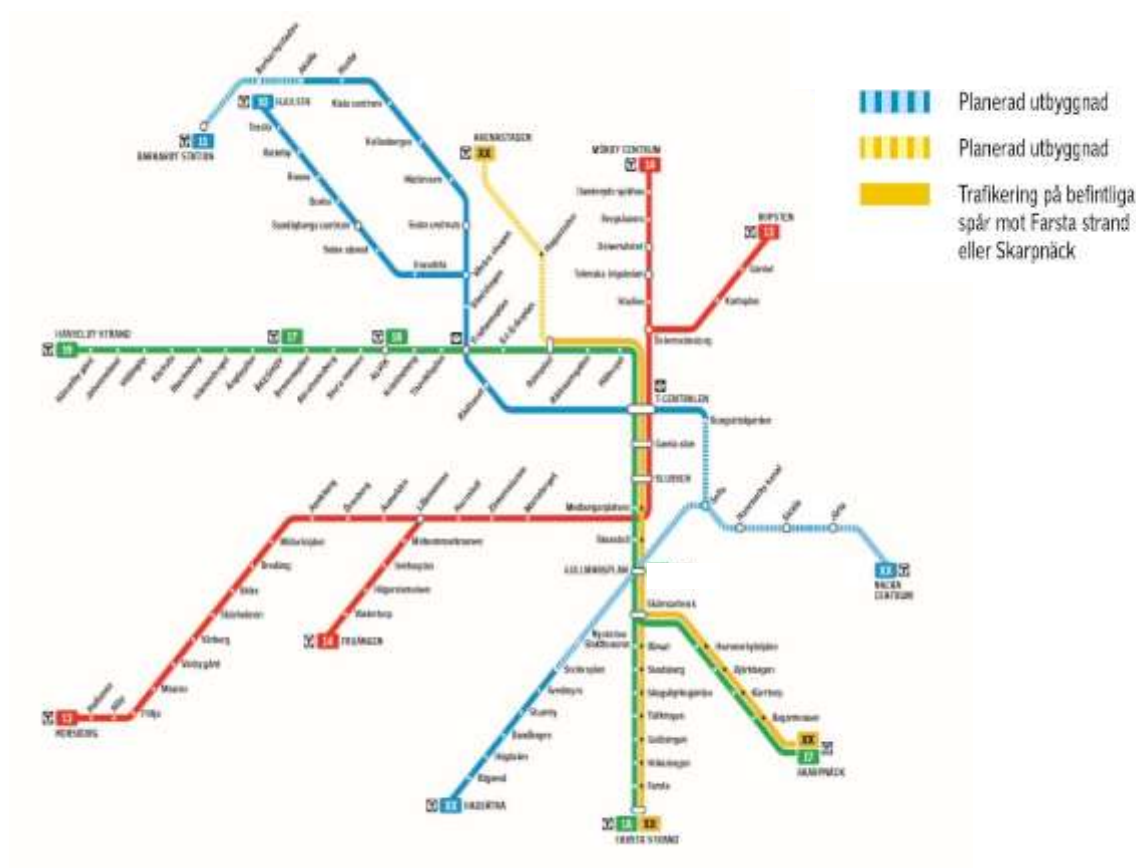


# Läsanvisning kompletterande samråd 2016 och beskrivning av projektförändringar

Tunnelbana till Arenastaden



Titel: Läsanvisning kompletterande samråd 2016 och beskrivning av projektförändringar

Projektchef: Malin Harders

Bilder och illustrationer: Förvaltning för utbyggd tunnelbana om inget annat anges.

Dokumentid: 3320-P31-22-00001

Diarienummer: FUT 2016-0227

Utgivningsdatum: 2016-10-19

Distributör: Stockholms läns landsting, förvaltning för utbyggd tunnelbana

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

## Innehållsförteckning

1	Inledning .....	4
2	Läsanvisning samrådshandlingar.....	4
2.1	Planläggning.....	4
2.2	Miljöprövning.....	5
3	Synpunkter .....	5
3.1	Vad händer sedan? .....	5
3.1.1	Planläggning.....	5
3.1.2	Miljöprövning.....	5
4	Projektförändringar.....	6
4.1	Stationer .....	6
4.1.1	Odenplan .....	6
4.1.2	Hagastaden.....	7
4.1.3	Eventuell framtida station vid Hagalunds industriområde.....	8
4.1.4	Arenastaden.....	9
4.2	Spårsträckning, arbetstunnlar och ovanmarksanläggningar .....	9
5	Trafikering.....	11
6	Lokalisering överensstämmelse med tidigare utredning .....	11
6.1	Odenplan.....	11
6.2	Hagastaden.....	11
6.3	Hagalunds industriområde .....	11
6.4	Arenastaden .....	12
7.5.1	Stationsläge .....	12
7.5.2	Framtida förlängningar .....	12

