

# ***Granskningsutlåtande järnvägsplan för utbyggd depå i Högdalen***

Avseende inkomna yttranden för  
järnvägsplan för Utbyggd depå i  
Högdalen



Titel: Granskningsutlåtande järnvägsplan för utbyggd depå i Högdalen

Projektchef: Marie Olsson Fredell

Dokumentid: 5100-P51-12-00014

Diarienummer: FUT 2018-0471

Utgivningsdatum: 2020-03-27

Distributör: Region Stockholm, 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	Inkomna yttrande och bemötande .....	5
2.1	Inkomna yttrande för fastighet .....	5
2.2	Inkomna yttrande från myndigheter, organisationer och företag .....	10
2.3	Inkomna yttrande övriga.....	32

# **1 Inledning**

Granskningshandlingen är daterad 2020-09-06. Länsstyrelsen i Stockholms län har godkänt miljökonsekvensbeskrivningen 2019-10-17.

Kungörandet har skett Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Mitti Söderort samt i Post- och Inrikes Tidningar. Granskningstiden har varit 2019-11-12 till 2019-12-11. Granskningshandlingarna har funnits fysiskt tillgängliga på Tekniska nämndhuset och förvaltning för utbyggd tunnelbana. Granskningshandlingarna har även funnits tillgängliga på förvaltning för utbyggd tunnelbanas hemsida.

Under granskningsperioden har 26 stycken yttranden inkommit, vilka numrerats 1-26. Yttrandena har delats in i tre rubriker, fastighetsägare, myndigheter och organisationer samt övriga som har numrerats från 1, 2-25 samt 26.

Förlängd svarstid begärdes av länsstyrelsen Stockholm, Stockholms stad samt Ellevio. Ett fåtal yttranden har inkommit utanför svarstid, dessa har inkluderats.

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

I de fall då yttrande avser viss fastighet anges den längdsektion på planritning vid vilken fastigheten är belägen.

Personuppgifter i dokumentet är hanterade enligt GDPR.

## 2 Inkomna yttrande och bemötande

Nedan redovisas inkomna yttranden för fastighet respektive myndighet eller organisation och övriga, samt regionens bemötande.

### 2.1 Inkomna yttrande för fastighet

Nr 2.1.1

Fastighet: Anisen 3

Primula Byggnads AB (Primula)

---

Holmgren Hansson advokatbyrå, ombud för Primula

---

Yttrande:

#### 2.1.1.1 Inledning

Primula Byggnads AB (Primula) innehar fastigheten Anisen 3 i Stockholms kommun som ligger i direkt anslutning till planområdet. Primula har uppfört tre flerbostadshus med hyresrätter på fastigheten och ytterligare två flerbostadshus kommer vara färdigställda i oktober 2020. Enligt detaljplanen ska bostäder inom planområdet utformas så att minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet får en ekvivalent ljudnivå om högst 55 dBA utanför fönster. Byggnaderna på fastigheten har utformats så att detaljplanens bestämmelser om trafikbuller innehålls med de bullernivåer som tunnelbanan ger upphov till idag.

#### 2.1.1.2 Buller

Primula påpekar att det enligt den bullerutredning som utförts inom ramen för arbetet med järnvägsplanen framgår att samtliga flerbostadshus kommer utsättas för ökade bullernivåer och att den ekvivalenta ljudnivån invid fastigheternas fasad kommer öka till mer än 55 dBA. Det innebär att den föreslagna järnvägsplanen står i strid med detaljplanens bestämmelser och att detaljplanens krav inte kan hållas för alla lägenheter. Inte heller detaljplanens riktvärden gällande ekvivalent och maximal ljudnivå för balkong/uteplats alternativt gemensam uteplats kommer att kunna hållas. De lägenheter som kommer att drabbas av ljudnivåer över riktvärdet enligt detaljplan återfinns i de två nordligaste husen inom planområdet. Dels lamellhuset med adress Lingvägen 172, 174 och 176, dels det nordligaste punkthuset med adress Lingvägen 178. Fem lägenheter i lamellhuset och åtta lägenheter i punkthuset kommer få ljudnivåer över 55 dBA ekvivalent ljudnivå utanför mer än hälften av boningsrummen.

Eftersom ljudnivåerna utanför fönsterna inte kan begränsas genom bullerdämpande åtgärder på bostadshusen krävs att bullerdämpande åtgärder vidtas på järnvägsmarken genom att exempelvis bullerskärmar uppförs invid spåret. Den järnvägsplan som föreslås innehåller endast skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ålägger FUT att vidta bullerskyddande åtgärder utanför järnvägsmarken i form av fasad- och fönsteråtgärder samt lokala skydd vid uteplatser.

Föreslagen järnvägsplan innebär också att ljudnivåerna invid fasad kommer att överstiga Naturvårdsverkets riktvärden för buller från järnvägar vid nybyggnation (55 dBA ekvivalent) för samtliga av bostadshusen.

### 2.1.1.3 Fastställande av järnvägsplan

Enligt 1 kap. 5 § st 2 lag (1995:1649) om byggande av järnväg får en järnväg inte byggas så att syftet med skyddsföreskrifter eller andra särskilda bestämmelser för användning av bebyggelse eller mark motverkas. Föreslagen järnvägsplan kan därmed inte lagligen fastställas i dess nuvarande utformning.

### 2.1.1.4 Trafik

Den föreslagna järnvägsplanen kommer även att leda till ökad trafik på sträckan tidigare mornar och nattetid vilket kommer innebära ytterligare en försämring i boendekvalitén.

### 2.1.1.5 Skyddsåtgärder

Enligt 1 kap. 3 § lag om byggande av järnväg ska miljöbalkens hänsyns- och lokaliseringsbestämmelser i balkens 2 kapitel tillämpas vid framtagandet av en järnvägsplan. Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska alla som avser bedriva en verksamhet utföra de skyddsåtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa. Dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa. Mot bakgrund av vad som sagt ovan kan det ifrågasättas om de förändringar som föreslås i järnvägsplanen alls är förenliga med miljöbalkens hänsynsbestämmelser.

### 2.1.1.6 Lokalisering

Av genomförd bullerutredning framgår även att bullerskärmar så höga som åtta meter skulle krävas för att innehålla detaljplanens riktvärden för trafikbuller. Det måste därför ifrågasättas om valet av plats över huvud taget är förenligt med miljöbalkens lokaliseringsbestämmelser som anger att en verksamhet ska välja den plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

### 2.1.1.7 Bullerdämpande åtgärder

För det fall bullerdämpande åtgärder behöver vidtas på fastigheterna för att riktvärdena inomhus ska kunna innehållas önskar Primula ett klagorande om att FUT avser bekosta samtliga dessa åtgärder. FUT har därtill en skyldighet att hålla Primula skadelös för eventuella anspråk som riktas mot Primula från hyresgästerna i bostadshusen enligt hyreslagens bestämmelser till följd av att gällande riktvärden inte kan innehållas på grund av planerad utbyggnad av tunnelbanan. Även detta behöver klargöras.

### 2.1.1.8 Fastställande av järnvägsplan

Sammantaget saknas laglig möjlighet att fastställa järnvägsplanen i sin nuvarande utformning eftersom denna saknar de skyddsåtgärder som krävs för att detaljplanens riktvärden om trafikbuller ska kunna innehållas. Primula ifrågasätter även om den tänkta utbyggnaden alls är lämplig utifrån miljöbalkens hänsyns- och lokaliseringsbestämmelser med hänsyn till att utbyggnaden kommer att innebära en försämring av boendemiljön i området samt att Naturvårdsverkets riktvärden för buller från järnvägar vid nybyggnation kommer att överskridas för samtliga bostadshus.

---

Regionens bemötande:

#### 2.1.1.1 Inledning

Regionen noterar detta och konstaterar vidare att byggandet av den nya tunnelbanan är en nybyggnad av järnväg. Därmed gäller riktvärden för trafikbuller enligt infrastrukturproposition 1996/97:53, vilket är de riktvärden som trafikförvaltningen tillämpar i projekt utbyggd depå i Högdalen och för övriga nya tunnelbanor i Stockholm. Trafikförvaltningen är den del av Region Stockholm som ansvarar för

driften av tunnelbanan i Stockholms län. Naturvårdsverket formulerar på sin hemsida riktvärden för buller vid järnväg som är hämtade från denna Infrastrukturproposition.

#### 2.1.1.2 Buller

Region Stockholm har tittat på bullersituationen under driftskedet för samtliga fastigheter vid anslutning till Farstagenen, och valt att göra fördjupade utredningar. Region Stockholm har därefter beslutat att komplettera järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärm. Tillsammans med fasadåtgärder, så som lokala åtgärder vid balkonger innehålls riktvärden enligt utredningar. När bullerskärmen är byggd och depå är satt i drift ska bullermätningar utföras för att verifiera den faktiska omfattningen av fasadåtgärder. Detta kommer att ske i samråd med fastighetsägare och med hänsyn till vad som är ekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt.

För ny järnväg anger infrastrukturpropositionen riktvärdena 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad och i bostadsområdet i övrigt förutom vid uteplats där 55 dBA ekvivalent ljudnivå ska klaras. Riktvärdena gäller vid berörda bostadsbyggnader. Det görs ingen skillnad på hur gamla bostadsbyggnaderna är. De relativt nya bostäderna vid Lingvägen behandlas därmed på samma sätt som övriga berörda bostadsbyggnader inom projektet och inom övriga tunnelbaneprojekt.

Vid planering av bostadsbyggnader görs en lämplighetsprövning enligt plan- och bygglagen. I detaljplaner som påbörjats innan 2 januari 2015 gällde bedömning av bullret enligt Länsstyrelsen i Stockholms läns så kallade avstegsfall för buller, som i sin tur har sin grund i Infrastrukturproposition 1996/97:53. Därifrån kommer formuleringen av detaljplanens störningsbestämmelser för buller.

Detaljplaner som påbörjats efter 2 januari 2015 regleras av Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader som tidigare angav 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostäders fasad, men 2017 gjordes en ändring (2017:359) till riktvärdet 60 dBA. Dessa bestämmelser gäller enbart vid nybyggnation av bostäder (planläggning och bygglov), inte nybyggnation av järnväg. Det är därför felaktigt att åberopa dessa riktvärden för projekt utbyggd depå i Högdalen.

