

Datum	2019-04-24	Projektskede	Järnvägsplan
Status	Godkänd	Infosäkerhetsklass	K1
Rev. beteckning	-	Diarienummer	FUT 2017-0146
Rev. datum		Författare	Kaisa Nugin

PM Ändring efter granskning

Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden

Filnamn:3320-P31-12-00012

REVIDERINGSHISTORIK

Rev.	Revidering avser	Reviderat av	Godkänd/ Fastställd av	Rev. datum

Kontrollerad av: Ylva Fornstedt, Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Godkänd/Fastställd av: Malin Harders, Förvaltning för utbyggd tunnelbana

Innehåll

1	Ändring efter granskning av järnvägsplan.....	3
1.1	Bakgrund.....	3
1.2	Samlad bedömning konsekvenser.....	3
1.3	Delgivning av ändringar.....	4
2	Ändring efter granskning.....	4
3	Revideringar i plan och profil.....	6
3.1	Permanenta markanspråk.....	6
3.1.1	Hagastaden.....	7
	Hagalund industriområde/Södra Hagalund.....	11
3.2	Tillfälliga markanspråk.....	14
3.2.1	Hagastaden.....	14
3.2.2	Hagalund.....	16
4	Tvärsektioner.....	18
4.1.1	Hagastaden.....	20
4.1.2	Hagalund.....	22

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

1 **Ändring efter granskning av järnvägsplan**

1.1 Bakgrund

Tunnelbana till Arenastaden har genomfört en andra granskning av järnvägsplanen under perioden 2018-07-09 till 2018-08-30. Granskningshandling II är daterad 20180629. Baserat på inkomna granskningssynpunkter, identifiering av vissa felaktigheter samt vidareutveckling av teknisk lösning så genomfördes ett antal revideringar av planhandlingarna. Dessa ändringar har kommunicerats med berörda genom två stycken formella kommuniseringar den första under perioden 2018-12-03 till 2018-12-17, samt den andra 2019- 01-16. Dessa ändringar beskriv i två separata *PM ändring efter granskning* för kommunisering I, 3320-P31-12-00001 och för kommunisering II 3320-P31-12-00011.

I samband med dessa kommuniseringar har synpunkter inkommit vilka har medfört ytterligare revideringar, kompletteringar samt förtydliganden vilket redovisas i denna tredje PM Ändring efter granskning.

1.2 Samlad bedömning konsekvenser

De revideringar som nu genomförs medför inga ändrade miljökonsekvenser varken permanent eller tillfälligt under byggskedet.

Den större delen av ändringarna är förtydliganden som inte har några formella konsekvenser.

Revideringarna som medför förändrade markanspråk genomförs, med undantag av en korrektion av felaktighet, utifrån yttrande av aktuell fastighetsägare. De fastighetsrättsliga konsekvenserna i form av reviderade permanenta markanspråk inom redan berörda fastigheter kommuniceras med fastighetsägare. För mer detaljer om revideringarna se kapitel 2 och även illustrationer i kapitel 3-5.

Den samlade bedömningen är att ingen ny granskning krävs. De fastighetsägare som omfattas av ändringarna underrättas och ges möjlighet att yttra sig.

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

1.3 Delgivning av ändringar

Ändringarna som beskrivs i denna PM delges via mail till berörda fastighetsägare. Mailen diarieförs. Fullständiga plankartor skickas till de berörda fastighetsägarna och kommer även att presenteras på websidan via landstingets hemsida där även tidigare handlingar för järnvägsplanen finns tillgängliga, se <https://www.nyatunnelbanan.sll.se/sv/arenastaden-beslut-och-handlingar>.

2 **Ändring efter granskning**

Förtydliganden och kompletteringar

Införda förtydliganden ändrar varken den tekniska lösningen, anläggningens genomförande eller markanspråk utan syftar till att tydliggöra utifrån inkomna synpunkter.

Förtydliganden på plankartor omfattar informationsrutor och redovisning av Js4, gemensam skyddszon, i plan.
Korsreferenser mellan profil över arbetstunneln samt plankartor tillfälliga markanspråk införts genom informationsrutor.

En feltolkad stödmur som redovisades i en profil har tagits bort- vilket inte påverkar utbredning av markanspråk.

Kompletterande material har tagits fram vilket omfattar en tvärsektion som skär stationsentrén mot Solnavägen i Södra Hagalund/Hagalund industriområde för att definiera detta tydligare i höjd och djupled.

Kompletterande tvärsektioner har tagits fram avseende anläggningens läge vid en lersvacka vid Södra Hagalund/Hagalund industriområde med en tvärsektion i det läge där lersvackan bedöms vara som djupast samt en tvärsektion som skär genom planerad pumpstation i servicetunneln.

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Revideringar och korrigeringar som medför ändrade markanspråk

Underlag Citybanan

Detaljerad genomgång av tillgängligt digitalt underlag gällande Citybanan avseende geometrier har genomförts utifrån Trafikverkets framförda synpunkt och redovisningen kompletteras med ett dike i Citybanans tillfartstunnel. Revideringen påverkar utbredning av Js4, gemensam skyddszon, mellan Citybanan och den planerade tunnelbaneanläggningen. Vidare har även en uppdatering genomförts avseende redovisning av Citybanans tvärtunnel i tvärsektion efter tillgång av relationshandling även för denna tvärtunnel.

Servicetunnel och pumpstation –Hagalund industriområde/Södra Hagalund

Servicetunneln förläggs ytterligare maximalt 2 meter djupare vid passage av den kända lersvackan vid Haglund industriområde. Vidare förskjuts läget för den planerade pumpstation 16 meter längs servicetunneln i riktning mot Arenastaden för att tillgodose Trafikverkets synpunkt. Detta medför ändring av det permanenta markanspråket kring den tekniska anläggningen/konstruktionen.

Uppdaterad tolkad bergyta

I järnvägsplanen redovisas en tolkad bergyta utifrån geotekniska undersökningar. Inom området vid Hagalund industriområde har den tolkade bergytan uppdaterats/kompletterats med de senaste geotekniska undersökningar som gjorts vilket ger en något mer detaljerad redovisning i vissa punkter- samt en annan tolkad avgränsning mellan undersökningspunkterna. Justerad tolkad bergyta påverkar markanspråk där tunnelbaneanläggningen ligger i berg och inte har behov av permanenta markanspråk i jord.

Justerat tillfälligt markanspråk under mark för stag ned till berg

Utbredningen av tillfälligt markanspråk under mark för stag under byggnation av ett tryckutjämningschakt har minskats i enlighet med synpunkt framförd i yttrande från Trafikverket. Minskningen av det tillfälliga markanspråket gör att område under mark under Värtabanan inte omfattas.

Korrigerig-felaktig tvärsektion har reviderats

En felaktighet avseende höjdnivå på Citybanans läge upptäcktes på en tvärsektion vilket nu har korrigerats och därmed har även markanspråken justerats i höjddled.

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3 *Revideringar i plan och profil*

3.1 Permanenta markanspråk

Samtliga reviderade plankartor för denna kommunikering har revideringsdatum 2019-02-07.

