TRAFIKVERKET

Kapacitetsplan Stockholm

Kapacitetsrestriktioner vid planerat banarbete på sträckan Stockholm Central – Stockholms södra

Tågplan T20

Ärendenummer: TRV 2019/3994

Skapat av (Efternamn, Förnamn, org)	DokumentID	Ev. ärendenummer
Ruge, Armin (PLek)		TRV 2019/3994
Fastställt av	**Dokumentdatum**	**Version**
Jonas Westlund, PLtl	2019-02-25	1.0
Dokumenttitel		
Kapacitetsbegränsningssplan Stockholm, tågplan T20		

Innehåll

Bakgrund 3
Syfte 4
Omfattning 4
Definitioner 4
Infrastruktur 5
Trafikering 8
Allmänt 8
Stockholms södra 8
Flemingsberg 10
Älvsjö godsbangård 11
Spåranvändning på sträckan Flemingsberg – Stockholms södra 12
Gångtider och uppehållstider 12
Stockholm C 13
Omledningssträckor 14
Citybanan 16
Stockholms södra, schematisk spårplan 17
Flemingsberg, schematisk spårplan 18
Älvsjö godsbangård, schematisk spårplan 19
Stockholm Central, schematisk spårplan 20
Trafikeringsprincip Flemingsberg – Stockholms södra (Hagalund) 21
Trafikeringsprincip Älvsjö gbg 22
Övrigt 23

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Bakgrund

Järnvägen mellan Stockholm Central och Stockholms södra, den s k Getingmidjan, är i stort behov av reinvesterings- och underhållsåtgärder då anläggningsdelarna börjar nå sin tekniska livslängd. Sträckan kommer därför att vara avstängd för tågtrafik åtta sommarveckor samt ett flertal helger under åren 2018-2020.

År 2018 stängdes Getingmidjan av en längre period för första gången, inför denna avstängning genomförde Trafikverket ett flertal informationsmöten med berörda aktörer. Under sommaren samt två helger år 2019 genomförs den andra avstängningen av Getingmidjan att ske, då kommer bl a Söderströmsbron att bytas. Den sista avstängningen genomförs under sommaren samt två helger år 2020 (tågplan T20) då bl a Norrströmsbron kommer att bytas. Om behov föreligger finns option på en ytterligare sommaravstängning år 2021.

Under tågplan T20 kommer sträckan att vara avstängd följande perioder:

- 9 april – 14 april 2020
- 22 juni – 16 augusti 2020
- 16 oktober – 19 oktober 2020

Detta innebär en reducering av kapaciteten i trafiksystemet som kräver en särskild planering av tågtrafiken under den aktuella perioden. Arbetena påverkar även spårkapaciteten på Stockholm Central vilket också redovisas i denna skrivelse. Utöver detta så kommer enkelspårsdrift att tillämpas på sträckan Stockholm C – Stockholms södra två veckor före samt två veckor efter sommaravstängningen.

Tåg söderifrån/söderut kommer att vända vid Stockholms södra och Flemingsberg/Älvsjö godsbangård, för att kunna hantera dessa tågvändningar samt uppställning av fordon har en omfattande om- och utbyggnad gjorts av dessa driftplatser. Trots detta så kommer kapaciteten att vara begränsad, i synnerhet vad gäller vänd- och uppställningskapaciteten på Älvsjö godsbangård samt vändkapaciteten på Stockholms södra.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Syfte

Denna kapacitetsplan ska användas som planeringsförutsättning i tilldelningsprocessen i syfte att skapa ett effektivt kapacitetsutnyttjande under den period då sträckan Stockholm Central – Stockholms södra är avstängd för trafik.

Omfattning

Kapacitetsplanen omfattar sträckan Stockholms södra – Flemingsberg, dessutom redovisas trafikeringsförutsättningar på Stockholm Central.

Definitioner

Tåglägeskanal: Tidsfönster i körplanen som reserverats för ett tåg

Körplan: Plan som anger tågfärdens beteckning, sträcka, tidsangivelser och andra behövliga uppgifter

Enkelspår: Sträcka med endast ett huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser

Dubbelspår: Sträcka med två huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser

Fyrspår: Sträcka med fyra huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser

Loktåg: Fordonssätt som framdrivs av ett eller flera lok samt övriga tågsammansättningar som inte är motorvagnståg

Motorvagnståg: Fordonssätt som består av en eller flera motorvagnar samt till motorvagnen särskilt avpassade vagnar

PSB: Planerat större banarbete som har aviserats i Järnvägsnätsbeskrivningen och som är en fast förutsättning

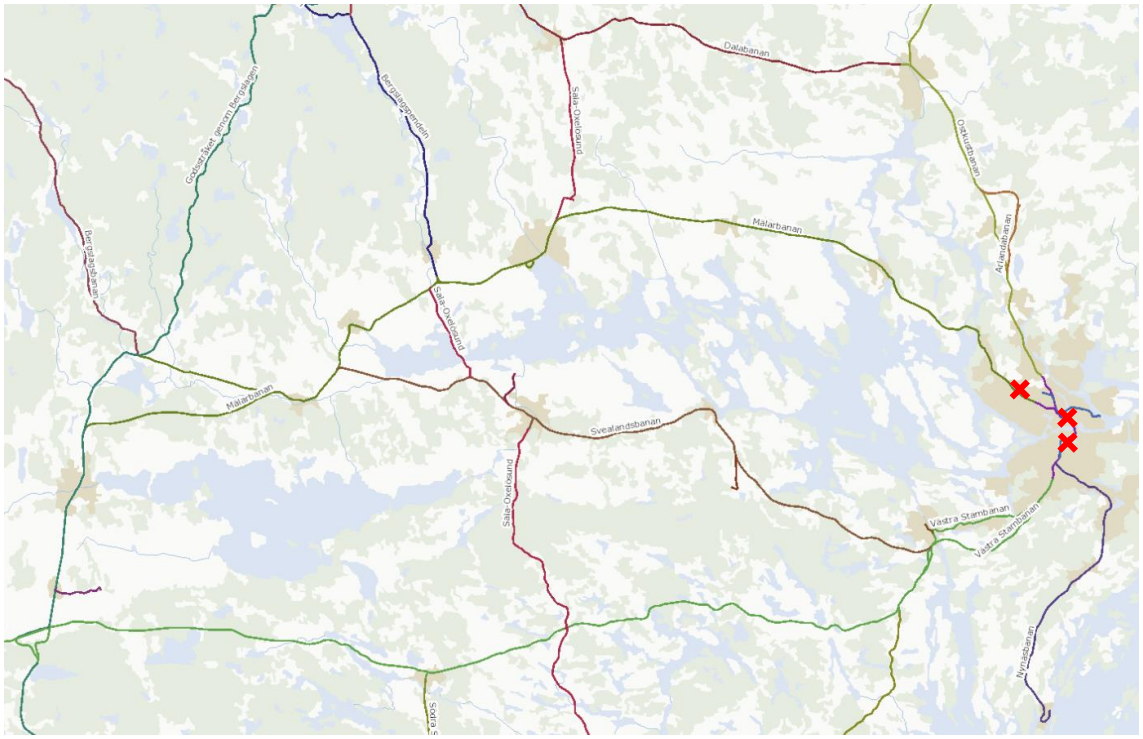
DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de infrastrukturförutsättningar som gäller de perioder då sträckan Stockholm Central – Stockholms södra är avstängd för trafik under tågplan T20. Detta innebär att all tågtrafik söderifrån kommer att vända vid Stockholms södra och Flemingsberg/Älvsjö godsbangård eller omledas.

