebär att befintlig depå byggs ut med ytterligare verkstadsdelar. De nya delarna anpassas till befintlig anläggning. Information om restriktioner kring byggnadshöjd och påverkan på radarstationer tas i beaktande i den fortsatta planeringen om Högdalen byggs ut.

FUT noterar att samråd ska ske med eventuell berörd flygplats om byggnaden är högre än 20 meter.

SMHI

SMHI:s yttrande avgränsas till deras kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten) och meteorologi (inklusive luftmiljö och buller).

SMHI ställer sig positivt till utbyggnad av tunnelbanan i Stockholm, och tror att bilismen kommer att minska vilket i sin tur innebär att utsläppen av koldioxid och bilavgaser minskar.

Vad gäller planering av den aktuella depån bör hänsyn tas till det framtida klimatet, påpekar SMHI. Myndigheten hänvisar till Nationellt centrum för klimatanpassning samt Klimatanalys för Stockholms län (SMHI 2010).

Kommentar: Klimatfrågan kommer att behandlas i fortsatt arbete.

Statens geotekniska institut (SGI)

SGI har i sitt övervägande angående de två alternativen för depå lagt särskild vikt vid markmiljöfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan respektive geotekniska säkerhetsfrågor omfattande bland annat ras, skred och erosion.

SGI konstaterar att Högdalernalternativet ligger i anslutning till de potentiellt förorenade Högdalstipparna samt i anslutning till en anlagd våtmark.

Vid Skarpnäck finns inga föroreningar vad SGI känner till, däremot är området sedan tidigare påverkat av sättningar.

Kommentar: I Skarpnäck har Landstinget ett övervakningsprogram sedan utbyggnaden av tunnelbanan i mitten av 90-talet. I Högdalen kommer nu mätpunkter för grundvatten att etableras. Grundvatten kommer att testas med avseende på föroreningar.

En omfattande miljöinventering har utförts i Högdalen och den ligger till grund för fortsatt planeringsarbete.

Svenska kraftnät

Svenska kraftnät konstaterar att Högdalendepån berör Svenska kraftnäts olika utredningskorridorer, men saknar detaljerad information från SLL för att kunna veta exakt hur.

Då Svenska kraftnäts och SLL:s planerade projekt sammanfaller i tid önskar Svenska kraftnät att en dialog upptas omgående.

Kommentar: Synpunkten noteras. I framtida projektering ingår att kartlägga såväl befintliga ledningar som Svenska Krafts utredningskorridorer. Projektet har även fått tillgång till material från Svenska Kraft avseende eventuellt kommande utbyggnader. Samrådsdialog har inletts.

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

SGU framför att i båda alternativen kommer anläggningsdelar att konstrueras under grundvattenytan med behov av att leda bort grundvatten. I båda alternativen förekommer potentiellt sättningkänsliga områden och SGU anser att övervakning av grundvattennivåer och eventuellt pågående sättningar bör inledas redan nu för att etablera mätserier i god tid innan påverkan på grundvattennivåer blir aktuellt. Övervakningen bör omfatta områden såväl inom de områden som beräknas bli påverkade som utanför dessa områden. Det senare för att verifiera gjorda bedömningar och för att erhålla referensserier.

Kommentar: I Skarpnäck har Landstinget ett övervakningsprogram sedan utbyggnaden av tunnelbanan i mitten av 90-talet. I Högdalen kommer nu mätpunkter för grundvatten att etableras.

Trafikverket

Trafikverket påpekar att Högdalendepån ligger nära väg 229 och väg 73 som Trafikverket är väghållare för. Placeringen vid Skarpnäck berör väg 229 dels genom anslutningen som korsar vägen, dels genom verkstadens placering vid vägen. Väg 73 är också av riksintresse vilket innebär att framkomligheten inte får påverkas negativt.

Trafikverket påpekar vidare att innan anslutningsspår i Skarpnäck anläggs så måste en ansökan om tillstånd lämnas till Trafikverket.

Angående trafik under byggskedet så önskar Trafikverket se en redovisning av störningarna, samt hur dessa omhändertas. Avtal kan behöva skrivas och Trafikverket beredas möjlighet att bevaka processen och bygget.

Trafikverket förutsätter att framkomligheten och trafiksäkerheten för andra trafikanter inte påverkas negativt under byggskedet.

Trafikverket vill också upplysa om att dispenstrafik kan behöva sökas. Om det gäller kommunöverskridande transporter söks detta hos Trafikverket, annars sker detta hos respektive kommun.

Om arbetet innebär att maskiner under någon tid behöver vistas inom vägområdet för allmän väg måste trafikanordningar så som vägmärken etc. sättas ut. Innan några arbeten påbörjas ska det finnas en trafikanordningsplan för godkännande av Trafikverket.

Trafikverket vill även se vad trafikalstringen för en ny depå kan bli och hur kringliggande nätverk påverkas.

I den kommande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bör konsekvenser och störningar för de boende vad gäller boendemiljö, luft, buller och framkomlighet beskrivas både vad gäller under byggskedet och efter färdigställande. Konsekvenser för framkomligheten för oskyddade trafikanter och eventuell kollektivtrafik bör även belysas.

Trafikverket upplyser avslutningsvis om att en bytespunkt för buss planeras vid Sköndal i anslutning till Sandåkraskolan. Trafikverket har tagit fram en vägplan gällande ombyggnad av de busshållplatser som idag inte är dimensionerade för det stora antalet bussar som angör. Planerad byggstart är tidigast 2016.

Kommentar: Planerna på att utöka befintlig depåanläggning i Högdalen ska inte innebära att framkomligheterna på väg 229 påverkas negativt vid drift av färdig depå. Dock kommer det att bli viss påverkan under byggskedet när anslutningstunnel till trafikspår korsar under väg 229 då man under en tid kan behöva göra tillfälliga omdragningar av vägen.

Depå i Skarpnäck i närheten av väg 229 kommer att planeras och projekteras så att störningar på framkomlighet och trafiksäkerhet för övriga trafikanter omhändertas. FUT kommer under fortsatt projektering arbeta för minimering av störningar under byggskedet samt beskriva hur störningarna omhändertas.

I fortsatt projektering studeras vidare hur ökad trafik påverkar omkringliggande vägnät. För arbete i närhet av vägområde upprättas trafikanordningsplan.

FUT noterar att ny bytespunkt för buss planeras vid Sköndal.

Kommuner, kommunala bolag och instanser

Ellevio AB

Ellevio önskar kontakt i god tid innan byggstart av depå för att utreda effektbehov och samordning, samt om ny nätstation behöver etableras i området oavsett vilket alternativ som väljs. Vad gäller Högdalsalternativet korsas området av befintliga kabelstråk som kan komma att påverkas av ny depå. I Skarpnäcksalternativet finns enstaka nätdelar som kan behöva flyttas.

Kommentar: Synpunkten är noterad. Kontakt tas i god tid före byggstart.

AB Fortum Värme (samägt med Stockholms stad)

Fortum Värme vill informera om att de har utvecklingsplaner nära de tänkta depålägena i både Högdalen och Skarpnäck.

Fortum Värme framhåller att de generellt är positiva till utbyggnad av tunnelbana och att de ser det som självklart att det behöver anläggas depåer för att underhålla och serva vagnar och tåg på ett effektivt sätt.

Fortum Värme förordar att den nya depån anläggs i Högdalen. Fortum Värme ser det som positivt att Högdalenalternativet är förlagd under jord då tillgängliga ytor ovan mark är begränsade. Anslutningsspåret mellan planerad och befintlig depå passerar en trång sektor under Kvicksundsvägen, något som Fortum Värme anser måste beaktas vid den slutliga utformningen. Samordning måste ske med Fortum Värme, Ellevio och Svenska Kraftnät.

Alternativet Skarpnäck avstyrks helt av Fortum Värme då det innebär en krock mellan olika infrastrukturella intressen eftersom Fortum Värme redan har planer för att utveckla sin befintliga tomträtt. Om behov finns för alternativ till lokaliseringen i Högdalen föreslår Fortum Värme att något av de tidigare och avförda alternativen studeras på nytt.

Fortum Värme ställer sig positivt till att bidra med kompetens och resurser för att bistå SLL/FUT i det fortsatta utredningsarbetet i syfte att säkra samordningen mellan planerad och befintlig verksamhet i Högdalenområdet.

Fortum värme vill förtydliga att det inom utredningsområdet finns befintliga fjärrvärmeledningar. Det rekommenderas att tidigt samråd sker med Fortum Värme så snart val av lokalisering gjorts. Vid eventuell ledningsomläggning utförs dessa av Fortum Värme och bekostas av byggherre enligt gällande avtal. Skulle ledningsomläggning vara nödvändig föreslår Fortum Värme att ett genomförandeavtal tecknas så tidigt som möjligt.

Kommentar: Projektet har noterat av AB Fortum Värme förordade läge för depåplacering i Högdalen samt att man avstyrker läge för ny depå i Skarpnäck, då Fortum innehar tomträdden. Lokaliseringsalternativet har i ett tidigare skede förts fram av Stockholms stad som möjligt depåläge. Samrådsdialog har inletts.

