

KAPACITETSPLANER

Innehåll

1	INLEDNING	1
2	KAPACITETSPLAN ÖREBRO C–FRÖVI.....	2
2.1	BAKGRUND	2
2.2	SYFTE.....	2
2.3	OMFATTNING	2
2.4	FÖRUTSÄTTNINGAR INFRASTRUKTUR	3
2.4.1	Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor	3
2.4.2	Etappindelning av tillgänglig infrastruktur	4
2.4.3	Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur	5
2.5	FÖRUTSÄTTNINGAR TRAFIKERING	5
2.5.1	Trafik på sträckan Örebro C–Hovsta	5
2.5.2	Trafik på sträckan Hovsta–Frövi	5
2.5.3	Trafik på omledningsbanor	6
2.6	MÖJLIG TRAFIKERING UNDER DE OLIKA ETAPPERNA	7
2.6.1	Tidtabellsvariant 1 Örebro–(Hovsta)	7
2.6.2	Tidtabellsvariant 2 (Örebro)–(Ervalla)	8
2.6.3	Tidtabellsvariant 3 (Hovsta)–(Frövi)	9
2.6.4	Tidtabellsvariant 4 (Ervalla)–Frövi	9
2.6.5	Tidtabellsvariant 5 Örebro–(Hovsta)	10
2.6.6	Tidtabellsvariant 6 (Örebro)–(Ervalla)	11
2.6.7	Tidtabellsvariant 7 (Hovsta)–(Frövi)	12
2.6.8	Tidtabellsvariant 8 (Ervalla)–Frövi	13
2.7	ÖVRIGT	14

1 Inledning

Trafikverket ska upprätta kapacitetsplaner i syfte att maximera kapaciteten, för att kunna tillgodose ansökningar så långt som möjligt i enlighet med 6 kap. 9 § järnvägslagen. Dessa ska upprättas när tillfälliga kapacitetsbegränsningar 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 Örebro C–Frövi

2.1 Bakgrund

Under 2023 planeras spårbyte på sträckan Örebro C–Frövi, vecka 11–19. Under normala förhållanden kan intilliggande spår trafikeras, men inte i detta fall, på grund av för litet spåravstånd. Det medför en extremt stor trafikpåverkan trots att man bara arbetar på ett spår i taget. Det kommer att vara trafikavbrott 12 timmar per dygn och enkelspårdrift resterande 12 timmar.

Spårbytet är tänkt att starta i Örebro och gå norrut mot Hovsta på uppspåret. Den sträckan beräknas ta cirka två veckor. Därefter fortsätter arbetet på uppspåret mot Frövi, cirka tre veckor. Spårbyteståget går tillbaka till Örebro för att därefter arbeta sig norrut på nedspåret mot Frövi enligt motsvarande upplägg.

2.2 Syfte

Denna kapacitetsplan tas fram utifrån SERA-direktiven och ska användas som planeringsförutsättning i tågplaneprocessen, i syfte att skapa ett effektivt kapacitetsutnyttjande under den period då sträckan (Örebro C) – (Frövi) påverkas av inskränkningar i kapaciteten på grund av spårbytet.