Ritningsförteckning: 3320-M33-21-03001

Plan och profil:

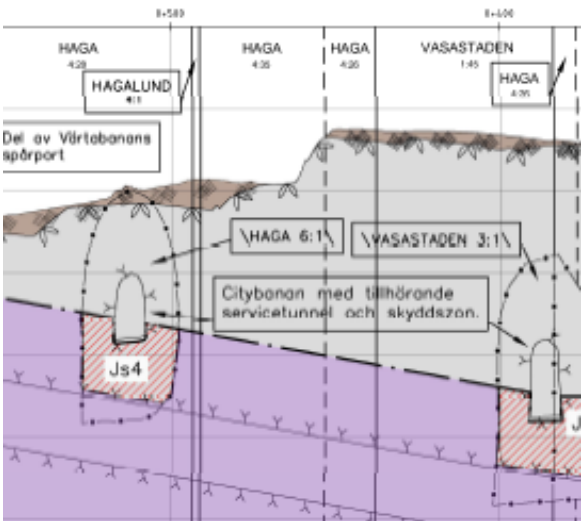
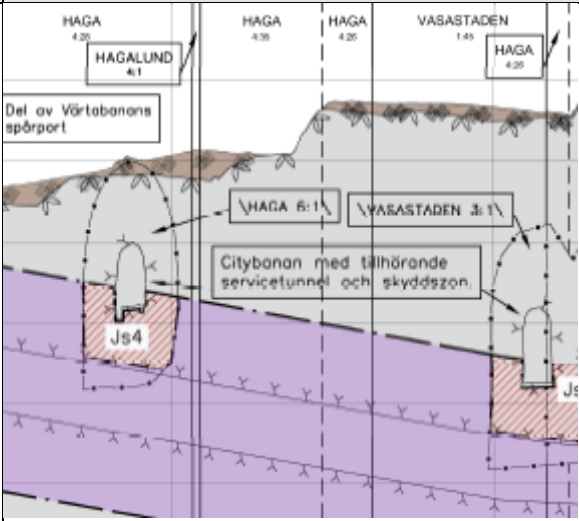
Följande plankartor avseende permanenta markanspråk i profil är reviderade:

M33-1510-11-A3000-00-2202, Rev A
 M33-1510-11-A3000-00-2203, Rev A
 M33-1510-11-A3000-00-2207, Rev B
 M33-1510-11-A3000-00-2210, Rev B
 M33-1510-11-A3000-00-2211, Rev B
 M33-1510-11-A3000-00-2212, Rev A
 M33-1510-11-A3000-00-2213, Rev A
 M33-1510-11-A3000-00-2215, Rev B
 M33-1510-11-A3000-00-2216, Rev B
 M33-1510-11-A3000-00-2218, Rev A

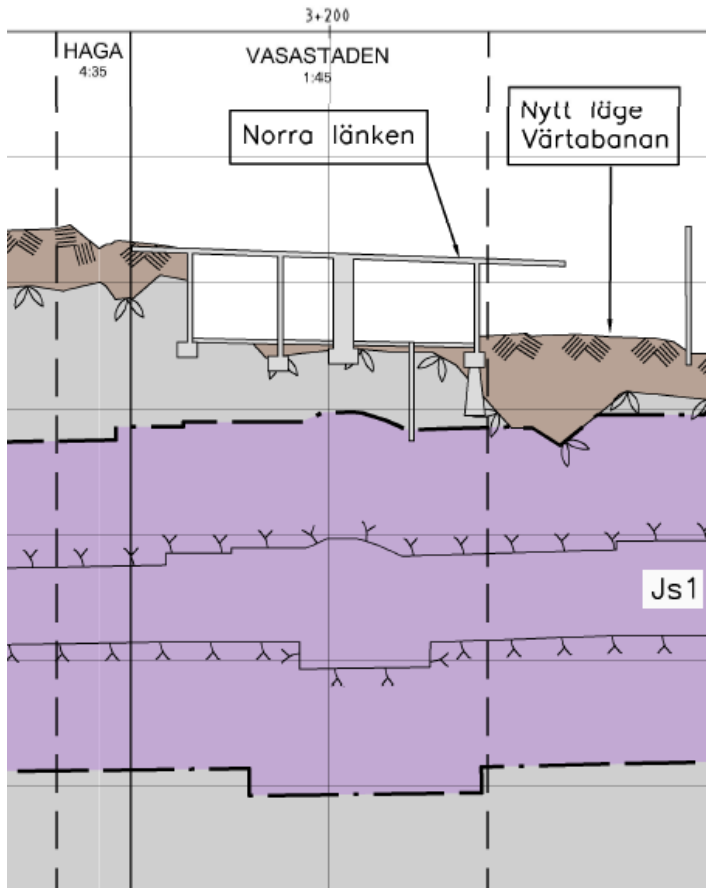
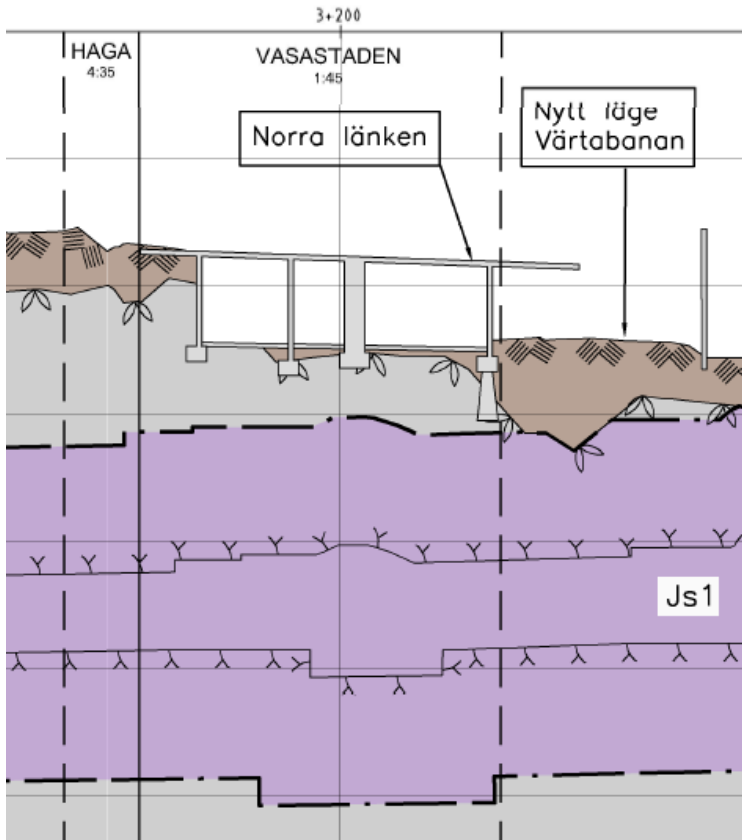
Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3.1.1 Hagastaden

3.1.1.1 Profil

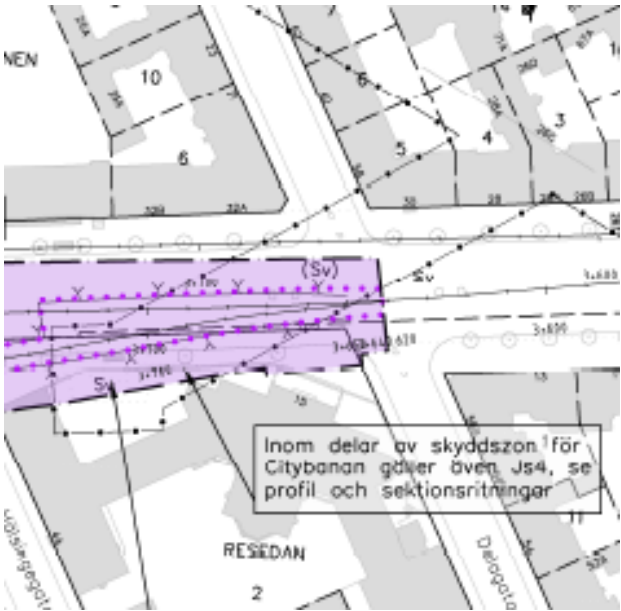
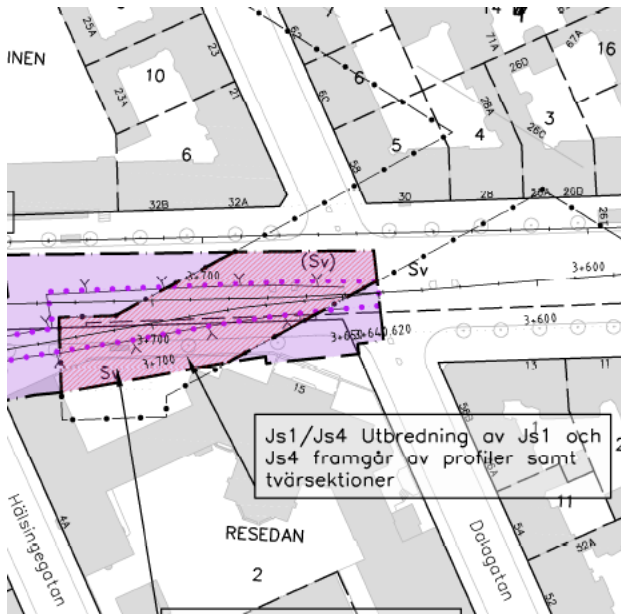
Ändring/Motivering	Komplettering med ett långsgående dike/kulvert i Citybanans tillfartstunnel.	
Plankarta	Granskningshandling II, 20180629 rev A.	Granskningshandling II, 20180629 rev B.
M33-1510-11-A3000-00-2211		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