MTR Stockholm AB

MTR ser fördelar med Högdalenalternativet, men också risker för trafikstörningar vilka sammanfattas nedan:

- Att bygga ut befintlig depå och koppla på den till en ny gren kommer att innebära helt andra risker än Skarpnäcksalternativet där man i princip kan bygga klart innan man öppnar mot trafikspår.

- Angående de alternativa dragningarna av anslutningsspår påpekar MTR att två norrgående anslutningar till trafikspår, med behovet för ett vändspår, kan innebära betydligt mer komplicerade trafiklösningar och effekter för återställning av trafik efter störning.

MTR anser vidare att en depå med två utgångar är bättre än två depåer med en utgång vardera, då ett växelfel i den senare varianten kan stänga av depån helt och hållet från banan. En alternativ utgång möjliggör transporter via den ena bana till den andra.

MTR menar att det finns synergieffekter i att ha en depå istället för två. MTR tror att det kommer vara möjligt att samordna underhåll, in- och uttryckning för två banor även om arbetssätten måste förändras.

MTR förmodar att Högdalenalternativet kommer vara billigare då inget nytt behöver byggas ovan jord.

Kommentar: Synpunkterna är noterade. FUT har påbörjat en planering för att minimera riskerna för trafikstörningar och vill vidareutveckla denna i samråd med MTR som trafikoperatör. MTRs synpunkter är i linje med projektets uppfattning.

Nacka kommun

Nacka kommun ställer sig positiv till båda depålägena. Då alternativ Skarpnäck ligger nära gränsen till Nacka kommun vill kommunen framhålla vikten av att man i det fortsatta arbetet noga beaktar miljökonsekvenserna, och att hänsyn tas även till de områden som ligger inom Nacka kommun.

Nacka kommun framhåller att de kommer fortsätta samverka med FUT i arbetet med tunnelbanans utbyggnad.

Om en depå förläggs i Skarpnäck förutsätter Nacka kommun att påverkan på Ältasjön, Söderbysjön, Dammtorpssjön och Sicklasjön beaktas. Vattenmyndigheten har föreslagit att dessa sjöar ska bli vattenförekomster, vilket innebär att sjöarna ska uppnå god status. För Ältasjön gäller att god status ska uppnås 2021. Den ekologiska statusen är idag måttlig och ett åtgärdsprogram har tagits fram av kommunen för att visa vilka åtgärder som krävs för att klara uppsatt mål. Åtgärdsförslagen gäller rening av befintliga dagvattentillflöden samt se till att nya oexploaterade områden som bebyggs inte ökar belastningen på sjön jämfört med dagsläget. Ältasjön, Söderbysjön och Dammtorpssjön ingår i Natura 2000, varför åtgärder inom deras avrinningsområde kräver extra försiktighet. Nacka kommun framhåller därför att hanteringen av dagvatten är en fråga som måste utredas mycket noga inom ramen för den fortsatta planeringen av depån.

Då en del rangering av tåg kommer att ske utomhus förutsätter kommunen att riktvärdena för buller uppfylls. Kommunen påpekar också att om lukt förekommer från anläggningen ska det belysas och beskrivas hur det kan åtgärdas.

Kommentar: Riktvärden inom ramen för industribuller kommer att gälla för depåverksamheten. Genom att anlägga anslutningsspår och uppställningsspår under jord, med undantag för den sista biten in i verkstaden, minimeras störningen av tågtrafiken på omgivningen.

FUTs utredning visar att Ältasjön, Söderbysjön, Dammtorpssjön och Sicklasjön inte kommer att påverkas i någon högre grad. Dagvattenhanteringen är en fråga som kommer att studeras mycket noga under fortsatt projektering.

I existerande depåer med samma verksamheter som i depån i Skarpnäck har inga lukter från verksamheten avgivits.

Stockholms stad

Stockholms stad förordar en utveckling och ombyggnad av befintlig depå i Högdalen. Staden menar att vinsten att bygga om och utveckla en befintlig depå inom ett område som redan idag är planlagt som industrimark överväger det begränsade intrånget som kommer ske på stadens mark.

När det gäller alternativ Skarpnäck påpekas att industrimarken ägs av Stockholms stad men är upplåten med tomträtt till Fortum. Staden har således inte rådigheten över marken. Området berörs även av ett regionalt eksamband.

Avseende Högdalen anser kontoren att anslutningsspårets spårsträckning och anslutningspunkt/-er till Grön linje behöver utredas vidare i nära samarbete mellan staden och FUT.

Staden anser att det är viktigt att anslutningar till befintligt spår sker på ett gestaltningsmässigt bra sätt och att de nya spåren inte påverkar stadens bostadsplanering. Staden påpekar att i det fortsatta planeringsarbetet behöver även frågor om buller, vibrationer och stomljud, eventuell påverkan på befintliga våtmarksområden, risk för markföroreningar och frågor om vatten hanteras gemensamt mellan staden och FUT.

Kommentar: Det fortsatta planeringsarbetet kommer att ske i nära samarbete mellan Stockholms stad och FUT. **Storstockholms Brandförsvaret (SSBF)**

SSBF:s yttrande behandlar riskhantering och förutsättningar för räddningsinsatser inom ramen för lagen om skydd mot olyckor (LSO). SSBF bedömer att olycksrisker och möjlighet till räddningsinsats inte har beaktats i tillräcklig omfattning, då underlag med avseende på risk eller säkerhet ej tillhandahållits inom ramen för aktuellt samråd.

SSBF anser att det är viktigt att val och inriktningar avseende hantering av olycksrisker och möjlighet till räddningsinsatser redovisas på ett tydligt och enkelt sätt i MKB med tillhörande underlagsrapporter. SSBF efterfrågar underlagsrapporter avseende

- Olycksrisker
- Självordsprevention
- Brand- och utrymningssäkerhet
- Anpassning vid anslutning till befintliga stationer och sträckningar

SSBF efterfrågar även en handlingsförteckning och ser fram emot att samråd sker allt eftersom arbetet fortskrider med att ta fram handlingar som berör SSBF:s verksamhetsområde.

Vidare hänvisar SSBF till dokumentet ”Utbyggnaden av tunnelbanan, Principer för brandskydd och riskhantering”, SSBF Dnr: 305-48/2015, SSBF Dnr 2015-000166, BA Dnr: 2015-27. Dokumentet bifogades med yttrandet.

Kommentar: Beträffande säkerhetsfrågorna planeras ett fortlöpande samråd med räddningstjänsten. Det gäller säkerhetskoncept, utrymning, insatsvägar, säkra rum, uppställningsplatser samt hantering av brand- och släckvatten. Hur risker och säkerhetsfrågor kommer att hanteras beror på vilket alternativ som väljs.

Tyresö kommun

Tyresö kommun vill framhålla att om alternativ Skarpnäck väljs så ska möjligheten att på sikt förlänga tunnelbanan till Tyresö inte byggas bort i och med byggandet av en ny depå. En sådan förlängning finns med i Landstingets stamnätsplan i en utblick bortom år 2030.

Kommentar: Ett depåläge i Skarpnäck kommer inte hindra en framtida utbyggnad av tunnelbana till Tyresö.

Organisationer, företag, fastighetsägare och andra särskilt berörda

Bostadsrättsföreningen (brf) Geringslådan

Styrelsen i brf Geringslådan har inkommit med en skrivelse där de samlat medlemmarnas synpunkter och frågor efter samrådet. I sin skrivelse förklarar styrelsen att bostadsrättsföreningens fastighet ligger centralt placerad i Gubbängen, med Lingvägen på ena sidan och tunnelbanan på den andra. Föreningen berörs därmed i hög grad av en eventuell ny depå i Högdalen.

Styrelsen i föreningen påpekar att informationen om planerna för ny depå aldrig nådde dem, vilket har lett till att många boende inte har kunnat sätta sig in i vad det skulle innebära. Styrelsen skriver att de inte är negativt inställda till Högdalenalternativet, men önskar få relevant information framöver. De vill även ha möjligheter att diskutera och lämna synpunkter under arbetets gång, då de i stor utsträckning kommer påverkas både under byggskede och när depån är i drift. Nedan följer en sammanfattning av föreningens synpunkter.

- Flera boende oroas av hur de kommer påverkas under byggtiden. Oron gäller sprängningar, ökad trafik av tunga fordon på redan trafikerade gator och huruvida gång- och cykelstråk kommer tas i anspråk av byggtrafik. Medlemmarna är också oroliga över om barn kommer kunna klättra på de nya stickspåren och komma in i tunnarna.
- Föreningen undrar hur den nya tunneln kommer att påverka skogen mot Hökarängen och vad som händer med gångvägen där.
- Föreningen undrar vad som händer om det blir två nya stickspår på varsin sida om den befintliga spårdragningen, hur nära husfasaderna tunnelbanan kan gå och om ett sådant skyddsavstånd finns reglerat i lag. Hur tas säkerheten vid spåren om hand under byggtiden och efteråt? Föreningen påpekar att ett nytt spår mellan deras fastighet och det befintliga spåret troligtvis skulle hamna ovanför deras carport och mycket nära fasad.
- Många boende i föreningen störs redan idag av ljudet från tågtrafiken. Med öppet fönster och ute på balkongen kan inte samtal föras när tåg passerar. Det gäller även på innergården. Flera boende upplever att ljudnivån ökar högre upp i huset. Det gör att många känner oro för hur det blir om fler tåg skulle passera, dels med tanke på den nya depån, dels med tanke på ökad turtäthet. Ett önskemål från föreningen är därför att genomsiktliga bullerskydd sätts upp i samband med bygget. Föreningen påpekar också att det eventuellt kan behöva sättas in nya fönster.
- Föreningen undrar var spårväxlar kommer placeras, och skriver att de förutsätter att de placeras så långt från huset som möjligt då de befärrar att de bullrar mycket.
- Föreningen undrar var byggets etableringsytor kommer vara och hur de boende i föreningen kommer att påverkas av placeringen, framförallt ljudmässigt. Byggnaden är U-formad i plan med den öppna delen åt söder, mot Gubbängsfältet, vilket gör att en etablering på fältet skulle vara mycket störande.

