

PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Dubbspår Kubikenborg - Sundsvall C

Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

Updragsnummer: 156842

Datum: 2023-06-28



Trafikverket

Postadress: Box 417, 801 95 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2023-06-28

Ärendenummer: TRV 2020/117008

Uppdragsnummer: 156842

Version: 1.0

1	Bakgrund.....	7
2	Läsanvisning.....	7
3	Information till berörda av ändringarna	7
4	Beskrivning av ändringarna.....	8
4.1	Förlängning av spår 33	8
4.1.1	Motiv till ändringen.....	8
4.1.2	Beskrivning av ändringen.....	9
4.1.3	Ändrade handlingar	38
4.1.4	Kostnadsförändringar	39
4.1.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	39
4.2	Fler bullerberörda fastigheter	40
4.2.1	Motiv till ändringen.....	40
4.2.2	Beskrivning av ändringen.....	40
4.2.3	Ändrade handlingar	43
4.2.4	Kostnadsförändringar	43
4.2.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	43
4.3	Utökning av servitutsrätt för dagvattenledning och vägområde med inskränkt vägrätt, Js6,Vi.....	44
4.3.1	Motiv till ändringen.....	44
4.3.2	Beskrivning av ändringen.....	44
4.3.3	Ändrade handlingar	47
4.3.4	Kostnadsförändringar	48
4.3.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	48
4.4	Borttagande av servitutsrätt för dagvattenledning, Js4	49
4.4.1	Motiv till ändringen.....	49
4.4.2	Beskrivning av ändringen.....	49
4.4.3	Ändrade handlingar	52
4.4.4	Kostnadsförändringar	52
4.4.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	52
4.5	Tydliggörande av tid för tillfällig nyttjanderätt.....	53
4.5.1	Motiv till ändringen.....	53
4.5.2	Beskrivning av ändringen.....	53
4.5.3	Ändrade handlingar	54
4.5.4	Kostnadsförändringar	54
4.5.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	54
4.6	Justering av uppgifter om inlösen av Björneborg 3	55

4.6.1	Motiv till ändringen.....	55
4.6.2	Beskrivning av ändringen.....	55
4.6.3	Ändrade handlingar	55
4.6.4	Kostnadsförändringar	55
4.6.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	55
4.7	Uppdatering av Fastighetsförteckningen med saknade rättighetshavare	56
4.7.1	Motiv till ändringen.....	56
4.7.2	Beskrivning av ändringen.....	56
4.7.3	Ändrade handlingar	58
4.7.4	Kostnadsförändringar	58
4.7.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	58
4.8	Tydliggörande om riktvärden för trafikbuller.....	59
4.8.1	Motiv till ändringen.....	59
4.8.2	Beskrivning av ändringen.....	59
4.8.3	Ändrade handlingar	64
4.8.4	Kostnadsförändringar	64
4.8.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	64
4.9	Uppdatering av bullerskyddsåtgärden Sk9	65
4.9.1	Motiv till ändringen.....	65
4.9.2	Beskrivning av ändringen.....	65
4.9.3	Ändrade handlingar	70
4.9.4	Kostnadsförändringar	70
4.9.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	70
4.10	Tillkommande och förändrade fastighetsnära åtgärder Sk8.....	71
4.10.1	Motiv till ändringen.....	71
4.10.2	Beskrivning av ändringen.....	71
4.10.3	Ändrade handlingar	74
4.10.4	Kostnadsförändringar	74
4.10.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	74
4.11	Förtydligande om Sk10.....	75
4.11.1	Motiv till ändringen.....	75
4.11.2	Beskrivning av ändringen.....	75
4.11.3	Ändrade handlingar	78
4.11.4	Kostnadsförändringar	78
4.11.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	78
4.12	Tydliggörande av berörda detaljplaner	79

4.12.1	Motiv till ändringen.....	79
4.12.2	Beskrivning av ändringen.....	79
4.12.3	Ändrade handlingar	83
4.12.4	Kostnadsförändringar	83
4.12.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	83
4.13	Uppdatering av uppgifter om Sundsvalls kommuns gällande översiktsplan	84
4.13.1	Motiv till ändringen.....	84
4.13.2	Beskrivning av ändringen.....	84
4.13.3	Ändrade handlingar	86
4.13.4	Kostnadsförändringar	86
4.13.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	86
4.14	Komplettering av servitutsrätt för förankringsstag och jordspikar	87
4.14.1	Motiv till ändringen.....	87
4.14.2	Beskrivning av ändringen.....	87
4.14.3	Ändrade handlingar	88
4.14.4	Kostnadsförändringar	89
4.14.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	89
4.15	Justering längdmätning för stödkonstruktion vid Sönderborgsgatan	90
4.15.1	Motiv till ändringen.....	90
4.15.2	Beskrivning av ändringen.....	90
4.15.3	Ändrade handlingar	90
4.15.4	Kostnadsförändringar	90
4.15.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	90
4.16	Uppdatering av arealuppgifter för markanspråk	91
4.16.1	Motiv till ändringen.....	91
4.16.2	Beskrivning av ändringen.....	91
4.16.3	Ändrade handlingar	91
4.16.4	Kostnadsförändringar	92
4.16.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	92
4.17	Uppdatering av fastighetsförteckning	93
4.17.1	Motiv till ändringen.....	93
4.17.2	Beskrivning av ändringen.....	93
4.17.3	Ändrade handlingar	94
4.17.4	Kostnadsförändringar	94
4.17.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning	94
4.18	Övriga ändringar	95

4.18.1	Motiv till ändringen.....	95
4.18.2	Beskrivning av ändringen.....	95
4.18.3	Ändrade handlingar	97
4.18.4	Kostnadsförändringar	97
4.18.5	Ändring av miljökonsekvensbeskrivning.....	97

Bilagor

Bilaga 1. PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Björneborg 2 och 3, 2022-08-11

Bilaga 2. PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Skönsmon 1:179, 2022-08-11

Bilaga 3. PM Berörda stads- och detaljplaner, 2022-04-04

Bilaga 4. Rapport Buller- och vibrationsutredning, 2022-04-04

1 Bakgrund

Järnvägsplanen fanns tillgänglig för granskning under tiden 2022-04-11 till 2022-05-13. Därefter har planen vidareutvecklats och ändrats i några avseenden. Under respektive avsnitt nedan framgår vilka ändringar som genomförts samt vilka dokument som berörs. För ändringar som gjorts i fastighetsförteckningen har namn och adress till enskilda fastighetsägare dolts i den redovisning som återfinns på Trafikverkets hemsida. För den som önskar finns fastighetsförteckningen att ta del av i de pärmar som finns i kommunhusets reception i Sundsvall samt Trafikverkets reception i Härnösand.

Till följd av de synpunkter som inkom under granskningstiden 2022-04-11 till 2022-05-13 gjordes vissa ändringar av planen under sommaren 2022. Dessa ändringar redovisas i PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Björneborg 2 och 3 samt PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Skönsmon 1:179, se bilaga 1 och 2.

2 Läsanvisning

Genomförda ändringar i järnvägsplanen redovisas i detta PM. Dokumentet är uppdelat i ett avsnitt per ändring. I varje avsnitt beskrivs ändringen och motiv till ändringen, vilka handlingar som har ändrats samt eventuella kostnadsförändringar. Genomförda ändringar av texter redovisas genom att tillagd text har markerats i grönt och borttagen text är ~~röd och genomstruken~~. Sidhänvisningarna är till de uppdaterade handlingarna daterade 2023-06-28.

En del ändringar av texter, siffror, figurer och tabeller beror på flera olika ändringar av järnvägsplanen. Exempelvis har siffror över antal bullerskyddsåtgärder ändrats dels till följd av förlängning av spår 33, dels till följd att ytterligare behov av fasadåtgärder har identifierats på grund av att nya fältinventeringar genomförts. I dessa fall redovisas de ändrade texterna, siffrorna, figurerna och tabellerna endast i ett av avsnitten och för övriga avsnitt görs hänvisningar dit.

PM Berörda stads- och detaljplaner har ändrats mer eller mindre i sin helhet. Förklaringen till det är ett flertal ändringar som bland annat relaterar till en förlängning av spår 33, att Sundsvalls kommun under projektets gång upphävt delar av berörda detaljplaner samt ändrade bedömningar för vilka markanspråk som inte är förenliga med gällande detaljplaner. Den nya versionen av PM detaljplaner har därtill en ökad detaljeringsgrad så att det tydligare framgår hur nya markanspråk berör detaljplanernas användningsområden. Detsamma gäller Rapport Buller- och vibrationsutredning som även den har ändrats mer eller mindre i sin helhet. Förklaringen till det är ett flertal ändringar som delvis relaterar till en förlängning av spår 33. Ändringar har även uppstått till följd av att nya fältinventeringar genomförts vilket medfört förändrade erbjudanden om fastighetsnära åtgärder för några fastigheter. Vidare har fasadmätningar genomförts i fastigheter där mätningar tidigare inte kunnat genomföras, vilket inneburit att behovet av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder har kunnat ses över för fastigheter som tidigare erbjudits bullerskyddsåtgärden Sk9 ”Erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärder utanför järnvägsplanområdet, om det behövs efter fasadmätning”. Dessutom har ett flertal förtydliganden gjorts avseende bland annat avgränsning av bullerberörda samt utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder. Eftersom dessa två PM har ändrats mer eller mindre i sin helhet redovisas inte alla ändrade texter, siffror, tabeller och figurer i föreliggande PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan, istället hänvisas den som önskar jämföra de uppdaterade dokumenten med tidigare versionerna till bilaga 3 och bilaga 4.

3 Information till berörda av ändringarna

Berörda fastighetsägare av den uppdaterade järnvägsplanen har erhållit information via brev om föreslagna ändringar och kompletterande granskning. Därtill har annonsering skett gentemot allmänheten.

4 Beskrivning av ändringarna

4.1 Förlängning av spår 33

4.1.1 Motiv till ändringen

År 2016 tog Trafikverket Kapacitetcenter fram PM Kapacitet för Sundsvall resecentrum och bangårdsombyggnad (ärendenummer 107867). I PM:et beskrivs trafikeringsbehov både för person- och godstrafik, vad som krävs för att säkra god funktion och kapacitet samt för att nå måluppfyllelse. PM:et ligger till grund för pågående arbete med järnvägsplan, systemhandling och förfrågningsunderlag för ombyggnad av Sundsvall C inklusive bangård samt för dubbelspårsutbyggnad söderut.

Avseende uppställningsspår anger PM:et bland annat följande: ”Då Sundsvall är en järnvägsknut där både nationella, regionala och lokala personfordon har sina start- och slutpunkter medför det olika former av uppställning. För att undvika växling i huvudtågsspår vid förflyttning av ett tåg mellan plattformsspåren och uppställningsspåren föreslås ett utdragsspår som minst klarar 180 meters tåglängd. Om fastigheter ändå behöver inlösas för dubbelspårsprojektet i anslutning till detta spår är rekommendationen att det byggs för 230 meters tåglängd så att det även klarar lok- och vagntåg med denna längd.”

Projektet har i framtagandet av järnvägsplan och systemhandling valt att utforma uppställningsspåret (spår 33) med en längd av 180 meter. Syftet med att inte utforma uppställningsspåret med 230 meters längd relaterar till en ambition att hålla nere kostnader och att begränsa intrången på berörda fastigheter. I samband med pågående fastställelseprövning av järnvägsplanen har dock tydliggjorts att:

- Kostnadsinbesparingen torde vara marginell eller ingen alls till följd av att byggnader på fastigheten Rorsmannen 5 står mycket nära järnvägen och påtagligt kommer att försvåra genomförandet av projektet, vilket i sig är kostnadsdrivande. Därtill kommer även det spårnära läget medför omfattande behov av kostsamma skyddsåtgärder på berörd fastighet, åtgärder som inte kan fastställas inom ramarna för arbetet med järnvägsplanen. Även om skyddsåtgärderna genomförs kommer inom- och utomhusmiljön i olika avseenden att vara starkt negativt påverkad av den närliggande järnvägsanläggningen och av person- och godstågstrafik.

Trafikverket ser mot bakgrund av ovanstående inte längre något skäl att avvika från den utformning som krävs för måluppfyllelse och som definierats i ovan angivet PM Kapacitet. Trafikverket genomför därför en ändring som innebär att uppställningsspåret, spår 33, förlängs från 180 till 230 meter så att måluppfyllelse tillgodoses.

Ett alternativ till att använda spår 2 kan vara att möjliggöra uppställning vid utdragsspåret som blir 230 alternativt 180 meter långt. Ett förslag är därför att även möjliggöra terminalaktiviteter vid utdragsspåret genom att en hårdgjord yta anläggs bredvid spåret. Även värmepost och om möjligt vattentryckning bör installeras för att möjliggöra uppställning av persontåg främst nattetid.



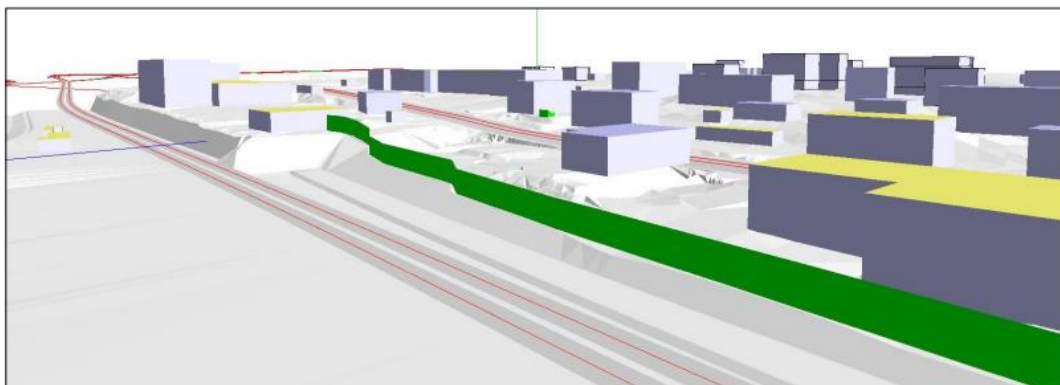
Figur 8: Möjlighet till extra uppställning vid utdragsspåret i anslutning till personbangården.

Då flera tåg behöver stå på samma uppställningsspår finns viss risk för att fordon står i vägen för varandra, vilket kan leda till omständlig hantering och en tidskrävande växling. För att minimera dessa problem är det önskvärt att både spår 2 och utdragsspåret kan användas för uppställning.

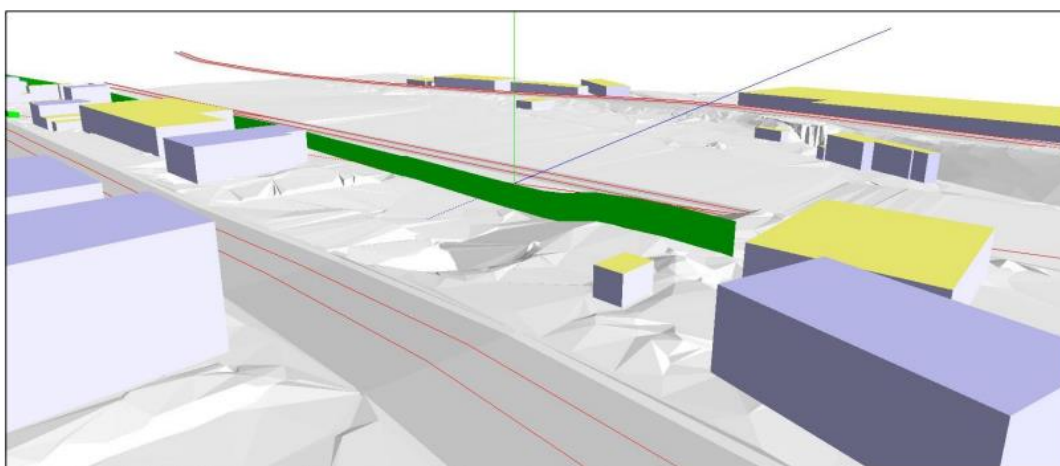
Utdrag från PM Kapacitet för Sundsvall resecentrum och bangårdsombyggnad.

4.1.2 Beskrivning av ändringen

Förlängningen av spår 33 innebär att byggnad och mark på fastigheten Rorsmannen 5 tas i anspråk. Även närliggande fastighet Plikthuggaren 2 berörs i mindre utsträckning av ändrade markanspråk. I och med att en större byggnad behöver rivas på Rorsmannen 5 förändras förutsättningarna för bullerutredningen från dubbelspåret. Det medför att samtliga bullerberäkningar för närliggande/berörda områden har uppdaterats samt att föreslagen bullerskärm vid bangården delvis justerats i läge och förlängts österut fram till fastighetsgränsen mellan Rorsmannen 5 och Mon 6. Skärmen placeras på stödmur på delen genom Plikthuggaren 2 och på slänkrön på delen genom Rorsmannen 5. Skärmens höjd över mark ska vara fyra meter. Den totala längden på hela skärmen blir cirka 482 meter, det vill säga skärmen förlängs cirka 62 meter. Konsekvensen av ändringen blir dels ändrade markanspråk, dels ändrade bullernivåer för ett flertal berörda fastighetsägare, tillkommande bullerberörda byggnader och ytterligare erbjudanden om fastighetsnära bullerskyddsåtgärder. Erforderliga följdändringar i handlingen har därvid genomförts.



Förlängning av bullerskyddsskärmen vid Rorsmannen 5. 3D-vy mot sydost.

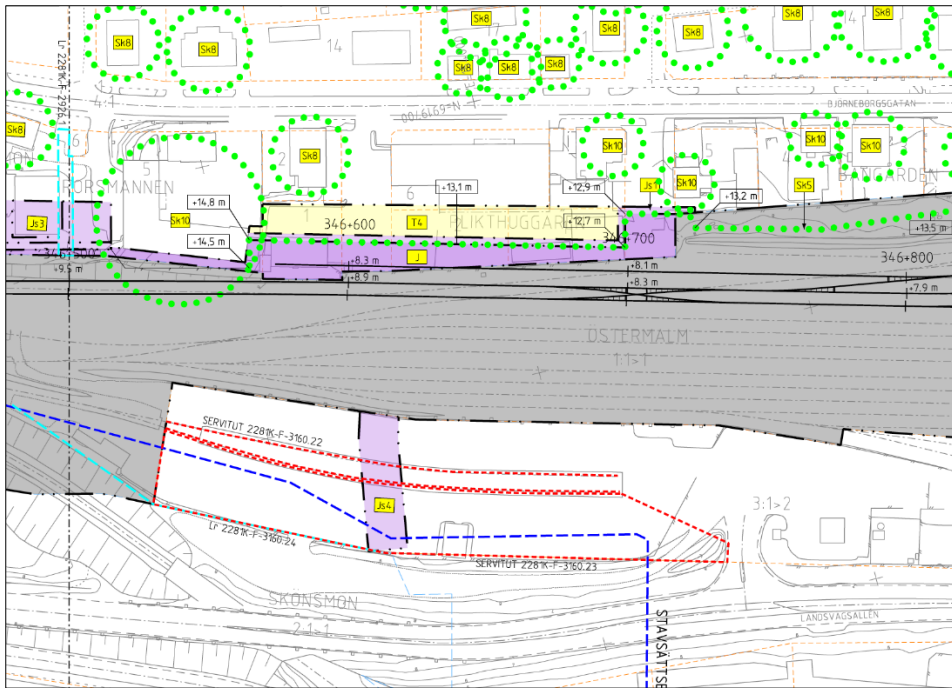


Förlängning av bullerskyddsskärmen vid Rorsmannen 5. 3D-vy mot nordväst.

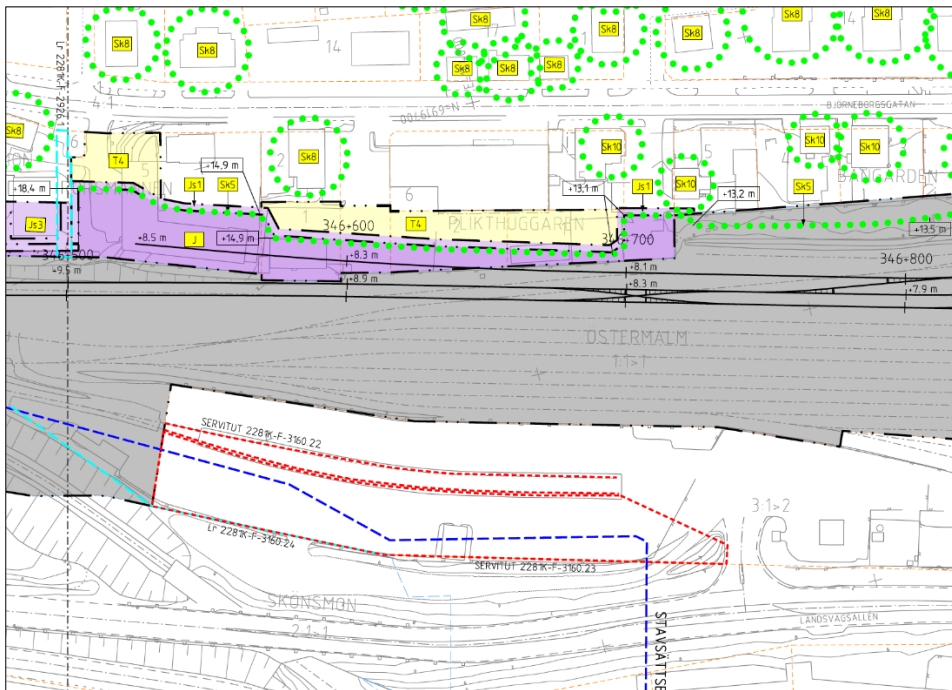
3D-vyer över förlängd bullerskärm vid Rorsmannen 5.

Plankartor och illustrationskartor

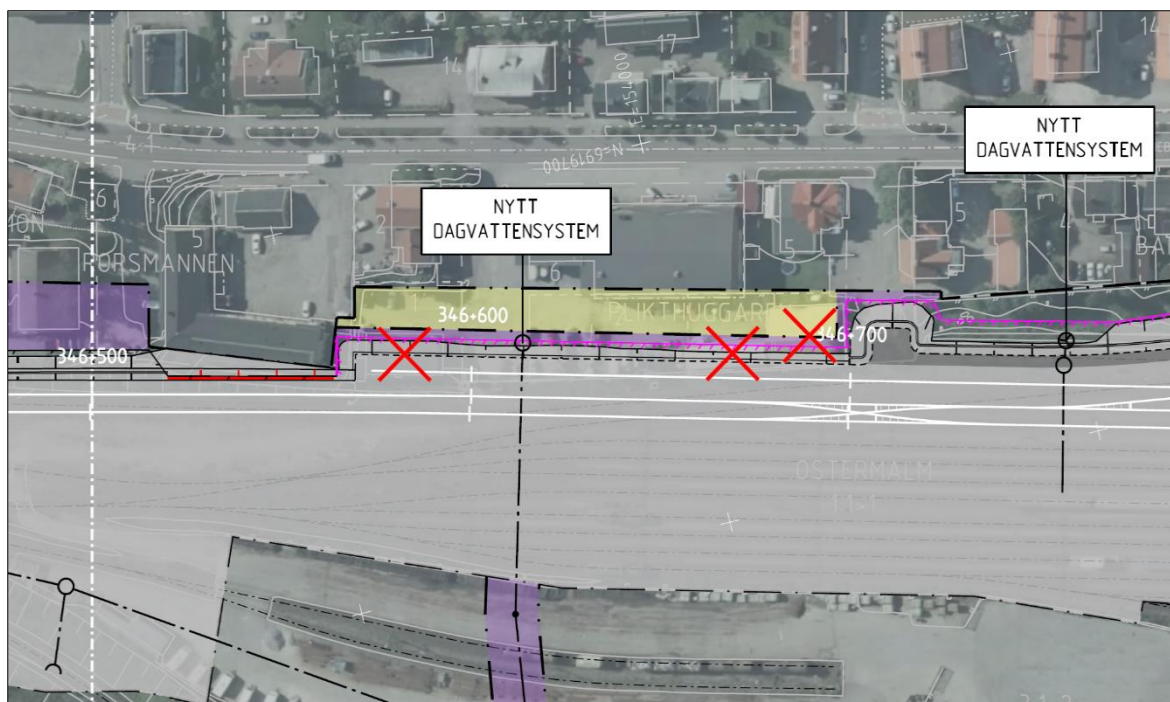
- Markanspråk och utformning har ändrats med avseende på inlösen av Rorsmannen 5 och förlängning av uppställningsspåret, spår 33.
- Bullerskyddsskärmen vid bangården har förlängts och anpassats till terrängen.
- Rorsmannen 5 har inte längre någon Sk-markering.
- Tillfällig nyttjanderätt T4 på Rorsmannen 5 har tillkommit.
- Ändringen påverkar plankarta nr 156842-00-160-0346-1002.
- Ändringen påverkar illustrationskarta nr 156842-00-101-0346-1002.



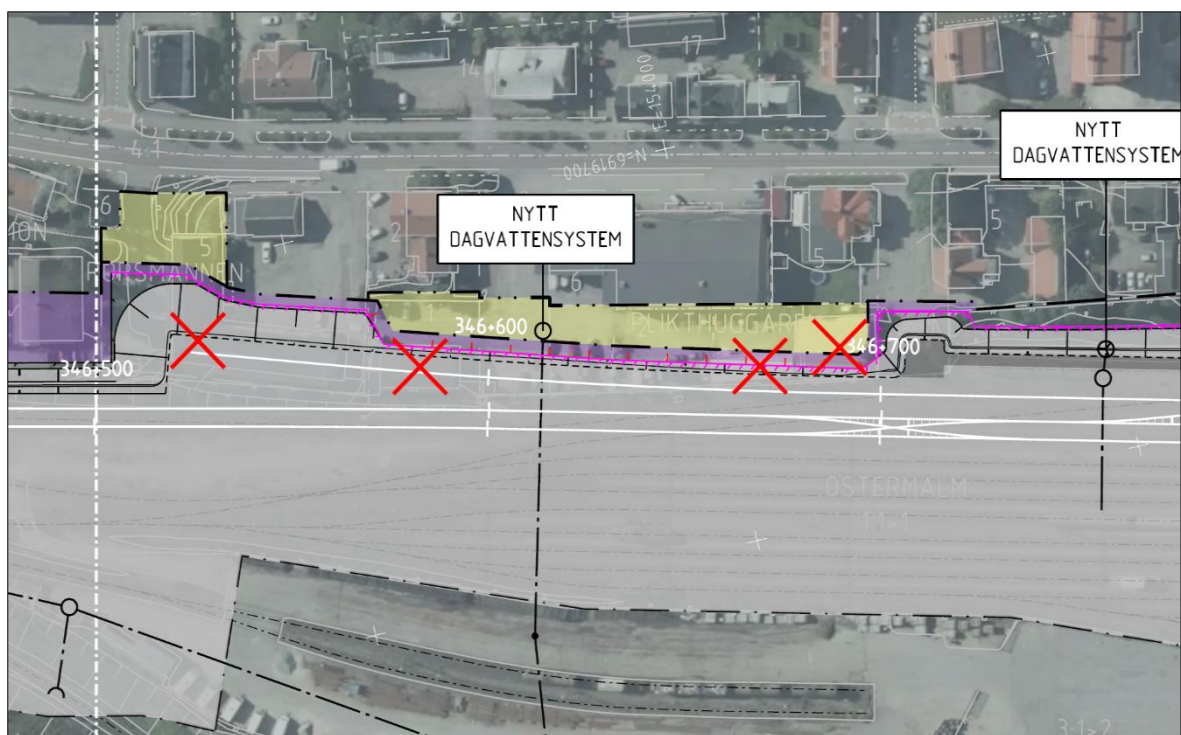
Plankarta före ändring.



Plankarta efter ändring.



Illustrationskarta före ändring.



Illustrationskarta efter ändring.

Bilaga till plankarta

Ändring avseende Grunden 9:

Erbjudanden om fasadåtgärder tillkommer på fastigheten Grunden 9, se vidare under avsnitt 4.9 "Tillkommande och förändrade fastighetsnära åtgärder Sk8".

Ändring om Förtydligande om Sk5. Bullerskyddsåtgärd inom järnvägsplanområde i form av bullerskyddsskärm:

Beskrivningen av skärmen har justerats. Längdmätning på skärmen och z-koordinat på skärmkrönet har justerats. Även avstånd från spårmittpunkt har justerats.

Källnära bullerskyddsåtgärd. Längdmätning sektion 346+~~560~~500 - 346+950 vänster sida:

Typ av åtgärd	Längdmätning	Kommentar
Bullerskyddsskärm	346+ 560 500 - 346+950	Överkant skärm: 4,0 meter över befintlig mark, z-koordinat varierar mellan +12,7 och +16,9 +13,1 och +18,4 . Avstånd från spårmittpunkt (spår 3): varierar mellan 5,5-50,0 12,2 - 50,6 meter. Ljudabsorbent på båda sidor skärmen

Ändring av tabell om Sk10. Erbjudande om förvärfv alternativt fastighetsnära åtgärder:

Rorsmannen 5 försvinner från tabellen över Sk10 åtgärder.

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds som alternativ till förvärfv
346+540	RORSMANNEN 5	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats

Översiktskarta

Översiktskartan har ändrats för att inkludera förlängningen av spår 33.



Översiktskarta före ändring.



Översiktskarta efter ändring.

Planbeskrivning och/eller MKB

Ändring av grundfigur som visar dubbelspåret och uppställningsspåret i planbeskrivning och MKB. I de nya figurerna har uppställningsspåret (spår 33) förlängts, se skillnad i figurerna nedan.

Ändringen omfattar följande figurer:

Planbeskrivning: figur 1.2:1 sidan 6, figur 2.4:1 sidan 13, figur 3.4:1 sidan 29, figur 3.5:2 sidan 35, figur 3.5:6 sidan 38, figur 3.5:7 sidan 40, figur 3.5:9 sidan 42, figur 3.5:10 sidan 43, figur 3.6:1 sidan 49, figur 3.7:1 sidan 50, figur 3.7:2 sidan 52, figur 3.7:3 sidan 55, figur 4.1:1 sidan 56, figur 4.2:3 sidan 65, figur 4.2:10 sidan 75.

MKB: figur 1.2:1 sidan 6, figur 2.4:1 sidan 13, figur 3.1:1 sidan 20, figur 5.1:1 sidan 40, figur 5.5:2 sidan 41, figur 5.5:3 sidan 43, figur 5.7:1 sidan 45, figur 6.1:1 sidan 47, figur 6.2:2 sidan 54, figur 8.1:1 sidan 73, figur 8.1:7 sidan 79, figur 8.2:1 sidan 83, figur 8.3:1 sidan 90, figur 8.4:1 sidan 94, figur 8.6:1 sidan 113, figur 8.6:2 sidan 116, figur 8.6:6 sidan 119, figur 8.8:1 sidan 124, figur 8.9:1 sidan 127.



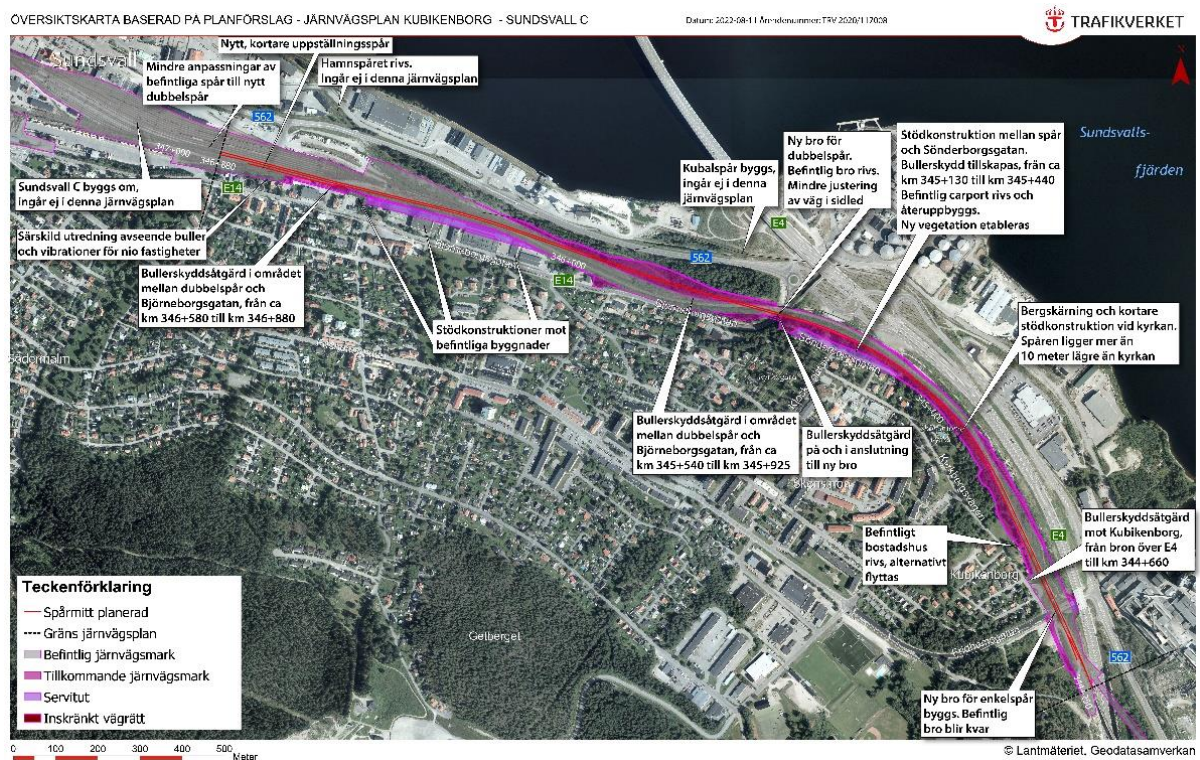
Utsnitt från tidigare figur, järnvägsplanens omfattning.