# 1 Inledning

För att möta det ökade behovet av bostäder och kollektivtrafik i Stockholms län tecknade staten, Stockholms läns landsting (SLL), Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun i januari år 2014 ett avtal om en utbyggnad av tunnelbanan samt ett ökat bostadsbyggande i Stockholms län. I avtalet ingår en utbyggnad av tunnelbanan mellan Kungsträdgården och Nacka samt Gullmarsplan/söderort, mellan Akalla och Barkarby station samt mellan Odenplan och Arenastaden. I avtalet ingår även att anförskaffa fler tåg och att planera för det ökade behovet av depåkapacitet.

Samråd genomförs huvudsakligen gemensamt gällande järnvägsplan, detaljplaner och miljöprövning. Samråd utförs löpande under hela planeringsprocessen och tidigare har flera större samrådsaktiviteter genomförts under nov/dec 2014 och dec/jan 2015/2016. Detta samråd är ett kompletterande samråd gällande tunnelbaneutbyggnaden till Arenastaden med anledning av förändringar i anläggningens läge och utformning. Detta dokument beskriver även de övergripande förändringar som har skett av anläggningens läge och utformning sedan tidigare samråd för att tydliggöra och samlat beskriva förändringar i projektet.

## 2 Läsanvisning samrådshandlingar

Samrådshandlingarna för det kompletterande samrådet utgörs av olika dokument och ritningar tillhörande planläggning respektive miljöprövning. Nedan redovisas vilka dokument och ritningar som ingår i samrådet samt vad de omfattar. Samtliga dokument och ritningar görs tillgängliga på projektens webbplats: [nyatunnelbanan.sll.se](http://nyatunnelbanan.sll.se).

### 2.1 Planläggning

En järnvägsplan omfattar och redovisar den mark som tillfälligt och permanent tas i anspråk för projektet. Parallellt med järnvägsplanen tar berörda kommuner fram detaljplaner som säkrar att utbyggnaden av tunnelbanan inte strider mot gällande planer. Kommunernas planläggning av tunnelbanan sker i en samordnad planläggningsprocess med järnvägsplanen. Synpunkterna som gäller järnvägsplanen påverkar även detaljplanerna.

Samrådshandlingarna beskriver den nu aktuella anläggningen och följande dokument är framtagna till detta kompletterande samråd:

**Plankartor och profiler** redovisar markanspråk, både tillfälligt och permanent.

För att ta del av anläggningens utformning samt olika alternativ och betydelsen av markanspråken, se dokumentet **planbeskrivning**.

**Fastighetsförteckning**, redogör för samtliga fastighetsägare och rättighetshavare inom planområdet.

För att förstå projektet och dess miljökonsekvenser under driftskedet ska man läsa **Miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplan**, MKB, samt dess bilagor och underlagsrapport.

*Bilagor:*

**PM Olycksrisker** – redogör för risker i samband med anläggningen.

**Byggskedets påverkan, effekter och konsekvenser** redogör för miljökonsekvenser under byggskedet.

*Underlagsrapport:*

**PM Hälsopåverkan av tunnelluft** redogör för luftkvaliteten i tunnelbanan.

## 2.2 Miljöprövning

Miljöprövningen reglerar så kallad vattenverksamhet, bortledning av grundvatten och byggande i vatten. I stora infrastrukturprojekt brukar domstolen även reglera ramar för miljöfarlig verksamhet, såsom utsläpp till vatten, samt buller och vibrationer från byggandet av anläggningarna. Samråd och ansökningshandlingar (till exempel miljökonsekvensbeskrivning, MKB) kommer att omfatta information om den vattenverksamhet som planeras och om verksamhetens övriga miljöpåverkan såsom utsläpp till vatten samt buller och vibrationer under byggskedet. Samrådsunderlag rörande miljöprövningen omfattas av en handling:

**Samrådsunderlag** inför prövning enligt miljöbalken.

## 3 Synpunkter

Du kan lämna dina synpunkter i det kompletterande samrådet genom att:

- fylla i ett digitalt formulär på [nyatunnelbanan.sll.se/arenastaden](http://nyatunnelbanan.sll.se/arenastaden)
- skicka e-post till [tbanaarenastaden@sll.se](mailto:tbanaarenastaden@sll.se) eller
- skriva ett brev till Stockholms läns landsting, Förvaltning för utbyggd tunnelbana, Box 225 50, 104 22 Stockholm. Märk kuvertet ”Tunnelbana Arenastaden”

Du är alltid välkommen att kontakta oss för vidare frågor eller synpunkter.