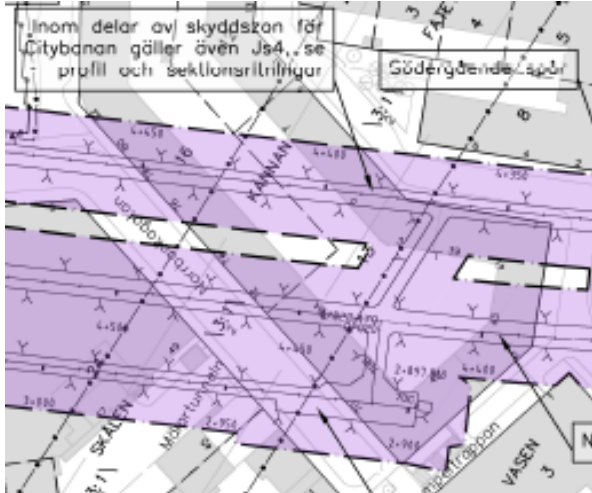
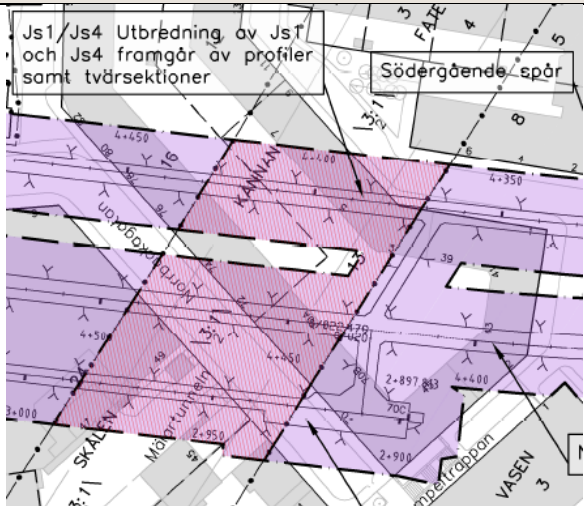
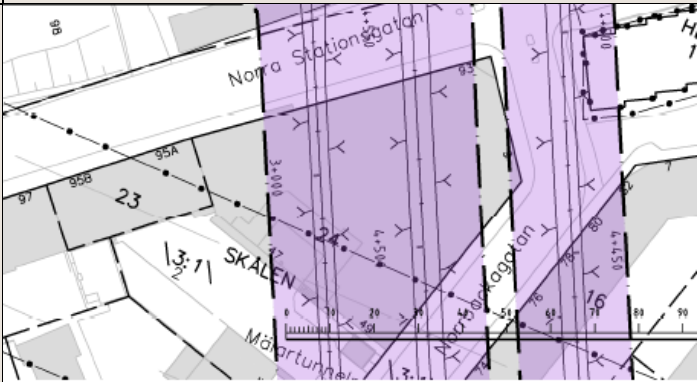
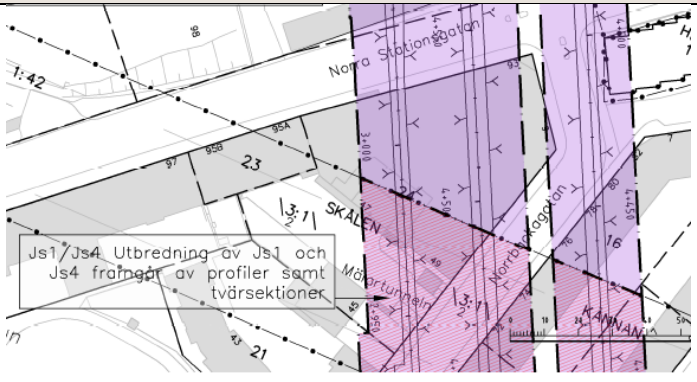
Ändring/Motivering	Borttagen markering för feltolkad stödmur.	
Plankarta	Granskningshandling II, 20180629 rev A.	Granskningshandling II, 20180629 rev B.
M33-1510-11-A3000-00-2216		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3.1.1.2 Plan

Ändring/Motivering	Redovisning av Js4 i profil och sektioner kompletteras i plan med röd skraffering för Js4. Sedan tidigare har det redovisats i plan där Citybanan legat överst i profilen, men nu kompletteras redovisningen i plan även där den planerade tunnelbaneanläggningen passerar över Citybanan. Då det inte i plan går att utläsa avgränsningen mellan Js1 och Js4 i djupled har även texten i informationsrutan ändrats. Från: "Inom delar av skyddszon för Citybanan gäller även Js4, se profil och sektionsritningar." Till: "Js1/Js4 Utbredning av Js1 och Js4 framgår av profiler samt tvärsektioner."	
Plankarta	Granskningshandling II 20180629.	Granskningshandling II 20180629, Rev A.
M33-1510-11-A3000-00-2202 M33-1510-11-A3000-00-2212		

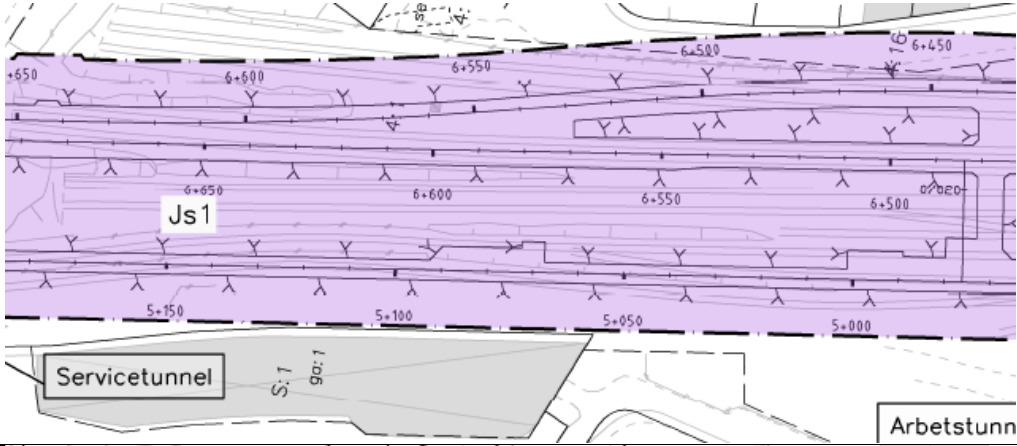
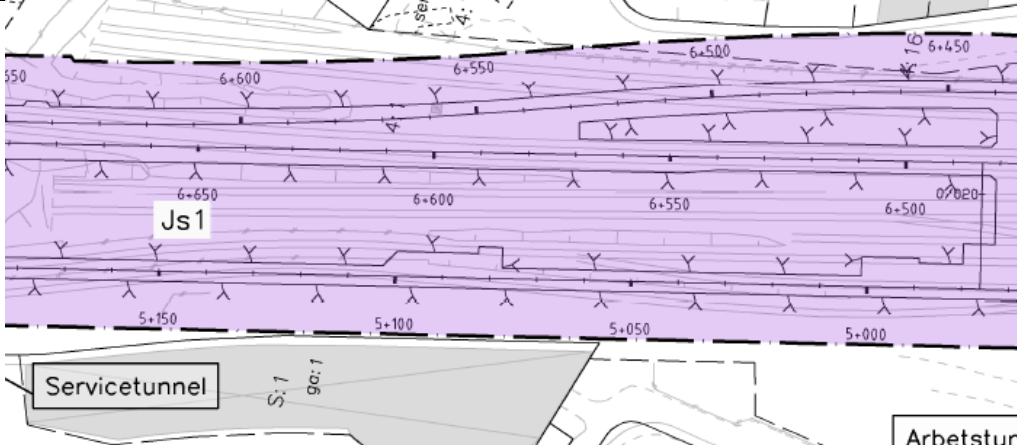
Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Plankarta	Granskningshandling II 20180629.	Granskningshandling II 20180629, Rev A.
M33-1510-11-A3000-00-2203 M33-1510-11-A3000-00-2213		
Plankarta	Granskningshandling II 20180629, Rev A.	Granskningshandling II 20180629, Rev B.
M33-1510-11-A3000-00-2211 M33-1510-11-A3000-00-2215		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

