
Innehåll

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Inledning | 6 |
| 2 | Kapacitetsplan Hallsberg-Degerön | 7 |
| 2.1 | Bakgrund..... | 7 |
| 2.2 | Syfte | 7 |
| 2.3 | Omfattning | 8 |
| 2.4 | Förutsättningar infrastruktur | 8 |
| 2.4.1 | Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor..... | 8 |
| 2.4.1.1 | Falköping – Nässjö..... | 8 |
| 2.4.1.2 | Mjölby- Norrköping- Katrineholm- Hallsberg | 8 |
| 2.4.2 | Etappindelning av tillgänglig infrastruktur | 9 |
| 2.4.3 | Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur | 10 |
| 2.5 | Förutsättningar trafikering | 10 |
| 2.5.1 | Trafik på sträckan Hallsberg- Mjölby | 10 |
| 2.5.2 | Trafik på omledningsbanor | 10 |
| 2.5.2.1 | Trafikering Falköping- Nässjö | 10 |
| 2.5.2.2 | Trafikeringen Mjölby – Norrköping – Katrineholm – Hallsberg | |
| | 11 | |
| 2.6 | Möjlig trafikering under de olika etapperna | 11 |
| 2.6.1 | Tidtabellsvariant för omledning via Katrineholm..... | 12 |
| 2.6.1.1 | Förutsättningar | 12 |
| 2.6.1.2 | Konstruktionslösning | 12 |
| 2.6.2 | Tidtabellsvariant för omledning via Falköping- Nässjö | 13 |
| 2.7 | Övrigt..... | 13 |
| 3 | Kapacitetsplan Malmö-Lund | 14 |
| 3.1 | Bakgrund..... | 14 |
| 3.2 | Syfte | 14 |
| 3.3 | Omfattning | 14 |
| 3.4 | Förutsättningar infrastruktur | 14 |
| 3.4.1 | Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor..... | 16 |
| 3.4.2 | Etappindelning av tillgänglig infrastruktur | 16 |
| 3.4.3 | Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur | 16 |
| 3.5 | Förutsättningar trafikering | 17 |
| 3.5.1 | Trafik genom Arlov och på sträckan Malmö – Lund..... | 17 |
| 3.5.2 | Trafik på omledningsbanor | 17 |
| 3.6 | Möjlig trafikering under de olika etapperna | 17 |
| 3.6.1 | Tidtabellsvariant 1 med en grundplan för hela Tågplan 2022 och fördelning av banarbetstillägg | 17 |
| 3.6.1.1 | Förutsättningar | 17 |
| 3.6.1.2 | Konstruktionslösning | 18 |
| 3.6.2 | Tidtabellsvariant 2 med trafikavbrott Lund – Uppåkra | 18 |
| 3.6.2.1 | Förutsättningar | 18 |
| 3.6.2.2 | Konstruktionslösning | 19 |
| 3.6.2.3 | Sammanfattande kommentarer | 21 |
| 3.7 | Övrigt..... | 21 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4 | Kapacitetsplan Stockholm-Ulriksdal | 22 |
| 4.1 | Bakgrund..... | 22 |
| 4.2 | Syfte | 22 |
| 4.3 | Omfattning..... | 22 |
| 4.4 | Förutsättningar infrastruktur..... | 22 |
| 4.4.1 | Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor..... | 23 |
| 4.4.2 | Etappindelning av tillgänglig infrastruktur | 23 |
| 4.4.2.1 | Huvudsta – Barkarby | 23 |
| 4.4.2.2 | Tomtebodavägen övre – Huvudsta..... | 23 |
| 4.4.2.3 | Karlberg | 23 |
| 4.4.2.4 | Stockholm C..... | 24 |
| 4.4.3 | Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur | 24 |
| 4.5 | Förutsättningar trafikering | 24 |
| 4.5.1 | Trafik på sträckan Stockholm Central – Ulriksdal..... | 24 |
| 4.5.2 | Trafik på omledningsbanor | 25 |
| 4.6 | Möjlig trafikering under de olika etapperna | 25 |
| 4.6.1 | Tidtabellsvariant 1: Trafik på spår U1 | 25 |
| 4.6.1.1 | Förutsättningar | 25 |
| 4.6.1.2 | Konstruktionslösning | 26 |
| 4.6.2 | Tidtabellsvariant 2: Trafik på spår U2 | 27 |
| 4.6.2.1 | Förutsättningar | 27 |
| 4.6.2.2 | Konstruktionslösning | 27 |
| 4.6.3 | Tidtabellsvariant 3: Trafik på spår D1/D2 | 27 |
| 4.6.3.1 | Förutsättningar | 28 |
| 4.6.3.2 | Konstruktionslösning | 29 |
| 4.7 | Övrigt..... | 29 |
| 4.8 | Bilagor | 29 |
| 5 | Kapacitetsplan Varberg-Helsingborg..... | 31 |
| 5.1 | Bakgrund..... | 31 |
| 5.2 | Syfte | 31 |
| 5.3 | Omfattning..... | 31 |
| 5.4 | Förutsättningar infrastruktur..... | 32 |
| 5.4.1 | Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor..... | 33 |
| 5.4.2 | Etappindelning av tillgänglig infrastruktur | 33 |
| 5.4.2.1 | Projekt Ängelholm – Maria..... | 33 |
| 5.4.2.2 | Projekt Varberg – Hamra | 34 |
| 5.4.3 | Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur | 34 |
| 5.4.3.1 | 4.3.1. Projekt Ängelholm – Maria..... | 34 |
| 5.4.3.2 | Projekt Varberg – Hamra | 35 |
| 5.5 | Förutsättningar trafikering | 35 |
| 5.5.1 | Trafik på sträckan Ängelholm – Helsingborg och Varberg – Hamra 35 | |
| 5.5.2 | Trafik på omledningsbanor | 35 |
| 5.6 | Möjlig trafikering under de olika etapperna | 36 |
| 5.6.1 | Tidtabellsvariant 1 med avstängt mötesspår i Kattarp..... | 36 |
| 5.6.1.1 | Förutsättningar | 36 |
| 5.6.1.2 | Konstruktionslösning | 38 |
| 5.6.2 | Tidtabellsvariant 2 med avstängt mötesspår i Ödåkra | 38 |

| | | |
|---------|---|----|
| 5.6.2.1 | Förutsättningar | 38 |
| 5.6.2.2 | Konstruktionslösning | 39 |
| 5.6.3 | Tidtabellsvariant 3 med Trafikavbrott (Ängelholm) – (Helsingborg) | 40 |
| 5.6.3.1 | Förutsättningar | 40 |
| 5.6.3.2 | Konstruktionslösning | 43 |
| 5.6.4 | Tidtabellsvariant 4 med Trafikavbrott Ängelholm – (Helsingborg) och Varberg – Hamra | 44 |
| 5.6.4.1 | Förutsättningar | 45 |
| 5.6.4.2 | Konstruktionslösning | 46 |
| 5.7 | Övrigt..... | 47 |
| 6 | Kapacitetsplan Olskroken | 48 |
| 6.1 | Bakgrund..... | 48 |
| 6.2 | Syfte..... | 48 |
| 6.3 | Omfattning..... | 48 |
| 6.4 | Förutsättningar infrastruktur..... | 48 |
| 6.4.1 | Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor..... | 48 |
| 6.4.2 | Etappindelning av tillgänglig infrastruktur | 49 |
| 6.4.2.1 | Norge/Vänerbanan | 49 |
| 6.4.3 | Bohusbanan | 50 |
| 6.4.4 | Västra stambanan | 50 |
| 6.4.5 | Skäran, Förbindelse mellan Göteborg Sävenäs och Göteborg Kville samt Norge/Vänerbanan | 50 |
| 6.4.5.1 | Hamnbanan | 51 |
| 6.4.5.2 | Godstågsviadukten | 51 |
| 6.4.5.3 | Västkustbanan | 51 |
| 6.4.5.4 | Kust till kustbanan | 51 |
| 6.4.6 | Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur | 51 |
| 6.4.6.1 | Västra stambanan (Alingsås-Partille) från 2022-08-15 | 51 |
| 6.4.6.2 | Olskroken | 51 |
| 6.4.6.3 | Almedal..... | 51 |
| 6.5 | Förutsättningar trafikering | 52 |
| 6.5.1 | Trafik genom Olskroken | 52 |
| 6.5.2 | Trafik på omledningsbanor | 52 |
| 6.6 | Möjlig trafikering under de olika etapperna | 52 |
| 6.7 | Norge/Vänerbanan | 53 |
| 6.7.1 | Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och Gubbero | 53 |
| 6.7.1.1 | Förutsättningar | 53 |
| 6.7.1.2 | Konstruktionslösning | 53 |
| 6.7.2 | Tidtabellsvariant 2 Omledning VSB V30-32..... | 53 |
| 6.7.2.1 | Förutsättningar | 53 |
| 6.7.2.2 | Konstruktionslösning | 53 |
| 6.7.3 | Tidtabellsvariant 3 Omledning VSB V30-32 med enkelspårdrift mot Göteborg..... | 54 |
| 6.7.3.1 | Förutsättningar | 54 |
| 6.7.3.2 | Konstruktionslösning | 54 |
| 6.7.4 | Tidtabellsvariant 4 Enkelspårdrift | 54 |
| 6.7.4.1 | Förutsättningar | 55 |

| | | |
|----------|---|----|
| 6.7.4.2 | Konstruktionslösning | 55 |
| 6.8 | Bohusbanan..... | 55 |
| 6.8.1 | Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och Gubbero | 55 |
| 6.8.1.1 | Förutsättningar | 55 |
| 6.8.1.2 | Konstruktionslösning | 55 |
| 6.8.2 | Tidtabellsvariant 2 VSB avstängd, omledda tåg via Göteborg Kville 55 | |
| 6.8.2.1 | Förutsättningar | 55 |
| 6.8.2.2 | Konstruktionslösning | 55 |
| 6.9 | Västra stambanan..... | 56 |
| 6.9.1 | Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och stängt via NVB och KTK | 56 |
| 6.9.1.1 | Förutsättningar | 56 |
| 6.9.1.2 | Konstruktionslösning | 56 |
| 6.9.2 | Tidtabellsvariant 2 Avstängt mot Göteborg C och stängt skäran | 56 |
| 6.9.2.1 | Förutsättningar | 56 |
| 6.9.2.2 | Konstruktionslösning | 56 |
| 6.9.3 | Tidtabellsvariant 3 Avstängt mot Göteborg C, omledning via NVB och KTK | 56 |
| 6.9.3.1 | Förutsättningar | 56 |
| 6.9.3.2 | Konstruktionslösning | 57 |
| 6.9.4 | Tidtabellsvariant 4 Avstängt mot Göteborg C, omledning via NVB och KTK med enkelspårdrift BJK mot Göteborg C | 57 |
| 6.9.4.1 | Förutsättningar | 57 |
| 6.9.4.2 | Konstruktionslösning | 58 |
| 6.9.5 | Tidtabellsvariant 5 Avstängt mot Göteborg C och stängt via NVB | 58 |
| 6.9.5.1 | Förutsättningar | 58 |
| 6.9.5.2 | Konstruktionslösning | 58 |
| 6.9.6 | Tidtabellsvariant 6 Enkelspårdrift mellan Sävedalen och Göteborg C | 58 |
| 6.9.6.1 | Förutsättningar | 58 |
| 6.9.6.2 | Konstruktionslösning | 58 |
| 6.10 | ”Skäran”, Förbindelse mellan Göteborg Sävenäs och Göteborg Kville samt Norge- /Vänerbanan..... | 59 |
| 6.10.1 | Tidtabellsvariant 1 Trafikavbrott | 59 |
| 6.10.1.1 | Förutsättningar | 59 |
| 6.10.1.2 | Konstruktionslösning | 59 |
| 6.11 | Hamnbanan | 59 |
| 6.12 | Godstågsviadukten..... | 59 |
| 6.12.1 | Tidtabellsvariant 1 Trafikavbrott godstågsviadukten och Viskadalsbanan..... | 59 |
| 6.12.1.1 | Förutsättningar | 60 |
| 6.12.1.2 | Konstruktionslösning | 60 |
| 6.12.2 | Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott godstågsviadukten/Almedal och Borås | 60 |
| 6.12.2.1 | Förutsättningar | 60 |
| 6.12.2.2 | Konstruktionslösning | 60 |
| 6.12.3 | Tidtabellsvariant 3 Trafikavbrott Godstågsviadukten | 60 |

| | | |
|----------|---|----|
| 6.12.3.1 | Förutsättningar | 60 |
| 6.12.3.2 | Konstruktionslösning | 60 |
| 6.13 | Västkustbanan | 61 |
| 6.13.1 | Tidtabellsvariant 1 Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal | 61 |
| 6.13.1.1 | Förutsättningar | 61 |
| 6.13.1.2 | Konstruktionslösning | 61 |
| 6.13.2 | Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott mellan Gubbero och Mölndals Nedre | 62 |
| 6.13.2.1 | Konstruktionslösning | 62 |
| 6.14 | Kust till kustbanan | 62 |
| 6.14.1 | Tidtabellsvariant 1 Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal och omledningstrafik på grund av stopp Västra stambanan | 62 |
| 6.14.1.1 | Förutsättningar | 62 |
| 6.14.1.2 | Konstruktionslösning | 62 |
| 6.14.2 | Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott mellan Almedal och Mölndals Övre | 63 |
| 6.14.2.1 | Förutsättningar | 63 |
| 6.14.2.2 | Konstruktionslösning | 63 |
| 6.14.3 | Tidtabellsvariant 3 Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal | 63 |
| 6.14.3.1 | Förutsättningar | 63 |
| 6.14.3.2 | Konstruktionslösning | 64 |
| 6.15 | Övrigt | 64 |
| 6.16 | Bilagor | 65 |

Kapacitetsplaner

1 Inledning

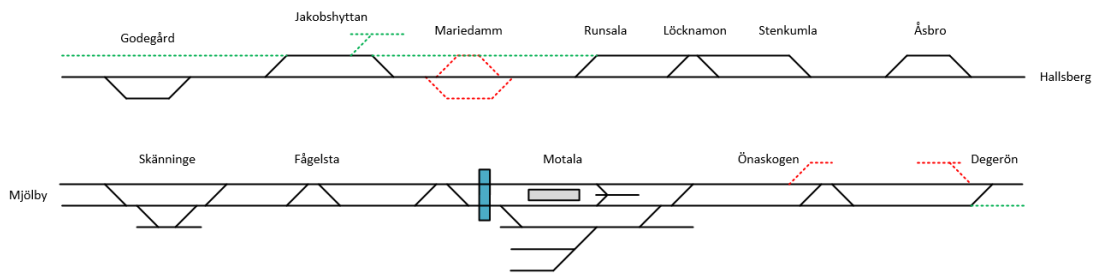
I syfte att maximera kapaciteten för att kunna tillgodose ansökningar så långt som möjligt i enlighet med 6 kap. 9 § järnvägslagen har Trafikverket upprättat följande kapacitetsplaner. Dessa arbeten är av sådan omfattning att punkt 17 i bilaga VII till SERA direktivet 2012/34/EU blir tillämplig. I JNB avsnitt 4.2.1.3 framgår de kriterier som anger vilka tåg för varje typ av trafik som ska ledas om. I kapacitetsplanerna presenterar Trafikverket den preliminära fördelningen av den återstående kapaciteten mellan de olika typerna av tågtrafik i enlighet med punkt 17.

2 Kapacitetsplan Hallsberg-Degerön

2.1 Bakgrund

Trafikverket bygger sedan flera år ut sträckan Mjölby – Hallsberg från enkelspår till dubbelspår. Sträckan Mjölby – Degerön är sedan tidigare utbyggd till dubbelspår. Projektet löper under flera år och väntas vara helt avslutat under 2029. I projektet ingår också dubbelspår för godstrafiken genom Hallsberg, men denna kapacitetsplan behandlar enbart avstängningen mellan Hallsberg – Degerön sommaren 2022. Under hela 2022 kommer arbeten att ske mellan Runsala-Jakobshyttan och Jakobshyttan-Degerön. Inför T22 så upphör mötesmöjligheten i Mariedamm. Mötesmöjligheten i Godegård ska kvarstå så länge som möjligt.

Under 2022 är sträckan (Hallsberg)– (Motala) helt avstängd för tågtrafik från söndag kl 00:00 vecka 27 till lördag kl 24:00 vecka 32.



Bilden visar hur sträckan kommer att se ut under 2022.

2.2 Syfte

I syfte att maximera kapaciteten för att kunna tillgodose ansökningar så långt som möjligt i enlighet med 6 kap. 9 § järnvägslagen under de pågående arbetena mellan Hallsberg och Degerön, har Trafikverket upprättat följande kapacitetsplan. Dessa arbeten är av sådan omfattning att punkt 17 i bilaga VII till SERA direktivet 2012/34/EU blir tillämplig. I JNB avsnitt 4.2.1.3 framgår de kriterier som anger vilka tåg för varje typ av trafik som ska ledas om. I kapacitetsplanen presenterar Trafikverket den preliminära fördelningen av den återstående kapaciteten mellan de olika typerna av tågtrafik i enlighet med punkt 17.

När trafiken ska köras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplan anger, om inget annat framgår.

De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen ska motsvara det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär bland annat att ett tidstillägg enligt kapacitetsplan inte kan kvittas mot ett tillägg enligt andra konstruktionsregler.

Kapacitetsplanen är inte en ersättning för, utan ett komplement till, de konstruktionsregler som gäller för banan.

2.3 Omfattning

Denna kapacitetsplan gäller när sträckan (Hallsberg)- (Motala) är avstängd för trafik sommaren 2022 och hanterar kapaciteten på följande omledningssträckor:

- Mjölby – Norrköping – Katrineholm – Hallsberg
- Falköping-Nässjö

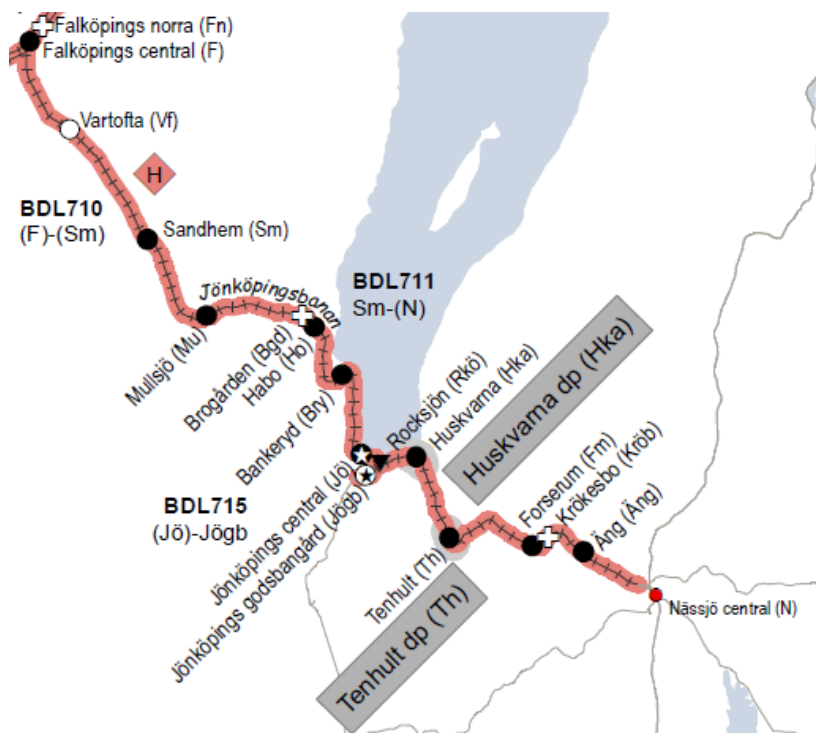
2.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i maj 2020. Avstängningen kommer att publiceras i JNB 2022. Trafiken ska anpassas enligt vad som beskrivs i denna kapacitetsplan.

2.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

2.4.1.1 Falköping – Nässjö

Sträckan Falköping – Nässjö är en enkelspårig sträcka. I Nässjö ansluter sträckan till Södra stambanan och i Falköping ansluter järnvägen till Västra stambanan. Samtliga driftplatser klarar tågmöten med 630 meter långa tåg förutom Mullsjö (626 meter) och Sandhem (629 meter)



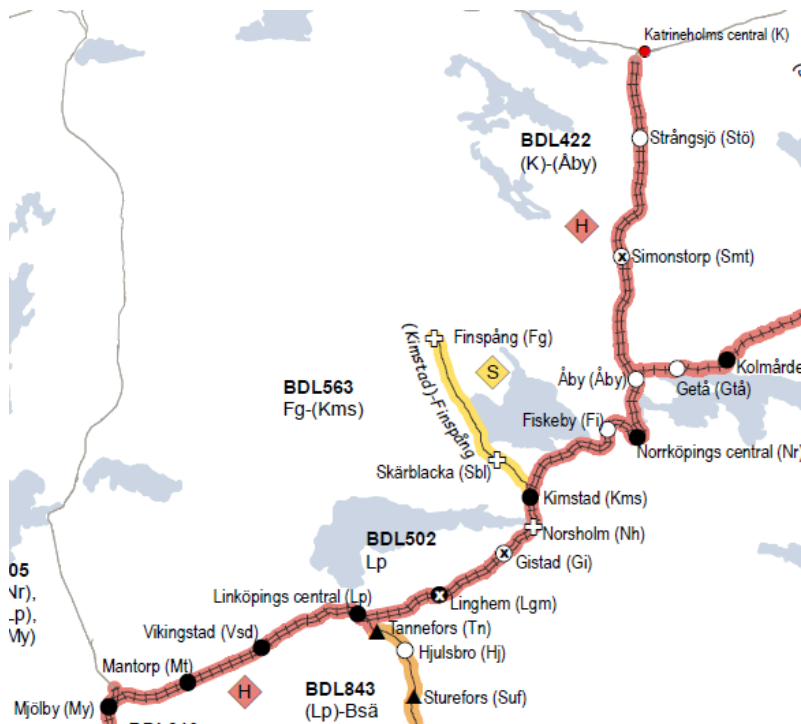
Figur 1: Karta över sträckan Falköping – Nässjö

2.4.1.2 Mjölby- Norrköping- Katrineholm- Hallsberg

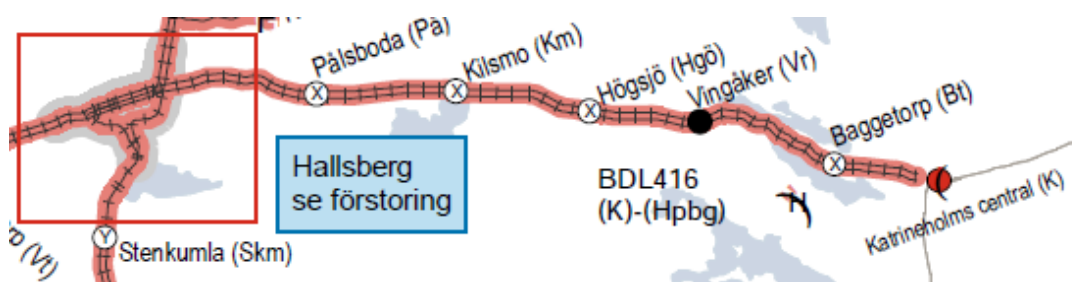
Sträckan Mjölby- Norrköping- Katrineholm- Hallsberg är dubbelspårig, förutom ett kort avsnitt i Katrineholm där tåget som ska gå denna sträcka passerar på ett kort enkelspår. Sträckan klarar 630 meter långa tåg. Särskilda förbigångsspår finns i Mantorp (nedspår),

Vikingstad (uppspår), Linköping (nedspår), Kimstad (nedspår), Fiskeby (uppspår) Norrköping (godsbangården nedspår), Strängsjö (uppspår) och Vingåker (nedspår). Samtliga förbigångsspår klarar minst 630 meter långa tåg.