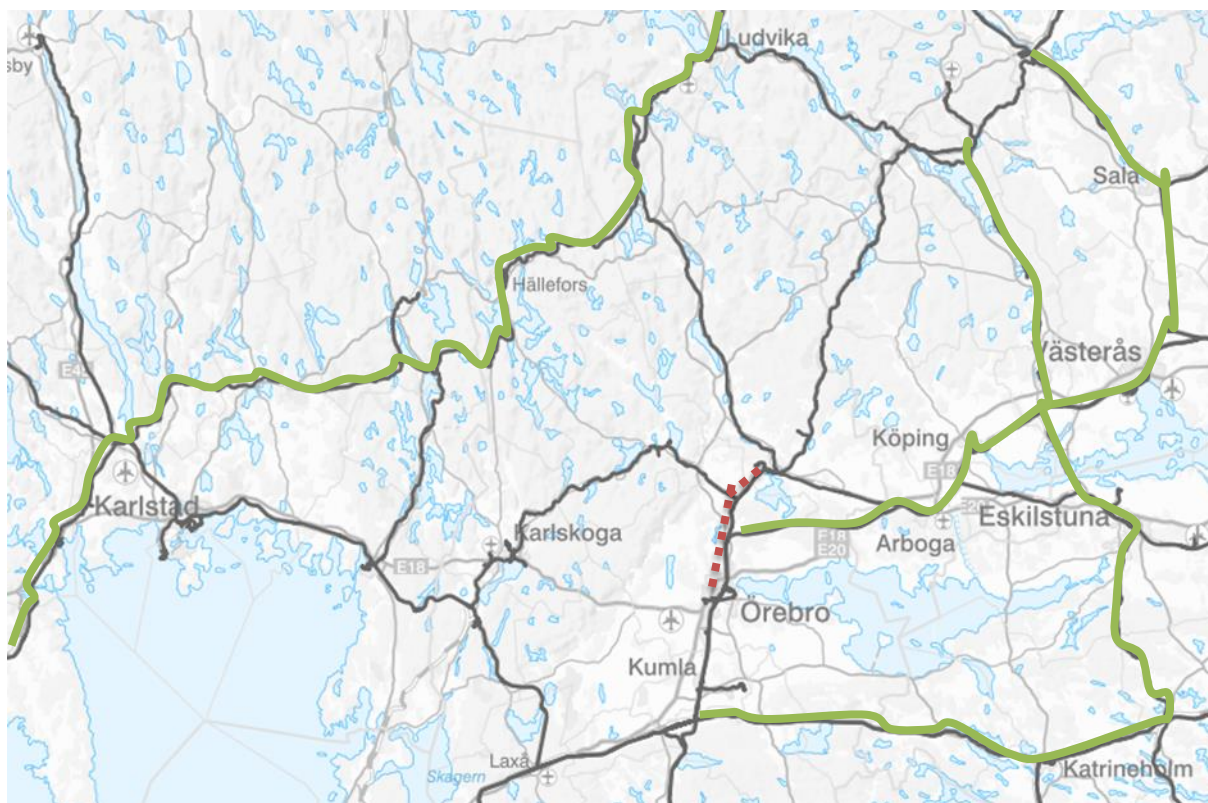
När trafiken ska köras enligt en kapacitetsplan ska tidtabellerna konstrueras enligt gällande konstruktionsregler samt med de restriktioner och eventuella tidstillägg som kapacitetsplanen anger, om inget annat framgår.

De tidstillägg och begränsningar av antalet tåg som finns i planen ska motsvara det bortfall av kapacitet som uppstår under banarbetet. Det innebär 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.

2.3 Omfattning

Arbetena kommer att få extremt stor påverkan för trafiken även utanför det faktiska arbetsområdet. Kapacitetsplanen beskriver hur kapaciteten ska fördelas på sträckan (Örebro C)–Hovsta och Hovsta–(Frövi).

Kapaciteten på berörda omledningsbanor beskrivs endast generellt och kommer att fördelas i tågplaneprocessen.



Figur 1. Visar det berörda området (streckat rött) och tillgängliga (realistiska) omledningsbanor (grönt)

2.4 Förutsättningar infrastruktur

Kapacitetsplanen bygger på de förutsättningar som är kända i september 2021. Sträckan Örebro–Frövi är dubbelspårig, elektrifierad, med ATC och trafikledningssystem H. Hastigheten är cirka 130 km/tim.

2.4.1 Tillgänglig infrastruktur på omledningssträckor

Sträckan Örebro–Frövi är pulsådern för Sveriges exportindustrier och deras transporter på järnväg. Antalet godståg som kommer att påverkas är betydande. För tåg som ska till och från Hallsberg (rangeras) är endast tre vägar möjliga och det är i första hand via Katrineholm–Flen–Eskilstuna–Kolbäck, antingen via Snyten eller via Västerås–Sala. När spårbytet har kommit norr om Hovsta kan vissa¹ godståg omledas via Alväng–Arboga–Kolbäck. Detta kommer förmodligen innebära att viss persontrafik behöver reduceras.

Godståg som ska till Göteborg, utan rangering i Hallsberg, kan med fördel använda BJ-banan via Ställdalen–Kil. Dock får man beakta de kraftiga lutningarna mellan Falun och Storvik, vilka kan påverka tågvikten negativt.