Kommentar: Kungörelse om samråd har publicerats i dags- och lokalpress. Inbjudan till samråd skickades via post till hushåll och företag inom influensområdet för de båda alternativen.

Bostadsrättsföreningen Geringslådans adress var inkluderad i samrådskretsen, men hade trots det inte nåtts av utskicket. Bostadsrättsföreningen fick därför förlängd svarstid.

Under byggskedet kommer ljud främst från borrhningar och sprängningar att höras. Exakt hur mycket och var kommer att utredas när anslutningsspårets läge är fastlagt. Bullernivån beror både på bergets kvalitet men även på avståndet mellan byggnad och borrhplats samt byggnadernas grundläggning. Projektet kommer att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Den kommer bland annat att omfatta och beskriva konsekvenser under byggtiden och rekommendera skadeförebyggande åtgärder.

Planerna på att utöka befintlig depåanläggning i Högdalen ska inte innebära att framkomligheterna på väg 229 påverkas negativt.

Anslutningsspåren till trafikspåren på Farstalinjen kommer att inhägnas av staket för att undvika att obehöriga tar sig in på trafikspår och i tunnlar.

Skogen söder om Örbyvägen mot Hökarängen kommer inte påverkas då anslutningsspåren går i tunnel under markytan. Under kommande projektering görs åtgärder för att utesluta risken för grundvattensänkning.

För anslutningsalternativ av Högdalens anslutningsspår till Grön Linje finns i framtiden utredning fyra stycken alternativ. Projektet har ännu inte tagit ställning till vilket alternativ som man föredrar. Det påverkar närliggande hus olika mycket om trafikspårsbron breddas med ytterligare två spår i ett av sidoalternativen för spårdragning. Det finns gränsvärden för hur mycket det får bullra från trafikspår men tidiga studier visar på att bullernivåerna kommer att öka ytterst marginellt. Dessa gränsvärden måste projektet förhålla sig till. Om gränsvärden överskrids tas åtgärder fram för att minska dess påverkan på omgivning.

I den utredning som har gjorts har man inte detaljplanerat placering av växlar, men med de preliminära dragningarna hamnar inte spår och växlar närmare bostäderna än dagens trafikspår. Det kommer man att studera vidare under fortsatt projektering. Om de måste placeras nära byggnader finns lösningar för att se till att de minimerar störningen på omgivningen.

Den exakta dragningen av ett anslutningsspår är inte beslutat ännu. Etableringsytornas läge är därmed inte klarlagda, men synpunkten gällandestörning vid etablering på Gubbängsfältet är noterad.

Brf Sköndalsterrassen

Styrelsen i brf Sköndalsterrassen på Maria Röhl's väg i Sköndal meddelar att de är emot byggandet av en depå i Skarpnäck med följande argument:

- Föreningen antar att det kommer innebära långvariga inskränkningar i rekreativsmöjligheterna i Flatens naturreservat under byggtiden.
- Föreningen anser att det inte är klarlagt hur grundvattennivåerna kommer att påverkas i och med sprängning av tunnlar.
- Transport av bergmassor och övrig byggtrafik kommer att belasta Flatenvägen i årtal framöver.
- Föreningen befarar buller och byggstök från år 2017 till 2025, och påpekar att bygget av Lilla Sköndal redan inneburit olägenheter.

- Föreningen menar att buller och vibrationer kommer att påverka djurliv och boendemiljö.

Kommentar: För alternativ Skarpnäcksdepån kommer uppställningstunnlar och anslutningsspår att sprängas ut i berget. Dessa tunnelsprängningar kommer att märkas främst genom det buller som uppstår vid sprängning och borrning. Bullernivån beror både på bergets kvalitet men även på avståndet mellan byggnad och borrhåll samt byggnadernas grundläggning. Störningarna från sprängning och borrning kommer därför inte innebära störningar för alla under hela perioden för sprängningsarbetet. Projektet kommer att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Den kommer bland annat att omfatta och beskriva konsekvenser under byggtiden och rekommendera skadeförebyggande åtgärder.

Åtgärder görs under projekteringskedet för att minimera risken för grundvattensänkning.

Borttransport av bergmassor samt byggtrafik kommer att ske på det allmänna vägnätet. Dessa transporter ska i möjligaste mån förläggas vid tidpunkter som stör närboende och trafiken så lite som möjligt. I fortsatt projektering studeras vidare hur utökad trafik påverkar omkringliggande vägnät.

Brf Kryddgränden

Föreningen påpekar att det i första hand är genomförandeskedet som kan förorsaka problem för föreningens fastighet, medlemmar och hyresgäster. Nedan följer en sammanfattning av deras synpunkter.

- Brf befarar att en eventuell bortledning av grundvatten eller grundvattensänkning kan medföra sättningar eller sprickbildningar i föreningens fastighet på grund av dess speciella konstruktion och grundläggning. Oro finns även att en grundvattensänkning kan ha påverkan på växterna i deras vinterträdgård negativt.
- Föreningen har farhågor att tunneldrivningen kommer att bli störande för både boende men även för det hunddagis som finns i huset. Föreningen anser även att bortforsling av massor och placering av etableringsområde kan bli ett störande inslag i deras närmiljö på grund av ökad trafik under en lång tid.
- Föreningen önskar få garantier på att man vid färdig anläggning håller så låga nivåer på buller från drift och rangering att det inte uppkommer störningar för de boende.
- Föreningen vill inte att en depåanläggning omöjliggör föreningens planer på att kunna installera bergvärme på sin fastighet.

Kommentar: De fastigheter som kommer att beröras av sprängningar inventeras noga innan arbetet påbörjas. Besiktningar genomförs både före och efter byggstart. Speciella skyddsåtgärder under byggskedet kan krävas. Åtgärder görs under projekteringskedet för att utesluta risken för grundvattensänkning under driftskedet.

Byggskedet kommer innebära störningar orsakat av borrning och sprängning av tunnlar samt transporter. Vid tillståndsansökan hos Mark- och miljödomstolen kommer tillåtna bullernivåer att regleras.

Det finns riktvärden gällande buller som kommer att gälla för den färdiga anläggningen.

Den preliminära dragningen av anslutningsspår går utanför Kryddgrändens fastighetsgräns och påverkar därmed inte framtida möjlighet till bergvärme. Målsättningen är att minimera påverkan på samtliga fastigheter i området.

Föreningen Rädda Ältasjön

Föreningen påpekar att informationsmaterialet är begränsat och att de utifrån det är av uppfattningen att alternativet Högdalen är att föredra. Nedan följer en sammanfattning av föreningens synpunkter angående Skarpnäcksalternativet.

- Depån i Skarpnäck kommer troligtvis klassas som miljöfarlig verksamhet, vilket är tillståndspliktigt av Länsstyrelsen. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) bör upprättas inom ramen för tillståndsansökan, samt även för detaljplaneändring för fastigheten Solvärmen 1.
- Föreningen befarar att grundvattnet och Ältasjön kommer påverkas både under anläggning och i drift, samt att även Natura 2000-området kommer påverkas. Föreningen undrar om sprängningar och anläggning på nivå under Ältasjön kommer påverka vattennivån i densamma och anser att ny vattendom kan vara behövlig. Föreningen tycker att det aktuella markområdet verkar för begränsat att rymma depå med tillhörande funktioner samt anläggning för dagvattenrening. Föreningen tycker vidare att den underjordiska backen från depå till verkstad ser för snäv och brant ut. Föreningen tycker inte det verkar finnas yta för framtida expansion.
- Föreningen kan inte av samrådsmaterialet utläsa hur mycket och vilken typ av mark som tas i anspråk för verksamheten i Skarpnäck. De saknar också illustration över hur landskapsbilden från sjön påverkas.
- Föreningen undrar om förvaring och uppställning av material och tåg kommer att ske utomhus, då det kan påverka dagvattenutsläpp, vilket påverkar Ältasjön samt Natura 2000-området. Föreningen saknar information om vilka utsläpp verksamheten kommer medföra.
- Vad gäller sprängningsarbeten måste det utredas vilka kväveutsläpp och andra utsläpp detta medför, och hur det påverkar Ältasjön, naturreservaten samt närområdet.
- Transporter av sprängmassor kommer innebära fara för fotgängare och cyklister. Föreningen undrar hur sprängmassor är tänkt att hanteras och vilka bullerstörningar som kan uppkomma. Föreningen påpekar att det öppna landskapet gör att buller når långt vilket kan komma att påverka närboende.
- Föreningen undrar vilka bullernivåer som uppnås i verksamheten i driftskedet, dagtid och nattetid, och påpekar att det för naturreservat råder lägre bullergränser.
- Föreningen vill se en utredning om hur brand och andra oförutsedda händelser hanteras. Som exempel nämns hur släckvatten, rökgaser och nedfall vid brand skulle påverka natur och närboende.