### 3.1 Vad händer sedan?

Vi går igenom samtliga frågor och synpunkter för att utreda om ny information kan påverka projektet och vilka frågor som tas upp. Synpunkterna och bemötande av dem sammanställs i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen läggs ut på Landstingets webbplats [nyatunnelbanan.sll.se](http://nyatunnelbanan.sll.se) och kommer också att ingå i både järnvägsplan, detaljplan och ansökan om tillstånd enligt miljöbalken.

#### 3.1.1 Planläggning

Efter att arbetet med synpunkter samt eventuella revideringar av projektet färdigställs miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplanen och lämnas in till länsstyrelsen för godkännande. Efter att länsstyrelsen godkänt miljökonsekvensbeskrivningen ställs järnvägsplanen ut på granskning. Kommunerna kommer på motsvarande sätt att ställa ut de detaljplaner som omfattar den nya tunnelbanan för granskning. Efter granskningen och eventuella justeringar av järnvägsplanen lämnar SLL in planen till Trafikverket för fastställelseprövning, se översiktlig tidplan i figur 1.



Figur 1 Översiktlig tidplan.

#### 3.1.2 Miljöprövning

Efter att samrådsredogörelsen har färdigställts lämnas ansökan om tillstånd enligt miljöbalken in till Mark- och miljödomstolen i Nacka. Efter att vi lämnat in ansökan bedömer domstolen ifall denna är komplett och i annat fall behöver vi komplettera ansökan. Efter eventuell komplettering kungörs ansökan, varefter berörda och myndigheter får komma med synpunkter. Därefter hålls en huvudförhandling och domstolen lämnar sedan sitt beslut i en dom. Domen kan överklagas till mark- och miljööverdomstolen och Högsta Domstolen.

## 4 Projektförändringar

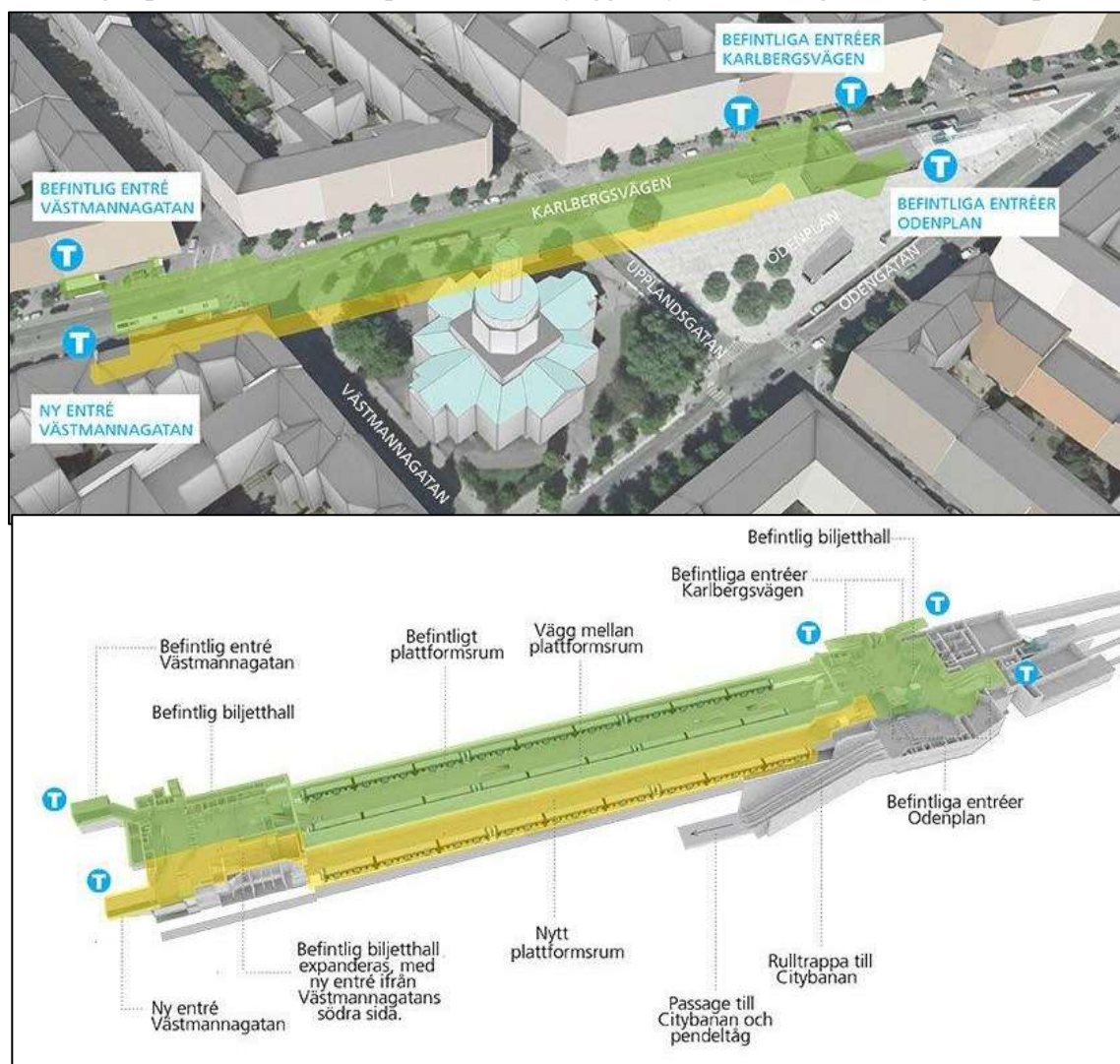
Sedan föregående samråd i december 2015 till januari 2016 har en omfattande genomgång av hela tunnelbaneanläggningen utförts. Denna genomgång har bland annat medfört att det inte byggs någon ny station vid Odenplan och att station Arenastaden omlokaliserats vilket i sin tur lett till justering av spårtunnlarnas dragning.