Fler banarbeten pågår i Stockholmsområdet under denna period vilket innebär en begränsning av kapaciteten. Banarbetena berör följande sträckor:

- Mälarbanan: Hela eller delar av sträckan Huvudsta – Barkarby är avstängd för trafik en helg på våren respektive hösten 2020 samt 3½ vecka under sommaren 2020, övriga veckor kan Mälarbanan nyttjas som omledningsbana för tågtrafiken (se kapitlet *Omledningssträckor*).
- Stockholm Central: Spår 10-19 har reducerade spårlängder, spår 17 är avstängt för trafik.

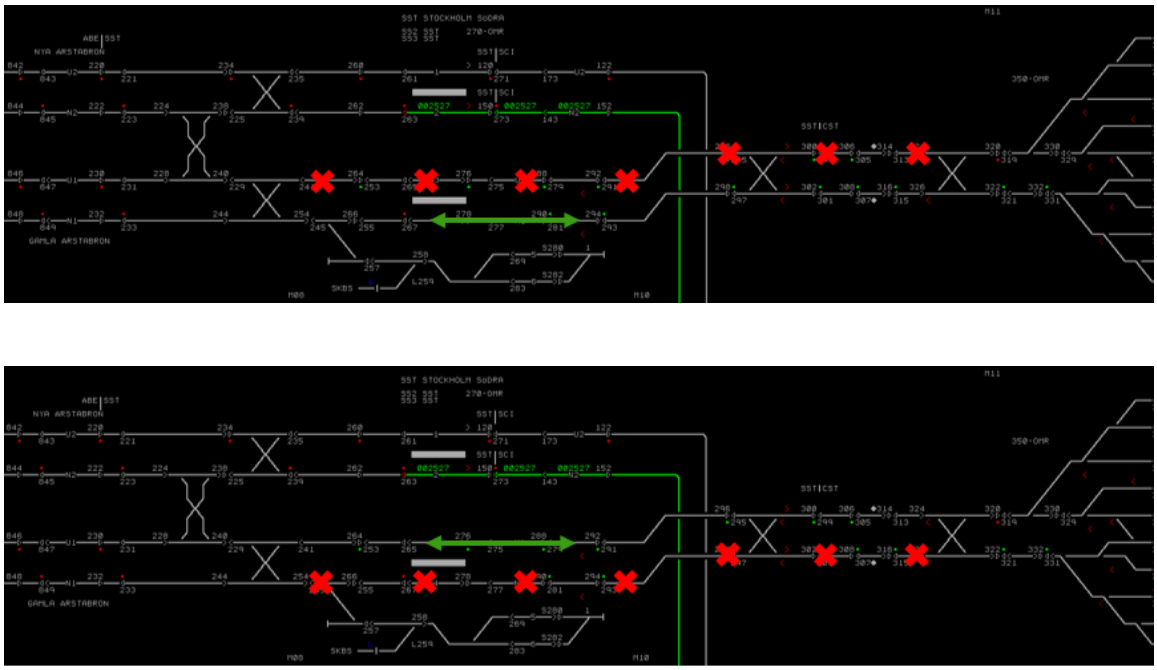


Figur 1: Kapacitetsplan Stockholm. De röda kryssen illustrerar platser där större banarbeten sker under år 2020.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Enkelspårsdrift Stockholm Central – Stockholms södra

Två veckor före samt två veckor efter sommaravstängningen kommer enkelspårsdrift att tillämpas på sträckan Stockholm C – Stockholms södra, denna kapacitetsbegränsning innebär att tågtrafiken måste anpassas. För ett effektivt kapacitetsutnyttjande bör 2-3 tåg i samma färdriktning planeras med tät följd efter varandra (s k konvojkörning). Övergång mellan dubbelspårsdrift och enkelspårsdrift sker vid växlarna 325/326 (Stockholm C) respektive 242/243 (Stockholms södra).



Figur 2: Trafikering vid enkelspårsdrift på sträckan Stockholm C – Stockholms södra.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Trafikavbrott Stockholm Central – Stockholms södra, tider och gränspunkter

Datum och klockslag	Sträcka	Gränspunkter	Trafikering
9 april kl 22:00 – 14 april kl 05:00	Stockholm Central – Stockholms södra	Cst 333, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351 – Sst 288, 290	Regionaltåg och vissa interregionaltåg söderifrån vänder vid Flemingsberg Snabbtåg vänder vid Stockholms södra Godståg omleds via Mälarbanan Posttåg omleds via Citybanan
22 juni kl 00:00 – 16 augusti kl 24:00	Stockholm Central – Stockholms södra	Cst 333, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351 – Sst 288, 290	Regionaltåg och vissa interregionaltåg söderifrån vänder vid Flemingsberg Snabbtåg vänder vid Stockholms södra Godståg omleds via Mälarbanan (när så är möjligt) Posttåg omleds via Citybanan
16 oktober kl 22:00 – 19 oktober kl 05:00	Stockholm Central – Stockholms södra	Cst 333, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351 – Sst 288, 290	Regionaltåg och vissa interregionaltåg söderifrån vänder vid Flemingsberg Snabbtåg vänder vid Stockholms södra Godståg omleds via Mälarbanan Posttåg omleds via Citybanan

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Trafikering

Allmänt

Under år 2014 genomfördes trafikanalyser och simuleringar på sträckan Flemingsberg-Stockholm södra, resultatet av trafikanalyserna redovisades i rapporten *Reinvestering av "Getingmidjan" i Stockholm, trafikeringsplan för sträckan Stockholm C – Flemingsberg (*TRV 2015/51515).

Trafikeringsprincipen bygger på att snabbtåg trafikerar till/från Stockholms södra och regional- och interregionaltåg till/från Flemingsberg. Bakgrunden till detta är att snabbtågen under sommarperioderna transporterar fler resenärer räknat per tåg, dessutom antas att dessa resenärer är styrda till enskilda avgångar i högre grad än exempelvis resenärer med regionaltågen i Mälardalen.