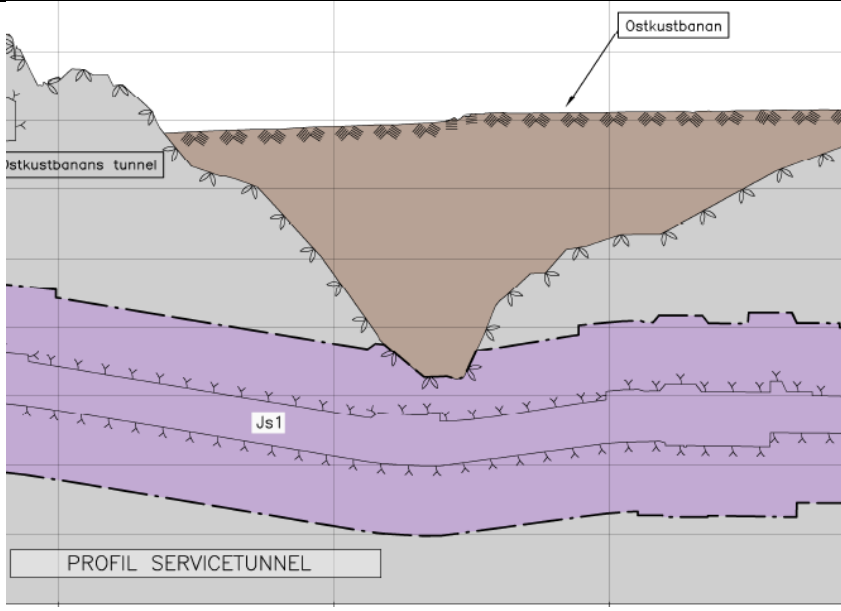
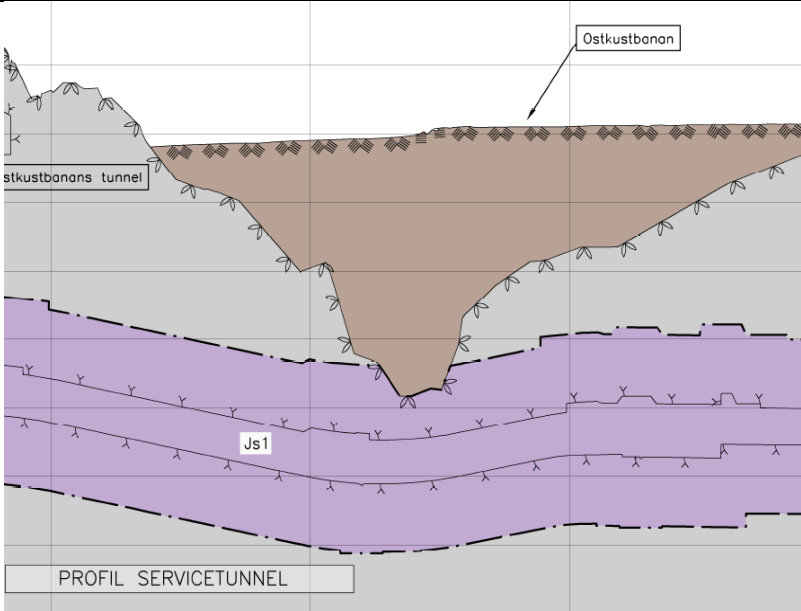
Hagalund industriområde/Södra Hagalund

3.1.1.3 Plan

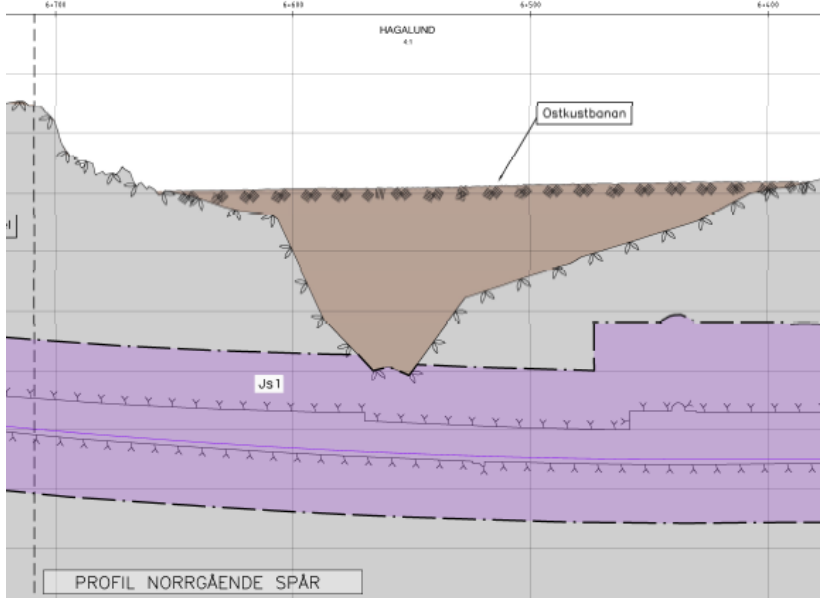
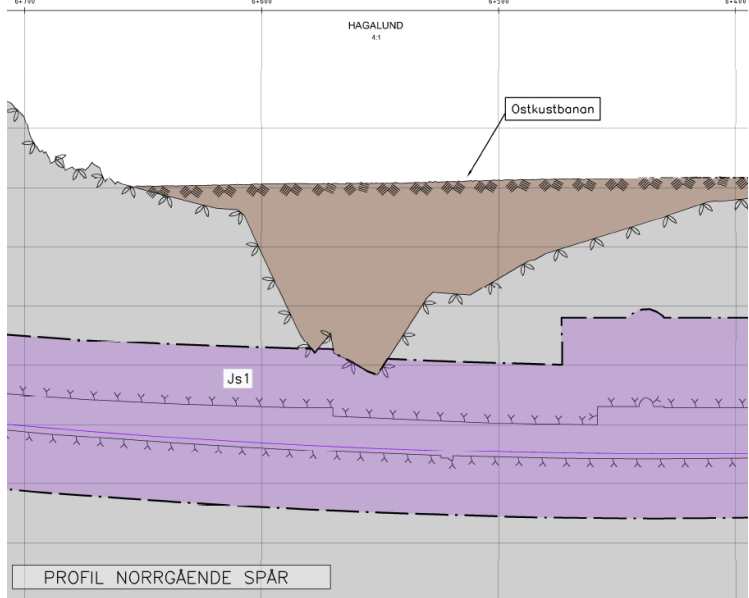
Ändring/Motivering	Justerat läge för pumpstation i plan 16 m.
Plankarta	M33-1510-11-A3000-00-2207
Granskningshandling II, 20180629 rev A.	
Granskningshandling II, 20180629 rev B.	