¹ På grund av kraftiga lutningar mellan Hovsta och Jädersbruk (upp mot 25 promille) måste vagnvikten begränsas på berörda godståg.

Högst kapacitetsutnyttjande har sträckan Hallsberg–Katrineholm–Flen, där berörda godståg ska samsas med både regionaltåg och snabbtågen mellan Stockholm och Göteborg/Malmö.

En ny driftplats med förbigångsspår ska byggas i Högsjö Västra, men den kommer inte att vara klar till 2023.

2.4.1.1 Övriga tillfälliga kapacitetsbegränsningar

Vecka 2313: trafikavbrott 72 timmar Björneborg (mellan Kristinehamn och Laxå), F kl. 05–M kl. 05.

Vecka 2314 (påsk): trafikavbrott Hallsberg–Degerön, To kl. 00–Ti kl. 05.

Trafikavbrott 103 timmar Karlstad C, To kl. 22–Ti kl. 05.

Trafikavbrott Herrljunga västra, To kl. 14–M kl. 14.

Vecka 2315: trafikavbrott 53 timmar Väse (mellan Karlstad och Kristinehamn), L kl. 00–M kl. 05.

Vecka 2318: trafikavbrott 53 timmar Karlstad C och Väse, L kl. 00–M kl. 05.

Vecka 2319: trafikavbrott 53 timmar Karlstad C och Väse, L kl. 00–M kl. 05.

Trafikavbrott Falun, M–F kl. 09–15.

2.4.2 Etappindelning av tillgänglig infrastruktur

Spårbytet kommer att börja i Örebro C på uppspåret vecka 11 (börjar på S vecka 10, kl. 18:30). Sträckan upp till Hovsta är den del som är hårdast belastad eftersom även regionaltågen på Mälarbanan berörs. Under spårbytet behöver intilliggande spår också stängas av för trafik, av säkerhetsskäl.

Nedan redovisas när respektive spår är öppet för trafik. Övriga tider mellan vecka 2310 S kl. 18:30 och vecka 2320 M kl. 06:30 är det trafikavbrott, och samtliga tåg måste ledas om eller ställas in. Etappplaneringen ser ut så här:

1. V 2311, Örebro²–(Hovsta), nedspåret öppet för trafik M–F kl. 06:30–18:30.
2. V 2311–2312, (Örebro)–(Ervalla), nedspåret öppet för trafik L–Ti kl. 06:30–18:30.
3. V 2312, (Hovsta)–(Frövi), nedspåret öppet för trafik Ti–S kl. 19:00–07:00.
4. V 2313, (Ervalla)–(Frövi), nedspåret öppet för trafik M–S kl. 19:00–07:00.
5. V 2313–2314, (Ervalla)–Frövi, nedspåret öppet för trafik M–O kl. 19:00–07:00.
6. Spårbyteståget transporteras tillbaka till Örebro under påskhelgen för service och underhåll och båda spåren är öppna för trafik från och med To vecka 14, kl 07:00.

² Örebro C, vecka 10, spår 3, 4 och 5 är avstängda S kl. 18:30–M kl. 06:30.

7. V 2315, Örebro³–(Hovsta), uppspåret öppet för trafik Ti–L 06:30–18:30.
8. V 2315–2316, (Örebro)–(Ervalla), uppspåret öppet för trafik (ej till Mälarbanan) L–F kl. 06:30–19:00.
9. V 2317, (Hovsta)–(Frövi), uppspåret öppet för trafik M–Ti kl. 19:00–07:00.
10. V 2317–2318, (Ervalla)–(Frövi), uppspåret öppet för trafik O–Ti kl. 19:00–07:00.
11. V 2318–2319, (Ervalla)–Frövi, uppspåret öppet för trafik O–To kl. 19:00–07:00.
12. V 2319, (Ervalla)–Frövi, nedspåret öppet för trafik från F kl. 19:00.
13. V 2320, dubbelspårsdrift från M kl. 05:00.

Övrigt: Vecka 2316 med start F kl. 22:00 är det trafikavbrott i Ervalla på grund av växelbyten. Klart vecka 2317, M kl. 05:00.