Stockholms södra

I första hand ska snabbtåg[1] i regelbundna trafiksystem vända vid Stockholms södra för att den begränsade spårkapaciteten ska nyttjas på ett effektivt sätt.

Resandetåg kan endast nyttja spår 3-4, dessa saknar rundgångsmöjlighet och måste trafikeras av tåg som kan manövreras från båda ändar, dvs motorvagns-/manövervagnståg eller tåg med lok i vardera änden. Om inte detta krav uppfylls, eller om tåglängden överskrider plattformslängden vid Stockholms södra, ska vändning ske på annan plats (exempelvis Flemingsberg/Älvsjö godsbangård, Södertälje Syd eller Södertälje hamn). Planerad växling i syfte att ändra tågsammansättningen är inte tillåten.

I tunneln norr om plattformen (i förlängningen av spår 3 och 4) finns ytterligare plats för vändning av tjänstetåg. På spår 5-6 kan rundgång med lok göras. Spåren saknar dock plattform varför endast tjänstetåg kan vända på dessa spår.

Vid Stockholms södra kan maximalt 5 tåg/timme vändas (detta inkluderar även spår 5-6), det exakta antalet beror dock på hur vändtider och spår disponeras. Genom en kombination av vändande resandetåg och tjänstetåg kan spårkapaciteten på Stockholms södra utnyttjas maximalt i syfte att få ut så många tåglägen som möjligt, detta illustreras av figur 2 och 3.

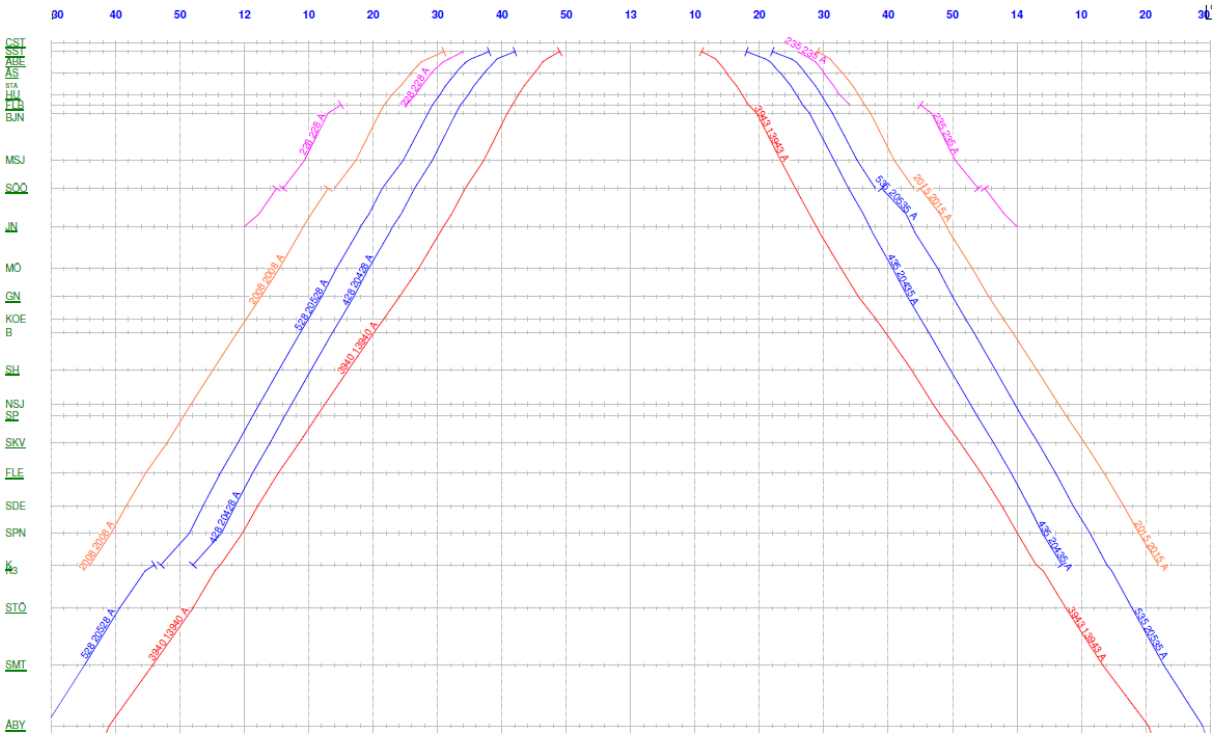
Spår- och plattformslängder vid Stockholms södra

Spår	Längd (vid plattform)	Längd (i tunneln)	Längd (totalt)	Plattformslängd
3	301	185	546	263
4	301	185	546	263
5	-	-	300	-
6	-	-	300	-

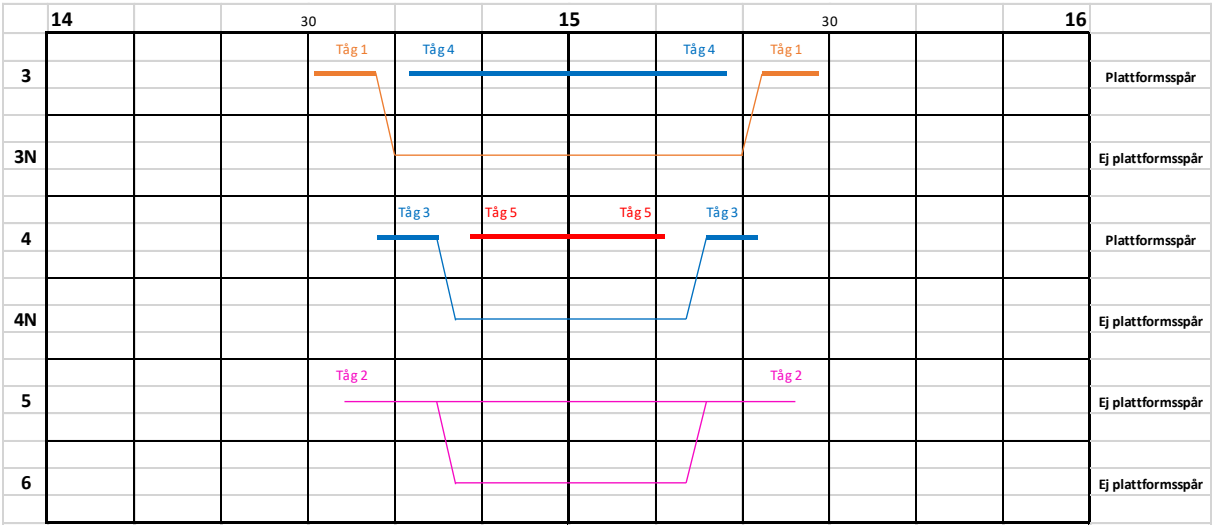
[1] Med snabbtåg avses långväga tåg med få uppehåll (främst i relationerna Stockholm – Malmö/Köpenhamn och Göteborg) och som kan framföras i 200 km/h.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Exempel på trafikupplägg