Tillåtna minsta tidsavstånd (headway) mellan två tåg med samma hastighet är 4 minuter Mjölby- Åby, 5 minuter Åby-Katrineholm och 4 minuter Katrineholm- Hallsberg.



Figur 2: Karta över sträcka Mjölby – Katrineholm



Figur 3: Karta över sträckan Katrineholm – Hallsberg

2.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Endast en etapp finns, vecka 28 till 32 då sträckan (Hallsberg)- (Motala) är helt avstängd för trafik.

2.4.3 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

Under hela tågplanen kommer det att vara nedsatt hastighet mellan Runsala och Degerön till 70 km/h på grund av arbetarskydd. Nedsättningsträckans längd får medföra ett tidspåslag på max 4 min för samtliga tågslag.

2.5 Förutsättningar trafikering

2.5.1 Trafik på sträckan Hallsberg- Mjölby

Sträckan tillhör det viktiga godsstråket genom Bergslagen. Godstrafiken är betydande och oerhört viktig för Svensk exportindustri och deras transporter till Malmö och kontinenten. Ca 40-tal godståg passerar per dygn där Green Cargo och Hector Rail är de dominerande operatörerna.

Regional tågtrafik trafikerar också sträckan med 15 tåg per dygn. Huvudman är Tåg i Bergslagen med SJ AB som operatör. Tågen går mellan Gävle/Borlänge/Örebro till Mjölby och tillbaka. Anslutning med fjärrtåg i Mjölby är en viktig parameter för den här trafiken.

Mellan Motala och Mjölby kör Östgötatrafiken en omfattande pendeltågstrafik mellan Motala och Norrköping.

2.5.2 Trafik på omledningsbanor

2.5.2.1 Trafikering Falköping- Nässjö

Trafiken på sträckan utgörs mestadels av persontåg. Ett trafiksystem trafikerar hela vägen Falköping- Nässjö i timmestrafik med enstaka insatståg i rusningstrafik. Ett annat trafiksystem kompletterar det föregående mellan Jönköping och Nässjö i halvtimmestrafik, kompletterat med ytterligare insatståg i rusningen.

Godstrafiken består av genomgående godståg och en omfattande godstrafik från Nässjö via Jönköpings godsbangård till Torsvik och omvänt. Tåg i denna relation måste göra rundgång på Jönköping C.

Sträckan är tidvis hårt belastad med ett kapacitetsutnyttjande på nära 100 % under de mest belastade timmarna på morgonen mellan Jönköping och Nässjö.

Norr om Jönköping är kapacitetsutnyttjandet lägre än söder om Jönköping, se nedanstående tabell

| | Dygn | Max2timme | Antal godståg | Antal snabbtåg | Antal persontåg |
|----------------------|------|-----------|---------------|----------------|-----------------|
| Falköping- Jönköping | 58% | 89% | 10 | 0 | 36 |
| Jönköping- Nässjö | 79% | 100% | 8 | 2 | 65 |

Figur 4: Kapacitetsutnyttjande per dygn och i max2timmen och tågantal

2.5.2.2 Trafikeringen Mjölby – Norrköping – Katrineholm – Hallsberg

Trafikeringen på denna sträcka är omfattande under hela dygnet av såväl gods- som persontrafik.

Mellan Hallsberg och Katrineholm går SJ ABs snabbtåg Stockholm- Göteborg och Mälardalstrafiks regionaltåg Stockholm- Hallsberg. Flera godstågsupplägg trafikerar denna sträcka, bland annat Norrköpings godsbangård- Hallsberg, Rosersberg/Älvsjö-Hallsberg och posttåg Göteborg-Stockholm.

Mellan Katrineholm och Mjölby går SJ ABs snabbtåg och Intercitytåg Stockholm- Malmö och Transdevs ”Snälltåget”. I T21 har även operatören Flixtain ansökt om kapacitet för tågtrafik Stockholm- Malmö, varvid det är sannolikt att denna trafik finns även i T22.

Den regionala trafiken består av Mälardalstrafiks olika upplägg Västerås- Katrineholm- Norrköping- Linköping och Stockholm- Nyköping/Katrineholm- Norrköping- Linköping samt SJ ABs ”Östpendel” Gävle- Stockholm- Linköping.

Pendeltågstrafiken består av Östgötatrafikens pendeltågstrafik mellan Norrköping- Mjölby- Motala. Trafiken har ett grundutbud på 30-minuterstrafik kompletterat med insatståg i rusningstrafiken.

Godstrafiken i detta stråk är omfattande, där målpunkterna är Norrköpings Godsbangård, Kimstad (Skärblacka) och Katrineholm. Genomgående godståg i form av posttåg och tåg Malmö/Kontinenten – Älvsjö/Rosersberg finns också.

De stora skillnaderna i hastigheten mellan tågen gör att tidtabellsläggningen försvåras och det är vanligt med förbigångar, framförallt måste godstrafiken ofta ställas åt sidan för snabbtåg och regionaltåg.

Kapacitetsutnyttjandet är tidvis mycket högt och det är under vissa tider på dygnet inte möjligt att få in fler tåg mellan de tåg som redan trafikerar banan.

| | Dygn | Max2timme | Antal godståg | Antal snabbtåg | Antal persontåg | Antal pendeltåg |
|------------------------|------|-----------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Mjölby- Linköping | 49% | 76% | 10 | 15 | 6 | 48 |
| Linköping- Norrköping | 61% | 100% | 8 | 17 | 32 | 48 |
| Norrköping - Åby | 30% | 50% | 11 | 17 | 48 | 0 |
| Åby- Katrineholm | 42% | 68% | 9 | 17 | 31 | 0 |
| Katrineholm- Hallsberg | 64% | 100% | 9 | 31 | 21 | 0 |

Figur 5: Kapacitetsutnyttjande per dygn och max2timme samt tågantal

2.6 Möjlig trafikering under de olika etapperna

Godståg med utgångsstation/slutstation Hallsberg ansöker om omledning via Katrineholm.

Genomgående godståg från Norrland/Borlänge med slutstation i Malmö/Kontinenten ansöker om omledning via Falköping- Nässjö. Motsvarande norrgående tåg ansöker på samma sätt. Detta för att undvika riktningsbyte i Hallsberg.

Regionaltrafiken ställs in på sträckan Hallsberg- Mjölby och ersätts förslagsvis med landsvägsbuss. Alternativt kan tågen vända i Hallsberg och åka via Katrineholm till Norrköping där anslutande tåg söderut finns. Detta medför dock korsande tågvägar i Hallsberg om inte spår användningen kan anpassas och att plattformskapaciteten i Norrköping blir hårt ansträngd. Här får en separat lösning tillämpas för varje enskilt tågläge.

2.6.1 Tidtabellsvariant för omledning via Katrineholm

Sträckan Mjölby– Norrköping. Denna tidtabellsvariant gäller enbart under högtrafik klockan 15.00 – 19.00 M-F. Övrig tid bedöms kapaciteten på omledningssträckan vara tillräcklig för förväntad sökt trafik.

2.6.1.1 Förutsättningar

Förarbyte på godståg kan inte ske vid Norrköping Central, detta får istället ske på Norrköpings godsbangård. Detta på grund av den kraftiga lutningen upp mot Fiskeby vilket medför allt för lång beläggningstid.

2.6.1.2 Konstruktionslösning

omfattande pendeltågstrafik. Kapaciteten beräknas vara 10-12 tåg per timme och riktning¹ beroende på tågslag. Bedömningen är att eftermiddagen är högst belastad då den långväga persontrafikens maxtimme sammanfaller med pendel och regionaltågens maxtimme. Även godstågen är fler jämfört med förmiddagen. Under en normal eftermiddag² (T21) utan omledningståg, fördelas kapaciteten per timme enligt nedan:

- Godståg 1-2 st.
- Pendeltåg 4 st.
- Regionaltåg 2-3 st.
- Snabbtåg 4 st.
- Fjärrtåg 1 st.

Konstruktionslösningen under vecka 28-32 medför reducerad pendeltågstrafik under den här perioden. Normalt sett går det fyra pendeltåg per timme under högtrafiken. Nu kommer endast två tåglägen att tilldelas per timme. Pendeltågen kan multipelkopplas för att få en likvärdig sittplatskapacitet.

Baserat på T21³ så ska kapaciteten fördelas enligt följande tågtyper per timme och riktning M-F mellan kl. 15-19:

- Godståg, fyra kanaler per timme
- Pendeltåg, två kanaler per timme
- Regionaltåg, två kanaler per timme

¹ Teoretisk kapacitet är 15 tåg per timme och riktning.

² Preliminär tågplan

³ Teoretisk kapacitet är 15 tåg per timme och riktning.

- Snabbtåg, två kanaler per timme
- Fjärrtåg, en kanal per timme

2.6.2 Tidtabellsvariant för omledning via Falköping- Nässjö

Antalet omledningståg på denna sträcka förväntas vara begränsat. Ordinarie tågplanelagd trafik skall ges företräde till sina tidtabellskanaler mellan 06:00 – 09:00 och 15:00 – 18:00. Omlednings- och övrig godstrafik skall ges företräde till sina tidtabellskanaler mellan kl. 21:00 och 05:00 under aktuellt period.

2.7 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan 2022 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2022 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).

3 Kapacitetsplan Malmö-Lund

3.1 Bakgrund

På sträckan Arlöv – Lund (Ringvägen) ska det befintliga dubbelspåret byggas ut till ett fyrspar. Detta ska i princip byggas i befintlig sträckning som dagens dubbelspar. För att kunna göra detta kommer trafiken under åren 2020-2022 köra på tillfälliga spår. Projektet startade 2017 och beräknas vara klart till tidtabellsskiftet mellan Tågplan 2023 och Tågplan 2024.

Under Tågplan 2022 kommer bland annat följande större arbeten utföras vilka innebär inskränkningar i kapaciteten jämfört med ett normalläge:

- Byggnation och inkoppling av delar av det nya fyrspar
- Fortsatt byggnation av sträckan Flackarp-Klostergården och Klostergårdens stationsområde

3.2 Syfte

När trafiken ska planeras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplan anger, om inget annat framgår.

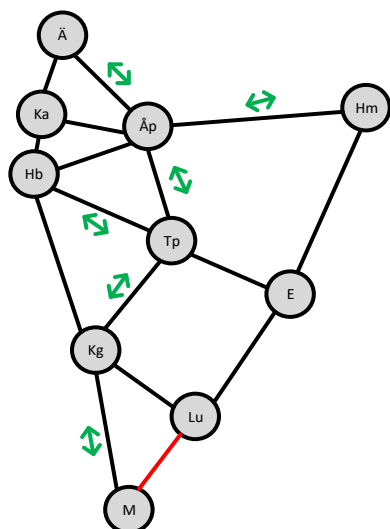
De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen ska motsvara det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär bland annat att ett tidstillägg enligt kapacitetsplan inte kan kvittas mot ett tillägg enligt andra konstruktionsregler. Kapacitetsplanen är inte en ersättning för, utan ett komplement till, de konstruktionsregler som gäller för banan.

3.3 Omfattning

Arbetena kommer även ge påverkningar i trafiken utanför det faktiska arbetsområdet. Därav omfattar denna kapacitetsplan hela sträckan från Malmö till Lund central inklusive sträckan Arlöv – Kävlinge, Lommabanan. Även sträckorna Kävlinge – Åstorp och Åstorp – Hässleholm berörs.

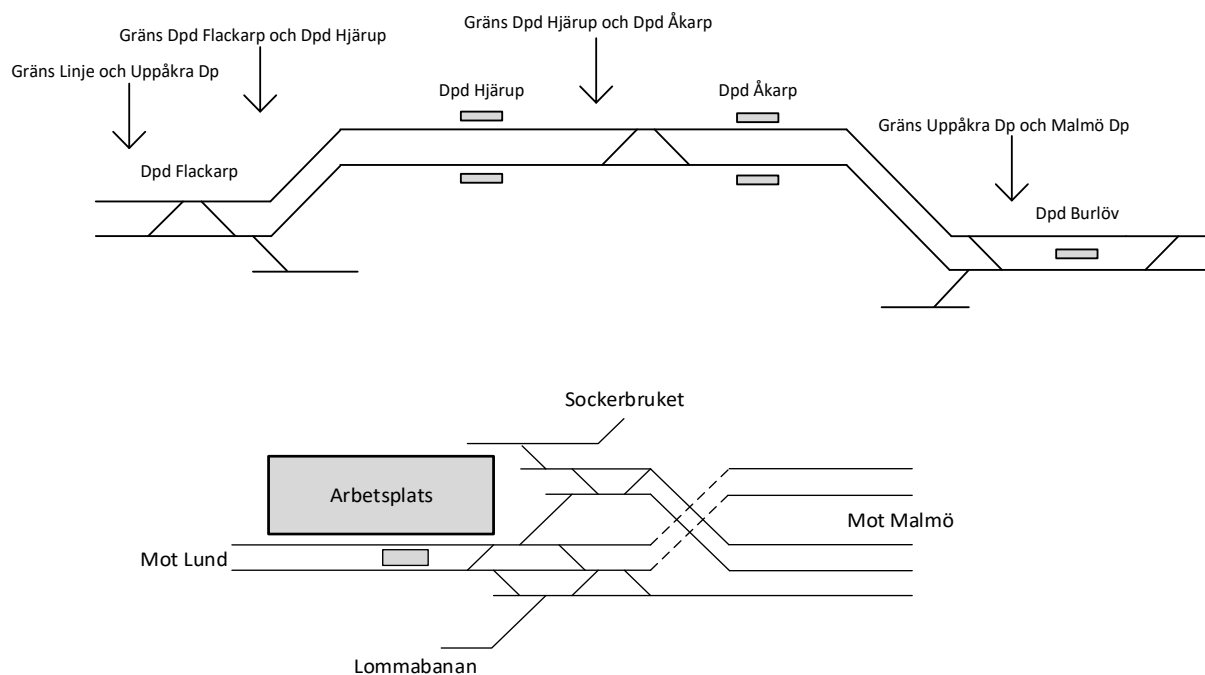
3.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i augusti 2020. På omledningsbanorna sker inga andra större banarbeten under denna Tågplan.



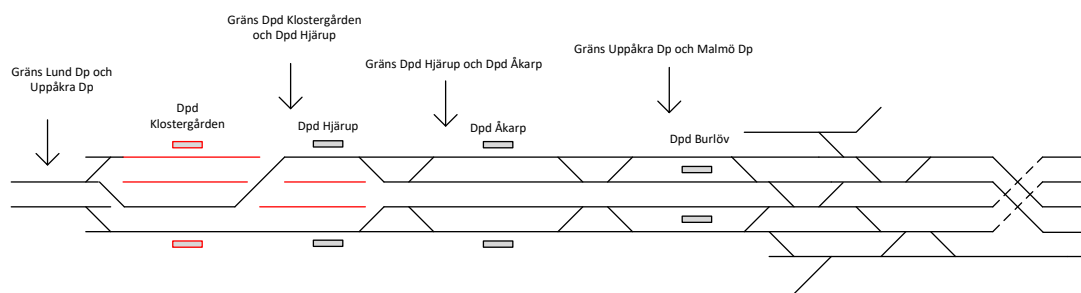
Figur 1: Figur över aktuellt område som Kapacitetsanalysen omfattar.

På sträckan Malmö – Lund är infrastrukturen enligt nedan vid Tågplanens start.



Figur 2: Tillgänglig infrastruktur innan arbetena i Tågplanen börjar. Den övre bilden visar sträckan Flackarp till Burlöv och den undre bilden bangården i Arlööv.

Efter trafikavbrottet kommer infrastrukturen se ut enligt nedan.



Figur 3: Tillgänglig infrastruktur Malmö – Lund efter trafikavbrottet.

3.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

På Lommabanan har en ny mötesstation i Stävie kopplats in och på Söderåsbanan har nya mötesstationer i Kågeröd och Svalöv kopplats in.

3.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Det fortsatta arbetet med det nya fyrspåret kommer bedrivas under hela Tågplan 2022. Det byggs i ny sträckning men i anslutningsändar nära befintliga spår vilket kräver hastighetsnedsättningar.

Trafiken bedrivs på tillfälligt dubbelspår som endast medger låg hastighet. De arbeten som under Tågplan 2022 kräver trafikavbrott är bland annat inkoppling av en del av fyrspåret.

Tillgänglig infrastruktur kan delas upp i två olika etapper:

1. Grundplan för hela Tågplanen
 - a. Förutsättningar enligt slutet av Tågplan 2021 med minst dubbelspår hela vägen
 - b. Hela sträckan från norr om Burlöv till strax innan Lund kommer vara driftplats "Uppåkra"
2. Vecka 38 M 00:00 till vecka 39 O 24:00
 - a. Sträckan driftplatsdel Burlöv – (Lund) avstängd

3.4.3 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

Utöver anpassningar i tidtabellen under trafikavbrotten kommer det under hela tågplanen krävas följande gångtidspåslag i form av banarbetstillägg på samtliga tåg på sträckan Arlövs – Lund C:

- 2 minuter för tåg med uppehåll samt godståg <120 km/tim
- 3 minuter för övriga tåg

Tillägget krävs för trafikering på de tillfälliga spåren som tillåter en betydligt lägre hastighet än ursprungliga spår samt för arbetarskydd. Efter ibruktagningen av en del av det nya fyrspåret behövs tiden för tonnagekörning, arbetarskydd samt att tågen kommer trafikera i växelkurvor med lägre hastighet.

3.5 Förutsättningar trafikering

3.5.1 Trafik genom Arlöv och på sträckan Malmö – Lund

Godstrafiken omfattar cirka 75 tåg per dygn, varav cirka 50 på Södra Stambanan och 25 på Lommabanan. Flertalet godståg har Malmö Godsbangård som slut- eller utgångsstation. Cirka 25 tåg per dygn är genomgående till/från Danmark och Tyskland.

Persontrafiken omfattar cirka 420 tåg per dygn med som mest 13 tåg per timme och riktning på Södra stambanan. På Lommabanan kommer det vara cirka 40-45 stycken persontåg per dygn med som mest tre tåg per timme sammantaget båda riktningar.

Totalt är det alltså cirka 470 persontåg och 75 godståg, vilket ger knappt 550 tåg per dygn i Arlöv i planeringsskedet.

3.5.2 Trafik på omledningsbanor

På de aktuella omledningsbanorna Godsstråket genom Skåne och Skånebanan finns befintlig trafik som påverkas av planerade omledningar.

På Godsstråket genom Skåne finns godstrafik på upp till 25 godståg per dag på den mest trafikerade delsträckan. Här finns även persontrafik på delsträckan Arlöv-Kävlinge som planeras köra i minst timmestrafik samt på delsträckan Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp som planeras köras i timmestrafik.

På Skånebanan finns både persontrafik och godstrafik. Persontrafiken på denna sträcka är upp till två tåg per timme och riktning för pendeltåg och enstaka timmar tillkommer ett regionaltåg eller nattåg.

3.6 Möjlig trafikering under de olika etapperna

Med de förutsättningar som de olika etapperna för spåravstängningarna ger (se ovan ”etappindelning av tillgänglig infrastruktur”), kommer följande tidtabellslösningar att tillämpas i Tågplan 2022:

1. Tidtabellsvariant 1 är en grundplan med gångtidspåslag som kan användas hela tågplanen utom under period 2.
2. Tidtabellsvariant 2 omfattar planering av trafiken när det är trafikavbrott (Lund) – Uppåkra.

3.6.1 Tidtabellsvariant 1 med en grundplan för hela Tågplan 2022 och fördelning av banarbetstillägg

Denna variant ska anpassas för att klara etapp 1 av indelningen av infrastrukturens förutsättningar vilket motsvarar figurerna 2 och 3.

Varianten gäller under perioden 12/12 år 2021 till 18/9 år 2021 samt 29/9 till 10/12 år 2022.

3.6.1.1 Förutsättningar

Under dessa perioder krävs ingen särskild anpassning av ”grundplanen”. Det finns minst ett dubbelspår genom Arlöv och hela vägen till Lund. Lommabanan kan trafikeras med normal kapacitet.

Efter trafikavbrottet kommer en del av fyrspåret att vara inkopplat. Denna del är dock för kort för att motivera en omplanering av tidtabellerna. Särskilt då det fortsatt kommer vara sänkt hastighet för t.ex. tonnagekörning och arbetarskydd på sträckan.

3.6.1.2 Konstruktionslösning

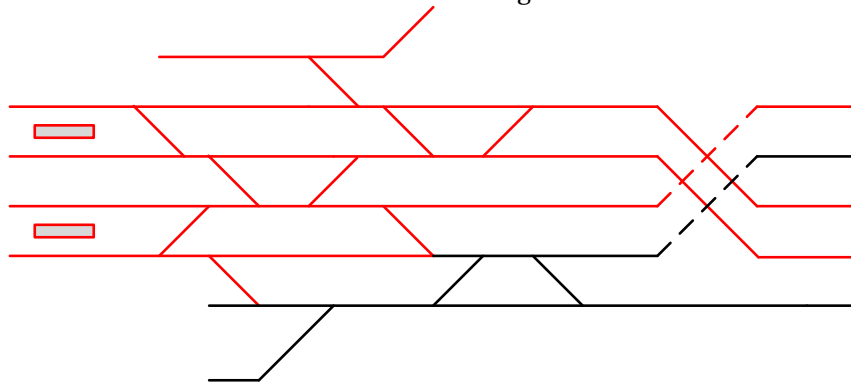
Konstruktionslösningen är att tågen planeras med banarbetstillägg enligt avsnitt 4.3.

3.6.2 Tidtabellsvariant 2 med trafikavbrott Lund – Uppåkra

Denna ska anpassas för att klara de dagar det är trafikavbrott mellan Lund och Uppåkra. Varianten gäller under perioden 19/9 till 28/9 år 2022.

3.6.2.1 Förutsättningar

Hela sträckan från Lund till Arlov är avstängd för trafik.