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3.1.1.4 Profil

Ändring/Motivering	Justerat läge för pumpstation i profil samt uppdaterad tolkad bergyta.	
Plankarta	Granskningshandling II, 20180629.	Granskningshandling II, 20180629 rev A.
M33-1510-11-A3000-00-2218		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Ändring/Motivering	Uppdatering i profil längs det norrgående spåret avseende den tolkade bergytan.	
Plankarta	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1510-11-A3000-00-2207		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3.2 Tillfälliga markanspråk

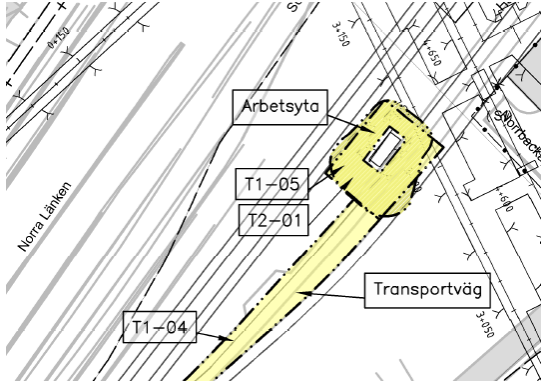
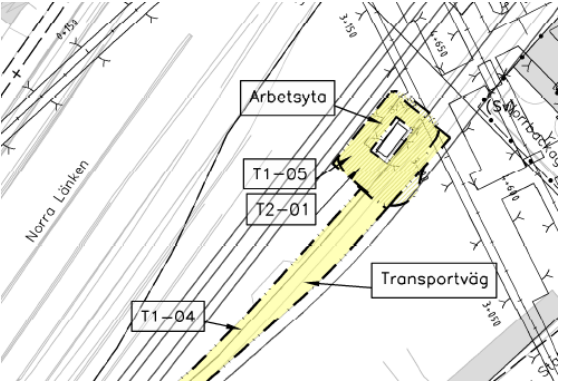
Ritningsförteckning: 3320-M33-21-03002

Samtliga reviderade plankartor för denna kommunikering har revideringsdatum 2019-02-07.

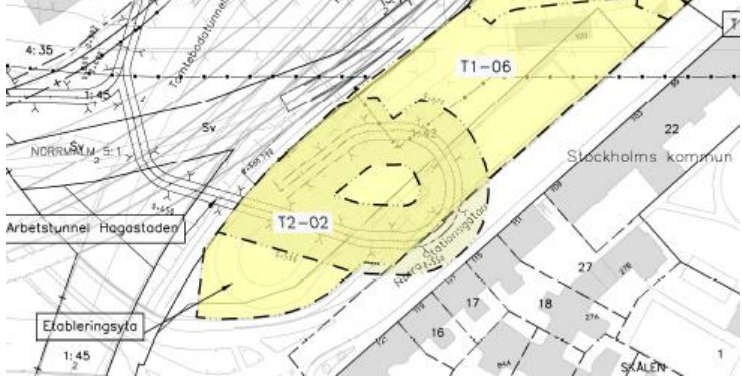
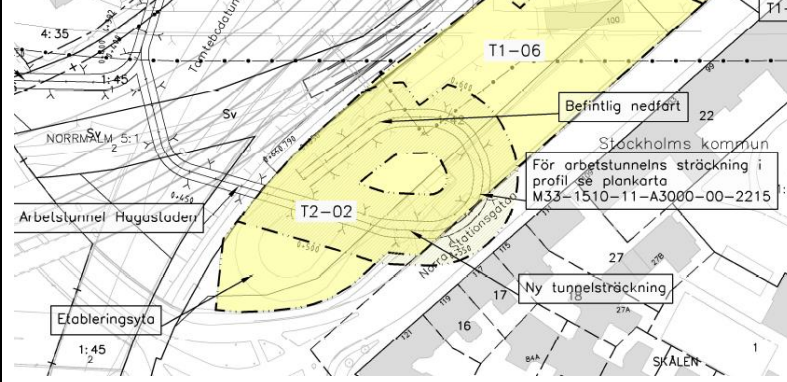
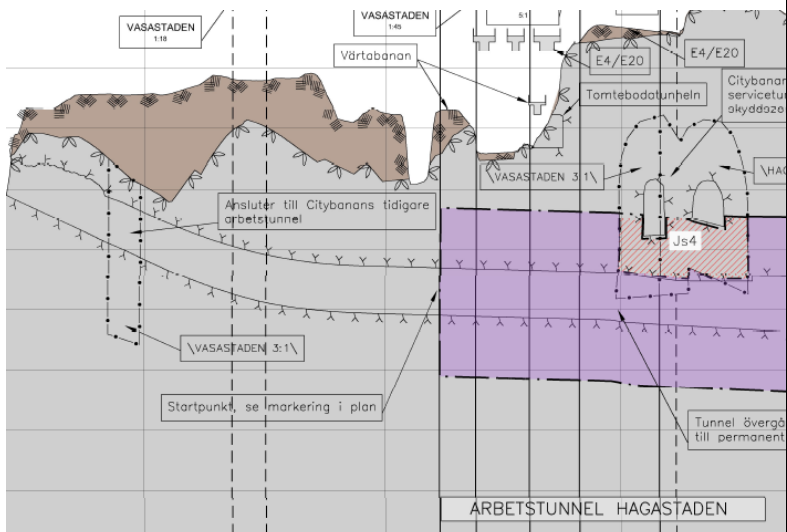
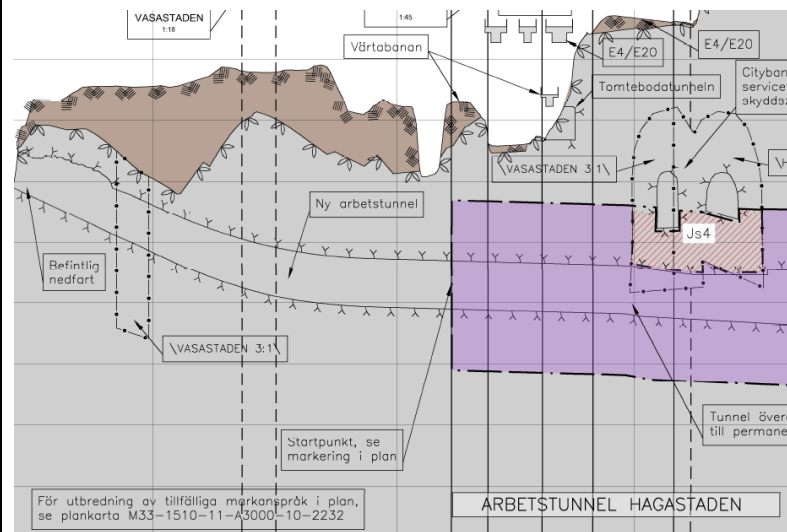
M33-1510-11-A3000-10-2232, Rev B

M33-1510-11-A3000-10-2237, Rev A

3.2.1 Hagastaden

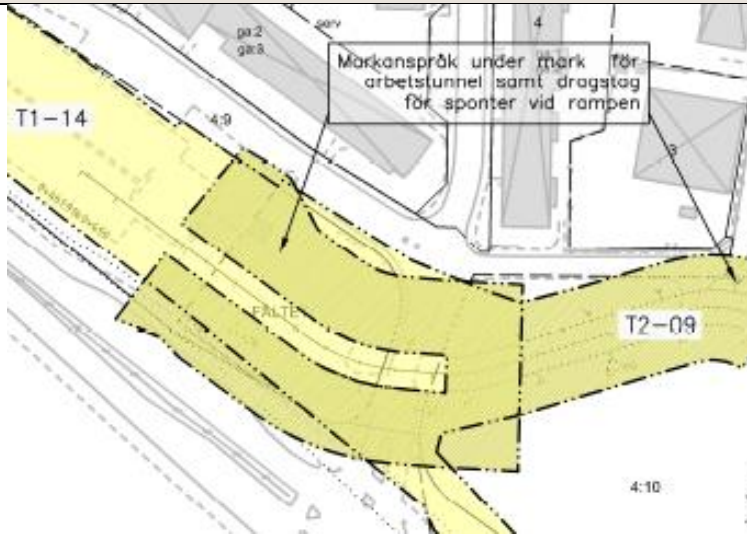
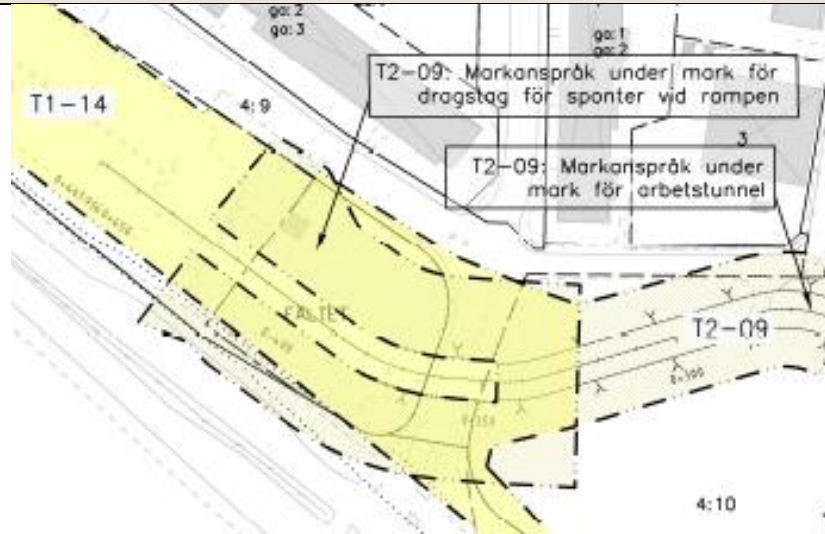
Ändring/Motivering	Justering av yta under mark, T2-01.	
Plankarta	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1510-11-A3000-10-2232		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