2.4.3 Gångtidspåslag med anledning av tillgänglig infrastruktur

Arbetarskydd vid enkelspårsdrift medför 70 km/tim på berörd sträcka. Gångtidspåslagen fördelas enligt följande tabell:

Tågslag	Örebro–Hovsta	Hovsta–Ervalla	Ervalla–Frövi
Godståg	1,5 minuter	2,5 minuter	2 minuter
Regionaltåg	2 minuter	4 minuter	3,5 minuter

Nedsättningarna kommer att ligga kvar ytterligare något dygn på grund av tonnagekörning.

2.5 Förutsättningar trafikering

2.5.1 Trafik på sträckan Örebro C–Hovsta

Sträckan Örebro C–Hovsta trafikeras av cirka 200 tåg per vardagsmedeldygn, varav cirka 90 är godståg. I Hovsta ansluter Mälarbanan via en anslutning som ligger i plan (korsande tågvägar). Cirka 70 tåg går vidare mot Arboga från Hovsta.

2.5.2 Trafik på sträckan Hovsta–Frövi

Sträckan Hovsta–Frövi trafikeras av cirka 140 tåg per dygn, varav 90 är godståg. I Frövi ansluter både Mälarbanan och Bergslagsbanan.

³ Örebro C, vecka 15, spår 1 och 2 är avstängda Ti kl. 06:30–O kl. 06:30.

2.5.3 Trafik på omledningsbanor

2.5.3.1 Västra stambanan mellan Hallsberg och Flen/Stockholm

Västra stambanan mellan Hallsberg och Flen/Stockholm är ett av Sveriges viktigaste stråk och har omfattande trafik. Snabbtågstrafiken mellan Stockholm och Göteborg dominerar. Godstrafiken är också betydande och likaså regionaltrafiken. Det är kapacitetsbrist M–F kl. 05–23. Den här sträckan blir svårast att hantera med all omledningstrafik.

Tågslag	Hallsberg–Katrineholm (T22)	Katrineholm–Flen (T22)
Snabbtåg	86	121
Godståg	25	37
Regionaltåg	36	109

2.5.3.2 Hovsta–Jädersbruk–Kolbäck

När spårbytet är norr om Hovsta kan även Mälarbanan användas som omledningsbana för godstrafiken. Dock medför de kraftiga lutningarna vagnviktreducering. Sträckan har endast ett kort dubbelspår på cirka 5 km, så kapaciteten är begränsad. Trafiken domineras av regionaltåg. Cirka 65 regionaltåg passerar varje dygn. Dessutom två nattåg, tre godståg och tre tjänstetåg.

2.5.3.3 Flen–Kolbäck

Sträckan Flen–Kolbäck domineras av den så kallade UVEN⁴ som är ett regionalt trafiksystem. Sträckan trafikeras av cirka 60 tåg per dygn, varav 15 är godståg. Banan är enkelspårig och har korta mötesstationer. Det är kapacitetsbrist under dagtid.

2.5.3.4 Kolbäck–Snyten

Sträckan Kolbäck–Snyten är enkelspårig och har låg kapacitet. Sträckan domineras av den så kallade Bergslagspendeln mellan Västerås och Ludvika. Banan är också en viktig omledningsbana för godstrafiken. Cirka 40 tåg per dygn trafikerar, varav 6 är godståg. Det finns ledig kapacitet, utom i rusningstid. Det är viktigt att infrastrukturen på sträckan Ängelsberg–Snyten klarar av att hantera all omledningstrafik.

2.5.3.5 Kolbäck–Västerås–Sala–Avesta Krylbo

Sträckan Kolbäck–Västerås–Sala–Avesta Krylbo har dubbelspår mellan Kolbäck och Västerås norra, och det finns ledig kapacitet. Mellan Västerås Norra och Sala är sträckan enkelspårig. Mälardalstrafik har för avsikt att köra 30-minuterstrafik på sträckan M–F kl. 06–20, och då kan inga andra tåg trafikera sträckan. Trafiken behöver reduceras under vecka 2023 för att få fram berörd godstrafik, på grund av spårbytet.

2.5.3.6 Sala–Avesta Krylbo

Sträckan Sala–Avesta Krylbo (Dalabanan) trafikeras av cirka 40 tåg per dygn, varav hälften är godståg. Det finns ledig kapacitet.