Observera att detta riktvärde oftast frångås och att trafikbullernivåer på den mest exponerade fasaden på upp mot och över 60 dBA är vanliga vid detaljplanläggning av nya bostäder i Stockholm. Den beräknade ökningen av trafikbuller vid bostäderna längs Lingvägen, från 55 dBA till 60 dBA ekvivalent ljudnivå innebär således ingen anmärkningsvärt hög bullernivå i en storstadsmiljö.

#### 2.1.1.3 Fastställande av järnvägsplan

En detaljplan kan inte reglera trafikbuller eller förändring av trafikbuller på närliggande vägar och järnvägar. Nybyggnation av bostäder kan endast regleras så att riktvärdena enligt gällande detaljplan alternativt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader följs. Därmed står den föreslagna järnvägsplanen inte i strid med detaljplanens bestämmelser om trafikbuller.

Kap. 5 § 2 lag (1995:1649) om byggande av järnväg som beskriver att en järnväg inte får byggas så att syftet med skyddsföreskrifter eller andra särskilda bestämmelser för användning av bebyggelse eller mark motverkas syftar inte på detaljplaners planbestämmelser om trafikbuller utan på bland annat skyddsföreskrifter eller andra bestämmelser som baseras på miljöbalken.

Region Stockholm avser att komplettera järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärmar, som en ny skyddsåtgärd. Tillsammans med tidigare skyddsåtgärd vid fasad tillskapas sammantaget en ökad tydlighet vad gäller hantering av trafikbuller i driftskedet.

#### 2.1.1.4 Trafik

Fordonsrörelser som följd av anslutningsspåret till depån i Högdalen medför ett tillskott av tunnelbanetågtrafik och därmed fordonsrörelser. De fordonsrörelserna består av tåg som trafikerar grön och gul linje. Högdalsdepåns in- och utsättning av tåg sker även via anslutningsspår från

Hagsåtrågaren, som i framtiden utgör en del av blå linjen. De fordonsrörelserna berör därmed inte anslutningsspåret från Farstagaren.

Den aktuella trafiken håller låg hastighet under de fordonsrörelser som är nödvändiga att genomföra för att antingen sätta in eller ur tågen i drift. Fordonsrörelserna sker inför morgonens högtrafik, efter morgonens högtrafik, inför eftermiddagens högtrafik samt slutligen inför det att trafikdygnet upphör.

Med de bulleråtgärder som redogörs för ovan medför att lagstadgade bullernivåer innehålls vilket bidrar till bibehållen boendekvalitet i bulleravseende.

I planbeskrivningen (sida 22) redogörs för trafik som möjliggörs av den utökade depåkapaciteten. Behovet för år 2030 bedöms vara att cirka 25 tåg trafiksetts mot Farstagaren. Dessutom kan det tillkomma några tågrörelser av så kallade "tomtåg", det vill säga tåg som inte är i trafik men som av olika skäl måste köras till/från den nya Högdalsdepån. Bedömningen är att totalt cirka 70 tågrörelser per dygn kan bli aktuellt i anslutningsspåren till Farstagaren.

Mellan klockan 04.00–07.00 tas cirka 25 tåg successivt i drift inför högtrafikperioden det vill säga ut från depån via anslutningsspåren till Farstagaren. Vid klockan 08.30–09.30 tas 10 tåg ur drift inför lågtrafikperioden och tar sig in i depån igen för att sedan återigen tas i drift klockan 15.00–16.30. Klockan 20.00–01.30 tas tågen successivt ur drift, det vill säga in i depån för att stå uppställda över natten fram till klockan 04.00.

#### *2.1.1.5 Skyddsåtgärder*

Region Stockholm avser att komplettera järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärmar, som en ny skyddsåtgärd. Tillsammans med tidigare skyddsåtgärd vid fasad tillskapas sammantaget en ökad tydlighet vad gäller hantering av trafikbuller i driftskedet. Skyddsåtgärden Sk5 återfinns på plankarta blad 2211.

#### *2.1.1.6 Lokalisering*

De riktvärden som infrastrukturpropositionen rekommenderar, och som trafikförvaltningen tillämpar, är förenliga med miljöbalkens hänsynsregler. I planläggningen av utbyggd depå i Högdalen har ett grundligt utredningsarbete av alternativa lokaliseringar och utformningar gjorts. Den sammanvägda bedömningen är att lokalisering och utformning enligt järnvägsplanen är den sammantaget bästa, trots att den medför ökat buller vid ett antal närliggande bostadsbyggnader. Samtliga utredda alternativ visade sig medföra ökat buller vid bostäder. Liggande lösning för anslutningsspår innebär en kopplingspunkt snarare än två, såsom tidigare var fallet, vilket medför att påverkan berör ett mindre område.

Trafikbuller är oundvikligt i en storstad där vägar/gator/järnvägar ligger nära bostäder och där dessutom nya bostäder byggs nära befintlig infrastruktur. I stadsmiljöer som Stockholm är det dessutom vanligt, vid utbyggnad av infrastruktur nära flerbostadshus, att bullerskyddsskärmar inte har tillräcklig dämpande effekt, utan att även fasadnära bullerdämpande åtgärder genomförs för att klara riktvärden för buller inomhus och vid uteplatser. Sammantaget medför bullerskärm samt fasadåtgärder att riktvärden innehålls. Med vidtagna åtgärder kan inte platsen anses som olämplig för utbyggnation av tunnelbanan.

#### *2.1.1.7 Bullerdämpande åtgärder*

Region Stockholm har kompletterat järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärmar, som en ny skyddsåtgärd. Tillsammans med skyddsåtgärd vid fasad tillskapas sammantaget en ökad tydlighet vad gäller hantering av trafikbuller i driftskedet. Bullerskärmar uppförs av Region Stockholm.



Region Stockholm erbjuder bullerskyddsåtgärder utanför järnvägsmark i form av fasad/fönsteråtgärd och/eller lokalt skydd vid uteplats med faktiska mätningar som verifikat till bäst lämpad åtgärd i samråd med fastighetsägare, och med hänsyn till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

#### *2.1.1.8 Fastställande av järnvägsplan*

Under projektets gång har ett antal lokaliseringar av depåfunktioner utretts. De är dokumenterade i järnvägsplanens handlingar. De riktvärden som infrastrukturpropositionen rekommenderar, och som trafikförvaltningen tillämpar, är förenliga med miljöbalkens hänsynsregler. I planläggningen av utbyggd depå i Högdalen har ett grundligt utredningsarbete av alternativa lokaliseringar och utformningar gjorts. Den sammanvägda bedömningen är att lokalisering och utformning enligt järnvägsplanen är den sammantaget bästa, trots att den medför ökat buller vid ett antal närliggande bostadsbyggnader. Samtliga utredda alternativ visade sig medföra ökat buller vid bostäder.

Region Stockholm avser att komplettera järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärmar, som en ny skyddsåtgärd. Tillsammans med tidigare skyddsåtgärd vid fasad tillskapas sammantaget en ökad tydlighet vad gäller hantering av trafikbuller i driftskedet.

---

## 2.2 Inkomna yttrande från myndigheter, organisationer och företag

### Nr 2.2.1

Myndighet, organisation eller företag: E.ON Energilösningar AB

---

Projektadministratör samt underhållssamordnare

---

Yttrande:

2.2.1.1 E.ON Värme i Stockholm har inget att erinra, då området ligger långt ifrån företagets befintliga fjärrvärmenät.

---

Regionens bemötande:

2.2.1.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

---

### Nr 2.2.2

Myndighet, organisation eller företag: Havs- och vattenmyndigheten

---

Administrativ handläggare

---

Yttrande:

2.2.2.1 Havs- och vattenmyndigheten har tagit del av samrådsunderlaget i rubricerat ärende. Myndigheten avstår från att lämna synpunkter på underlaget. Det innebär inte att myndigheten tagit ställning i sakfrågan eller till handlingarna i ärendet.

---

Regionens bemötande:

2.2.2.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

---

### Nr 2.2.3

Myndighet, organisation eller företag: Naturvårdsverket

---

Handläggare

---

Yttrande:

2.2.3.1 Naturvårdsverket avstår från yttrande gällande granskning av järnvägsplanehandlingar för utbyggnad av depå i Högdalen.

---

Regionens bemötande:

2.2.3.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

---

Nr 2.2.4

Myndighet, organisation eller företag: Vattenmyndigheten, Länsstyrelsen i Västmanlands län

---

Vattensamordnare

---

Yttrande:

2.2.4.1 Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt (Länsstyrelsen i Västmanlands län) avstår från att yttra sig i rubricerat ärende.

---

Regionens bemötande:

2.2.4.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

---

Nr 2.2.5

Myndighet, organisation eller företag: Folkhälsomyndigheten

---

Utredare internationell samordning

---

Yttrande:

2.2.5.1 Folkhälsomyndigheten är en nationell myndighet och utgör inte en instans för samråd gällande regionala och lokala planfrågor. Myndigheten lämnar därför remissen utan åtgärd.

---

Regionens bemötande:

2.2.5.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

---

Nr 2.2.6

Myndighet, organisation eller företag: Sveriges geologiska undersökning (SGU)

---

Statsgeolog

---

Yttrande:

2.2.6.1 *Hänvisning till checklista*

SGU avstår från att svara i ärendet. SGU hänvisar dock till deras checklista för planering av infrastrukturprojekt, som är till hjälp för att hitta till relevant information på SGU:s hemsida.

Regionens bemötande:

#### 2.2.6.1 Hänvisning till checklista

Region Stockholm noterar att SGU inte har något att erinra och tackar för hänvisning till checklistan för planering av infrastrukturprojekt.

---

Nr 2.2.7

Myndighet, organisation eller företag: SMHI

---

Stf chef avdelning samhälle och säkerhet

---

Yttrande:

2.2.7.1 SMHI har tagit del av rubricerad ansökan och har inga nya synpunkter utan hänvisar till tidigare remissvar daterat 2016-08-31 vilket bifogas.