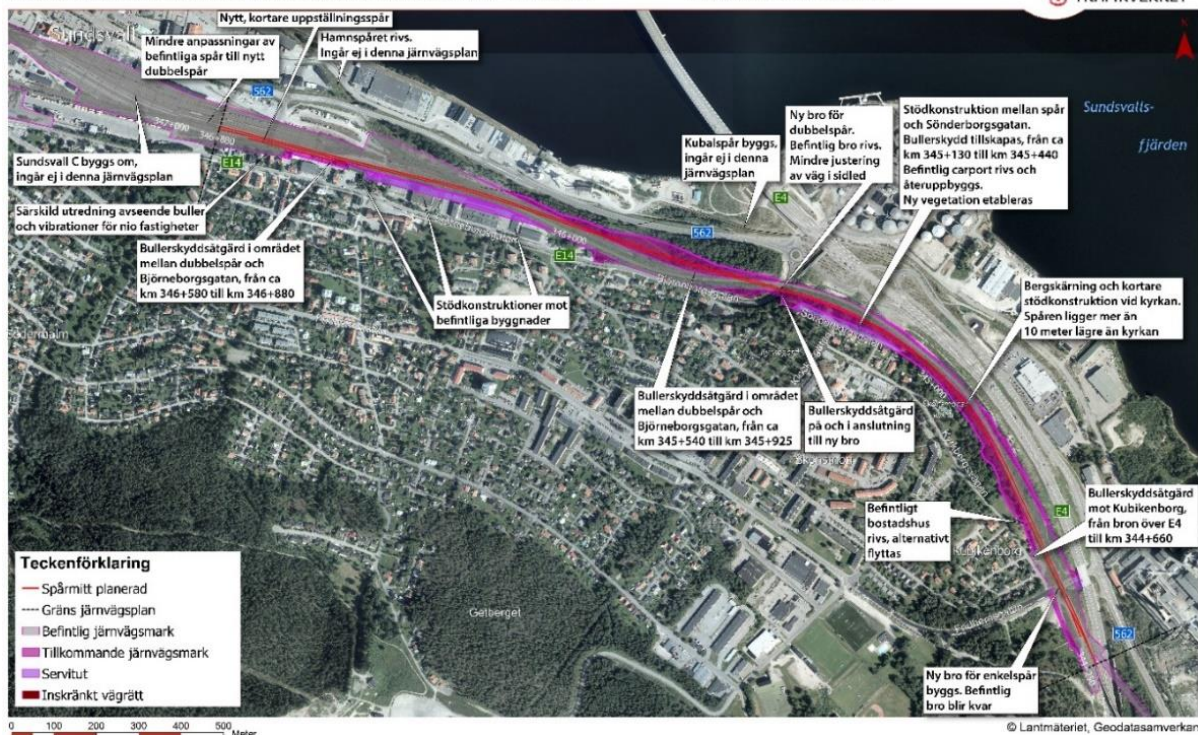
Utsnitt från ny figur, järnvägsplanens omfattning.

Översiktskartor över driftskede samt byggskede har justerats avseende ändrade tillfälliga nyttjanderätter samt följdeffekterna av förlängning av spår 33. Ändringen omfattar:

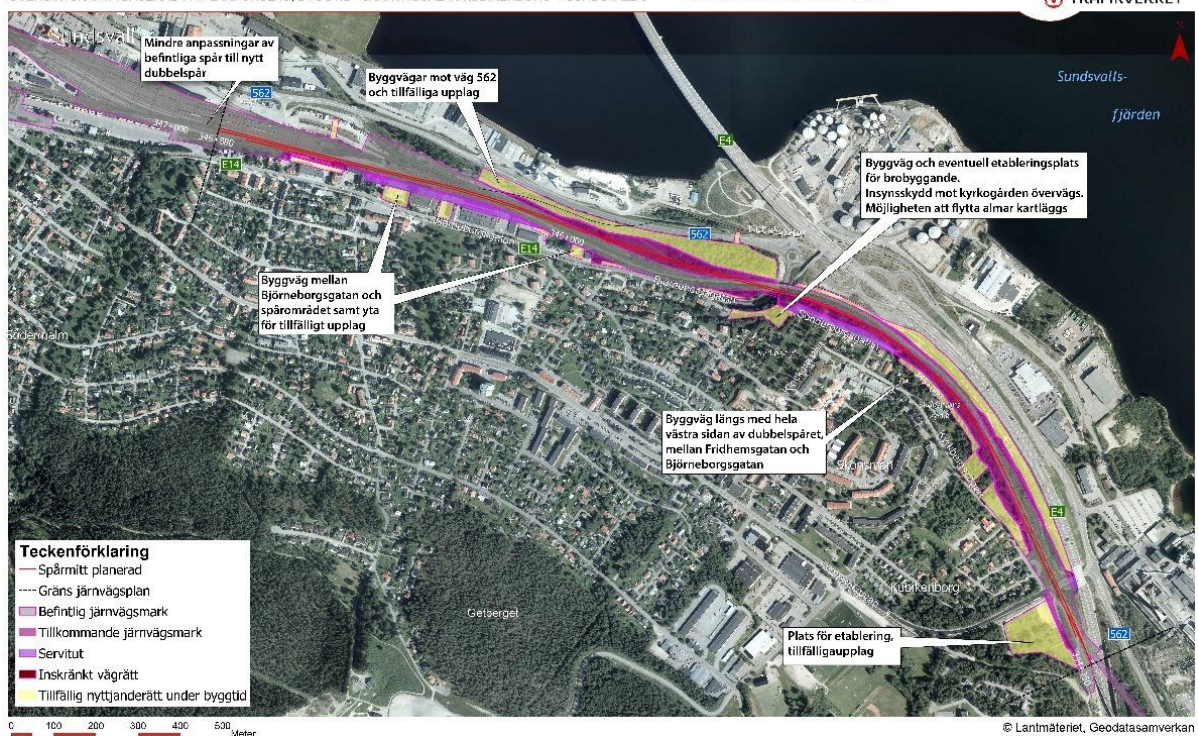
Figur 4.2:1 i planbeskrivning sidorna 58-59 samt figur 4.2:9 sidorna 70-71. I MKB: figur 6.2:1 sidorna 50-51 samt figur 6.2.10 sidorna 62-63.



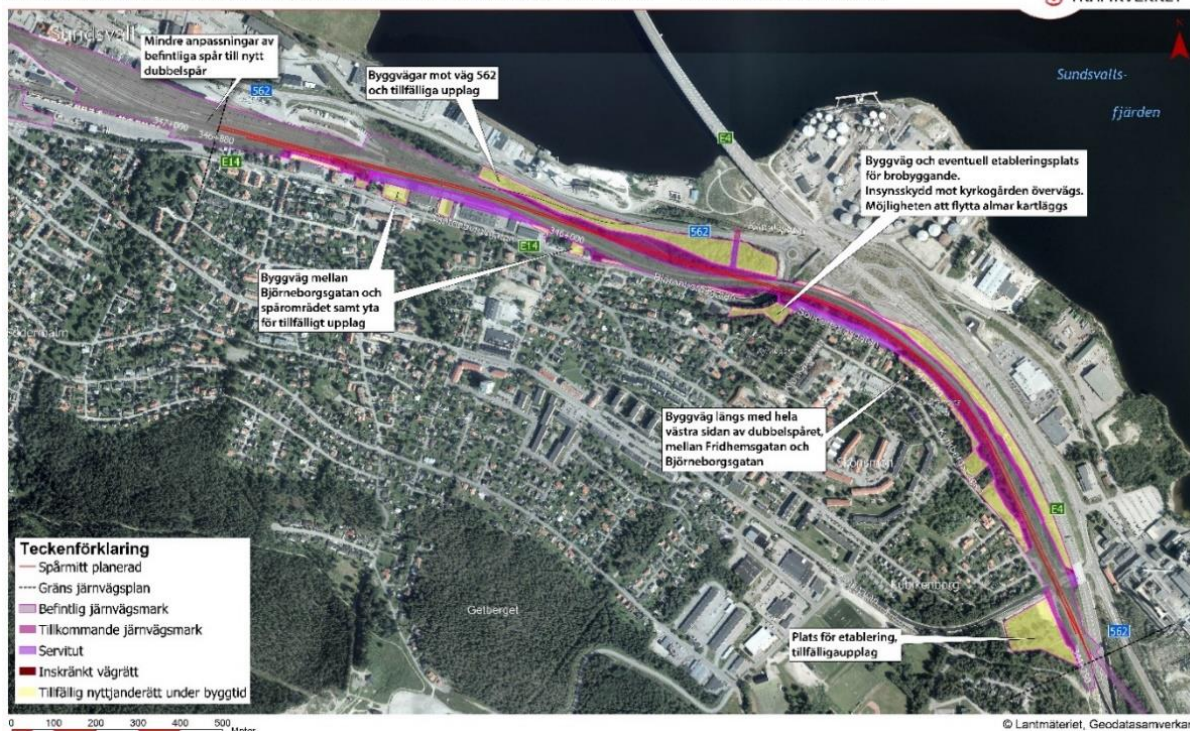
Tidigare figur 4.2:1 (planbeskrivning) och 6.2:1 (MKB).



Ny figur 4.2:1 (planbeskrivning) och 6.2:1 (MKB).



Tidigare figur 4.2:9 (planbeskrivning) och 6.2:10 (MKB).



Ny figur 4.2:9 (planbeskrivning) och 6.2:10 (MKB).

Ändring av text om längd på stödkonstruktion vid Björneborgsgatan och längd på uppställningsspåret i planbeskrivning, sida 7 och 57 samt MKB, sida 7 och 48:

Väster om Björneborgsgatan ges dubbelspåret en rakare utformning jämfört med befintligt spår på delen km 345+500–346+200. Därefter, fram till ca km 346+700 förläggs dubbelspåret något närmare befintliga byggnader jämfört med dagens spårläge och en drygt 400 meter lång stödkonstruktion mellan dubbelspåret och berörda byggnader anläggs. Att dubbelspåret förläggs något närmare befintliga byggnader beror på att det erfordras för att möjliggöra anslutningar mellan dubbelspåret och bangårdens olika delar.

Dubbelspårsutbyggnaden innebär även att ett kortare uppställningsspår behöver anläggas för att tillgodose god funktion och för att undvika oönskade trafikrörelser på dubbelspåret.

Uppställningsspåret förläggs strax söder om dubbelspåret på delen km 346+~~550~~ 520–346+800 och innebär ~~ett visst~~ intrång i fastigheter som angränsar till befintlig järnvägsfastighet.

Ändring av text om uppställningsspår i planbeskrivning, sida 13 och MKB sida 20:

Dubbelspårsutbyggnaden innebär även att ett kortare ~~utdragsspår~~ **uppställningsspår** behöver anläggas för att tillgodose god funktion och för att undvika oönskade trafikrörelser på dubbelspåret. ~~Utdragsspåret~~ **Uppställningsspåret** förläggs strax söder om dubbelspåret på delen 346+~~550~~ 520–346+800.

Ändring av text om rivningsarbeten i planbeskrivning, sidan 73 och MKB, sidan 64:

Vid Sönderborgsgatan behöver en carport rivas för att kunna anlägga järnvägen. Carporten kommer att återuppbyggas på lämplig plats. In mot godsbangården kommer en kontorsbyggnad, ~~samt en~~ **förrådsbyggnad samt en industribyggnad som inhyser en bostad att** behöva rivas **på grund av markintrång**. När den nya järnvägen är i drift kommer befintlig järnvägsanläggning att rivas. Det

innebär bland annat att bron över Björneborgsgatan rivs medan bron över Fridhemsgatan blir en del av den nya anläggningen. Eftersom Stavsättsbäckens kulvert behöver läggas om kommer 410 meter av befintlig kulvert ~~för~~ att rivas. Vidare kommer fler delar ur befintlig avvattningsanläggning behöva rivas. De byggvägar som anläggs under byggskedet kommer rivas när bygget är färdigt.

Ändring av text om stödkonstruktion utmed Björneborgsgatan i planbeskrivning, sidan 69 och MKB, sidan 58:

Stödkonstruktion utmed E14/Björneborgsgatan, km 346+100 - 346+700 ~~565~~

I höjd med E14/Björneborgsgatan vid km 346+100 till km 346+565 går järnvägen i skärning. En stödkonstruktion av typ jordspikning föreslås ~~mellan ca km 346+100 - 346+520 här~~. Förstärkningen av slänten behöver utföras med stor försiktighet med hänsyn till närliggande byggnader och järnvägsspår.

~~Mellan km 346+510 och 346+565 tas skärningen upp med en stödmur av betong med en ungefärlig höjd av cirka två meter. Detta på grund av närheten till befintlig byggnation på fastigheten Rorsmannen 5.~~ Mellan ca km 346+570 – 346+700 föreslås en stödmur med varierande höjd för att minska på markintrånget vid uppställningsspåret.

MKB, avsnitt 1.4.5 Buller, sida 10. Siffror har justerats:

56 bostadshus belägna på 48 olika fastigheter beräknas få ljudnivåer som överstiger dygnsekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid fasad för nollalternativet i utredningsområdet, detta avser ljudnivåer från all statlig infrastruktur. Det blir därmed en ökning på åtta bostadshus jämfört med nuläget. Av dessa 56 bostadshus beräknas ~~49~~ 48 bli formellt bullerberörda av järnvägsplanen, det vill säga få ljudnivåer över riktvärden från spårsträckan som kommer att byggas om. Maximala ljudnivåer från spårtrafiken blir samma som för nuläget eftersom tåg hastigheterna inte ändras.

Järnvägsplanen innebär ökade ljudnivåer för vissa områden medan andra får lägre ljudnivåer tack vare föreslagna bullerskyddsåtgärder. Riktvärdet utomhus vid fasad kommer överskridas för något våningsplan på ~~40~~ 39 bullerberörda bostadshus trots föreslagna källnära bullerskyddsåtgärder. Av dessa är det endast ~~nio~~ tio som får ljudnivåer över riktvärdet utomhus vid fasad från spårtrafiken på dubbelspåret.

Ändring av text i planbeskrivning avsnitt 5.3.5 sida 88 samt i MKB avsnitt 1.4.5, sida 10 och avsnitt 8.5.5, sida 112:

Järnvägens nya utformning samt bullerskyddsåtgärderna innebär att projektet som helhet ger en förbättring mot nollalternativet sett utifrån påverkan från buller. Dock bedöms ~~riktvärden~~ riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus överskridas i ett fåtal fall, det vill säga åtta bostadshus om förvärv inte accepteras och två bostadshus om förvärv accepteras. För de två bostadshus som inte erbjuds förvärv blir överskridandet marginellt. ~~Riktvärden~~ Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad beräknas överskridas i ett flertal fall. Sammantaget bedöms järnvägsplanen innebära måttligt negativa konsekvenser med avseende på buller.

MKB, avsnitt 1.4.6, sida 11. Siffror avseende vibrationer har justerats och förtydligats:

Längs Björneborgsgatan väst vid Bangården finns i dag två kända bostäder där åtgärdsnivån för befintlig infrastruktur överskrids och två där riktvärde överskrids. Områdets känslighet är måttlig. Eftersom tågens hastighet enligt planalternativet ökar bedöms också vibrationsnivåerna göra det.

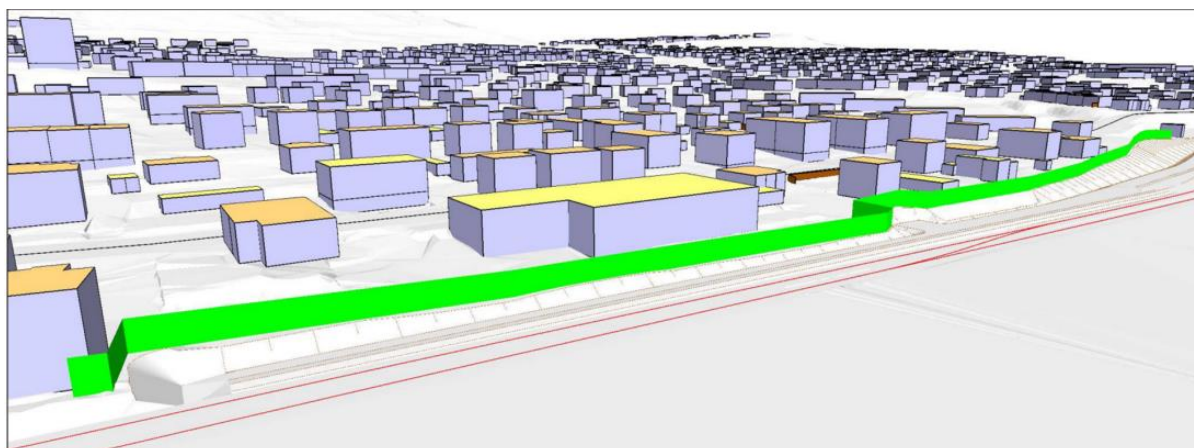
Bedömningen är att samtliga bostäder närmast banan kommer få väsentligt ökade vibrationsnivåer och att riktvärde för nybyggnad/väsentlig ombyggnad kommer överskridas för ~~sju~~ sex bostäder bostadshus. För fyra bostadshus beräknas även högsta acceptabla nivå överskridas. Effekten bedöms bli stor och området vid bangården bedöms enligt planalternativet få stora negativa konsekvenser.

Planbeskrivning avsnitt 4.3.1, sida 82 samt MKB, avsnitt 8.5.2, sidorna 106-107. Siffror har justerats på grund av bullerskyddsskärmen förlängts och figurer där bullerskyddsskärmen vid Bangården redovisas, dvs. figur 4.3:3 i planbeskrivning och figur 8.5:7 i MKB, har justerats:

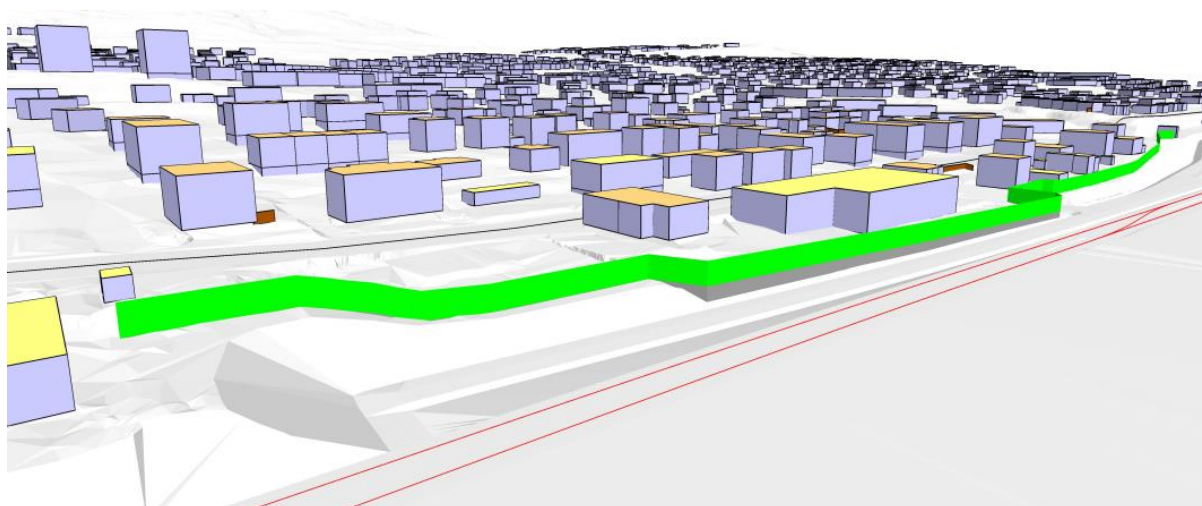
Bebyggelsen vid bangården

En lång bullerskyddsskärm på släntrönet nära järnvägen vid kvarter Bangården föreslås med höjd på fyra meter och längd på ~~420~~ 482 meter, se figur 4.3:3 (planbeskrivning)/8.5:7 (MKB).

Bullerskyddsskärmen måste vara ljudabsorberande på båda sidor, det vill säga även på sidan som vetter mot Björneborgsgatan för att undvika reflektioner av buller från vägtrafiken.



Tidigare figur 4.3:3 (planbeskrivning)/8.5:7 (MKB).

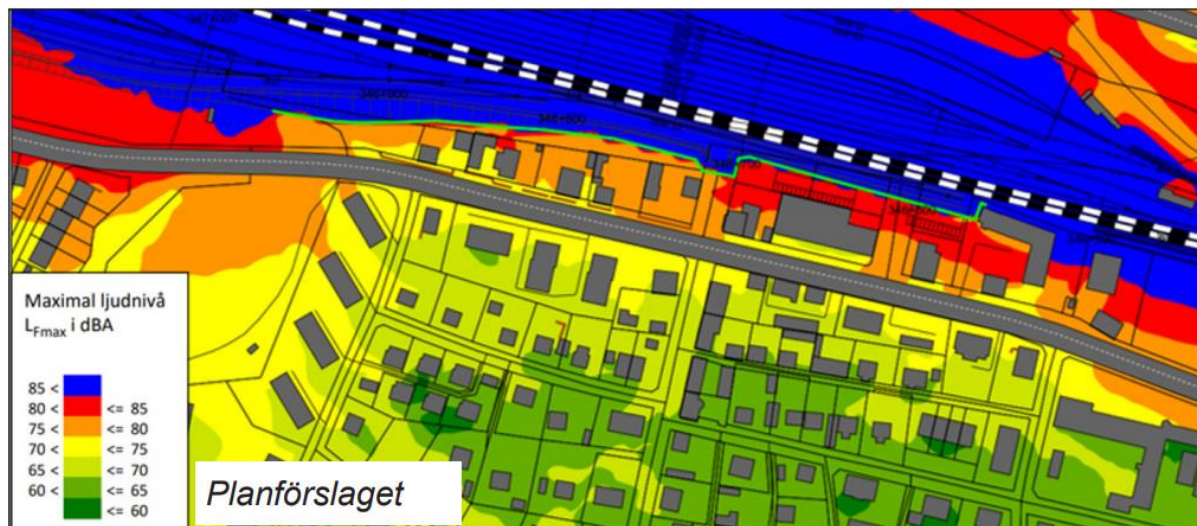


Ny figur 4.3:3 (planbeskrivning)/8.5:7 (MKB).

Motiv till föreslagen åtgärd är att många bostadshus både norr och söder om Björneborgsgatan blir utsatta för höga ljudnivåer från spårtrafiken. Åtgärden förbättrar ljudmiljön vid ~~87~~ 96 bostadshus i området jämfört med planförslaget utan föreslagen bullerskyddsskärm. Ekvivalenta ljudnivåer på marknivå minskar med mellan 3-~~4~~12 dBA vid mest bullerutsatta fasader på bostadshusen norr om

Björneborgsgatan och mellan 1-5 dBA vid bostadshusen söder om Björneborgsgatan. Maximala ljudnivåer från spårtrafik minskar med 1-11 dBA för bostadshusen i området.

Ändring av figur 8.5:8 i MKB



Tidigare nedre bild i figur 8.5:8.



Ny nedre bild i figur 8.5:8.

Planbeskrivning avsnitt 4.3.1 sida 83 samt MKB, avsnitt 8.5.2, sida 108. Siffror har justerats på grund av följd effekterna av förlängning av spår 33, ny information från fasadmätning samt åtgärder på vissa tillkommande bullerberörda bostadshus:

Fastighetsnära åtgärder i form av fasadåtgärder föreslås för 59 61 bostadshus belägna på 53 54 fastigheter, samt i form av skyddad uteplats för 27 25 fastigheter. Totalt 63 fastigheter erbjuds någon typ av fastighetsnära åtgärd. Vilka fastigheter som erbjuds åtgärd framgår av plankartan, och vilka åtgärder som erbjuds framgår av bilaga till plankartan.

MKB, avsnitt 8.5.3, sida 109. Siffror har ändrats:

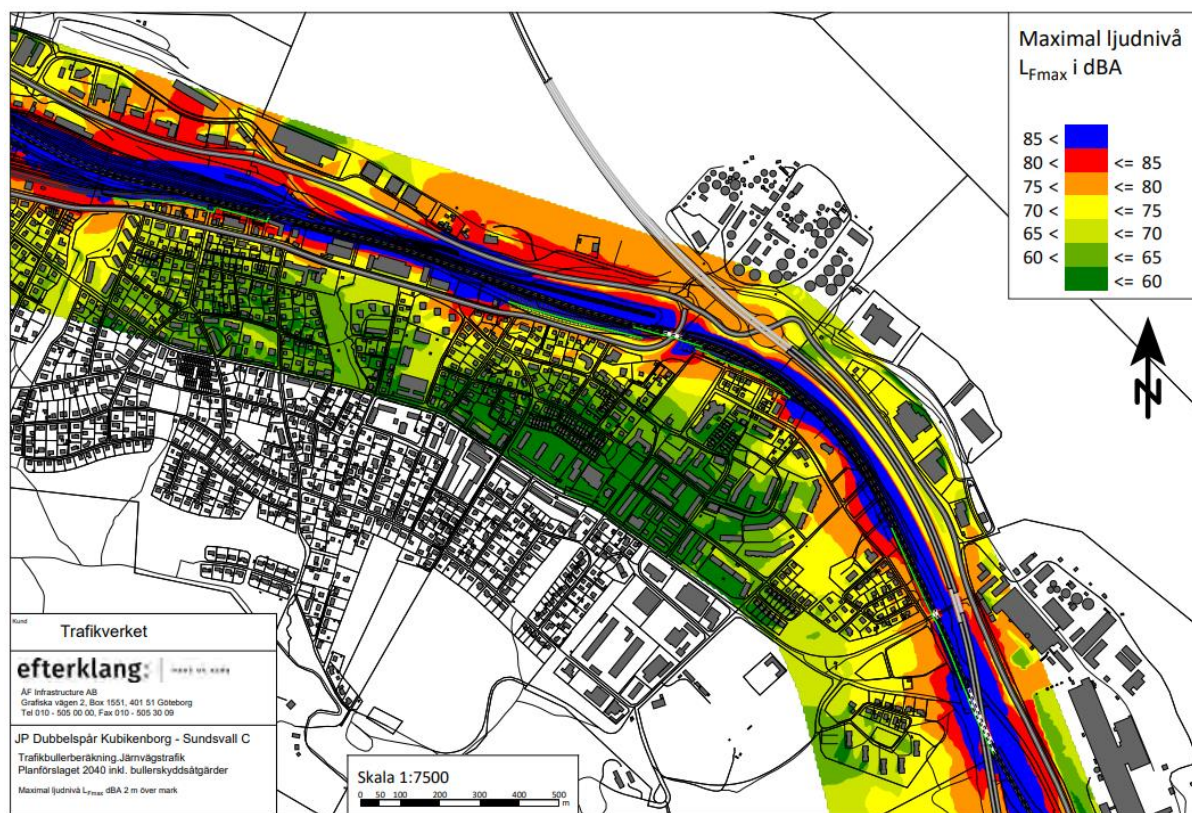
56 bostadshus belägna på 48 olika fastigheter beräknas få ljudnivåer som överstiger dygnsekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid fasad för nollalternativet i utredningsområdet, detta avser ljudnivåer från all statlig infrastruktur. Det blir därmed en ökning på åtta bostadshus jämfört med nuläget. Av dessa 56 bostadshus beräknas ~~49~~ 48 bli formellt bullerberörda av järnvägsplanen, det vill säga få ljudnivåer över riktvärden från spårsträckan som kommer att byggas om. Maximala ljudnivåer från spårtrafiken blir samma som för nuläget eftersom tåghastigheterna inte ändras.

MKB, avsnitt 8.5.4, sida 110. Siffror har ändrats på grund av följeffekterna av förlängning av spår 33:

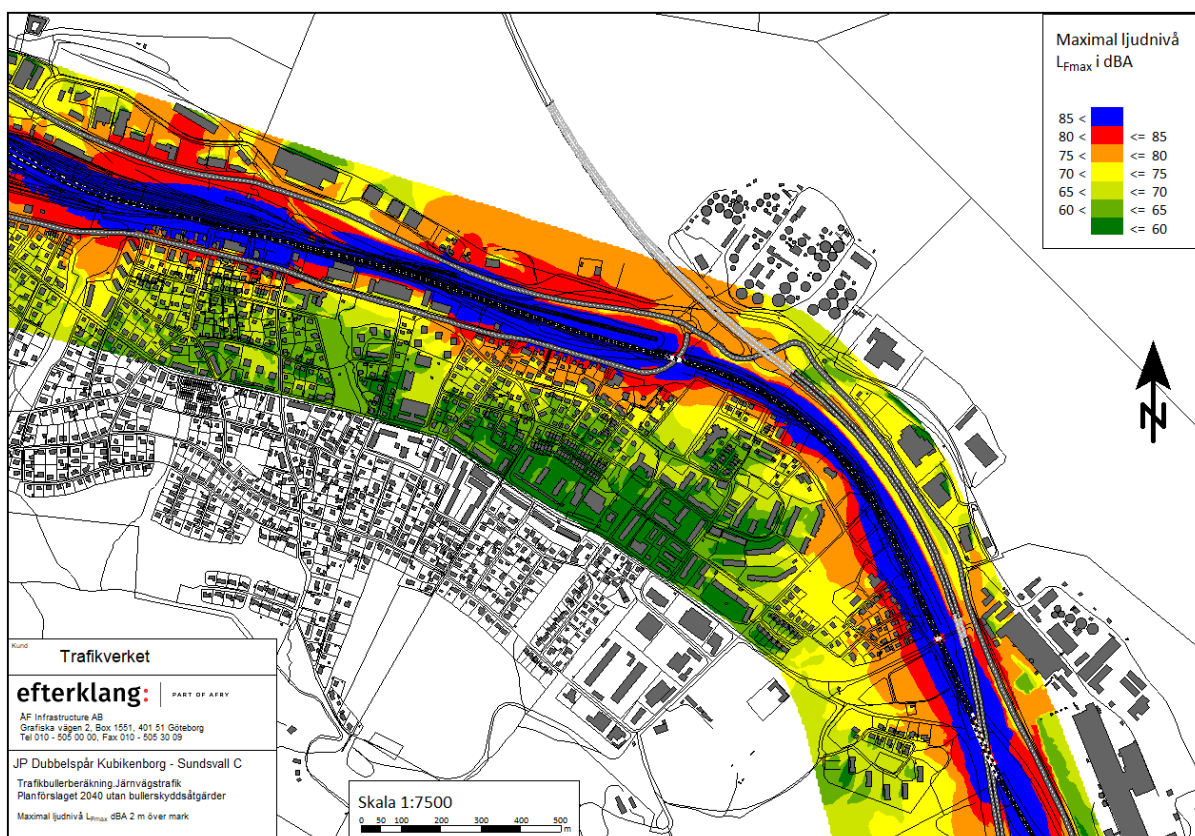
Planförslaget utan bullerskyddsåtgärder innebär att riktvärdet 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad, kommer att överskridas för totalt ~~56~~ 63 bostadshus belägna på ~~48~~ 55 olika fastigheter i utredningsområdet, ~~105~~ 111 bostadshus kommer att överskrida riktvärden inomhus (ekvivalent och/eller maximal ljudnivå) och ~~132~~ 165 bostadshus kommer att överskrida riktvärden (ekvivalent och/eller maximal ljudnivå) vid någon uteplats. Riktvärden för vårdlokaler, skolor och skolgårdar beräknas innehållas. Detta avser ljudnivåer från all statlig infrastruktur.

Totalt ~~142~~ 164 bostadshus kommer bli formellt bullerberörda av järnvägsplanen, det vill säga få ljudnivåer över något riktvärde (utomhus vid fasad, på uteplats eller inomhus) från spårsträckan som kommer att byggas om. Utan bullerskyddsåtgärder ger planförslaget mellan 3 dBA lägre och 7 dBA högre dygnsekvivalenta ljudnivåer vid bostädernas fasader jämfört med nollalternativet, beroende på område.

MKB, Figur 8.5:10 har ändrats:



Tidigare figur.

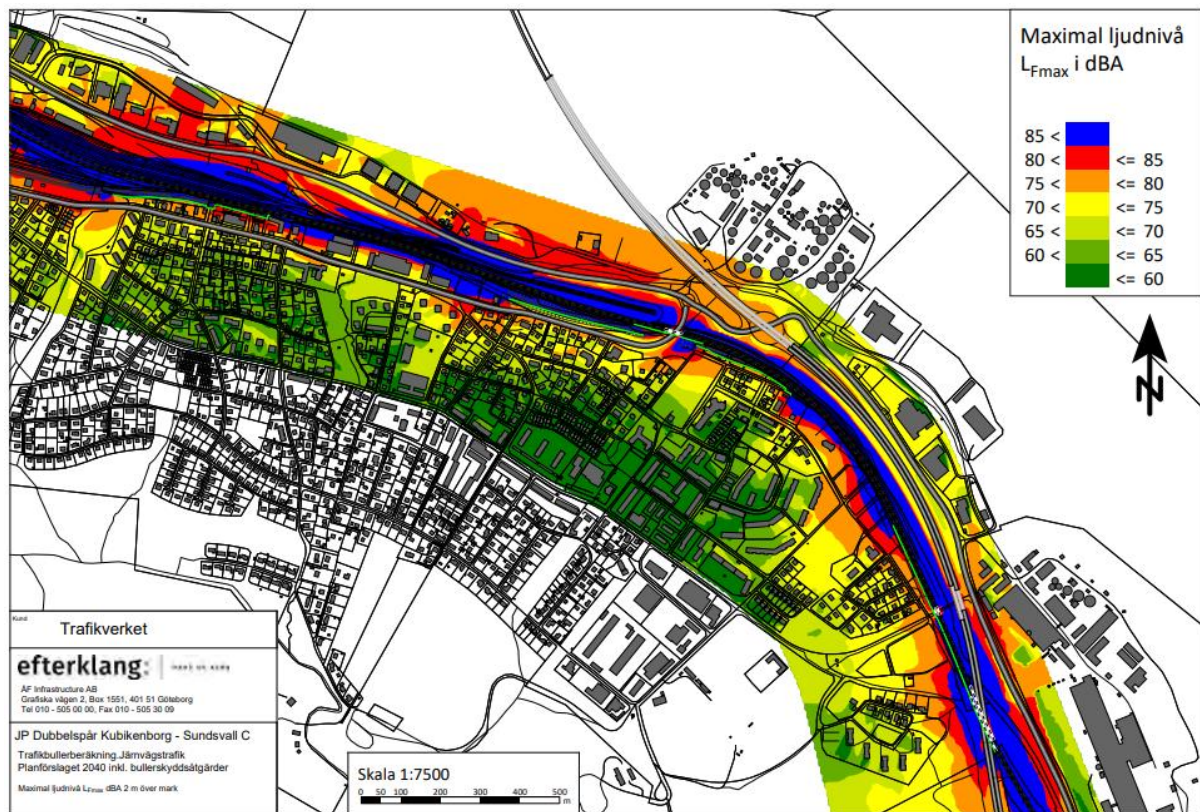


Ny figur.