Övergripande har samtliga anläggningar, konstruktioner och driftutrymmen setts över och nya lösningar har medfört att utrymmen minskats ned. Stationerna kommer, t.ex. inte att inrymma separata butiksytor vilket tidigare presenterats. Nedan beskrivs övergripande de förändringar som genomförts för tunnelbana till Arenastaden, Gul linje.

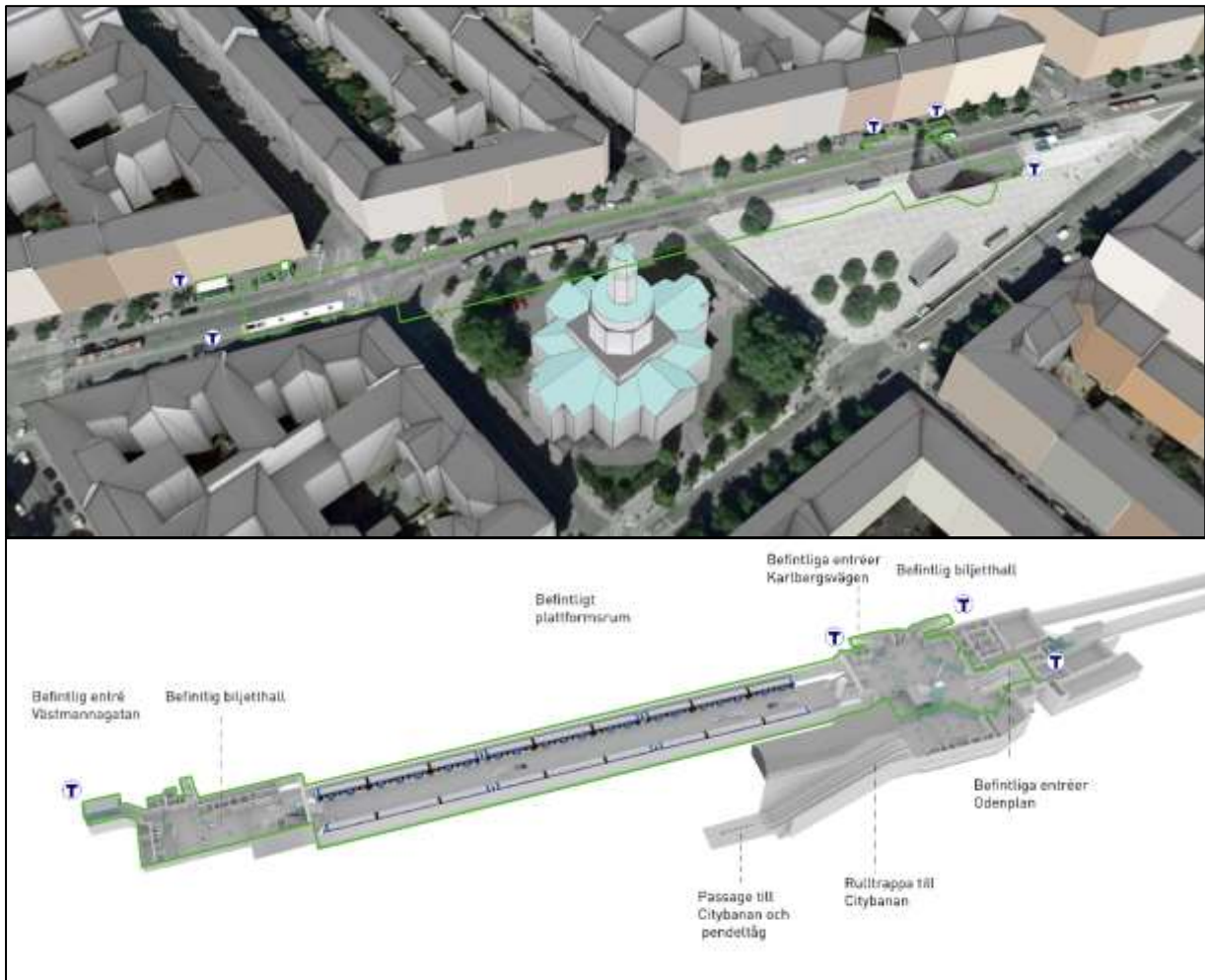
### 4.1 Stationer

#### 4.1.1 Odenplan

Det tidigare förslaget omfattade att utöka befintlig station vid Odenplan genom att bygga ytterligare ett spår söder om stationen, se figur 2. Detta hade medfört att stora delar av Odenplan behövt grävas upp under byggtiden. Nu planerar man istället att ansluta till Gröna linjens befintliga spår väster om Odenplan, vilket möjliggör nya trafikeringslösningar, se kapitel 6.



Figur 2 Schematisk redovisning av tidigare förslag ovan och under mark.



Figur 3 Schematisk redovisning av aktuellt förslag ovan och under mark.