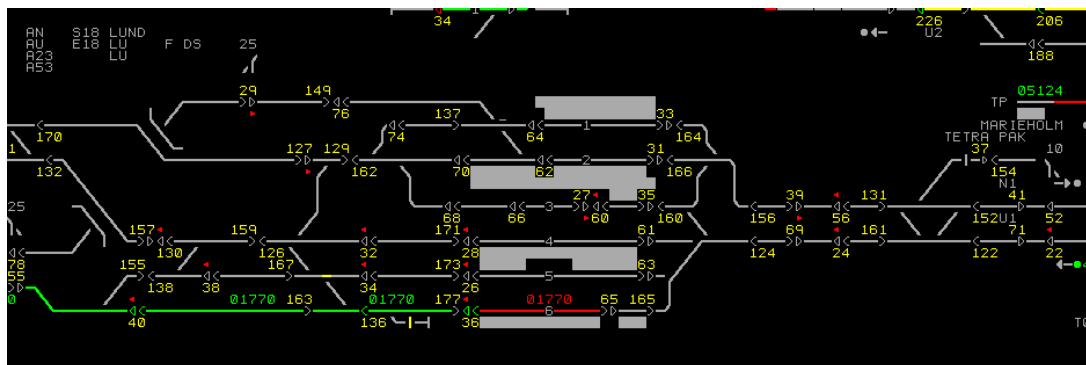


Figur 4: Röda spår visar förenklat vad som är avstängt i Arlov under de tillfällen det är trafikavbrott.

På Lommabanan är den nya mötesdriftplatsen i Stävie inkopplad, vilket förbättrar kapaciteten på denna bana och möjliggör en effektivare omdirigering av trafiken. På Söderåsbanan är de nya mötesdriftplatserna Kågeröd och Svalöv inkopplade vilket också ger bättre förutsättningar för omdirigeringstrafiken.

På övriga aktuella omdirigingsbanor är det inte planerade några ändringar i infrastrukturen.

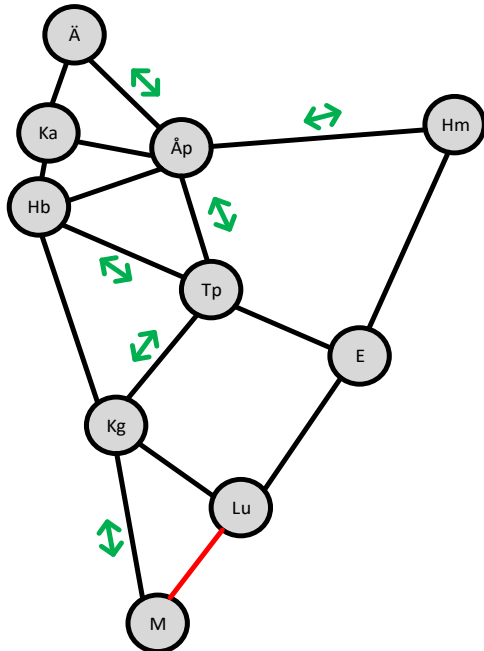
I Lund kommer det vara möjligt att växla undan tågsätt söderut från plattformarna. Detta kan krävas för att kunna vända så många tåg som möjligt i Lund och gäller framförallt tåg med lång planerad vändtid.



Figur 5: Bild från trafikledningssystemet som visar på möjligheterna att kunna växla undan från plattformarna söderut då avstängningen är från N1(41) och U1(71).

3.6.2.2 Konstruktionslösning

Godstågen kommer att omledas över Godsstråket genom Skåne via Kävlinge, Teckomatorp och Åstorp enligt figur 7.



Figur 6: Omledning av godstrafiken när sträckan Arlov-Lund är avstängd

Denna omledning kommer innebära ett mycket högt kapacitetsutnyttjande på samtliga berörda sträckor.

Skånebanan

På Skånebanan, delsträckan Åstorp-Hässleholm, kommer omledningstrafiken tillsammans med befintlig trafik inte få plats. Därför kommer Trafikverket begränsa kapaciteten på vardagar till en tillgänglig tåglägeskanal per timme och riktning för persontåg mellan nedanstående klockslag.

- Måndag – Fredag
 - 05:00-09:00
 - 14:00-18:00

Trafikverket kommer begränsa kapaciteten på helgen (lördag och söndag) till en tillgänglig tåglägeskanal per timme och riktning för persontåg.

Persontågskanalen, både på vardagar och på helgen, kommer att vara reserverad för pendeltåg med uppehåll på samtliga stationer. Klockslagen är ungefärliga vilket innebär att persontåg som befinner sig på sträckan några minuter strax före eller efter angivna klockslag också får framföras.

Under övriga tider finns endast kanaler för godstrafik och ingen persontrafik tillåts med undantag för eventuella nattåg.

Tjänstetåg kan endast framföras i mån av plats och löses i varje enskilt fall.

Godsstråket genom Skåne, delsträckan Arlöv – Kävlinge

På godsstråket genom Skåne, delsträckan Arlöv - Kävlinge, kommer omledningstrafiken tillsammans med befintlig trafik inte få plats. Utifrån diskussioner med branschen kommer banan att delas upp i dedikerade timmar för persontrafik respektive godstrafik. Under vardagar kommer kapaciteten fördelas enligt nedan:

Endast persontrafik under följande klockslag (Övrig trafik i mån av plats):

- Måndag – Fredag
 - 06:00-08:30
 - 15:30-18:00

Persontågskanalerna är tillgängliga för samtliga tågtyper för persontåg.

Övriga tider mellan 00:00-24:00 är kapaciteten reserverad för godstrafik.

Klockslagen är ungefärliga vilket innebär att tåg som befinner sig på sträckan några minuter strax före eller efter angivna klockslag också får framföras.

På helgen (lördag och söndag) finns, i förväg, inga begränsningar i fördelning av kapaciteten. Begränsningen i antal kanaler bestäms av tillgänglig infrastruktur. Det ska dock alltid finnas minst en tåglägeskanal per timme och riktning för godstrafik.

Nattåg kan framföras oavsett klockslag och typ av dag. De har dock inte förtur före andra persontåg under persontrafiktimmarna.

Tjänstetåg kan framföras oavsett klockslag och typ av dag, dock ej under persontrafiktimmarna, och löses i varje enskilt fall. Det kommer dock vara mycket restriktivt med tilldelning av tåglägen för tjänstetåg.

Godsstråket genom Skåne, delsträckan Kävlinge – Åstorp

På Godsstråket genom Skåne, delsträckan Kävlinge – Åstorp, kommer omledningstrafiken tillsammans med befintlig trafik inte få plats. Därför kommer Trafikverket begränsa kapaciteten på vardagar till en tillgänglig tåglägeskanal per timme och riktning för persontåg mellan nedanstående klockslag.

- Måndag – Fredag
 - 05:00-09:00
 - 14:00-18:00

Trafikverket kommer begränsa kapaciteten på helgen (lördag och söndag) till en tillgänglig tåglägeskanal per timme och riktning för persontåg.

Persontågskanalen, både på vardagar och på helgen, kommer att vara reserverad för pendeltåg med uppehåll på samtliga stationer. Klockslagen är ungefärliga vilket innebär att persontåg som befinner sig på sträckan några minuter strax före eller efter angivna klockslag också får framföras.

Under övriga tider finns endast kanaler för godstrafik och ingen persontrafik tillåts med undantag för eventuella nattåg.

Tjänstetåg kan endast framföras i mån av plats och löses i varje enskilt fall.

Lund Central

Resandetåg som normalt trafikerar sträckan Lund – Malmö, i den riktningen, kommer att vändas i Lund i den mån detta är möjligt. Om spårtillgången i Lund inte räcker, kommer vändningar krävas länge norrut i till exempel Kävlinge, Eslöv och Hässleholm, detta gäller särskilt loktåg som kräver rundgång. Det kommer inte vara tillåtet att göra lokrundgång i Lund. Om riktningsbyte önskas med loktåg måste ett nytt lok kopplas på alternativt att tåget har med detta lok från tidigare station. Eventuell påkoppling av lok och dess lokgång ska sökas i samband med tågläget för tåget som ska vända.

Malmö Central

För resandetåg som normalt trafikerar sträckan Malmö – Lund, i den riktningen, kommer Malmö C att vara slutstation. Under perioden gäller därför inte skrivningen i JNB om att Malmö C nedre inte får vara start- eller slutstation för tåg.

3.6.2.3 Sammanfattande kommentarer

Andemeningen med ovanstående kapacitetsrestriktioner på respektive bana är att den omfattande godstrafiken omleds Malmö Godsbangård-Kävlinge-Åstorp-Hässleholm och för att medge detta krävs reducering av annan trafik på dessa banor. På flera sträckor medges endast pendeltågstrafik i begränsad omfattning. På Lommabanan, Kävlinge – Arlöv, tillåts persontågstrafik i begränsad omfattning under dedikerade timmar på vardagar.

Eventuella natttåg är undantagna från ovanstående och får framföras utöver begränsningar i övrigt vad gäller persontågskanaler.

3.7 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan 2022 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2022 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).

4 Kapacitetsplan Stockholm-Ulriksdal

4.1 Bakgrund

Järnvägstunnelarna söder om driftplatsen Solna är i mycket dåligt skick och är i behov av underhållsåtgärder. Tunnelarna ska rustas upp under åren 2021 – 2023 vilket innebär att delar av spåransläggningen kommer att stängas av.

Under tågplan T22 kommer spår U1 och U2 på sträckan Tomtebodavägen – Solna att stängas av mellan 2 juli kl 02:00 och 9 augusti 2022 kl 04:30. Avstängningen kommer att medföra reducerad kapacitet i trafiksystemet vilket kräver en särskild planering av tågtrafiken under den aktuella perioden.

4.2 Syfte

När trafiken ska planeras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplan anger, om inget annat framgår.

De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen ska motsvara det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär bland annat att ett tidstillägg enligt kapacitetsplan inte kan kvittas mot ett tillägg enligt andra konstruktionsregler.

Kapacitetsplanen är inte en ersättning för, utan ett komplement till, de konstruktionsregler som gäller för banan.

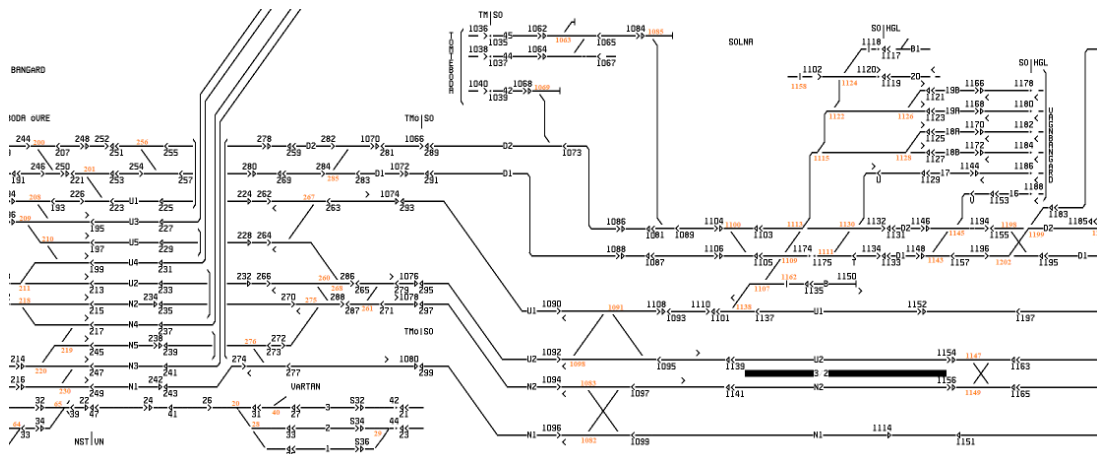
4.3 Omfattning

Denna kapacitetsplan omfattar sträckan Stockholm Central– Ulriksdal. Då normal kapacitet kan upprätthållas (med viss påverkan såsom längre körtider) så innefattar denna kapacitetsplan ingen omledningssträcka.

4.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i juni 2020. Avstängningen kommer att publiceras i JNB 2022. Trafiken ska anpassas enligt vad som beskrivs i denna kapacitetsplan.

Järnvägsnätsbeskrivning 2022
Bilaga 4 F – Kapacitetsplaner
Utgåva 2020-10-01



Figur 7: Schematisk spårplan över sträckan Tomtebodavästra – Solna. Rödmarkerade avsnitt illustrerar avstängda spår U1 och U2 i Solna.

4.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

Kapacitetsplanen innefattar ingen omledningssträcka då normal kapacitet kan upprätthållas. Däremot kommer andra körvägar att nyttjas inom samma område vilket påverkar trafiken med avseende på bland annat gångtidspåslag.

4.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Andra arbeten som påverkar tågtrafiken under delar av perioden då kapacitetsplanen ska tillämpas redovisas nedan.

4.4.2.1 Huvudsta – Barkarby

Sträckan Huvudsta – Barkarby är avstängd för trafik mellan den 2 juli kl 02:00 och måndag 1 augusti kl 04:30. Under denna period vänder norrgående pendeltåg på Bålsta-/Kungsängenlinjen vid Stockholm City, södergående pendeltåg på Bålsta-/Kungsängenlinjen vänder i Jakobsberg. Norrgående regionaltåg på Västeråslinjen ställs in på sträckan Stockholm Central – Bålsta, södergående regionaltåg vänder i Bålsta.

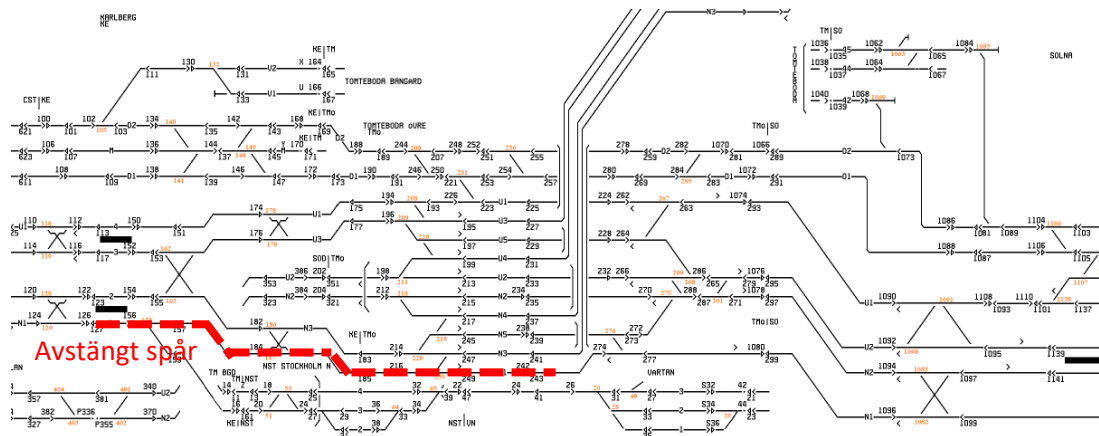
4.4.2.2 Tomtebodavästra – Huvudsta

Under samma period är spår U4 och N4 i Tomtebodavästra avstängda på grund av spårbyte. Detta får ingen enskild påverkan på tågtrafiken då Mäljarbanan är avstängd mellan Huvudsta och Barkarby.

4.4.2.3 Karlberg

Spår N1 är avstängt mellan signal Ke 127 och Ke 242 under vecka 31 på grund av spårbyte. Efterarbeten i samband med spårbytet innebär att spår N1 även är avstängt nätter vecka 32-33. Dessa avstängningar hanteras i ordinarie revisions- och korttidsprocess.

Järnvägsnätsbeskrivning 2022
Bilaga 4 F – Kapacitetsplaner
Utgåva 2020-10-01



Figur 8: Schematisk spårplan över sträckan Tomtebodavästra – Solna. Rödmarkerat avsnitt illustrerar avstängt spår N1 i Karlberg.

Avstängningen av spår N1 innebär även att spårförbindelsen mellan Karlberg och Stockholm norra inte kan trafikeras under denna tid. Tåg som ska trafikera sträckan måste omledas via Tomtebodavästra där körriktningbyte sker.

4.4.2.4 Stockholm C

Två plattformsspår är avstängda under hela tågplan T22 på grund av renoveringsarbeten. Under den period som kapacitetsplanen tillämpas är spår 3-4 avstängda.

4.4.3 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

Norrgående resandetåg (samtliga tågtyper utom pendeltåg) får tre minuters gångtidspåslag.

Norrgående pendeltåg på Upplands Väsby- och Uppsalalinjen (tågnummerserie 29xx och 22xx) senareläggs 2 minuter från Stockholm Odenplan i körriktning norrut samt tidigareläggs från 2 minuter från Upplands Väsby i körriktning söderut.

Södergående pendeltåg på Upplands Väsby- och Uppsalalinjen (tågnummerserie 29xx och 22xx) senareläggs 2 minuter från Stockholm Odenplan i körriktning norrut samt tidigareläggs från 2 minuter från Upplands Väsby i körriktning söderut.

Tjänstetåg som trafikerar via Tomtebodavästra får 10 minuters gångtidspåslag, total gångtid Karlberg – Tomtebodavästra – Hagalund uppgår till 16 minuter.

4.5 Förutsättningar trafikering

4.5.1 Trafik på sträckan Stockholm Central – Ulriksdal

Sträckan Stockholm Central – Ulriksdal utgörs av ett integrerat fyrspar, detta nyttjas av samtliga resandetåg norrut och västerut med undantag för pendeltågen. På västra sidan om fyrsparret löper ett dubbelspar på sträckan Karlberg – Ulriksdal, detta nyttjas primärt av tjänstetåg samt enstaka godståg. I höjd med Tomtebodavästra ansluter den dubbelspariga Citybanan som uteslutande trafikeras av pendeltågen, på samma plats viker Mälardalens av mot Huvudsta.

Vid Tomtebodas övre sorterar tågtrafiken varvid de olika tågtyperna i regel trafikerar enligt följande princip:

- Spår U1/N1: Snabbtåg, fjärrtåg, regionaltåg, nattåg
- Spår U2/N2: Pendeltåg
- Spår D1/D2: Tjänstetåg och godståg

Det planerade banarbetet kommer att innebära att spår U1 och U2 är avstängda vilket innebär att norrgående snabbtåg, fjärrtåg, regionaltåg, nattåg och pendeltåg kommer att påverkas. Denna trafik kommer att ledas över till intilliggande spår vilket därmed också påverkar tågtyperna tjänstetåg och godståg.

4.5.2 Trafik på omledningsbanor

Ej aktuellt i denna kapacitetsplan.

4.6 Möjlig trafikering under de olika etapperna

Genom att sträckan Stockholm Central – Solna utgörs av sex spår kan alternativa körvägar nyttjas genom att tågtrafiken flyttas över till intilliggande spår. Detta innebär att full trafik kan upprätthållas på sträckan Stockholm – Märsta/Arlanda – Uppsala med vissa justeringar såsom gångtidförlängning samt anpassning av tjänstetågstrafiken Stockholm Central – Hagalund.

4.6.1 Tidtabellsvariant 1: Trafik på spår U1

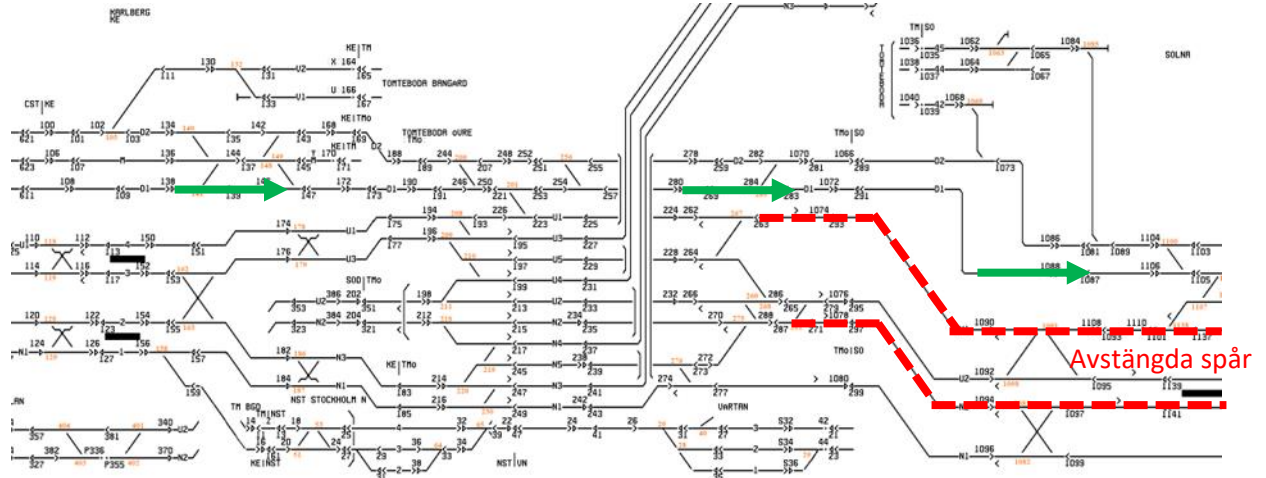
Spår U1 är avstängt mellan signal Ke 263 och So 1152. Samtliga norrgående persontåg (undantaget pendeltåg) samt godståg på Ostkustbanan ska trafikera spår D1 på sträckan Karlberg – Solna samt spår G1 på sträckan Solna – Ulriksdal. Vid Ulriksdal leds tågen tillbaka till spår U1 genom växel 1279 a/b.

Trafikering på spår D1 innebär inga begränsningar i antalet tåglägeskanaler för den norrgående trafiken jämfört med trafikering på spår U1.

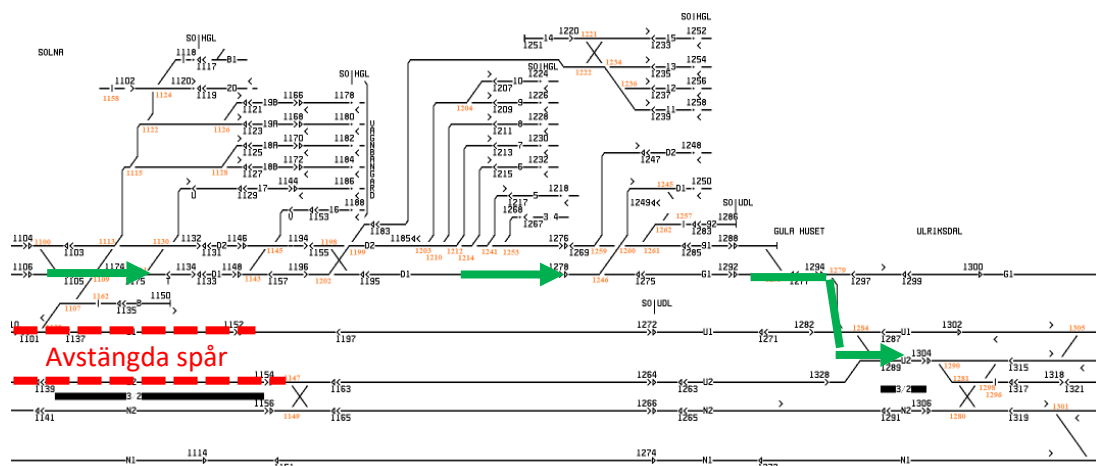
4.6.1.1 Förutsättningar

Spår U1 är avstängt på sträckan Tomtebodas övre – Solna. All trafik som normalt trafikerar spår U1 flyttas över till intilliggande spår D1.