Figur 3: Grafisk tidtabell som visar fem vändande tåg på Stockholms södra. Det rosa tågstrecket illustrerar ett tjänstetåg som vänder på spår 5 (utan plattform), övriga tåg utgörs av snabbtåg som vänder på spår 3 och 4



Figur 4: Spåranvändningsplan med fem vändande tåg på Stockholms södra. Tågstreckens färger motsvarar de i den grafiska tidtabellen ovan.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Flemingsberg

Regionaltåg samt vissa interregionaltåg[2] ska ha slutstation i Flemingsberg. Dessa tåg ska normalt trafikera spår 2, efter uppehållet fortsätter tågen till Älvsjö godsbangård eller Stockholms södra (spår 5-6) för vändning eller uppställning. Spår 2 är indelat i två delar genom mittplacerade mellansignaler vilket medger uppehåll med två tåg efter varandra. Genomgående tåg norrut (med eller utan uppehåll i Flemingsberg) ska normalt trafikera spår 3.

Tåg som har utgångsstation i Flemingsberg ska normalt trafikera spår 6 och 7, tågen utgår från vänd- och uppställningsspåren på Älvsjö godsbangård eller Stockholms södra (spår 5-6). Genomgående tåg söderut (med eller utan uppehåll i Flemingsberg) ska normalt trafikera spår 6.

Spår- och plattformslängder vid Flemingsberg

Spår	Del	Signaler	Spårlängd	Plattformslängd
2a	Södra delen	91-98	470	-
2b	Norra delen	98-30	340	-
2	Hela spåret	91-30	820	510
3	Hela spåret	59-28	355	510
6	Hela spåret	29-58	355	395
7	Södra delen	89-87	200	-
7	Mittre delen	87-88	351	-
7	Södra + mittre delen	89-88	551	-
7	Hela spåret	89-90	700	395

Mellan Flemingsberg och Stockholm utgör SLL: s pendeltåg matartrafik för resenärer till/från regional- och interregionaltåg.

[2] Med regionaltåg avses de tåg som trafikerar i området runt Mälardalen och Östergötland, exempelvis relationerna Stockholm – Eskilstuna, Hallsberg och Norrköping/Linköping. Med interregionaltåg avses långväga tåg med många uppehåll.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Älvsjö godsbangård

Älvsjö godsbangård spår 47-55 ska användas för vändning och uppställning av persontåg som ankommer från Stockholms södra, Flemingsberg och Hagalund. 57-61 är reserverade för godstrafik. Spår 56 kan nyttjas av både persontåg och godståg.

Tåg från Flemingsberg ska primärt använda de södra spårdelarna och tåg från Stockholms södra respektive Hagalund de norra spårdelarna på spår 47-48 och 52-55. Planerad växling i syfte att flytta fordon mellan spårgrupperna ska undvikas då dessa rörelser spärrar in- och utfarten till Älvsjö godsbangård.

Invid spår 47 finns en hårdgjord yta som möjliggör access med vägfordon. Mittplacerade dvärgsignaler medger uppställning av två tågsätt spår (47N och 47S). Användandet av spår 47 bör ske restriktivt och endast om särskilt behov finns, exempelvis lättare reparationer eller liknande verksamhet.

Spårlängder vid Älvsjö godsbangård

Spår	Längd (södra delen)	Längd (norra delen)	Längd (totalt)
47	389	389	793
48	387	387	789
49	-	-	462
50	-	-	470
51	-	-	403
52	259	259	533
53	254	254	523
54	258	258	531
55	284	284	583

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Spåranvändning på sträckan Flemingsberg – Stockholms södra

Nedanstående tabell redovisar hur olika tågslag ska nyttja spårinfrastrukturen på sträckan Flemingsberg – Stockholms södra.

	Pendeltåg	Regional-/interregionaltåg	Snabbtåg	Godståg	Posttåg
Flemingsberg	Spår 4, 5	Spår 2-3, 6-7	Spår 2-3, 6-7	*Varierande*	Spår 2-3, 6-7
Huddinge	Spår 2, 3	Spår 1, 4	Spår 1, 4	*Varierande*	Spår 1, 4
Stuvsta	U2, N2	U1, N1	U1, N1	*Varierande*	U1, N1
Älvsjö	Spår 3, 4 (7, 8)	Spår 6, A1	Spår 2, 5	Spår 6, A0	Spår 2, 5
Älvsjö gbg	*Ingen trafik*	Spår 47-55	Spår 47-55	Spår 56-61 etc	*Ingen trafik*
Årstaberg	U2, N2	*Ingen trafik*	U1, N1	*Ingen trafik*	U2, N2
Årstabron	Nya Årstabron	G:a Årstabron	G:a Årstabron	*Ingen trafik*	Nya Årstabron
Stockholms s	Spår 1, 2	*Ingen trafik*	Spår 3-6	*Ingen trafik*	Spår 1, 2

Gångtider och uppehållstider

Nedanstående tabell redovisar gångtider för tjänstetåg till/från Älvsjö godsbangård:

Sträcka	Gångtider
Flemingsberg – Älvsjö godsbangård	10 minuter
Älvsjö godsbangård – Stockholms södra	7 minuter

Uppehålls- och vändtider vid Flemingsberg, Älvsjö gbg och Stockholms södra ska anpassas så att inget annat tågläge riskerar att tas i anspråk. Detta gäller särskilt vid vändning på Stockholms södra där spårkapaciteten tidvis kommer att bli mycket hårt ansträngd. Det kan därför bli nödvändigt att förflytta tåg till Älvsjö godsbangård för uppställning/vändning om vändtiden för ett tåg riskerar att påverka andra tåg.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Stockholm C

Mellan den 22 juni och 16 augusti 2020 kommer spårlängden på de genomgående spåren (spår 10-19) att förkortas något och möjligheten att ställa två tåg efter varandra på spår 12 samt 18-19 upphör tillfälligt. Under samma period kommer spår 17 att vara avstängt pga arbetena med Getingmidjan.

Spår- och plattformslängder vid Stockholm Central

Spår	Max tåglängd	Plattformslängd
8	100	125
8 + 10 (kort)	290	320
8 + 10 (lång)	385	410
10	105	130
11	270	285
12	285	295
13	185	195
14	185	195
15	120	130
16	125	135
17	Avstängt	Avstängt
18	165	190
19	160	185

I kolumnen ”max tåglängd” redovisas vilken praktisk maximal tåglängd som kan nyttja berörd spårsträcka. I uppgiften tas hänsyn tas eventuella balisgrupper och stoppmarginaler till stoppbockar.