⁴ UVEN = Uppsala–Västerås–Eskilstuna–Norrköping (Linköping)

2.6 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 2023:

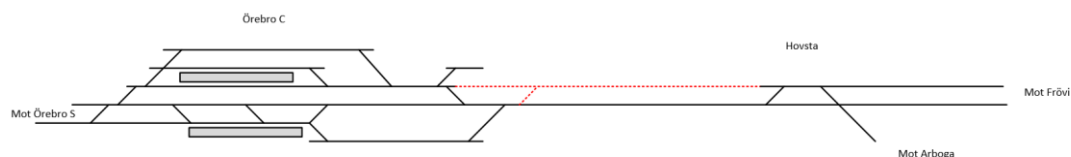
1. Tidtabellsvariant 1 gäller när nedspåret är öppet för trafik mellan Örebro och (Hovsta).
2. Tidtabellsvariant 2 gäller när nedspåret är öppet för trafik mellan (Örebro) och (Ervalla).
3. Tidtabellsvariant 3 gäller när nedspåret är öppet för trafik mellan (Hovsta) och (Frövi).
4. Tidtabellsvariant 4 gäller när nedspåret är öppet för trafik mellan (Ervalla) och Frövi.
5. Tidtabellsvariant 5 gäller när uppspåret är öppet för trafik mellan Örebro och (Hovsta).
6. Tidtabellsvariant 6 gäller när uppspåret är öppet för trafik mellan (Örebro) och (Ervalla).
7. Tidtabellsvariant 7 gäller när uppspåret är öppet för trafik mellan (Hovsta) och (Frövi).
8. Tidtabellsvariant 8 gäller när uppspåret är öppet för trafik mellan (Ervalla) och Frövi.

2.6.1 Tidtabellsvariant 1 Örebro–(Hovsta)

Denna variant gäller när uppspåret är avstängt för trafik mellan Örebro och (Hovsta).

2.6.1.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer nedspåret att vara öppet för trafik kl. 06:30–18:30.



Figur 2 visar den avstängda sträckan och vilka växlar som kan trafikeras.

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 4 minuter + 4 minuter för nedsättningen = 8 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 6 minuter + 1,5 minuter för nedsättningen = 7,5 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte, kan det gå cirka 7 tåg per timme.

2.6.1.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22)

Klockslag	Antal godståg	Antal regionaltåg på Mäljarbanan	Antal regionaltåg
06:30–08:30	6	4	2
08:30–10:30	6	4	2
10:30–12:30	9	4	2
12:30–14:30	6	4	2
14:30–16:30	8	4	2
16:30–18:30	9	4	2

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras högst. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.2 Tidtabellsvariant 2 (Örebro)–(Ervalla)

Denna variant gäller när uppspåret är avstängt för trafik mellan (Örebro) och (Ervalla).

2.6.2.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer nedspåret att vara öppet för trafik kl. 06:30–18:30.



Figur 3 visar det avstängda uppspåret mellan (Örebro) och (Ervalla).

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 9 minuter + 7 minuter för nedsättningen = 16 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 12 minuter + 4 minuter för nedsättningen = 16 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte kan det gå 4–6 tåg per timme.

2.6.2.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22)

Klockslag	Antal godståg	Antal regionaltåg på Mäljarbanan	Antal regionaltåg
06:30–08:30	6	2	0
08:30–10:30	6	2	0
10:30–12:30	9	2	0
12:30–14:30	6	2	0

Klockslag	Antal godståg	Antal regionaltåg på Mäljarbanan	Antal regionaltåg
14:30–16:30	8	2	0
16:30–18:30	9	2	0

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

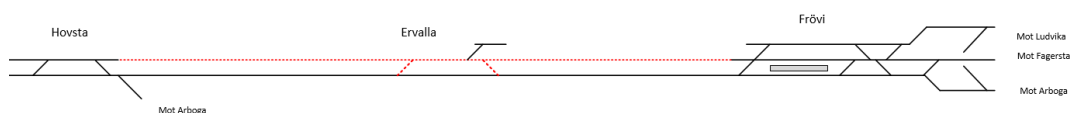
Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.3 Tidtabellsvariant 3 (Hovsta)–(Frövi)

Denna variant gäller när uppspåret är avstängt för trafik mellan (Hovsta) och (Frövi).