2.2.7.2 SMHI upplyste 2016-08-31 om underlag vad gäller framtida klimat och klimatanpassning.

2.2.7.3 SMHI menade 2016-08-31 att det är viktigt att utreda konsekvenser av extrem nederbörd och anpassa tunnelbaneanläggningen utifrån detta.

---

Regionens bemötande:

2.2.7.1 Region Stockholm noterar yttrandet.

2.2.7.2 Region Stockholm noterar detta.

2.2.7.3 De ändringar som gjorts sedan samrådet 2016 påverkar inte översvämningsrisken. Anläggningen utformas så att vatten kan ledas bort även vid framtida regn. Anläggningen ska klara hundraårsregn med en klimatkoefficient 1,2. Med den valda lokaliseringen är påverkan av höjda havsnivåer försumbar.

---

Nr 2.2.8

Myndighet, organisation eller företag: Sjöfartsverket

---

Infrastruktursamordnare maritim samverkan

---

Yttrande:

2.2.8.1 Sjöfartsverket har inget att tillägga till tidigare yttranden i samråd 2016, kompletterande samråd 2016 samt samråd 2018/2019. Mot bakgrund av att järnvägsplanen med utbyggd depå, utökad depåkapacitet i Högdalen och med anslutningsspår till Gröna linjens Farstagen samt arbets-/servicetunnel inte berör område för sjötrafik avstår Sjöfartsverket från att lämna yttrande, vilket är samma yttrande som under tidigare samråd.

---

Regionens bemötande:

2.2.8.1 Region Stockholm noterar att Sjöfartsverket, i likhet med tidigare samråd, avstår från att lämna yttrande då järnvägsplanen inte berör område för sjötrafik.

---

Nr 2.2.9

Myndighet, organisation eller företag: Statens fastighetsverk (SFV)

---

Enhetschef

---

Yttrande:

2.2.9.1 SFV har tidigare yttrat sig i samband med samråd i rubricerat ärende. SFV har beretts möjlighet att lämna synpunkter vid granskning av rubricerat förslag men avstår från detta då SFV:s fastigheter inte kan anses väsentligt berörda av denna del av tunnelbaneutbyggnaden.

---

Regionens bemötande:

2.2.9.1 Region Stockholm noterar att Statens Fastighetsverk, i likhet med tidigare samråd, avstår från att lämna yttrande.

---

Nr 2.2.10

Myndighet, organisation eller företag: Stockholm Exergi (SE)

---

Affärsprojektledare

---

Yttrande:

#### 2.2.10.1 Fjärrvärmeledningar

SE har tidigare framfört kommentaren att befintliga fjärrvärmeledningar finns i området vilket fortfarande gäller.

#### 2.2.10.2 Trafik

SE vill förtydliga behovet av tidigt och löpande samråd kring trafikfrågor och omläggningar av trafik på Kvicksundsvägen i samband med att anläggningsarbeten utförs. Kvicksundsvägen utgör angöring till samtliga verksamheter i området och måste därför alltid vara tillgänglig för trafik. Från Kvicksundsvägen finns också gemensamhetsanläggning för infart (Tippen ga:1) vilken behöver säkerställas att den alltid kan hållas tillgänglig.

#### 2.2.10.3 Skyddszon

SE och Region Stockholm har i tidigare diskussioner kommit överens om utbredningen i höjd av skyddszonen för tunneln då den passerar norra delen av nuvarande kv. Tippen 4 (blivande Tippen 1), vilket visas i bifogad ritning. SE utgår ifrån att högsta höjd för skyddszonen inom den del som i framtiden ska övergå till kv. Tippen 1 överensstämmer med den i detaljplanen Dnr 2016-05809.

Skyddszonen sjunker sedan till en lägre nivå mot höger i bilden, närmare HSMA-anläggningen. Troligen är detta en fråga främst för detaljplanen men SE vill ändå framföra denna kommentar även sitt remissvar. SE avser att plangöra markytan i denna del varför frågan är av stor vikt för det arbetet.

#### 2.2.10.4 Vatten/krossdike

Enligt dagvattenutredningen som genomförts för Tippen 4 m.m. föreslås bl.a. anläggande av ett krossdike längs den framtida fastighetsgränsen mellan Tippen 4 (blivande Tippen 1) och Fotocellen 10, vilken hänvisas till i bifogad bild. SE utgår ifrån att FUT godkänner att detta krossdike får anläggas ovan tunneln, även om det skulle innebära ett mindre intrång på skyddsområdet i höjd för tunneln. Skriftlig framställan kommer att tillställas FUT med detta önskemål om det visar sig bli aktuellt.

#### 2.2.10.5 Markanspråk

Behov av tillfälliga markanspråk nämns i granskningshandlingarna. För de fall dessa behov inbegriper någon del av SEs mark utgår SE ifrån att det föregås av tidigt samråd och att överenskommelse upprättas.

#### 2.2.10.6 Samverkan

SE föreslår också att FUT tar initiativ till att etablera och leda en samverkansgrupp med ansvar för samordning av alla aktiviteter som kommer att startas och genomföras i området. Deltagare i samverkansgruppen bör vara representanter från FUT, SE, SVOA, SvK, Suez och eventuellt även Trafikkontoret.

---

Regionens bemötande:

#### 2.2.10.1 Fjärrvärmeledning

Region Stockholm avser att i den fortsatta projekteringen ha en nära dialog med Stockholm Exergi AB så att arbete kan fortskrida säkert och med så få störningar som möjligt.

#### 2.2.10.2 Trafik

Det är också Region Stockholms uppfattning att samtliga verksamheter i området kring Kvicksundsvägen ska kunna ha accessvägar in och ut under hela byggtiden. Samtliga verksamheter kommer att informeras kontinuerligt inför och under byggtiden om hur accessvägar planeras.

#### 2.2.10.3 Skyddszon

Region Stockholm instämmer i att överenskommen utbredning av skyddszonen i höjddelen fortsatt är aktuell där den passerar norra delen av nuvarande kv Tippen 4. Detaljplan Dnr 2016-05809 ska i sin höjddavgränsning inte omöjliggöra plangörande av markytan i den aktuella delen. Frågan är sedan tidigare uppmärksammat och kommer att framföras till stadens handläggare, varvid höjddavgränsning kommer att justeras.

#### 2.2.10.4 Vatten/krossdike

Region Stockholm emotser frågan i det fall den inkommer och kommer att ha vidare dialog med SE för att då hantera frågan.

#### 2.2.10.5 Markanspråk

Tillfälliga markanspråk som berör SE:s fastighet Tippen 1 framgår av järnvägsplanens karta för tillfälliga markanspråk. Region Stockholm avser att teckna överenskommelse i god tid innan byggstart.

#### 2.2.10.6 Samverkan

Region Stockholm avser att under våren 2020 ha en förnyad dialog med SE och övriga berörda parter om former för samverkan i området vid Kvicksundsvägen.

Nr 2.2.11

Myndighet, organisation eller företag: Strålsäkerhetsmyndigheten

---

Utredare elektromagnetiska fält

---

Yttrande:

#### 2.2.11.1 Magnetfält

SSM anser att magnetfältsnivåerna bör redovisas för närliggande bostäder och andra platser där människor vistas varaktigt där magnetfältsnivån förväntas bli förhöjd. Det är sedan miljöbalken som ska beaktas då bedömning görs om eventuellt behov av exponeringsbegränsande åtgärder. Folkhälsomyndigheten är tillsynsvägledande när det gäller miljöbalken eftersom det i det här fallet avser miljöfarlig verksamhet som inte omfattas av tillståndsplikt enligt strålskyddslagen.

#### 2.2.11.2 Strålskydd

Eftersom tunnelbanan drivs med likström är det huvudsakligen statiska fält som alstras av tunnelbana. Detta innebär från ett strålskyddsperspektiv att den misstanke om förhöjd risk för barnleukemi för barn som exponerats för lågfrekventa magnetfält från kraftledningar (50 Hz) och järnvägsnät (16,7 Hz) har låg relevans för fälten från tunnelbana.

---

Regionens bemötande:

#### 2.2.11.1 Magnetfält

För tunnelbanan är det främst likriktarstationerna som kan ge upphov till problem ur magnetfältssynpunkt. De planeras i huvudsak att placeras inom befintlig depå samt i bergtrum i spår miljön och kommer därmed vara på betydligt avstånd ifrån annan verksamhet samt bostäder. Vid station Hökarängen finns i dag ingen likriktarstation.

Elektromagnetiska fält är en miljöaspekt som har avgränsats bort inom järnvägsplanen. Detta är dokumenterat i miljökonsekvensbeskrivningen samt i genomfört samråd med länsstyrelsen vad gäller beslut om betydande miljöpåverkan.

#### 2.2.11.2 Strålskydd

För tunnelbanan är det främst likriktarstationerna som kan ge upphov till problem ur magnetfältssynpunkt. De planeras i huvudsak placeras inom befintlig depå samt i bergtrum i spår miljön och kommer därmed vara på betydligt avstånd ifrån annan verksamhet samt bostäder. Vid station Hökarängen finns i dag ingen likriktarstation.

---

Nr 2.2.12

Myndighet, organisation eller företag: Trafikförvaltningen, Region Stockholm

---

Chef samhällsplanering

---

Yttrande:

2.2.12.1 Trafikförvaltningen har mottagit inbjudan att inkomma med yttrande över granskning av järnvägsplan för utbyggd tunnelbanedepå i Högdalen i egenskap av regional kollektivtrafikmyndighet i Stockholms län, samt som kravställare och mottagare av den nya anläggningen. Trafikförvaltningen avser inte inkomma med synpunkter i denna granskning av järnvägsplan för utbyggd tunnelbandepå i Högdalen eftersom trafikförvaltningen och förvaltning för utbyggd tunnelbana har en tät samverkan för att realisera utbyggnaden av tunnelbanan i enlighet med avtal enligt ovan, i vilken trafikförvaltningens synpunkter omhändertas löpande.

---

Regionens bemötande:

2.2.12.1

Region Stockholm noterar trafikförvaltningens skrivelse.

---

Nr 2.2.13

Myndighet, organisation eller företag: Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun

---

Förrättningslantmätare

---

Yttrande:

2.2.13.1 *Inledning*

KLM Stockholm har i samrådssvar i september 2019 framfört synpunkter på planläggningen och hänvisar generellt till detta samrådssvar. Samrådssvaret är dokumenterat i järnvägsplanehandlingarna och berör framförallt upplåtelseformer samt frågor kring servitut.