Föreningen Rädda Ältasjön anser att en depåplacering i Skarpnäck kan innebära risk för skada på känsliga och skyddade naturområden samt påverka närboende negativt. De anser att det verkar mer rationellt att utveckla den befintliga depån i Högdalen då den ligger på befintlig industrimark. Högdalendepån kan dessutom serva tåg från både blå och grön linje, vilket föreningen tycker verkar vara en fördel. De anför vidare att resurser för den nya verksamheten kan samnyttjas med den befintliga depån vilket torde minska driftskostnaden. Skulle Skarpnäcksalternativet aktualiseras önskar föreningen få återkomma mer utförligt i ärendet i nästa samråd.

Kommentar: En depå i Skarpnäck innebär påverkan på området. Förvaltningen kommer därför att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som grund för tillståndsprövning gällande bland annat vattenverksamhet.

Det formella samrådet gällde depålokaliseringen. En fördjupad studie har utförts och utredningsrapporten innehållande kartor och illustrationer kommer bli tillgänglig på vår webbplats.

Tunneln från uppställningstunnlar i berg till verkstadsbyggnaden ovan jord har lutning och spårradie enligt SLL:s riktlinjer i RI BEST.

Möjlighet till framtida expansion finns inte på det tänkta området för verkstadsbyggnad.

Enligt SLL:s policy ska samtliga fordon nattetid placeras i uppställningstunnlar. Material kommer att förvaras inomhus i depåbyggnaden. Eftersom varken uppställning eller förvaring sker utomhus kommer ingen påverkan på dagvattenutsläpp att ske från detta.

Det mesta av de kväveoxider som frigörs vid sprängning följer med sprängstenen. På så sätt lagras de inte öppet i naturen där de skulle kunna förorena. Resten följer med processvattnet som samlas upp och renas enligt gängse kontrollprogram. Omfattningen av reningen styrs av vilken typ av recipient man har.

Under omlastning och transporter av sprängmassor vid etableringsområdet kommer det uppstå buller, men ute på det allmänna vägnätet bedöms det inte bli någon ökning av ljudnivån. Däremot kan fler tunga transporter upplevas som en ökad störning under byggskedet.

Projektet kommer i kommande projektering att jobba för att minimera negativ påverkan på grönområden och spara så många ekar så möjligt för att bevara den gröna värdekärnan, Tyrestakilen, som redan idag har en barriär i form av Tyresövägen.

Anläggningen kommer att sprinklas. På så sätt minskar man spridning av rökgaser om en eventuell brand uppstår. Under det fortsatta projekteringskedet kommer brandfrågan att studeras vidare.

En buller och vibrationsutredning har genomförts. Under driftskede bedöms att störning i form av tillkommande ljud som verksamheten genererar är liten och bedöms inte påverka rekreation och friluftsliv. Huvudsaklig tåggrörelse i depå sker nattetid och ligger inom de riktlinjer som finns för externt industribuller nattetid.

Nacka Miljövårdsråd

Nacka Miljövårdsråd anser att Skarpnäcksalternativet är olämpligt och att en depå inte bör byggas i Skarpnäck. Rådet föreslå att naturmarken som är påtänkt för en depå istället ska bli en del av Flatens naturreservat.

Nacka Miljövårdsråd anser att de båda alternativen är bristfälligt beskrivna. Skulle Skarpnäck bli det alternativ som går vidare vill Nacka Miljövårdsråd ta del av detaljerade beskrivningar och få möjlighet att lämna synpunkter. Rådet utgår från att verksamheten och anläggandet av den bedöms som miljöfarlig och därmed kräver tillstånd från Länsstyrelsen, samt att detaljplaneändring sker av fastigheten Solvärmen 1, på vilken depån är planerad. Nedan följer en sammanfattning av de synpunkter som Nacka Miljövårdsråd lämnat i punktform.

- Skarpnäcksalternativet innebär att naturmark tas i anspråk. Högdalsalternativet som består av industrimark anses av rådet bättre lämpad för depåverksamhet.
- Fastigheten Solvärmen 1 utgör en getingmidja på en av Stockholms gröna kilar; Tyrestakilen. Stockholms stads Miljö- och hälsoskyddsnämnd har bedömt marken som ytterst viktig för artspridning av eklevande arter. Som en skyddsåtgärd föreskriver gällande detaljplan en 50 meter bred ekkorridor. Nacka Miljövårdsråd

anser att den måste sparas och att man även bör anlägga en vegetationskärm mot Tyresövägen samt Flatenvägen för att minska påverkan på landskapsbilden.

- Marken på Solvärmen 1 avvattnas idag genom ledning under Tyresövägen och mynnar i Ältasjön. Infiltration eller dagvattenrening finns inte idag. Ältasjön är en Vattenförekomst enligt EU:s Vattendirektiv, klassad som ekologiskt känslig och får inte tillföras ytterligare näringsämnen. Därmed måste allt dagvatten från hårdgjorda ytor renas innan den kan ledas i dagvattenledningen. I förslaget om depå saknas en plan för dagvattenhantering. Då den planerade byggnaden upptar större delen av fastigheten är det tveksamt om ytor för dagvattenhantering får plats.
- Stora mängder berg ska sprängas bort. Sprängmedel innehåller mycket höga halter av kväve. Ältasjön samt Natura 2000-området nedströms omfattas av EU:s vattendirektiv och får inte tillföras kväve eller fosfor. Hur ska dagvattnet renas från dessa näringsämnen under anläggningsskedet?
- Då marken omges av naturreservat är högsta tillåtna bullernivå begränsad till 45 dB. Kommer denna gräns kunna hållas under anläggning och i drift?
- Öster om Tyresövägen, i Flatens naturreservat, finns en groddamm mindre än 100 meter från anläggningen. Det är viktigt att den bevaras opåverkad.

Kommentar: Verkstadsdelen planeras ovan jord på befintlig industritomt. Den naturmark som påverkas kommer studeras noggrannare i fortsatt planering för att göra så liten påverkan som möjligt på naturen.

Exakt hur dagvattnet ska hanteras under drifttiden av depån har inte utretts i detta tidiga skede. Det är troligt att dagvatten från hårdgjorda ytor vid verkstaden och takytor kommer att ledas ut i det närliggande diket längs Flatensvägen, som så småningom mynnar i Ältasjön. Några negativa konsekvenser till följd av detta förväntas inte uppkomma.

Sprängning behöver utföras för de planerade tunnarna. Länshållning från tunnarna kommer att ske och kväverikt vatten släpps till spillvattennätet under byggtiden. Under drifttiden kommer det inläckande vattnet att vara rent och kan då släppas ut i recipient. Sprängning behöver också ske för att jämna ut markytan vid den planerade verkstadsbyggnaden. Kväve från sprängningar kommer att samlas på de bergmassor som sprängs bort och därför behöver dagvatten kring eventuella tillfälliga upplag av bergmassor samlas upp och ledas till spillvattennätet. Det är emellertid inte troligt att sådana upplag kommer att förekomma inom området, utan alla massor fraktas troligen bort direkt efter sprängning.

En buller och vibrationsutredning har genomförts. Under driftskede bedöms att störning i form av tillkommande ljud som verksamheten genererar är liten och inte påverkar rekreation och friluftsliv. Huvudsaklig tågrörelse i depå sker nattetid och ligger inom de riktlinjer som finns för externt industribuller nattetid.

Anläggningsskedet kommer innebära störningar orsakat av borrhning och sprängning av tunnlar samt transporter. Vid tillståndsansökan hos mark och miljödomstolen kommer tillåtna bullernivåer att regleras.

Utdrag från Artportalen visar på att det finns registrerade arter som är fridlysta, exempelvis kärleväxter, fåglar, mossor, storsvampar, grodor, tvåvingar, inom utredningsområde för grundvattensänkning. Detta kommer att beaktas vid fortsatt planering.

YIMBY – Yes In My Backyard

YIMBY anser att Stockholm har växt utspjitt och glest, mycket på grund av att tunnelbanelinjerna har dragits ut långt från city för att nå billig mark. Organisationen vill därför gärna se att tunnelbanan förtätas inom den mark staden redan tagit i anspråk. Detta menar man kan ske genom utbyggnad av depån i Högdalen med en anslutande förbindelse till Skarpnäckslinjen. YIMBY anser vidare att en tvärgående förbindelse skapar nya knutpunkter som ger ökande omstigningspunkter vid driftfel eller underhåll. Den skulle även öka attraktionen för etablering av arbetsplatser och bostäder.