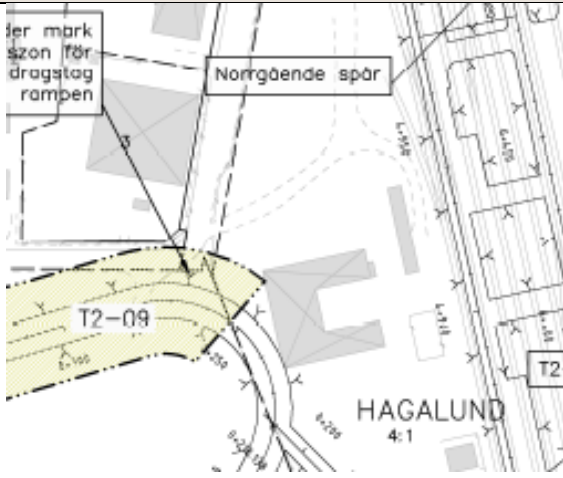
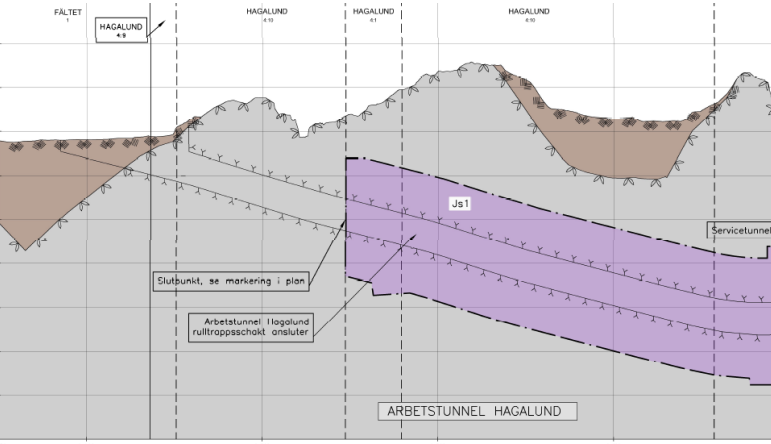
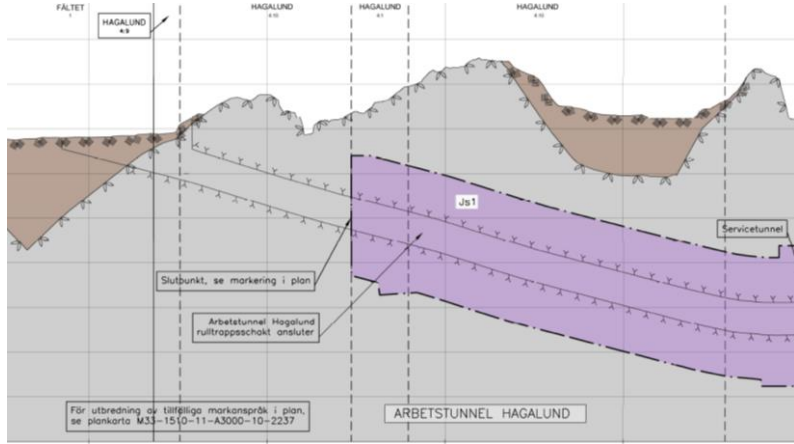
Ändring/Motivering	Korshänvisning mellan tillfälliga markanspråk och profil över arbetstunnel vid permanenta markanspråk. Ritningar kompletterade med informationsrutor.	
Plankarta	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1510-11-A3000-10-2232		
M33-1510-11-A3000-00-2215		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

3.2.2 Hagalund

Ändring/Motivering	Gällande yta under mark nr T2-09 har infotextrutan delats upp på två texttrutor som tydligare indikerar läge för sponstag samt mynning och sträckning för arbetstunnel, vilket är beskrivet syfte för markanspråk under mark.	
Plankarta	Granskningshandling, 20180629	Granskningshandling II 20180629, rev A.
M33-1510-11-A3000-10-2237		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Ändring/Motivering	Korshänvisning mellan tillfälliga markanspråk och profil över arbetstunnel vid permanenta markanspråk. Ritningar kompletterade med informationsrutor.	
Plankarta	Granskningshandling II, 20180629.	Granskningshandling II, 20180629, rev A.
M33-1510-11-A3000-10-2237		
Plankarta	Granskningshandling II, 20180629, rev A.	Granskningshandling II, 20180629, rev B.
M33-1510-11-A3000-00-2210		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

4 Tvärsektioner

Samtliga reviderade plankartor för denna kommunikering har revideringsdatum 2019-02-07.

Ritningsförteckning: 3320-M33-21-03003

M33-1510-11-A3000-10-2201, Rev A

M33-1510-11-A6545-20-3001, Rev B

M33-1510-11-A6637-20-3001, Rev B

M33-1512-11-A4500-20-3103, Rev B

M33-1510-11-A4450-20-3001, Rev A

Tillkommande sektioner

M33-1514-11-A6200-20-3106

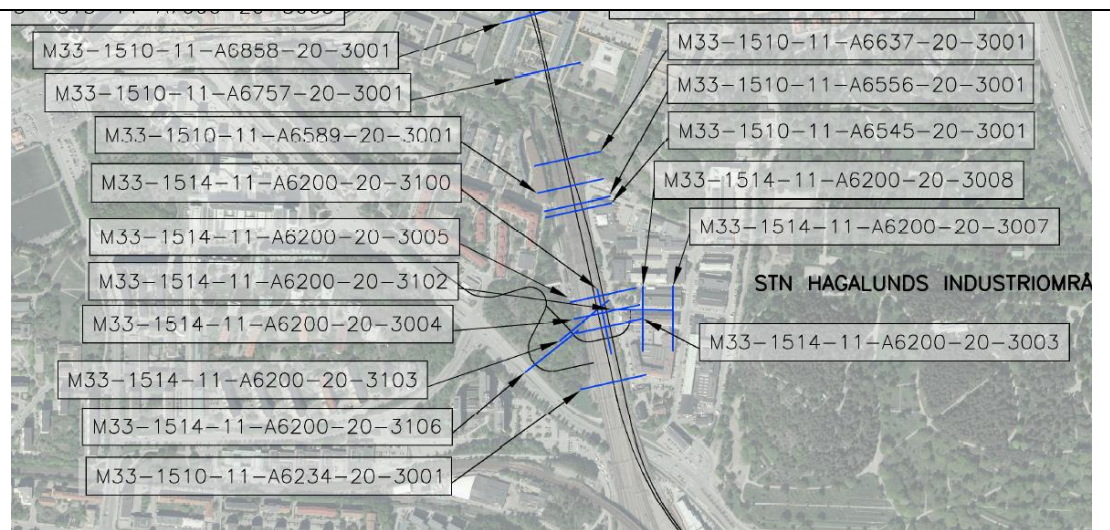
M33-1510-11-A6556-20-3001

M33-1510-11-A6589-20-3001

Ändring/Motivering	Uppdaterad översikt avseende tvärsektioner.
Översiktsritning	M33-1510-11-A3000-10-2201
Granskningshandling II, 2018-06-29.	