2.2.13.2 *Upplåtelseform*

KLM Stockholm rekommenderar ägande framför servitut för ny T-bana och anser att den bästa upplåtelseformen bör väljas, för ett smidigt samspel med andra fastigheter och anläggningar.

I samrådsredogörelsen anför regionen att det är omöjligt för regionen att ange äganderätt som genomförandemedel på grund av gällande detaljplanens fastighetsindelningsbestämmelser. KLM Stockholm menar dock att själva införandet av fastighetsindelningsbestämmelserna skapar en generell osäkerhet i genomförandet, inte en specifik dito. KLM menar att det exempelvis inte kan anses helt klarlagt att servitut kan bildas inom område med fastighetsindelningsbestämmelser. Om en tilläggsplan med ny T-användning kan förändra en fastighetsindelningsbestämmelse som stipulerar en fastighet med ändamålet allmän plats får också anses högst oklart. Det är med andra ord inte säkert att det ens går att penetrera området med fastighetsindelningsbestämmelser med ett lantmäteribeslut. En möjlig lösning är att planlägga för äganderätt i alla delar som inte omfattas av fastighetsindelningsbestämmelser. Det utrymme som omfattas av fastighetsindelningsbestämmelser skulle, som ett komplement, kunna planläggas för servitut, om regionen ändå ser detta som ett mindre riskfyllt planläggande. KLM Stockholm ser preliminärt inga problem med ett sådant genomförande: en större tredimensionell fastighet som kompletteras med en mindre del servitut. En sådan lösning känns ganska oproblematisk i jämförelse med servitutsupplåtelse till förmån för en hissfastighet på andra sidan staden.



---

Regionens bemötande:

#### 2.2.13.1 Inledning

Region Stockholm hänvisar till och vidhåller tidigare svar i samrådsredogörelsen. Svaret är dokumenterat i järnvägsplanehandlingarna.

#### 2.2.13.2 Upplåtelseform

Region Stockholms uppfattning och bedömning är att rättsläget avseende servitutsupplåtelser för tunnelbanan får betraktas som tydligt och att tydligt avgränsade servitutsupplåtelser uppfyller behoven för såväl tunnelbanan som för omgivande fastigheter och andra rättigheter.

Den nya detaljplan som innehåller fastighetsindelingsbestämmelser (Dp 2016-10106) anger i bestämmelse att "Fastighet ska bildas med de gränser som anges på plankartan." Det finns således i detaljplanen ingen reglering av servitutsupplåtelser – vare sig förbud eller krav. Som framgår av bland annat Lantmäteriets handbok fastighetsbildningslagen s. 161-162 innebär avsaknaden av en viss reglering inte ett ställningstagande emot en viss åtgärd. Av planbeskrivningen framgår också att bestämmelsen inte ska hindra servitutsupplåtelse för tunnelbanan, utan endast att hindra en 3D-fastighet.

FUT bedömer slutligen att det av lantmäterimyndigheten föreslagna tillvägagångssätten med servitut för vissa sträckor och 3D-fastighet för andra sträckor av flera skäl är sämre än den nu planerade servitutslösningen. Denna bedömning bygger på att FUT anser att tydliga officialservitut är tillräckligt och att en splittring av upplåtelseformer av flera skäl bör undvikas.

---

#### Nr 2.2.14

Myndighet, organisation eller företag: Statens geotekniska institut (SGI)

---

#### Geotekniker

---

Yttrande:

#### 2.2.14.1 Inledning

SGI meddelar att de i sitt yttrande lagt särskild vikt vid frågor om markmiljö/förorenad mark samt geotekniska säkerhetsfrågor omfattande ras, skred och erosion.

#### 2.2.14.2 Grundvatten

SGI påpekar att det finns risk för föroreningsutbredning om grundvattennivåerna ändras. I MKB:n anges att föroreningshalten som eventuellt når tunneln kommer att vara relativt låg samt att ytterligare spädning kommer att ske i tunneln innan vattnet når VA-stationen. SGI menar dock att det inte är godtagbart att sprida och späda ut föroreningar och vill påminna om att den som orsakar en spridning av föroreningar har ett ansvar för både nödvändiga undersökningar och åtgärder (10 kap. 2, 4 och 5 §§ miljöbalken). Föroreningsituationer med t.ex. klorerade lösningsmedel eller PFAS kan vara problematiska och ha långsträckta föroreningsplymer. SGI rekommenderar därför att grundvattnets och länsvattnets föroreningshalt ingår i kontrollprogrammet.

#### 2.2.14.3 Miljötekniska undersökningar

SGI välkomnar vidare att ytterligare miljötekniska markundersökningar ska utföras i jord och berg och de förutsätter att masshanteringen liksom hanteringen av länsvatten diskuteras med berörd

tillsynsmyndighet. Om förorenad mark påträffas under arbetets gång vill SGI påminna om skyldigheten att anmäla detta till tillsynsmyndigheten (10 kap 11 § miljöbalken).

#### 2.2.14.4 *Rekommendationer*

Eftersom det finns berg med förhöjda svavelhalter längs tunnelsträckningen rekommenderar SGI vidare läsning i "Miljöteknisk bedömning och hantering av sulfidjordsmassor" samt "Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor". Avseende ras, skred och erosion har SGI inget att tillägga.

---

Regionens bemötande:

#### 2.2.14.1 *Inledning*

Regionen noterar SGI:s fokus i myndighetens yttrande.

#### 2.2.14.2 *Grundvatten*

Region Stockholm har noterat synpunkten. Grundvattnets och länsvattnets föroreningshalt kommer att ingå i kontrollprogram för grundvatten.

#### 2.2.14.3 *Miljötekniska undersökningar*

Region Stockholm noterar synpunkten. Vidare undersökningar planeras att göras i samband med byggnationen.

#### 2.2.14.4 *Rekommendationer*

Region Stockholm upprättar handlingsplan för hur berg med förhöjda svavelhalter ska utredas i projekteringsskede samt hur dessa bergmassor ska hanteras om det påträffas i byggskede. Handlingsplanen bifogas till PM ändringar efter granskning.

---

### Nr 2.2.15

Myndighet, organisation eller företag: Storstockholms brandförsvaret

---

#### Riskingenjör/brandingenjör

---

Yttrande:

#### 2.2.15.1 *Inledning*

Storstockholms brandförsvaret (SSBF) har av Förvaltningen för utbyggd tunnelbana (FUT) erbjudits möjlighet till yttrande avseende rubricerat ärende. Yttrandet behandlar riskhantering och förutsättningar för räddningsinsatser inom ramen för lagen om skydd mot olyckor. Kortfattat uppfattar Storstockholms brandförsvaret det som svårt med gränsdragning mellan detaljplaner och järnvägsplan, vilket är en återkommande fråga för samtliga nya tunnelbanelinjer.

#### 2.2.15.2 *Olycksrisker*

Storstockholms brandförsvaret har tidigare yttrat sig runt risker i närheten av depån, samt möjlighet till utrymning och insats m.m. I samrådsredogörelsens svar anges enbart att de olycksrisker som har identifierats kommer att hanteras i den fortsatta projekteringen och att Region Stockholm avser att ha ett fortsatt samråd med räddningstjänsten genom hela processen till färdigställandet av anläggningen. Storstockholms brandförsvaret ser positivt på ett fortsatt samråd, men saknar ställningstagande i denna

del av processen. Då frågorna skjuts till fortsatt projektering har SSBF inte getts möjlighet att förstå de val som projektet gjort eller står inför med avseende på risk och säkerhet. SSBF anser att det är viktigt att val och inriktningar med avseende på hantering av olycksrisker och möjlighet till räddningsinsats redovisas på ett tydligt och enkelt sätt. Det behöver framgå vilka åtgärder som tillhör järnvägsplanen och därmed behöver regleras nu, och vilka åtgärder som är nödvändiga för funktionen men som istället behöver regleras i exempelvis detaljplan.

#### 2.2.15.3 Riskkällor

Utifrån riskidentifieringen har SSBF funnit ett antal riskkällor som bedöms kunna påverka risknivån inom planområdet. SSBF:s identifiering stämmer väl överens med FUT:s identifiering över riskkällor i närområdet, vilket omnämns i MKB. Dessa är följande:

- Farligt godsled – Örbyleden (sekundär transportled för farligt gods)
- Farlig verksamhet/Seveso-verksamhet – Stockholm Gas AB.
- Suicidrisk och spårspring

#### 2.2.15.4 Explosionsrisk

Vidare påpekar SSBF att det beträffande utomliggande olycksrisker i planbeskrivningen enbart nämns att en kraftig explosion vid Högdalens gasanläggning kan leda till driftstörningar i depåanläggningen om den ger upphov till tunnelrörelser eller ras. Risken för att detta inträffar bedöms som liten men det är för SSBF oklart vad det i detta fall innebär. SSBF förstår det som att liten i detta fall enbart beskriver sannolikheten, inte konsekvensen. Om detta föranleder åtgärder framgår ej.

#### 2.2.15.5 Risker

I planbeskrivningen anges även de huvudsakliga riskerna från anläggningen mot omgivningen vara urspårningsrisker samt att det vid brand i anläggningen kan spridas brandgaser till omgivningen via tunnelmynningarna och medföra olägenhet, båda riskerna gäller främst vid anslutningen till Farstagrenen. Även dessa risker lämnas okommenterade i planbeskrivning.

#### 2.2.15.6 Urspårningsrisk

Av MKB:n kan utläsas att skyddsräler planeras för att omhänderta urspårningsrisken. Som angett ovan anser SSBF att riskerna tydligare behöver behandlas i järnvägsplan för att tillse att dessa omhändertas antingen här i järnvägsplan eller tydligt överlämnas till det skede där de bedöms kunna hanteras.