YIMBY anser att en ny depå i Högdalen ska underlätta för en framtida öst-västlig tunnelbaneförbindelse.

Kommentar: Synpunkterna är noterade.

Ältens Fiskeklubb

Ältens Fiskeklubb anser att alternativet med en utökning av depån i Högdalen är att föredra framför en nyetablering vid Skarpnäck. Ältens Fiskeklubb anser att platsen för ovanjordsdelen av den eventuella depån vid Skarpnäck bör ingå i de omgivande naturreservaten. Som skäl för dessa synpunkter framförs samma som Ältasjöns Fiskeområdesförening nedan.

Om en depå byggs i Skarpnäck anser Ältens Fiskeklubb att följande bör beaktas:

- Bullernivåerna får inte överskrida de nivåer som gäller för naturreservat eller enligt andra regler, varken under bygge eller i drift. Anläggningen måste utformas så att störande buller inte sprids över den öppna vattenytan nattetid.
- Anläggningen ovan jord bör utformas så den smälter in i omgivningen. Ältens Fiskeklubb föreslår att träd planteras som döljer byggnaden från sjön.
- Rena dagvatten som leds till Ältasjön.
- Påverkan på Ältasjön av de tunnlar som planeras i berget. Då tunnlar ligger 17 meter lägre än Ältasjöns yta finns en oro för att Ältasjön dräneras genom sprickor i berget, och att det inträngande vatten som pumpas bort är förorenat.
- Skydda Ältasjön från borrhax, stenmjöl och kvävehaltiga kemikalier vid sprängningsarbeten.
- För att möjliggöra fortsatt spridning av de eklevande arterna bör en obruten nord-sydlig korridor med ekar om 100 meters bredd sparas öster om det befintliga värmeverket.

Kommentar: Rekreation och friluftsliv bedöms inte påverkas av störningar i form av ljud från depå i drift då det tillkommande ljuden främst genereras nattetid och endast med ett lågt antal fordonsförflyttningar.

Gestaltningen av depån är viktig och anpassningen till omgivningen kommer att bli en del av det fortsatta projekteringsarbetet.

I kommande projektering görs åtgärder i syfte att utesluta risken för grundvattensänkning i driftskedet. Åtgärder för att minska borrhax, stenmjöl och kvävehaltiga kemikalier ses över och utreds noga under projekteringsskedet.

Projektet kommer vid en eventuell projektering att arbeta för att minimera negativ påverkan på grönområden och spara så många ekar så möjligt för att bevara den gröna värdekärnan, Tyrestakilen, som redan idag har en barriär i form av Tyresövägen.

Ältasjöns Fiskeområdesförening (Fvof)

Ältasjöns Fvof anser att en lokalisering till Högdalen är att föredra framför en lokalisering till Skarpnäck, och att området i Skarpnäck bör infogas i Flatens naturreservat. Som anledning till detta anför Ältasjöns Fvof följande:

”Vid Skarpnäcksalternativet faller verkstadsanläggningen ovan jord inom Ältasjöns tillrinningsområde, några hundra meter från ett strandavsnitt som klassats som ekologiskt särskilt känsligt, avskilt från vattnet i den mellanliggande våtmarken enbart av den utfyllda vägbanken. Området för anläggningen ligger inbäddat i Flatens naturreservat, ca 300 meter söder om gränsen mot Nackareservaten. Sammanlagt utgör de tre naturreservaten ett av Stockholms mest centrala områden för rekreation och friluftsliv, med en utsträckning från Järlasjön i norr till Drevviken i söder. Ältasjön ingår till 2/3 i naturreservaten. Nedströms Ältasjön ligger Natura 2000-området Söderbysjön-Dammtorpssjön. Hela naturreservatsområdet ingår dessutom i den så kallade Tyrestakilen. Den föreslagna lokaliseringen ligger inom kärnområdet för eklevande arter; ett område som sträcker sig från kanten av Nackareservatet, förbi Ältasjön och vidare ned till Flaten och Sköndal. Näst efter Norra och Södra Djurgården är hela området det största kärnområdet för ek. Den svagaste länken i området är naturen mellan Flatenområdet och Skarpnäck, vilket idag delas av Tyresövägen. Den föreslagna anläggningen ovan jord faller inom detta område och riskerar att ytterligare försvaga den redan svaga länken.

Fisket i Ältasjön är av typen sportfiske, en aktivitet som är förenad med naturupplevelser och där naturreservaten i och vid västra delen av Ältasjön erbjuder en attraktiv miljö. En anläggning som den föreslagna vid Ältasjön framstår som klart störande och minskar Ältasjöns attraktionskraft för sportfiske.”

Om en depå byggs i Skarpnäck anser Ältasjöns Fvof att följande bör beaktas:

- Rena dagvatten som leds till Ältasjön.
- Påverkan på Ältasjön av de tunnlar som planeras i berget. Då tunnlar ligger 17 meter lägre än Ältasjöns yta finns en oro för att Ältasjön dräneras genom sprickor i berget, och att det inträngande vatten som pumpas bort är förorenat.
- Skydda Ältasjön från borrhax, stenmjöl och kvävehaltiga kemikalier vid sprängningsarbeten.
- Bullernivåerna får inte överskrida de nivåer som gäller för naturreservat eller enligt andra regler, varken under bygge eller i drift. Anläggningen måste utformas så att störande buller inte sprids över den öppna vattenytan nattetid.
- För att möjliggöra fortsatt spridning av de eklevande arterna bör en obruten nord-sydlig korridor med ekar om 100 meters bredd sparas öster om det befintliga värmeverket.

Kommentar: Påverkan på rekreation och friluftsliv bedöms inte påverkas av störningar i form av ljud från depå i drift då det tillkommande ljuden främst genereras nattetid och endast med ett lågt antal fordonsförflyttningar.

Åtgärder görs i kommande projektering i syfte att utesluta risken för grundvattensänkning i driftskedet. Åtgärder att minska borrhax, stenmjöl och kvävehaltiga kemikalier ses över och utreds noga under projekteringskedet.

Projektet kommer vid en eventuell projektering att arbeta för att minimera negativ påverkan på grönområden och spara så många ekar så möjligt för att bevara den gröna värdekärnan, Tyrestakilen, som redan idag har en barriär i form av Tyresövägen.

Tillfrågade som inte besvarat förfrågan

Ett åttiotial av de organisationer och myndigheter som fått materialet avstod från att svara.

Tillfrågade som avstår från att yttra sig i ärendet

Nedanstående organisationer och myndigheter har meddelat att de avstår från att yttra sig.

Bergsstaten

Bergsstaten har inga synpunkter eftersom inga rättigheter enligt minerallagen finns i området.

Försvarsmakten

Försvarsmakten meddelar att de inte har något att erinra i rubricerat ärende.

Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten avstår från att yttra sig.

Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen avstår från att delta i samråd.

Kollektivtrafikant Stockholm

Konsumentföreningen Kollektivtrafikant Stockholms styrelse avstår från att yttra sig.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket avstår från att lämna synpunkter i rubricerat ärende.

Norrvatten

Norrvatten har inga huvudvattenledningar eller anläggningar inom de aktuella planområdena i Skarpnäck och Högdalen och har därför inga synpunkter att framföra i ärendet.

Rådet till skydd för Stockholms skönhet (Skönhetsrådet)

Rådet har varken något att erinra mot fortsatt planering gällande en utveckling av Högdalendepån med en underjordisk lösning och ett parallellt anslutningsspår vid Gubbängsfältet eller en helt ny depån på den plats som redan planlagts för kommunaltekniska ändamål i Skarpnäck.

Statens fastighetsverk (SFV)

SFV kungör att de inte har några fastigheter som blir berörda av den nya tunnelbanedepån oavsett vilket alternativet som väljs. SFV avstår därför från att lämna synpunkter.

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen hanterar förändringar i järnvägsnät och avstår från att lämna synpunkter.

Bilaga 2 – Samråd aug 2015

Synpunkter från allmänheten

Synpunkter har inkommit dels genom en webbenkät på www.sll.se, dels genom skrivelser företrädevis via mejl. I denna sammanställning är synpunkterna tematiskt ordnade. Med få undantag är de som lämnat synpunkter 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

En *enskild* påpekar att informationen om samråd inte skickades ut till densamme.

En *enskild* anser att det finns risk för att inbjudningar till samråd inte nått alla berörda, då inbjudningskortet kan ha förväxlats med reklam. Den *enskilde* menar också att informationen på inbjudningskortet varit missvisande vad gäller vilka områden som berörs vid utbyggnad av Högdalsdepån.

En *enskild* anser att samråden hölls med för kort varsel, att de var för få och hölls på tider som inte passar medborgare som arbetar kontorstid.

En *enskild* anser att samråd bör hållas i den stadsdel saken gäller.

Kommentar: Kungörelse om samråd har publicerats i dags- och lokalpress. Inbjudan till samråd skickades via post till hushåll och företag inom influensområdet för de båda alternativen. Målsättningen var att informera i tillräckligt god tid, men ändå i anslutning till samrådsperioden. Samråd hålls med flera intresseorganisationer och förvaltningen ser kontinuerligt över samrådslistan.