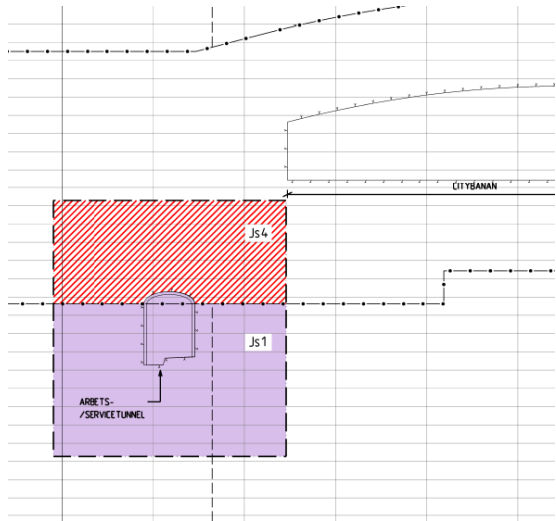
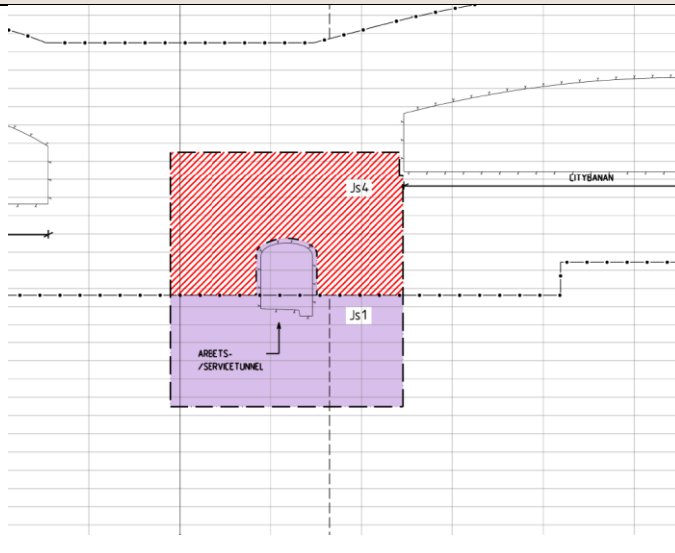
Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Granskningshandling II, 2018-06-29.
Rev A.

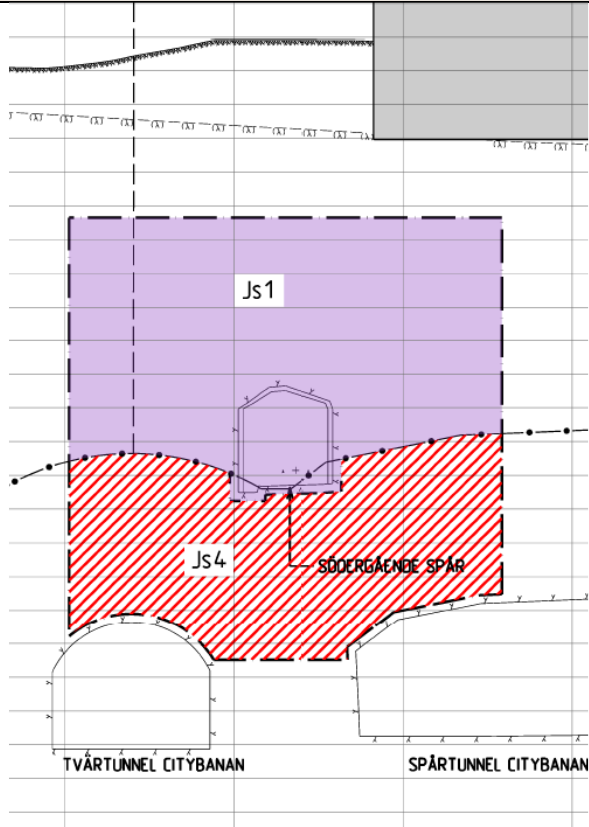


Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

4.1.1 Hagastaden

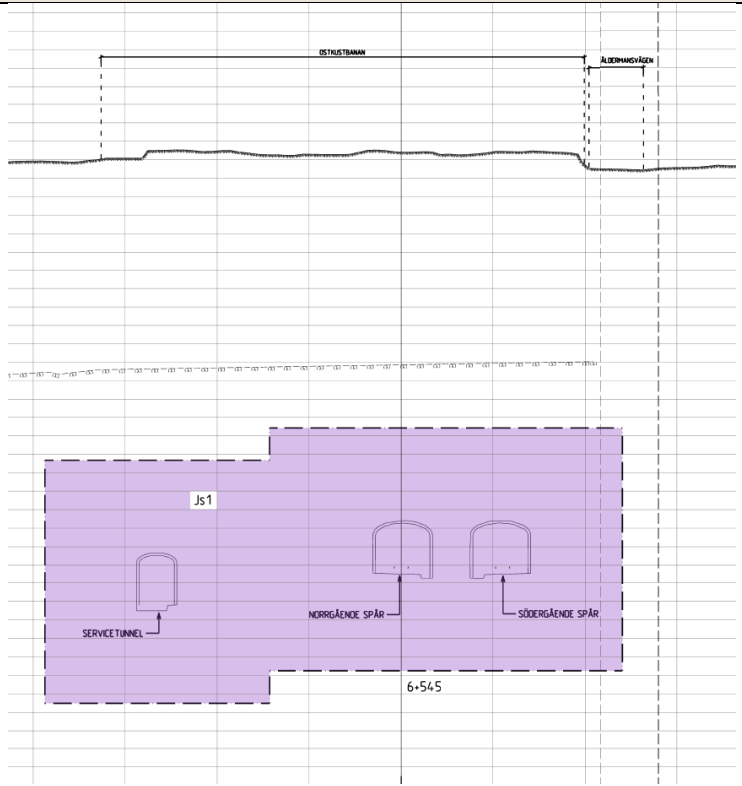
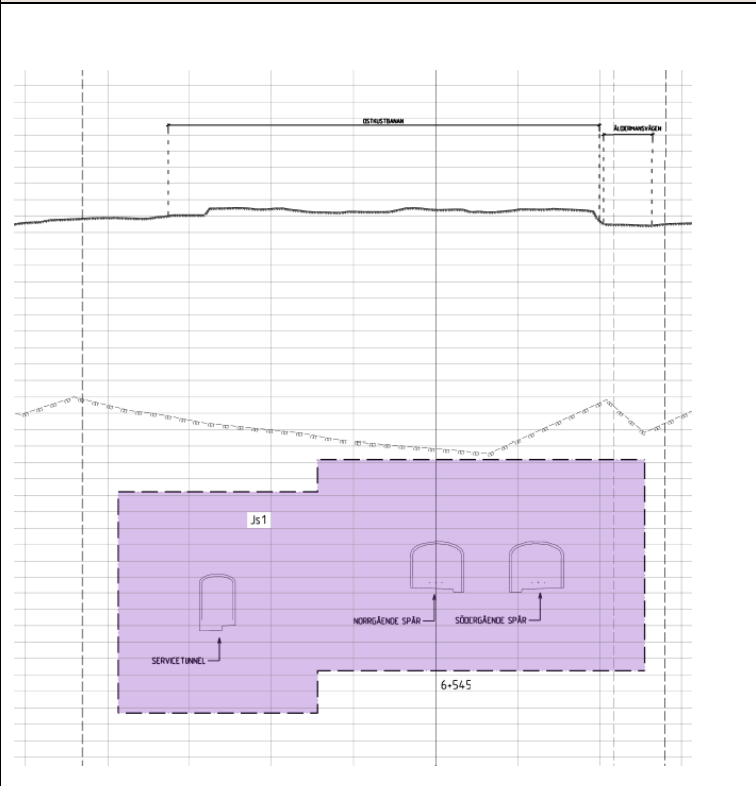
Motiv	Uppdatering i sektion avseende redovisning av tunnelbaneanläggningens nivå som blivit felaktig.	
Tvärsektion	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1512-11-A4500-20-3103		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Motiv	Uppdatering i sektion avseende redovisning av Citybanans tvärtunnel efter tillgång till relationshandling även för denna tvärtunnel.	
Tvärsektion	Granskningshandling II 20180629.	Granskningshandling II 20180629, rev A.
M33-1510-11-A4450-20-3001		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