#### 2.2.15.7 Möjlighet till räddningsinsatser

Vilket tidigare har påpekats av SSBF så är framkomlighet, tillgänglighet, räddningspersonalens säkerhet, insatsvägar inne i objektet, snabb och effektiv arbetsplatsjordning och tillgång till brandvatten aspekter som behöver beaktas i det fortsatta planarbetet och i projekteringen för att möjliggöra räddningsinsatser. SSBF önskar vara delaktiga i fortsatt projektering av anläggningen med avseende på möjligheten till räddningsinsats.

#### 2.2.15.8 Släckvatten

Till anläggningen planeras ett avvattningsssystem med tillhörande VA-station för rening. Eventuellt släckvatten samlas upp i dräneringsledningar och leds till VA-stationen. Eftersom släckvatten innehåller gifter behöver detta vatten tas om hand speciellt. En tänkbar åtgärd enligt Planbeskrivning är att pumparna i anläggningen ska kunna stängas av och att det sedan ska vara möjligt att samla upp och köra bort vattnet för rening. För att tillse att giftigt släckvatten inte når Drevviken behöver denna fråga omhändertas. Enligt Planbeskrivning anläggs VA-stationen i en lågpunkt vid arbets-/servicetunneln. SSBF kan inte utläsa i plankarta var denna placeras. Likt andra frågor behöver denna

åtgärd hanteras så att den säkerställs. Det bör framgå om detta löses inom detaljplan eller inom järnvägsplan.

---

Regionens bemötande:

#### 2.2.15.1 Inledning

Planeringen av nya tunnelbanan i Stockholm bedrivs genom samordnat förfarande där planläggning i järnvägsplan och detaljplan upprättas i nära samverkan. De riskfrågor som identifieras inom arbetet med planering av anslutningsspåret till Högdalsdepån hanteras i järnvägsplanen.

#### 2.2.15.2 Olycksrisker

De åtgärder som bedöms behöva regleras i järnvägsplanen anges som förslag till skyddsåtgärder i planbeskrivningen samt är utpekade på järnvägsplanens plankartor. Skyddsåtgärderna återfinns på kartblad 2202, 2203, 2209, 2211 samt 2212. Skyddsåtgärderna utgörs av VA-station, skyddsräk mot urspårning, stomljusdämpning samt bullerskydd

#### 2.2.15.3 Riskkällor

Region Stockholm noterar att brandförsvaret gör samma bedömning som regionen vad gäller riskkällor.

#### 2.2.15.4 Explosionsrisk

Förslag till skyddsåtgärder för att hantera explosionsrisken föreslås inte. En kraftig explosion bedöms endast kunna leda till driftstörningar, det vill säga inga miljömässiga konsekvenser, om ras eller tunnelrörelser sker som hindrar eller begränsar trafikering av depån. Riskerna bedöms vara små och inte föranleda att ytterligare åtgärder behöver fastställas.

#### 2.2.15.5 Risker

Förslag till skyddsåtgärder för att hantera urspårningsrisken föreslås i järnvägsplanen, de återfinns på järnvägsplanens kartblad 2211. Riskerna vad gäller olägenhet kopplat till brandgaser bedöms inte föranleda att skyddsåtgärder behöver fastställas. Ventilation, utrymning samt insatsmöjligheter kommer att finnas.

#### 2.2.15.6 Urspårningsrisk

De huvudsakliga riskerna från anläggningen mot omgivningen utgörs av urspårningsrisker, främst vid anslutningen till Farstagrenen. I genomfört arbete med järnvägsplanen har det bedömts att urspårningsrisken i växelpartiet hanteras genom skyddsräk som riskreducerande åtgärd. Detta bedöms vara tillräckligt. Kravet på skyddsräk har beaktats i projekteringskedet och beskrivs i avsnitt 6.1 som skyddsåtgärd SK4 samt finns markerad på plankarta blad 2211.

#### 2.2.15.7 Möjlighet till räddningsinsatser

Region Stockholm avser att ha fortsatt dialog med SSBF.

#### 2.2.15.8 Släckvatten

Avvattningssystem med tillhörande VA-station för rening hanteras och regleras med skyddsbestämmelse inom ramen för järnvägsplanen. På planritning blad 2209 samt i tvärsektion 0265 (ny tvärsektion 0261 efter granskning) framgår VA-stationens läge/utbredning i plan samt höjdd. VA-stationen är inte synlig i längdprofil blad 2209 då stationen inte ligger i profilens genomskärning. Med skyddsåtgärd regleras i järnvägsplanens plankarta att "VA-stationen ska förses med en reningsanläggning som utrustas med olje-/slamavskiljning samt avstängningsmöjlighet".

Avstängningsmöjlighet ger möjlighet att hantera släckvatten särskilt och därmed undvika att giftigt vatten når recipient.

---

Nr 2.2.16

Myndighet, organisation eller företag: Stockholms stad

---

Handläggare

---

Yttrande:

#### 2.2.16.1 Inledning

Stadsledningskontoret, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, kulturförvaltningen, utbildningsförvaltningen, miljöförvaltningen, trafikkontoret, Farsta stadsdelsförvaltning och Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning är positiva till att en utbyggnad av tunnelbanan sker i enlighet med 2013 års Stockholmsförhandling. Staden deltar aktivt i detta arbete och anser att utbyggnaden av tunnelbanan är mycket viktig för såväl staden som regionen.

#### 2.2.16.2 Genomförandeavtal

Staden förklarar att det i dagsläget inte finns något genomförandeavtal skrivet mellan staden och delprojekt Depå och bedömer att det är viktigt att genomförandeavtal mellan staden och regionen snarast tas fram, innan järnvägsplanen vinner laga kraft.

#### 2.2.16.3 Skyddsåtgärder

Kontoren är positiva till den utveckling av projektet som skett generellt sedan tidigare samråd. Exempelvis redovisar miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) förutom direkta konsekvenser även förslag till åtgärder och försiktighetsmått. Kontoren saknar dock ett resonemang kring de skyddsåtgärder/försiktighetsmått i form av bullerskyddsåtgärder som föreslås. Om inte skyddsåtgärder avses genomföras i samband med planens direkta genomförande är det angeläget att det redovisas hur hanteringen avses ske samt vem som ansvarar för åtgärder. Det behöver framgå av underlaget om det finns tekniskt möjliga åtgärder för att innehålla riktvärdena vid berörda bostäder och en kostnadsuppskattning för sådana åtgärder.

#### 2.2.16.4 Fastställande av järnvägsplan

Om järnvägsplanen fastställs innan miljöprövningen är klar, kommer i praktiken vattenverksamhetens tillåtlighet att ha avgjorts redan genom fastställandet av järnvägsplanen. Det innebär att vattenhanteringen måste vara helt utredd inom ramen för järnvägsplanen.

#### 2.2.16.5 Tillfälligt nyttjande

Likt övriga delprojekt av tunnelbanautbyggnaden, inom Stockholms stad, önskar Staden reglera återställandet av ytorna för tillfälligt nyttjande i nyttjanderättsavtal.

#### 2.2.16.6 Skyddszon

I granskningshandlingen är avståndet mellan skyddszon och markyta ofta små. Stadens ståndpunkt är att ett avstånd på tre meter mellan tunnelbanans skyddszon och marknivån alltid ska eftersträvas. Detta för att staden ska kunna göra mindre anläggningsarbeten.

#### 2.2.16.7 Högdalens sorteringsanläggning

Pågående detaljplaner vid sorteringsanläggningen synkroniseras med järnvägsplanen. Vid Högdalens sorteringsanläggning kommer tunnelbanans skyddszon nära de planerade byggnaderna. Det är viktigt att aktörerna kommer överens om avgränsning i höjdded och viktigt att pågående detaljplaner vid Högdalens sorteringsanläggning synkroniseras med järnvägsplanen.

#### *2.2.16.8 Skyddszone*

Alla betongtunnlar i granskningshandlingen omfattar en skyddszone på 10 meter under tunneln. Skyddszonens omfattning vid betongtunnel måste minskas till att omfatta endast tätskiktet.

#### *2.2.16.9 Byggskede*

Det är viktigt att byggskedet planeras utifrån ett trygghets-, tillgänglighets- och säkerhetsperspektiv avseende allmänhetens användning av publika ytor och rekreationsområden. Särskilt viktigt är det att beakta barnperspektivet vid planering av byggtransporter från arbetstunnlar och etableringsområden. Gång-, cykel- och kollektivtrafik skall prioriteras vid trafikomläggningar.

För att ändamålet med järnvägen ska uppnås med minsta intrång och olägenhet, anser kontoren att förslagen till försiktighetsmått och åtgärder bör prövas avseende bland annat anpassningar av etableringsområden och arbetsvägar.

#### *2.2.16.10 Intrång i naturmark*

Kontoren anser att om inte intrång i naturmark kan undvikas helt, bör intrånget minimeras i största möjliga utsträckning och i sista hand kompletteras med lämpliga kompensationsåtgärder som till exempel återplantering av skog med kompletterande förstärkningsåtgärder.

#### *2.2.16.11 Miljökvalitetsnormer för ytvatten*

Planförslagets PM om miljökvalitetsnormer för ytvatten bör, enligt kontoren, kompletteras med en mer ingående redovisning över hur det är tänkt att rena vattnet, så att det går att bedöma om det är tekniskt genomförbart och vilka reningsgrader som förväntas.

#### *2.2.16.12 Kulturmiljö*

Staden bedömer att placering och utformning av ovanjordaneläggningarna såsom de redovisas i handlingarna ej kommer att innebära en negativ påverkan på befintliga kulturmiljövärden i landskapet eller omgivande bebyggelse. Kontoren anser dock att kopplingarna mellan Planbeskrivningen, Miljökonsekvensbeskrivningen samt PM Kulturmiljö och landskap fortfarande är något otydliga och bör förtydligas, exempelvis genom fler hänvisningar.

#### *2.2.16.13 Framtida byggnationer*

Det är viktigt att spont och andra till tunnelbaneutbyggnaden hörande konstruktioner inte påverkar stadens möjligheter för framtida byggnation, ledningsdragning, markarbeten och nyplantering. Om spontstag eller andra konstruktioner måste lämnas kvar i stadens mark skall avtal kring detta tecknas med staden.

#### *2.2.16.14 Markanvändning*

I anslutningen till Farstagrenen är en lång markremsa planlagd som permanent markanspråk (JS1). Området avses för injektering och bergbultar i schaktvägg under mark. Eftersom användningen avser T-område under mark saknas avgränsning både i överkant och underkant, det vill säga schaktdjup och nedre gräns. Staden anser att begränsningar måste preciseras.