Järnvägsnätsbeskrivning 2022
 Bilaga 4 F – Kapacitetsplaner
 Utgåva 2020-10-01



Figur 9: De grönfärgade pilarna illustrerar hur norrgående persontåg (undantaget pendeltåg) och godståg tåg ska trafikera sträckan Karlberg – Ulriksdal.



Figur 10: Fortsättning på figur 3.

4.6.1.2 Konstruktionslösning

Då hastigheten på spår D1 är lägre (100 km/h) än på spår U1 kommer gångtiden på norrgående persontåg att förlängas. Gångtiden för ett lokdraget persontåg⁴ mellan Stockholm Central och Arlanda C (som är första plats för uppehåll) är normalt 20 minuter, vid trafikering på spår D1 uppgår förlängs gångtiden med 3 minuter och 9 sekunder. Total gångtid Stockholm Central – Arlanda ska under denna period beräknas till 23 minuter.

För att undvika att andra trafiksystem norr om Arlanda C/Märsta påverkas ska tåg som avgår från Stockholm Central mot Ostkustbanan under berörd period tidigareläggas 3 minuter jämfört med ordinarie avgångstid⁵. Om detta leder till korsande tågvägar vid Stockholm C kan det även bli nödvändigt att anpassa ankomsttiden för tåg norrifrån.

⁴ Beräkningen har gjorts för ett tåg med lok typ Rc6 + 300 tons vagnvikt då tågsammansättningens prestanda bedöms vara representativ för samtliga persontåg på sträckan.

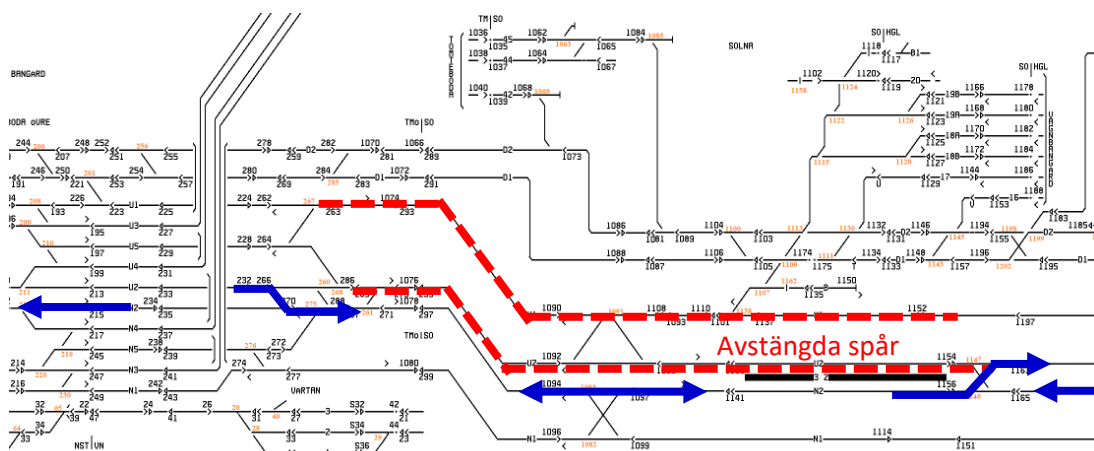
⁵ I syfte att skapa viss bufferttid kan avgångstiden även annonseras en minut tidigare än den tidtabellslagda avgångstiden.

4.6.2 Tidtabellsvariant 2: Trafik på spår U2

Spår U2 är avstängt mellan signal Ke 265 och So 1154. Norrgående pendeltåg som trafikerar via Citybanan och spår U2 skall ledas över till spår N2 genom växel 260 a/b i Tomtebodas övre och tillbaka till spår U2 genom växel 1149 a/b i Solna. Detta innebär att partiell enkelspårsdrift kommer att tillämpas på sträckan Tomtebodas övre – Solna.

4.6.2.1 Förutsättningar

Spår U2 är avstängt på sträckan Tomtebodas övre – Solna. All pendeltågstrafik som normalt trafikerar spår U2 flyttas över till intilliggande spår N2.



Figur 5: De blåfärgade pilarna illustrerar hur pendeltågerna ska trafikera sträckan Tomtebodas övre – Solna. Den dubbelriktade pilen visar var partiell enkelspårsdrift kommer att råda.

4.6.2.2 Konstruktionslösning

I tågplan T22 antas att, i likhet med föregående tågplan, norr- och södergående pendeltåg kommer att mötas på enkelspårssträckan i Solna vilket innebär att mötespunkten måste flyttas till en plats med dubbelspårsdrift. Tidtabellsanalyser visar att den mest effektiva metoden för att uppnå detta är att slopa uppehållet i Solna, därigenom flyttas mötet mellan norr- och södergående tåg till Tomtebodas övre.

För att kunna bibehålla viss pendeltågstrafik i Solna ska uppehållet endast slopas för pendeltåg på Märstalinjen (tågnummerserie 26xx och 27xx)⁶. Pendeltåg på Upplands Väsby- och Uppsalalinjen (tågnummerserie 29xx och 22xx) ska istället senareläggas 2 minuter från Stockholm Odenplan i körriktning norrut samt tidigareläggas från 2 minuter från Upplands Väsby i körriktning söderut, därigenom flyttas mötet mellan norr- och södergående tåg till Tomtebodas övre.

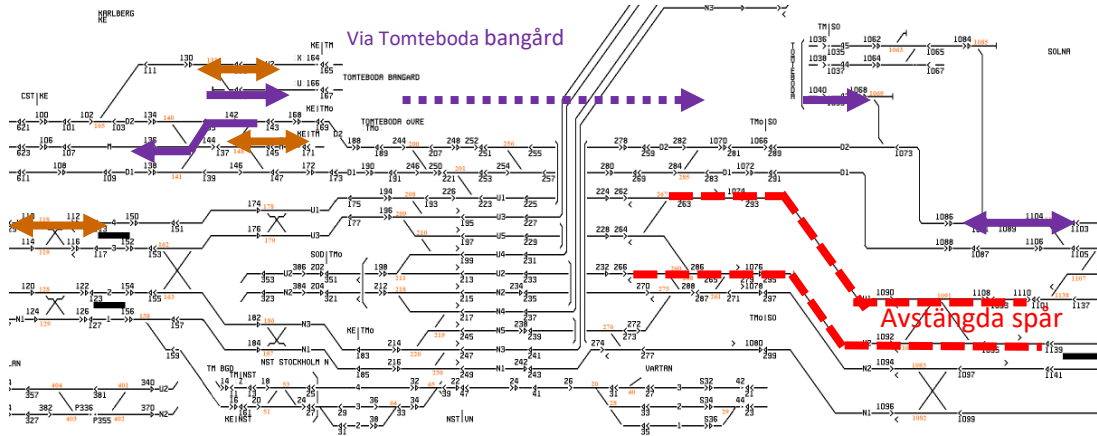
4.6.3 Tidtabellsvariant 3: Trafik på spår D1/D2

Norr- och södergående tjänstetåg mellan Stockholm Central och Hagalund samt godståg till/från Tomtebodas bangård trafikerar på spår D2.

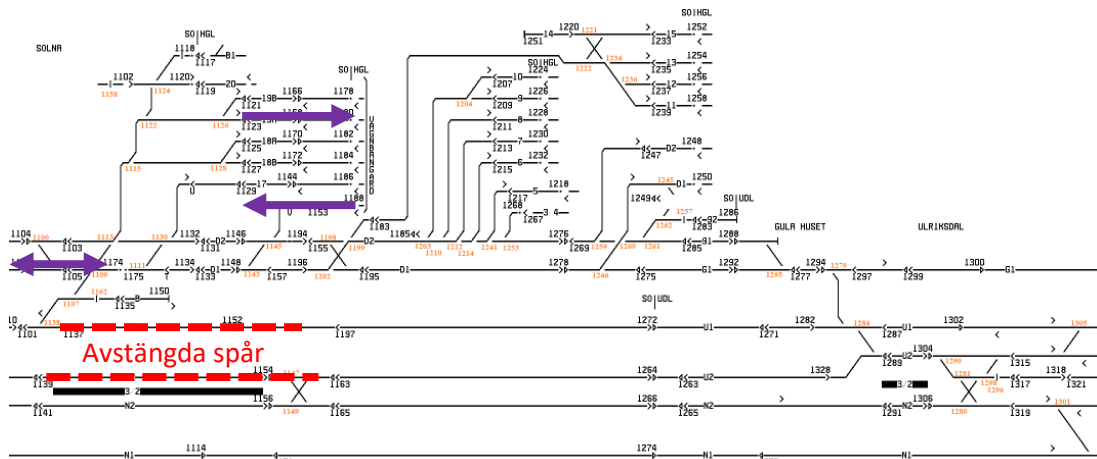
⁶ Genom att även slopa uppehållet i Ulriksdal för enstaka eller samtliga pendeltåg på Märstalinjen erhålls ytterligare gångtidsmarginaler.

4.6.3.1 Förutsättningar

Spår D1 nyttjas för norrgående persontåg och godståg, endast spår D2 kvarstår därmed som driftspår. För att minimera den enkelspårdrift som uppstår behöver viss trafik ledas via Tomtebodabangård.



Figur 11: De lilafärgade pilarna illustrerar hur tjänstetåg ska trafikera sträckan Karlberg – Hagalund. De bruna pilarna illustrerar var tjänstetåg söderifrån ska vända i Karlberg.



Figur 12: Fortsättning på figur 6.

Under morgonens respektive eftermiddagens högtrafik trafikerar huvuddelen av tjänstetågen i riktning mot Stockholm Central, under förmiddagar och kvällar trafikerar huvuddelen av tjänstetågen i riktning mot Hagalund. Mitt på dagen är trafikflödet mellan Stockholm Centrala och Hagalund relativt jämnt, dock är färre antal tjänstetåg i trafik. Avstängningen av Mälarbanan minskar även antalet tjänstetåg på sträckan.

För ankommande tåg söderifrån som inte kan vända direkt på Stockholm Central eller Norra Bantorget gäller följande:

- tåg får inte vända på spår D1 (t ex bakom signal Cst 611) då norrgående tåg som trafikerar spår D1 riskerar att hindras.
- tåg får inte vända på spår D2 (t ex bakom signal Cst 621) då tjänstetåg som trafikerar via Tomtebodabangård riskerar att hindras.

- tåg får inte vända på södra delen av spår M (t ex bakom signal Cst 623) då mötesmöjligheten mellan tjänstetåg som trafikerar via Tomtebodas bangård respektive spår D2 riskerar att hindras.

Alternativa platser för tågvändning är Karlberg spår 4, något av spår V1 eller V2 samt norra delen av spår M (bakom signal Ke 145).

4.6.3.2 Konstruktionslösning

Tomtebodas bangård är inte signalreglerad vilket begränsar kapaciteten då tågen inte kan köra lika tätt som på driftspår D1/D2. Trafiken med tjänstetåg via Tomtebodas bangård ska vara enkelriktad och ske i riktningen med glesare flöden. Antalet tåglägeskanaler begränsas till 10 tåg/timme.

Då hastigheten på Tomtebodas bangård är lägre (20 km/h) än på driftspår D1/D2 kommer gångtiden på tjänstetåg som trafikerar Tomtebodas bangård att förlängas. Gångtiden för ett lokdraget persontåg mellan Karlberg och Hagalund är normalt 6 minuter, vid trafikerings via Tomtebodas bangård förlängs gångtiden med 10 minuter. Total gångtid Karlberg – Tomtebodas bangård – Hagalund ska under denna period beräknas till 16 minuter.

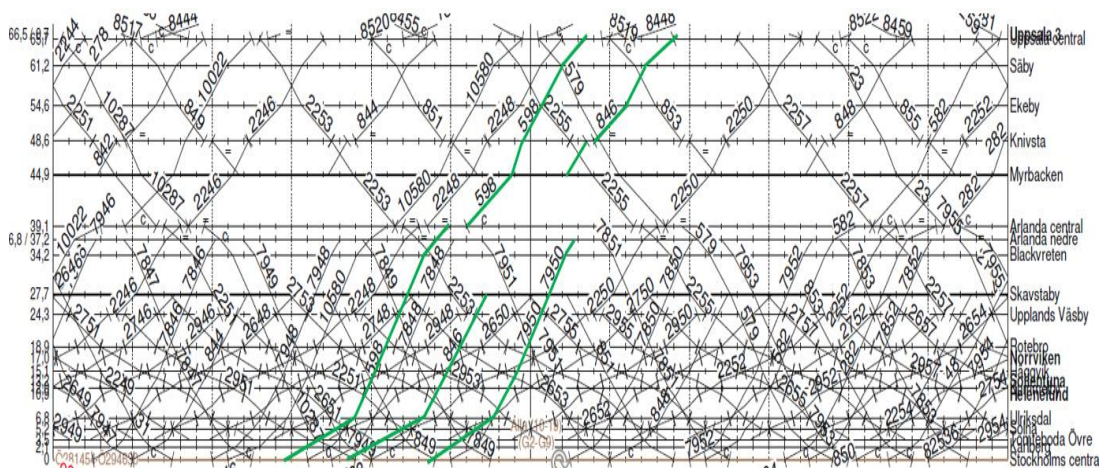
4.7 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan T22 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2022 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).

4.8 Bilagor

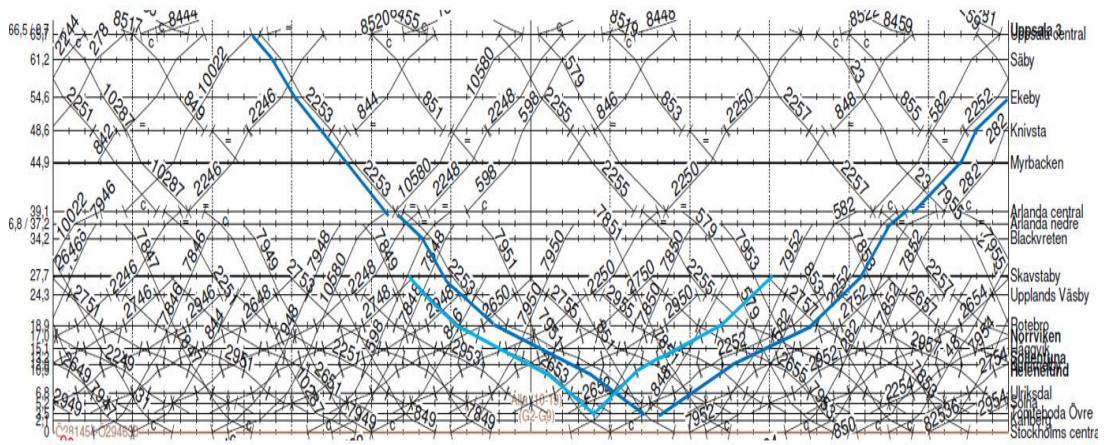
Grafiska tidtabeller

Grafisk tidtabell, tidtabellsvariant 1 (trafik på spår U1)



Den grafiska tidtabellen illustrerar exempel på anpassning av norrgående tåg (spår U1):

Grafisk tidtabell, tidtabellsvariant 2 (trafik på spår U2)



Den grafiska tidtabellen illustrerar exempel på anpassning av pendeltåg (spår U2/N2):

5 Kapacitetsplan Varberg-Helsingborg

5.1 Bakgrund

På sträckan Ängelholm till Helsingborg via Kattarp samt mellan Varberg och Hamra är det idag enkelspår. Under åren 2020 – 2023 ska sträckan Ängelholm – Maria byggas ut till dubbelspår, projektet vid Varberg pågår även år 2024. Arbetena kommer innebära flera trafikavbrott och mellan dessa pågår omfattande arbeten längs banan, vilket kräver hastighetsnedsättningar och andra inskränkningar i kapaciteten. Utöver det nya spåret ska befintligt spår och kontaktledning bytas ut, detta gäller hela vägen till Helsingborg C. Alltså även kvarvarande enkelspårssträcka Maria- Helsingborg. Från Ramlösa ska nya kraftmatningsledningarna monteras.

Under Tågplan 2022 kommer bland annat följande arbeten utföras vilka innebär inskränkningar i kapaciteten jämfört med ett normalläge:

- Byggnation av broar samt lanseringar när banan är avstängd.
- Markarbeten på flera platser
- Byggnation av dubbelspåret förbi Kattarp till sitt slutläge
- Påbörjan dubbelspår genom Ödåkra
- Påbörjan arbeten i Maria
- Fortsatta arbeten på Ängelholms bangård

5.2 Syfte

När trafiken ska köras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplan anger, om inget annat framgår.

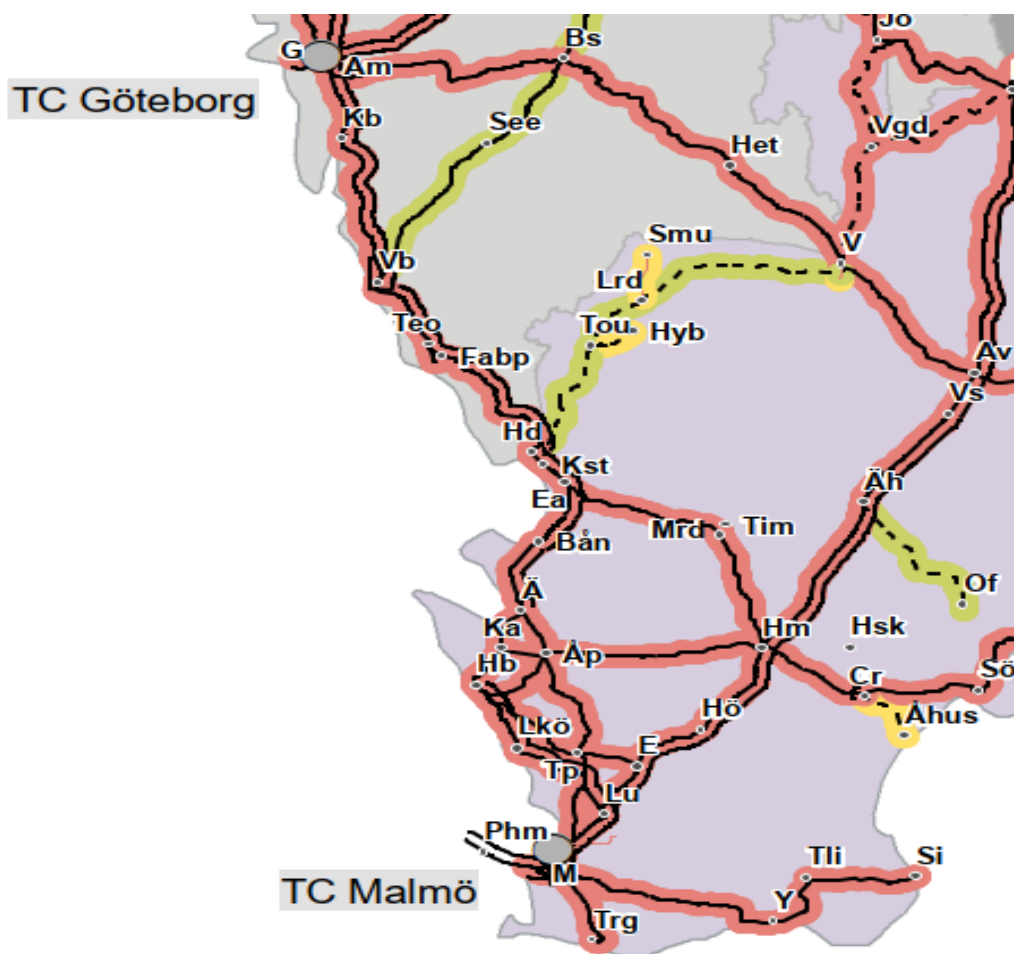
De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen ska motsvara det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär bland annat att ett tidstillägg enligt kapacitetsplan inte kan kvittas mot ett tillägg enligt andra konstruktionsregler.

Kapacitetsplanen är inte en ersättning för, utan ett komplement till, de konstruktionsregler som gäller för banan.

5.3 Omfattning

Arbetena kommer även ge påverkningar i trafiken utanför det faktiska arbetsområdet och därav omfattar denna kapacitetsplan hela sträckan från Lund till Varberg enligt nedan:

- Lund-Kävlinge-Landskrona-Helsingborg-Ängelholm-Halmstad-Varberg
- Kävlinge-Teckomatorp-Åstorp-Ängelholm

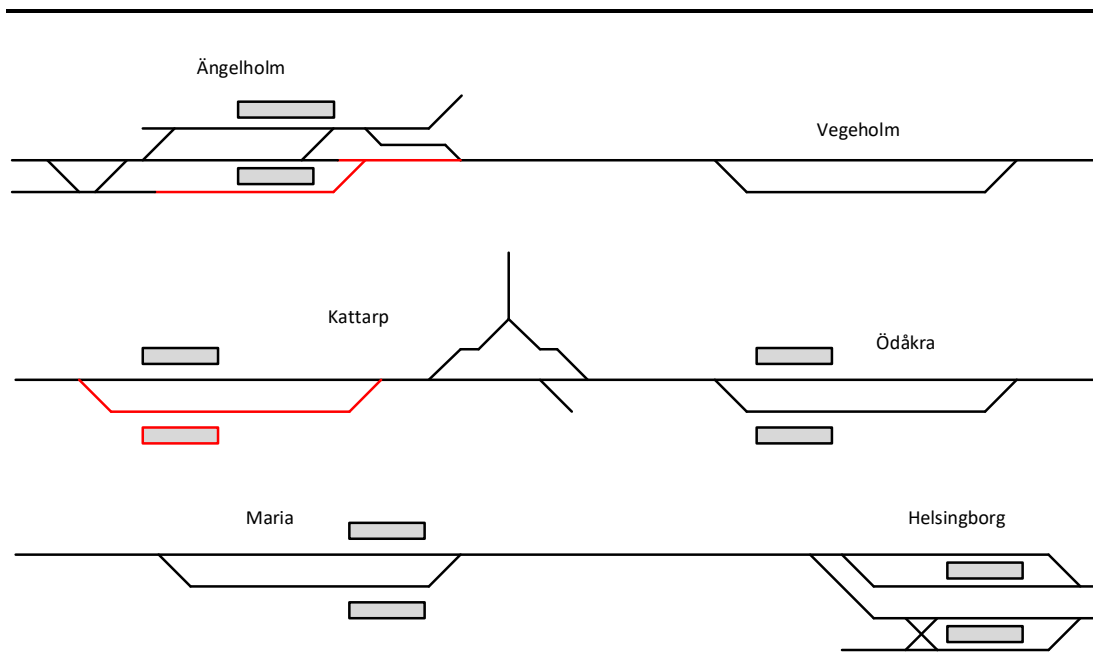


Figur 1: Bild över aktuella banor

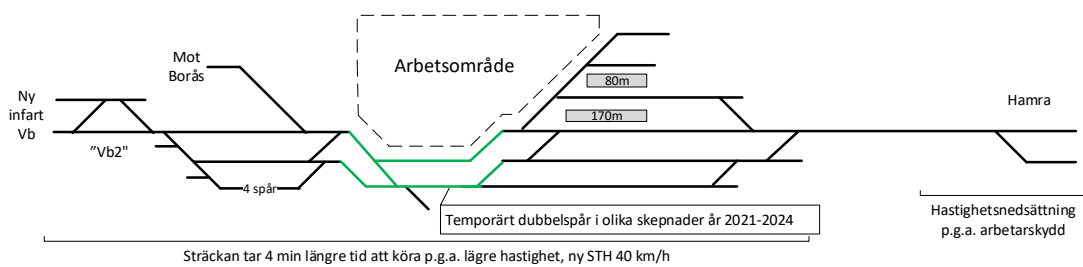
5.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i augusti 2020.