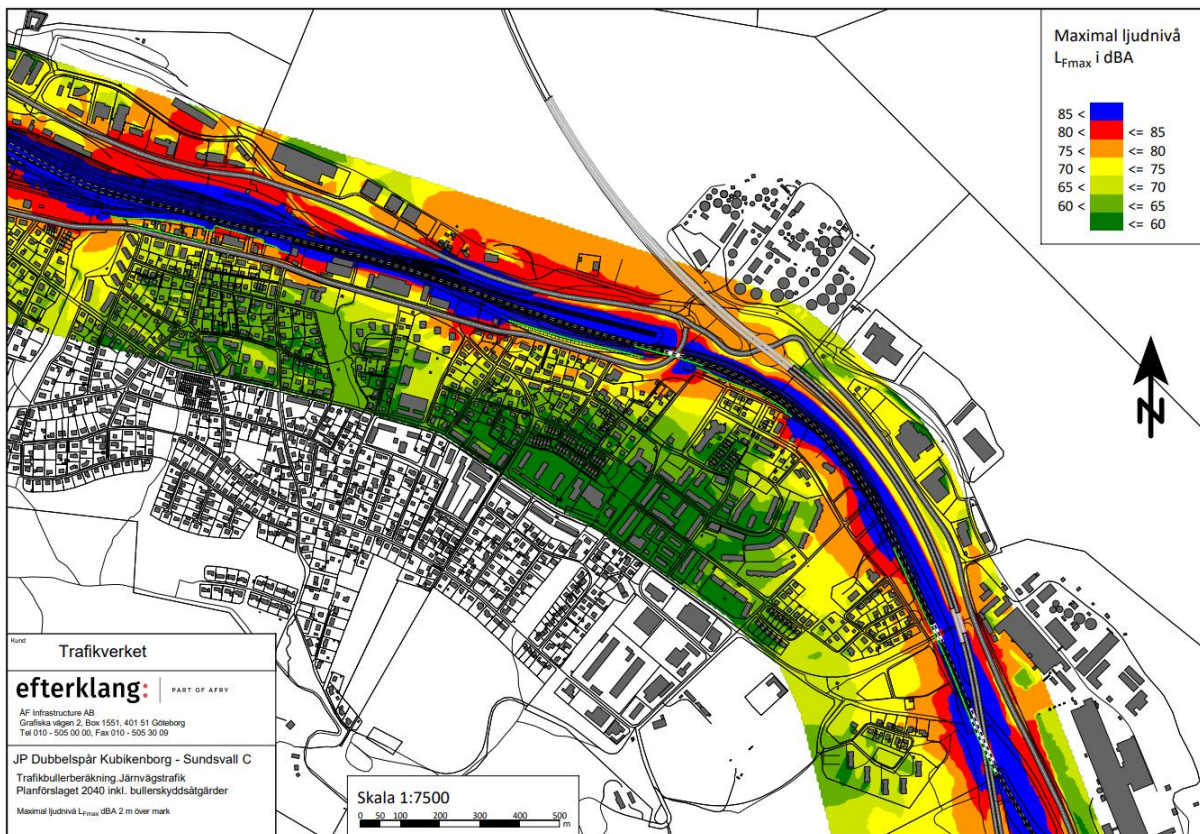
MKB, avsnitt 8.5.4, sida 111. Siffror har justerats:

Planförslaget med föreslagna källnära bullerskyddsåtgärder innebär att det totala antalet bullerberörda bostadshus som får ljudnivåer över riktvärdet 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå på något våningsplan, minskar från ~~49~~ 48 till ~~40~~ 39 bostadshus jämfört med nollalternativet. Det blir dock bara ~~nio~~ tio bostadshus som får ljudnivåer över riktvärdet utomhus vid fasad från spårtrafiken på dubbelspåret.

MKB, Figur 8.5:11 har ändrats:



Tidigare figur.



Ny figur.

Text i MKB, avsnitt 8.5.4, sida 112 har justerats:

Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer erbjudas bullerberörda fastigheter där riktvärden för buller från all statlig infrastruktur inte kan innehållas inomhus eller vid uteplats. Med föreslagna fasadåtgärder beräknas riktvärden inomhus innehållas för alla bullerberörda bostadshus, förutom åtta hus belägna längs västra sträckan av Björneborgsgatan (km 346+470 – 346+900).

Den negativa effekt som uppstår bedöms bli stor längs västra delen av Björneborgsgatan. ~~Sex~~ Fem av dessa åtta bostadshus ~~som inte kan klara riktvärden inomhus beräknas få ljudnivåer över eller nära högsta acceptabla nivåer och även vibrationer över riktvärden och~~ erbjuds förvärv på grund av ljud- och/eller vibrationsnivåer inomhus över eller nära högsta acceptabla nivåer. De två hus som inte erbjuds förvärv har endast marginella överskridanden av riktvärden för buller inomhus och riktvärden för vibrationer innehålls. ~~Det bedöms inte heller vara tekniskt möjligt att innehålla riktvärden vid uteplats för en av dessa fastigheter. För de två bostadshus som inte erbjuds förvärv blir överskridandet marginellt.~~

Text och siffror i MKB, tabell 8.5:2 har justerats på grund av följd effekterna av förlängning av spår 33, ny fältinventering, mätning av ljudnivåskillnader i fasader och tillkommande bullerberörda bostadshus:

En sammanställning ~~över antalet~~ av ljudnivåer vid/i bullerberörda bostadshus ~~som exponeras för ljudnivåer överskridande riktvärden~~ för alla respektive beräkningsfall redovisas i tabell 8.5:2. Sammanställningen avser ljudnivåer från all statlig infrastruktur.

Tabell 8.5:2 Sammanfattning av bullerberörda bostäder för nuläge, nollalternativ samt planförslaget med- och utan bullerskyddsåtgärder. Ljudnivåer från all statlig infrastruktur.

Beräkningsfall	Antal bostadshus som beräknas överskrida ljudnivåer enligt nedan				
	Ekvivalent ljudnivå			Maximal ljudnivå	
	>60 dBA vid fasad	>55 dBA uteplats	>30 dBA inomhus	>80 dBA (tåg)* + >70 dBA (väg) uteplats	>45 dBA inomhus
Nuläge	40 39	31 28	45 46	20 13	61
Nollalternativ	49 48	40 34	55 53	22 17	61
Planförslaget utan källnära bullerskyddsåtgärder	55 54	52 45	58 56	26 19	101 106
Planförslaget med källnära bullerskyddsåtgärder	40 39	30 27	51 48	17 12	56 60
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder	40 39	1 0	0	1 0	8
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder, om erbjudna förvärv accepteras	32 33	0	0	0	2

* På dubbelspåret passerar inte fler än fem tåg per timme i snitt dag och kvällstid, vilket innebär att åtgärder övervägs först när L_{max} 80 dBA från järnväg överskrids.

Text och siffror i planbeskrivning avsnitt 5.3.5 sida 87–88 inklusive tabell 5.3:1 och 5.3:2 har justerats på grund av följd effekterna av förlängning av spår 33, ny fältinventering, mätning av ljudnivåskillnader i fasader och tillkommande bullerberörda bostadshus:

Järnvägsplanen innebär ökade ljudnivåer för vissa områden medan andra får lägre ljudnivåer tack vare föreslagna bullerskyddsåtgärder. Riktvärdet utomhus vid fasad kommer överskridas för något

våningsplan på ~~40~~ 39 bullerberörda bostadshus trots föreslagna källnära bullerskyddsåtgärder. Av dessa är det endast ~~nio~~ tio som får ljudnivåer över riktvärdet utomhus vid fasad från spårtrafiken på dubbelspåret.

Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder kommer erbjudas bullerberörda fastigheter där riktvärden för buller från all statlig infrastruktur inte kan innehållas inomhus eller vid uteplats. Med föreslagna fasadåtgärder beräknas riktvärden inomhus innehållas för alla bullerberörda bostadshus, förutom åtta hus belägna längs västra sträckan av Björneborgsgatan (km 346+470 – 346+900).

Den negativa effekt som uppstår bedöms bli stor längs västra delen av Björneborgsgatan. ~~Sex~~ Fem av dessa åtta bostadshus som inte kan klara riktvärden inomhus beräknas få ljudnivåer över eller nära högsta acceptabla nivåer och även vibrationer över riktvärden och erbjuds förvärv. ~~Ett till hus som överskrider högsta acceptabla nivån för vibrationer samt riktvärde för ljudnivåer inomhus, dock bara marginellt, erbjuds också förvärv. Det bedöms inte heller vara tekniskt möjligt att innehålla riktvärden vid uteplats för en av dessa fastigheter.~~ För de två bostadshus som inte erbjuds förvärv blir överskridandet marginellt.

Överväganden om bullerskyddsåtgärder redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning, bilaga 1.14. Sammanfattningsvis är det huvudsakligen tekniskt möjligt men ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att innehålla samtliga riktvärden för buller. För några få bostadsbyggnader är bedömningen även att det är ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att klara högsta acceptabla ljudnivå för maximal ljudnivå inomhus. För dessa hus erbjuds förvärv.

En sammanställning ~~över antalet~~ av ljudnivåer vid/i bullerberörda bostadshus ~~som exponeras för ljudnivåer överskridande riktvärden~~ för ~~alla~~ respektive beräkningsfall redovisas i tabell 5.3:1 och 5.3:2. Tabell 5.3:1 avser ljudnivåer endast från dubbelspåret, det vill säga spårsträckan som kommer att byggas om, medan tabell 5.3:2 avser ljudnivåer från all statlig infrastruktur.

Tabell 5.3:1 Sammanfattning av bullerberörda bostäder för nuläge, nollalternativ samt planförslaget med- och utan bullerskyddsåtgärder. Ljudnivåer endast från dubbelspåret.

Beräkningsfall	Antal bostadshus som beräknas överskrida ljudnivåer enligt nedan				
	Ekvivalent ljudnivå			Maximal ljudnivå	
	>60 dBA vid fasad	>55 dBA uteplats	>30 dBA inomhus	80 dBA (tåg)* ✗ >70 dBA (väg) uteplats	>45 dBA inomhus
Nuläge	11 10	7 6	10 8	6 4	52 51
Nollalternativ	19 18	19 18	14 13	6 4	52 51
Planförslaget utan källnära bullerskyddsåtgärder	22 21	26 23	19 22	12 12	97 106
Planförslaget med källnära bullerskyddsåtgärder	9 10	12 10	7 9	6 4	49 58
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder	9 10	1 0	0	1 0	6 8
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder, om erbjudna förvärv accepteras	1 3	0	0	0	2

* På dubbelspåret passerar inte fler än fem tåg per timme i snitt dag och kvällstid, vilket innebär att åtgärder övervägs först när L_{max} 80 dBA från järnväg överskrids.

Tabell 5.3:2 Sammanfattning av bullerberörda bostäder för nuläge, nollalternativ samt planförslaget med- och utan bullerskyddsåtgärder. Ljudnivåer från all statlig infrastruktur.

Beräkningsfall	Antal bostadshus som beräknas överskrida ljudnivåer enligt nedan				
	Ekvivalent ljudnivå			Maximal ljudnivå	
	>60 dBA vid fasad	>55 dBA uteplats	>30 dBA inomhus	>80 dBA (tåg)* ✗ >70 dBA (väg) uteplats	>45 dBA inomhus
Nuläge	40 39	31 28	45 46	20 13	61
Nollalternativ	40 48	40 34	55 53	22 17	61
Planförslaget utan källnära bullerskyddsåtgärder	55 54	52 45	58 56	26 19	101 106
Planförslaget med källnära bullerskyddsåtgärder	40 39	30 27	51 48	17 12	56 60
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder	40 39	1 0	0	1 0	8
Planförslaget med källnära och erbjudna fastighetsnära åtgärder, om erbjudna förvärv accepteras	22 33	0	0	0	2

* På dubbelspåret passerar inte fler än fem tåg per timme i snitt dag och kvällstid, vilket innebär att åtgärder övervägs först när L_{max} 80 dBA från järnväg överskrids.

Siffror i Planbeskrivning avsnitt 4.2.16, sidan 79 och MKB avsnitt 7.3.1, sidan 72, har ändrats:

För bostäderna i kvarteren Bangården, Plikthuggaren och Rorsmannen, vid västra delen av Björneborgsgatan, har förstärkning av banan med kalkcementpelare undersökts men bedömts ge osäker effekt och även i bästa fall vara otillräcklig. Trots åtgärden bedöms ~~två~~ ett hus få nivåer över högsta acceptabla och ett över riktvärde, varför åtgärden har valts bort. Urgrävning har också undersökts och förkastats eftersom effekten skulle motsvara den för KC-pelare men till en mycket högre kostnad. Med bankpålning bedöms vibrationerna i ~~två~~ ett bostadshus ändå överskrida riktvärde. Eftersom bankpålning även är förknippad med mycket höga kostnader har den avförts som en tänkbar åtgärd.

MKB, avsnitt 8.7.4, sida 123. Texten har ändrats i sin helhet:

~~Planförslaget medför en ökning av trafik i samma nivå som nollalternativet. Vid fastigheten Rorsmannen 5 kommer det närmsta av de två nya spåren komma något närmre byggnaden än befintligt spår. Detta medför att årsmedelvärde ökar till cirka 0,8 mikrotessla gentemot 0,5 mikrotessla som nollalternativet beräknas medföra. Årsmedelvärde innebär att fastigheten inte är lämpad att inhysa varken bostad eller verksamhet med stadigvarande vistelse såsom kontorsplatser. På grund av de sammanvägda konsekvenserna som järnvägsplanen medför avseende buller, vibrationer och elektromagnetiska fält kommer fastigheten erbjudas förvärv.~~

~~Med bakgrund av att rekommenderat årsmedelvärde överskrids vid Rorsmannen 5 i nuläget samt i nollalternativet och att fastigheten erbjuds förvärv bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser.~~

~~Flerfamiljshuset på fastigheten Skönsmon 1:167 i Kubikenborg kommer att behöva rivas för att dubbelspåret ska kunna byggas. Detta innebär att långvarig vistelse på platsen inte sker i planförslaget. I övrigt ligger inga bostäder för fast boende inom 15–20 meter från spårmitte.~~

Planförslaget medför en ökning av trafik i samma nivå som nollalternativet. För att dubbelspåret ska kunna byggas kommer fastigheten Skönsmon 1:167 i Kubikenborg och fastigheten Rorsmannen 5 vid

bangården att behöva lösas in och rivas. Det innebär att inga bostäder eller andra platser för stadigvarande vistelse kommer att finnas inom 15–20 meter från spårmitt.

MKB, avsnitt 8.7.5, sida 123 samt sidorna 11-12. Texten har ändrats i sin helhet:

~~Rorsmannen 5 som ligger nära spårmitt utsätts redan i dag för ett förhöjt årsmedelvärde av elektromagnetiska fält och kommer fortsätta göra det oavsett om järnvägsplanen genomförs. Planförslaget medför dock ett högre årsmedelvärde än nollalternativet då det nya dubbelspåret förläggs närmare fastigheten.~~

~~Det finns inga andra bostäder inom 15–20 meter från spårmitt. De elektromagnetiska fält som uppstår kring planerat dubbelspår bedöms i övrigt inte påverka miljön i närområdet nämnvärt. Projektet bedöms ge upphov till små negativa konsekvenser på grund av ett ökat årsmedelvärde vid Rorsmannen 5.~~

De enda två fastigheterna med bostäder som ligger inom 15–20 meter från spårmitt löses in på grund av markanspråk. De elektromagnetiska fält som uppstår kring planerat dubbelspår bedöms inte påverka miljön i närområdet nämnvärt och till skillnad mot nollalternativet utsätts inga platser för stadigvarande vistelse för förhöjda nivåer av elektromagnetiska fält. Planförslaget bedöms därmed innebära positiva konsekvenser.

Ändring av text i MKB, avsnitt 8.6.4, sida 119:

~~Fem~~ Fyra bostadshus bedöms få vibrationsnivåer över högsta acceptabla nivå och två över riktvärde. Den negativa effekt som uppstår bedöms bli stor. På grund av de sammanvägda konsekvenserna som järnvägsplanen medför avseende buller och vibrationer kommer förvärv erbjudas de ~~fem~~ fyra fastigheter som bedöms få vibrationsnivåer över högsta acceptabla nivå och de två fastigheter som bedöms få vibrationsnivåer över riktvärde.

Ändring av Figur 8.6:6 i MKB, sida 119. Vibrationsnivåer för fastigheten Rorsmannen 5 har tagits bort:



Tidigare figur.



Ny figur.

Ändring av text i MKB, sida 119:

Längs Björneborgsgatan väst vid Bangården finns i dag två kända bostäder där åtgärdsnivån för befintlig infrastruktur överskrider och två där riktvärde överskrider. Områdets känslighet är måttlig. Eftersom tågens hastighet enligt planalternativet ökar bedöms också vibrationsnivåerna göra det. Bedömningen är att samtliga bostäder närmast banan kommer få väsentligt ökade vibrationsnivåer och att riktvärde för nybyggnad/väsentlig ombyggnad kommer överskridas för ~~sj~~ sex bostäder. Effekten bedöms bli stor och området vid bangården bedöms enligt planalternativet få stora negativa konsekvenser.

Ändring av text i MKB, sida 152:

De bostäder som ligger inom influensområdet för järnvägsplanen påverkas i dag av buller från väg och befintlig järnväg. Järnvägsplanen medför att vissa områden får ökade ljudnivåer medan andra får lägre ljudnivåer genom föreslagna bullerskyddsåtgärder. Generellt bedöms järnvägsplanen innebära en förbättring mot nollalternativet med avseende på buller. Avseende vibrationer bedöms bostäder från Kubikenborg till östra sträckan av Björneborgsgatan inte påverkas av ökade vibrationsnivåer i betydande grad. För den västra sträckan av Björneborgsgatan, vid bangården, beräknas ett antal bostäder få väsentligt ökade vibrationsnivåer. I detta område bedöms även vissa bostadshus bli utsatta för höga bullernivåer till följd av järnvägsplanen. ~~För ett hus i området beräknas också rekommenderad årsmedeldos avseende elektromagnetiska fält överskridas vid vistelse på platsen dygnet runt.~~

I järnvägsplanen föreslås erbjudande om förvärf av följande fastigheter vid bangården. ~~,se även figur 8.13.1:~~

- Bangården 1
- Bangården 2
- Bangården 3
- Bangården 4
- Bangården 5
- Plikthuggaren 5
- Rörsmannen 5

Ändring av text i MKB, sida 153:

~~Avseende en av fastigheterna, Rorsmannen 5, är även nivån av elektromagnetiska fält sådan att Trafikverket avråder från stadigvarande vistelse i den byggnadsdel som ligger närmast järnvägen.~~

Ändring av text i Planbeskrivning om vibrationer, sida 89:

Bedömningen är att samtliga bostäder närmast banan kommer få väsentligt ökade vibrationsnivåer och att riktvärde för nybyggnad/väsentlig ombyggnad kommer överskridas för ~~sju~~ sex bostäder. Effekten bedöms bli stor och området vid bangården bedöms enligt planalternativet få stora negativa konsekvenser. Förvärv erbjuds för flera hus i området vid bangården. Se avsnitt 5.3.12 och 8.6.6 för överväganden och erbjudanden om förvärv.

Ändring av text i Planbeskrivningen sida 92:

De bostäder som ligger inom influensområdet för järnvägsplanen påverkas i dag av buller från väg och befintlig järnväg. Järnvägsplanen medför att vissa områden får ökade ljudnivåer medan andra får lägre ljudnivåer genom föreslagna bullerskyddsåtgärder. Generellt bedöms järnvägsplanen innebära en förbättring mot nollalternativet med avseende på buller. Avseende vibrationer bedöms bostäder från Kubikenborg till östra sträckan av Björneborgsgatan inte påverkas av ökade vibrationsnivåer i betydande grad. För den västra sträckan av Björneborgsgatan, vid bangården, beräknas ett antal bostäder få väsentligt ökade vibrationsnivåer. I detta område bedöms även vissa bostadshus bli utsatta för höga bullernivåer till följd av järnvägsplanen. ~~För ett hus i området beräknas också rekommenderad årsmedelvärde avseende elektromagnetiska fält överskridas vid vistelse på platsen dygnet runt. Sju~~ Sex av dessa fastigheter kommer erbjudas förvärv eftersom de kumulativa hälsoeffekterna bedöms bli för stora på hälsa och välmående och tillräckliga åtgärder bedöms inte kunna vidtas. För information om förvärv och vilka fastigheter som berörs se avsnitt 8.6.6 Inlösen och förvärv av hastighet.

Ändring av text i Planbeskrivning om Elektromagnetiska fält, sida 89:

~~Rorsmannen 5 som ligger nära spårmiten utsätts redan i dag för ett förhöjt årsmedelvärde av elektromagnetiska fält och kommer fortsätta göra det oavsett om järnvägsplanen genomförs. Planförslaget medför dock ett högre årsmedelvärde än nollalternativet då det nya dubbelspåret förläggs närmare fastigheten.~~

~~Det finns inga andra bostäder inom 15–20 meter från spårmiten. De elektromagnetiska fält som uppstår kring planerat dubbelspår bedöms i övrigt inte påverka miljön i närområdet nämnvärt. Projektet bedöms ge upphov till små negativa konsekvenser på grund av ett ökat årsmedelvärde vid Rorsmannen 5.~~

De enda två fastigheterna med bostäder som ligger inom 15–20 meter från spårmiten löses in på grund av markanspråk. De elektromagnetiska fält som uppstår kring planerat dubbelspår bedöms inte påverka miljön i närområdet nämnvärt och till skillnad mot nollalternativet utsätts inga platser för stadigvarande vistelse för förhöjda nivåer av elektromagnetiska fält. Planförslaget bedöms därmed innebära positiva konsekvenser.

Ändring av text i Planbeskrivning, sidan 103 och MKB, sidan 160 om måluppfyllelse av miljömål:

Säker strålmiljö

Elektromagnetiska fält kommer skapas kring järnvägsanläggningens kontaktledningar. Redan i dag förekommer ett elektromagnetiskt fält kring befintlig kontaktledning. Beräkningarna indikerar på att för en person som vistas dygnet runt på samma plats så ligger gränsen, för att inte överstiga årsmedelvärdet, 15–20 meter från det närmaste spårets spårmitt. **Planförslaget medför att de två bostadshus som i nuläget och i nollalternativet ligger inom 15–20 meter från spårmitt löses in på grund av markintrång. Det innebär att inga bostäder eller platser för stadigvarande vistelse ligger inom 15–20 meter från spårmitt i planförslaget. Inom planområdet finns en bostad belägen närmare än tio meter. Årsmedelvärdet för bostaden överskrids även om dubbelspåret inte byggs. Denna bostad kommer erbjudas förvärv.** Miljömålet bedöms inte motverkas.

Ändring av text i Planbeskrivning, sidan 8 och 106 samt MKB sida 15 och 163.

Även ändring av färg för elektromagnetiska fält i sammanfattande tabeller från gul till grön:

Små negativa konsekvenser bedöms uppstå för rekreation och friluftsliv, grundvatten, ~~och~~ ytvatten ~~och elektromagnetiska fält.~~

...

För risk och säkerhet bedöms riskerna som acceptabla och planförslaget innebär positiva effekter. **Positiva konsekvenser bedöms även uppstå med avseende på elektromagnetiska fält.**

Tidigare tabell

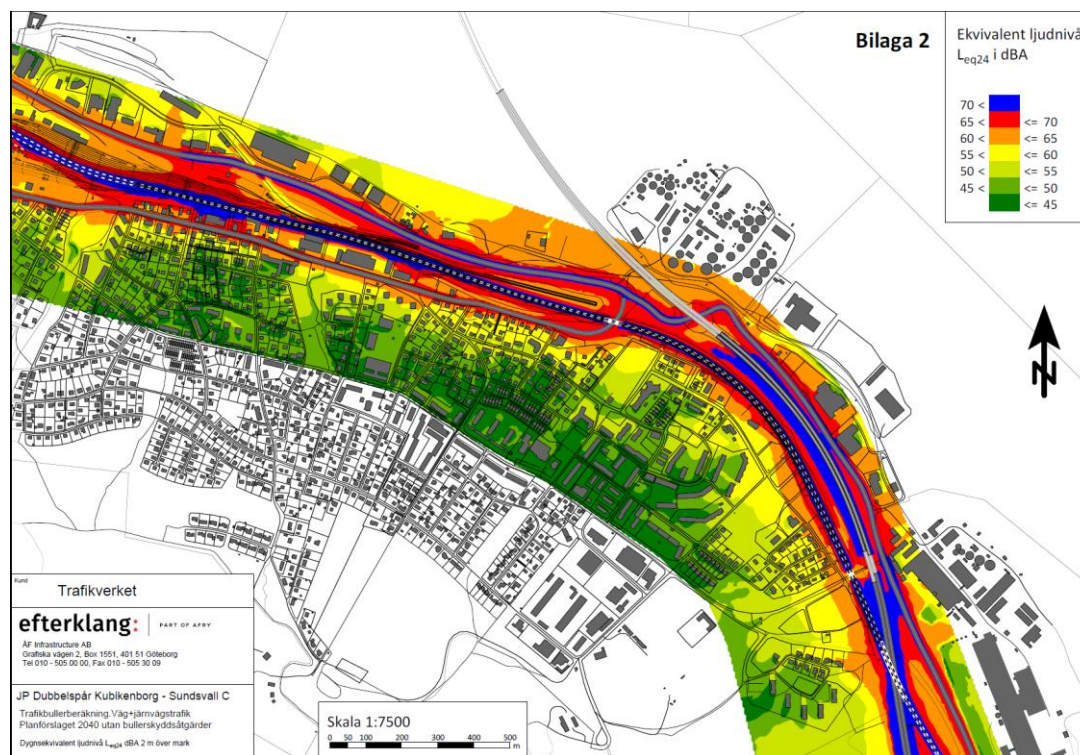
Aspektområde	Nollalternativ	Planförslag
Stads- och landskapsbild		
Kulturmiljö		
Naturmiljö		
Rekreation och friluftsliv		
Buller		
Vibrationer		
Elektromagnetiska fält		
Grundvatten		
Ytvatten		
Masshantering		
Risk och säkerhet		
Störningar och påverkan under byggtiden		

Ny tabell

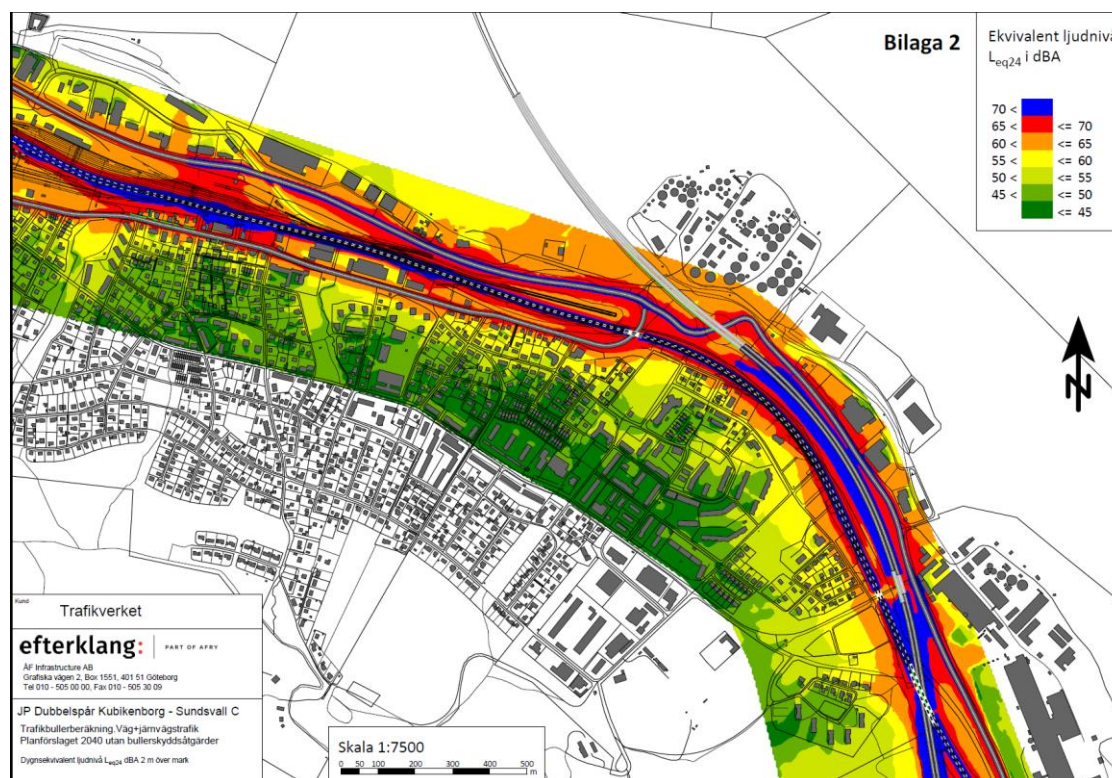
Aspektområde	Nollalternativ	Planförslag
Stads- och landskapsbild		
Kulturmiljö		
Naturmiljö		
Rekreation och friluftsliv		
Buller		
Vibrationer		
Elektromagnetiska fält		
Grundvatten		
Ytvatten		
Masshantering		
Risk och säkerhet		
Störningar och påverkan under byggtiden		

Ändring av fyra bullerkartor i bilaga 2 till MKB:

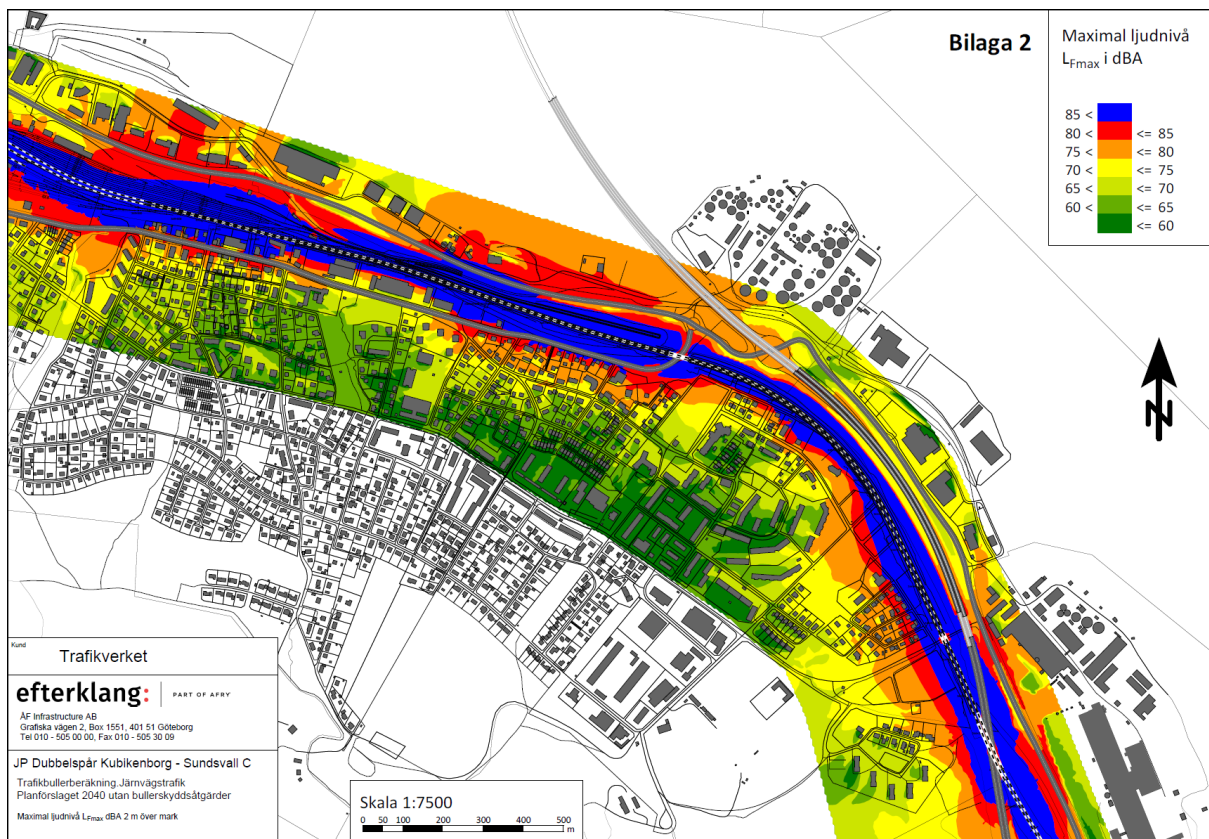
Bullerutbredningskartor (4 st.) för planförslaget utan och med åtgärder har ändrats på grund av följd effekterna av förlängning av spår 33.



Tidigare Bilaga 2 Planförslaget 2040 utan bullerskyddsåtgärder, dygnsekivalent ljudnivå.