Aktuellt förslag som visas i Figur 3 innebär att Odenplan stationsutrymme kvarstår i befintlig utformning och att glastornet på torgytan inte behöver byggas om för att fungera som utrymningsväg. Den tidigare planerade nya stationsentrén vid Västmannagatan byggs inte.

Förändringen medför inga konstruktions- eller schaktarbeten från markytan vid Odenplan. Detta medför en väsentlig minskning av bullerstörningar samt omläggningar av bil-, cykel- och gångtrafik under byggtiden jämfört med tidigare förslag. Förändringen medför fortfarande att bergtunnlar kommer att drivas för att ansluta till Gröna linjens befintliga tunnlar vilket kommer att generera stomljud. Bergmassorna planeras likt tidigare att transporteras ut från en arbetstunnel vid Tomtebodan.

#### 4.1.2 Hagastaden

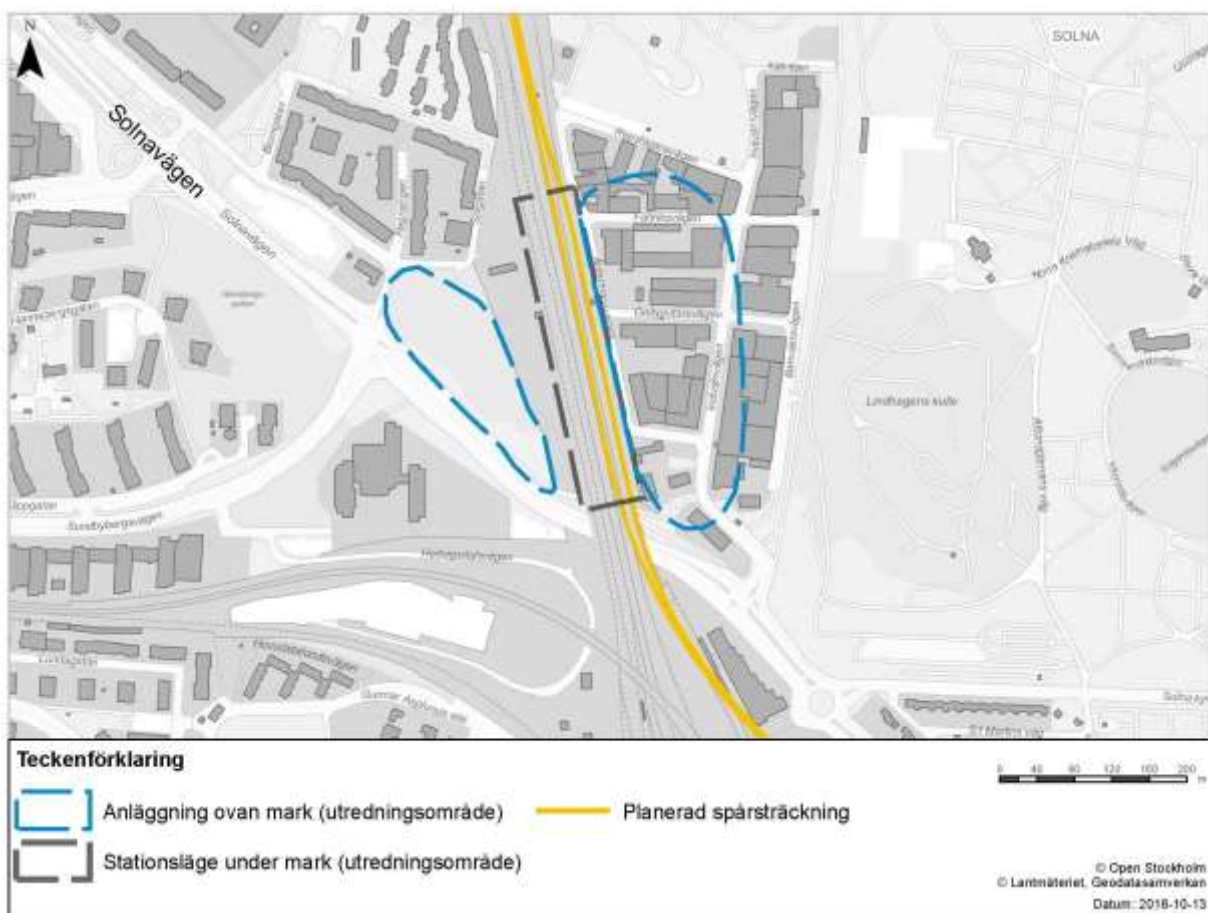
Station Hagastaden kvarstår i tidigare redovisat läge, men stationens totala yta har blivit något mindre. Stationen har fortfarande fyra entréer men läget på entrén närmast Karolinska Institutet har flyttats ca 40 m till norra sidan om Von Eulers väg. Läget för övriga stationsentréer vid Nya Karolinska Solna, Hagaplan och vid Torsplan kvarstår enligt tidigare förslag.