#### *2.2.16.15 Störningar*

En del av den nya tunneln kommer att gå under Hökarängsskolan. I granskningshandlingen redovisas att det främst är stomljud i byggskedet som kommer att innebära störningar för delar av verksamheten.

Kontoren lyfter att det är viktigt att det hela tiden före och under arbetet finns en bra och tydlig dialog med skolans ledning med till exempel information om tider för kommande arbeten/störningar. Skolan har ett stort antal elevgrupper som är extra känsliga för yttre störningar. Om risk för störningar föreligger måste därför åtgärder genomföras, från projektets sida, som hanterar störningar på ett för skolan tillfredsställande sätt.

#### *2.2.16.16 Tillfälligt nyttjande*

Tidsanspråk för samtliga ytor för tillfälligt nyttjande uppges vara 66 månader vardera. Kontoren ser problem med denna omfattning dels i tid och dels i rumslig utbredning. Ytor för tillfälligt nyttjande kommer påverka stockholmarnas vardag under många år och kan även inverka på kommande exploaterings genomförbarhet, under den aktuella tidperioden. Kontoren vill därför att områdenas omfattning ses över samt att tiderna för tillfälligt nyttjande nyanseras. Kontoren anser att nyttjanderättsavtal som preciserar omfattning i tid och rum skall träffas för de specifika platserna.

#### *2.2.16.17 Tillfälligt markanspråk*

Staden önskar att de tillfälliga markanspråk som föreslås i anslutning till byggnaderna på kvarteret Bikarbonatet, Muskotblomman, Peppardosan 1 med fler ses över och begränsas mot bebyggelsen. Exploateringsprojektet kommer att lägga om permanenta ledningar mellan kvarteret Bikarbonatet och spåret. Planerad tid för ledningsomläggning är år 2020.

#### *2.2.16.18 Busskörfält*

Staden planerar ett kollektivtrafikkörfält längs Örbyleden och påpekar att framkomligheten på Örbyleden och i busskörfältet måste prioriteras i anslutning till tunnelbaneutbyggnadens arbetstunnel. Trafiken i anslutning till tunnelbaneutbyggnadens arbetsområden kommer att regleras av trafikordningsplaner.

#### *2.2.16.19 Fornlämning*

Det finns en fornlämning söder om Magelungsvägen i närheten av passagen över Nynäsbanan. Denna plats ligger utanför etableringsområdet men i det fall trafik ska dirigeras om in på den närliggande grusvägen kan fornlämningen komma att påverkas negativt. Detta måste beaktas under produktionsfasen.

---

Regionens bemötande:

#### *2.2.16.1 Inledning*

Regionen noterar detta.

#### *2.2.16.2 Genomförandeavtal*

Region Stockholm instämmer med Staden och avser också att parterna snarast tecknar ett genomförandeavtal, en mötesserie är bokad.

#### *2.2.16.3 Skyddsåtgärder*

Resonemang kring föreslagen skyddsåtgärd finns i miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplanen samt i planbeskrivningen. Skyddsåtgärd (Sk1) som regleras med järnvägsplanen avseende buller kommer att genomföras i samband med att planen vinner laga kraft. Skyddsåtgärden innebär erbjudande om fastighetsnära åtgärder, till exempel balkonginglasning, skärmning vid uteplats m.m. Järnvägsplanen är kompletterad med utredning som redovisar bedömd omfattning av åtgärder som följd av Sk1.

Tekniska lösningar för denna skyddsåtgärd finns och bedöms vara ekonomiskt rimlig, den måste genomföras i dialog med Region Stockholm och fastighetsägarna. Anledning till att föreslagen skyddsåtgärd inte skulle genomföras vid planens direkta genomförande är om byggnaden inte finns på plats. I de fall detta är aktuellt kommer Region Stockholm att avtala med aktuell fastighetsägare om rimliga åtgärder och eventuella ersättningar.

Region Stockholm avser att komplettera järnvägsplanen med bullerdämpande åtgärder inom spårområdet i form av bullerskärmar, som en ny skyddsåtgärd. Tillsammans med tidigare skyddsåtgärd vid fasad tillskapas sammantaget en ökad tydlighet vad gäller hantering av trafikbuller i driftskedet. Bullerskärmar uppförs av Region Stockholm.

#### *2.2.16.4 Fastställande av järnvägsplan*

Region Stockholm anser att frågan om vattenhantering är utredd och redovisad inom ramen för Järnvägsplanen. Tillåtligheten kommer att prövas i båda processerna på samma sätt som för övriga utbyggnadssträckor av nya tunnelbanan.

#### *2.2.16.5 Tillfälligt nyttjande*

Det är även Region Stockholms avsikt att frågan om återställande av ytor för tillfälligt nyttjande ska regleras i nyttjanderättsavtal.

#### *2.2.16.6 Skyddszon*

Region Stockholm har förståelse för stadens önskemål och har där det är möjligt strävat efter detta. Det är dock inte alltid möjligt då tunnelbaneanläggningen inklusive dess skyddszon på flera ställen hamnar nära markytan. På några ställen ligger dessutom den fysiska anläggningen så pass grunt att tre meter mellan markytan och tunnelbaneanläggningen är omöjligt att uppnå.

#### *2.2.16.7 Högdalens sorteringsanläggning*

Region Stockholm och Stockholm vatten och avfall (som är byggherre för Högdalens sorteringsanläggning) är överens om avgränsning i höjdled, avtal mellan parterna är klart och signerades i januari 2020. Region Stockholm har hållit reglerbundna möten med planhandläggarna för övriga detaljplaner i området och samordning kommer att fortgå. Dialog för att säkerställa rätt höjdvgränsning har även skett med Gasnätet Stockholm och Stockholm Exergi.

#### *2.2.16.8 Skyddszon*

Under samtliga betongtunnlar finns en skyddszon på 10 meter nedåt. Skyddszonen är nödvändig för att kunna grundlägga betongtunnlarna. Berget är därmed en bärande del av betongtunneln och en del av konstruktionen. Vidare kan det visa sig att marken/berget är av dålig kvalitet vilket än mer föranleder behov av att förstärka skyddszon under betongtunnlar.

#### *2.2.16.9 Byggskede*

Region Stockholm har tagit hänsyn till de aspekter som nämns i yttrandet. Vid exempelvis arbets-/servicetunneln har diskussioner tidigare förts med staden. Regionen anser att gång- och cykeltrafik av trygghets- och säkerhetsperspektiv här inte kan tillåtas då en stor mängd transporter kommer att behöva köra in och ut från området. Liknande anpassningar och åtgärder planeras vid övriga områden med tillfälliga markanspråk. Frågorna kommer vara föremål för fortsatt diskussion mellan Regionen och staden under genomförandeskedet.

#### *2.2.16.10 Intrång i naturmark*

De etableringsområden som i planförslaget tas i anspråk är i enlighet med de behov som projektet ser för att kunna genomföra arbetet. Etableringsområden vid Farstagrenen är placerade i svårtillgängligt



område mellan bostadsbebyggelse och spårområde och är på grund av sin geografiska och topografiska beskaffenhet från början snävt tilltagna. Därför finns små möjligheter att minska ytorna. Dock efter ytterligare syn på plats har mindre möjligheter till förändringar identifierats varefter markanspråket för tillfälligt nyttjande i viss mån kunnat justeras.

Det gäller dels etableringsområdet öster om Farstagrenen. Etableringsområdet syftar till att utgöra plats för etablering och upplag. Den nordligaste delen utgörs av slätterängsmark. Den sydligaste delen av redovisat område utgörs av till viss del kuperad terräng med träd. Gränsen för det tillfälliga markanspråket justeras så att denna del kan bevaras i befintligt skick. Övriga delar kommer att behöva nyttjas. Konsekvensen av att den sydliga delen undantas är att vi får mindre marginaler att spara ytterligare träd i den kvarvarande delen. Efter färdigställande återplanteras slätterängsmarken.

På västra sidan av Farstagrenen kommer den största delen av arbetet för anslutningen till Farstagrenen att ske. En ramp kommer att behöva anläggas för att nå ner till tunnelns botten. Rampen behövs dels som arbetsväg för att kunna driva tunneln, dels behövs den för att kunna anlägga betongtunnel och tråg från bergpåslaget fram till anslutningen till Farstagrenen. Längs rampens sidor anläggs slänter. Ovan bergtunneln kommer det vara möjligt att spara ut ett område som kan hägnas och bevaras i sitt nuvarande skick utan intrång. Den exakta gränsen för detta område är i dagsläget inte möjlig att definiera.

Den norra delen av etableringsområdet vid Farstagrenens västra sida utgörs av en smal markremsa mellan spårområdet och bostadsbebyggelse. Denna del kommer att nyttjas för bergskärning för att bredda spårområdet. Projektet har identifierat att vissa delar av, i granskningshandling, ianspråktagen mark mellan flerbostadshuset i kvarteret Bikarbonatet kan undantas ur järnvägsplanens tillfälliga markanspråk. Konsekvensen av detta är att det ges mindre utrymme att spara träd inom kvarvarande yta som ianspråkats för tillfälligt nyttjande.

Vid arbetstunneln har justeringar gjorts av etableringsytorna för att anpassa bättre efter terrängen. Krav på kompensationsåtgärder hanteras i miljödomen. Den exakta nivån för återställande hanteras genom nyttjanderättsavtal.

#### *2.2.16.11 Miljö kvalitetsnormer för ytvatten*

PM Miljö kvalitetsnormer för ytvatten syftar till att redovisa den recipientutredning som gjorts för att säkerställa att MKN för ytvatten inte riskerar att ha påverkan på Drevviken. Riktvärden för länshållningsvattnet kommer att fastställas i kontrollprogrammet för tillståndsansökan i samråd med tillsynsmyndigheten. I samband med detta detaljprojekteras även reningsanläggningen.

Efter granskningen har PM Miljö kvalitetsnormer för ytvatten uppdaterats vad gäller beräkningar, underlag samt metod och lösning för rening av vatten. Beskrivning av planerade reningsmetoder i reningsanläggningen har utvecklats, samt bedömning av vilken reningsgrad som kan uppnås utifrån kända flöden och föroreningshalter.