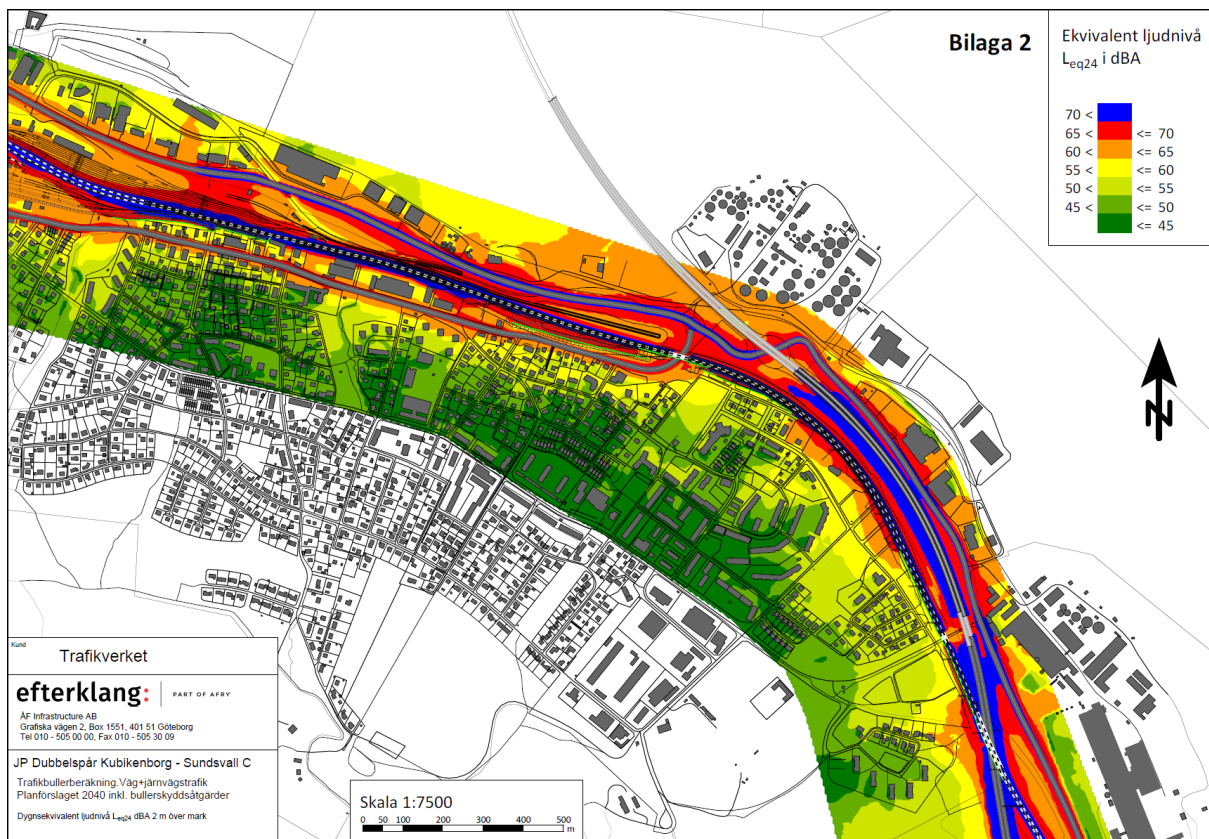
Ny Bilaga 2 Planförslaget 2040 utan bullerskyddsåtgärder, dygnsekivalent ljudnivå.



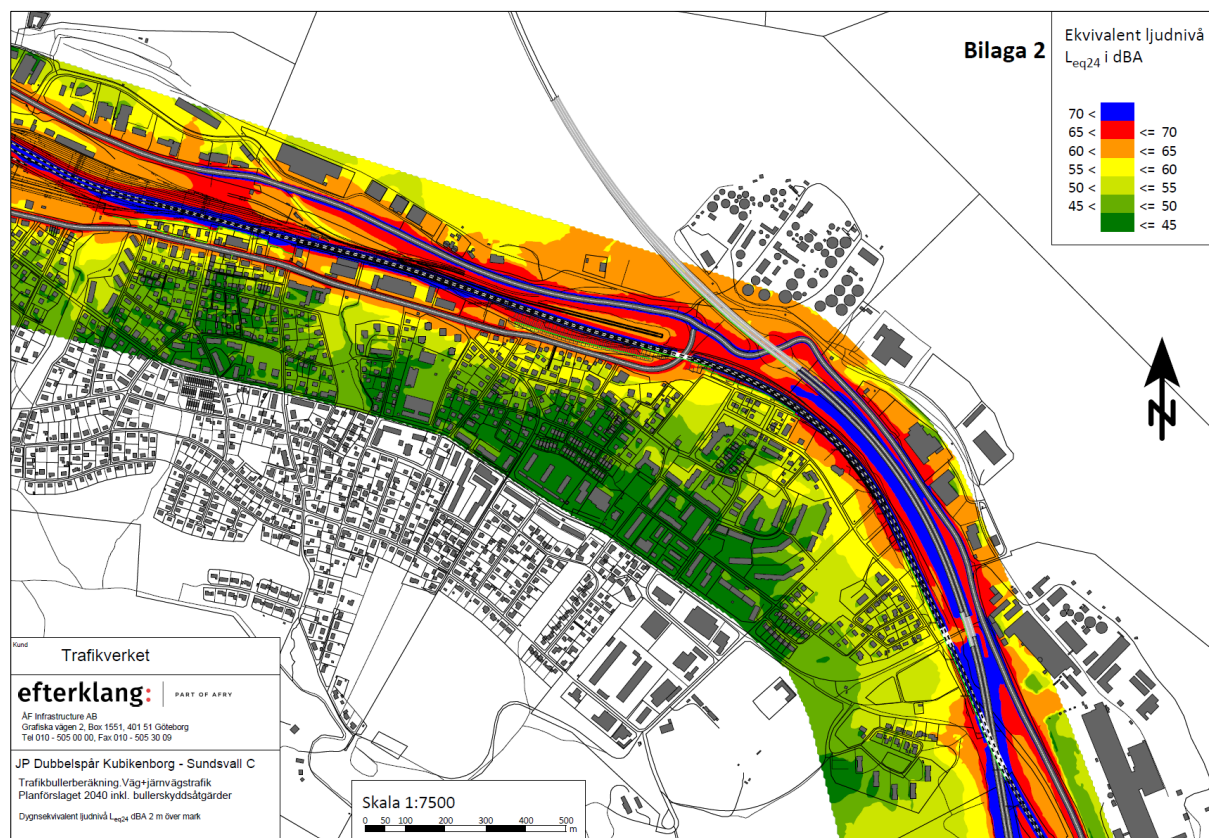
Tidigare Bilaga 2 Planförslaget 2040 utan bullerskyddsåtgärder, maximal ljudnivå.



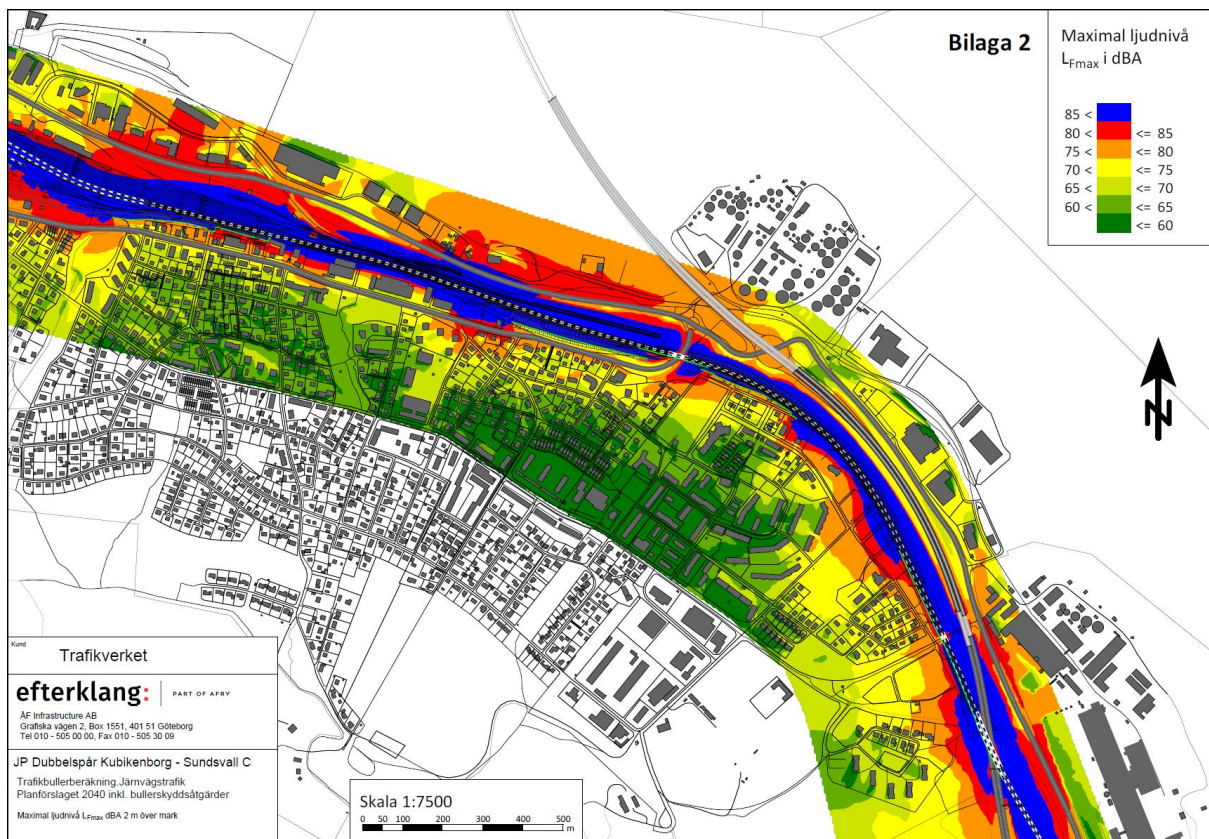
Ny Bilaga 2 Planförslaget 2040 utan bullerskyddsåtgärder, maximal ljudnivå.



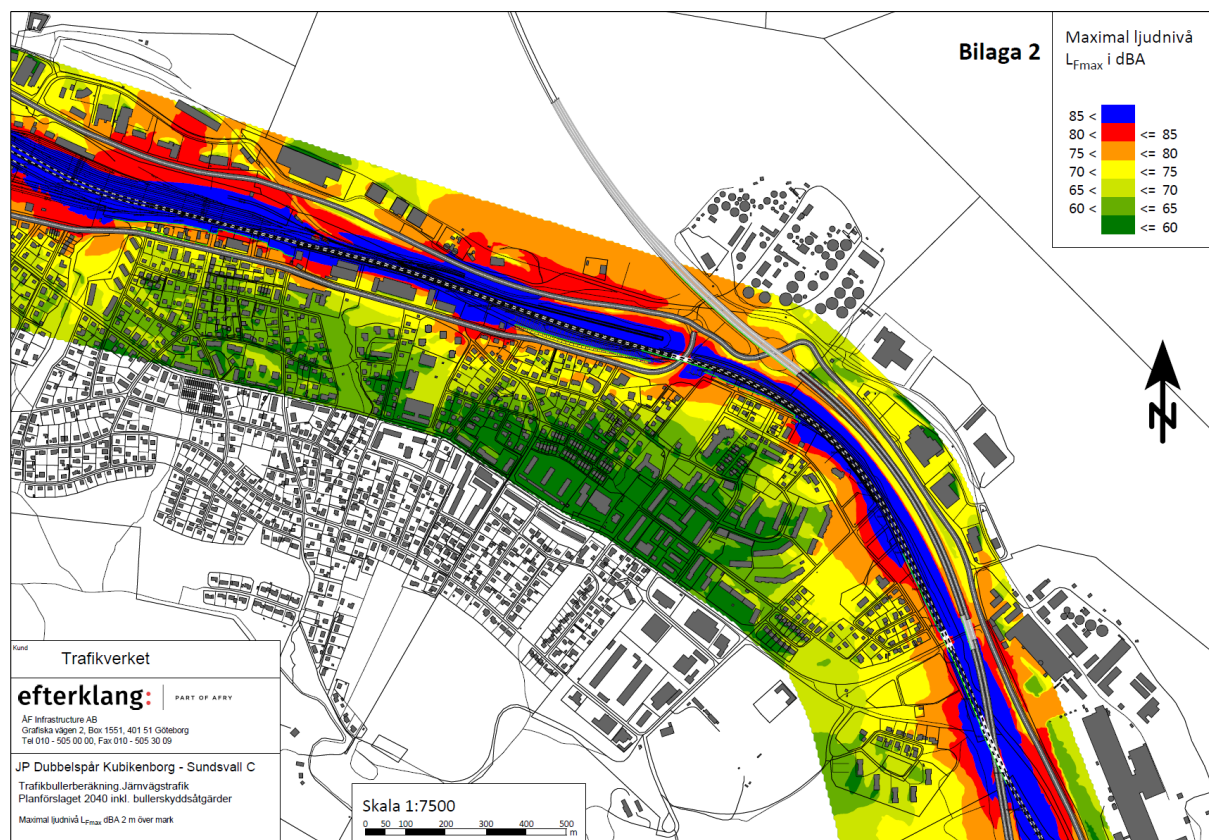
Tidigare Bilaga 2 Planförslaget 2040 inkl bullerskyddsåtgärder, dygnsekvivalent ljudnivå.



Ny Bilaga 2 Planförslaget 2040 inkl bullerskyddsåtgärder, dygnsekvivalent ljudnivå.



Tidigare Bilaga 2 Planförslaget 2040 inkl bullerskyddsåtgärder, maximal ljudnivå.



Ny Bilaga 2 Planförslaget 2040 inkl bullerskyddsåtgärder, maximal ljudnivå.

Ändring i MKB, sida 140 avseende punktlista över vilka risker som anses vara höga, på grund av földeffekter av förlängning av spår 33 bedöms inte brand i omgivande bebyggelse utgöra en hög risk:

• ~~Brand i omgivande bebyggelse~~

Text om skyddsåtgärder stryks i Planbeskrivning, sidan 84 och MKB, sidan 140:

~~Byggnader på fastigheten Rorsmannen 5 som är placerad närmare järnvägen än åtta meter ska skyddas med obrännbar fasad, brandklassade fönster. Byggnaden förses även med automatisk sprinkleranläggning. Dessa åtgärder minskar risken för skador på personer som vistas i byggnaden samt minskar risken för påverkan från byggnad till järnvägen.~~

Text om skyddsåtgärder avseende framtida bebyggelse ändras i MKB, sida 141. Text om Rorsmannen 5 stryks eftersom den saknar relevans:

– Områden som uppmuntrar till stadigvarande vistelse såsom bostäder, arbetsplatser, handel, föreningslokaler som är placerade minder än 30 meter från järnvägen ska skyddas mot påkörning av urspårat tåg. Detta uppnås med hjälp av naturliga höjdskillnader alternativt artificiella urspårningsskydd. ~~Höjdskillnaden på marken vid Rorsmannen 5 är ett nödvändigt skydd.~~

Justering i tabell 8.6:1 i planbeskrivningen, sidan 113:

Tabell 8.6:1 Inlösen respektive erbjudande om förvärv av fastigheter.

Fastigheter för inlösen	Fastigheter med erbjudande om förvärv
Skönsmon 1:167	Bangården 1
Björneberg 3	Bangården 2
Del av Plikthuggaren 1	Bangården 3
Del av Plikthuggaren 2	Bangården 4
Rorsmannen 1	Bangården 5
Del av Rorsmannen 5	Plikthuggaren 5
	Rorsmannen 5

Figur 8.6:1 sidan 112 i den tidigare planbeskrivningen och figur 8.13:1 sidan 150 i den tidigare MKB:n är inte aktuell på grund av Rorsmannen 5. Erforderlig information till fastighetsägare återfinns i plankartor, bilaga till plankartor samt Rapport Buller- och vibrationsutredning. Figur som utgår framgår nedan:



Figur 8.6:1 (planbeskrivning)/Figur 8.13:1 (MKB). Fastigheter vid bangården som kommer att erbjudas förvärv samt fastigheter som kommer att lösas in på grund av markanspråk. Fastigheter inringat i blått kommer inte erbjudas förvärv eller inlösen utan omfattas av fastighetsnära åtgärder.

Text ändrad i planbeskrivning sida 92:

Sju Sex av dessa fastigheter kommer erbjudas förvärv eftersom de kumulativa hälsoeffekterna bedöms bli för stora på hälsa och välmående och tillräckliga åtgärder bedöms inte kunna vidtas. För information om förvärv och vilka fastigheter som berörs se avsnitt 8.6 **6**-Inlösen och förvärv av fastigheter **fastighet**.

Text i planbeskrivningen, avsnitt 10.1, sidan 117 samt tabell 10.1:1 har uppdaterats:

Text och tabell avseende detaljplaner i avsnitt 10.1, sidan 117, i planbeskrivningen har ändrats på grund av Rorsmannen 5. De ändrade texterna och den ändrade tabellen presenteras under avsnitt 4.11 ”Tydliggörande av berörda detaljplaner”.

Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckningen har reviderats för att visa hur fastigheter och rättigheter berörs av ändringar i järnvägsplanen.

Ändringar i flik 1 Fastigheter:

Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	lanspråktagen mark [m ²] angivna arealer är ungefärliga				Anmärkning
				Äganderätt	Servitutsrätt	Tillfällig nyttjanderätt	Inskränkt vägrätt	
346+100-346+300	SUNDSVALL Björneborg 10		1/1	0	3921	3572 3559	0	Varav 2237 kvm tillfällig nyttjanderätt ingår i servitutsrätt.

346+550	SUNDSVALL Rorsmannen 5		1/1	254 1450	244 230	210 552	0	Varav 199 kvm tillfällig nyttjanderätt ingår i servitutsrätt. Berörs av buller, se flik 4
346+600	SUNDSVALL Rorsmannen 1		1/1	389 460	70 82	301	0	
346+600, 346+700	SUNDSVALL Skönsmon 4:1		1/1	470 484	88 89	195 181	0	
346+650	SUNDSVALL Plikthuggaren 2		1/1	359 345	104 104	411 430	0	
346+650	SUNDSVALL Plikthuggaren 1		1/1	239 200	133 135	429 470	0	
346+650	SUNDSVALL Plikthuggaren 5		1/1	0	0 2	19	0	Berörs av buller, se flik 4

Ändringar i flik 3 Rättigheter:

Längdmä tning	Nyttjanderätt eller särskild rätt	Till förmån för			Belastar	Anmärkning
		Fastighet	Ägare/Rättighetsinnehavare	Andel	Fastighet	
346+500	Officialservitut UTRYMME 2281K-F-2926	SUNDSVALL Rorsmannen ga:1		1/2	SUNDSVALL Rorsmannen 5	Se flik 5 för delägarkrets ink fastighetsbeteckninga r
				1/2		
				1/1		

Ändringar i flik 4 Buller:

Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	Anmärkning
346+550	SUNDSVALL Rorsmannen-5		1/1	Berörs av intrång se flik 1

För tillkommande bullerberörda bostadsbyggnader se avsnitt 4.2 "Fler berörda fastigheter".

Ändringar i flik 5 Gemensamhetsanläggningar:

Längdmätning	Gemensamhetsanläggning, vägsamfällighet, vägförening	Delägandefastighet	Fastighetsägare	Andel	Anmärkning
346+500	SUNDSVALL Rorsmannen ga:1	SUNDSVALL Mon 6		1/2	
				1/2	
		SUNDSVALL Rorsmannen 5		1/1	

PM Berörda stads- och detaljplaner

PM Berörda stads- och detaljplaner har reviderats för att beskriva ändringens påverkan på berörda detaljplaner. För jämförelse mot tidigare version av PM Berörda stads- och detaljplaner hänvisas till bilaga 3.

Rapport buller – och vibrationsutredning

Förlängning av spår 33 medför ändrad bullerskärm vid bangården samt inlösen och rivning av byggnader på Rorsmannen 5, vilket i sin tur medfört ändrade ljudnivåer vid ett 30-tal bullerberörda byggnader, att nya bullerberörda byggnader har tillkommit och att åtgärdsförslag har förändrats. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.1.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0346-1002
- Illustrationskarta, nr 156842-00-101-0346-1002
- Bilaga till plankarta
- Översiktskarta

- MKB
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- PM Berörda stads- och detaljplaner
- Rapport Buller – och vibrationsutredning

4.1.4 Kostnadsförändringar

Tillkommande kostnader för spårutbyggnad, förlängd bullerskärm, stödmur på Plikthuggaren 2 samt fastighetsinlösen. Avgående kostnader: kostnader för skyddsåtgärder på och i närhet av Rorsmannen 5 utgår, kortare stödmur mot spåret utgår.

4.1.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

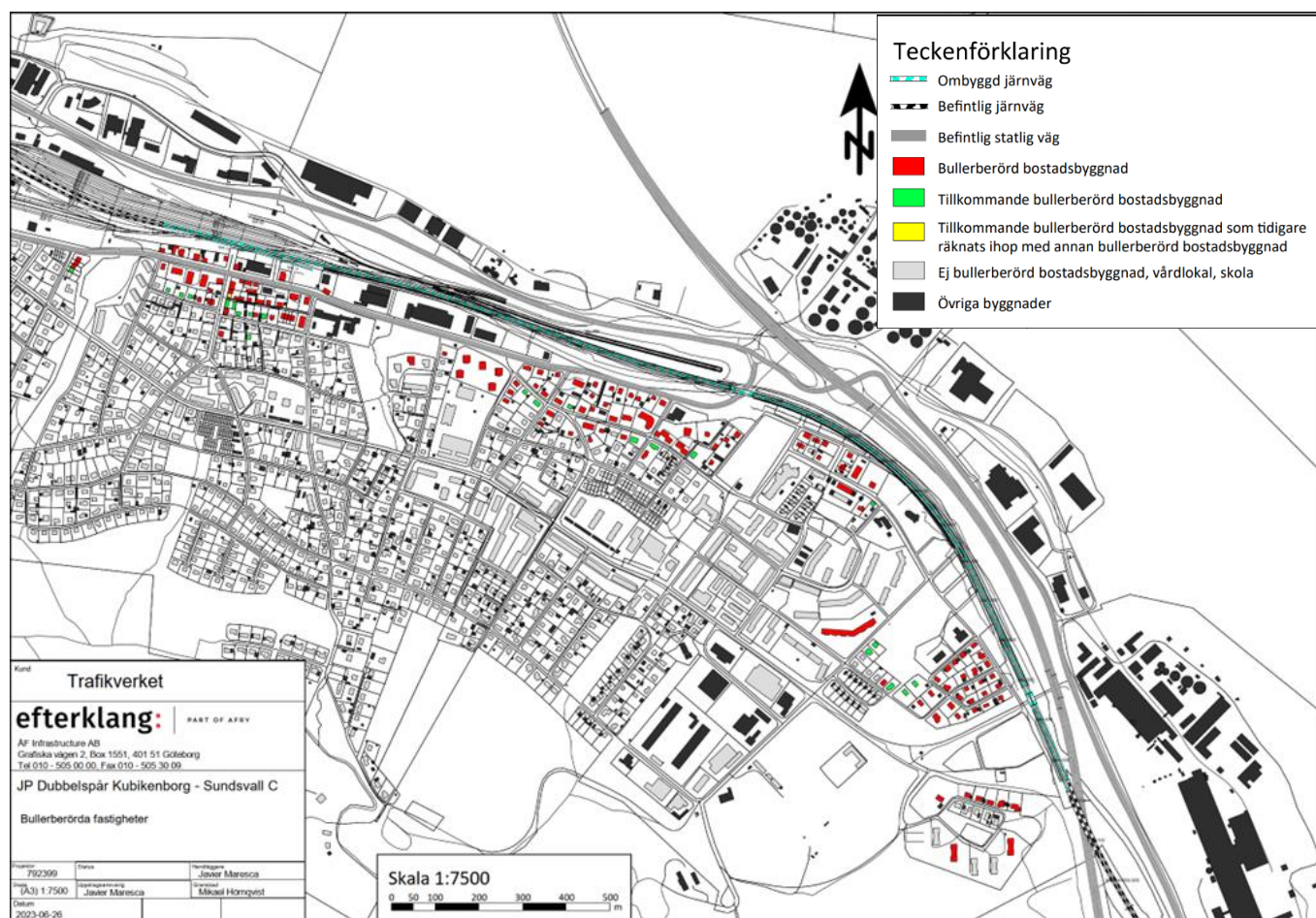
4.2 Fler bullerberörda fastigheter

4.2.1 Motiv till ändringen

Förlängning av spår 33 med ändrad utformning av bullerskärmen och inlösen av Rorsmannen 5 har medfört att några fastigheter beräknas få något högre ljudnivåer. Vid ny fältinventering längs hela sträckan har nya uteplatser och friskluftventiler identifierats vid några bostadshus. Ny avgränsningsberäkning har genomförts och resulterat i att ytterligare byggnader beräknas få överskridanden av riktvärden beaktat buller från ombyggd järnväg utan föreslagna bullerskyddsåtgärder, och de är därför bullerberörda av järnvägsplanen.

4.2.2 Beskrivning av ändringen

23 bostadsbyggnader har tillkommit som bullerberörda. Två av de nytillkomna bullerberörda byggnaderna ligger på fastigheter som sen tidigare är bullerberörda. För visualisering av tillkommande bullerberörda se nedanstående figur.



Karta över bullerberörda bostadsbyggnader.

Fastighetsförteckning

Ändringar i Flik 4 buller:

Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	Anmärkning
344+600	SUNDSVALL Ingenjören 1		1/2	

			1/2	
344+600	SUNDSVALL Ingenjören 2		1/2	
			1/2	
344+600	SUNDSVALL Stintan 8		1/1	
344+700	SUNDSVALL Stintan 2		1/2	
			1/2	
344+700	SUNDSVALL Stintan 1		1/1	
345+040	SUNDSVALL Skönsmon 1:147		1/1	
345+510	SUNDSVALL Skönsmon 1:86		1/2	
			1/2	
345+610	SUNDSVALL Blåsåsen 5		1/1	
345+800	SUNDSVALL Almedal 3		1/2	
			1/2	
345+900	SUNDSVALL Nitaren 6		1/3	

			1/3	
			1/3	
345+900	SUNDSVALL Nitaren 5		1/1	
346+600	SUNDSVALL Stabbfoten 6		1/2	
			1/2	
346+600	SUNDSVALL Kantaren 4		1/2	
			1/2	
346+650	SUNDSVALL Stabbfoten 4		1/2	
			1/2	
346+650	SUNDSVALL Stabbfoten 3		1/1	
346+700	SUNDSVALL Skönsmon 4:6		1/1	
346+800	SUNDSVALL Sågställaren 9		1/2	
			1/2	
346+800	SUNDSVALL Sågställaren 10		1/2	

			1/2	
346+800	SUNDSVALL Sågställaren 11		1/2	
			1/2	
347+000	SUNDSVALL Hasselbacken 12		1/2	
			1/2	

Planbeskrivning och/eller MKB

Förändrat antal bullerberörda har medfört att de sammanfattande tabellerna om ljudnivåer i planbeskrivning och MKB behövt justerats. De justerade texterna och siffrorna presenteras under avsnitt 4.1 "Förlängning av spår 33".

Rapport Buller- och vibrationsutredning

Antalet bullerberörda har ändrats. Bilaga 1.1 till Rapport Buller- och vibrationsutredning har uppdaterats så att de tillkommande bullerberörda inkluderats. Bilaga 1.19 till Rapport Buller- och vibrationsutredning har kompletterats och förtydligats. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.2.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning
- MKB
- Rapport Buller- och vibrationsutredning

4.2.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.2.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

4.3 Utökning av servitutsrätt för dagvattenledning och vägområde med inskränkt vägrätt, Js6,Vi

4.3.1 Motiv till ändringen

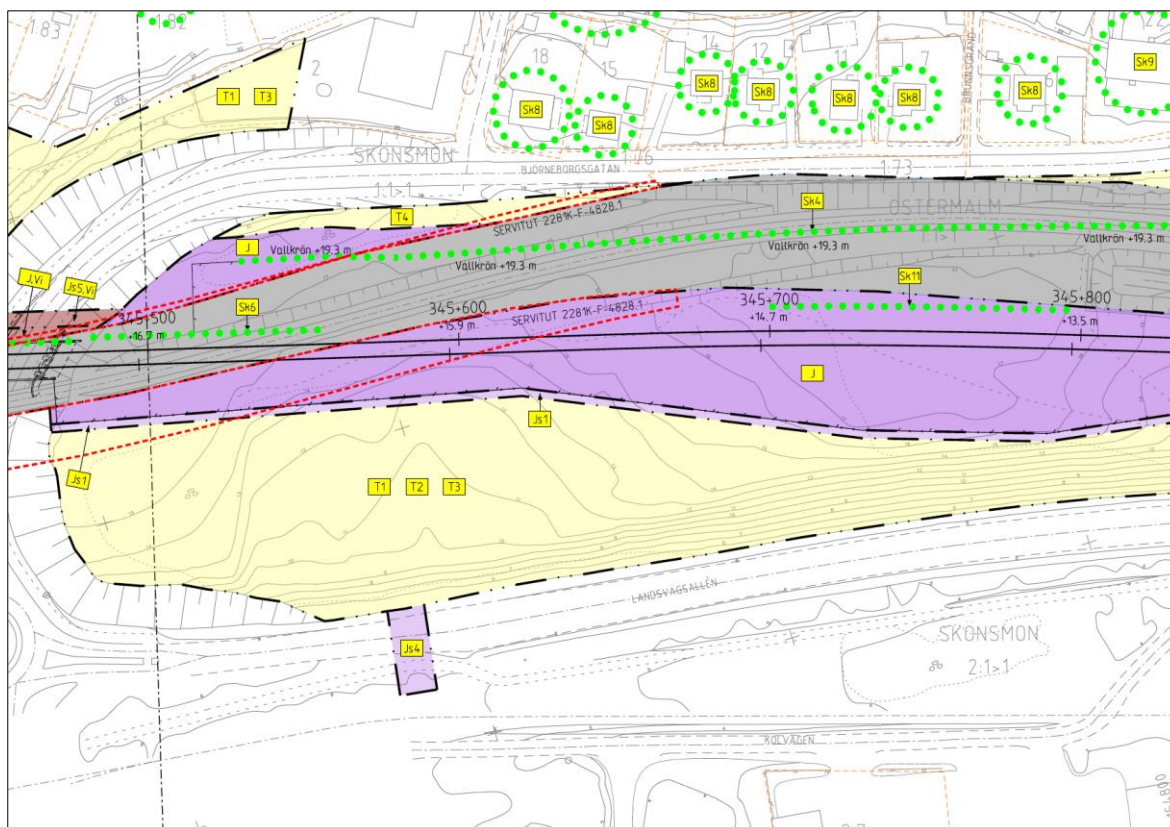
Servitutsområdet vid ca km 345+570 har utökats då denna del av området inte tidigare var markerat för servitutsrätt, trots att Trafikverket blir ägare av den nya dagvattenledningen som anläggs i området. Dessutom korsar dagvattenledningen ett område som omfattas av vägrätt och därför behövs inskränkt vägrätt där dagvattenledningen ska samsas med vägrätten. Eftersom detta inte heller tidigare fanns utmarkerat har det lagts till.