Öppet hus hölls i Skarpnäck och i Gubbängen. Det planerade anslutningsspåret i alternativ Högdalen kommer att beröra Gubbängen, därav val av plats för öppet hus.

Tiden för båda öppet hus var kl. 15-19.

Några *enskilda* påpekar att det finns ett korrekturfel i annons om ny depå. Istället för www.sll.se/tbanadepa står det www.sl.se/tbanadepa.

Kommentar: Korrekturfelet kunde tyvärr inte korrigeras på grund av att utskicket redan var gjort. Istället länkades adressen www.sl.se/tbanadepa till korrekt webbplats.

Flera *enskilda* anser att presentationsmaterialet är bristfälligt.

Kommentar: Samrådsmaterial presenterades i form av broschyr och skärmar vid öppet hus samt på webbplats. I samband med öppet hus fanns sakkunniga på plats för att svara på frågor.

Utredningen var vid tidpunkten för samråd i ett tidigt skede och gällde val av lokalisering. I fortsatt planeringsarbete kommer ytterligare samråd att hållas. Då kommer mer detaljerat material att presenteras.

Några *enskilda* undrar vilken hänsyn som tas till medborgarnas synpunkter.

Kommentar: Samråden är en viktig del i processen att få in lokala synpunkter och information från de som känner närmiljön. Alla synpunkter beaktas och vägs in i den fortsatta planeringen.

En *enskild* efterlyser en naturinventering av området i Högdalen, och undrar när den kommer presenteras och hur, samt om Naturskyddsföreningen fått den på remiss.

Kommentar: Det har gjorts en naturvärdesinventering för alternativ Högdalen. Vid samråden hade dock endast ett preliminärt utlåtande kommit FUT tillhanda. När rapporten i sin helhet är klar kommer den att läggas upp som ett dokument på webben.

Två *enskilda* ifrågasätter de bullerkartor som redovisades på samråden, och menar att de bullernivåer som anges inte är korrekta.

Kommentar: Bullerutredning har utförts av sakkunniga utifrån den information som finns och de antaganden som görs i detta tidiga skede. Bullernivå från spårtrafik har beräknats enligt Nordisk beräkningsmodell, rev 1996, i datorprogrammet SoundPLAN 7.3. Fasadreflexer i byggnader ingår, vilket ger upp till 3 dB(A) högre ljudnivå precis framför fasaderna. Utomhusriktvärdet avser frifältsvärdet, vilket är ljudnivå utan fasadreflex i varje byggnads "egna" fasad, men inklusive reflexer i omgivande bebyggelse mm. Hänsyn har tagits till detta vid analysen. Beräkningsresultaten förutses enligt standarden ha en noggrannhet på ± 3 dB-enheter. Kommande planeringsarbete innefattar fortsatta bullerutredningar.

Synpunkter på störningar och intrång i driftskedet

Några *enskilda* menar att naturvärdena kring Högdalstopparna inte är utredda och att hänsyn inte tas till Gökdalens våtmarker.

Kommentar: Man har i gjord utredning tagit fram ett fördjupat miljö-PM. Där har utretts naturvärden kring Högdalstopparna samt kring Gökdalens Våtmarker. Hänsyn kommer att tas till detta i fortsatt projektering.

En *enskild* menar att Högdalsdepån kan bidra till sänkta grundvattennivåer vilket kan orsaka problem för radhusen på Budbärrvägen.

Kommentar: Åtgärder görs i kommande projektering för att utesluta risken för grundvattensänkning i driftskedet.

En *enskild* saknar en konsekvensanalys för vad som händer med bostäderna vid Budbärrvägen och Hökarängens centrum när man bygger under mark. Vidare menar den *enskilde* att anslutningsspåren över Gubbängsfältet innebär störningar både för närliggande bostäder, koloniområdet, samt Söderledskyrkan. Den *enskilde* menar att området redan har stora störningar på grund av bussdepå Gubbängen samt återvinningscentralen i Högdalen.

Kommentar: Den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas av projektet omfattar inventeringar av bland annat natur- och kulturmiljö, konsekvenser under byggtiden och rekommendationer gällande skadeförebyggande åtgärder.

Flera *enskilda* menar att Högdalsalternativet kommer att beröra Gubbängen och Hökarängen på ett negativt sätt. De *enskilda* anser att en alltför stor del av Gubbängsfältet kommer att tas i anspråk i och med nya anslutningsspår och att de nya spåren kommer att förfula området samt medföra mer buller i en redan bullrig miljö.

Två *enskilda* anser att utsikten från bostäderna på Majrovägen förfulas i och med de anslutningsspår som är planerade till Högdalsdepån.

Många *enskilda* anser att Högdalen är olämplig att bygga ut då befintlig depå redan upptar ett stort område, att det ser skräpigt ut och bullrar.

En *enskild* anser att anslutningsspåren till Högdalsdepån skulle göra intilliggande bostadsområden mindre attraktiva och sänka värdet på dem.

Några *enskilda* anser att byggandet av Högdalsdepån kommer att ha negativa effekter för Hökarängens centrum, tunnelbanestation samt ovanliggande bebyggelse i Hökarängen såsom kyrkan, vattentornet, punkthuset och ”zigzaghusen” längs Fagersjövägen.

Kommentar: Fyra alternativ beskrivs i utredningen av Högdalens anslutningsspår till Grön Linje. Projektet har ännu inte tagit ställning till vilket alternativ som ska väljas. Oavsett alternativ begränsas intrånget på Gubbängsfältet till cirka 50 meter ovan jord i anslutning till trafikspåret. Resterande delar är under jord och påverkar således inte fältet.

Då anslutningsspåren i Högdalsalternativet går ovan jord under en kortare sträcka innan den går ner i tunnel kommer påverkan på omgivande byggnader att bli minimal. Fortsatt projektering utreder möjligheten att ytterligare minska påverkan på omgivningen.

En *enskild* är orolig för att gångvägen till Hökarängen försvinner i och med nya tunnelbanespår.

Kommentar: Gångvägen i Hökarängen kommer inte att påverkas av Högdalsalternativet.

Två *enskilda* påpekar att det vid bostadshuset i Gubbängen redan går både tunnelbanespår och kraftledningar. De *enskilda* uppmanar till att ta det i beaktande i planeringen så att inte gränsvärdena för vad som är hälsosamt överskrids vad gäller buller, el och partikelutsläpp.

Kommentar: Arbetet kommer att utföras på sådant sätt att gällande normer och riktlinjer för byggverksamhet efterföljs.

En *enskild* uttrycker oro för säkerheten kring nya spår och tunnlar i Högdalsalternativet och undrar om barn kommer kunna leka på spåren och komma in i tunnlar.

Kommentar: Anslutningsspåren till trafikspåren på Farstalinjen kommer att inhägnas av staket för att undvika att obehöriga tar sig in på trafikspår och in i tunnlar.

En *enskild* undrar om depå i Högdalen omöjliggör installation av bergvärme på sin fastighet.

En *enskild* undrar om de kommunala flerfamiljshus som planeras vid Sirapsvägen kommer placeras ovanpå anslutningsspåret till Farstalinjen.

Kommentar: Detta beror på dragningen av anslutningsspåren. Dessa är inte beslutade ännu. Målsättningen är att minimera påverkan på fastigheter i området.

En *enskild* undrar hur mycket berg som behöver sprängas bort för att ge plats åt en ny depå i Högdalen. Den *enskilde* menar att bullernivåerna kommer öka om bergstopparna och skogen tas bort. Buller skulle spridas inte bara från depån utan även från återvinningsstationen och gasanläggningen, menar den *enskilde*. Den *enskilde* undrar också över risker förenade med att gräva i Hökarängstoppens jordmassor som består av sopor och byggavfall från 1950-talet och framåt. Den *enskilde* undrar också om det är lämpligt att bygga inom skyddszonen närmast gasanläggningen.

Kommentar: En utbyggnad ovan jord av depån i Högdalen kommer endast att göras inom fastigheten för befintlig depå. Således tas inte ytterligare mark i anspråk på markytan utanför befintlig fastighet för depå. För att komma till Grön linje på Farstagrenen görs dock en anslutningstunnel med en lokal breddning för uppställning av fyra tåg. Högdalstopparnas höjd eller intilliggande skog påverkas därmed inte av sprängningsarbetet. En arbetstunnel måste dock sprängas från ett tänkt etableringsområde. Placering av denna är ännu inte helt fastställd, men den kommer troligen att placeras så att intrång i Högdalstopparna i möjligaste mån undviks.

Många *enskilda* anser att Skarpnäcksdepån är olämplig då den skulle påverka miljön på ett negativt sätt. Det finns en oro för sänkta grundvattennivåer och djurliv.

Några *enskilda* anser att det finns tillräckligt med industri och kontor i Skarpnäck och att en depå i Skarpnäck skulle ha en negativ inverkan på miljön i området.

Kommentar: Rekreation och friluftsliv i Skarpnäck bedöms inte påverkas av störningar i form av ljud från depå i drift då det tillkommande ljuden främst genereras nattetid och endast med ett lågt antal fordonsflyttningar. Även i kommande projektering vidtas åtgärder för att utesluta risken för grundvattensänkning i Skarpnäck under driftskedet.