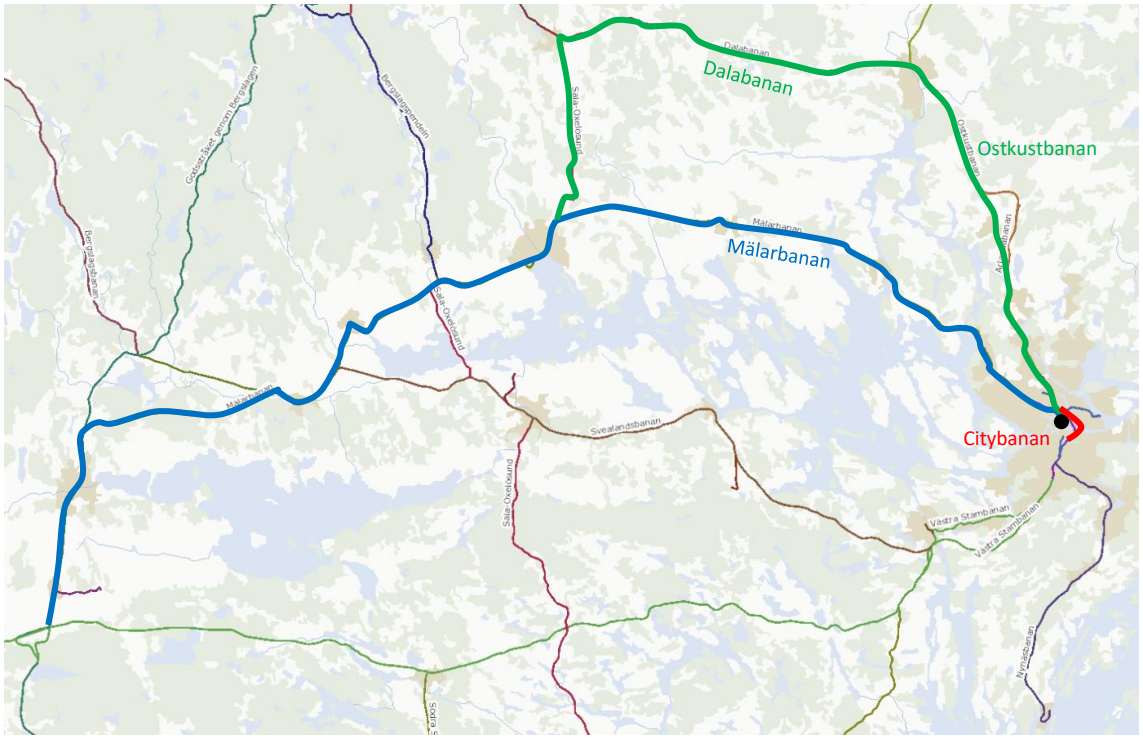
I kolumnen ”plattformslängd” redovisas total tillgänglig plattformslängd på berörd spårsträcka. I uppgiften tas inte hänsyn tas eventuella balisgrupper och/eller stoppmarginaler till stoppbockar.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Omledningssträckor

Under Getingmidjans avstängning kan viss tågtrafik till/från Stockholm C ledas om. För denna trafik står följande omledningssträckor till förfogande:

- Mälarbanan (sträckan Stockholm C-Västerås-Arboga)
- Ostkustbanan/Dalabanan/Mälarbanan (sträckan Stockholm C-Uppsala-Sala-Västerås)
- Citybanan (sträckan Tomteboda övre-Stockholms södra)



Figur 5: Omledningssträckor under Getingmidjans avstängning.

Endast en begränsad del tågtrafik kan omledas via ovanstående sträckor då stora delar av dem antingen är enkelspåriga eller kapacitetsutnyttjandet redan är mycket högt. På Mälarbanan bedöms omkring två tåg per timme och riktning att ledas om, på Dalabanan bedöms omkring ett tåg per timme och riktning att ledas om.

Godståg som normalt ska passera genom Stockholm måste omledas väster om Mälaren. Enstaka tjänstetåg och posttåg omleds via Citybanan förutsatt att kraven på fordonens prestanda är uppfyllda.

På Mälarbanan kommer sträckan Huvudsta – Barkarby att vara helt eller delvis avstängd för trafik en helg på våren respektive hösten 2020 samt 3½ vecka under sommaren. Bakgrunden är den pågående fyrspårsutbyggnaden mellan Huvudsta och Barkarby.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Trafikavbrott Huvudsta – Barkarby, tider och gränspunkter

Datum och klockslag	Sträcka	Gränspunkter	Trafikering
21 maj kl 01:10 – 25 maj kl 04:30	Sundbyberg – Barkarby	Sub 893, 895 – Bkb 21, 23, 53, 51	Pendeltåg från Stockholm vänder i Huvudsta Pendeltåg från Kungsängen/Bålsta vänder i Jakobsberg Regionaltåg från Västerås vänder i Bålsta
4 juli kl 02:00 – 27 juli kl 04:30	Sundbyberg – Spånga	Sub 960, 962 – Spå 22, 52	Pendeltåg från Stockholm vänder i Sundbyberg Pendeltåg från Kungsängen/Bålsta vänder i Spånga Regionaltåg från Västerås vänder i Bålsta
30 oktober kl 22:30 – 2 november kl 04:30	Sundbyberg – Barkarby	Sub 960, 962 – Bkb 21, 23, 53, 51	Pendeltåg från Stockholm vänder i Sundbyberg Pendeltåg från Kungsängen/Bålsta vänder i Jakobsberg Regionaltåg från Västerås vänder i Bålsta

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Citybanan

Citybanan är reserverad för pendeltågstrafik, för att kunna nå depån i Hagalund kommer dock viss kapacitet på Citybanan att upplåtas för enstaka tjänstetåg[3] samt posttåg[4], detta ska ske på restkapacitet med hänsyn tagen till pendeltågstrafiken och med följande begränsningar (under vardagar):

Klockslag	Max antal tjänste- och posttåg per timme/riktning
00:00 – 05:30	Ingen begränsning (undantag då underhåll av anläggningen pågår)
05:30 – 09:00	Max 2 tåg/timme och riktning utan resande
09:00 – 14:30	Max 4 tåg/timme och riktning utan resande
14:30 – 19:00	Max 2 tåg/timme och riktning utan resande
19:00 – 24:00	Ingen begränsning (undantag då underhåll av anläggningen pågår)

Trafikering från Hagalund mot Citybanan leder till att spår U1 och U2 måste korsas vilket kräver att ledig kapacitet finns på båda spåren samtidigt.