4.3.2 Beskrivning av ändringen

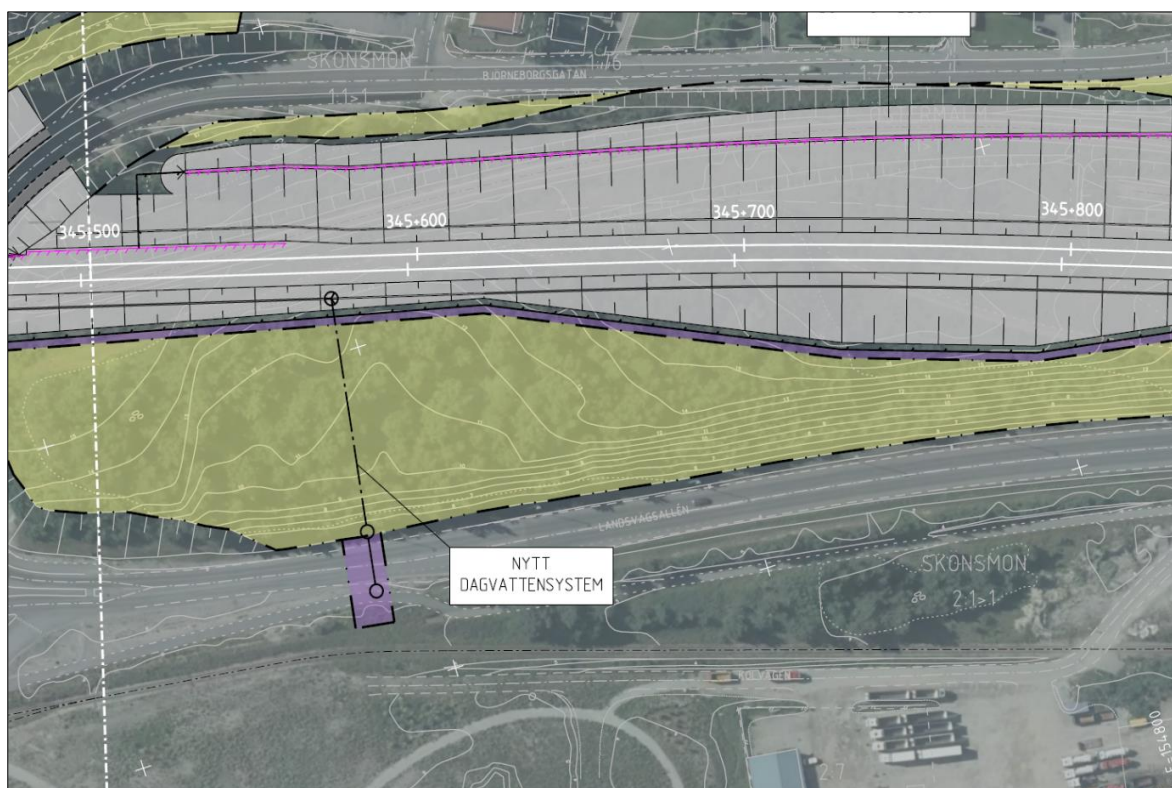
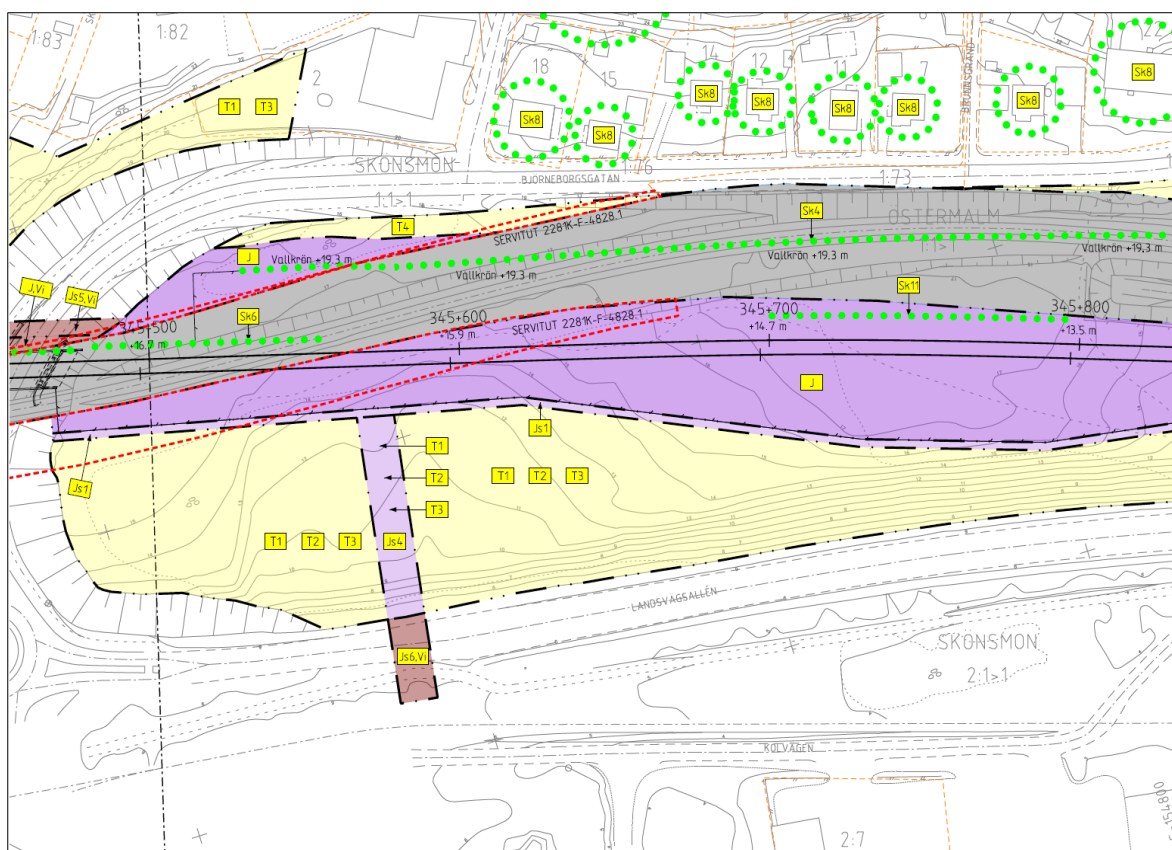
Servitut för ny dagvattenledning Js4 vid ca km 345+570 utökas, delen som ligger inom befintligt vägområde ändras från Js4 till Js6,Vi, det vill säga ny järnvägsmark med servitutsrätt för dagvattenledning och vägområde med inskränkt vägrätt.

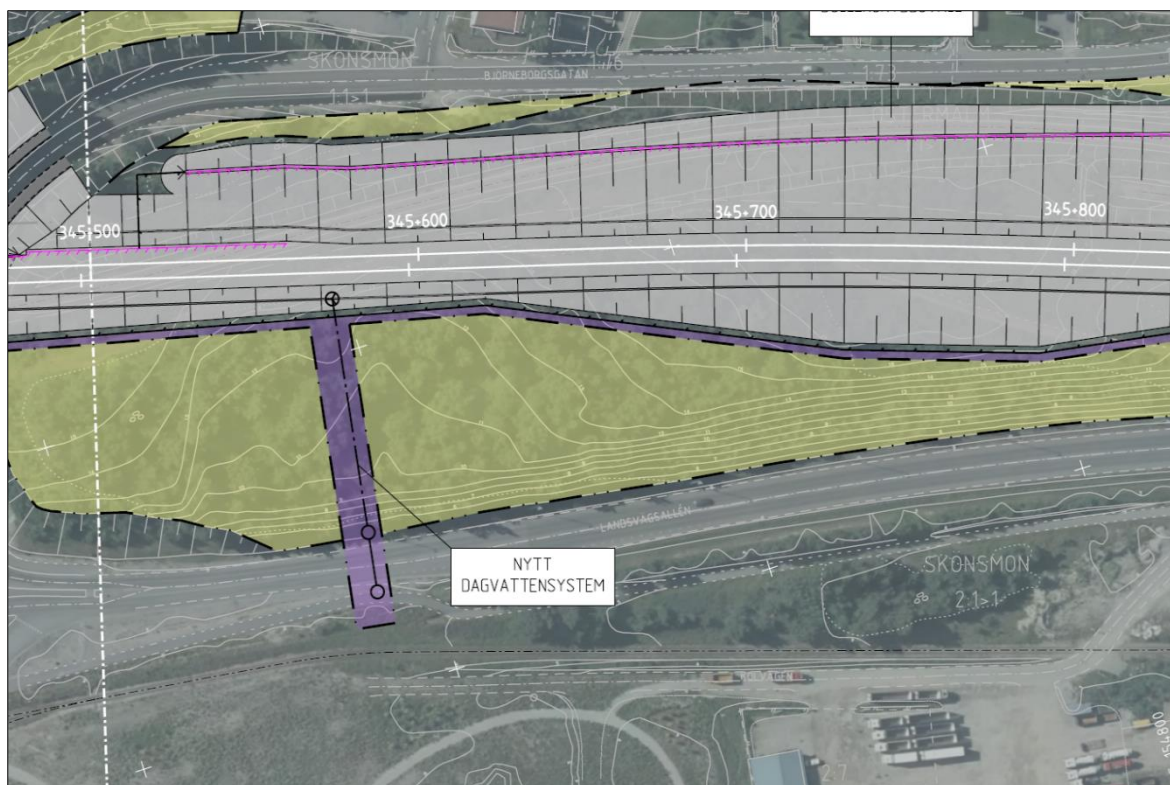
Plankartor och illustrationskartor

- Storleken på servitutsområdet för ny dagvattenledning Js4 har ändrats och kompletterats med Js6,Vi.
- Ändringen påverkar plankarta nr 156842-00-160-0345-1002.
- Ändringen påverkar illustrationskarta nr 156842-00-101-0345-1002.



Plankarta före ändring.





Illustrationskarta efter ändring.

MARKANSPRÅK	
	GRÄNS FÖR JÄRNVÄGSMARK
	AVGRÄNSNING MELLAN OLIKA TYPER AV MARKANSPRÅK
NY JÄRNVÄGSMARK	
	MED ÄGANDERÄTT
	FÖR JÄRNVÄGSBRO OCH VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT
NY JÄRNVÄGSMARK MED SERVITUTSRÄTT	
	FÖR UNDERHÅLL STÄNGSEL ALT. UNDERHÅLL BULLERSKYDD
	FÖR FÖRANKRINGSSTAG SPONT
	FÖR JORDSPIKAR DELVIS UNDER BYGGNADER
	FÖR DAGVATTENLEDNING
	FÖR JÄRNVÄGSBRO OCH VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT

Teckenförklaring i plankartor före ändring.

MARKANSPRÅK	
	GRÄNS FÖR JÄRNVÄGSMARK
	AVGRÄNSNING MELLAN OLIKA TYPER AV MARKANSPRÅK
NY JÄRNVÄGSMARK	
	MED ÄGANDERÄTT
	FÖR JÄRNVÄGSBRO OCH VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT
NY JÄRNVÄGSMARK MED SERVITUTSRÄTT	
	FÖR UNDERHÅLL STÄNGSEL ALT. UNDERHÅLL BULLERSKYDD
	FÖR FÖRANKRINGSSTAG SPONT
	FÖR JORDSPIKAR DELVIS UNDER BYGGNADER
	FÖR DAGVATTENLEDNING
	FÖR JÄRNVÄGSBRO OCH VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT
	FÖR DAGVATTENLEDNING OCH VÄGOMRÅDE MED INSKRÄNKT VÄGRÄTT

Teckenförklaring i plankartor efter ändring.

Planbeskrivning

Avsnitt 8.2, sida 111, planbeskrivning. Punktlistan kompletteras med beskrivning av Js6, Vi:

- Js6, Vi: Servitut för dagvattenledning och vägområde med inskränkt vägrätt. Servitutsrätten ger Trafikverket tillgång till markområdet för att anlägga, vidmakthålla och underhålla dagvattenledning.

Avsnitt 8.4, sida 112, planbeskrivning Punktlistan kompletteras med beskrivning av Js6, Vi:

- Js6, Vi: Servitut för dagvattenledning och vägområde med inskränkt vägrätt.

Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckningen har reviderats för att visa hur fastigheter och rättigheter berörs av ändringar i järnvägsplanen.

Ändringar i flik 1 Fastigheter:

				lanspråktagen mark [m ²] angivna arealer är ungefärliga				Anmärkning
Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	Äganderätt	Servitutsrätt	Tillfällig nyttjanderätt	Inskränkt vägrätt	
345+200-346+250	SUNDSVALL Skönsmon 2:1		1/1	14194	3182	27158	320	Mark för inskränkt vägrätt ingår i servitutsrätt (320 kvm). Del av mark för tillfällig nyttjanderätt, 765 kvm, ingår i servitutsrätt.
345+200-346+250	SUNDSVALL Skönsmon 2:1		1/1	14194	2417	27158	0	

PM Berörda stads- och detaljplaner

PM Berörda stads- och detaljplaner har reviderats för att beskriva ändringens påverkan på berörda detaljplaner. För jämförelse mot tidigare version av PM Berörda stads- och detaljplaner hänvisas till bilaga 3.

4.3.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0345-1002
- Illustrationskarta, nr 156842-00-101-0345-1002
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- PM Berörda stads- och detaljplaner

4.3.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.3.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.4 Borttagande av servitutsrätt för dagvattenledning, Js4

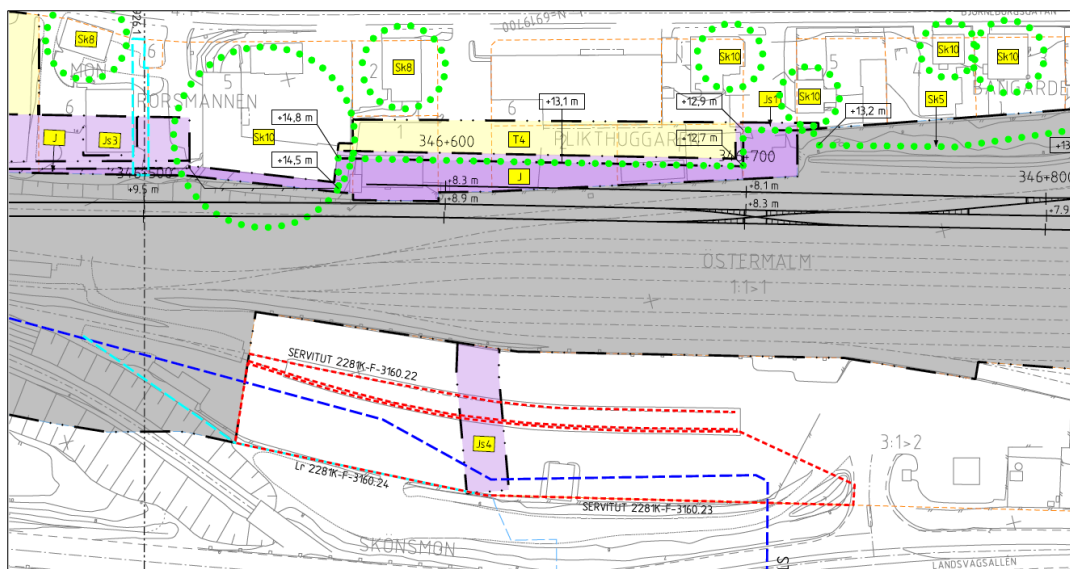
4.4.1 Motiv till ändringen

Servitutsområde för dagvattenledning, Js4 vid ca km 346+600 tas bort i planen. Ledningshavare av ledningen är annan än Trafikverket och rätten för att ta i anspråk detta område kan därmed inte tas genom järnvägsplanen.

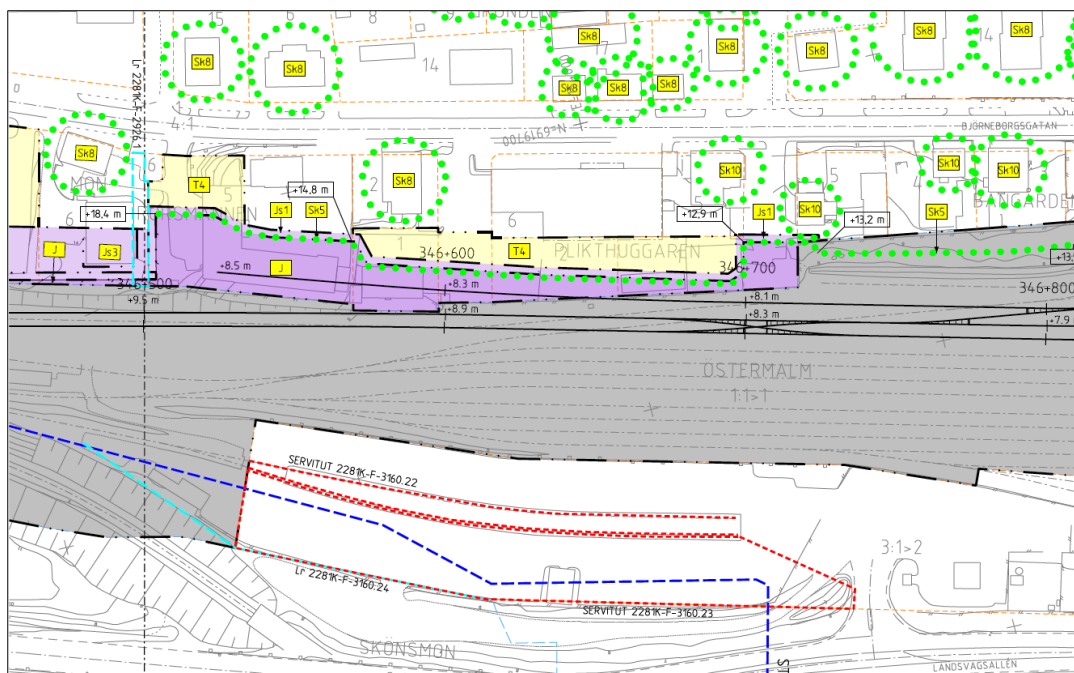
4.4.2 Beskrivning av ändringen

Plankarta och illustrationskarta

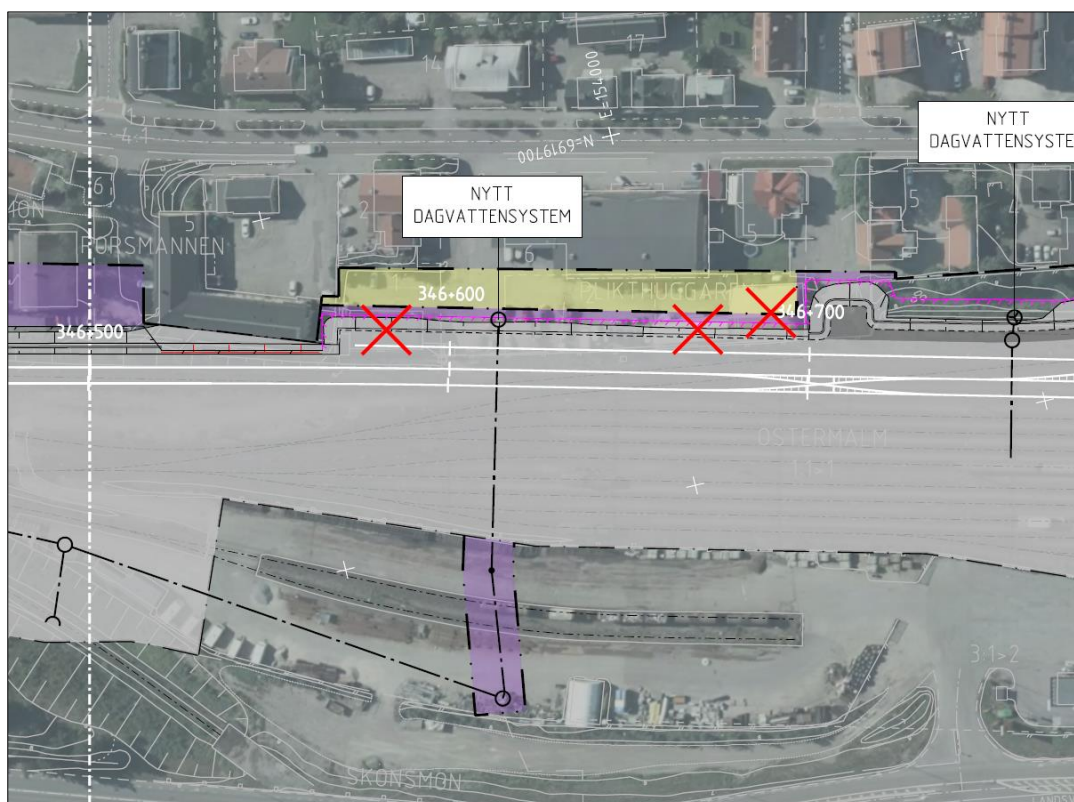
- Servitutsområde för ny dagvattenledning Js4 vid km 346+600 utgår då ledningsägare inte är Trafikverket.
- Ändringen påverkar plankarta nr 156842-00-160-0346-1002.
- Ändringen påverkar illustrationskarta nr 156842-00-101-0346-1002.



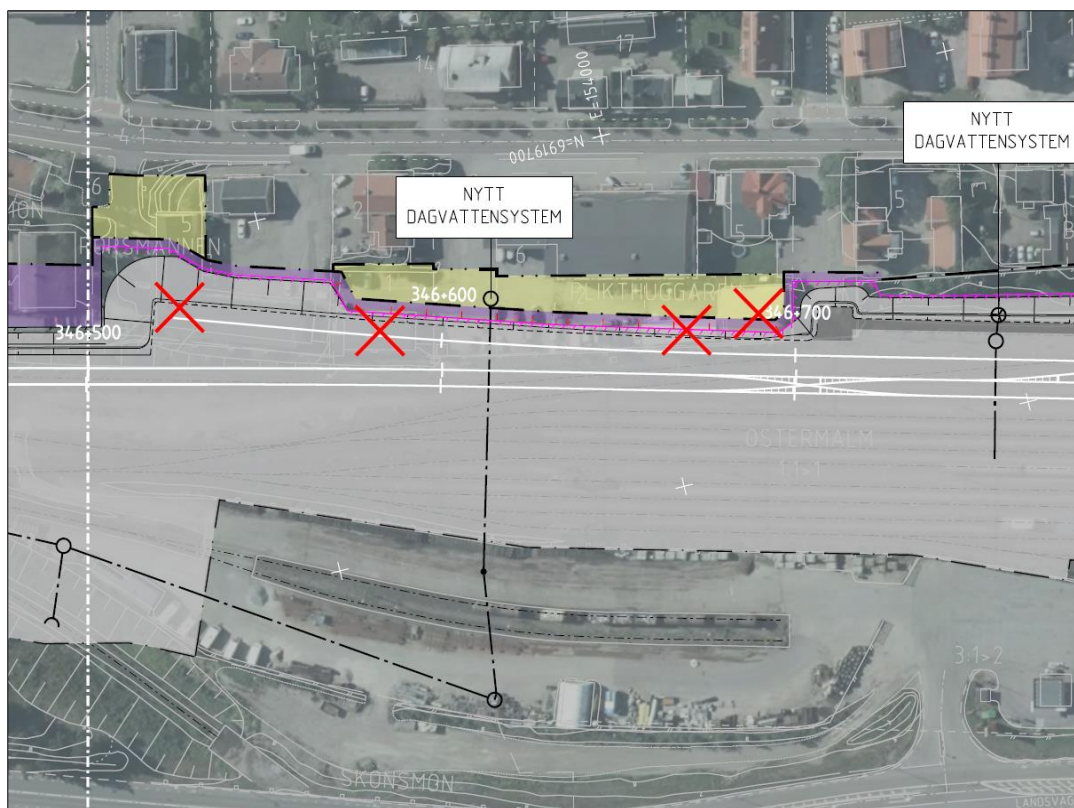
Plankarta före ändring.



Plankarta efter ändring.



Illustrationskarta före ändring.



Illustrationskarta efter ändring.

Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckningen har reviderats för att visa hur fastigheter och rättigheter berörs av ändringar i järnvägsplanen.

Ändringar i flik 1 Fastigheter:

Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	Ianspråktagen mark [m ²] angivna arealer är ungefärliga				Anmärkning
				Ägande rätt	Servitut rätt	Tillfällig nyttjanderätt	Inskränkt vägrätt	
346+600	SUNDSVALL Östermalm 3:1		1/1	0	681	0	0	

Ändringar i flik 3 Rättigheter:

Längdmätning	Nyttjanderätt eller särskild rätt	Till förmån för			Belastar	Anmärkning
		Fastighet	Ägare/Rättighetsinnehavare	Andel	Fastighet	
346+600	Ledningsrätt OPTOKABEL -2281K F 3160.24				SUNDSVALL Östermalm 1:1, Östermalm 3:1	
346+600	Officialservitut JÄRNVÄGSSPÅR -2281K F 3160.22	SUNDSVALL Östermalm 1:1			SUNDSVALL Östermalm 3:1	
346+600	Officialservitut UPPLAGSOMRÅDE -2281K F 3160.23	SUNDSVALL Östermalm 1:1			SUNDSVALL Östermalm 3:1	

Rättigheterna ovan har utgått ur flik 3 eftersom de inte längre anses berörda av nytt markanspråk.

PM Berörda stads- och detaljplaner

PM Berörda stads- och detaljplaner har reviderats för att beskriva ändringens påverkan på berörda detaljplaner. För jämförelse mot tidigare version av PM Berörda stads- och detaljplaner hänvisas till bilaga 3.

4.4.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0346-1002
- Illustrationskarta, nr 156842-00-101-0346-1002
- Fastighetsförteckning
- PM Berörda stads- och detaljplaner

4.4.4 Kostnadsförändringar

Innebär inga kostnadsförändringar.

4.4.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.5 Tydliggörande av tid för tillfällig nyttjanderätt

4.5.1 Motiv till ändringen

Det tidigare formuleringen för tiden för tillfällig nyttjanderätt som angavs i järnvägsplanen saknade en tydlig borte gräns för ianspråktagande av områdena och innebar risk för ett för stort intrång och olägenhet. Tiden för de tillfälliga nyttjanderätterna har därför preciseras med syfte att tydliggöra en borte tidsgräns.

4.5.2 Beskrivning av ändringen

Plankartor

- Förtydligat text i teckenförklaring avseende tiden för tillfälliga nyttjanderätter.
- Ändringen påverkar samtliga plankartor.

<u>TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT I 60 MÅNADER FRÅN DET ATT MARKEN TAGITS I ANSPRÅK</u>	
T1	FÖR ETABLERING OCH MATERIALUPPLAG
T2	FÖR SCHAKT OCH FYLLMASSOR
T3	FÖR BYGGTRAFIK
T4	FÖR ANLÄGGNINGSARBETEN
<u>BEFINTLIGT</u>	

Teckenförklaring i plankartor före ändring.

<u>DEN TID SOM MARKEN TAS I ANSPRÅK FÖR TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT UPPGÅR TILL 60 MÅNADER FRÅN ATT MARKEN TAGITS I ANSPRÅK, DOCK LÄNGST TILL OCH MED 3 MÅNADER EFTER GODKÄND SLUTBESIKTNING.</u>	
T1	FÖR ETABLERING OCH MATERIALUPPLAG
T2	FÖR SCHAKT OCH FYLLMASSOR
T3	FÖR BYGGTRAFIK
T4	FÖR ANLÄGGNINGSARBETEN
<u>BEFINTLIGT</u>	

Teckenförklaring i plankartor efter ändring.

Planbeskrivning

Ändring av text i planbeskrivning sida 111–112:

För att kunna bygga järnvägsanläggningen behöver viss mark tas i anspråk tillfälligt under byggtiden. Ytorna behövs till exempel för uppställning av byggmaterial, arbetsbodar, upplag och byggvägar. Den tid som marken tas i anspråk för tillfällig nyttjanderätt uppgår till 60 månader från att marken tagits i anspråk, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning. Trafikverket träffar avtal om ersättning för mark, med berörd fastighetsägare, som behövs tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Marken återlämnas till nuvarande fastighetsägare efter att nyttjanderätsperioden tagit slut och återställs i möjligaste mån till samma skick som innan anspråket. Uppstår en bestående skada ersätts fastighetsägaren för detta. Genom en lagakraftvunnen järnvägsplan får Trafikverket rätt till områden som utpekats som tillfällig nyttjanderätt under byggtiden i järnvägsplanen. Området för tillfällig nyttjanderätt visas i plankartorna. ~~Nedan följer aktuella tillfälliga nyttjanderätter.~~ Motiv och användning av ytor med tillfällig nyttjanderätt fördelas enligt nedan:

- T1: Tillfällig nyttjanderätt för etablering och materialupplag. Den tillfälliga nyttjanderätten ger Trafikverket rätt att etablera och ha materialupplag i 60 månader från det att marken tagits i anspråk, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T2: Tillfällig nyttjanderätt för schakt och fyllmassor. Den tillfälliga nyttjanderätten ger Trafikverket rätt att ha schakt och fyllmassor på platsen i 60 månader från det att marken tagits i anspråk, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T3: Tillfällig nyttjanderätt för byggtrafik. Den tillfälliga nyttjanderätten ger Trafikverket rätt att ha byggtrafik i 60 månader från det att marken tagits i anspråk, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning.
- T4: Tillfällig nyttjanderätt för anläggningsarbeten. Den tillfälliga nyttjanderätten ger Trafikverket rätt använda området för anläggningsarbeten i 60 månader från det att marken tagits i anspråk, dock längst till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning.

PM Berörda stads- och detaljplaner

Eftersom PM Berörda stads- och detaljplaner innehåller utsnitt av plankartans teckenförklaring har detta uppdaterats i PM Berörda stads- och detaljplaner. För jämförelse mot tidigare version av PM Berörda stads- och detaljplaner hänvisas till bilaga 3.

4.5.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Samtliga plankartor
- PM Berörda stads- och detaljplaner
- Planbeskrivning

4.5.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.5.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.6 Justering av uppgifter om inlösen av Björneborg 3

4.6.1 Motiv till ändringen

Genomförd ändring har utförts augusti 2022 efter dialog med berörda fastighetsägare och syftar till att möjliggöra fortsatt verksamhet på berörda fastigheter i kombination med anläggande av en serviceväg. Ändringen har tidigare kommunicerats och separat PM ändringar finns upprättat, se bilaga 1 till PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan. Tidigare ändring har föranlett till behov av följdändring i planbeskrivning som inte hanterades i tidigare upprättat PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Björneborg 2 och 3, 2022-08-11.

4.6.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning

Tabell i planbeskrivningen har uppdaterats, sida 113:

Tabell 8.6:1 Inlösen respektive erbjudande om förvärv av fastigheter.

Fastigheter för inlösen	Fastigheter med erbjudande om förvärv
Skönsmon 1:167	Bangården 1
Björneborg 3	Bangården 2
Del av Plikthuggaren 1	Bangården 3
Del av Plikthuggaren 2	Bangården 4
Rorsmannen 1	Bangården 5
Del av Rorsmannen 5	Plikthuggaren 5
	Rorsmannen 5

4.6.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning

4.6.4 Kostnadsförändringar

Marginell kostnadspåverkan.

4.6.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.7 Uppdatering av Fastighetsförteckningen med saknade rättighetshavare

4.7.1 Motiv till ändringen

Samtliga innehavare till nyttjanderätt eller annan särskild rätt till fastighet eller utrymme som tas i anspråk ska förtecknas i fastighetsförteckning.

4.7.2 Beskrivning av ändringen

Uppgifterna i fastighetsförteckningen flik 3, rättigheter, har justerats för att överensstämma med samtliga berörda rättigheter och rättighetshavare.

Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckningens flik 3 har uppdaterats med de rättighetshavare som har oinskriven nyttjanderätt till mark som berörs av järnvägsplanens markanspråk.

Ändringar i Flik 3 Rättigheter:

Längdmätning	Nyttjanderätt eller särskild rätt	Till förmån för			Belastar	Anmärkning
		Fastighet	Ägare/Rättighetsinnehavare	Andel	Fastighet	
344+320, 344+430 344+620 345+137 345+380 - 345+550 345+530 345+580 346+280 - 346+700	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 1:1, SUNDSVALL Östermalm 1:1 SUNDSVALL Skönsmon 2:1 SUNDSVALL Rorsmannen 5 SUNDSVALL Plikthuggaren 1 SUNDSVALL Plikthuggaren 2	Teleledning
344+320	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Vattenledning
344+415 - 344+440	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12	Elkabel
344+460	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12	Elkabel, optokabel
344+465	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12	Fjärrvärmeledning
344+470	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12	Vattenledning, Spillvatten
344+810	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12 SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Fjärrvärmeledning

344+810	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:12 SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Elkabel
345+120					SUNDSVALL Östermalm 1:1	Vattenledning, Spillvatten
345+150 - 345+270					SUNDSVALL Östermalm 1:1	Elkabel
345+190 - 345+300					SUNDSVALL Östermalm 1:1	Optoledning
345+390 - 345+490	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Signalledning
345+460	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Dagvatten, vatten och spillvatten
345+470	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	Elkabel
345+520	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skytten 2	
345+570	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	
345+580	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	Optoledning
345+580	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	Optoledning
345+930	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Björneborg 2	Elkabel
345+990	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	Vattenledning
346+100	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 2:1	Vattenledning
346+280 - 346+330	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Björneborg 10 SUNDSVALL Skönsmon 1:1	Optoledning
346+400	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Björneborg 11	Fjärrvärmeledning
346+460	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Rorsmannen 6	Elkabel

346+500	Officialservitut UTRYMME 2281K-F-2926	SUNDSVALL Rorsmann en ga:1		1/2	SUNDSVALL Rorsmannen 5	Se flik 5 för delägarkrets ink fastighetsbeteckni ngar
				1/2		
				1/1		
346+590	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Rorsmannen 1 SUNDSVALL Plikthuggaren 1	Elkabel
346+610	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 4:1	Dagvattenledning, Spill- och vattenledning
346+704	Nyttjanderätt				SUNDSVALL Skönsmon 4:1	Spill- och vattenledning
	Nyttjanderätt					Vinterbete rennärning. Avser hela planområdet.
	Nyttjanderätt					Olokaliserad nyttjanderätt inom planområdet.

4.7.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Fastighetsförteckning

4.7.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan, ovan angivna fastighetsägare eller rättighetshavare har sedan tidigare varit inkluderade i projektets kostnadsbedömningar.

4.7.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.8 Tydliggörande om riktvärden för trafikbuller

4.8.1 Motiv till ändringen

Vid avgränsning av bullerberörda i en järnvägsplan ska en avgränsning ske mot av riksdagen (prop.1996/97:53) fastlagda riktvärden för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av järnväg, enligt 12 § förordning (2012:708) om byggande av järnväg. Det har tydliggjorts i handlingarna att dessa riktvärden har legat till grund för avgränsningen av bullerberörda i järnvägsplanen.

Utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder i järnvägsplanen för bullerberörda bostadsfastigheter ska ha den omfattning som krävs för att klara de av riksdagen (prop.1996/97:53) fastställa riktvärdena för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av järnväg så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Avsteg ska motiveras. I handlingarna redovisas nu tydligare att fastställda riktvärden har legat till grund vid överväganden om skyddsåtgärder, varför skyddsåtgärder för uteplatser övervägs först vid maximal ljudnivå 80 dBA från spårtrafik, samt vilka riktvärden som innehålls respektive överskrids med föreslagna skyddsåtgärder.

4.8.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning och/eller MKB

Text har lagts till i planbeskrivning, avsnitt 3.5.1, sida 32 samt MKB, avsnitt 8.5.1, sida 100:

Projektet bedöms tillhöra åtgärdskategori väsentlig ombyggnad av järnväg. Utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder i järnvägsplanen är, så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, av en omfattning som krävs för att klara de av riksdagen (prop.1996/97:53) fastställa riktvärdena för bostadsbyggnader för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av järnväg. För skolor, vårdlokaler och områden har riktvärden enligt TDOK 2014:1021 varit utgångspunkt.