På sträckan Ängelholm – Helsingborg är tillgänglig infrastruktur vid starten av Tågplan 2022 enligt den schematiska skissen nedan:



Figur 13: Tillgänglig infrastruktur vid Tågplanens start för sträckan Ångelholm – Helsingborg



Figur 14: Tillgänglig infrastruktur under hela Tågplanen för sträckan Varberg – Hamra, undantaget trafikavbrotten.

5.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

På Lommabanan har en ny mötesstation i Stävie kopplats in och på Söderåsbanan har nya mötesstationer i Kågeröd och Svalöv kopplats in.

5.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Utbyggnationerna kommer att pågå under hela Tågplan 2022.

5.4.2.1 Projekt Ångelholm – Maria

Den tillgängliga infrastrukturen framgår av följande tio etapper:

1. Tågplanens start 12/12 2021 till 4/4 2022
 - a. Spår 3 i Ångelholm avstängt
 - b. Ingen mötesmöjlighet i Kattarp
2. 4/4 till 14/4
 - a. Trafikavbrott (Ångelholm) – (Helsingborg)
 - b. Spår 3 i Ångelholm avstängt
3. 14/4 till 18/4

- a. Trafikavbrott Ängelholm – (Helsingborg)
 - b. Hela bangården i Ängelholm avstängd
4. 18/4 till 25/4
 - a. Trafikavbrott (Ängelholm) – (Helsingborg)
 - b. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 5. 25/4 till 13/6
 - a. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 - b. Ingen mötesmöjlighet i Kattarp
 6. 13/6 till 30/6
 - a. Trafikavbrott (Ängelholm) – (Helsingborg)
 - b. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 7. 30/6 till 4/7
 - a. Trafikavbrott Ängelholm – (Helsingborg)
 - b. Hela bangården i Ängelholm avstängd
 8. 4/7 till 6/8
 - a. Trafikavbrott (Ängelholm) – (Helsingborg)
 - b. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 9. 6/8 till 9/9
 - a. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 - b. Ingen mötesmöjlighet i Ödåkra
 - c. Ingen möjlighet till resandeutbyte på avvikande spår i Kattarp (Två tåg med resandeutbyte kan inte mötas)
 10. 9/9 till Tågplanens slut
 - a. Spår 3 i Ängelholm avstängt
 - b. Ingen mötesmöjlighet i Ödåkra

5.4.2.2 *Projekt Varberg – Hamra*

I projekt Varberg – Hamra kommer det under Tågplanen att fortsatt vara en provisorisk station med dubbelspår större delen av sträckan samt hastighetsnedsättningar under hela Tågplanen. Utöver detta kommer det vara två stycken trafikavbrott

Trafikavbrott i Varberg kommer vara:

1. 14/4 till 18/4 (Påsk)
2. 11/11 till 13/11

5.4.3 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

5.4.3.1 4.3.1. *Projekt Ängelholm – Maria*

Utöver anpassningar i tidtabellen kommer det under hela Tågplanen krävas ett gångtidspåslag i form av banarbetstillägg på samtliga tåg som planeras på sträckan Helsingborg C-Ängelholm. Dessa tillägg fördelas enligt nedan:

- 3 minuter för tåg med planerade uppehåll för resandeutbyte
- minuter för samtliga övriga tåg

Även tåg som endast trafikerar sträckan Åstorp – Ängelholm behöver banarbetstillägg enligt nedan:

- 1 minut för samtliga tåg

Tilläggen krävs för arbetarskydd eftersom det är många arbeten invid trafikerat spår. Det behövs också för att kunna hantera tonnagekörning efter brolanseringar, spårbyten och på nybyggda spår.

Tåg som endast trafikerar en delsträcka erhåller det tillägg som är på aktuell sträcka. Även för tåg som kör till/från Åstorp.

5.4.3.2 *Projekt Varberg – Hamra*

För detta projekt är tidspåslagen inarbetade i tågens tidtabeller från början då hastigheten är sänkt i den databas som räknar ut gångtiderna.

5.5 Förutsättningar trafikering

5.5.1 Trafik på sträckan Ängelholm – Helsingborg och Varberg – Hamra

På sträckan Ängelholm – Helsingborg omfattar dagens trafik cirka 110 tåg per dygn fördelat på 14 snabbtåg, 36 regionaltåg och 60 pendeltåg. Under högtrafiktimmerna körs upp till fyra tåg per timme och riktning fördelat på ett snabbtåg, ett regionaltåg och två pendeltåg. På delsträckan Ängelholm-Kattarp körs enstaka godståg.

Från Tågplan 2020 trafikeras sträckan Helsingborg – Kattarp även av nattåg och regionaltåg som kör mellan Malmö och Stockholm. Likaså trafikeras sträckan Ängelholm – Kattarp av godståg i ordinarie läge samt att det tillkommer godståg vid avstängningar på andra banor. Detta medför enstaka fler tåg vissa tider på dygnet.

Totalt innebär den beskrivna trafiken ett mycket högt kapacitetsutnyttjande och att trafiken är känslig för störningar.

På sträckan Varberg – Hamra trafikerar idag cirka 115 tåg per dygn fördelat på 14 snabbtåg, 68 regionaltåg och 32 godståg (med Värötrafiken).

5.5.2 Trafik på omledningsbanor

Aktuella omledningsbanor är Godsstråket genom Skåne och Markarydsbanan samt Södra stambanan delen Lund-Hässleholm.

På Godsstråket genom Skåne, delsträckan Ängelholm – Åstorp, går det planenligt endast godstrafik. På övriga delsträckor på godsstråket framförs pendeltåg i minst timestrafik.

Markarydsbanan trafikeras av pendeltåg på den södra delen i en oregelbunden timestrafik medan banan som helhet trafikeras av ett fåtal godståg per dygn.

Sträckan Lund – Hässleholm trafikeras av samtliga tågtyper och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande stora delar av dygnet.

5.6 Möjlig trafikering under de olika etapperna

Med de förutsättningar som de olika etapperna för spåravstängningarna (se ovan ”etappindelning av tillgänglig infrastruktur”) ger, kommer följande tidtabellslösningar att tillämpas i Tågplan 2021:

- Tidtabellsvariant 1 omfattar planering av trafiken när det inte är trafikavbrott men mötesspåret i Kattarp är avstängt
- Tidtabellsvariant 2 omfattar planering av trafiken när det inte är trafikavbrott men mötesspåret i Ödåkra är avstängt
- Tidtabellsvariant 3 omfattar planering av trafiken under trafikavbrott (Helsingborg) – (Ängelholm)
- Tidtabellsvariant 4 omfattar planering av trafiken under trafikavbrott (Helsingborg) – Ängelholm och Varberg – Hamra

5.6.1 Tidtabellsvariant 1 med avstängt mötesspår i Kattarp

Denna tidtabellsvariant ska anpassas för att klara etapp 1 och 5 av indelningen av infrastrukturens förutsättningar vilket motsvarar figur 4 och 5 på kommande sidor.

Varianten gäller under perioden 12/12 år 2021 till 4/4 år 2022 samt 25/4 till 13/6 år 2022.

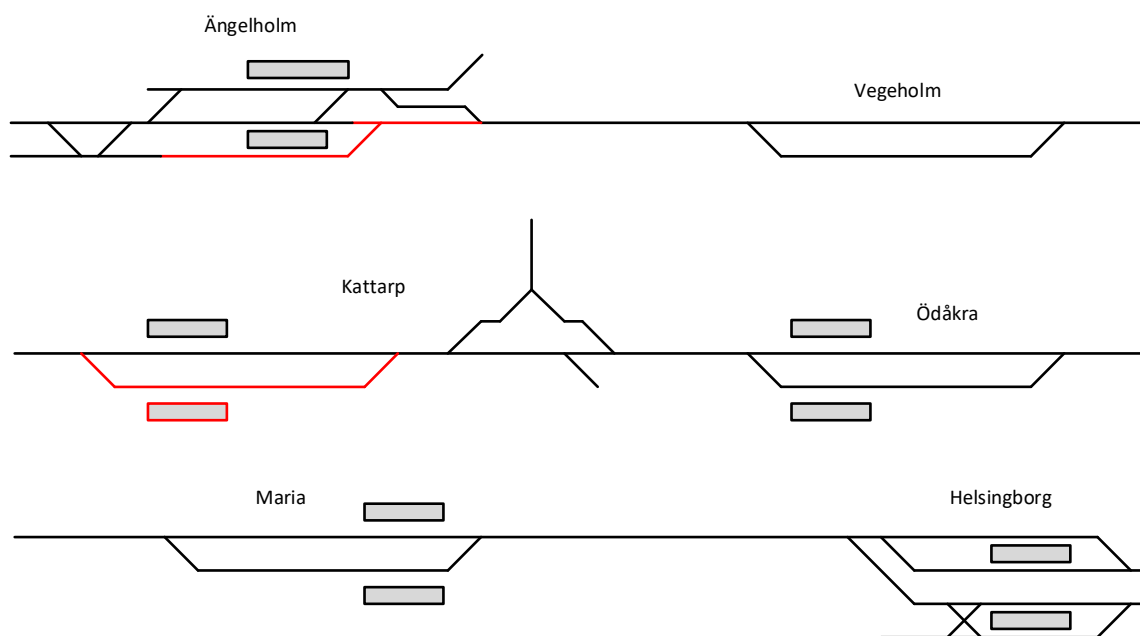
5.6.1.1 Förutsättningar

Under denna tid kommer mötesspåret i Kattarp att vara avstängt och det finns därmed endast tre platser för tågmöte på sträckan Ängelholm – Helsingborg. Den dimensionerande sträckan blir i detta läge mellan Vegeholm och Ödåkra, cirka 12,5 kilometer. Sträckan tar 8-10 minuter att köra med aktuella banarbetstillägg och beroende på fordon.

Kattarps driftplats kommer på huvudspår vara opåverkad i övrigt vad till exempel avser signaler och plattform enligt grundläget.

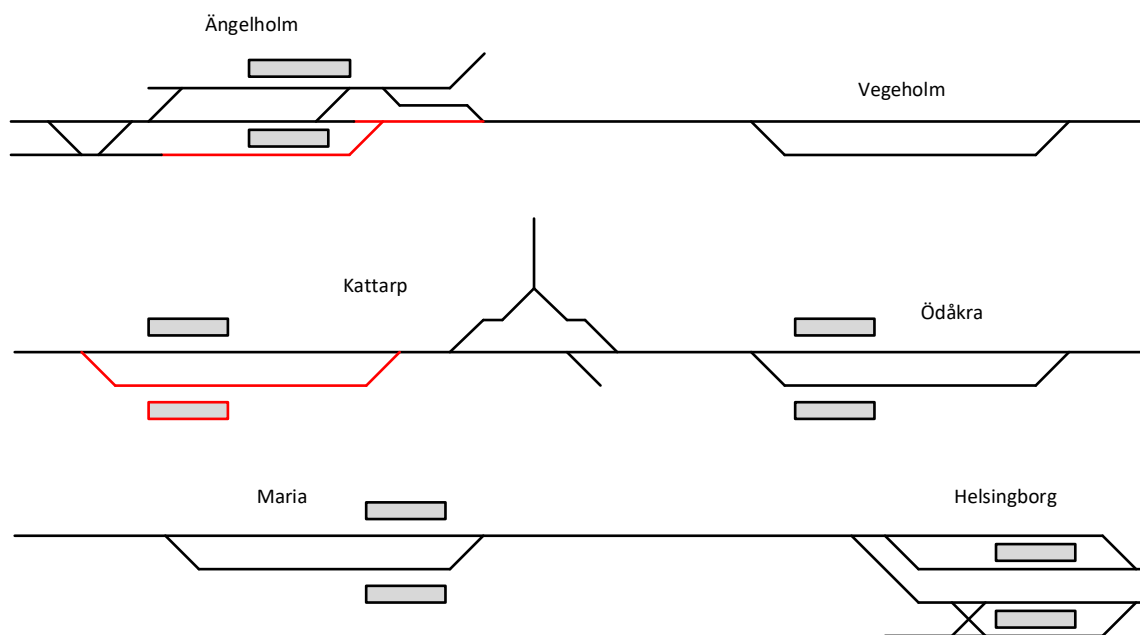
Under dessa perioder kommer även spår 3 i Ängelholm vara avstängt vilket omöjliggör ett eventuellt tretågsmöte.

V.49 S 00:00 (12/12) 2021 till
V.14 M 00:45 (4/4) 2022



Figur 15: Tillgänglig infrastruktur i etapp 1. Röda spår och plattformar är avstängda.

V.17 M 04:15 (25/4) –
V.24 M 00:45 (13/6)



Figur 16: Tillgänglig infrastruktur i etapp 5. Röda spår och plattformar är avstängda.

5.6.1.2 Konstruktionslösning

På sträckan Ängelholm – Helsingborg behöver det totala antalet tåglägen begränsas med anledning av att den dimensionerande sträckan blir längre.

Med hänsyn till hur trafiken ser ut på sträckan och dagens fördelning mellan tågtyperna i antalet tåglägen samt möjligheten att ersätta trafiken med landsvägsbuss kommer Trafikverket begränsa antalet tåglägen enligt följande:

- 1 tåglägeskanal för snabbtåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för regionaltåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för pendeltåg per timme och riktning

Detta innebär att tågantalet i maxtimmen minskar från dagens åtta till maximalt sex tåg för tåg som kör hela vägen Helsingborg - Ängelholm.

På grund av oregelbundenhet i trafiksystemen ska ”per timme och riktning” i detta fall räknas som att det ska vara minst 50 minuter mellan två tåg av samma tågtyp och som kör i samma riktning.

Tåg som har uppehåll någonstans på Västkustbanan på sträckan Lund – Halmstad har företräde till respektive kanal. Tåg som trafikerar hela sträckan och inte har uppehåll mellan Lund och Halmstad kommer eventuellt planeras via Markarydsbanan (Eldsberga – Hässleholm).

I nuläget trafikerar enstaka tåg delsträckorna Ängelholm – Kattarp eller Kattarp – Helsingborg.

Dessa begränsas till en tillgänglig tåglägeskanal per timme oaktat riktning och sträcka.

Upplägget medger att regionaltåget stannar på mellanliggande stationer om detta önskas.

Eventuella tjänstetåg får endast framföras i mån av plats och löses i varje enskilt fall. Denna tilldelning kommer dock vara mycket restriktiv.

5.6.2 Tidtabellsvariant 2 med avstängt mötesspår i Ödåkra

Denna tidtabellsvariant ska anpassas för att klara etapp 9 och 10 av indelningen av infrastrukturens förutsättningar vilket motsvarar figur 6 och 7 på kommande sidor.

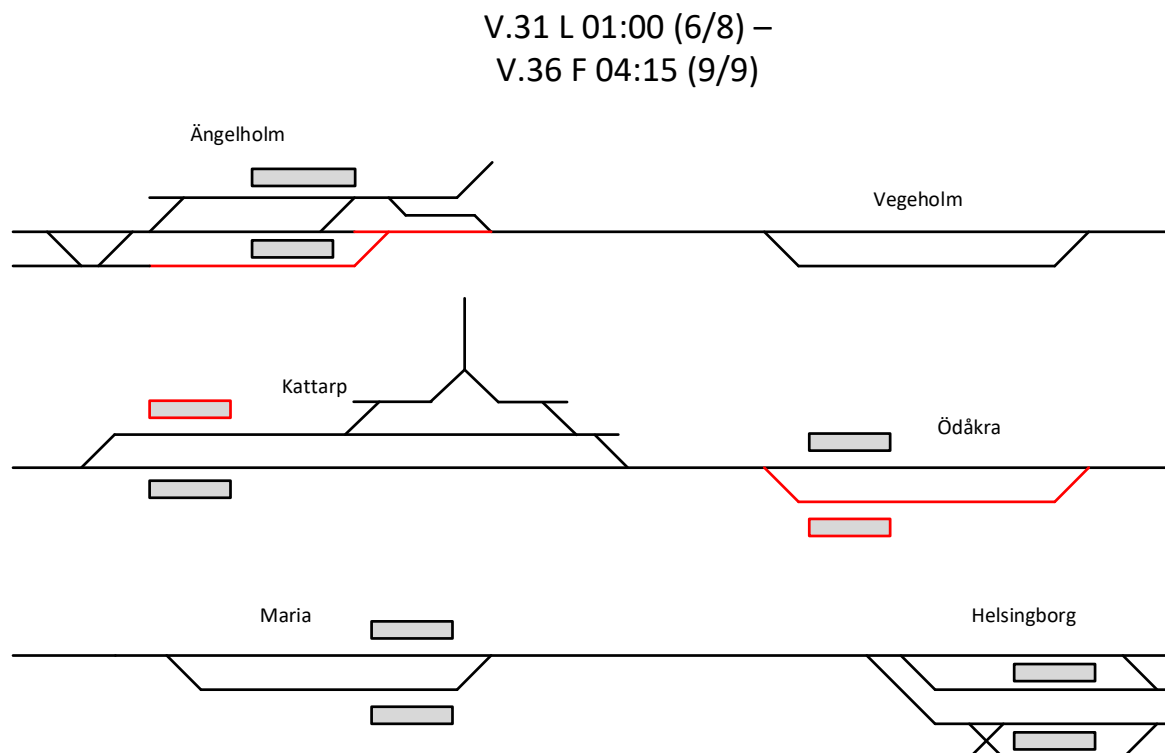
Varianten gäller under perioden 5/8 år till 10/12 år 2022.

5.6.2.1 Förutsättningar

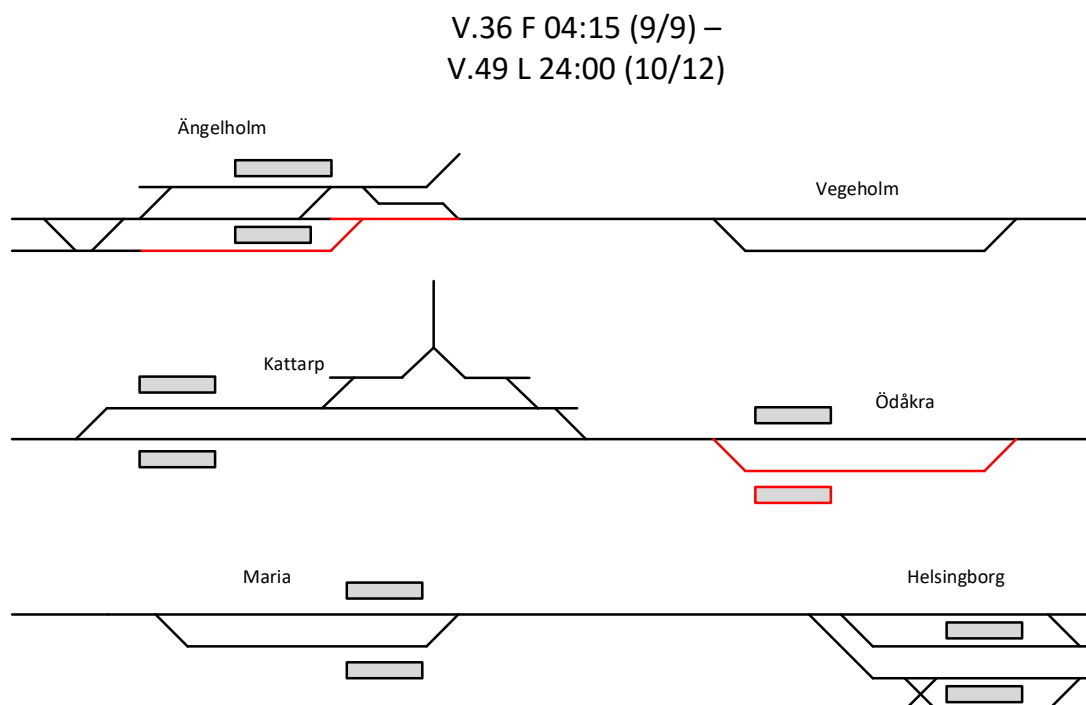
Under denna tid kommer mötesspåret i Ödåkra att vara avstängt och det finns därmed endast tre platser för tågmöte på sträckan Ängelholm – Helsingborg. Den dimensionerande sträckan blir i detta läge mellan Kattarp och Maria, cirka 8,5 kilometer. Sträckan tar 7-9 minuter att köra med aktuella banarbetstillägg och beroende på fordon.

Under dessa perioder kommer även spår 3 i Ängelholm vara avstängt vilket omöjliggör ett eventuellt tretågmöte.

Under första delen av denna tidtabellsvariant kommer den östra plattformen i Kattarp att vara avstängd. Det innebär att två tåg som båda ska ha resandeutbyte inte kan mötas på stationen, eller i vart fall att det ena av dessa tåg inte kan utföra resandeutbyte. Detta pågår i 5 veckor.



Figur 17: Tillgänglig infrastruktur i etapp 9. Röda spår och plattformar är avstängda.



Figur 18: Tillgänglig infrastruktur i etapp 10. Röda spår och plattformar är avstängda.

5.6.2.2 Konstruktionslösning

På sträckan Ängelholm – Helsingborg behöver det totala antalet tåglägen begränsas med anledning av att den dimensionerande sträckan blir längre.

Med hänsyn till hur trafiken ser ut på sträckan och dagens fördelning mellan tågtyperna i antalet tåglägen samt möjligheten att ersätta trafiken med landsvägsbuss kommer Trafikverket begränsa antalet tåglägen enligt följande:

- 1 tåglägeskanal för snabbtåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för regionaltåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för pendeltåg per timme och riktning

Detta innebär att tågantalet i maxtimmen minskar från dagens åtta till maximalt sex tåg för tåg som kör hela vägen Helsingborg - Ängelholm.

På grund av oregelbundenhet i trafiksystemen ska ”per timme och riktning” i detta fall räknas som att det ska vara minst 50 minuter mellan två tåg av samma tågtyp och som kör i samma riktning.

Tåg som har uppehåll någonstans på Västkustbanan på sträckan Lund – Halmstad har företräde till respektive kanal. Tåg som trafikerar hela sträckan och inte har uppehåll mellan Lund och Halmstad kommer eventuellt planeras via Markarydsbanan (Eldsberga – Hässleholm).

I nuläget trafikerar enstaka tåg delsträckorna Ängelholm – Kattarp eller Kattarp – Helsingborg.

Dessa begränsas till en tillgänglig tåglägeskanal per timme oaktat riktning och sträcka.

Upplägget medger att regionaltåget stannar på mellanliggande stationer om detta önskas.

Eventuella tjänstetåg får endast framföras i mån av plats och löses i varje enskilt fall. Denna tilldelning kommer dock vara mycket restriktiv.