Flera *enskilda* är oroliga att Skarpnäcksdepån kommer att medföra ökad trafik med tomma tåg nattetid på Skarpnäckslinjen.

Kommentar: Jämfört med dagens trafik medför en depå i Skarpnäck ingen trafikökning nattetid. Idag vänder trafiken vid Skarpnäck för vidare färd till nuvarande depå, medan det nya förslaget innebär att tågen kan köra direkt in i depå Skarpnäck. Därmed minskar tomtågstrafiken.

Synpunkter på störningar för boende under byggskedet

Några *enskilda* anser att Högdalsalternativet är olämpligt med tanke på den skyddsvärda arkitektur som finns vid Hauptvägen, grönklassat av Stockholms stadsmuseum. De *enskilda* menar att rasrisk och sprickbildning föreligger för husen kring Hauptvägen, något som ska ha framkommit då Stockholms hem utförde provborrningar under 1990-talet.

Många *enskilda* är oroliga för att bostadshusen nära Högdalsdepån ska ta skada vid sprängningsarbeten.

Flera *enskilda* uttrycker oro för att den specialritade byggnad som finns i Högdalen kommer att påverkas negativt under byggskedet. Huset uppfördes som ett projekt av KTH år 1985 och har unika kvalitéer. De *enskilda* befarar att arbetet medför sättningar och sprickbildning i huset.

En *enskild* undrar hur man kommer säkra för att befintliga hus inte tar skada av sprängningar och tung byggtrafik. Om Högdalsdepån byggs önskar den *enskilde* en besiktning av sin fastighet före byggstart samt att landstinget/SL ansvarar för de skador som eventuellt uppstår.

Kommentar: De fastigheter som kommer att beröras av sprängningar inventeras noga innan arbetet påbörjas. Besiktningar genomförs både före och efter byggstart. Speciella skyddsåtgärder under byggskedet kan behövas för att inte vibrationer ska ge skador på skyddsvärda objekt.

Under byggtiden kommer upparbetade kontaktvägar att finnas dit man kan vända sig och enkelt framföra sina synpunkter, klagomål eller meddela eventuella skador.

Några *enskilda* anser att rekreationsmöjligheterna i Högdalen skulle inskränkas under byggtiden.

Kommentar: Det kan bli viss påverkan på rekreationsmöjligheterna om detta alternativ byggs ut, vid Hökarängens bollplan kan det uppstå buller främst från borttransporter av bergmassor. Damm från etableringsytan kan motverkas av vattenbegjutning.

En *enskild* uttrycker oro för att buller under byggtiden av Högdalendepån kommer att störa hundar i området, samt det hunddagis som finns i den *enskildes* hus.

En *enskild* påpekar att det finns en förskola och en grundskola i området vid Högdalen som kan bli störda under bygget av en depå där.

En *enskild* uppmanar till hänsyn till den särskola som finns i Skarpnäck, då barn med särskilda behov är mycket känsliga för ljud.

En *enskild* undrar hur de boende i området kommer att kompenseras för bullerstörningar.

Kommentar: Under byggskedet kommer man att höra ljud främst från borrar och sprängningar. Exakt hur mycket och var kommer att utredas när vi vet exakt var spåren ska dras. Både borrar och sprängningar alstrar buller. Bullernivån beror både på bergets kvalitet men även på avståndet mellan byggnad och borrarplats samt byggnadernas grundläggning. Projektet kommer att följa de riktvärden och restriktioner som finns gällande bullrande verksamhet och partikelutsläpp.

Berörda kommer kontinuerligt att informeras. Det finns även möjlighet att via SMS få information i god tid före sprängning.

En *enskild* anser att den biologiska mångfalden i Högdalens skog och grönytor kommer störas långvarigt vid bygget av Högdalsdepån.

Kommentar: Projektet verkar för att påverkan på mångfalden ska minimeras.

En *enskild* menar att återvinningscentralen i Högdalen kommer att bli otillgänglig under det eventuella bygget av Högdalendepån.

Kommentar: Man kommer att gå i betongtunnel närmast befintlig depå i Högdalen. Under byggskedet av denna kommer man att skära av vägen till kraftverket och återvinningscentralen varför tillfälliga omdragningar av infarterna till dessa blir nödvändiga. I samband med detta behöver inpasseringsgrindar etc. temporärt flyttas.

Många *enskilda* anser att det under byggtiden av en depå i Skarpnäck skulle bli stora störningar i den redan täta biltrafiken i området och att Skarpnäcksområdet redan varit och är utsatt för stora störningar i och med bygget av bostäderna vid Lilla Sköndal. Störningarna skulle bestå av tung trafik för transport av sprängmassor, samt övrig byggtrafik..

Många *enskilda* anser att rekreativsmöjligheterna i Flatens naturreservat skulle inskränkas under byggtiden.

Kommentar: Avseende påverkan på rekreation och friluftsliv för alternativ Skarpnäck bedöms främst ske under byggskedet i form av buller och vibrationer. Närliggande rekreativsområde, Flatens naturreservat bedöms dock inte ligga i direkt anslutning till nytt depåområde. För området med kolonilotter cirka 200 meter från uppställningstunnlarna finns under en viss tid risk för påverkan av stomljud.

Synpunkter på störningar för trafikanter under byggskedet

Några *enskilda* befärrar att bil- och busstrafik kommer påverkas negativt vid ett bygge av depå i Skarpnäck.

Några *enskilda* befärrar att gång- och cykeltrafik kommer påverkas negativt vid ett bygge av depå i Skarpnäck.

Kommentar: Projektet samråder kontinuerligt med staden om bland annat samordningsfrågor. Upprättande av nya eller ändring av befintliga busslinjer och andra relaterade frågor kring busstrafik omfattas inte av detta projekt. Byggskedet kommer att planeras så att störningar minimeras. Ett av inlagen kan vara att göra särskilda åtgärder som bland annat underlättar transporter med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Under byggtiden kommer tillfälliga anläggningar främst vid etableringsytan att påverka landskapsbilden. Från Tyresövägen och Flatenvägen kommer den instängslade etableringsytan med byggbodar och anläggningsmaskiner tydligt framträda. Detta är dock endast under en övergångsperiod. Gång- och cykeltrafiken påverkas även av transporter till och från området under byggtiden.

Synpunkter på det fortsatta arbetet

Ungefär lika många *enskilda* är positivt inställda till Högdalsdepån som till Skarpnäcksdepån.

Som positiva argument för en depå i Högdalen framhålls att det redan finns en depå där, och att det därmed skulle vara en billigare lösning, och utgöra en mer effektiv användning av marken. Vidare menar flera *enskilda* att risken för sabotage skulle vara mindre i Högdalen än i Skarpnäck.

Kommentar: Synpunkterna är noterade.

Många *enskilda* anser att placering av depå i Skarpnäck skulle vara positivt för stadsdelen i det att arbetstillfällena skulle skapas och att det skulle skapa trygghet och trivsel. Det anses också som positivt att Skarpnäcksdepån har ett stort avstånd till intilliggande bostadsområden.

Kommentar: Synpunkterna är noterade.

Några *enskilda* anser att båda depåerna bör byggas för att undvika driftstopp och störningar i trafiken.

Kommentar: Möjlighet till en effektiv underhållsverksamhet är ett av de övergripande målen för projektet. Konsekvenser i form av driftstopp och störningar har studerats och resultatet visar att båda alternativen uppfyller detta mål.

Utbyggnaden ska ske så att samhällets resurser används kostnadseffektivt. Projektet har också ansvaret att se till att budgeten inte överskrids. För att tillgodose det ökade behovet av depåkapacitet är det tillräckligt att ett av alternativen byggs.

En *enskild* anser att en ny depå i Högdalen borde placeras vid sidan om den nuvarande på andra sidan Magelungsvägen. Den *enskilde* menar att spår skulle ansluta från Farstalinjen med en nedfart mellan Tallkrogen och Gubbängen och vidare under idrottsplatsen i Gubbängen fram till depån. Detta för att minska negativ påverkan på befintliga bostadsområden.

En *enskild* anser att Högdalsdepån ska byggas på vidare helt under jord för att möjliggöra ett tätt bostadsbyggande med högt exploateringsstal ovan mark vid Högdalsdepån.

Kommentar: Utbyggnaden av Högdalsdepån ryms inom befintlig industritomt och tar därmed inte mark för bostadsbyggande i anspråk. En utbyggnad av Högdalsdepån helt under jord skulle innebära en betydligt högre kostnad för projektet än att bygga till uppställningsplatser intill nuvarande uppställningshall ovan jord. Depåns verkstadsdel bör ligga ovan jord för att uppfylla kraven på god arbetsmiljö.

En *enskild* undrar om Högdalsdepåns tänkta utbyggnad har tillräcklig kapacitet för den utbyggda tunnelbanan.

Kommentar: Dimensionering av framtida depåkapacitet har gjorts baserat på bland annat trafikprognoser och underhållsbehov. Dimensioneringskriterierna har varit de samma för alternativen.

En *enskild* menar att när infrastrukturen byggs ut för att betjäna de nya tunnelbanesträckningarna så bör det ske med omsorg och kvalitet för de som redan bor på dessa platser.