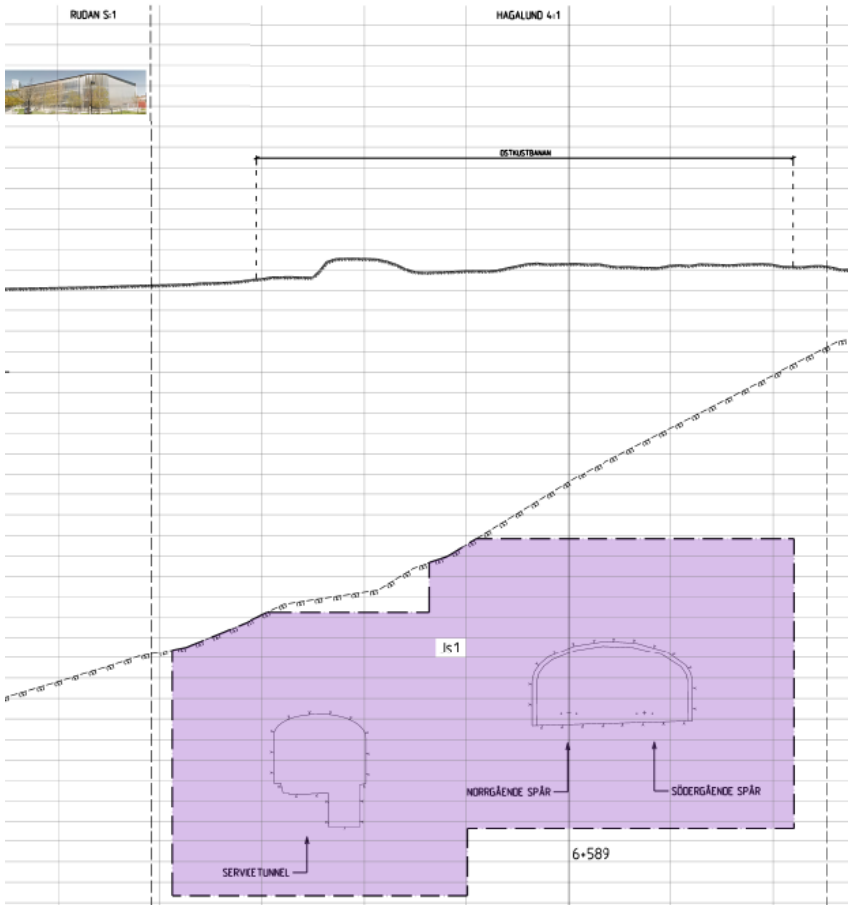
4.1.2 Hagalund

Ändring/Motivering	Uppdatering i sektion avseende den tolkade bergytan vid km + 6545 och + 6637. Anpassning av projekterad anläggning vilket ger en lägre lågpunkt för servicetunnel vid passage av lersvackan- vilket markanspråken även anpassas efter i djupled.	
Tvärsektion	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1510-11-A6545-20-3001		

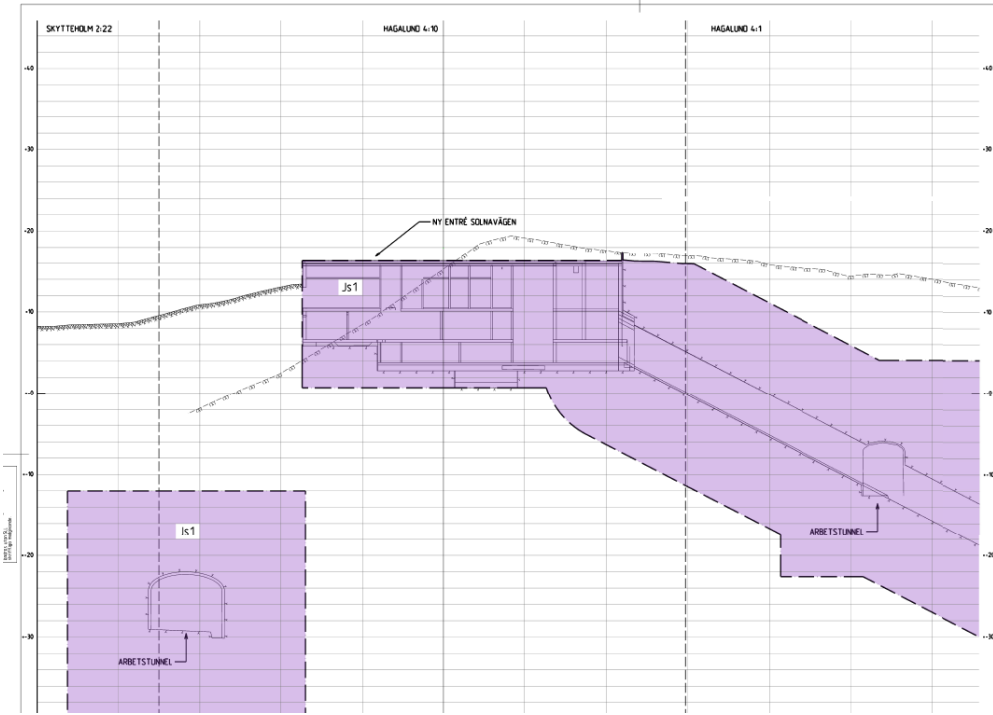
Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Ändring/Motivering	Uppdatering i sektion avseende den tolkade bergytan, vid km + 6545 och + 6637. Anpassning av projekterad anläggning vilket ger en lägre lågpunkt för servicetunnel vid passage av lersvackan - vilket markanspråken även anpassas efter i djupled.	
Tvärsektion	Granskningshandling II 20180629, rev A.	Granskningshandling II 20180629, rev B.
M33-1510-11-A6637-20-3001		

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Tvärsektion	Ändring/Motivering	Granskningshandling 3320- P31-12-00012
M33-1510-11- A6589-20-3001	Tillkommande sektion för att tydliggöra markanspråken i nytt läge för pumpstation vid km tal 6589.	 The technical drawing illustrates a cross-section of a railway tunnel and pump station. The ground profile is shown as a solid line, while the tunnel structure is indicated by a dashed line. A purple shaded area represents the pump station, which includes two tracks labeled 'NORRGÅENDE SPÅR' and 'SÖDERGÅENDE SPÅR'. A small inset image shows a building. The drawing is titled 'RUDAN 5:1' and 'HAGALUND 4:1'. The location is marked as '6+589'.

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariernr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Tvärsektion	Ändring/Motivering	Granskningshandling 3320- P31-12-00012
M33-1514-11-A6200-20-3106	Tillkommande sektion avseende stationsentré vid Södra Hagalund.	

Dokumenttitel: PM Ändring efter granskning	Revdatum:	Rev: -
Underrubrik: Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	Diariennr: FUT 2017-0146	Infoklass: K1

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
Stockholm 2019-04-24



Enhetschef Malin Harders

Projekt Arenastaden

Förvaltning för utbyggd tunnelbana

<u>Dokumenttitel:</u> PM Ändring efter granskning	<u>Revdatum:</u>	<u>Rev:</u> -
<u>Underrubrik:</u> Järnvägsplan Tunnelbana till Arenastaden	<u>Diariennr:</u> FUT 2017-0146	<u>Infoklass:</u> K1