5.6.3 Tidtabellsvariant 3 med Trafikavbrott (Ängelholm) – (Helsingborg)

Denna tidtabellsvariant ska anpassas för att klara etapp 2, 4, 6 och 8 av indelningen av infrastrukturens förutsättningar vilket motsvarar figur 8, 9, 10 och 11 på kommande sidor.

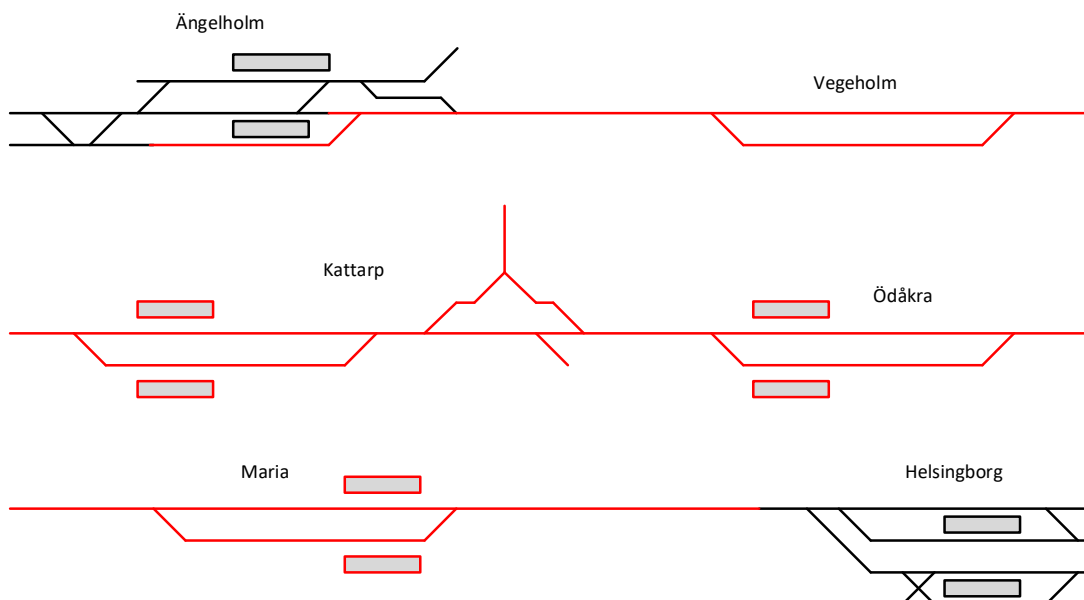
Varianten gäller under perioden 4/4 till 14/4, 18/4 till 25/4, 13/6 till 30/6 samt 4/7 till 5/8 år 2022.

5.6.3.1 Förutsättningar

Under perioderna kommer hela sträckan från Ängelholm till Helsingborg vara avstängd. På Ängelholms station är spår 1 och 2 tillgängliga.

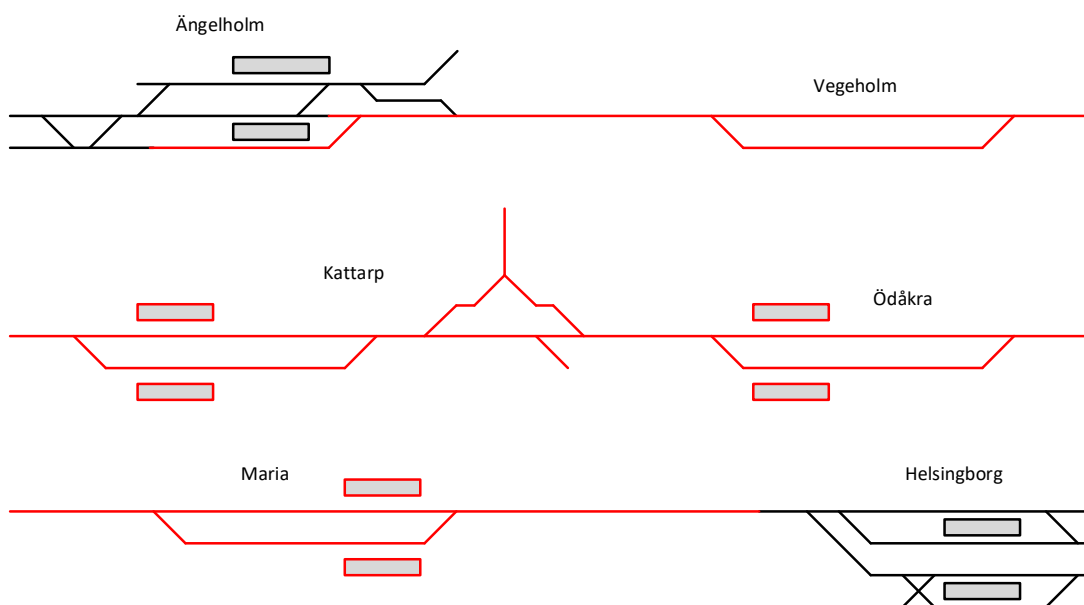
Från och med denna Tågplan har pendeltågstrafiken startat på omledningssträckan Åstorp –Teckomatorp – Kävlinge.

V.14 M 00:45 (4/4) till
V.15 To 14:00 (14/4)



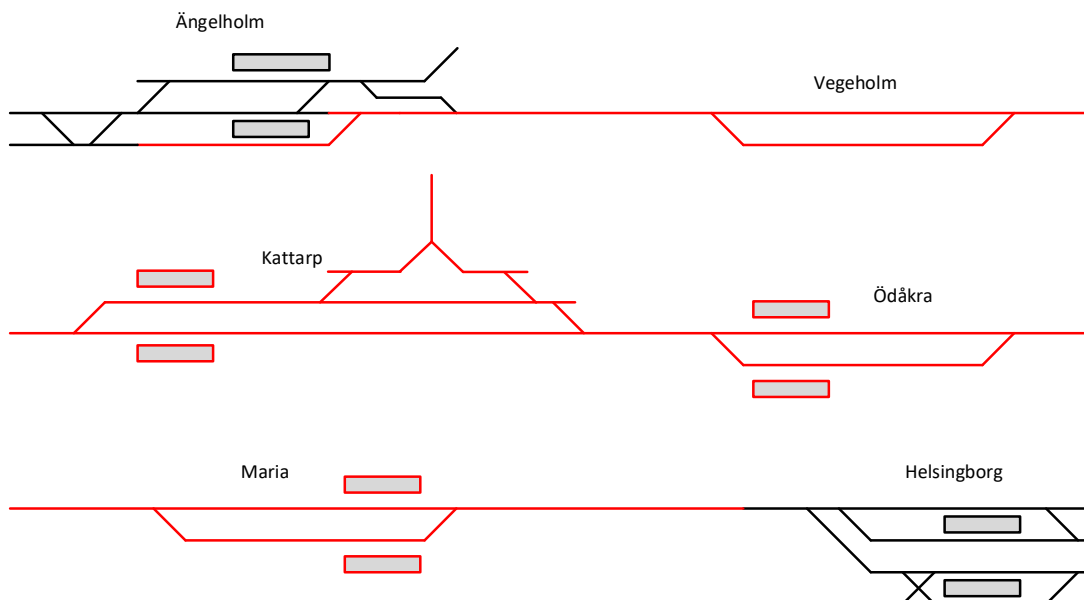
Figur 19: Tillgänglig infrastruktur i etapp 2. Röda spår och plattformar är avstängda

V.16 M 14:00 (18/4) till
V.17 M 04:15 (25/4)



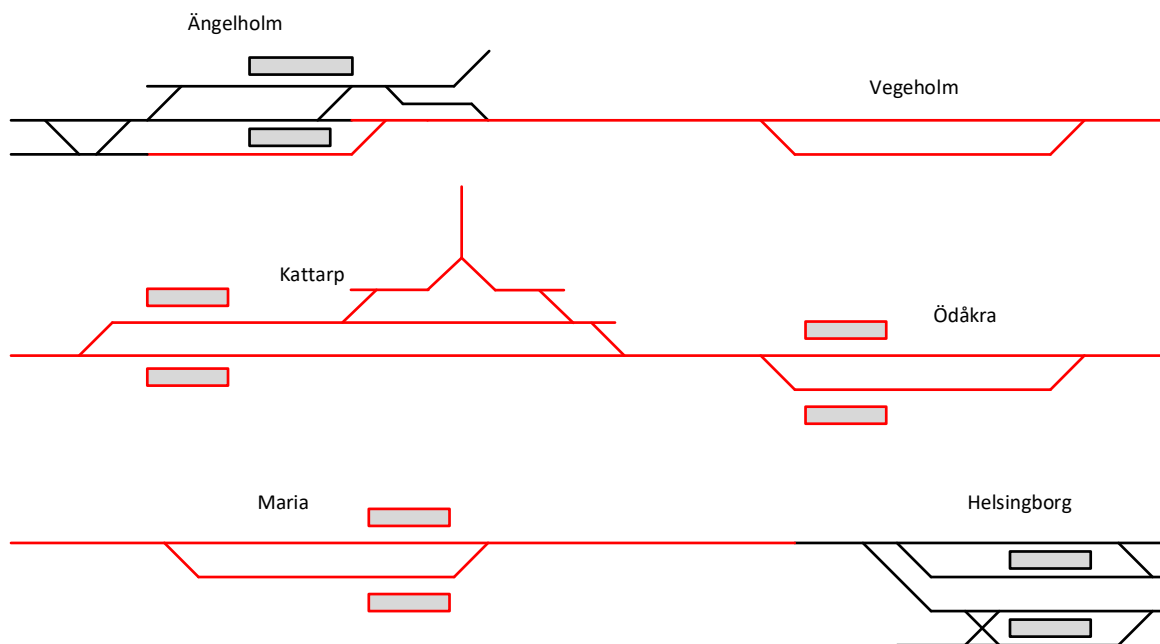
Figur 20: Tillgänglig infrastruktur i etapp 4. Röda spår och plattformar är avstängda.

V.24 M 00:45 (13/6) –
V.26 To 23:15 (30/6)



Figur 21: Tillgänglig infrastruktur i etapp 6. Röda spår och plattformar är avstängda.

V.27 M 04:15 (4/7) –
V.31 L 01:00 (6/8)



Figur 22: Tillgänglig infrastruktur i etapp 8. Röda spår och plattformar är avstängda

5.6.3.2 Konstruktionslösning

Trafikverket har analyserat två olika alternativ för omledning av snabbtågstrafiken. Antingen, likt i Kapacitetsplanen för Tågplan 2021, över Godsstråket genom Skåne eller över Södra stambanan. Båda alternativen kräver anpassningar av övrig förväntad trafik på dessa sträckor. En analys har gjorts för att se vilket alternativ som ger den sammantaget minsta påverkan.

Kapaciteten är mycket ansträngd på sträckan Lund – Hässleholm redan i grundläget. Samtidigt är kapaciteten förstärkt på Söderåsbanan i och med att anpassningarna för pendeltågsstrafiken är klara. Denna trafik förväntas starta till Tågplan 2022.

Alternativet med omledning på Södra stambanan innebär att det krävs anpassningar med antingen stor restidsförlängning för snabbtågen eller anpassningar av övrig trafik. Dessa anpassningar skulle sannolikt vara en indragning av antalet tillgängliga kanaler för tågtypen pendeltåg på delsträckor på Södra stambanan samt anpassningar och begränsningar på Markarydsbanan.

Omledning på godsstråket skulle innebära att all trafik inte får plats på denna sträcka. Tågtypen pendeltåg skulle inte få några tåglägeskanaler alls på sträckan Kävlinge – Åstorp.

Då alternativet med omledning av snabbtågen via godsstråket, likt Tågplan 2021, anses vara det som ger den sammanvägt minsta påverkan på trafiksystemet som helhet. Alternativet föreslås då förutsättningarna för ersättning med annan trafik för tågtypen pendeltåg anses vara mycket goda. Antingen i form av landsvägsbuss eller i form av att tågtypen regionaltåg stannar på de stationer som i normalfallet trafikeras av pendeltåg.

Övrig trafik hanteras som i tidigare Kapacitetsplaner för Tågplan 2021.

Västkustbanan

Ambitionen är att tidtabellerna för regional- och snabbtågen ska bibehållas norr om Halmstad och söder om Lund.

Eftersom det inte går att trafikera Ängelholm söderifrån kommer pendeltågen inte kunna köra på sträckan Helsingborg – Ängelholm.

Sträckan Ängelholm – Halmstad kan fortsätta trafikeras av pendeltåg om detta bedöms vara intressant, dock begränsas pendeltågstrafiken till max ett tågläge per timme och riktning. Vändtiden begränsas till 30 minuter då det under denna period kommer vara avstängt på spår 3 i Ängelholm samt tåg inte ska stå en längre tid mellan hög- och lågtrafik. Det kommer inte vara möjligt att köra dessa pendeltåg vidare på sträckan Ängelholm – Åstorp eftersom den tillgängliga kapaciteten går åt för andra tågtyper.

Godsstråket genom Skåne, delsträckan Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp

Med hänsyn till hur trafiken förväntas se ut på sträckan samt möjligheten att ersätta trafiken med annan trafik kommer Trafikverket begränsa antalet tåglägen enligt följande:

- 1 tåglägeskanal för snabbtåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för regionaltåg per timme och riktning
- 1 tåglägeskanal för godståg per timme och riktning

På grund av oregelbundenhet i trafiksystemen ska ”per timme och riktning” i detta fall räknas som att det ska vara minst 50 minuter mellan två tåg av samma tågtyp och som kör i samma riktning.

Snabbtågen omleds via Lund – Kävlinge/Eslöv – Teckomatorp – Åstorp – Halmstad. Detta innebär att tågen inte ankommer eller avgår Helsingborg under avstängningen. Tågen kommer antingen att köra via Kävlinge eller Eslöv och Marieholmsbanan beroende på planeringssituationen i övrigt under konstruktionen.

Regionaltågen som normalt kör på sträckan Helsingborg – Ängelholm, med uppehåll på dessa stationer, kommer att omledas på sträckan Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp – Ängelholm.

Att köra sträckan Lund – Ängelholm via Teckomatorp – Åstorp innebär, jämfört med körning via Helsingborg, att det finns cirka 10-15 minuter ”över” i tidtabellen för dessa tågen. Det går alltså snabbare att köra omledningssträckan jämfört med ordinarie väg – detta beror på att sträckan är kortare, att tågen i normalfallet har långa uppehåll i Helsingborg samt tidstillägg som normalt finns på sträckan Ängelholm – Helsingborg. Överskottstiden passar bra att använda för att hantera möten mellan regionaltågen inbördes samt att kunna planera med resandebytten i Kävlinge och Åstorp. Möjlighet finns sannolikt också för resandeutbyte i Billesholm, Kågeröd och Svalöv.

Godstågens ”grundlägen” kommer att behöva anpassas för persontågens omledningslägen.

För pendeltågen finns därmed ingen kapacitet på denna sträcka. Pendeltågen som var tänkta för denna sträcka måste vända senast i Kävlinge.

Tilldelning av tjänstetåglägen kommer vara mycket restriktivt och endast då övriga tågtyper inte använder sin tilldelade kapacitet.

Skånebanan

Godståg som normalt är planerade att köra på sträckan Åstorp – Kattarp – Ängelholm måste omledas på andra sträckor. Lösningarna kan variera beroende på varifrån tågen ska och kommer ifrån.

Regionaltåg eller nattåg som i normalfallet trafikerar sträckan norr om Helsingborg och viker av österut i triangelspåret i Kattarp kan inte trafikera Helsingborg enligt nuvarande känt upplägg. Det kommer inte vara tillåtet med rundgång av lok i Helsingborg då kapaciteten inte räcker till för detta.

Eventuella regionaltåg eller nattåg som kräver rundgång i Helsingborg och som önskar köra i relationen Lund – Hässleholm hänvisas till sträckan via Höör (Södra stambanan).

Regionaltåg eller nattåg som framförs som loktåg får dock trafikera Helsingborg, oavsett tid på dygnet, förutsatt att det endast sker riktningsbyte i Helsingborg. Detta tillvägagångssätt kräver manöverplats i båda ändar av tåget.

5.6.4 Tidtabellsvariant 4 med Trafikavbrott Ängelholm – (Helsingborg) och Varberg – Hamra

Denna tidtabellsvariant ska anpassas för att klara etapp 3 och 7 av indelningen av infrastrukturens förutsättningar vilket motsvarar figur 12 och 13 på kommande sidor.

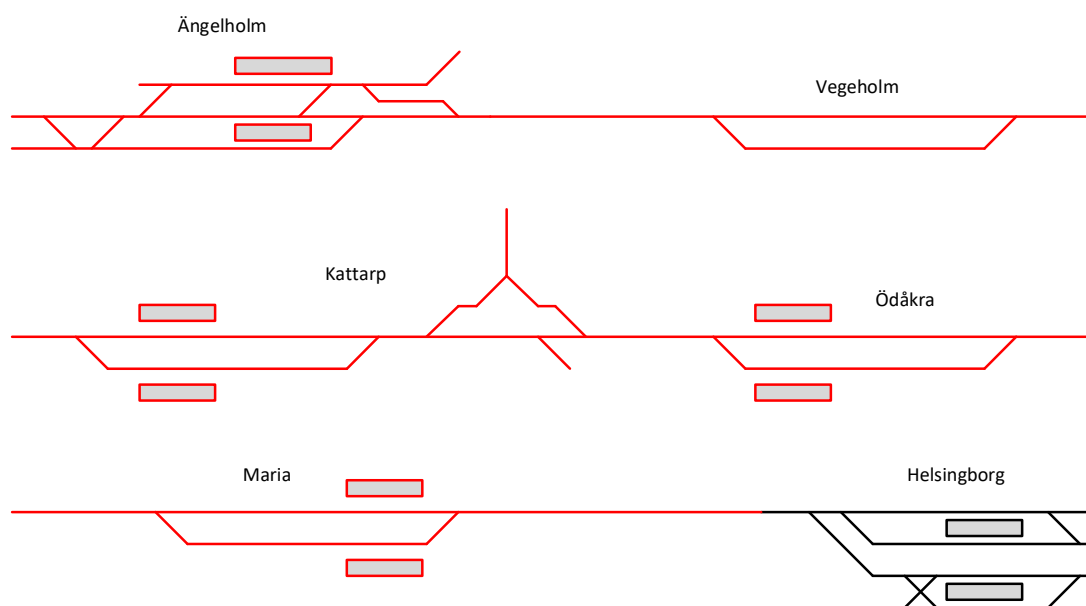
Varianten gäller under perioden 14/4 till 18/4 samt 30/6 till 4/7 år 2022.

5.6.4.1 Förutsättningar

Under perioderna kommer hela sträckan från Ängelholm till Helsingborg vara avstängd inklusive hela Ängelholms bangård. Detta innebär att omledningstrafiken enligt tidtabellsvariant 3 inte är möjliga att genomföra.

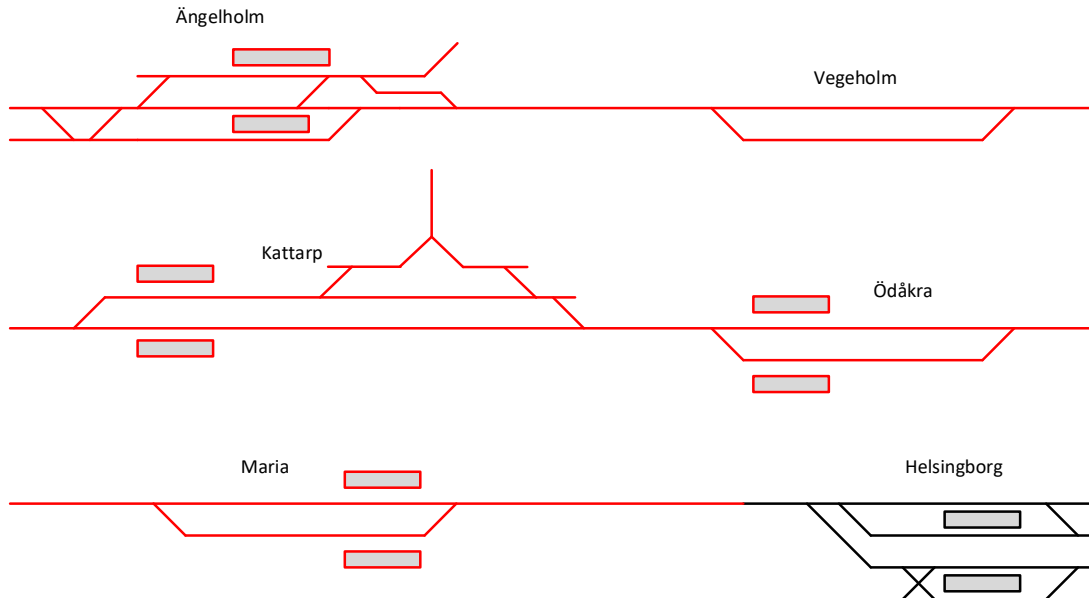
Under perioden 14/4 till 18/4 (Påskhelgen) är det även trafikavbrott i Varberg. För information planerar Trafikverket under perioden 30/6 till 4/7 även trafikavbrott i Almedal.

V.15 To 14:00 (14/4) till
V.16 M 14:00 (18/4)



Figur 23: Tillgänglig infrastruktur i etapp 3. Röda spår och plattformar är avstängda.

V.26 To 23:15 (30/6) –
V.27 M 04:15 (4/7)



Figur 24: Tillgänglig infrastruktur i etapp 7. Röda spår och plattformar är avstängda.

5.6.4.2 Konstruktionslösning

Det är Trafikavbrott på flera platser längs Västkustbanan samtidigt och omledningskapaciteten är starkt begränsad. Med hänsyn till möjligheter att ersätta med annan typ av trafik kommer denna därför att reserveras för godståg.

Västkustbanan

För etappen vid påsk är endast sträckorna Malmö – Helsingborg, Båstad Norra – Falkenberg och Kungsbacka – Göteborg öppna för trafik på Västkustbanan och det är på dessa sträckor persontåg som normalt trafikerar Västkustbanan kan framföras.

Vid etappen på sommaren är sträckorna Malmö – Helsingborg, Båstad Norra – Kungsbacka öppna för trafik och det är på dessa sträckor persontåg som normalt trafikerar Västkustbanan kan framföras, oavsett tågtyp.

Den enda omledningssträcka för tåg mellan Malmö och Göteborg som kommer vara öppen är Malmö-Alvesta-Borås-Herrljunga-Göteborg. Tillgänglig omledningskapacitet för tåg mellan Malmö – Göteborg reserveras för godstrafik. För eventuella godståg Malmö/Helsingborg – Halmstad krävs omledning över Markarydsbanan.

Godsstråket genom Skåne, delsträckan Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp

För denna sträcka finns inga begränsningar för ordinarie trafik under dessa perioder eftersom ingen omledning är aktuell på denna sträcka.

Skånebanan

Godståg som normalt är planerade att köra på sträckan Åstorp – Kattarp – Ängelholm måste omledas på andra sträckor. Lösningarna kan variera beroende på varifrån tågen ska och kommer ifrån.