Ändring av text i planbeskrivning, avsnitt 3.5.1, sidorna 32-33. Texten om propositionen och riktvärden har justerats och kompletterats för tydliggörande:

Trafikverkets riktvärden Riktvärden för buller och vibrationer

~~Riksdagen har i samband med antagandet av proposition 1996/97:53 fastställt riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Riktvärdena anger även en långsiktig ambitionsnivå för åtgärder mot trafikbuller.~~

~~Trafikverket har i sitt dokument TDOK 2014:1021, angett riktvärden för buller från väg- och spårtrafik. Dessa riktvärden ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga bullernivåer, se tabell 8.5:1. Riktvärdena ska normalt uppnås när ett investeringsobjekt klassats som nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Om det inte är tekniskt möjligt att uppnå samtliga riktvärden eller om kostnaderna för åtgärder är uppenbart orimliga ska alternativa åtgärder övervägas. I det här projektet är det riktvärden för väsentlig ombyggnad av infrastruktur som tillämpas.~~

~~En bostad, vårdlokal, skola eller undervisningslokal kan vara både bullerberörd och bullerpåverkad. Bullerberörd är ett formellt begrepp och avser byggnader som beräknas få ljudnivåer över ett eller flera riktvärden från ombyggd infrastruktur om inga bullerskyddsåtgärder vidtas. Benämningen bullerpåverkad syftar på att det finns en bullerstörningskälla som påverkar bostaden, vårdlokalen, skolan eller undervisningslokalen, oavsett om ljudnivån ligger över eller under gällande riktvärden.~~

~~Eftersom den planerade järnvägen inte projekteras med någon höghastighetsträcka över 250 km/tim gäller riktvärdet ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid bostad för denna järnvägsplan.~~

~~Inomhus är riktvärdena 30 dBA ekvivalent nivå samt maximal ljudnivå 45 dBA om antalet tillfällen överskrider fem per natt. Utomhus vid uteplats är riktvärdena 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt maximal ljudnivå 70 dBA om antalet tillfällen överskrider fem per timme, annars 80 dBA.~~

~~Som riktvärde för vibrationer för bostäder och vårdlokaler för nybyggnad/ väsentlig ombyggnad gäller maximalt fem överskridanden av 0,4 mm/s vägd RMS nivå per natt. Riktvärden för vibrationer dag/kväll saknas. I Trafikverkets dokument TDOK 2016:0246 anges 0,7 mm/s vara högsta acceptabla nivå.~~

I regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter finns riktvärden för buller angivna för bostadsbyggnader, och riksdagen har fastställt dessa riktvärden. Naturvårdsverket och Boverket har därefter fått regeringsuppdrag att förtydliga dessa riktvärden, vilket inneburit att riktvärden för maximala ljudnivåer har försetts med begränsningar avseende antal händelser i den lagstiftning och de publikationer som fastställts under senare år.

I Trafikverkets riktlinje för Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 anges, i likhet med propositionen, riktvärden för trafikbuller i och vid bostadsbyggnader. Propositionens riktvärden har i Trafikverkets riktlinje kompletterats med riktvärden för byggnader med andra ändamål än bostäder (vårdboende, skolor, kontor, hotell), olika typer av områden samt riktvärden för vibrationer. Där finns även motsvarande begränsningar i antal händelser avseende riktvärden för maximal ljudnivå som Boverket och Naturvårdsverket anger i sina respektive redovisningar av regeringsuppdragen.

Avgränsning av bullerberörda i järnvägsplanen har genomförts strikt enligt riktvärden angivna i prop. 1997/97:53 där riktvärden för maximal ljudnivå inte är knutna till antal händelser per tidsenhet.

Projektet bedöms tillhöra åtgärdskategori väsentlig ombyggnad av järnväg. Utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder i järnvägsplanen är, så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, av en omfattning som krävs för att klara de av riksdagen (prop.1996/97:53) fastställa riktvärdena för bostadsbyggnader för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av järnväg. För skolor, vårdlokaler och områden har riktvärden enligt TDOK 2014:1021 varit utgångspunkt.

Följande generella ställningstaganden avseende riktvärden har gjorts för projektet:

Riktvärde för maximal ljudnivå utomhus vid uteplats har begränsats i enlighet med Naturvårdsverkets förslag i regeringsuppdraget, eftersom antalet passager av de tågtyper som används för beräkning av maximal ljudnivå beräknas bli långt färre än fem per timme dag- och kvällstid. Åtgärder för uteplatser övervägs därför inte förrän ljudnivån beräknas bli 80 dBA maximal ljudnivå från järnvägen, vilket är den nivå som enligt TDOK 2014:1021 ska gälla utan begränsning i antal händelser per timme.

Rimlighetsavvägningar avseende begränsning till fem händelser per timme för uteplatser finns framgår av Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdraget. Där anges bland annat att det viktigt att beakta att uteplatsen endast används under dag- och kvällstid och dessutom en begränsad del av året och att det knappast är rimligt att ställa krav på att riktvärdet 70 dBA aldrig skulle få överskridas på uteplats. Där anges även att riktvärdet 70 dBA bör få överskridas högst fem gånger per maxtimme och dygn för väg- och järnvägstrafik i avvaktan på ytterligare underlag i frågan. I Trafikbullerförordningen (2015:216) 5 § anges att om 70 dBA maximal ljudnivå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan klockan 06.00 och 22.00. I Naturvårdsverkets publikation, Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder, ÄNR NV-08465-15 anges begränsningen max fem gånger per genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06 - 22) för riktvärde 70 dBA vid uteplats.

För vägtrafik på E4, väg 562 och Björneborgsgatan beräknas fler händelser än fem per timme med beräknad maximal ljudnivå uppstå, varför riktvärde 70 dBA maximal ljudnivå utomhus på uteplats är applicerbart från vägtrafik. Antal antalet passager nattetid av de tåg- och fordonstyper som används

för beräkning av maximal ljudnivå beräknas kunna bli fler än fem, varför riktvärde 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid är applicerbart både för spår- och vägtrafik i järnvägsplanen. Riktvärde för komfortvibrationer bedöms gälla för spårtrafik i denna järnvägsplan eftersom omfattande markarbeten genomförs i järnvägsanläggningen och antalet passager nattetid av de tågtyper som används för beräkning av höga vibrationsnivåer beräknas kunna bli fler än fem. För vägtrafik är riktvärdet för vibrationer däremot inte applicerbart eftersom järnvägsplanen inte innefattar markarbeten i väganläggningar.

Eftersom den planerade järnvägen inte projekteras med någon höghastighetsträcka över 250 km/tim gäller riktvärdet ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid bostad för denna järnvägsplan

Följande riktvärden för bostadshus har därmed använts vid överväganden om skyddsåtgärder samt vid slutsatser om riktvärden innehålls:

- Ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid fasad
- Ekvivalent ljudnivå 30 dBA inomhus i bostadsrum
- Maximal ljudnivå 45 dBA inomhus nattetid i bostadsrum
- Ekvivalent ljudnivå 55 dBA utomhus vid uteplats
- Maximal ljudnivå 70 dBA utomhus vid uteplats. Från spårtrafik övervägs dock skyddsåtgärder för uteplats först vid maximal ljudnivå 80 dBA. Detta eftersom antalet passager dag- och kvällstid inte är fler än fem per timme.
- Komfortvibrationer inomhus i sovrum nattetid från spårtrafik 0,4 mm/s vägd RMS

I TDOK 2016:0246 anges även följande högsta acceptabla nivåer vid/i bostäder: L_{max} 50 dBA inomhus i sovrum fler än fem gånger per natt, L_{eq} 40 dBA i bostadsrum, L_{eq} 65 dBA vid uteplats samt komfortvibrationer över 0,7 mm/s vägd RMS. Högsta acceptabla nivåer får överskridas om fastighetsägare har tackat nej till förvärv och det bedöms vara ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt att vidta åtgärder för att undvika överskridanden. Högsta acceptabla nivåer får även överskridas om fastighetsägare tackat nej till erbjudna åtgärder.

Ändring av text i MKB, avsnitt 8.5.1, sidorna 99-101. Texten om propositionen och riktvärden justerades och kompletterades så att det blir tydligare, även Tabell 8.5:1 har kompletterats:

~~Trafikverkets riktvärden~~ Riktvärden för buller

~~Riksdagen har i samband med antagandet av proposition 1996/97:53 fastställt riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Riktvärdena anger även en långsiktig ambitionsnivå för åtgärder mot trafikbuller.~~

~~Trafikverket har i sitt dokument TDOK 2014:1021, angett riktvärden för buller från väg- och spårtrafik. Dessa riktvärden ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga bullernivåer, se tabell 8.5:1. Riktvärdena ska normalt uppnås när ett investeringsobjekt klassats som nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Om det inte är tekniskt möjligt att uppnå samtliga riktvärden eller om kostnaderna för åtgärder är uppenbart orimliga ska alternativa åtgärder övervägas. I det här projektet är det riktvärden för väsentlig ombyggnad av infrastruktur som tillämpas.~~

~~En bostad, vårdlokal, skola eller undervisningslokal kan vara både bullerberörd och bullerpåverkad. Bullerberörd är ett formellt begrepp och avser byggnader som beräknas få ljudnivåer över ett eller flera riktvärden från ombyggd infrastruktur om inga bullerskyddsåtgärder vidtas. Benämningen~~

~~bullerpåverkad syftar på att det finns en bullerstörningskälla som påverkar bostaden, vårdlokalen, skolan eller undervisningslokalen, oavsett om ljudnivån ligger över eller under gällande riktvärden.~~

~~Eftersom den planerade järnvägen inte projekteras med någon höghastighetsträcka över 250 km/tim gäller riktvärdet ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid bostad för denna järnvägsplan.~~

~~Inomhus är riktvärdena 30 dBA ekvivalent nivå samt maximal ljudnivå 45 dBA om antalet tillfällen överskrider fem per natt. Utomhus vid uteplats är riktvärdena 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt maximal ljudnivå 70 dBA om antalet tillfällen överskrider fem per timme, annars 80 dBA.~~

I regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter finns riktvärden för buller angivna för bostadsbyggnader, och riksdagen har fastställt dessa riktvärden. Naturvårdsverket och Boverket har därefter fått regeringsuppdrag att förtydliga dessa riktvärden, vilket inneburit att riktvärden för maximala ljudnivåer har försetts med begränsningar avseende antal händelser i den lagstiftning och de publikationer som fastställts under senare år.

I Trafikverkets riktlinje för Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021 anges, i likhet med propositionen, riktvärden för trafikbuller i och vid bostadsbyggnader.

Propositionens riktvärden har i Trafikverkets riktlinje kompletterats med riktvärden för byggnader med andra ändamål än bostäder (vårdboende, skolor, kontor, hotell), olika typer av områden samt riktvärden för vibrationer. Där finns även motsvarande begränsningar i antal händelser avseende riktvärden för maximal ljudnivå som Boverket och Naturvårdsverket anger i sina respektive redovisningar av regeringsuppdragen. Trafikverkets riktvärden redovisas i tabell 8.5.1 nedan.

Tabell 8.5:1 Trafikverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå,	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, Lmax utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, LmaxF inomhus
.....					
Hotell och annat tillfälligt boende				30 dBA	45 dBA
Kontor				35 dBA	50 dBA

Avgränsning av bullerberörda i järnvägsplanen har genomförts strikt enligt riktvärden angivna i prop. 1997/97:53 där riktvärden för maximal ljudnivå inte är knutna till antal händelser per tidsenhet.

Projektet bedöms tillhöra åtgärdskategori väsentlig ombyggnad av järnväg. Utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder i järnvägsplanen är, så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, av en omfattning som krävs för att klara de av riksdagen (prop.1996/97:53) fastställa riktvärdena för bostadsbyggnader för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av järnväg. För skolor, vårdlokaler och områden har riktvärden enligt TDOK 2014:1021 varit utgångspunkt.

Följande generella ställningstaganden avseende riktvärden har gjorts för projektet:

Riktvärde för maximal ljudnivå utomhus vid uteplats har begränsats i enlighet med Naturvårdsverkets förslag i regeringsuppdraget, eftersom antalet passager av de tågtyper som används för beräkning av maximal ljudnivå beräknas bli långt färre än fem per timme dag- och kvällstid. Åtgärder för uteplatser övervägs därför inte förrän ljudnivån beräknas bli 80 dBA maximal ljudnivå från järnvägen, vilket är den nivå som enligt TDOK 2014:1021 ska gälla utan begränsning i antal händelser per timme.

Rimlighetsavvägningar avseende begränsning till fem händelser per timme för uteplatser finns

framgår av Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdraget. Där anges bland annat att det viktigt att beakta att uteplatsen endast används under dag- och kvällstid och dessutom en begränsad del av året och att det knappast är rimligt att ställa krav på att riktvärdet 70 dBA aldrig skulle få överskridas på uteplats. Där anges även att riktvärdet 70 dBA bör få överskridas högst fem gånger per maxtimme och dygn för väg- och järnvägstrafik i avvaktan på ytterligare underlag i frågan. I Trafikbullerförordningen (2015:216) 5 § anges att om 70 dBA maximal ljudnivå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan klockan 06.00 och 22.00. I Naturvårdsverkets publikation, Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder, ÄNR NV-08465-15 anges begränsningen max fem gånger per genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06 - 22) för riktvärde 70 dBA vid uteplats.

För vägtrafik på E4, väg 562 och Björneborgsgatan beräknas fler händelser än fem per timme med beräknad maximal ljudnivå uppstå, varför riktvärde 70 dBA maximal ljudnivå utomhus på uteplats är applicerbart från vägtrafik. Antal antalet passager nattetid av de tåg- och fordonstyper som används för beräkning av maximal ljudnivå beräknas kunna bli fler än fem, varför riktvärde 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid är applicerbart både för spår- och vägtrafik i järnvägsplanen.

Eftersom den planerade järnvägen inte projekteras med någon höghastighetsträcka över 250 km/tim gäller riktvärdet ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid bostad för denna järnvägsplan

Följande riktvärden för bostadshus har därmed använts vid överväganden om skyddsåtgärder samt vid slutsatser om riktvärden innehålls:

- Ekvivalent ljudnivå 60 dBA utomhus vid fasad
- Ekvivalent ljudnivå 30 dBA inomhus i bostadsrum
- Maximal ljudnivå 45 dBA inomhus nattetid i bostadsrum
- Ekvivalent ljudnivå 55 dBA utomhus vid uteplats
- Maximal ljudnivå 70 dBA utomhus vid uteplats. Från spårtrafik övervägs dock skyddsåtgärder för uteplats först vid maximal ljudnivå 80 dBA. Detta eftersom antalet passager dag- och kvällstid inte är fler än fem per timme.

I TDOK 2016:0246 anges även följande högsta acceptabla nivåer vid/i bostäder: *L_{max}* 50 dBA inomhus i sovrum fler än fem gånger per natt, *Leq* 40 dBA i bostadsrum samt *Leq* 65 dBA vid uteplats. Högsta acceptabla nivåer får överskridas om fastighetsägare har tackat nej till förvärv och det bedöms vara ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt att vidta åtgärder för att undvika överskridanden. Högsta acceptabla nivåer får även överskridas om fastighetsägare tackat nej till erbjudna åtgärder.

Ändring av text MKB avsnitt 8.6.1, sidan 114:

Riktvärden för komfortstörande vibrationer vid väsentlig ombyggnad återfinns i TDOK 2014:1021 Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg och visas i tabell 8.6:1. I TDOK 2016:0246 anges 0,7 mm/s vara högsta acceptabla nivå. **Högsta acceptabla nivåer får överskridas om fastighetsägare har tackat nej till förvärv och det bedöms vara ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt att vidta åtgärder för att undvika överskridanden. Högsta acceptabla nivåer får även överskridas om fastighetsägare tackat nej till erbjudna åtgärder.** Riktvärdena ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga vibrationsnivåer. Riktvärdena är satta för att i första hand minska risken för störd sömn. Det finns inga riktvärden för vibrationer dag- eller kvällstid.

Riktvärde för komfortvibrationer bedöms gälla för spårtrafik i denna järnvägsplan eftersom omfattande markarbeten genomförs i järnvägsanläggningen och antalet passager nattetid av de tågtyper som används för beräkning av höga vibrationsnivåer beräknas kunna bli fler än fem. För vägtrafik är riktvärdet för vibrationer däremot inte applicerbart eftersom järnvägsplanen inte innefattar markarbeten i väganläggningar.

Text ändras i planbeskrivning, sidan 80 och MKB, sidan 103:

Bullerskyddsvallar och/eller -skärmar är ofta det effektivaste sättet att dämpa ljud från trafik. En skärm/vall får generellt bäst effekt eftersom den kan placeras nära bullerkällan (spårnära/vägnära) eller nära mottagaren (fastighetsnära). Åtgärderna dimensioneras för planförslaget 2040 mot buller från all statlig infrastruktur i området. ~~Målet med åtgärderna är att innehålla gällande riktvärden och vara tekniskt genomförbara samt samhällsekonomiskt lönsamma i största möjliga mån.~~ Målet med åtgärderna är att innehålla gällande riktvärden i möjligaste mån beaktat ekonomisk rimlighet och teknisk möjlighet.

Rapport Buller- och vibrationsutredning

Texten om propositionen och riktvärden har justerats och kompletterats med tydligare redovisning av vilka fastigheter som är bullerberöra. Huruvida fastställda riktvärden uppfylls av utredda och föreslagna bullerskyddsåtgärder har tydliggjorts. Ändringarna berör avsnitt 2.1, avsnitt 3 samt bilaga 1.14 och 1.19 i rapport Buller- och vibrationsutredning. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.8.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

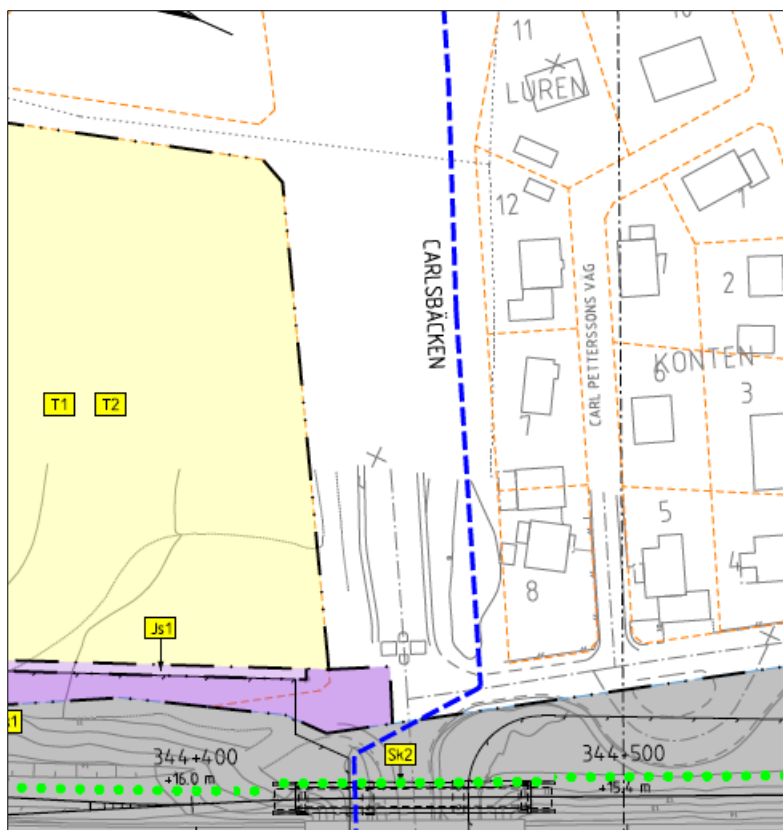
- Planbeskrivning
- MKB
- Rapport Buller- och vibrationsutredning

4.8.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.8.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringen har föranlett ändring av MKB.



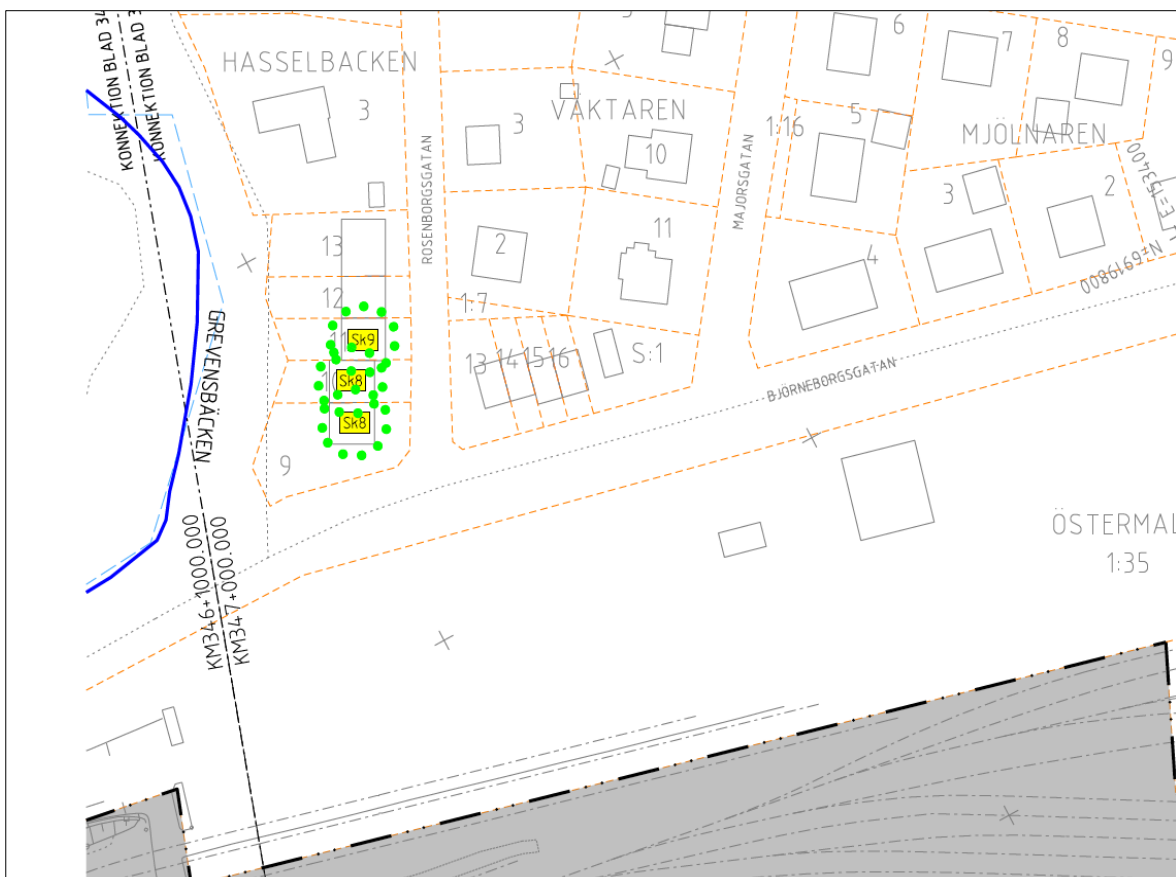
Plankarta efter ändring (Luren 12).



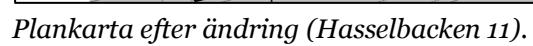
Plankarta före ändring (Skönsmon 1:82, Blåsåsen 1, Almedal 22).



Plankarta efter ändring (Skönsmon 1:82, Blåsåsen 1, Almedal 22).



Plankarta före ändring (Hasselbacken 11).



SKYDDÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT	
	MARKERING ELLER AVGRÄNSNING AV SKYDDÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT
Sk1	SPÅRNÄRA BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +0,73 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk2	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +2,20 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk3	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD 2,5-4,0 M
Sk4	BULLERSKYDDSVALL MED VALLKRÖN PÅ +19,3 M SAMT BULLERSKYDDSSKÄRM MED HÖJD 2,5 M ÖVER VALLKRÖN
Sk5	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD 4,0 M
Sk6	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +2,00 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk7	VIBRATIONSDÄMPANDE ÅTGÄRDER UNDER SPÅR GENOM URGRÄVNING
Sk8	ERBJUDANDE OM FASTIGHETSNÄRA BULLERSKYDDÅTGÄRD
Sk9	ERBJUDANDE OM FASADÅTGÄRD OM DET BEHÖVS EFTER FASADMÄTNINGAR
Sk10	ERBJUDANDE OM FÖRVÄRV ALTERNATIVT FASTIGHETSNÄRA ÅTGÄRDER
Sk11	TÄTA DIKEN ELLER TÄTNING UNDER RÖRGRAV
+YY.Y m	PLUSHÖJD PÅ ÖVERKANT BULLERSKYDDSSKÄRM
Sk1-Sk10 FÖRTYDLIGAS I BILAGA TILL PLANKARTOR	

Teckenförklaring i plankartor före ändring.

SKYDDÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT	
	MARKERING ELLER AVGRÄNSNING AV SKYDDÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT
Sk1	SPÅRNÄRA BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +0,73 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk2	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +2,20 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk3	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD 2,5-4,0 M
Sk4	BULLERSKYDDSVALL MED VALLKRÖN PÅ +19,3 M SAMT BULLERSKYDDSSKÄRM MED HÖJD 2,5 M ÖVER VALLKRÖN
Sk5	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD 4,0 M
Sk6	BULLERSKYDDSSKÄRM HÖJD +2,00 M ÖVER RÄLSÖVERKANT
Sk7	VIBRATIONSDÄMPANDE ÅTGÄRDER UNDER SPÅR GENOM URGRÄVNING
Sk8	ERBJUDANDE OM FASTIGHETSNÄRA BULLERSKYDDÅTGÄRD
Sk10	ERBJUDANDE OM FÖRVÄRV ALTERNATIVT FASTIGHETSNÄRA ÅTGÄRDER
Sk11	TÄTA DIKEN ELLER TÄTNING UNDER RÖRGRAV
+YY.Y m	PLUSHÖJD PÅ ÖVERKANT BULLERSKYDDSSKÄRM
Sk1-Sk8 & Sk10 FÖRTYDLIGAS I BILAGA TILL PLANKARTOR	

Teckenförklaring i plankartor efter ändring.

Bilaga till plankarta

Texter om Sk9 har tagits bort från bilaga till plankarta:

Texter och tabell om Sk9 har tagits bort.

Förtydliganden om **Sk9. Erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärd/er utanför järnvägsplanområde, om det behövs efter fasadmätning**

Bostadshus som markerats med Sk9 beräknas ligga precis på gränsen till att riktvärden inomhus ska innehållas, baserat på utvändig inventering.

Mätning av ljudreduktion i befintlig fasad behöver genomföras för att avgöra om riktvärden inomhus innehålls eller om skyddsåtgärder behöver vidtas. Mätning har dock inte kunnat genomföras under framtagande av järnvägsvägplanen. Mätning genomförs i stället i samband med framtagande av bygghandling för bullerskyddsåtgärder. Den åtgärd som kan bli aktuell vid dessa bostadshus är fönsteråtgärder och/eller ventilåtgärder.

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
344+480	LUREN 12	Fönsteråtgärder och ventilåtgärder om det behövs efter fasadmätning

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
345+500	SKÖNSMON 1:82	Fönsteråtgärder om det behövs efter fasadmätning
345+770	BLÅÅSEN 1	Fönsteråtgärder och ventilåtgärder om det behövs efter fasadmätning
345+820	ALMEDAL 22	Fönsteråtgärder om det behövs efter fasadmätning
347+050	HASSELBACKEN 11	Fönsteråtgärder om det behövs efter fasadmätning

Sk8 för Almedal 22:

Almedal 22 har nu inkluderats i tabell för Sk8. Erbjudande om fastighetsnära bullerskyddsåtgärd/er utanför järnvägsplaneområde:

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
345+820	ALMEDAL 22	Fönsteråtgärder

Rapport Buller- och vibrationsutredning

Rapporten har justerats genom att fastighetsnära åtgärder har ändrats i Bilaga 1.15, ljudnivåer inomhus samt förslag till fastighetsnära åtgärder har ändrats i Bilaga 1.17 samt att ljudnivåer inomhus har ändrats i Bilaga 1.19 och 1.20. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.9.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0344-1001
- Plankarta, nr 156842-00-160-0345-1002
- Plankarta, nr 156842-00-160-0347-1001
- Bilaga till plankarta
- Rapport Buller- och vibrationsutredning

4.9.4 Kostnadsförändringar

Marginell kostnadspåverkan.

4.9.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.10 Tillkommande och förändrade fastighetsnära åtgärder Sk8

4.10.1 Motiv till ändringen

På grund av förlängning av spår 33 och ny fältinventering har behovet av fastighetsnära åtgärder (Sk8) förändrats för 12 fastigheter.

4.10.2 Beskrivning av ändringen

Nya Sk8-markeringar har tillkommit för fastigheterna Skönsmon 4:6 nr 9A-9C, Stabbfoten 3 nr 15, Stabbfoten 4, Stabbfoten 6, Nitaren 6 samt Grunden 13 nr 7.

Vid fastigheten Grunden 13 har byggnader som sitter ihop men har olika adresser delats upp i två byggnader mot tidigare en byggnad.

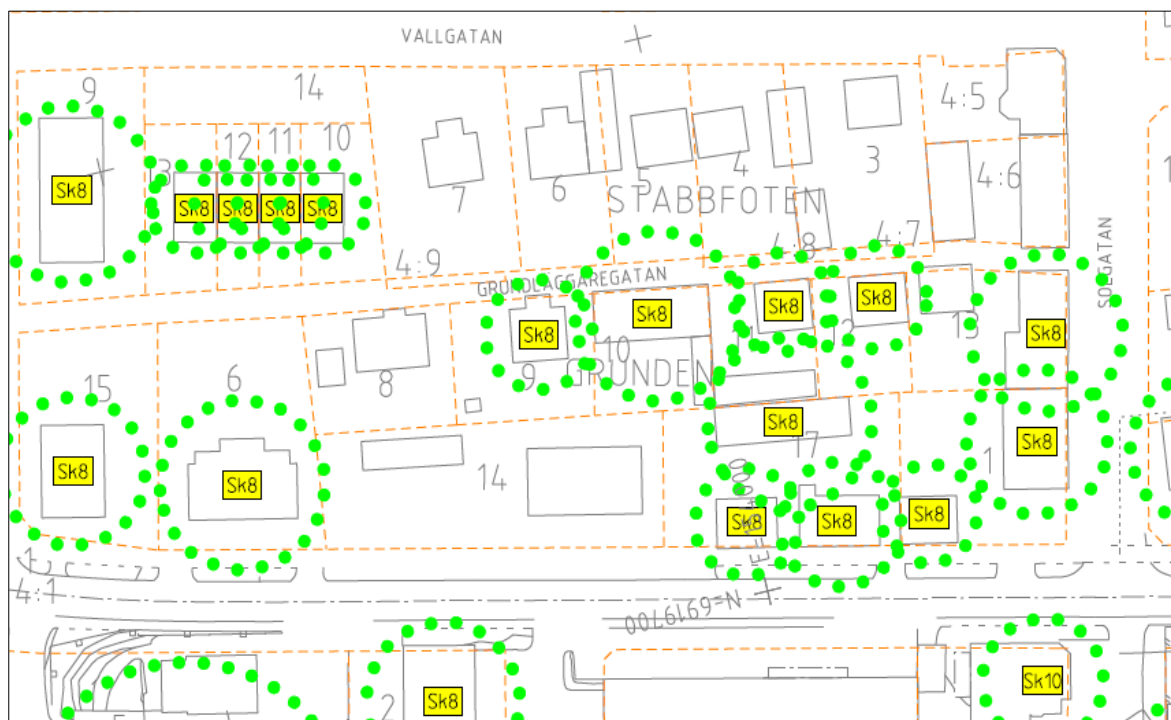
Ytterligare en fastighet (Almedal 22) har fått Sk8-åtgärd, men det hanteras under avsnitt 4.8 ”Uppdatering av bullerskyddsåtgärden Sk9”.

Erbjudande om fasadåtgärder tillkommer på fastigheten Grunden 9 till följd av ökade ljudnivåer efter förlängning av spår 33 och förändring av bullerskärm.

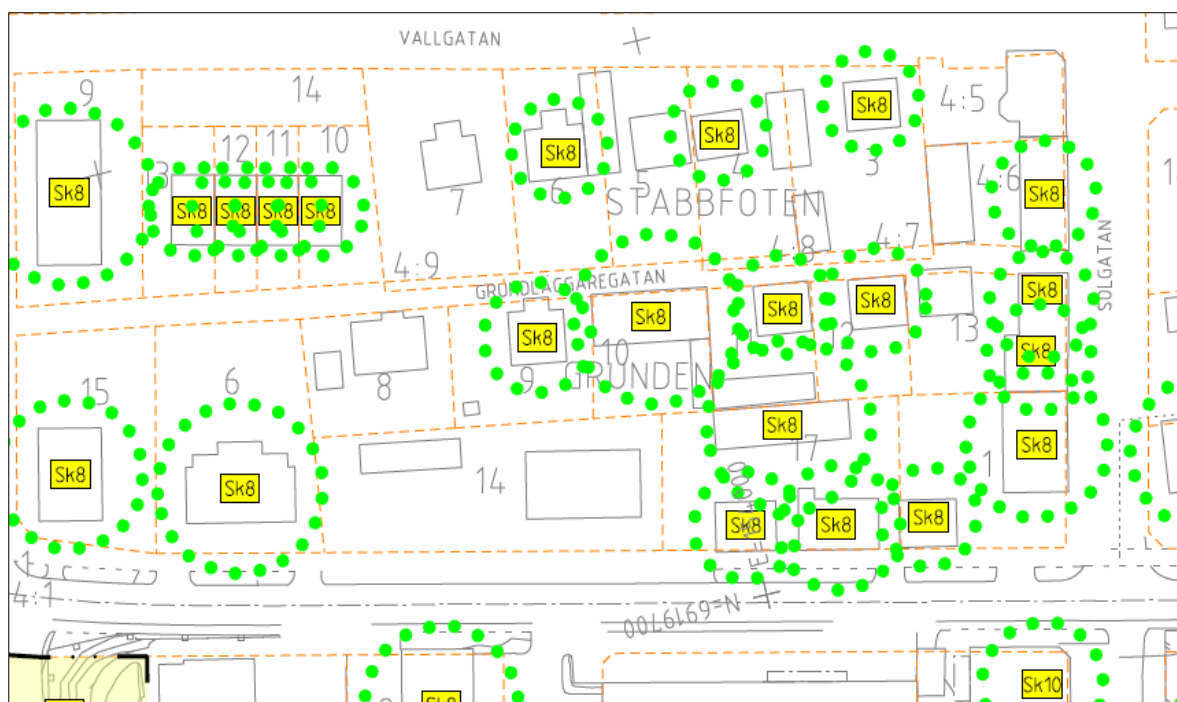
Ny fältinventering har även visat att några tidigare föreslagna fastighetsnära åtgärder inte behövs. Exempelvis har ventilåtgärder tagits bort där det inte finns friskluftsventiler i bostadsrum och åtgärder för uteplatser har i två fall tagits bort eftersom det redan finns bullerskyddade uteplatser där.