2.6.3.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer nedspåret att vara öppet för trafik kl. 19–07.



Figur 4 visar det avstängda uppspåret mellan (Hovsta) och (Frövi).

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 10 minuter + 7,5 minuter för nedsättningen = 17,5 minuters gångtid.

Vid den här tiden på dygnet är trafiken oftast enkelriktad, så bedömningen är att cirka 10 tåg per timme kan trafikera sträckan.

2.6.3.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22)

Klockslag	Antal godståg	Regionaltåg
19:00–21:00	10	0
21:00–23:00	10	0
23:00–05:00	Samtliga godståg tilldelas kapacitet om möjligt.	0
05:00–07:00	10	0

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

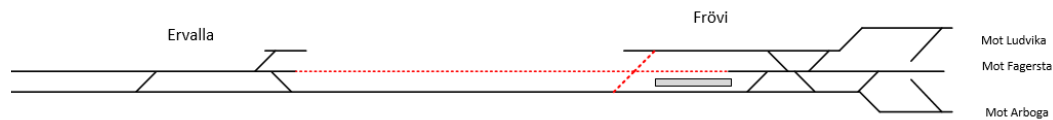
Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.4 Tidtabellsvariant 4 (Ervalla)–Frövi

Denna variant gäller när uppspåret är avstängt för trafik mellan (Ervalla) och Frövi.

2.6.4.1 Företsättningar

Under den här perioden kommer nedspåret att vara öppet för trafik kl. 19–07.



Figur 5 visar det avstängda uppspåret mellan Ervalla och Frövi.

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 5 minuter + 3,5 minuter för nedsättningen = 8,5 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 7 minuter + 2 minuter för nedsättningen = 9 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte, kan det gå 6–8 tåg per timme.

2.6.4.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22).

Klockslag	Antal godståg	Antal regionalståg
19:00–21:00	10	2
21:00–23:00	10	2
23:00–05:00	Samtliga godståg tilldelas kapacitet om möjligt.	0
05:00–07:00	10	2

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

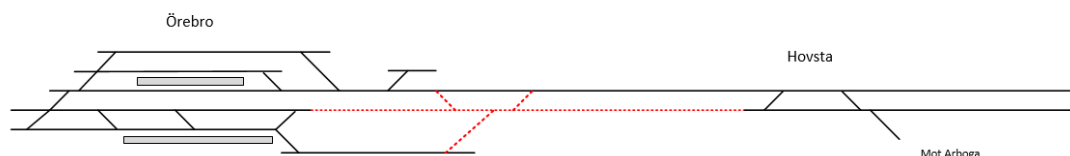
Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro C, Lindesberg respektive Skinnskatteberg, på grund av att kapaciteten i Frövi är starkt begränsad.

2.6.5 Tidtabellsvariant 5 Örebro–(Hovsta)

Denna variant gäller när nedspåret är avstängt för trafik mellan Örebro och (Hovsta).

2.6.5.1 Företsättningar

Under den här perioden kommer uppspåret att vara öppet för trafik kl. 06:30–18:30.



Figur 6 visar den avstängda sträckan och vilka växlar som kan trafikeras.

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 4 minuter + 4 minuter för nedsättningen = 8 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 6 minuter + 1,5 minuter för nedsättningen = 7,5 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte, kan det gå cirka 7 tåg per timme.

2.6.5.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22).

Klockslag	Antal godståg	Antal regionaltåg på Mäljarbanan	Antal regionaltåg
06:30–08:30	6	4	2
08:30–10:30	6	4	2
10:30–12:30	9	4	2
12:30–14:30	6	4	2
14:30–16:30	8	4	2
16:30–18:30	9	4	2

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först, därefter tåg till och från Mäljarbanan och sist övriga berörda regionaltåg. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.6 Tidtabellsvariant 6 (Örebro)–(Ervalla)

Denna variant gäller när nedspåret är avstängt för trafik mellan (Örebro) och (Ervalla).

2.6.6.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer uppspåret att vara öppet för trafik kl. 06:30–18:30. Ingen trafik mot Mäljarbanan.



Figur 7 visar det avstängda uppspåret mellan (Örebro) och (Ervalla).