Regionaltåg eller nattåg som i normalfallet trafikerar sträckan norr om Helsingborg och viker av österut i triangelspåret i Kattarp kan inte trafikera Helsingborg enligt nuvarande känt upplägg. Det kommer inte vara tillåtet med rundgång av lok i Helsingborg då kapaciteten inte räcker till för detta. Eventuella regionaltåg eller nattåg som kräver rundgång i Helsingborg och som önskar köra i relationen Lund – Hässleholm hänvisas till sträckan via Höör (Södra stambanan).

Regionaltåg eller nattåg som framförs som loktåg får dock trafikera Helsingborg, oavsett tid på dygnet, förutsatt att det endast sker riktningsbyte i Helsingborg. Detta tillvägagångssätt kräver manöverplats i båda ändar av tåget.

5.7 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan 2022 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2022 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).

6 Kapacitetsplan Olskroken

6.1 Bakgrund

Driftplatsdelen Olskroken byggs om för att förbättra kapaciteten genom driftplatsdelen med en planskild anslutning från Västra Stambanan mot Västlänken. Denna utbyggnad sker etappvis fram till hösten 2025 och påverkar under olika etapper trafikeringen på banorna genom Olskroken (Västra stambanan, Norge/Vänerbanan, Bohusbanan samt godståg mot Västkustbanan och Kust till kustbanan).

Projektet startade 2018 och kommer vara klart 2025. Parallellt med bangårdsombyggnaden av Olskroken sker inkopplingsarbeten i Almedal för Västlänkens södra anslutning samt ombyggnad av Hamnbanan. Anslutningen mellan Bohusbanan och Göteborg Kville förändras med en ny driftplatsdel som består av två plattformsspår i Brunnsbo.

Under Tågplan 2022 kommer några större avstängningar krävas.

6.2 Syfte

När trafiken ska köras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplanen anger, om inget annat framgår.

De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen motsvarar det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär bland annat att ett tidstillägg enligt kapacitetsplanen inte kan kvittas mot ett tillägg enligt andra konstruktionsregler. Kapacitetsplanen är inte en ersättning för, utan ett komplement till, de konstruktionsregler som gäller för banan.

6.3 Omfattning

Denna kapacitetsplan omfattar berörda sträckor genom Olskroken och Almedal samt omledningssträckorna Göteborg – Öxnered – Herrljunga – Borås – Göteborg och Borås – Varberg.

6.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i juni 2020. Planerade arbeten i Tågplan 2022 kommer delvis publiceras som PSB. Vissa delarbeten söks som ordinarie banarbete vilket innebär att de kan komma att justeras i tiden. Oaktat detta avses trafiken anpassas för de olika spåravstängningarna enligt vad som beskrivs i denna kapacitetsplan.

6.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

Sträckan Öxnered – Olskroken är dubbelspårig och har hög kapacitet. Banan är relativt nybyggd och det finns inga planerade banarbeten som påverkar omledningsmöjligheterna norr om Olskroken.

Den enkelspåriga sträckan Öxnered – Herrljunga rustas upp under 2020 och bedöms ha relativt god kapacitet för att omleda resandetåg i en riktning.

Västra stambanan mellan Olskroken – Herrljunga är dubbelspårig och har i normalfallet god kapacitet, men också ett högt kapacitetsutnyttjande då trafikeringen tidvis är mycket intensiv. Under 2022 kommer sträckan dessutom ha kapacitetsbegränsningar pga kontaktledningsbyte mellan Alingsås – Olskroken och anläggande av en ny förbigångsplats mellan Herrljunga och Vårgårda.

Den enkelspåriga sträckan Herrljunga – Borås upprustas, fjärrstyrs och får högre kapacitet (en ny mötesplats, samtidig infart och mellanblocks signaler) under 2021.

Viskadalsbanan mellan Borås och Varberg upprustas under 2021-2022 med nytt spår och ny kontaktledning. Däremot kommer sträckan även i fortsättningen ha korta mötesspår och system M, vilket ger relativt låg kapacitet.

6.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Ombyggnationen av Olskroken och Almedal pågår under hela T22. Befintlig hastighetsnedsättning kvarstår under hela året. Under stora delar av året är kapaciteten kraftigt begränsad.

Eftersom Olskroken är en komplex driftplats som gränsar till fem andra driftplatsdelar kommer trafikpåverkan på de linjer som trafikerar genom Olskroken skifta över året. Även om arbetet i sig sträcker sig över fler än 30 på varandra följande dagar, och berör mer än 50 % av den uppskattade trafikvolymen på en järnvägslinje (t ex. Olskroken-Göteborg C samt Olskroken-Gubbero), kommer kapacitetsplanen därför dela upp arbetet i kortare etapper för respektive bana för att trafikpåverkan skall kunna beskrivas så noggrant som möjligt för de olika trafikupplägg som trafikerar genom Olskroken. Detta görs också för att det skall bli tydligare för sökande vilken trafikpåverkan respektive etapp får för varje bana så de kan anpassa sin ansökan därefter.

Detta innebär att även trafikeringen enligt avsnitten 6.6-6.14 kommer vara indelad i etapper för respektive bana. För att denna kapacitetsplan skall kunna hanteras i tågplaneprocessen kommer endast de etapper som för varje enskild bana eller förbindelse överstiger 12 sammanhängande timmar per dygn hanteras enligt denna kapacitetsplan. Övriga mindre avstängningar hanteras i ordinarie revisions- och korttidsprocess. Detta kan till exempel röra sig om avstängningar eller trafikavbrott nattetid eller del av dag. De nu kända trafikavbrott som inte överstiger 12 timmar är markerade med asterisk nedan och kommer inte hanteras i någon tidtabellsvariant under avsnitten 6.6-6.14 .

6.4.2.1 Norge/Vänerbanan

2022-04-10 22.35 – 2022-04-18 14.00 (Påsk): Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero

2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00 (Kristi Himmelsfärd): Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero

2022-07-25: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C

* 2022-07-26-2022-07-28: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C nattetid

* 2022-08-03 12.00-24.00: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C

* 2022-10-08 – 2022-10-10: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C nattetid

2022-08-13 & 2022-08-15: Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero

2022-08-14 & 2022-08-16 - 2022-08-21: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C

2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30 & 2022-11-04– 2022-11-06: Trafikavbrott mot Göteborg C

* 2022-11-30 – 2022-12-01: *Trafikavbrott mot Göteborg C nattetid 23.00-06.00*

2022-12-02 06.00 – 2022-12-07 20.00: Enkelspårsdrift Göteborg Marieholm - Göteborg C

* 2022-12-07 20.00-24.00: Trafikavbrott mot Göteborg C

6.4.3 Bohusbanan

2022-04-14 22.35 – 2022-04-18 14.00 (Påsk): Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero

2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00 (Kristi Himmelsfärd): Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero

2022-08-13 – 2022-09-04: Trafikavbrott mot Göteborg C

2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30 & 2022-11-04– 2022-11-06: Trafikavbrott mot Göteborg C

* 2022-11-30 – 2022-12-01: *Trafikavbrott mot Göteborg C nattetid 23.00-06.00*

2022-12-01 23.00 – 2022-12-07 24.00: Trafikavbrott mot Göteborg C

6.4.4 Västra stambanan

2022-05-25 22.35 – 2022-05-29 24.00 (Kristi Himmelsfärd): Trafikavbrott mot Göteborg C

2022-06-03 22.35 – 2022-06-06 14.00 (Nationaldagshelgen): Trafikavbrott mot Göteborg C och Göteborg Kville

2022-07-25 – 2022-08-16: Trafikavbrott mot Göteborg C.

2022-08-15 – 2022-12-10: Enkelspårsdrift nattetid mot Alingsås på grund av stolpsättning inför kontaktledningsbyte, max en bevakningssträcka. Hastighetsnedsättning övrig tid sth 70 max en bevakningssträcka.

2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30 & 2022-11-04– 2022-11-06: Enkelspårsdrift Sävedalen - Göteborg C

6.4.5 Skäran, Förbindelse mellan Göteborg Sävenäs och Göteborg Kville samt Norge/Vänerbanan

2022-05-26 08.00-24.00: Trafikavbrott

2022-06-03 22.35 – 2022-06-06 14.00 (Nationaldagshelgen): Trafikavbrott

2022-07-25 00.00 – 2022-07-26 14.00: Trafikavbrott

* 2022-07-26 – 2022-07-30: *Trafikavbrott nattetid 23.30-05.00*

* 2022-08-03 12.00-24.00: *Trafikavbrott*

2022-08-12 12.00 – 2022-08-13 24.00: Trafikavbrott

6.4.5.1 Hamnbanan

Under T22 finns inga arbeten av den omfattning som krävs för att ingå i kapacitetsplanen.

6.4.5.2 Godstågsviadukten

2022-04-14 22.35 – 2022-04-18 14.00 (Påsk): Trafikavbrott

2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00 (Kristi Himmelsfärd): Trafikavbrott

2022-08-13 – 2022-12-10: Trafikavbrott

6.4.5.3 Västkustbanan

2022-06-24 – 2022-08-16: Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal

2022-06-30 – 2022-07-03: Trafikavbrott

* 2022-07-04 – 2022-07-06: Trafikavbrott nattetid 23.30 – 05.00, enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal övrig tid

2022-08-17-2022-08-18: Enkelspårsdrift mellan Gubbero – Mölndals nedre. *Denna etapp hanteras ej i denna kapacitetsplan.*

*2022-08-19 – 2022-12-10: Enkelspårsdrift Almedal – Mölndals Nedre nattetid ca 23.30-05.30.

6.4.5.4 Kust till kustbanan

2022-06-24 – 2022-08-16: Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal

2022-06-30 – 2022-07-03: Trafikavbrott

* 2022-07-04 – 2022-07-06: Trafikavbrott nattetid 23.30 – 05.00, enkelspårsdrift övrig tid

2022-08-17 – 2022-12-10: Trafikavbrott

6.4.6 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

6.4.6.1 Västra stambanan (Alingsås-Partille) från 2022-08-15

Samtliga tåg som trafikerar sträckan Alingsås-Partille mellan klockan 06.00-22.00 ska erhålla ett extra banarbetstillägg om 120 sekunder.

Samtliga jämna tåg som trafikerar sträckan Partille - Alingsås mellan klockan 22.00-06.00 ska erhålla ett extra banarbetstillägg om 120 sekunder.

Samtliga udda tåg som trafikerar sträckan Alingsås - Partille mellan klockan 22.00-06.00 ska erhålla ett extra banarbetstillägg om 600 sekunder.

6.4.6.2 Olskroken

Inga tillkommande gångtidspåslag under T22. Hastighetsnedsättning är sedan tidigare inarbetad i gångtidsverket.

6.4.6.3 Almedal

På nedspåret kommer hastigheten vara 40 km/h genom Almedal (km 4.392 – 5.402) på grund av närhet till schakt och tråg för Västlänkens anslutning. På uppspåret bibehålls befintlig hastighet 70 km/h på samma sträcka. Gångtidspåslaget för denna nedsättning ska även i T22 vara 60 sekunder för alla tåg.

6.5 Förutsättningar trafikering

6.5.1 Trafik genom Olskroken

Ett vanligt vardagsdygn passerar det drygt 450 resandetåg genom Olskroken. De fördelar sig till/från Bohusbanan (ca 50 tåg), Norge/Vänerbanan (ca 200 tåg) och Västra stambanan (ca 210 tåg). Under samma tidsperiod passerar det cirka 150 godståg i olika relationer genom driftplatsdelen. Denna siffra är mer diffus beroende på hur man väljer att räkna dessa tåg. Godståg i relationen Sävenäs Rbg/Västra stambanan – Gubbero (-Väst kustbanan/Kust till kustbanan) passerar Olskroken två gånger eftersom de måste gå till Göteborg Kville för att byta riktning och sedan korsa Göta älv ytterligare en gång. Några godståg som går till bangårdarna på Hisingen kopplas bort från loket som sedan går till lokstallet i Sävenäs. Detsamma gäller avgående tåg vars lok först kommer från lokstallet för att hämta vagnarna innan tåget lämnar göteborgsområdet. Det förekommer en stor mängd växlingsrörelser mellan bangårdarna, liksom mellan Göteborgs central och uppställningsbangårdarna vid Sävenäs och depåerna. Dessa rörelser varierar över tid och har inte beaktats i beräkningen, varför det korrekta antalet rörelser genom Olskroken i verkligheten är betydligt högre. Dessa rörelser förutsätts redan under T20 ha övergått till tjänstetåg för att minimera de trafikala konsekvenserna av färre spår mellan Göteborg C och Göteborg Sävenäs.

6.5.2 Trafik på omledningsbanor

På de aktuella omledningsbanorna finns befintlig trafik som påverkas av planerade omledningar. Fastställd trafik under T19 framgår av nedanstående tabell. Tabellen avser trafikering en vanlig vardag och är uppdelad på sommartrafik (juli) och vintertrafik.

| Sträcka | Sommartid | Vintertid |
|------------------------|-----------|-----------|
| Öxnered – Göteborg | 97 | 124 |
| Öxnered - Vänersborg | 56 | 78 |
| Vänersborg – Håkantorp | 16 | 20 |
| Håkantorp – Herrljunga | 32 | 40 |
| Herrljunga – Borås | 18 | 26 |
| Borås - Varberg | 17 | 23 |

Tabell 1 Antal tåg/vardagsdygn på aktuella omledningssträckor

6.6 Möjlig trafikering under de olika etapperna

Då arbetet som genomförs i Olskroken är komplext och under olika perioder omfattar olika banor och förbindelser presenteras etapperna bana för bana i kronologisk ordning. Detta innebär att vissa trafikeringstidperioder sammanfaller eller delvis överlappar med andra etapper på angränsande banor och innebär därför ett visst mått av upprepning. Detta är ett medvetet val då det blir lättare att överskåda stråk för stråk vilka anpassningar som behöver

göras. Endast de etapper som innebär begränsning av kapaciteten kommer att redovisas här, och följaktligen är det endast för dessa perioder som anpassning skall göras i ansökan.

6.7 Norge/Vänerbanan

6.7.1 Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och Gubbero

Denna tidtabellsvariant gäller vid trafikavbrott 2022-04-14 22.35 – 2022-04-18 14.00, 2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00, 2022-08-13, 2022-08-15, 2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30 samt 2022-11-04– 2022-11-06.

6.7.1.1 Förutsättningar

Trafikavbrott mot Göteborg C och Gubbero.

6.7.1.2 Konstruktionslösning

Regionaltåg och pendeltåg vänder i Gamlestaden med upp till 6 tåg per timma.

Fjärrtåg vänder vid Trollhättan, alternativt i Agnesberg med resandeutbyte i Bohus eller Surte för vidare färd med regiontåg eller pendeltåg till Gamlestaden.

Godståg kan under hela denna period trafikera från Norge/Vänerbanan till Göteborg Kville. Förutom de tillfällen som anges under kapitel 7.4 samt de kortare avstängningar av skäran som sker främst nattetid kan även Sävenäs rangerbangård nås. Godståg mot Västkustbanan måste ledas om via Herrljunga-Borås alternativt Falköping-Nässjö under tid då Borås (-Varberg) är stängt. Se även under punkt 6.6.

6.7.2 Tidtabellsvariant 2 Omledning Västra stambanan V30-32

Denna tidtabellsvariant gäller vid trafikavbrottet på Västra stambanan 2022-07-26-2022-08-12.

6.7.2.1 Förutsättningar

Västra stambanan har trafikavbrott mot Göteborg C. Långväga snabbtåg på västra stambanan omleds via Göteborg-Öxnered-Herrljunga, respektive Herrljunga-Borås-Göteborg. Pendeltåg mot Västra stambanan omleds via Göteborg Kville till och från Alingsås. Detta gör att antalet tåglägeskanaler mot Norge/Vänerbanan måste begränsas.

6.7.2.2 Konstruktionslösning

Pendeltåg och regionaltåg mot Älvängen/Trollhättan begränsas till totalt 2 tåglägen per timma och riktning. Regionaltåg kombineras med pendeltåg på sträckan Göteborg-Älvängen likt tidigare somrar.

Fjärrtåg begränsas till totalt 2 tåglägen per timma och riktning.

Omlredda snabbtåg mot Västra Stambanan begränsas till totalt 2 tåglägen per timma i riktning **från** Göteborg. Inga tåglägen finns för snabbtåg från Västra stambanan till Göteborg C, dessa skall gå via Borås.

Godståg till eller från Norge/Vänerbanan får inga särskilda begränsningar i antal men behöver anpassas under perioden för att få fram övrig trafik.

För att trafiken skall fungera **ska** följande tåglägeskanaler användas för trafiken till eller från Göteborg C.

| Avgångar och ankomster Göteborg C under V 30-32 | | | | | |
|---|-------------------|--------------|-----------------|-------------------|--------------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| 0 | | | 0 | VG+Ale | Regional NVB |
| 5 | Omledd Snabb VSB | Fjärr VSB | 5 | Alingsåspendel | Pendel VSB |
| 10 | | | 10 | * | Fjärr VSB |
| 15 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB | 15 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB |
| 20 | Alependel | Pendel NVB | 20 | Bohusbanan | Regional Bhb |
| 25 | Alingsåspendel | Pendel VSB | 25 | Alependel | Pendel NVB |
| 30 | | | 30 | * | |
| 35 | Omledd Snabb VSB | Fjärr VSB | 35 | Alingsåspendel | Pendel VSB |
| 40 | Bohusbanan | Regional Bhb | 40 | * | Fjärr VSB |
| 45 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB | 45 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB |
| 50 | VG+Ale | Regional NVB | 50 | * | Fjärr VSB |
| 55 | Alingsåspendel | Pendel VSB | 55 | * | |

*Dessa kanaler skall i första hand vara reserverade för södergående snabbtåg omladda via BS som behöver använda A+B-hall Göteborg C. I övrigt är resterande kanaler reserverade för växling och tjänstetåg.

6.7.3 Tidtabellsvariant 3 Omledning Västra stambanan V30-32 med enkelspårdrift mot Göteborg

Denna tidtabellsvariant gäller vid trafikavbrottet på Västra stambanan 2022-07-25, 2022-08-14 samt 2022-08-16

6.7.3.1 Förutsättningar

Västra stambanan har trafikavbrott mot Göteborg C. Långväga snabbtåg på västra stambanan omleds via Göteborg-Öxnered-Herrljunga, respektive Herrljunga-Borås-Göteborg. Pendeltåg mot Västra stambanan omleds via Göteborg Kville till och från Alingsås. Samtidigt råder det enkelspår mellan Gamlestaden och Göteborg C. Detta gör att antalet tåglägeskanaler mot Norge/Vänerbanan måste begränsas.

6.7.3.2 Konstruktionslösning

Grundkonstruktionen är samma som under tidtabellsvariant 2. Eftersom det omladda pendeltåget mot Alingsås inte kan trafikera dessa dagar då skäran eller vägen in från Göteborg Kville är stängd är dessa kanaler lediga.

Pendeltåg och regionaltåg konstrueras mellan Älvängen och Göteborg C så att ankomst sker på minuttal **05** och dessa tåg möts i Marieholm istället för Olskroken

All annan trafik trafikerar enligt avsnitt 6.1.2.

6.7.4 Tidtabellsvariant 4 Enkelspårdrift

Denna tidtabellsvariant gäller vid enkelspårdrift mot Göteborg C 2022-08-16 - 2022-08-21 samt 2022-12-02 – 2022-12-07

6.7.4.1 Förutsättningar

Under dessa perioder är det enkelspårsdrift mellan Göteborg Marieholm och Göteborg C för Norge/ Vänerbanan. Samtidigt är det stängt för Bohusbanan mot Göteborg C. Sträckan mellan Göteborg C och Göteborg Marieholm tar ca 7 minuter att köra beroende på uppehåll vid Gamlestaden eller ej. Detta innebär att det finns plats för maximalt totalt 8 tåglägen mellan Göteborg C och Göteborg Marieholm.

6.7.4.2 Konstruktionslösning

Pendeltåg mot Älvängen ställs in mellan Gamlestaden och Göteborg C. Enstaka turer i anslutning till högtrafiks början och slut kan trafikera mot Göteborg C för att omloppsmässigt få trafiken att fungera.

6.8 Bohusbanan

6.8.1 Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och Gubbero

Denna tidtabellsvariant gäller vid trafikavbrott 2022-04-10 22.35 – 2022-04-18 14.00, 2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00, 2022-08-13 - 2022-09-04, 2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30, 2022-11-04– 2022-11-06 samt 2022-12-02 – 2022-12-07.

6.8.1.1 Förutsättningar

Under dessa perioder är det inte möjligt att trafikera mellan Bohusbanan och Göteborg C. Det är dock möjligt att trafikera sträckan mellan Sävenäs rangerbangård och Göteborg Kville/Bohusbanan med godståg förutom under de avstängningar som redovisas under avsnitt 6.4.

6.8.1.2 Konstruktionslösning

Persontrafiken ställs in mellan Göteborg C och Ytterby och ersätts med buss.

6.8.2 Tidtabellsvariant 2 Västra stambanan avstängd, omledda tåg via Göteborg Kville

Denna tidtabellsvariant gäller under trafikavbrott på västra stambanan under perioden 2022-07-26-2022-08-12 då pendeltåg mot Alingsås omleds via Göteborg Kville

6.8.2.1 Förutsättningar

Pendeltåg mot Alingsås omleds via Göteborg Kville och snabbtåg mot Stockholm omleds via Öxnered vilket innebär att kapaciteten mot Bohusbanan blir begränsad på sträckan Göteborg C – Göteborg Kville.

6.8.2.2 Konstruktionslösning

Regionaltåg till och från Bohusbanan begränsas till ett tågläge i respektive riktning per timma med avgång på minuttal 40 och ankomst på minuttal 20 till och från Göteborg C.

6.9 Västra stambanan

6.9.1 Tidtabellsvariant 1 Avstängt mot Göteborg C och stängt via Norge/Vänerbanan och Kust till kustbanan

Under denna period är det stängt för trafik från Västra stambanan mot Göteborg C samtidigt som det är stängt genom Olskroken för tåg via Norge/Vänerbanan vilket innebär att tåg ej kan ledas om denna väg. Även Borås är stängt på grund av ställverksbyte. Denna tidtabellsvariant gäller 2022-05-25 22.35 – 2022-05-29.

6.9.1.1 Förutsättningar

Det är trafikavbrott mellan Västra Stambanan och Göteborg C. Samtidigt är det stängt genom Olskroken för tåg via Norge-Vänerbanan och stängt genom Borås på grund av ställverksbyte. Detta innebär att det inte är möjligt att omleda några tåg från Västra stambanan dessa vägar.

6.9.1.2 Konstruktionslösning

Regionaltåg och pendeltåg från Västra stambanan vänder vid Partille/Sävenäs Hållställe. Fjärrtåg och snabbtåg vänder i Lerum, Floda och Alingsås.

6.9.2 Tidtabellsvariant 2 Avstängt mot Göteborg C och stängt Skäran

Denna tidtabellsvariant gäller vid trafikavbrott 2022-06-03 22:35 – 2022-06-06 14.00.