Plankartor

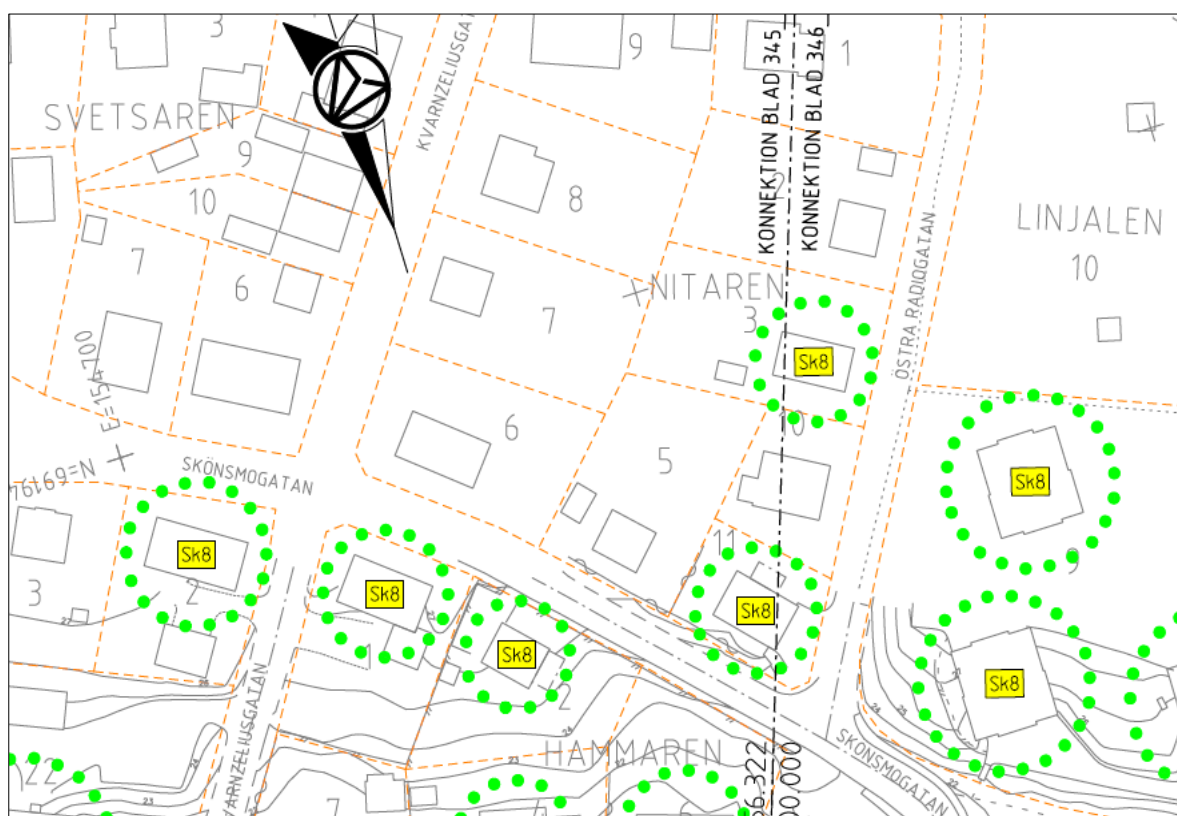
- Följande fastigheter har nu fått Sk8 markering: Skönsmon 4:6 nr 9A-9C, Stabbfoten 3 nr 15, Stabbfoten 4, Stabbfoten 6, Nitaren 6 samt Grunden 13 nr 7.
- Ändringen påverkar plankartor nr 156842-00-160-0345-1002 och 156842-00-160-0346-1002.



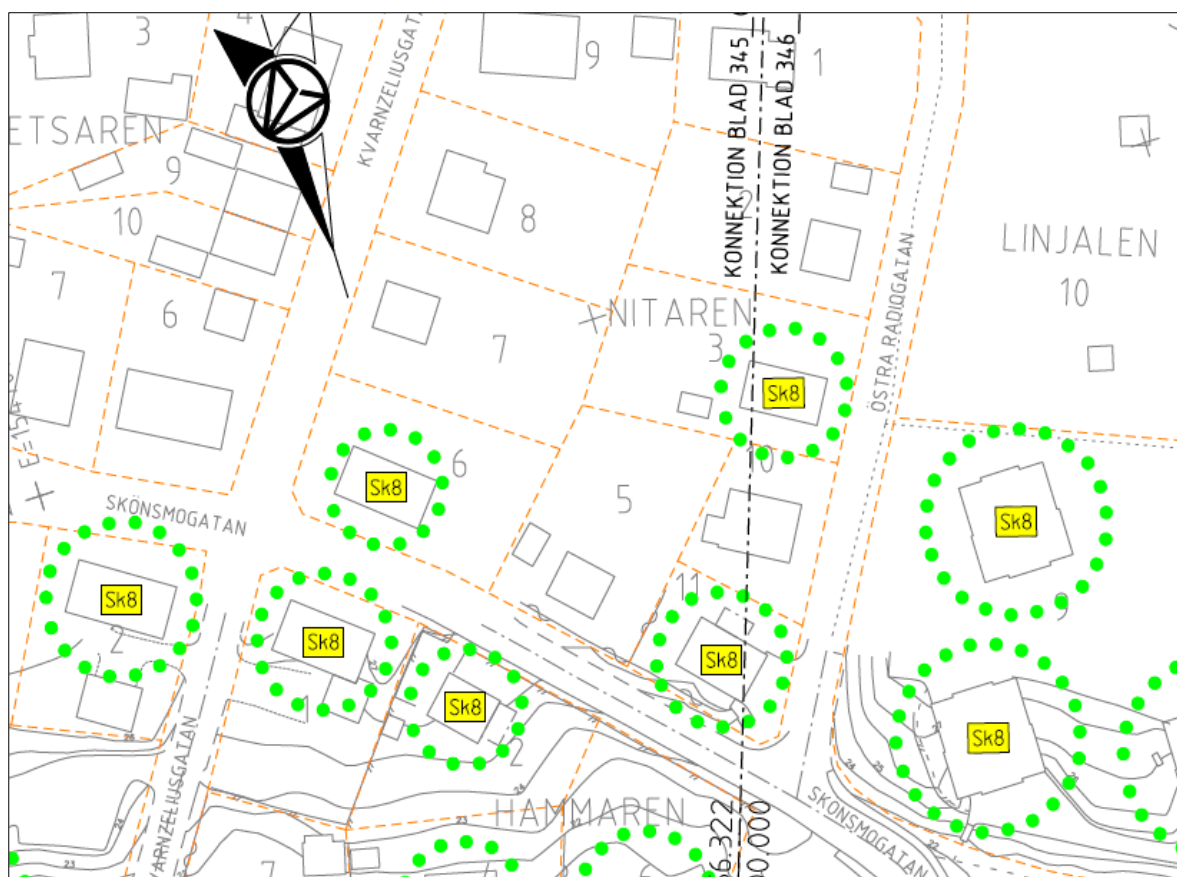
Plankarta före ändring (Skönsmon 4:6, Stabbfoten 3, Stabbfoten 4, Stabbfoten 6, Grunden 13).



Plankarta efter ändring (Skönsmon 4:6, Stabbfoten 3, Stabbfoten 4, Stabbfoten 6, Grunden 13).



Plankarta före ändring (Nitaren 6).



Plankarta efter ändring (Nitaren 6).

Planbeskrivning och MKB

Siffror i planbeskrivning och MKB har justerats så att de tillkommande Sk8-åtgärderna har inkluderats. De justerade texterna presenteras under avsnitt 4.1 "Förlängning av spår 33".

Bilaga till plankarta

Följande fastigheter har nu fått Sk8 markering: Skönsmon 4:6 nr 9A-9C, Stabbfoten 3 nr 15, Stabbfoten 4, Stabbfoten 6, Nitaren 6 samt Grunden 13 nr 7.

Erbjudande om ventilåtgärder har tagits bort för fastigheterna: Almedal 19, Almedal 2, Grunden 17 (28A-B).

Erbjudande om åtgärder för uteplatser har tagits bort för fastigheterna Grunden 1 (5) och Sågställaren 14 (22A-B).

Fastigheten Grunden 9 erbjuds utöver uteplatsåtgärder även fönsteråtgärder.

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds
345+650	ALMEDAL 19	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
345+850	ALMEDAL 2	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
345+890	NITAREN 6	Ventilåtgärder
346+600	GRUNDEN 9	Fönsteråtgärder Bullerskydd av uteplats
346+605	STABBFOTEN 6	Ventilåtgärder
346+635	STABBFOTEN 4	Ventilåtgärder
346+660	GRUNDEN 17 (28A-B)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Väggåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+660	STABBFOTEN 3 (15)	Ventilåtgärder
346+690	GRUNDEN 1 (5)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats
346+690	GRUNDEN 13 (7)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+690	SKÖNSMON 4:6 (9A-C)	Ventilåtgärder
346+750	SÅGSTÄLLAREN 14 (22A-B)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Ny bullerskyddad gemensam uteplats

Rapport Buller- och vibrationsutredning

Rapporten har justerats genom att de tillkommande Sk8-åtgärderna har inkluderats. Ändringarna berör tabeller och brödtext samt bilagor 1.15, 1.17 och 1.18 i Rapport buller- och vibrationsutredning. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.10.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0345-1002
- Plankarta, nr 156842-00-160-0346-1002
- Bilaga till plankartor
- Planbeskrivning
- MKB
- Rapport Buller- och vibrationsutredning

4.10.4 Kostnadsförändringar

Marginell kostnadsökning till följd av utförande av ovan tillkommande fastighetsnära bullerskyddsåtgärder.

4.10.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringen har föranlett ändring av MKB.

4.11 Förtydligande om Sk10

4.11.1 Motiv till ändringen

Överväganden som ligger till grund för erbjudande om förvärv, samt till vilka skyddsåtgärder som erbjuds om fastighetsägare tackar nej till förvärv, var inte tydligt redovisade i handlingarna. Nu har handlingarna kompletterats och justerats med detta.

4.11.2 Beskrivning av ändringen

Bilaga till plankarta

Text och tabell avseende förtydliganden om Sk10 - Erbjudande om förvärv alternativt fastighetsnära åtgärder har förtydligats:

~~Åtta bostadshus belägna på sju fastigheter erbjuds förvärv alternativt fastighetsnära åtgärder. För husen som erbjuds förvärv men klarar högsta acceptabla ljudnivåer med väggåtgärder erbjuds åtgärder som är ekonomiskt rimliga. För husen som överskrider högsta acceptabla ljudnivåer även med väggåtgärder ska endast begränsade fasadåtgärder erbjudas, dvs fönsteråtgärder och/eller ventilåtgärder, inte väggåtgärder.~~

Bostadshus som markerats med Sk10 erbjuds förvärv alternativt fastighetsnära åtgärder. Om fastighetsägaren avböjer förvärv erbjuds fastighetsnära bullerskyddsåtgärder för att som så långt som möjligt innehålla riktvärden för buller beaktat teknisk möjlighet och ekonomisk rimlighet.

Fastighetsnära åtgärder kan innefatta olika typer av åtgärder på fasaden och/eller bullerskydd av uteplats. Åtgärder på fasad avser de bostadsrum i respektive byggnad som beräknas få nivåer över riktvärden och som bedömts tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga att åtgärda. Det innebär att det kan bli aktuellt med exempelvis fönsterbyte och/eller väggåtgärd i några bostadsrum men inte i alla. Det kan även innebära att åtgärder utförs på övre plan men inte på nedre plan där källnära bullerskydd skyddar. Bullerskydd av uteplats avser lokalt skydd av en befintlig uteplats eller uppförande av en ny bullerskyddad uteplats. Bullerskyddet avser en yta som rymmer matplats för de antal boende som har tillgång till uteplatsen. Ny uteplats avser uppförande av enkelt trädäck eller yta med betongplattor i bullerskyddat läge. Nedan anges vilka typer av fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som erbjuds för respektive fastighet.

Erbjudna åtgärder beräknas i flera fall innebära avsteg från riktvärden och i vissa fall även högsta acceptabla nivå. Överväganden om bullerskyddsåtgärder och slutsatser om avsteg från riktvärden redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning

Längdmätning	Fastighetsbeteckning	Åtgärd/er som erbjuds som alternativ till förvärv
346+690	PLIKTHUGGAREN 5	Fönsteråtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats Uteplatsåtgärd (gemensam)
346+720	BANGÅRDEN 5	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder
346+760	BANGÅRDEN 4	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats Fönster- och ventilåtgärder Uteplatsåtgärd (gemensam)
346+780	BANGÅRDEN 3	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Befintliga fönster kompletteras med invändig fristående öppningsbar glasning.
346+820	BANGÅRDEN 2 (Hus 2)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Fönster- och ventilåtgärder
346+840	BANGÅRDEN 2 (Hus 1)	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Fönster- och väggåtgärder
346+870	BANGÅRDEN 1	Fönsteråtgärder Ventilåtgärder Bullerskydd av gemensam uteplats Befintliga fönster kompletteras med invändig fristående öppningsbar glasning. Ventilåtgärder. Vägg- och snedtagsåtgärder Uteplatsåtgärd (gemensam uteplats).

Planbeskrivning och/eller MKB

Förtydligande av text i planbeskrivning avsnitt 5.3.5 sida 87:

Överväganden om bullerskyddsåtgärder redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning, bilaga 1.14. Sammanfattningsvis är det huvudsakligen tekniskt möjligt men ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att innehålla samtliga riktvärden för buller. För några få bostadsbyggnader är bedömningen även att det är ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att klara högsta acceptabla ljudnivå för maximal ljudnivå inomhus. För dessa hus erbjuds förvärv.

Förtydligande av text i planbeskrivning om vibrationer avsnitt 5.8.6, sida 89:

Längs Björneborgsgatan väst vid Bangården finns i dag två kända bostäder där åtgärdsnivån för befintlig infrastruktur överskrids och två där riktvärde överskrids. Områdets känslighet är måttlig. Eftersom tågens hastighet enligt planalternativet ökar bedöms också vibrationsnivåerna göra det. Överväganden om skyddsåtgärder för vibrationer redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning, bilaga 1.14. Flera olika spårnära åtgärder har utretts men förkastats. Sammanfattningsvis är det tekniskt omöjligt och ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att innehålla riktvärde för vibrationer i samtliga bostadsbyggnader.

Förtydligande av text i planbeskrivning avsnitt 5.3.5 sida 87 avseende fastigheter som erbjuds förvärv:

Överväganden om bullerskyddsåtgärder redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning, bilaga 1.14. Sammanfattningsvis är det huvudsakligen tekniskt möjligt men ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att innehålla samtliga riktvärden för buller. För några få bostadsbyggnader är bedömningen även att det är ekonomiskt orimligt att vidta skyddsåtgärder för att klara högsta acceptabla ljudnivå för maximal ljudnivå inomhus. För dessa hus erbjuds förvärv.

Ändring av text i planbeskrivning sida 113 avseende inlösen och förvärv för förtydligande:

Ett erbjudande om förvärv är inte tvingande utan fastighetsägaren kan tacka nej. ~~I sådant fall ska ekonomiskt rimliga åtgärder erbjudas, förutsatt att högsta acceptabla nivåer kan nås. Om högsta acceptabla nivåer inte kan nås med ekonomiskt rimliga åtgärder, behöver endast begränsade åtgärder erbjudas.~~ Som alternativ till förvärv erbjuds de fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som bedöms vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga för att i möjligaste mån innehålla riktvärden. Vilka skyddsåtgärder som erbjuds som alternativ till förvärv framgår av bilaga till plankartan.

...

~~I MKB:s avsnitt 8.13.2 framgår utförda bedömningar och motiv för förvärv av angivna fastigheter. För flera bostadshus som erbjuds förvärv bedöms det ej vara ekonomiskt rimligt att vidta mycket kostsamma åtgärder när riktvärden och högsta acceptabla nivåer för buller och/eller vibrationer ändå beräknas överskridas. Erbjudna skyddsåtgärder medför därför att riktvärden för buller inomhus inte innehålls i flera fall. Överväganden om skyddsåtgärder redovisas i Rapport Buller- och vibrationsutredning, bilaga 1.14.~~

Till följd av de förtydligandena som har gjorts om Sk10 i Rapport buller- och vibrationer har text i MKB avsnitt 8.13.2 sida 152 förenklats och hänvisar till rapporten för överväganden om förvärv:

~~Avseende vibrationer har alternativa åtgärder övervägts, varvid bankpålning bedöms som den enda åtgärd som säkerställer vibrationsnivåer under högsta acceptabel nivå. Trots bankpålning bedöms ändå riktvärdet för vibrationer överskridas i två bostadshus. En sådan åtgärd är även förknippad med mycket höga kostnader och har därför avförts som en tänkbar åtgärd. Med det så kan inte högsta acceptabla nivå för vibrationer innehållas för fem av de angivna fastigheterna.~~

~~Avseende buller har lagts fast att en spårnära skärm med fyra meters höjd är motiverbar och ska anläggas, oavsett om förvärv sker eller inte, på sträckan ca km 346+550–346+880. Även om~~

fastighetsnära åtgärder genomförs på berörda fastigheter kan högsta acceptabla nivå för buller inte innehållas för två av fastigheterna.

Motivet för erbjudandet av förvärv är en sammanvägning av konsekvenser och tänkbara åtgärder avseende buller, vibrationer och elektromagnetiska fält. De kumulativa hälsoeffekterna bedöms bli för stora på hälsa och välbefinnande för boende i anslutning till järnvägen och tillräckliga åtgärder bedöms inte kunna vidtas.

Avseende buller föreslås en spårnära skärm med fyra meters höjd på sträckan ca km 346+500–346+950. Bullerskärmen beräknas bli samhällsekonomiskt lönsam oavsett om förvärv sker eller inte eftersom det finns ett stort antal bostadshus på södra sidan Björneborgsgatan som får effekt av bullerskyddsskärmen. Även om ekonomiskt rimliga fastighetsnära åtgärder genomförs på de byggnader som föreslås erbjudas förvärv beräknas högsta acceptabla nivå $L_{max} 50$ dBA inte innehållas för tre av fastigheterna. För ytterligare två beräknas ljudnivåerna tangera, respektive bli nära, högsta acceptabla nivå.

Avseende vibrationer har alternativa åtgärder övervägts, varvid bankpålning bedöms som den enda åtgärd som säkerställer vibrationsnivåer under högsta acceptabel nivå. Trots bankpålning bedöms ändå riktvärdet för vibrationer överskridas i två bostadshus. En sådan åtgärd är även förknippad med mycket höga kostnader och har därför avförts som en tänkbar åtgärd. Med det så kan inte högsta acceptabla nivå för vibrationer innehållas för fem av de angivna fastigheterna.

Utöver ovanstående tillkommer att två av fastigheterna erhåller riktvärdesöverskridanden som ligger mycket nära högsta acceptabla nivå både för buller och vibrationer, varför även dessa avses erbjudas förvärv.

...

Om berörda fastighetsägare tackar ja till erbjudande om förvärv är Trafikverkets avsikt att verka för att bostäder samt verksamheter känsliga för buller och vibrationer inte ska förekomma på dessa fastigheter.

Enligt Trafikverkets riktlinje gäller följande principer för förvärv på grund av buller och/eller vibrationer:

- Erbjudande om förvärv ska i normalfallet erbjudas om det inte bedöms tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att vidta åtgärder för att klara högsta acceptabla nivåer för buller och/eller vibrationer.
- Förvärv ska i normalfallet erbjudas om åtgärds kostnader överskrider marknadsvärdet för aktuella fastigheter/byggnader.
- Förvärv ska övervägas om åtgärds kostnader överskrider 50 procent av kostnader för förvärv inklusive rivning.

Ett erbjudande om förvärv är inte tvingande utan fastighetsägaren kan tacka nej. I sådant fall ska ekonomiskt rimliga åtgärder erbjudas, förutsatt att högsta acceptabla nivåer kan nås. Om högsta acceptabla nivåer inte kan nås med ekonomiskt rimliga åtgärder, behöver endast begränsade åtgärder erbjudas. Reglerna om ersättning finns i lagen om byggande av järnväg, som hänvisar till expropriationslagens ersättningsregler. Vid förvärv utgår inte, till skillnad från när inlösen är aktuellt, den "premie" om 25 procent påslag på marknadsvärdet som erhålls vid förvärv genom inlösen.

Överväganden om och motiv till förvärv för respektive fastighet redovisas i Rapport Buller och vibrationsutredning, bilaga 1.14. Sammanfattningsvis har källnära och fastighetsnära skyddsåtgärder övervägts med målsättningen att samtliga riktvärden ska innehållas. Det har dock bedömts som tekniskt omöjligt och/eller ekonomiskt orimligt att vidta tillräckliga skyddsåtgärder för dessa fastigheter. För fem fastigheter medför överskridanden av högsta acceptabla nivåer för buller och/eller vibrationer att förvärv erbjuds. För en fastighet är det nivåer nära högsta acceptabla nivå för både buller och vibrationer som gjort att förvärv erbjuds.

Rapport Buller- och vibrationsutredning

Detaljerad beskrivning om övervägande om förvärv har inkluderats. Ändringen avser bilaga 1.14 till Rapport Buller- och vibrationsutredning. För jämförelse mot tidigare version av Rapport Buller- och vibrationsutredning hänvisas till bilaga 4.

4.11.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Bilaga till plankarta
- Planbeskrivning
- MKB
- Rapport Buller- och vibrationsutredning

4.11.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.11.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringen har föranlett ändring av MKB.

4.12 Tydliggörande av berörda detaljplaner

4.12.1 Motiv till ändringen

Ändringen genomförs för att tydligare redovisa vilka delar av järnvägsplanen som berörs av detaljplaner där ny järnvägsmark tas i anspråk med äganderätt, servitutsrätt samt tillfällig nyttjanderätt.

4.12.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning och MKB

Tabell 3.3:1 i planbeskrivningen, sidan 23 respektive tabell 5.3:1 i MKB sidan 35 har uppdaterats:

Tabell 3.3:1 Stads- och detaljplaner som bedöms bli berörda.

Detaljplaner	
2281K-ÄDP-477	Ändring av del av detaljplan för Björneborg 10 och 12, Skönsmon Sundsvalls kommun, Upphävande av fastighetsbestämmelser
2281K-S130	Förslag till ändring beträffande Kyrkogatan, Skönsmons municipalsamhälle i Sköns socken och Västernorrlands län
2281K-S90	Förslag till ändring av Stadsplanen för kvarteren Bleckslagaren och Köpmannen i Skönsmons municipalsamhälle
2281K-S106	Förslag till ändring och upphävande av viss del av Stadsplanen för östra delen av Skönsmon i Sundsvall
2281K-S1371	Förslag av ändring av stadsplan Del av kv. Skytten, Skönsmon
2281K-S296	Förslag till ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av kv. Björneborg
2281K-S295	Förslag av ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av BJÖRNEBORGSGATAN, Skönsmon
2281K-S277	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande Södra infartsleden Mokajen
2281K-S294	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande delar av kv. Plikhuggaren och Rorsmannen, Östermalm (Bangård)
2281K-S58	Förslag till ändring av Stadsplanen för Skönsmons municipalsamhälle uti Sköns socken Västernorrlands län
2281K-S161	Förslag till ändring och utvidgning av Stadsplan för Sundsvall beträffande Kv. Bangården, Brandmannen, Paletten, Plikhuggaren, Rorsmannen och Skepparen samt del av kvarteret mon m.m
2281K-DP-85	Detaljplan för Rorsmannen 5, Östermalm
2281K-DP-110	Detaljplan för Skönsmon 1:128 MFL, del av kv. Bleckslagaren och kommunalhuset, Skönsmon
2281K-DP-289	Detaljplan för Skönsmon 4:1 (Del av Mogatan) samt del av Rorsmannen 5 och Mon 6, Skönsmon

Text i planbeskrivningen, avsnitt 10.1, sidan 117 samt tabell 10.1:1 har uppdaterats:

Inom Sundsvalls kommun berörs sammanlagt ~~12~~ **14** ~~stads- och~~ detaljplaner. **Elva av dessa detaljplaner berörs både av järnvägsplanens permanenta markanspråk och tillfällig nyttjanderätt. En detaljplan berörs endast av tillfällig nyttjanderätt. Tolv av dessa berörs av järnvägsplanens permanenta markanspråk och två stadsplaner av tillfällig nyttjanderätt.** I tabell 10.1:1 visas en sammanställning över de planer som berörs av järnvägsplanen. **Ytterligare information om detaljplanernas omfattning samt järnvägsplanens påverkan på berörda detaljplaner framgår i PM Berörda stads- och detaljplaner, Dubbelspår Kubikenborg–Sundsvall C. Ytterligare information om stads- och detaljplanernas reglering samt järnvägsplanens markanspråk över stads- och detaljplanerna framgår i PM Berörda stads- och detaljplaner, Dubbelspår Kubikenborg–Sundsvall C.**

Det finns även fem gällande tomtindelingsplaner som berörs: 2281K T181, T194, 2281K T358, 2281K T656 och 2281K T460. 2281K T181, 2281K T194, 2281K T358 och 2281K T656 föreslås att upphävas vid ett genomförande av föreslagen järnvägsplan.

Kolumnen "Markanvändning" i tabell 10.1:1 visar gällande stads- och detaljplaners markanvändning för det område som järnvägsplanen gör markintrång på. Kolumnen "Huvudmannaskap" redovisar om markintrånget är på allmän platsmark eller kvartersmark (enskilt). Generellt är kommunen huvudman på allmän platsmark och på kvartersmark är det privata fastighetsägare som ansvarar över marken. Undantag kan förekomma.

- Järnvägsplanen bedöms förenlig med detaljplan nr 5 i tabell 10.1:1.
- Markanspråken i järnvägsplanen bedöms som mindre avvikelse för detaljplan 4, 9 och 12 i tabell 10.1:1
- Järnvägsplanen bedöms inte förenlig med resterande detaljplaner; 1–3, 6–8, 10–11 i tabell 10.1:1 där inte heller kriterierna för mindre avvikelse uppfylls. Trafikverket rekommenderar att berörda delar av dessa detaljplaner upphävs, se PM Berörda stads- och detaljplaner för utförligare information.

Stadsplanerna 2, 8, 13 och 14 i tabellen ovan bedöms vara förenliga med järnvägsplanen. Resterande stads- och detaljplaner bedöms som ej förenliga med järnvägsplanen och därmed rekommenderas att de delar som berörs av järnvägsplanens markintrång upphävs inom dessa stads- och detaljplaner.

Genomförandetiden har gått ut för samtliga berörda detaljplaner. Samtliga planer har kommunalt huvudmannaskap för allmän plats. ~~Genomförandetiden har gått ut för stads- och detaljplaner.~~

~~Ett pågående detaljplanearbete finns vid Fäbosandsvägen.~~

Tabell 10.1:1 Sammanställning av stads- och detaljplaner som påverkas av vägplanens nya markanspråk.

Nr. i karta	Sektion	Plannamn	Planbeteckning/akt	Antagen	Behov åtgärd (ändring/upphävande)
1	344+310 – 344+815	Förslag till ändring och upphävande av viss del av Stadsplanen för östra delen av Skönsmon i Sundsvall	2281K-S106	1949-04-29	x
2	344+840 – 345+090	Förslag till ändring av Stadsplanen för Skönsmons municipalsamhälle uti Sköns socken Västerbottens län	2281K-S58	1931-11-06	x
3	345+080 – 345+260	Förslag till ändring av Stadsplanen för kvarteren Bleckslagaren och Köpmannen i Skönsmons municipalsamhälle	2281K-S90	1948-05-10	x
4	345+290 – 345+330	Detaljplan för Skönsmon 1:128 MFL, del av kv. Bleckslagaren och kommunalhuset, Skönsmon	2281K-DP-110	1991-05-27	
5	345+570 – 345+620	Förslag av ändring av stadsplan Del av kv. Skytten, Skönsmon	2281K-S1371	1985-09-02	
6	345+700 – 346+625	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande Södra infartsleden Mokajen, Båtsmanskajen m.m	2281K-S277	1971-06-28	x
7	345+800 – 345+940	Förslag av ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av BJÖRNEBORGSGATAN, Skönsmon	2281K-S295	1973-05-16	x
8	345+940 – 346+720	Förslag till ändring och utvidgning av Stadsplan för Sundsvall beträffande Kv. Bangården, Brandmannen, Paletten, Plikthuggaren, Rorsmannen och Skepparen samt del av kvarteret mon m.m	2281K-S161	1956-02-17	x
9	346+270 – 346+485	Förslag till ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av kv. Björneborg	2281K-S296	1973-03-19	

10	346+485 – 346+520	Detaljplan för Skönsmon 4:1 (Del av Mogatan) samt del av Rorsmannen 5 och Mon 6, Skönsmon	2281K-DP-289	2001-10-08	x
11	346+565 – 346+570	Detaljplan för Rorsmannen 5, Östermalm	2281K-DP-85	1990-09-17	x
12	346+570 – 346+600	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande delar av kv. Plikthuggaren och Rorsmannen, Östermalm (Bangård)	2281K-S294	1973-02-19	

Tidigare tabell 10.1:1 Sammanställning av stads- och detaljplaner som påverkas av vägplanens nya markanspråk.

Nr	Plannamn	Planbeteckning	Markanvändning	Huvudmannaskap	Förslag på åtgärd
1	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande Södra infartsleden Mokajen Båtsmanskajen m.m.	2281K-S277	Tj [Område för järnvägsändamål]	Allmänt	Mark reglerad till PARK inom fastighet Skönsmon i gällande stadsplan, se figur 1.1.3, föreslås att upphävas där ny järnvägsmark [J] tillåts i järnvägsplanen. I övriga delar bedöms stadsplanen vara förenlig med järnvägsplanens syfte och därmed bedöms ändring eller upphävning av stadsplanen som ej aktuell vid ett genomförande av järnvägsplanen.
2	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Sundsvall beträffande delar av kv. Plikthuggaren och Rorsmannen, Östermalm (Bangård)	2281K-S294	Tj [Område för järnvägsändamål] och Gata	Allmänt	Mark reglerad till Tj i stadsplanen bedöms vara förenlig med järnvägsplanen. Mark reglerad till Gata i stadsplanen bedöms inte vara förenlig med järnvägsplanen. Bedömningen är att upphäva gällande stadsplan inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
3	Förslag till ändring och utvidgning av Stadsplan för Sundsvall beträffande Kv. Bangården, Brandmannen, Paletten, Plikthuggaren, Rorsmannen och Skepparen samt del av kvarteret mon m.m.	2281K-S161	Jb [Område för småindustriändamål och bostadsändamål] och Jm [Område för småindustri ändamål] och Gata	Enskilt inom Jb och Jm Allmänt inom Gata	Mark regerad till Gata inom gällande stadsplan bedöms kunna hanteras som en mindre avvikelse då huvudmannaskapet är densamma. Mark reglerad till Jb och Jm anses ej förenlig med aktuell järnvägsplan och bedömningen görs att den del av stadsplanen som ingår i aktuell järnvägsplan upphävs. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
4	Detaljplan för Rorsmannen 5, Östermalm	2281K-DP-85	J [Industri]	Enskilt	Upphäva gällande detaljplan. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
5	Detaljplan för Skönsmon 4:1 (Del av Mogatan) samt del av Rorsmannen 5 och Mon 6, Skönsmon	2281K-DP-289	J1 [Småindustri] och E1 [Transformatorstation]	Enskilt	Upphäva gällande detaljplan. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
6	Förslag till ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av kv. Björneborg	2281K-S296	Jm [Område för småindustriändamål] och Park	Enskilt inom Jm Allmänt inom Park	Upphäva gällande stadsplan. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
7	Ändring av del av detaljplan för Björneborg 10 och 12, Skönsmon-Sundsvalls kommun, Upphävande av fastighetsbestämmelser.	2281K-ÄDP-477	Jm [Område för småindustriändamål]	Enskilt	Ingen åtgärd. Järnvägsplanens markintrång är för tillfällig nyttjanderätt och servitut.