### 4.1.3 Eventuell framtida station vid Hagalunds industriområde

Överenskommelsen från 2013 års Stockholmsförhandling, vilken ligger till grund för utbyggnaden av Gula linjen, omfattar förberedelse för en eventuell framtida station mellan Hagastaden och Arenastaden. Avtalad budget omfattar dock inte byggnation av en station vilket hittills hanterats genom att projektera en spårsträckning som möjliggör en framtida station i Hagalunds industriområde, där Solna stad planerar att bygga bostäder och verksamheter. Vidare har möjliga förberedande arbeten för att minimera påverkan på Gul linjes trafikering vid en framtida byggnation av station Hagalunds industriområde utretts.

I den pågående Sverigeförhandlingen ingår finansiering av Hagalunds station och förhandlingen väntas vara klar vid årsskiftet 2016/2017. För att inte fördyra eller försena utbyggnaden av Gula linjen har Sverigeförhandlingen gett landstinget i uppdrag att utreda, projektera och utföra markundersökningar gällande station vid Hagalunds industriområde i väntan på Sverigeförhandlingens beslut. Av den anledningen är station Hagalunds industriområde inarbetat i samrådshandlingarna, så att den omfattas i de formella processerna, järnvägsplan samt miljötillstånd och de kommande kommunala detaljplanerna. I det kompletterande samrådet redovisas utredningsområden för station i Hagalunds industriområde.

Stationsutrymme under mark är projekterat avseende storlek och lokalisering längs en delsträcka av spårsträckningen vid Hagalunds industriområde, se rektangel i figur 4. I figur 4 redovisas även utredningsområden för placering av stationsentréer, en på var sida om stationen, samt andra ovanmarksanläggningar såsom friskluftsintag och tryckutjämningschakt.



Figur 4. Eventuellt läge för en framtida station i Hagalunds industriområde (plattform, servicetunnel och tekniska utrymmen) och områden inom vilka ovanmarksanläggningar såsom stationsentréer kan komma att lokaliseras.



Den arbetstunnel som planeras vid Hagalunds industriområde behövs oavsett om en station vid Hagalunds industriområde ska byggas eller inte, för att möjliggöra effektiv tunnelbyggnation och uttransport av bergmassor. Arbetstunneln vid Hagalunds industriområde planeras inte att ha någon funktion i driftskedet.

Om stationen ska byggas inom ramen för pågående projektering kommer de exakta stationsentréernas lägen att fortsätta utredas i samverkan med Solna stad. I samrådet redovisas därför enbart utredningsområden inom vilka ovanmarksanläggningar för t.ex. entréer och konstruktioner kan komma att lokaliseras.

#### 4.1.4 Arenastaden

Stationen i Arenastaden var tidigare planerad att ligga i ett nord-sydligt läge med tre entréer, se figur 5. Vid Stjärntorget har dock markundersökningar visat på mäktiga jordlager vilket medför dyra och komplicerade geotekniska konstruktioner för entréerna.