6.9.2.1 Förutsättningar

Det är trafikavbrott mellan Västra stambanan och Göteborg C. Samtidigt är det stängt över Skäran. Då det senare innebär att en stor mängd gods behöver omledas över Herrljunga-Öxnered hamnar omledda godståg och omledda snabbtåg i konflikt om båda tågssystemen behöver gå denna väg. Samtidigt är det stängt via Borås på grund av ställverksbyte och därav inte heller möjligt att omleda denna väg.

6.9.2.2 Konstruktionslösning

Godstrafiken mellan Västra stambanan och Hisingen omleds via Öxnered. Pendeltåg och regionaltåg från Västra stambanan vänder vid Partille/Sävenäs Hållställe. Fjärrtåg och snabbtåg vänder i Lerum, Floda och Alingsås, samt vid behov även vid Vårgårda. Viss omledning av snabbtåg kan ske via Öxnered om detta inte medför att godstrafiken hindras.

6.9.3 Tidtabellsvariant 3 Avstängt mot Göteborg C, omledning via Norge/Vänerbanan och Kust till kustbanan

Denna tidtabellsvariant gäller under trafikavbrott på västra stambanan under perioden 2022-07-26-2022-08-12.

6.9.3.1 Förutsättningar

Västra stambanan har trafikavbrott mot Göteborg C. Långväga snabbtåg på västra stambanan omleds via Göteborg-Öxnered-Herrljunga, respektive Herrljunga-Borås-Göteborg. Pendeltåg mot Västra stambanan omleds via Göteborg Kville till och från Alingsås. Dessa tåg delar tåglägeskanaler med tåg mot Norge/Vänerbanan vilket innebär att trafiken måste begränsas.

6.9.3.2 Konstruktionslösning

Pendeltåg mot Alingsås omleds via Göteborg Kville och begränsas till två tåglägeskanaler per timma och riktning.

Snabbtåg omladda via Öxnered begränsas till maximalt 2 tåglägen per timma i nordgående riktning.

Snabbtåg omladda via Borås begränsas till maximalt 2 tåglägen per timma i sydgående riktning.

Godståg får inga särskilda begränsningar. Posttåg måste dock omledas via Göteborg Kville.

För att trafiken skall fungera **ska** följande tåglägeskanaler användas för trafiken till eller från Göteborg C.

| Avgångar och ankomster Göteborg C under V 30-32 | | | | | |
|---|-------------------|--------------|-----------------|-------------------|--------------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| 0 | | | 0 | VG+Ale | Regional NVB |
| 5 | Omledd Snabb VSB | Fjärr VSB | 5 | Alingsåspendel | Pendel VSB |
| 10 | | | 10 | * | Fjärr VSB |
| 15 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB | 15 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB |
| 20 | Alependel | Pendel NVB | 20 | Bohusbanan | Regional Bhb |
| 25 | Alingsåspendel | Pendel VSB | 25 | Alependel | Pendel NVB |
| 30 | | | 30 | * | |
| 35 | Omledd Snabb VSB | Fjärr VSB | 35 | Alingsåspendel | Pendel VSB |
| 40 | Bohusbanan | Regional Bhb | 40 | * | Fjärr VSB |
| 45 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB | 45 | Karlstad/Oslo/Khn | Fjärr NVB |
| 50 | VG+Ale | Regional NVB | 50 | * | Fjärr VSB |
| 55 | Alingsåspendel | Pendel VSB | 55 | * | |

*Dessa kanaler skall i första hand vara reserverade för södergående snabbtåg omladda via BS som behöver använda A+B-hall Göteborg C. I övrigt är resterande kanaler reserverade för växling och tjänstetåg.

6.9.4 Tidtabellsvariant 4 Avstängt mot Göteborg C, omledning via Norge/Vänerbanan och Kust till kustbanan med enkelspårsdrift mot Göteborg C

Denna tidtabellsvariant gäller under trafikavbrott på västra stambanan då det samtidigt råder enkelspårsdrift mellan Gamlestaden och Göteborg C under perioden 2022-07-25, 2022-08-14 samt 2022-08-16.

6.9.4.1 Förutsättningar

Västra stambanan har trafikavbrott mot Göteborg C. Långväga snabbtåg på västra stambanan omleds via Göteborg-Öxnered-Herrljunga, respektive Herrljunga-Borås-Göteborg. Pendeltåg mot Västra stambanan omleds via Göteborg Kville till och från Alingsås. Dessa tåg delar tåglägeskanaler med tåg mot Norge/Vänerbanan vilket innebär att trafiken måste begränsas. Samtidigt är det enkelspårsdrift mellan Göteborg C och Göteborg Marieholm. Det är under denna period inte heller möjligt att trafikera Partille-Göteborg Kville-Göteborg C via skäran.

6.9.4.2 Konstruktionslösning

Snabbtåg konstrueras likt period 6.3.3. Pendeltåg mot Alingsås vänder i Sävenäs Hållställe. Posttåg omleds via Norge/Vänerbanan.

6.9.5 Tidtabellsvariant 5 Avstängt mot Göteborg C och stängt via Norge/Vänerbanan

Under denna period är det stängt för trafik från Västra stambanan mot Göteborg C samtidigt som det är stängt genom Olskroken för tåg via Norge/Vänerbanan vilket innebär att tåg ej kan ledas om denna väg. Denna tidtabellsvariant gäller 2022-08-13 samt 2022-08-15.

6.9.5.1 Förutsättningar

Västra stambanan är avstängd mot Göteborg C, samtidigt som Norge/Vänerbanan är avstängd mot Göteborg C. Det är heller inte möjligt att trafikera relationen Partille – Göteborg Kville – Göteborg C. Det är möjligt att leda om tåg via Borås men kapaciteten är kraftigt begränsad på grund av enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal, vilket i praktiken ger enkelspårsdrift mellan Gubbero och Mölndals Övre. Godstågsviadukten är avstängd vilket medför att all godstrafik i relationen Göteborg-Västkustbanan/Kust till kustbanan omleds via Herrljunga-Borås.

6.9.5.2 Konstruktionslösning

Konstruktion sker enligt 6.3.1. Viss omledning av snabbtåg kan ske via Borås om detta inte medför att godstrafiken hindras.

6.9.6 Tidtabellsvariant 6 Enkelspårsdrift mellan Sävedalen och Göteborg C

Denna tidtabellsvariant gäller då det råder enkelspårsdrift på Västra stambanan och det samtidigt är stängt via Norge/Vänerbanan under perioden 2022-10-14 – 2022-10-16, 2022-10-21 – 2022-10-23, 2022-10-28 – 2022-10-30, 2022-11-04– 2022-11-06.

6.9.6.1 Förutsättningar

Det råder enkelspårsdrift mellan Sävedalen och Göteborg C. Endast spår 1-7 går att nå från Västra stambanan. Sträckan tar ca 7-8 minuter att köra. Samtidigt är det stängt både via Norge/Vänerbanan och Kust-till-Kust-banan.

Godståg från Västra stambanan mot Göteborg Kville eller Norge/Vänerbanan måste under denna period trafikera via Sävenäs Rangerbangård. Det är inte möjligt att trafikera mellan Sävenäs Rangerbangård eller Göteborg Sävenäs och Göteborg C utan riktningsbyte i Partille.

6.9.6.2 Konstruktionslösning

| Avgångar och ankomster Göteborg C under Variant 6 avseende trafik på Västra stambanan | | | | | |
|---|-----|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| Avgång Göteborg C | Tåg | Tågkategori | Ankomst Göteborg C | Tåg | Tågkategori |
| 0 | | | 0 | | |
| 5 | | | 5 | | |
| 10 | | | 10 | Pendeltåg | |
| 15 | | | 15 | Regionaltåg | |
| 20 | | | 20 | Regionaltåg | |
| 25 | | | 25 | Snabbtåg | |

| Avgångar och ankomster Göteborg C under Variant 6 avseende trafik på Västra stambanan | | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------------|----------|-------------|
| Avgång Göteborg C | Tåg | Tågkategori | Ankomst Göteborg C | Tåg | Tågkategori |
| 30 | Snabbtåg | | 30 | Snabbtåg | |
| 35 | Snabbtåg | | 35 | | |
| 40 | Regionaltåg | | 40 | | |
| 45 | Regionaltåg | | 45 | | |
| 50 | Pendeltåg | | 50 | | |
| 55 | | | 55 | | |

Om det endast finns ett regionaltåg kan pendeltåget istället avgå på minuttal 45 och ankomma på minuttal 15

6.10 "Skäran", Förbindelse mellan Göteborg Sävenäs och Göteborg Kville samt Norge- /Vänerbanan

Detta kapitel berör de godståg som normalt trafikerar Skäran, det vill säga i relationen Västra stambanan/Sävenäs Rangerbangård – Göteborg Kville/Göteborg Marieholm.

6.10.1 Tidtabellsvariant 1 Trafikavbrott

Denna tidtabellsvariant gäller under trafikavbrott 2022-05-26 08.00-24.00, 2022-06-03 22.35 – 2022-06-06 14.00, 2022-07-25 samt 2022-08-13.

6.10.1.1 Förutsättningar

Det är trafikavbrott mellan Västra stambanan/ Sävenäs rangerbangård och Norge/Vänerbanan / Göteborg Kville.

6.10.1.2 Konstruktionslösning

Godståg leds om via Norge/Vänerbanan - Älvsborgsbanan. Det ska under denna period finnas *minst två godstågskanaler per timma på Älvsborgsbanan.

*Dessa två kanaler kan vara i samma riktning eller en per riktning beroende på godstrafikens efterfrågan vid olika tider på dygnet.

6.11 Hamnbanan

Hamnbanan har ingen mötesmöjlighet i Pölsebo, men i övrigt inga begränsningar under T.22.

6.12 Godstågsviadukten

6.12.1 Tidtabellsvariant 1 Trafikavbrott godstågsviadukten och Viskadalsbanan

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott på godstågsviadukten och Viskadalsbanan, vilket berör all godstrafik till Väst kustbanan och Kust till Kustbanan. Den gäller under perioden 2022-04-14 22.35 – 2022-04-18 14.00.

6.12.1.1 Förutsättningar

Godstågsviadukten som förbinder Olskroken med Västkustbanan och Kust till Kust-banan är avstängd. All trafik som normalt går denna väg behöver omledas. Även Viskadalsbanan är avstängd på grund av spår- och kontaktledningsbyte.

6.12.1.2 Konstruktionslösning

Godstrafik mot Kust till kust-banan omleds via Herrljunga-Borås. Eftersom Västkustbanan även är avstängd i Åsa, Varberg, Falkenberg och Ängelholm kommer ingen godstrafik kunna upprätthållas längs Västkustbanan under påskhelgen. Viss genomgående trafik kan omledas via Herrljunga-Borås-Alvesta.

6.12.2 Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott godstågsviadukten/Almedal och Borås

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott på godstågsviadukten och driftplatsen Borås vilket berör all godstrafik till Västkustbanan och Kust till Kustbanan. Den gäller under perioden 2022-05-25 22.35 – 2022-05-30 05.00 (*Kristi himmelsfärdshelgen*), samt 2022-06-30–2022-07-03 då det är trafikavbrott i Almedal.

6.12.2.1 Förutsättningar

Godstågsviadukten och driftplatsen Borås är avstängda. All godstrafik som normalt går denna väg mot Västkustbanan och Kust till kust-banan behöver omledas.

6.12.2.2 Konstruktionslösning

Godstrafik mot Kust till kust-banan och Västkustbanan omleds via Falköping – Nässjö alternativt ställs upp tills denna avstängning avslutats.

6.12.3 Tidtabellsvariant 3 Trafikavbrott Godstågsviadukten

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott på godstågsviadukten vilket berör all godstrafik till Västkustbanan och Kust till Kustbanan. Den gäller under perioden 2022-08-13 – 2022-12-07.

6.12.3.1 Förutsättningar

Godstågsviadukten som förbinder Olskroken med Västkustbanan och Kust till Kust-banan är avstängd. All trafik som normalt går denna väg behöver omledas.

6.12.3.2 Konstruktionslösning

Godstrafik mot Kust till kust-banan och Västkustbanan omleds via Herrljunga-Borås (-Varberg).

Under denna period har godstrafik företräde framför persontrafik på sträckan Herrljunga-Borås-Varberg.

Om två långa godståg möts på en för kort mötesplats och detta inte kan regleras genom överenskommelse i tågplaneprocessen ska udda tåg avkortas M,O,F, och jämna tåg avkortas Ti,To,L,S.

6.13 Väst kustbanan

6.13.1 Tidtabellsvariant 1 Enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedal

Denna tidtabellsvariant gäller när det är enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedal 2022-06-24 – 2022-06-29 samt 2022-07-04 – 2022-08-16.

6.13.1.1 Förutsättningar

Under denna period är det enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedals södra växlar. Sträckan är ca 3,5 kilometer lång och tar med hastighetsnedsättningen till sth 70 km/h ca 3-4 minuter att köra beroende på om man gör uppehåll vid Liseberg eller inte.

Under delperioden 2022-07-25 – 2022-08-16 leds Västra stambanans snabbtåg om via Herrljunga-Borås-Göteborg i södergående riktning vilket gör att dessa tåg också delar på kapaciteten mellan Almedal-Gubbero.

6.13.1.2 Konstruktionslösning

Banan skall konstrueras för enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedal. För att uppnå en fungerande trafikering på västkustbanan förutsätts att regionaltåg avgår på minuttal 10 och 40 från Göteborg och ankommer på minuttal 20 och 50, och att snabbtåg avgår på minuttal 25 och/eller 55 och ankommer på minuttal 35 och/eller 05. Pendeltåg till Kungsbacka behöver förskjutas 15 minuter, det vill säga använda de tåglägen som normalt används i insatståg med avgång/Ankomst Göteborg C på minuttal 00 och 30. 1 godstågskanal per timma och riktning mot Väst kustbanan skall finnas.

Trafiken ska konstrueras efter följande tabell, för de färgkodade tiderna gäller att endast en av dessa ankomster eller avgångar är möjlig, exempelvis att avgång på minuttal 5 är möjlig om det ej finns en ankomst på minuttal 15 och vice versa.

| Avgångar och ankomster Göteborg C - Gubbero | | | | | |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 5 | Ktk ⁷ | Fjärrtåg Ktk | 5 | Snabbtåg ⁸ | Snabbtåg |
| 10 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 10 | Ej möjligt läge | - |
| 15 | Godståg* | Godståg | 15 | Godståg* ⁹ | - |
| 20 | Ej möjligt läge | - | 20 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 25 | Snabbtåg ¹⁰ | Snabbtåg VKB | 25 | Ktk/gods*/snabb | |
| 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 35 | Ktk ¹¹ | - | 35 | Snabbtåg ¹² | Snabbtåg VKB |
| 40 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 40 | Ej möjligt läge | - |
| 45 | Godståg* | | 45 | Ktk/gods*/snabb ¹³ | - |
| 50 | Ej möjligt läge | - | 50 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 55 | Snabbtåg ¹⁴ | Snabbtåg | 55 | Ktk/gods*/snabb | |

⁷ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

⁸ Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

⁹ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

¹⁰ Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

¹¹ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

¹² Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

¹³ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

¹⁴ Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

| Avgångar och ankomster Göteborg C - Gubbero | | | | | |
|---|-----|--------|-----------------|-----|--------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| *Godstågskanal Gubbero-Almedal | | | | | |

6.13.2 Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott mellan Gubbero och Mölndals Nedre

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott mellan Gubbero och Mölndals Nedre 2022-06-30 – 2022-07-03.

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott mellan Gubbero och Mölndals Nedre 2022-06-30 – 2022-07-03.

Det råder trafikavbrott för all trafik genom Almedal.

6.13.2.1 Konstruktionslösning

Regional- och pendeltåg vänder i Mölndals Nedre. Pendeltåg använder spår 3. Regionaltåg använder spår 2. Pendeltågen avgår söderut på uppspåret till Källered. Regionaltågen använder nedspåret mellan Källered och Mölndals Nedre.

Snabbtåg vänder i Kungsbacka.

6.14 Kust till kustbanan

6.14.1 Tidtabellsvariant 1 Enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal och omledningstrafik på grund av stopp Västra stambanan

Denna tidtabellsvariant gäller när det är enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedal och det samtidigt är stopp för persontrafik mellan Västra stambanan och Göteborg C 2022-07-25 – 2022-08-16.

6.14.1.1 Förutsättningar

Under denna period är det enkelspårsdrift mellan Gubbero och Almedals södra växlar. Eftersom det saknas mötesmöjlighet för tåg från Kust till kust-banan i Almedal blir enkelspårssträckan för denna bana Gubbero-Mölndals Övre. Sträckan är ca 7 kilometer lång och tar med hastighetsnedsättningen till sth 70 km/h ca 8-10 minuter att köra beroende på om man gör uppehåll vid Liseberg eller inte. Eftersom Mölndals Övre saknar samtidig infart och tågen måste fasa in med tågen på västkustbanan blir kapaciteteten mot Kust-till-Kust-banan kraftigt begränsad. Samtidigt finns ett stort behov av att leda om de långväga snabbtågen från Västra Stambanan.

6.14.1.2 Konstruktionslösning

Banan skall konstrueras för enkelspårsdrift mellan Gubbero och Mölndals Övre. 1 godstågskanal per timma skall finnas till eller från Kust till Kust-banan.

Trafiken skall konstrueras efter följande tabell, för de färgkodade tiderna gäller att endast en av dessa ankomster eller avgångar är möjlig, exempelvis att avgång på minuttal 5 är möjlig om det ej finns en ankomst på minuttal 15 och vice versa.

| Avgångar och ankomster Göteborg C - Gubbero | | | | | |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 5 | Ktk ¹⁵ | Fjärrtåg Ktk | 5 | Snabbtåg ¹⁶ | Snabbtåg |
| 10 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 10 | Ej möjligt läge | - |
| 15 | Godståg* | Godståg | 15 | Godståg ¹⁷ | - |
| 20 | Ej möjligt läge | - | 20 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 25 | Snabbtåg ¹⁸ | Snabbtåg VKB | 25 | Ktk/gods*/snabb | |
| 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 35 | Ktk ¹⁹ | - | 35 | Snabbtåg ²⁰ | Snabbtåg VKB |
| 40 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 40 | Ej möjligt läge | - |
| 45 | Godståg* | | 45 | Ktk/gods*/snabb ²¹ | - |
| 50 | Ej möjligt läge | - | 50 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 55 | Snabbtåg ²² | Snabbtåg | 55 | Ktk/gods*/snabb | |

*Godstågskanal Gubbero-Almedal

6.14.2 Tidtabellsvariant 2 Trafikavbrott mellan Almedal och Mölndals Övre

Denna tidtabellsvariant gäller när det är trafikavbrott mellan Gubbero och Mölndals Övre 2022-06-30 – 2022-07-03 samt när det är trafikavbrott mellan Almedal och Mölndals Övre 2022-08-17 – 2022-12-10.

6.14.2.1 Förutsättningar

Det råder trafikavbrott för all trafik genom Almedal 2022-06-30 – 2022-07-03. Det råder trafikavbrott mellan Almedal och Mölndals Övre 2022-08-17 – 2022-12-10.

6.14.2.2 Konstruktionslösning

Regionaltågstrafiken ställs in mellan Mölnlycke och Göteborg och ersätts med buss. Långväga regiontåg/fjärrtåg ställs in från valfri station mellan Borås och Mölnlycke och ersätts med buss. Godstrafik leds om via Borås-Herrljunga-Sävenäs.

6.14.3 Tidtabellsvariant 3 Enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedal

Denna tidtabellsvariant gäller när det är enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedal 2022-06-24 – 2022-06-29 samt 2022-07-07 – 2022-07-24. Under delperioden 2022-07-04 – 2022-07-06 kommer det vara trafikavbrott nattetid mellan 23.30 – 05.30 och trafiken behöver helt ställas in.

6.14.3.1 Förutsättningar

Under denna period är det enkelspårdrift mellan Gubbero och Almedals södra växlar. Eftersom det saknas mötesmöjlighet för tåg från Kust till kust-banan i Almedal blir

¹⁵ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

¹⁶ Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

¹⁷ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

¹⁸ Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

¹⁹ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

²⁰ Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

²¹ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

²² Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

enkelspårsträckan för denna bana Gubbero-Mölnalds Övre. Sträckan är ca 7 kilometer lång och tar med hastighetsnedsättningen till sth 70 km/h ca 8-10 minuter att köra beroende på om man gör uppehåll vid Liseberg eller inte. Eftersom Mölnalds Övre saknar samtidig infart och tågen måste fasa in med tågen på västkustbanan blir kapaciteteten mot Kust-till-Kust-banan kraftigt begränsad.

6.14.3.2 Konstruktionslösning

Banan skall konstrueras för enkelspårdrift mellan Gubbero och Mölnalds Övre. 1 godstågskanal per timma skall finnas till eller från Kust till Kust-banan.

Trafiken skall konstrueras efter följande tabell, för de färgkodade tiderna gäller att endast en av dessa ankomster eller avgångar är möjlig, exempelvis att avgång på minuttal 5 är möjlig om det ej finns en ankomst på minuttal 15 och vice versa.

| Avgångar och ankomster Göteborg C - Gubbero | | | | | |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| Avg. Göteborg C | Tåg | Tågtyp | Ank. Göteborg C | Tåg | Tågtyp |
| 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 0 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 5 | Ktk ²³ | Fjärrtåg Ktk | 5 | Snabbtåg ²⁴ | Snabbtåg |
| 10 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 10 | Ej möjligt läge | - |
| 15 | Godståg* | Godståg | 15 | Godståg* ²⁵ | - |
| 20 | Ej möjligt läge | - | 20 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 25 | Snabbtåg ²⁶ | Snabbtåg VKB | 25 | Ktk/gods* | |
| 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB | 30 | Kungsbackapendel | Pendeltåg VKB |
| 35 | Ktk ²⁷ | - | 35 | Snabbtåg ²⁸ | Snabbtåg VKB |
| 40 | Öresundståg | Regionaltåg VKB | 40 | Ej möjligt läge | - |
| 45 | Godståg* | | 45 | Ktk/gods* ²⁹ | - |
| 50 | Ej möjligt läge | - | 50 | Öresundståg | Regionaltåg VKB |
| 55 | Snabbtåg ³⁰ | Snabbtåg | 55 | Ktk/gods* | |

*Godstågskanal Gubbero-Almedal

6.15 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan 2022 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2022 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).

²³ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

²⁴ Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

²⁵ Tåg kan avgå på minuttal 05 eller ankomma på minuttal 15

²⁶ Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

²⁷ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

²⁸ Tåg kan avgå på minuttal 25 eller ankomma på minuttal 35

²⁹ Tåg kan avgå på minuttal 35 eller ankomma på minuttal 45

³⁰ Tåg kan avgå på minuttal 55 eller ankomma på minuttal 05

6.16 Bilagor

Bilaga 1. Kartor Avstängning Or-Am T22

Bilaga 2. Kalender över avstängningar T22

På grund av omfattande material presenteras dessa bilagor presenteras i sin helhet i det externa arbetsrummet "Kundinformation järnväg"

Se även avsnitt 4.2.2