8	Detaljplan för Skönsmon 1:128 MFL, del av kv. Bleckslagaren och kommunalhuset, Skönsmon	2281K-DP-110	B [Bostäder] och L-GATA [Gata som ingår i lokalnätet]	Enskilt inom B Allmänt inom GATA	Ingen åtgärd. Järnvägsmark är inte förenlig med stadsplanens syfte, men då markintrånget är för servitut och för tillfällig nyttjanderätt görs bedömningen att detaljplanen inte behöver upphävas.
9	Förslag till ändring av Stadsplanen för kvarteren Bleckslagaren och Köpmannen i Skönsmons municipalsamhälle	2281K-S90	C [Kvartersmark, avsedda för fristående eller 2 och 2 kopplade huvudbyggnader om högst 7,0 meters höjd innehållande 2 vån, jämte till 1/3 inredd vindsvåning] och allmän platsmark Gator och Allmänna platser, avsedda till parker och planteringar	Enskilt inom C Allmänt inom Gator och Allmänna platser, avsedda till parker och planteringar	Ingen åtgärd. Den del inom bostadsändamål C som berörs av järnvägsplanen är enbart för tillfällig nyttjanderätt i 60 månader från det att marken tagits i anspråk. Resterande del av järnvägsplanen ligger inom område reglerat till allmän platsmark och bedömningen görs att detta kan hanteras som en mindre avvikelse. Därav görs bedömningen att järnvägsplanen inte strider emot gällande stadsplan.
10	Förslag till ändring av Stadsplanen för Skönsmons municipalsamhälle uti Sköns socken Västernorrlands län	2281K-S58	C [Kvartersmark, avsedda för fristående eller 2 och 2 kopplade huvudbyggnader om högst 7,0 meters höjd innehållande 2 vån, jämte till 1/3 inredd vindsvåning] och G [Kvartersmark avsedd för kyrkligt eller begravningsändamål] och allmän platsmark Gator och Torg och Allmänna platser, avsedda till parker och planteringar	Enskilt inom C och G Allmänt inom Gator och Torg och Allmänna platser, avsedda till parker och planteringar	Upphäva gällande stadsplan. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
11	Förslag till ändring och upphävande av viss del av Stadsplanen för östra delen av Skönsmon i Sundsvall	2281K-S106	BÖ [mark för bostadsändamål] och Allmän plats (gata, Torg m.m) och Allmän plats (park och plantering	Enskilt inom BÖ. Allmänt inom gata, Torg m.m och park och plantering	Upphäva gällande stadsplan. Denna bedömning gäller inom de delar där järnvägsplanens markintrång är permanent.
12	Förslag till ändring beträffande Kyrkogatan, Skönsmons municipalsamhälle i Sköns socken och Västernorrlands län	2281K-S130	C [Kvartersmark avsedd för fristående eller kopplade 2 och 2 huvudbyggnader] och J [Kvartersmark avsedd för järnvägsändamål]	Enskilt inom C Allmänt inom J	Upphäva gällande stadsplan.
13	Förslag av ändring av stadsplan Del av kv. Skytten, Skönsmon	2281K-S1371	Jm [Småindustri]	Enskilt	Ingen åtgärd. Enbart tillfällig nyttjanderätt.
14	Förslag av ändring av stadsplan för Sundsvall beträffande del av Björneborgsgatan, Skönsmon	2281K-S205	Gata	Allmänt	Ingen åtgärd.

PM Berörda stads- och detaljplaner

PM Berörda stads- och detaljplaner har reviderats i sin helhet för att tydligt visa vilka delar av järnvägsplanen som berörs av detaljplaner där ny järnvägsmark tas i anspråk med äganderätt och servitutsrätt samt tillfällig nyttjanderätt. Syftet med varje detaljplan beskrivs i text samt tillåten användning. För varje enskilt markanspråk görs en bedömning av överensstämmelse med tillåten användning i gällande detaljplan. För jämförelse mot tidigare version hänvisas till bilaga 3.

4.12.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning
- MKB
- PM Berörda stads- och detaljplaner

4.12.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.12.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

4.13 Uppdatering av uppgifter om Sundsvalls kommuns gällande översiktsplan

4.13.1 Motiv till ändringen

Sundsvalls kommun har en antagit en ny översiktsplan, tidigare översiktsplan och fördjupade översiktsplaner har upphävts. Texten uppdateras i planbeskrivning och MKB.

4.13.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning och/eller MKB

Ändring av text i planbeskrivning sidan 22 och MKB sidorna 34-35:

Översiktsplan

~~Sundsvalls kommun gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 26 maj 2014 och sträcker sig fram till år 2021. En översiktsplan används vägledande vid beslut om mark- och vattenområden, hur bebyggelse ska utvecklas och hur befintliga marktillgångar ska användas, utvecklas och bevaras. Sundsvalls kommun har fastställt sex mål för en långsiktig hållbar tillväxtstrategi för framtiden. Dessa innebär bland annat mål om en stark region med goda kommunikationer, hållbart resande och hållbara godstransporter med flera. Generella riktlinjer finns även redovisade i översiktsplanen vilka gäller för hela kommunen. En utbyggnad av Ostkustbanan med dubbelspår pekas ut som en viktig pusselbit som kommunen bör arbeta för vid framtagande av riktlinjer för transportleder och gods. Ett faktaunderlag (planeringsförutsättningar) har sammanställts till översiktsplanen och redovisar förutsättningarna för att etablera ett nytt dubbelspår på Ostkustbanan. Där redovisas studier av framtida sträckningar och konsekvenser av olika alternativ jämförs för sträckning söder om Sundsvall. Ett utdrag ur Sundsvall kommuns översiktsplan framgår av figur 3.3:1.~~

~~Arbetet med en ny översiktsplan, Sundsvall 2040, pågår. I utkastet för det nya planeringsunderlaget är järnvägskorridoren inlagd och det framgår att dubbelspår på Ostkustbanan är en prioriterad fråga även i denna nya översiktsplan. Till dess att en ny översiktsplan är antagen gäller Sundsvalls kommuns översiktsplan som antogs år 2014 samt fördjupningar och tillägg.~~

Fördjupad översiktsplan

~~Det finns en fördjupad översiktsplan daterad 2013-06-26 gällande nedsänkning av järnvägen genom centrala Sundsvall samt flytt av kombiterminal och utveckling av resecentrum. Järnvägen planeras ligga kvar i samma planläge som nu genom centrala Sundsvall. Delar av aktuellt järnvägsplanområde (cirka 350 meter) omfattas av den fördjupade översiktsplanen och är utpekad som utvecklingsområde. I planen är utbyggnad av Ostkustbanan dubbelspår av stor vikt för att möta dagens och framtida trafikeringsbehov. I figur 5.3:2 visas ett utdrag ur den fördjupade översiktsplanen.~~

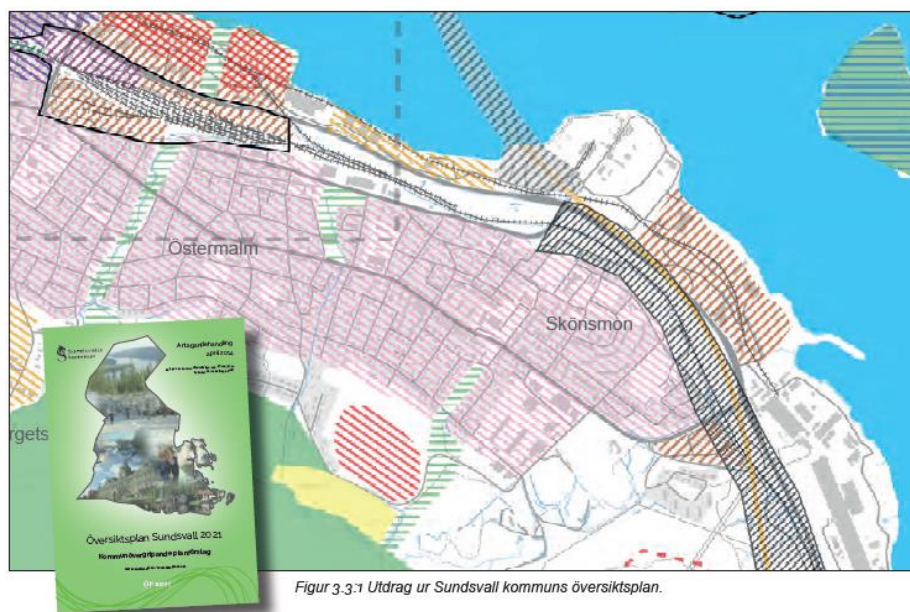
Översiktsplan

Sundsvalls kommun gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 28 november 2022 och sträcker sig fram till år 2040. En översiktsplan används vägledande vid beslut om mark- och vattenområden, hur bebyggelse ska utvecklas och hur befintliga marktillgångar ska användas, utvecklas och bevaras. Sundsvalls kommun har fastställt fyra mål för omställning till en hållbar utveckling för samhället och miljön. Dessa innebär bland annat mål om inkludering, smart samhällsutveckling och klimatomställning med målsättningen att Sundsvalls kommun ska vara en klimatneutral kommun senast år 2030.

Förbättring av det anslutande järnvägsnätet till Sundsvall pekas ut som en viktig pusselbit som kommunen bör arbeta för vid framtagande av riktlinjer för transportnät och gods. Viktigast av dessa anslutningar är utbyggnad av dubbelspår på Ostkustbanan. Ett faktaunderlag (planeringsunderlag) har sammanställts till översiktsplanen och redovisar förutsättningarna för att etablera ett nytt

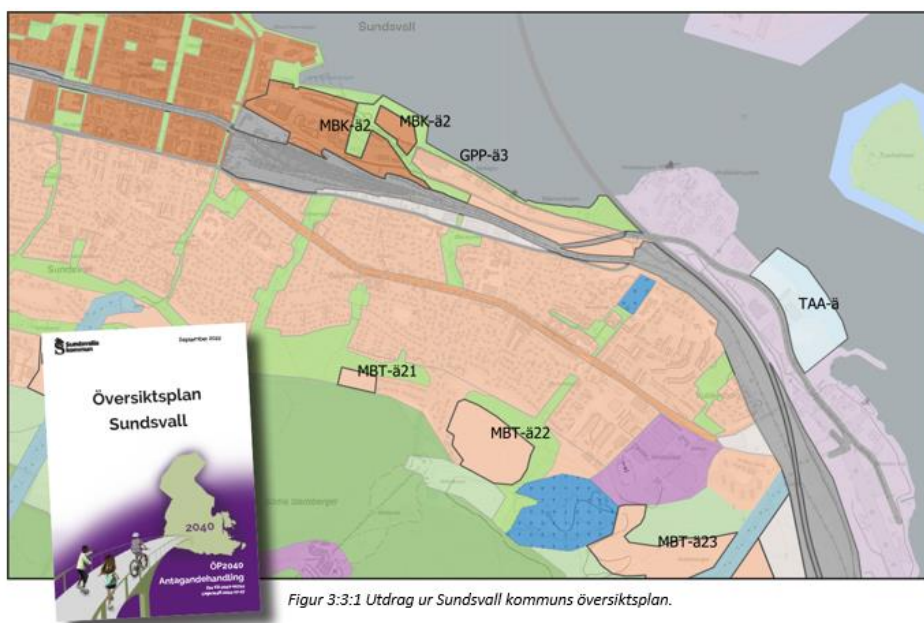
dubbelspår på Ostkustbanan. I underlaget redovisas alternativa sträckningar söder om Sundsvall där utredning för val av alternativ pågår. Ett utdrag ur Sundsvall kommuns översiktsplan framgår av figur 3:3:1 (planbeskrivning)/figur 5.3:1 (MKB).

Ändring av figur 3.3:1 i planbeskrivning respektive figur 5.3:1 i MKB:



Figur 3.3:1 Utdrag ur Sundsvall kommuns översiktsplan.

Tidigare figur 3.3:1 resp 5.3:1.



Figur 3.3:1 Utdrag ur Sundsvall kommuns översiktsplan.

Ny figur 3.3:1 resp 5.3:1.

Figur 3.3:2 i planbeskrivning respektive figur 5.3:2 i MKB utgår ur handlingarna eftersom den fördjupade översiktsplanen har upphävts.

Ändring av text i planbeskrivning sidan 117:

Kommunala planer

Den fysiska planeringen i Sundsvalls kommun utgår från den kommunövergripande översiktsplanen, antagen ~~2014~~ 2022. Projektet bedöms inte strida mot gällande översiktsplan.

Ändring av text i MKB sida 121:

Tabell 8.7:1 visar olika referensvärden som rekommenderas av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), ur hälsosynpunkt. ~~Enligt nuvarande översiktsplan har Sundsvalls kommun som generell riktlinje att magnetfält ska vara så låga som möjligt och inte överstiga 0,4 mikrottesla (μT).~~ I Sundsvalls kommuns översiktsplan anges att vid planering av nya bostäder, skolor och förskolor bör magnetfältsvärdena understiga 0,4 mikrottesla (μT) vid årsmedellast.

Ändring av källa i källförteckning planbeskrivning sidan 125 och MKB sida 172:

~~Sundsvalls kommun, 2014. Översiktsplan Sundsvall 2021, kommunövergripande planförslag. URL: <https://sundsvall.se/wp-content/uploads/2016/09/1-Planf%C3%B6rslag-%C3%96P2021-antagen-140526-webb.pdf> (Hämtad 2021-03-30)~~ Sundsvall kommun, 2022. Översiktsplan Sundsvall 2040. <https://karta.sundsvall.se/op2040/>

4.13.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning
- MKB

4.13.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.13.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

4.14 Komplettering av servitutsrätt för förankringsstag och jordspikar

4.14.1 Motiv till ändringen

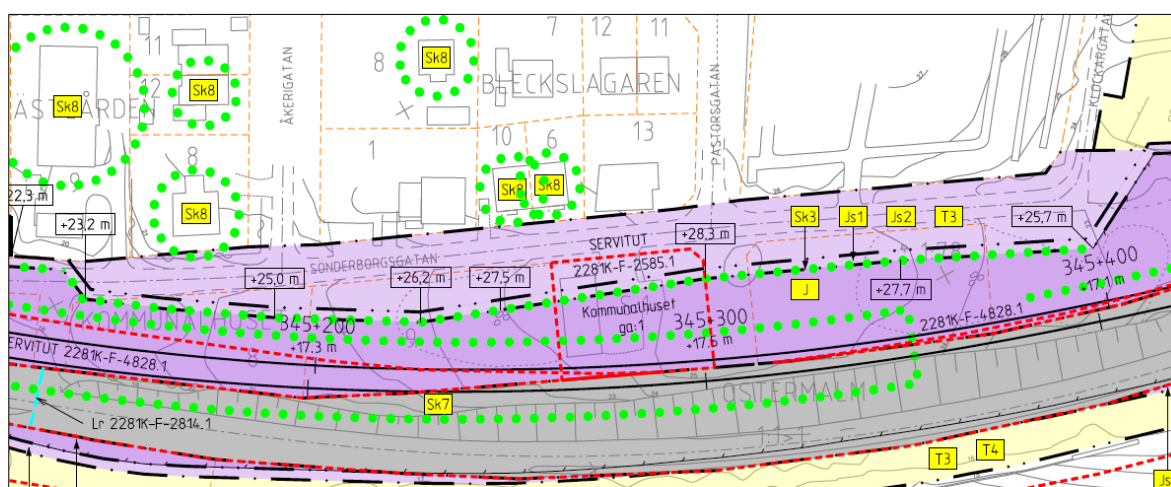
Järnvägsplanen har justerats för att Trafikverket även ska erhålla servitutsrätt för förankringsstag och jordspikar som sträcker sig ut från järnvägsfastigheten, in under servituträtsområdena för underhåll av stängsel/bullerskydd. Detta har kompletterats då detta missades i markanspråket tidigare.

4.14.2 Beskrivning av ändringen

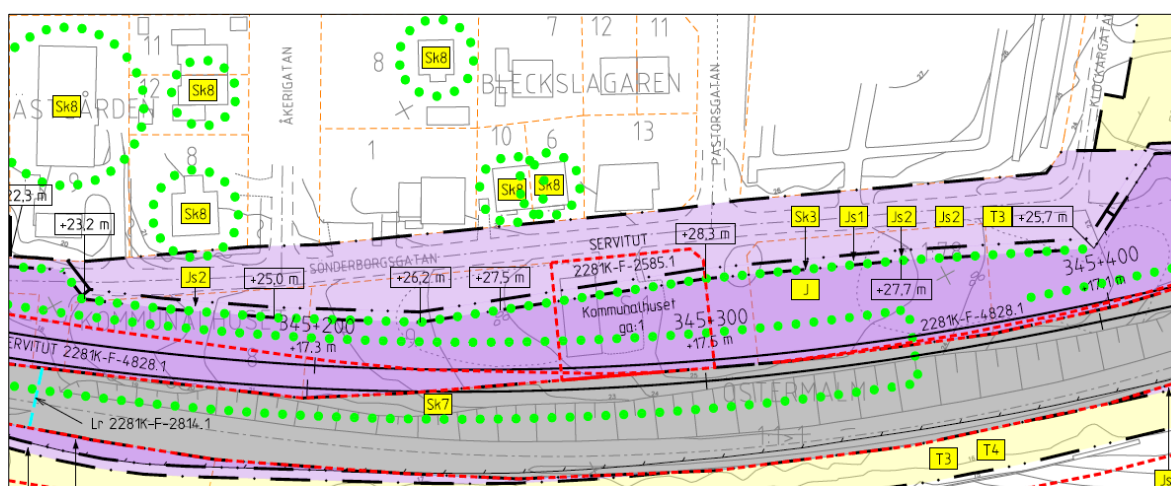
Servitutsrätt för förankringsstag Js2 och jordspikar Js3 har kompletterats på servitutsområden utpekade för underhåll av stängsel/bullerskydd Js1.

Plankartor

- Plankarta kompletterat med Js2 inom område Js1.
- Ändringen påverkar plankartor nr 156842-00-160-0345-1001 och 156842-00-160-0346-1001.



Plankarta före ändring.



Plankarta efter ändring.

Plankarta kompletterat med Js3 inom område Js1:



Plankarta före ändring.



Plankarta efter ändring.

PM Berörda stads- och detaljplaner

PM Berörda stads- och detaljplaner har reviderats för att redovisa ändrade servitutsområden. För jämförelse mot tidigare version hänvisas till bilaga 3.

4.14.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Plankarta, nr 156842-00-160-0345-1001
- Plankarta, nr 156842-00-160-0346-1001
- PM Berörda stads- och detaljplaner

4.14.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.14.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.15 Justering längdmätning för stödkonstruktion vid Sönderborgsgatan

4.15.1 Motiv till ändringen

Felaktig längdmätning i planbeskrivning.

4.15.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning och MKB

Planbeskrivning, sida 67 och MKB sida 56, ändrad längdmätning för kvarsittande spont vid Sönderborgsgatan:

Stödkonstruktion vid Sönderborgsgatan, km ~~345+130~~ ~~345+250~~ 345+140 – 345+400

I höjd med Sönderborgsgatan vid km 345+~~130~~ 140 till km 345+~~250~~ 400 går järnvägen i skärning. Skärningen är cirka sex till sju meter djup och är placerad tio meter från centrumlinje spår. Här föreslås en stödkonstruktion av kvarsittande spont. Sponten utformas med en beklädnad av typen gabionmur, detta för att få ett mer tilltalande uttryck. Stödkonstruktionen kan delvis integreras med bullerskyddsskärm.

4.15.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning
- MKB

4.15.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.15.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

4.16 Uppdatering av arealuppgifter för markanspråk

4.16.1 Motiv till ändringen

Planens redovisade arealuppgifter för markanspråk och dess fördelning på olika markslag behöver ajourföras så att dessa stämmer med plankartornas markanspråk.

4.16.2 Beskrivning av ändringen

Planbeskrivning

Ytor för markanspråk och pågående markanvändning uppdaterade i planbeskrivning, avsnitt 8, sida 110:

Totalt kommer cirka ~~143 600~~ 153 200 kvadratmeter att tas i anspråk, varav cirka ~~33 100~~ 42 000 kvadratmeter utgör järnvägsmark med äganderätt, cirka ~~20 500~~ 20 800 kvadratmeter utgör järnvägsmark servitutsrätt, cirka ~~300~~ 650 kvadratmeter utgör vägområde med inskränkt vägrätt och cirka ~~89 700~~ 90 000 kvadratmeter utgör tillfällig nyttjanderätt.

Uppdaterade arealer för järnvägsmark med äganderätt i planbeskrivning, avsnitt 8.1, sida 110:

Permanent markanspråk med ~~traditionell~~ äganderätt uppgår till cirka ~~33 100~~ 42 000 kvadratmeter.

Uppdaterade arealer för järnvägsmark med servitutsrätt i planbeskrivning, avsnitt 8.2, sida 111:

Totalt kommer cirka ~~20 500~~ 20 800 kvadratmeter att tas i anspråk med servitutsrätt.

Uppdaterade arealer för järnvägsmark med tillfällig nyttjanderätt i planbeskrivning, avsnitt 8.3, sida 112:

Totalt kommer cirka ~~89 700~~ 90 000 kvadratmeter att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Uppdaterade arealer för allmän väg med inskränkt vägrätt i planbeskrivning, avsnitt 8.4, sida 112:

Totalt kommer cirka ~~300~~ 650 kvadratmeter vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt att tas i anspråk.

Uppdaterade arealer för pågående markanvändning i planbeskrivning, avsnitt 8.5, sida 112:

Tomtmark: cirka ~~2 700~~ 3 900 kvadratmeter äganderätt, cirka ~~10 300~~ 9 600 kvadratmeter servitutsrätt och cirka ~~10 900~~ 11 100 kvadratmeter tillfällig nyttjanderätt och cirka 160 kvadratmeter inskränkt vägrätt.

Skogsmark: cirka ~~22 300~~ 22 100 kvadratmeter äganderätt, cirka ~~3 700~~ 4 700 kvadratmeter servitutsrätt, cirka ~~300~~ 490 kvadratmeter inskränkt vägrätt och cirka ~~31 500~~ 31 600 kvadratmeter tillfällig nyttjanderätt.

Övrig mark: cirka 15 800 kvadratmeter äganderätt, cirka 6 500 kvadratmeter servitutsrätt och cirka ~~42 300~~ 47 300 kvadratmeter tillfällig nyttjanderätt.

4.16.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning

4.16.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.16.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.17 Uppdatering av fastighetsförteckning

4.17.1 Motiv till ändringen

Fastighetsförteckningen uppdateras med aktuella uppgifter. Fastighetsförteckning ska vara aktuell när planen kungörs för granskning. Enligt praxis innebär det att fastighetsförteckningen inte bör vara äldre än två månader vid planens granskning.

4.17.2 Beskrivning av ändringen

Berörda fastigheter har uppdaterats med aktuella uppgifter.

Fastighetsförteckning

Ändringar i Flik 3 rättigheter:

		Till förmån för			Belastar	
Längdmätning	Nyttjanderätt eller särskild rätt	Fastighet	Ägare/Rättighetsinnehavare	Andel	Fastighet	Anmärkning
346+500	Ledningsrätt STARKSTRÖM 2281K-F-2926.1				SUNDSVALL Mon 6	

Ändringar i Flik 4 buller:

Längdmätning	Fastighet	Fastighetsägare	Andel	Anmärkning
344+200	SUNDSVALL Elektrolyten 1		1/1	
344+250	SUNDSVALL Anoden 1		1/2	
			1/2	
344+500	SUNDSVALL Konten 6		1/2	
			1/2	
344+600	SUNDSVALL Ingenjören 4		1/2	
			1/2	
345+100	SUNDSVALL Lappstan 3		1/1	
345+150	SUNDSVALL Prästgården 12		1/2	
			1/2 1/1	

345+150	SUNDSVALL Prästgården 11		1/2	
			1/2	
345+400	SUNDSVALL Skönsmon 1:85		1/2	
			1/2	
345+650	SUNDSVALL Almedal 18		1/1	
345+900	SUNDSVALL Hammarén 7		1/2 1/1	
			1/2	
346+000	SUNDSVALL Nitaren 10		1/2	
			1/2	
346+700	SUNDSVALL Grunden 1		1/1	
346+750	SUNDSVALL Bangården 4		1/1	
346+800	SUNDSVALL Bangården 3		1/2	
			1/2	

4.17.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Fastighetsförteckning

4.17.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.17.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har inte föranlett ändring av MKB.

4.18 Övriga ändringar

4.18.1 Motiv till ändringen

I samband med tillkommande kompletterande granskning har ett antal redaktionella ändringar och vissa förtydliganden gjorts för att planbeskrivningen och MKB ska vara ajourförd i sina olika delar.

4.18.2 Beskrivning av ändringen

MKB och/eller Planbeskrivning

Kontaktperson i planbeskrivning har ändrats, sidan 2:

Kontaktperson: ~~Thomas Gauffin, projektledare~~ Göran Ahlenius, projektledare

Kontaktperson i MKB har ändrats, sidan 2:

Kontaktperson: ~~Thomas Gauffin, projektledare~~ Göran Ahlenius, projektledare

Förord i planbeskrivning har ändrats:

Denna planbeskrivning är en del av ~~fastställelsehandlingen~~ granskningshandlingen för dubbelspårsutbyggnad på Ostkustbanan, delen Kubikenborg-Sundsvall C. Parallellt med detta projekt sker bland annat ett järnvägsplanearbete för dubbelspårsutbyggnad på Ostkustbanan delen Dingersjö-Kubikenborg samt att planeringen för en ombyggnad av Sundsvall C är pågående.

Arbetet med en järnvägsplan har olika skeden. Denna järnvägsplan startade med en förstudie daterad år 2010. Hösten 2021 presenterades en samrådshandling och ett flertal synpunkter har inkommit från berörda i olika avseenden. Synpunkterna har sammanställts och kommenteras i en särskild samrådsredogörelse. I den mån det har bedömts relevant har inkomna synpunkter tillgodosetts i arbetet med att vidareutveckla samrådshandlingen till granskningshandling och vidare till ~~denna~~ fastställelsehandling. *I samband med fastställelseprövning har ett antal mindre ändringar gjorts och som nu hanteras genom ett kompletterande granskningsförfarande.*

~~Thomas Gauffin~~ Ulrika Sundgren

~~Projektledare~~ Projektchef

Förord i MKB har ändrats:

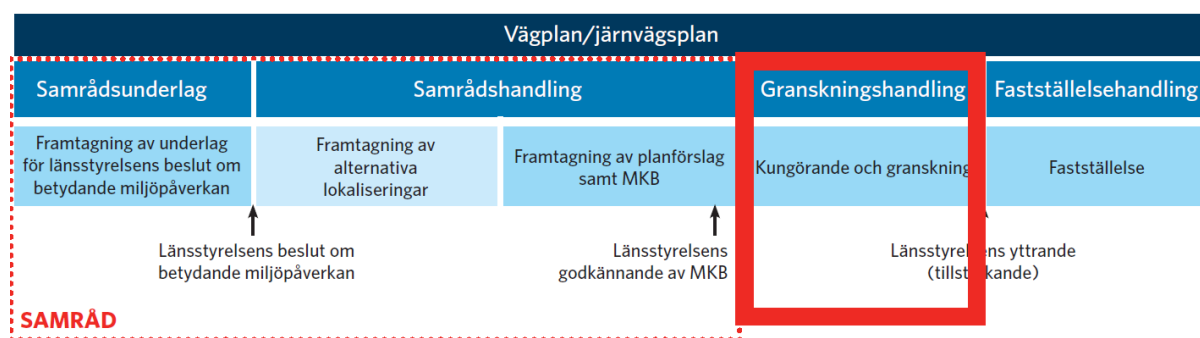
Denna planbeskrivning är en del av ~~fastställelsehandlingen~~ granskningshandlingen för dubbelspårsutbyggnad på Ostkustbanan, delen Kubikenborg–Sundsvall C. Parallellt med detta projekt sker bland annat ett järnvägsplanearbete för dubbelspårsutbyggnad på Ostkustbanan delen Dingersjö–Kubikenborg samt att planeringen för en ombyggnad av Sundsvall C är pågående.

Miljökonsekvensbeskrivningen godkändes av länsstyrelsen den 22 december 2021. Trafikverket har därefter infört ett antal kompletteringar och ändringar, varvid även MKB med revideringsdatum 2022-03-23 godkänts av länsstyrelsen. Granskningshandlingen kungjordes i början av april 2022. Därefter, *i samband med fastställelseprövning av järnvägsplanen*, har ett antal mindre ändringar gjorts som ~~inte erfordrar ett nytt godkännande av länsstyrelsen~~ *nu hanteras genom ett kompletterande granskningsförfarande.*

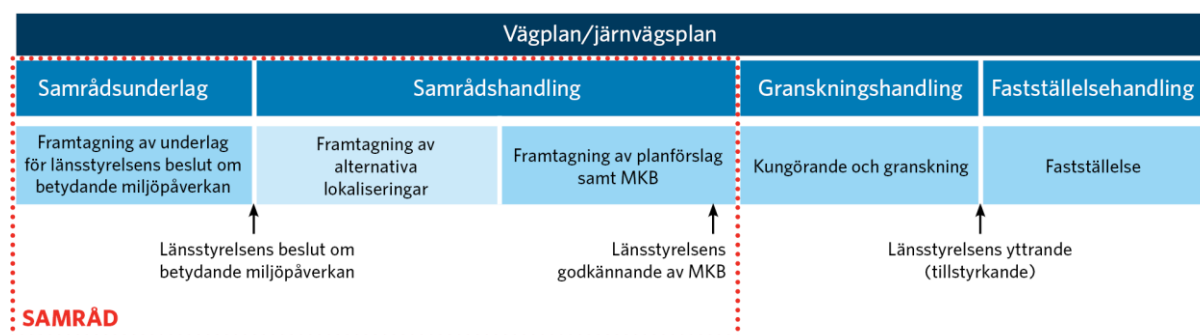
~~Thomas Gauffin~~ Ulrika Sundgren

~~Projektledare~~ Projektchef

Figur 2.2:1 har uppdaterats i planbeskrivning, sidan 11 och MKB, sidan 17:



Figur i planbeskrivning och MKB före ändring.



Figur efter ändring i planbeskrivning och MKB.

Text stryks i planbeskrivningen, sida 12 och MKB, sidan 18:

Den nuvarande planläggningsprocessen trädde i kraft i januari 2013. Planering av Ostkustbanan påbörjades enligt den tidigare planeringsprocessen med förstudie, utredning och plan men följer nu den nya planläggningsprocessen (se figur 2.2:1). **Nu pågår granskningshandlingsskedet.**

Text i MKB, avsnitt 3.5 Osäkerheter, sida 26 ändras för förtydligande:

En del Sex fastigheter kommer att erbjudas förvärv. Eftersom det i detta skede inte är känt vad utfallet av förvärvserbjudandet blir, är den framtida användningen av berörda fastigheter och bevarandet av dess byggnader osäker. Förändrad användning av fastigheterna kan påverka stadsbilden och i fall rivning av byggnader blir aktuellt finns det även risk för negativ påverkan på områdets kulturmiljövärde. Då det finns många osäkerheter avseende följderna av erbjudet förvärv utgår bedömningarna i denna MKB från att byggnaderna kvarstår.

Text stryks i MKB, avsnitt 3.5 Osäkerheter, sida 27 eftersom alla bostadshus nu har inventerats:

Ett fåtal bostadshus kunde inte inventeras och deras fasadljusisolering behöver mätas i samband med framtagande av bygghandling. För dessa hus föreslås fasadåtgärder endast om mätning visar att det behövs för att klara riktvärden inomhus.

Text stryks i MKB, sidan 80:

De nya spårdragningarna, **eventuella** bullerskyddsåtgärder samt upplagsplatser påverkar områdets vegetation och hur det upplevs för boende och förbipasserande.

Text stryks i MKB, sidan 102:

För detaljerad information om trafikdata, bullerberäkningar och bullerutbredningskartor hänvisas till

Rapport Buller- och vibrationsutredning, ~~som är under framtägnande och kommer att finnas med vid granskningshandlingen av järnvägsplanen.~~

Text ändras i planbeskrivning, sidan 46:

Som underlag till miljökonsekvensbeskrivningen till järnvägsplanen har en utredning avseende de elektromagnetiska fält som uppstår till följd av planerad järnvägsanläggning genomförts. Resultatet av genomförd utredning indikerar på att det magnetiska fältets styrka ligger långt under de nivåer som ~~Strålskyddsmyndigheten~~ Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderar som gränsvärden.

Text för förtydligande läggs till i planbeskrivning, sida 56:

I den förstudie som föregått arbetet med denna järnvägsplan anges en korridor inom vilken dubbelspår Kubikenborg-Sundsvall C ~~inklusive ett kortare uppställningsspår~~ ska anläggas. Förslaget till utformning av dubbelspåret inryms i angiven korridor, se figur 4.1:1.

För att förtydliga så ändras text i MKB, sida 47:

I den förstudie som föregått arbetet med denna järnvägsplan anges en korridor inom vilken dubbelspår Kubikenborg-Sundsvall C inklusive ett kortare ~~utdragsspår~~ uppställningsspår ska anläggas. Förslaget till utformning av dubbelspåret inryms i angiven korridor, se figur 6.1:1.

Text ändras i MKB, sidan 121:

Resultatet av beräkningarna indikerar på att det magnetiska fältets styrka ligger långt under de nivåer som ~~Strålskyddsmyndigheten~~ Strålsäkerhetsmyndighetens rekommenderar som gränsvärden, se tabell 8.7:2. Strålsäkerhetsmyndighetens rekommendation är ett gränsvärde på 300 mikrotelsa.

Text ändrad i planbeskrivning sida 114:

Denna järnvägsplan ~~genomgår en kompletterande granskning och därefter kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå~~ fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

Text ajourförd i planbeskrivning sidan 19 och MKB sidan 33:

I Nationell transportplan ~~2018–2029~~ 2022–2033 ingår dubbelspårsetappen Dingersjö--Sundsvall C ~~14~~ 12,5 kilometer, ~~ny mötesstation Dingersjö-Njurundabommen två kilometer~~, dubbelspårsetappen Gävle-Kringlan 39 kilometer (~~deek~~-ej fullt finansierad) samt Sundsvall Centralstation och bangård.

4.18.3 Ändrade handlingar

Följande handlingar har reviderats:

- Planbeskrivning
- MKB

4.18.4 Kostnadsförändringar

Ingen kostnadspåverkan.

4.18.5 Ändring av miljökonsekvensbeskrivning

Ändringarna har föranlett ändring av MKB.

Sundsvall 23-06-28

Ort, datum

Ulrika Sundgren

Ulrika Sundgren, Projektchef

Bilagor

Bilaga 1. PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Björneborg 2 och 3, 2022-08-11

Bilaga 2. PM Ändringar efter granskning av järnvägsplan Skönsmon 1:179, 2022-08-11

Bilaga 3. PM Berörda stads- och detaljplaner, 2022-04-04

Bilaga 4. Rapport Buller- och vibrationsutredning, 2022-04-04



Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Redargatan 18.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se