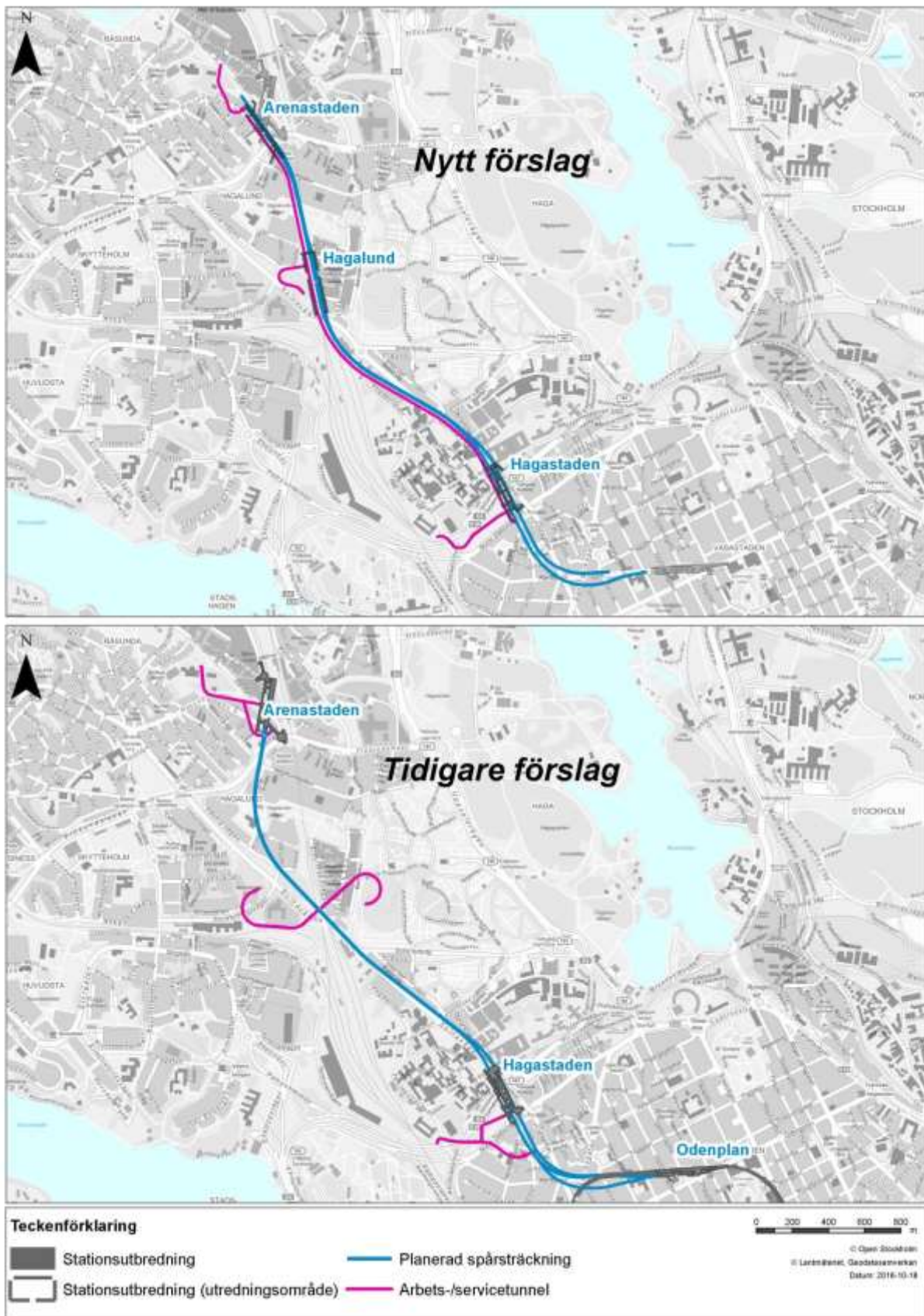
Markundersökningar väster om Dalvägen visar betydligt gynnsammare markförhållanden varför stationen har flyttats västerut. Det nya stationsläget planeras ha två entréer, en vid Dalvägen samt en söder om Frösundaleden, se figur 5.



Figur 5 Schematisk redovisning av aktuellt förslag (bild till vänster) respektive tidigare förslag (bild till höger).

## 4.2 Spårsträckning, arbetstunnlar och ovanmarksanläggningar

Spårsträckningen mellan Odenplan och Arenastaden har justerats jämfört med tidigare samråd på grund av att de nya spåren för Gul linje ansluter till befintliga spårtunnlar strax väster station Odenplan samt det nya stationsläget vid Arenastaden. Det tidigare och den nu föreslagna spårsträckningen presenteras i Figur 6.



Figur 6 Aktuell och tidigare föreslagen spårsträckning och arbetstunnlar.

Lägen för arbetstunnlarna har också justerats något jämfört med tidigare samråd, se Figur 6.