Kommentar: Synpunkten är noterad.

En *enskild* vill se en arkitektritad depå i Skarpnäck. Samma *enskilda* önskar se att Fortums anläggning inlemmas i planerna för en vackrare entré till naturreservatet. När bygget är klart vill den *enskilde* att det hålls ett öppet hus för allmänheten.

Den del av Skarpnäcksdepån som är ovan mark anser en *enskild* ska förses med en fasad som ser bra ut i den känsliga naturen, och föreslår tegel som fasadmateriel och inte plåt.

En *enskild* uppmanar till att skydda Flatenområdet med sjön, naturen och cykelbanorna i det fall Skarpnäcksdepån byggs. Samma *enskilde* önskar att Skarpnäcksdepån omges av grönska på liknande sätt som Fortums anläggning intill, och att bygget anpassas till miljökraven. Den *enskilde* önskar fortsatt information om vad dennas och andras synpunkter lett fram till, samt tillgång till mer detaljerade planer för hela projektet.

Kommentar: Gestaltningen av Skarpnäcksalternativet är viktig och man kommer i projekteringskedet att arbeta med denna så att depåanläggningen får en utformning som berikar området.

Två *enskilda* är positiv till att Skarpnäcksdepån till stor del är belägen under marknivån.

Kommentar: Synpunkten är noterad.

En *enskild* är mån om att den ekologiska förbindelsen mellan Nackareservatet och Flatenreservatet och mellan ekbestånden öster om Fortums anläggning respektive norr om Tyresövägen bibehålls.

Två *enskilda* vill se att man som grönkompensation för verkstadsområdet, samt för att främja djurlivet i området, anlägger en ekodukt (jordfylld bro som gör det möjligt för djur att ta sig över från ena sidan till den andra och därmed bibehålla eller sprida den biologiska mångfalden) över Tyresövägen norr om Fortums anläggning, mellan de två ekbestånden.

Kommentar: I det fortsatta arbetet kommer en miljökonsekvensbeskrivning att göras. Avsikten är att påverka naturvärden så lite som möjligt.

En *enskild* uppmanar till att SLL tar hänsyn till de företag som finns i området, så att de kan fortsätta bedriva sin verksamhet även efter att en depå har byggts. Den *enskilde* önskar att bullernivåer beaktas samt att transporter kan fortsätta fungera till och från företagen.

Kommentar: I båda alternativen kommer påverkan på omgivningen i form av buller och transporter vara liten även efter att en depå har byggts.

En *enskild* anser att alla depåer bör placeras vid ändstationer i framtiden, då det skulle vara positivt för spårtrafik och kundservice.

Kommentar: Huvudprincipen för ett depåläge är att man gärna ser att den finns vid linjens ändstation, men är inte alltid möjligt fullt ut. Dessutom byggs linjerna oftast ut från ändstationerna, vilket gör att dagens ändstationer är morgondagens mellanstationer.

En *enskild* anser att det personalmässigt är mer fördelaktigt med en stor depå, som den planerade i Högdalen. Den *enskilde* menar dock att Högdalendepån kan skapa problem för förarna på blå linje som kan få långa resvägar. Den *enskilde* påpekar också att om tåg ska kunna köras på både blå och grön linje så kan man bara köra de nyare tågen då signalsystemet på grön linje inte är anpassat för gamla tåg.

Kommentar: Man har i denna utredning tagit fram underlag för fordonskompabiliteten med signalsystem för att kunna säkra samkörbarheten mellan de nyare fordonen (C20 och C30) på Grön linje.

Två *enskilda* anser att Skarpnäcksdepån borde byggas med både vagnhall och verkstad, och menar att fördelen med en depå i Skarpnäck är att det blir kortare sträckor för in- och utkörning.

Kommentar: Alternativ Skarpnäck innebär en verkstad ovan jord och uppställningsspår under jord.

Två *enskilda* anser att alternativ A, där anslutningen mellan Högdalsdepån och Farstalinjen sker vid Gubbängen, inte är bra. Dels för att den går på viadukt och sprider buller, dels för att den tar grönområden i anspråk. Alternativ B anser de två *enskilda* bör utgå helt.

De *enskilda* föreslår istället en anslutning till Farstalinjen söder om Hökarängens station mellan de två befintliga spåren. De två *enskilda* föreslår vidare att ett nytt vändspår byggs. Det skulle användas dels för ordinarie tåg till Hökarängen, dels in- och utgående tåg till vagnhallen. De *enskilda* menar att för att detta ska kunna ske så måste trafikspåren mot Farsta Centrum flyttas isär. De *enskilda* förutsätter att spåren till vagnhallen är dubbelspåriga.

Kommentar: Synpunkten är noterad. Om alternativ Högdalen väljs, kommer anslutningsspåren att utredas vidare.

Övriga synpunkter som i huvudsak inte avser depålokalisering

En *enskild* menar att det i Högdalen råder bristande samordning mellan olika projekt i området som går ut över natur- och miljövärden. Förutom Högdalsdepån planerar Svenska Kraftnät för en kraftledning under jord på ungefär samma plats, och söder om Budbärvägen och Fagersjövägen planeras för ett bostadsområde. Den *enskilde* menar att dessa tre projekt minskar grönområden och våtmarker från tre håll samtidigt.

Kommentar: Den del av depåanläggningen som byggs ut ovan jord gör det inom nuvarande depåområde, därmed blir det en minimal påverkan på omgivningen. Åtgärder kommer under fortsatt projektering göras så att grundvattensänkning under driftskedet inte sker.

En *enskild* har synpunkter på omdragningen av Hagsätralinjen. Den *enskilde* tycker att det är negativt att Hagsätralinjen efter Gullmarsplan planeras att fortsätta österut. Den *enskilde* är negativ till omstigning vid Gullmarsplan som denne uppfattar som alltför trång redan idag och anser att turtätheten måste bli högre och infrastrukturen på stationen bättre för att klara omstigning. Vidare undrar den *enskilde* varför inte Farsta- eller Skarpnäckslinjen planeras fortsätta österut istället, eller varför inte Blå linje dras från Kungsträdgården till Gullmarsplan

och stannar där. Den *enskilde* anser att glashissar vid underjordiska stationer bör undvikas med anledning av att de är svårstädade och att det finns resenärer med höjdskräck, och att det därmed skulle orsaka stopp i trafiken.

Flera *enskilda* är negativa till att Hagsätralinjen kopplas till blå linje vid Gullmarsplan, och att stationerna Enskede gård och Globen försvinner.

En *enskild* tycker att det är synd att grönområdet vid Enskede gård försvinner.

Kommentar: Detta samråd gäller depålokaliseringen. Synpunkter gällande utbyggnaderna av tunnelbanelinjerna och dess stationer vidarebefordras till och tas om hand i respektive delprojekt.

En *enskild* anser att spårkapaciteten bör utökas till minst fyra spår per depå och samtliga tunnelbanestationer.

Kommentar: Dimensionering av framtida depåkapacitet har gjorts baserat på bland annat trafikprognoser och underhållsbehov. Utifrån det planeras depåanläggning.

När det gäller antal spår på tunnelbanestationer så ingår inte den analysen i detta uppdrag.

En *enskild* anser att det är fel att bygga ut tunnelbanan och att det därmed inte behövs fler depåer. Den *enskilde* förordar en annan tågtyp som i den *enskildes* skrivelse kallas för stadsbana, vilken skulle kunna gå med tätare turer mellan befintliga stationer. Stadsbanan skulle dessutom vara mer energieffektiv än nuvarande tunnelbana. Stadsbanevagnarna, anser den *enskilde*, skulle kunna ställas upp i Högdalsdepån utan att depån behöver byggas om. Den *enskilde* hänvisar till åtta tidigare skrivelser från 2013 och framåt, där den *enskilde* beskriver stadsbanan och dess fördelar närmare.

En *enskild* anser att tunnelbanan bör byggas ut med en ringlinje under jord, då spårvagnar enligt den *enskilde* tar plats och utgör fara för övriga trafikanter.

Många *enskilda* är positiva till utbyggnad av tunnelbanan och önskar en förlängning av Skarpnäckslinjen till Älta och Tyresö, en *enskild* önskar dessutom en förlängning av Nackalinjen till Orminge.

Flera *enskilda* önskar en förlängning av tunnelbanan från Hagsätra till Älvsjö.

Många *enskilda* önskar en tvärgående tunnelbaneförbindelse från Högdalen.

Flera av de *enskilda* som ställer sig positiva till depå i Skarpnäck önskar att den södra uppgången vid Skarpnäcks tunnelbanestation öppnas och sätts i drift.

Kommentarer: Detta samråd rör lokalisering av utökad depåkapacitet föranledd av den beslutade utbyggnaden av tunnelbanan till Nacka, Barkarby samt Arenastaden. Projektet kan således inte ta ställning till ytterligare förlängning av tunnelbanan, andra kollektivtrafikslag eller önskan om stationsförändringar.

Några *enskilda* anser att depån ska förläggas till Skarpnäck så att Högdalen kan bebyggas med bostäder.

Kommentar: Synpunkten är noterad.

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 fordon. 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.