#### *2.2.16.12 Kulturmiljö*

Regionen noterar synpunkten och tar med frågan till kommande skeden av projektet.

#### *2.2.16.13 Framtida byggnationer*

Region Stockholm avser hantera frågan genom avtal med Stockholms stad.

#### *2.2.16.14 Markanvändning*

Markremsan är planlagd med Js1 och avsedd för injektering och bergbultar i schaktvägg under mark. Remsan är en bergsskärning där bergbultar kommer att användas för att stabilisera berget så att detta inte riskerar att rasa ner över spårområdet. Detta innebär att schaktning i markremsan

behöver undvikas för att inte äventyra stabiliteten. Bergsskärningens avgränsning i höjd och djup redovisas i tvärsektioner som finns upprättade för aktuell del av tunnelbaneanläggningen.

#### 2.2.16.15 *Störningar*

Region Stockholm träffade Hökarängsskolan senast 2018-12-17 i samband med det då pågående samrådet. Regionen informerade om att skade-och störningsminimerande insatser kommer utföras och bekostas av regionen i nära dialog med skolan, och när projektet kommit längre fram i tillståndprocesserna återupptas dialog och mötesserie upprättas, då kommer även fördjupad inventering och specifik utredning för skolan tas fram som underlag till planering för aktiviteter och åtgärder.

#### 2.2.16.16 *Tillfälligt nyttjande*

Planerad byggstart för anläggningen är december 2020. Anläggningen ska stå färdig för trafiksättning december 2025.

Det totala behovet för ytor som tas i anspråk för tillfälligt markanspråk är 66 månader. Projekteringen är i dagsläget på systemhandlingsnivå. Därmed kan vissa förutsättningar saknas och det kan finnas optimeringsmöjligheter som undersöks under detaljprojekteringen.

Av de 66 månaderna vid Farstagrenen är 48 månader byggtid, tio månader utgörs av förberedande ledningsomläggningar samt åtta månader för återställande. Delar av det sistnämnda är säsongsberoende. Vid Farstagrenen behövs en mängd förberedande arbeten i form av ledningsomläggningar. De åtgärderna inleds samtidigt som arbetstunneln vid Örbyleden byggs.

Vid Kvicksundsvägen i väst behövs hela byggtiden eftersom det föreligger komplicerade ledningsomläggningar samt behov av öppna transportvägar till verksamheter i området.

Området vid Örbyleden behövs under hela byggtiden eftersom majoriteten av de bergmassor som tunneldrivningen medför transporteras denna väg.

#### 2.2.16.17 *Tillfälligt markanspråk*

Region Stockholm har sett över det tillfälliga markanspråket i det aktuella området och har anpassat ytorna i den utsträckning som har varit möjlig ur produktionssynpunkt. Detta för att möta Stockholm stads önskemål om minskad inskränkning i befintlig natur i angivet område. Regionen har noterat tidsangivelsen för Stadens ledningsomläggning.

#### 2.2.16.18 *Busskörfält*

Staden har utfört ett kollektiv körfält. Region Stockholm ser över sitt förslag till trafikanordningsplan med hänsyn till detta.

#### 2.2.16.19 *Fornlämning*

Region Stockholm föreslår en arbetsväg ut till Magelungsvägen som ansluter längre norrut. Grusvägen söderut kommer inte att nyttjas för trafik under byggskedet varför fornlämningen bedöms vara opåverkad.

Yttrande:

#### 2.2.17.1 Inledning

SVoA konstaterar att underlaget nu kan anses som komplett, till skillnad från det underlag som delgavs i samrådshandlingarna.

#### 2.2.17.2 Accessvägar

SVoAs samtliga verksamheter i området måste ha kontinuerligt fungerande accessvägar in och ut från sina områden. Eventuella trafikomläggningar måste göras så att anslutande accessvägar under hela tiden hålls öppna i den omfattning som krävs för att inte begränsa verksamheterna. Samordning av detta är särskilt viktigt för området kring Kvicksundsvägen för anslutning till ÅVC Vantör och Högdalens sorteringsanläggning.

#### 2.2.17.3 VA-ledningar

De som vill göra förändringar genom utbyggnad av tunnelbanan inom området för järnvägsplanen måste själva ansvara för att identifiera och säkra ev. ledningar i området. Särskild vikt ska läggas vid huvudvattenledning(ar).

SVoA har ledningar inom området för järnvägsplanen som huvudsakligen ligger i kommunal allmän platsmark med stöd av ett oinskrivet nyttjanderättsavtal. Den servitutsrätt som upplåts genom järnvägsplanen genom bestämmelsen JS1 får inte undantränga SVoAs rätt att ha kvar ledningar under mark och även i framtiden kunna sköta drift och underhåll på dessa. Avtal har tecknats kring säkrandet av vissa ledningar, innebärande att bolagets spill- och dagvattenledningar i Kvicksundsvägen efter omläggning kommer att vara belägna inom servitutsområdet för tunnelbana. SVoA har rätt att med stöd av befintlig nyttjanderätt i kommunens mark bibehålla, använda, underhålla och i övrigt förvalta ledningarna inom servitutsutrymmet. Likartade skydd behöver tillkomma för övriga ledningar om järnvägsplanen kommer att antas med sin nuvarande utformning.

Pågående ledningssamordning för området kring Kvicksundsvägen måste färdigställas på ett sådant sätt att samtliga SVoAs befintliga eller godkända tillkommande ledningar inryms på ett av bolaget acceptabelt sätt.

#### 2.2.17.4 Utökning av markyta

Del av markytan som planeras att tas i anspråk för utbyggnaden av depåområdet ingår idag i SVoAs yta för ÅVC Vantör. Villkor för överföring av aktuellt markområde har reglerats mellan parterna i ett avtal. Under förutsättning att avtalets villkor uppfylls i sin helhet har SVoA inga synpunkter på marköverlåtelsen.

I ytan tillhörande ÅVC Vantör kommer Svenska Kraftnät AB att markförlägga en 400kV-kraftkabel. SVoA vill poängtera att det fortsatt är av yttersta vikt att placering och genomförande av markförläggningen inte påverkas av utbyggnaden av depån. Samordning av arbetena pågår med gott resultat men är inte slutförda.

#### 2.2.17.5 Planbeskrivning

Avtal för grundläggning av Högdalens Sorteringsanläggning är genomfört och endast signering av godkänt avtal kvarstår. Förutsatt att avtalet signeras i nuvarande utformning så har bolaget inget att

tillägga för samordningen mellan järnvägsplanen och planarbeten för Dp 2016-05809 och Dp 2015-19270 och anser undantag från redovisad skyddszon fastställda.

#### *2.2.17.6 Tillfälligt markanspråk*

Samtliga etableringsytor måste anpassas avseende skydd av bl.a. huvudvattenledningar som inryms inom ytan. Samordning för detta måste ske med respektive verksamhet.

---

Regionens bemötande:

#### *2.2.17.1 Inledning*

Region Stockholm noterar detta.

#### *2.2.17.2 Accessvägar*

Det är också Region Stockholms uppfattning att samtliga verksamheter i området kring Kvicksundsvägen ska kunna ha accessvägar in och ut under hela byggtiden. Samtliga verksamheter kommer att informeras kontinuerligt inför och under byggtiden om hur accessvägar planeras.

#### *2.2.17.3 VA-ledningar*

Identifiering av SVoAs berörda ledningar och framtagande av teknisk lösning för eventuell omläggning ingår i Region Stockholms pågående projektering enligt samverkansavtal mellan parterna. Regionen avser att kommande servitut för tunnelbana enligt järnvägsplanen ska samordnas med SVoAs nyttjanderätt för befintliga ledningar som ska bibehållas och för i projektet omlagda ledningar, på samma sätt som skett för de ledningar där avtal redan tecknats. Ledningssamordningen för området kring Kvicksundsvägen ska slutföras i dialog med SVoA och övriga ledningsägare.

#### *2.2.17.4 Utökning av markyta*

Denna mark ingår inte i aktuell järnvägsplan. Dessa frågor regleras i separat avtal.

#### *2.2.17.5 Planbeskrivning*

Parterna är överens om avtalet och Region Stockholm har signerat, signeringsprocess hos SVoA pågår i januari 2020.

#### *2.2.17.6 Tillfälligt markanspråk*

De etableringsytor och arbetsområden som krävs under byggtiden redovisas inom ytor för tillfälligt markanspråk. Regionen instämmer i att samordning med respektive verksamhet behöver ske beträffande skydd av bland annat huvudvattenledningar som inryms inom aktuella ytor.

---

Nr 2.2.18

Myndighet, organisation eller företag: Svenska kraftnät

---

Planhandläggare

---

Yttrande:

#### 2.2.18.1 Inledning

Svenska kraftnät framför, utöver tidigare yttranden (daterade 2016-09-09 och 2016-12 20) nya synpunkter. Tidigare synpunkter berör framförallt samordning med och beaktande av Svenska kraftnäts anläggningar.

#### 2.2.18.2 El

Svenska kraftnät har erhållit koncession för elförbindelserna mellan Snösättra och Högdalen samt mellan Örby och Snösättra. Närheten till markkablar mellan Snösättra och Högdalen måste beaktas i den kommande projekteringen för utbyggnaden av depån i Högdalen.

#### 2.2.18.3 Fortsatt samverkan

Svenska kraftnät har inga invändningar mot det aktuella förslaget så länge deras rekommendationer beaktas och planering och projektering sker i samarbete med dem. Svenska kraftnät emotser fortsatt samråd och dialog i ärendet.

---

Regionens bemötande:

#### 2.2.18.1 Inledning

Region Stockholm noterar att Svenska Kraftnät tidigare yttrat sig och konstaterar att regionen vid de tillfällena bemötte de yttranden.

#### 2.2.18.2 El

SVKs rekommendationer har beaktats vid projektering. Region Stockholm ser att ett nära samarbete med SVK i frågan behöver ske i produktionsplanering.

#### 2.2.18.3 Fortsatt samverkan

Region Stockholm emotser SVKs krav och hittills erhållna rekommendationer har beaktats vid projektering. Region Stockholm ser att ett nära samarbete med SVK i frågan behöver ske i produktionsplanering.