För att bygga station Hagastaden är arbetstunneln föreslagen vid Tomtebodan som vid tidigare samråd. I Hagalunds Industriområde är det inte möjligt att exakt fastlägga arbetstunnelns läge och sträckning innan stationen som helhet med entrélägen är bestämda. Invid stationen och arbetstunnelns mynning kommer etableringsytor att tas i anspråk under byggtiden. Vid arbetstunnelns mynning kommer arbetsområde/etableringsyta att tas i anspråk under byggtiden. Även för stationsentréer och övriga ovanmarksanläggningar kommer arbetsområden/etableringsytor att behövas. Exakta läget för dessa utreds, se figur 4.

Vid Arenastaden har det skett en mindre justering av arbetstunnelns läge, dels för att undvika påverkan på värdefulla ekar, dels beroende på att stationen vid Arenastaden flyttats.

Då spårens sträckning justerats något kräver detta även att vissa ovanmarksanläggningar justeras i läge. Exempel är ventilationstorn men även anslutande utrymningsvägar upp till ytan på sträckan mellan Odenplan och Hagastaden.

## **5 Trafikering**

Ovan beskrivna projektförändringar ger nya resmöjligheter när resande på Gul linje kommer direkt ut på Grön linje, utan byten. Det tidigare förslaget innebar en vändande skytteltrafik vid Odenplan, vilket bedömdes minska resandet på linjen.

De trafikberäkningar som hittills utförts visar att 8 till 10 minuterstrafik är möjlig på Gul linje under högtrafik med i stort sett bibehållen trafik på Grön linje västerut. Den nya lösningen vid Odenplan innebär att turtätheten mellan Alvik och Odenplan minskas något. Skillnaden är dock marginell och innebär en ökad väntetid på 10-20 sekunder. Längre västerut på Grön linje kommer trafiken inte att påverkas.

Trafikförvaltningen kommer att genomföra fördjupade analyser för att utarbeta en detaljerad trafikeringlösning av hela systemet med Grön och Gul linje.

## **6 Lokalisering överensstämmelse med tidigare utredning**

Flera olika korridorer för lokalisering av tunnelbanan har utretts, vilket redovisas i lokaliseringsutredningen daterad 2015-09-08. Lokaliseringsutredningen med tjänsteutlåtande om rekommenderade korridorer har beslutats/godkänts av landstingsstyrelsen.

De projektförändringar som föranlett detta kompletterande samråd bedöms vara förenliga med lokaliseringsutredningen. Förutsättningarna för trafikering förändras dock vilket beskrivs i kapitel 6. I lokaliseringsutredningen redovisades stationernas lägen som ovala och förändringar i förhållande till lokaliseringsutredningen beskrivs kortfattat nedan för varje station.

### **6.1 Odenplan**

Stationen vid Odenplan kvarstår med befintlig utformning då Gul linjen nu ansluter till Grön linjes befintliga spår. Detta medför att ingen ny perrong krävs och ingen utbyggnad av befintlig station kommer att genomföras.

### **6.2 Hagastaden**

Hagastadens station och dess antal entréer med placering i förhållande till Solnavägen och Torsplan är samma som beskrivs i lokaliseringsutredningen.

### **6.3 Hagalunds industriområde**

En eventuell framtida station vid Hagalunds industriområde beskrivs i lokaliseringsutredningen. Då samma korridorer valts är förutsättningarna för att skapa en station likvärdiga.

## 6.4 Arenastaden

TVå lägen för placering av station presenteras i lokaliseringsutredningen, ett läge mitt och ett läge syd. Läge syd valdes för vidare planeringsarbete. Det nya stationsläget planeras fortfarande att lokaliseras motsvarande ett läge syd. De viktiga målpunkter som redovisas i lokaliseringsutredningen nås i och med att stationens norra uppgången knyter an till Arenastadens köpcentrum, kontor och bostadsområden. Den södra uppgången medför goda omstigningsmöjligheter till tvärbana och bussar men det blir ett lite ökat avstånd till pendeltåg.

## 7.5 Utbyggnadsmöjligheter

### 7.5.1 Stationsläge

Det är möjligt att bygga ut Odenplan med ytterligare ett spår och plattform om detta bedöms önskvärt i framtiden.

### 7.5.2 Framtida förlängningar

Eventuell framtida utbyggnad av tunnelbanan norrut är fortfarande tekniskt och kapacitetsmässigt möjlig. Den Gula linjens placering i den grunda korridoren medför att vidare utbyggnad söderut inte är möjlig. Den nya anslutningen möjliggör genomgående tåg söderut vilket innebär att resande söderut kan ske utan byte vid Odenplan.

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.

Byggstarten för nya tunnelbanan till Arenastaden beräknas till 2018 och byggtiden planeras till sex år.