Trafikering med andra resandetåg än pendeltåg kommer inte att tillåtas då risken för störningar i pendeltrafiken bedöms bli alltför stora. Trafikverket har dessutom konstaterat att tillräcklig kapacitet inte finns för att tillmötesgå alla aktörers önskemål om trafik genom Citybanan och att grundförutsättningen för Getingmidjans avstängning är att vändning ska ske på Stockholms södra eller Flemingsberg/Älvsjö godsbangård.

Fordonstyper

De fordon som ska trafikera Citybanan måste uppfylla kraven på prestanda (lutningsförhållanden, dynamisk referensprofil SEa etc). Exempelvis får fordon med reducerad dragkraft inte trafikera Citybanan utan att det säkerställts att start kan ske vid banans största lutning, annars måste ytterligare dragkraft ordnas.

Följande fordonssammansättningar kan framföras via Citybanan utan att påverka kapaciteten negativt (t ex genom lägre hastighet än den signalerade):

- X2-6
- X40
- X55
- X74
- Rc4-lok med 400 tons vagnvikt
- Rc6-lok med 400 tons vagnvikt
- 2 st Rc6-lok med 600 tons vagnvikt
- BR193-lok med 600 tons vagnvikt

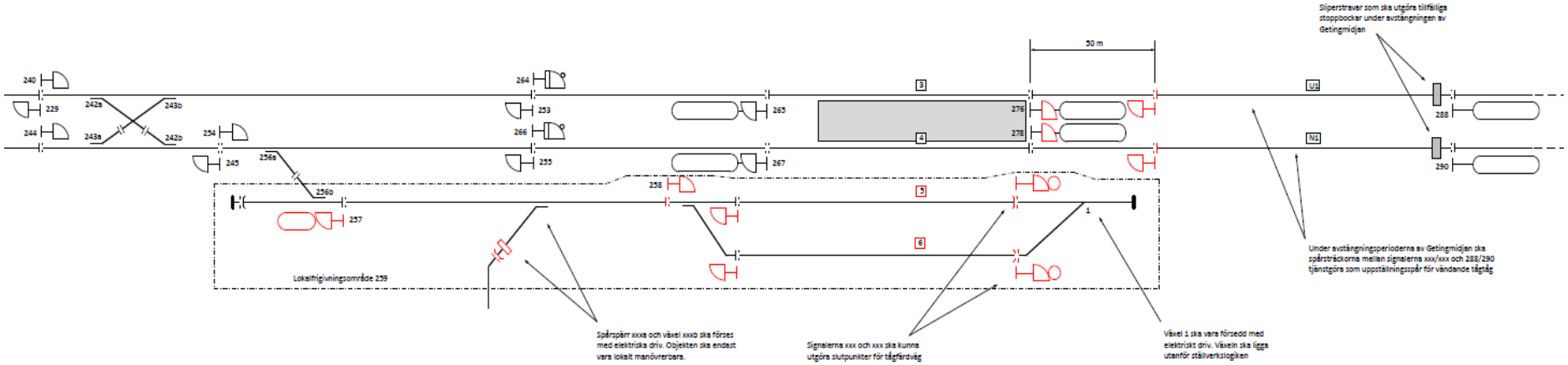
Andra fordonssammansättningar än de som anges ovan måste prövas särskilt för passage genom Citybanan.

[3] I rapporten *Reinvestering av Getingmidjan i Stockholm* angavs tillgänglig kapacitet till 1-2 tåglägen/timme under dagtid.

[4] Posttåg har dispens för att trafikera via Citybanan förutsatt att kraven på fordonsprestanda är uppfyllda.

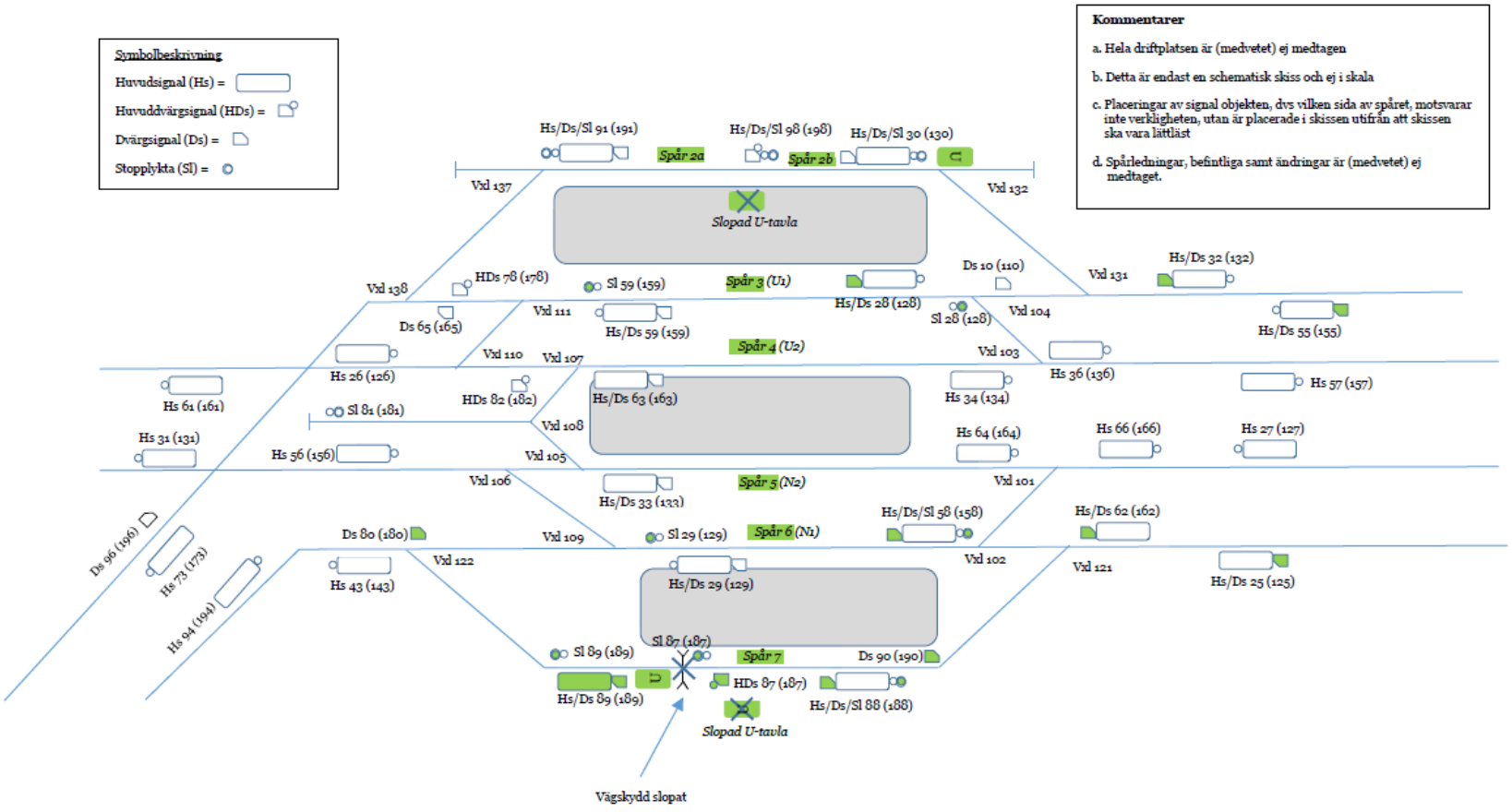
DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Stockholms södra, schematisk spårplan