---

Nr 2.2.19

Myndighet, organisation eller företag: Norrvatten

---

Projektingenjör projekt och utredning

---

Yttrande:

2.2.19.1 Norrvatten har inga och planerar inga anläggningar inom planområdet. Norrvatten har därför inget att erinra. Om ingen ändring görs i ärendet som påverkar Norrvatten skickas inga ytterligare svar.

---

Regionens bemötande:

2.2.19.1

Synpunkten lämnas utan åtgärd.

---

Nr 2.2.20

Myndighet, organisation eller företag: Ellevio AB

---

Planhandläggare

---

Yttrande:

2.2.20.1 *Inledning*

Ellevio AB meddelar, med hänsyn till den principöverenskommelse som ingicks mellan parterna 2018, att Ellevio inte har några synpunkter på spårvägens sträckning som sådan. Ellevio vill dock poängtera att det rör sig om just en principöverenskommelse och att många frågor fortfarande inte är lösta mellan parterna.

2.2.20.2 *Genomförandeavtal*

Ellevio framhåller att Station Högdalen är av avgörande betydelse för Storstockholms elförsörjning, och så även för tunnelbanan och menar att det därför är av yttersta vikt att genomförandet av byggnadsskedet medför minimal påverkan på Ellevios anläggningar i området. För att reglera detta ska ett genomförandeavtal tecknas mellan parterna som reglerar relevanta frågor för ändamålet. Genomförandeavtalet måste vara på plats innan arbetena får påbörjas. För att detta ska bli möjligt är en tät och ingående dialog i frågan en förutsättning.

2.2.20.3 *Tomrör*

Ellevio Regionnät har också framfört att skyddsåtgärder i form av tomrörsförläggning ska ske genom den yta som i detaljplanen är märkt som u-område och park. U-området ligger inom fastigheten Fotocellen 10, längsmed västsidan av fastigheten, på andra sidan staketet ligger parkområdet. I järnvägsplanen är området utanför staketet benämnt som arbetsyta T1-04. Ellevio påpekar att förläggning av tomrör i samband med schakt är en mycket kostnadseffektiv skyddsåtgärd som sparar alla iblandade ledningsägare och aktörer framtida arbete och kostnader. Antal rör, exakt läge och förläggning av dessa blir en detaljprojekteringsfråga som Ellevio måste bistå med information kring.

2.2.20.4 *Fortsatt samverkan*

Ellevio emotser vidare kontakt och dialog snarast.

---

Regionens bemötande:

2.2.20.1 *Inledning*

Principöverenskommelsen kommer att följas upp av mer detaljerade utredningar och avtal.

2.2.20.2 *Genomförandeavtal*

Avtal som reglerar genomförandefrågor och tillfällig markupplåtelse planeras att tecknas i god tid innan byggstart. Arbetet med tekniska frågor pågår.

#### 2.2.20.3 Tomrör

Region Stockholm är initialt positiva till Ellevios förslag på tomrörsförläggning. Regionen emotser detaljerat underlag för vidare projektering.

#### 2.2.20.4 Fortsatt samverkan

Region Stockholm har och kommer att fortsätta att ha regelbundna samordningsmöten med Ellevio.

---

### Nr 2.2.21

Myndighet, organisation eller företag: Länsstyrelsen Stockholm

---

#### Planhandläggare

---

##### Yttrande:

2.2.21.1 Länsstyrelsen har i detta skede inget att erinra mot lokaliseringen enligt den framtagna järnvägsplanen. Länsstyrelsen kommer att få järnvägsplanen med ovanstående rubricering för tillstyrkan inför Trafikverkets fastställande enligt 2 kap 15 § lag (1995:1649) om byggande av järnväg. Då kommer Länsstyrelsen att ges ytterligare möjlighet att yttra sig om planen. Utöver det lämnar Länsstyrelsen yttranden avseende villkor och lokalisering av dessa i samband med ansökan om tillstånd för vattenverksamhet.

---

##### Regionens bemötande:

2.2.21.1 Region Stockholm noterar länsstyrelsens yttrande.

---

### Nr 2.2.22

Myndighet, organisation eller företag: Vattenfall Eldistribution AB

---

#### Handläggare

---

##### Yttrande:

2.2.22.1 Vattenfall Eldistribution AB, nedan Vattenfall, har studerat översänd remiss för "Järnvägsplan Utbyggd depå i Högdalen". Vattenfall har elnätanläggningar inom närområde för Högdalsdepån bestående av en 145 kV luftledning, som markerats på bifogad karta. Ledningens läge i kartan är ungefärligt. Eftersom planerade verksamheter är inom Högdalsdepån och öster om denna är Vattenfalls bedömning den att Vattenfalls 145 kV ledning vilken passerar ca 350 meter öster om Högdalsdepån inte påverkas. Vattenfall har därmed inget att erinra i detta ärende.

---

##### Regionens bemötande:

2.2.22.1 Region Stockholm instämmer i Vattenfalls bedömning och bekräftar att ledningen inte påverkas.

---

Nr 2.2.23

Myndighet, organisation eller företag: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

---

Handläggare

---

Yttrande:

2.2.23.1 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har mottagit underrättelse om granskning av järnvägsplanehandlingar för utbyggd depå i Högdalen. MSB avstår från att yttra sig i ärendet.

---

Regionens bemötande:

2.2.23.1 Region Stockholm noterar detta.

---

Nr 2.2.24

Myndighet, organisation eller företag: Försvarmakten

---

Samhällsplanerare

---

Yttrande:

2.2.24.1 Försvarmakten har inget att erinra i rubricerat ärende.

---

Regionens bemötande:

2.2.24.1 Region Stockholm noterar detta.

---

## 2.3 Inkomna yttrande övriga

Nr 2.3.1

Yttrande:

2.3.1.1 *Buller*

En enskild boende inom fastigheten inom Stockholms stad som berörs av järnvägsplanen är orolig över bullret och vill säkerställa att det sker så lite buller som möjligt både under och efter byggtiden. Den enskilde undrar om bullerplank kommer att byggas längs Lingvägen.



### 2.3.1.2 Lokalisering

Vidare undrar den enskilde varför platsen valts för ett stort tunnelbanebygge när det byggts flera hus längs tunnelbanan där de senaste åren. Den enskilde ställer frågan om det inte går att lägga hela gröna linjen från Tallkrogen eller Gubbängen under jord.

### 2.3.1.3 Samråd/information

Den enskilde påpekar även att denne inte personligen fått någon information om bygget eller tagit del av information i bostadsområdet och undrar därför hur det informerats om samrådet.

---

Regionens bemötande:

#### 2.3.1.1 Buller

Buller under byggtiden kommer att regleras av ett kontrollprogram för omgivningsstörningar, där bland annat buller ingår. Kontrollprogrammet tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och innehåller krav på bullernivåer, arbetstider med mera.

Buller under byggtid kan exempelvis reduceras med bullerskärmar kring arbetsområden eller lokala skärmar vid de mest störande källorna. Berörda kommer få kontinuerlig information om byggverksamheten.

För att hantera det buller som uppstår i driftskedet har Region Stockholm kompletterat järnvägsplanen med bullerskärm i spårområdet. Bullerskärmar tillsammans med redan föreslagna bullerdämpande fasadåtgärder tillskapar sammantaget bullernivåer inom riktvärden i driftskedet. Åtgärderna är baserade på mätningar och beräkningar.

Bullerskydd längs Lingvägen ingår inte i Region Stockholms uppdrag.

#### 2.3.1.2 Lokalisering

Region Stockholm har studerat flertalet alternativ för lokalisering för utbyggnad av ny depå med tillhörande spår. De studerade alternativen finns beskrivna i järnvägsplanens planbeskrivning (Diarienummer: FUT 2017-0134) i kapitel 3.2 och 3.3.

Under projektets gång har lokaliseringsutredningar för depåfunktioner genomförts på länsnivå, för att i slutändan föreslå antingen utbyggnad av befintliga depån i Högdalen eller en ny i Skarpnäck. Under år 2015 genomfördes samråd kring de två platserna varefter Högdalen valdes som alternativ. Skäl till detta var bland annat lägre investerings- och driftskostnader. Anslutning från gröna linjens Farstagren till Högdalsdepån har också utretts i flera varianter. De som förkastats är olika varianter av anslutningar i närheten av station Gubbängen, både ensamma och i kombination med ytterligare anslutningsspår söder om station Hökarängen. Anslutningsspår från Gubbängen förkastades dels som följd av sämre bergtäckning under Örbyleden. Under 2018 utreddes dagens lösning med anslutning enbart söder om station Hökarängen som också var på samråd under vintern 2018-2019 och nu senast granskning.

Det alternativ som presenteras i järnvägsplanens granskningshandling har genom utredningar sammantaget visats sig vara det mest lämpliga alternativet. Planbeskrivningen finns tillgänglig på Region Stockholms hemsida: <https://nyatunnelbanan.sll.se/sv/depå-beslut-och-handlingar>.

Region Stockholm har inget uppdrag att utreda en förläggning av gröna linjen från Tallkrogen/Gubbängen under jord.

### 2.3.1.3 Samråd/information

Region Stockholm hänvisar till de tidigare samråd som har genomförts åren 2015-2019. Samråden finns sammanställda i handlingen "Samrådsredogörelse Järnvägsplan för utökad depåkapacitet Högdalen" som tillhör Järnvägsplanens granskningshandling (Diarienummer: FUT 2017-0134). Av samrådsredogörelsen framgår formerna för samråden samt hur de annonserats i tidningar samt ställts ut på olika platser för att ge allmänheten chans att ge synpunkter. Handlingen finns tillgänglig på Region Stockholms hemsida. <https://nyatunnelbanan.sl.se/sv/depa-beslut-och-handlingar>

---

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Avdelning norr

Stockholm 2020-03-27

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Mef', followed by a long horizontal line extending to the right.

---

Marie Olsson Fredell

Avdelning norr

■ Förvaltning för utbyggd tunnelbana  
■ Avdelning norr  
■ Box 225 50, 104 22 Stockholm.  
■ Telefon: 08 737 25 00