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 9 minuter + 7 minuter för nedsättningen = 16 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 12 minuter + 4 minuter för nedsättningen = 16 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte, kan det gå 4–6 tåg per timme.

2.6.6.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22).

Klockslag	Antal godståg	Antal regionaltåg på Mälarbanan (via Frövi)	Antal regionaltåg
06:30–08:30	6	2	0
08:30–10:30	6	2	0
10:30–12:30	9	2	0
12:30–14:30	6	2	0
14:30–16:30	8	2	0
16:30–18:30	9	2	0

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

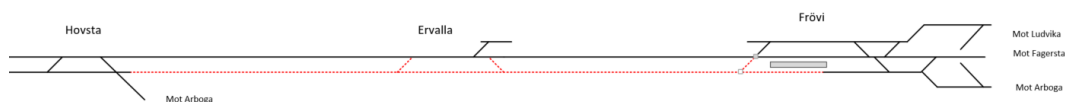
Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.7 Tidtabellsvariant 7 (Hovsta)–(Frövi)

Denna variant gäller när nedspåret är avstängt mellan (Hovsta) och (Frövi).

2.6.7.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer uppspåret att vara avstängt kl. 19–07.



Figur 8 visar det avstängda uppspåret mellan (Hovsta) och (Frövi).

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 10 minuter + 7,5 minuter för nedsättningen = 17,5 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 13 minuter + 4,5 minuter för nedsättningen = 17,5 minuters gångtid.

Vid den här tiden på dygnet är trafiken oftast enkelriktad, så bedömningen är att cirka 5 tåg per timme kan trafikera sträckan.

2.6.7.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22)

Klockslag	Antal godståg	Antal regionalståg
19:00–21:00	10	0
21:00–23:00	10	0
23:00–05:00	Samtliga godståg tilldelas kapacitet om möjligt.	0
05:00–07:00	10	0

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

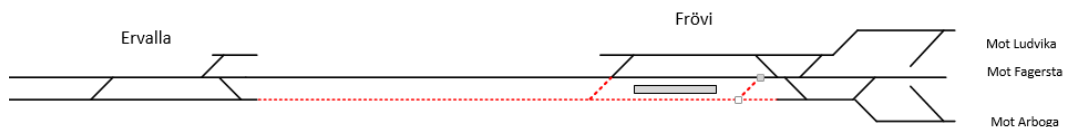
Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro, Lindesberg/Skinnskatteberg, på grund av bristande kapacitet i Frövi.

2.6.8 Tidtabellsvariant 8 (Ervalla)–Frövi

Denna variant gäller när nedspåret är avstängt för trafik mellan (Ervalla) och Frövi.

2.6.8.1 Förutsättningar

Under den här perioden kommer uppspåret att vara öppet för trafik kl. 19–07.



Figur 9 visar det avstängda uppspåret mellan Ervalla och Frövi.

Gångtiden för en motorvagn beräknas vara 5 minuter + 3,5 minuter för nedsättningen = 8,5 minuters gångtid.

Gångtiden för ett godståg beräknas vara 7 minuter + 2 minuter för nedsättningen = 9 minuters gångtid.

Beroende på om det uppstår kolonnkörning eller inte, kan det gå 6–8 tåg per timme.

2.6.8.2 Konstruktionslösning

Kapaciteten fördelas enligt tabellen nedan (baseras på T22).

Klockslag	Antal godståg	Antal regionalståg
19:00–21:00	10	2
21:00–23:00	10	2
23:00–05:00	Samtliga godståg tilldelas kapacitet om möjligt.	0
05:00–07:00	10	2

Kanalerna prioriteras genom att godstågen prioriteras först. Om det blir någon kanal över per timme, reserveras den för godståg som saknar kanal eller för sena långväga godståg som har missat sin kanal.

Persontåg som inte tilldelas kapacitet vänder i Örebro C, Lindesberg respektive Skinnskatteberg, på grund av att kapaciteten i Frövi är starkt begränsad.

2.7 Övrigt

Planeringsförutsättningar för övriga perioder under Tågplan 2023 redovisas i Järnvägsnätsbeskrivning 2023 (bilaga 4 D, kapacitetsförutsättningar).