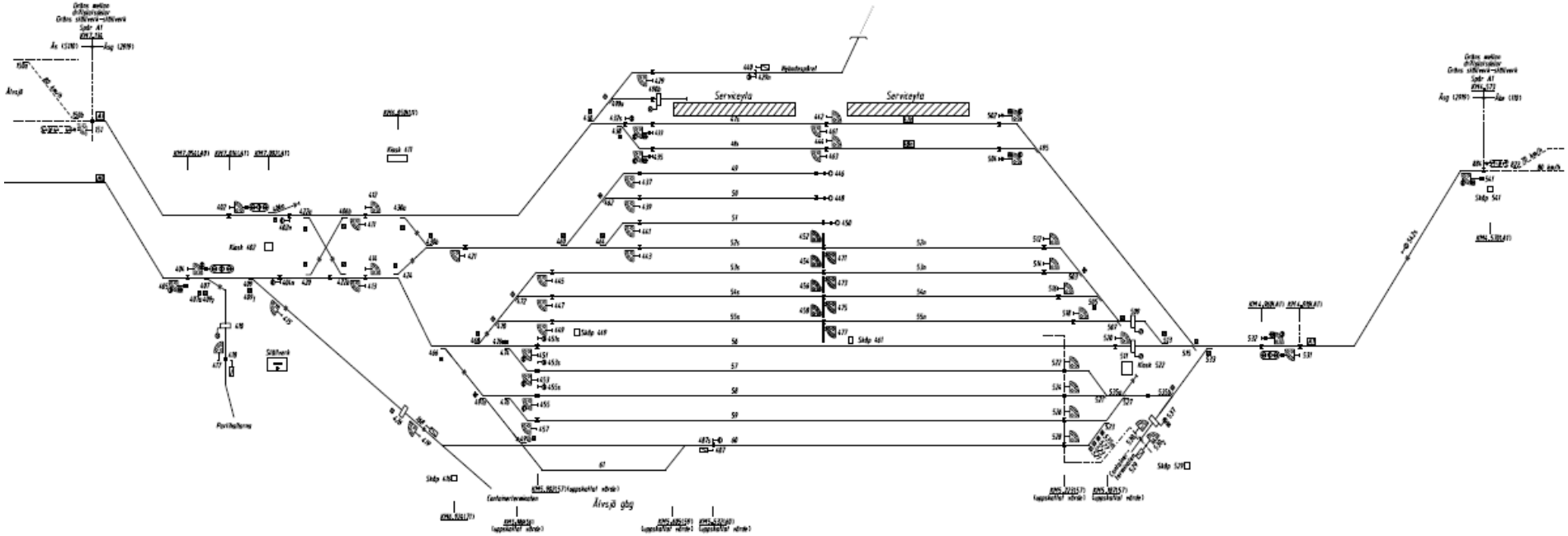
DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Flemingsberg, schematisk spårplan



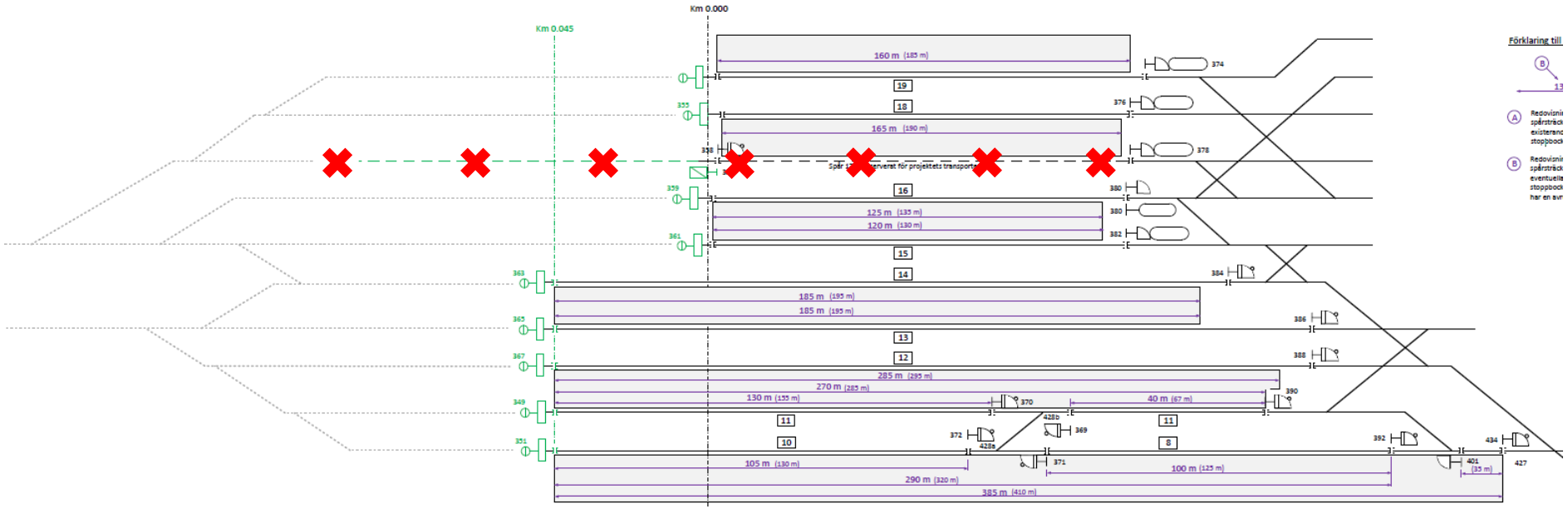
DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Älvsjö godsbangård, schematisk spårplan



DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Stockholm Central, schematisk spårplan



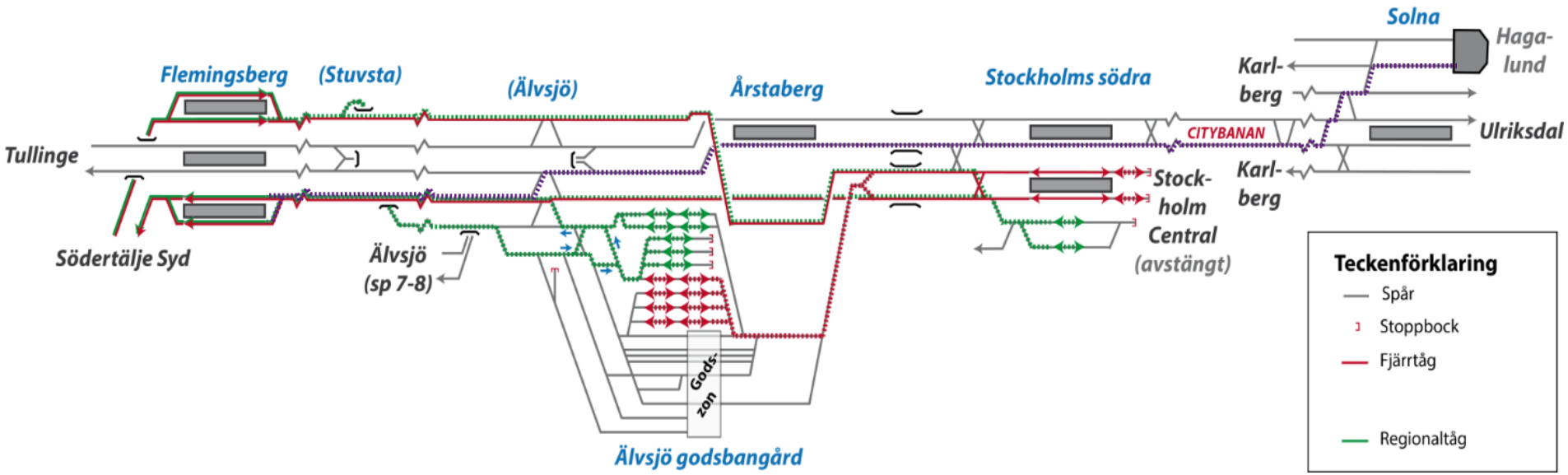
Förklaring till angivna längduppgifter

(A) Redovisning av total tillgänglig plattformslängd för berörd spårsträcka. I denna uppgift har ingen hänsyn tagits till existerande balisgrupper och/eller stoppmarginaler till stoppbockar.

(B) Redovisning av vilken praktisk maximal tåglängd som berörd spårsträcka kan svälja. I denna uppgift har hänsyn tagits till eventuella balisgrupper (-12 meter) och stoppmarginaler till stoppbockar (-10 meter). Vid framräkning av denna längduppgift har en avrundning ner till ett jämnt 5-metertal gjorts.

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

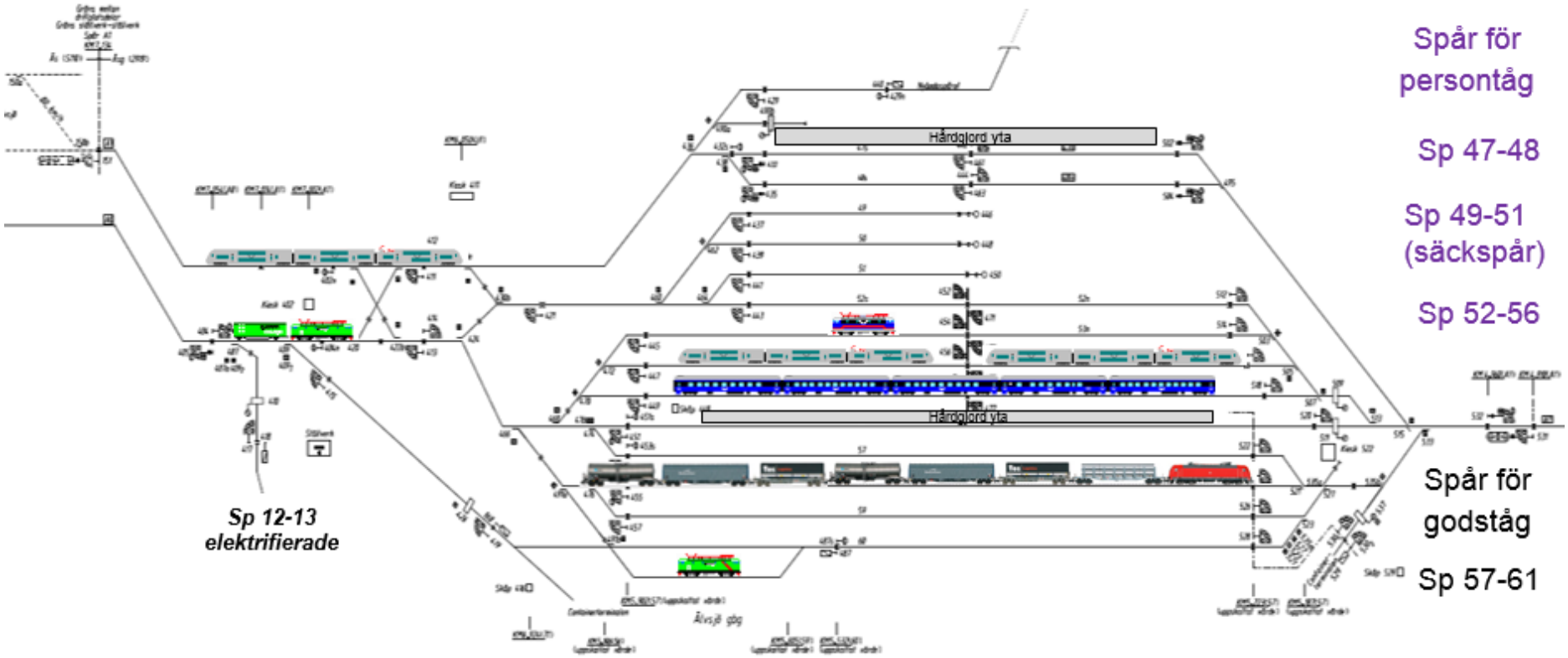
Trafikeringsprincip Flemingsberg – Stockholms södra (Hagalund)



- Snabbtåg med slutstation Stockholms södra vänder direkt eller körs till Älvsjö godsbangård för vändning/uppställning (norrifrån)
- Regional- och interregionaltåg med slutstation Flemingsberg körs som tjänstetåg till Älvsjö godsbangård (söderifrån)
- Stockholms södra spår 5-6 möjliggör vändning samt lokrundgång för tåg utan resande
- Tjänstetåg till/från Hagalund (samt posttåg) trafikerar via Citybanan

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Trafikeringsprincip Älvsjö gbg



(Ej skalenlig skiss)

DokumentID	Ev. ärendenummer	Version
	TRV 2019/3994	1.0

Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under tågplan T20 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2020 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).