

RAPPORT

Kapacitetsanalys Nässjö-Ralingsås

Tågplan 2025

Ärendenummer TRV 2024/96927



Trafikverket

Postadress: Solna Strandväg 98

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Kapacitetsanalys Nässjö-Ralingsås

Författare: Långsiktig trafikplanering

Dokumentdatum: 2025-03-12

Ärendenummer: TRV 2024/96927

Version: 1.0

Kontaktperson: Per Högman

Innehåll

.....	1
Bakgrund och syfte	4
Identifiering av orsaker och beslut om överbelastad infrastruktur.....	5
Förutsättningar infrastruktur.....	6
Förutsättningar trafik och tjänster	7
Kapacitetsutnyttjande	7
Förslag på metoder för att åtgärda orsakerna till att infrastrukturen blev överbelastad.....	9
Planerade/pågående förändringar av infrastrukturen	10
Slutsats Kapacitetsanalys.....	10
Begrepps- och ordförklaring	10
Referenser.....	11

Bakgrund och syfte

Kapacitetsanalysen ska utföras utifrån det beslut om överbelastad infrastruktur som fattades i tågplaneprocessen.

Efter en överbelastningsförklaring ska Trafikverket enligt Järnvägsmarknadslagen 2022:365 och Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2022:32 göra en kapacitetsanalys och en kapacitetsförstärkningsplan. Kapacitetsanalysen ska omfatta infrastrukturen, driften och karaktären av olika tjänster som utförs och deras inverkan på infrastrukturkapaciteten. Den ska även innehålla identifiering av orsakerna till att infrastrukturen blev överbelastad och förslag på metoder för att åtgärda intressekonflikten på kort sikt (maximalt ett år) och medellång sikt (maximalt sex år). De åtgärder som särskilt beaktas avser omledning av trafik, ändring av körplaner, ändrade hastigheter eller förbättringar av infrastruktur.

Syftet med kapacitetsanalysen är att identifiera orsaker till kapacitetsbrist och förslag på åtgärder för att lösa kapacitetsbristen genom tidtabellsåtgärder och/eller åtgärder i infrastrukturen.

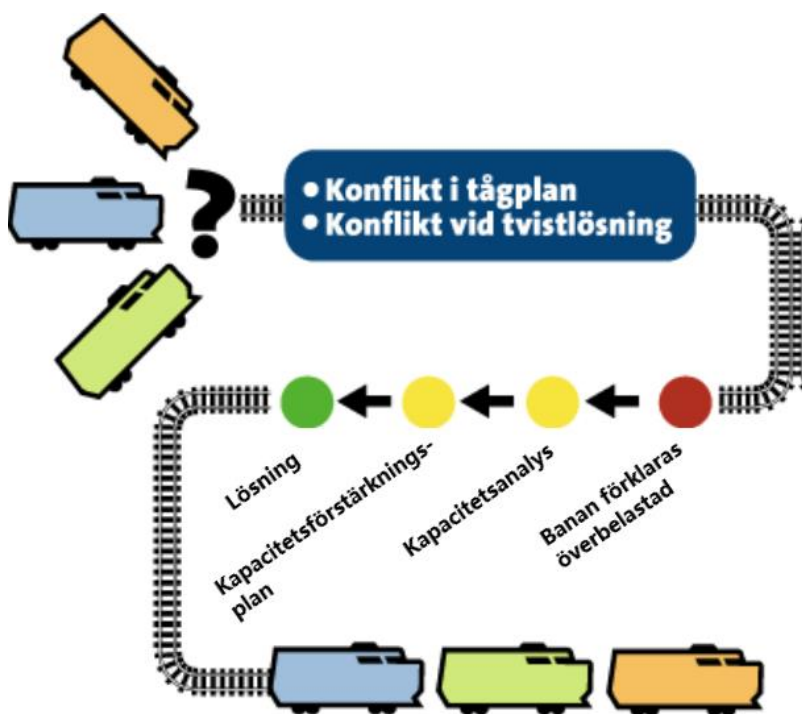


Bild 1: Trafikverkets tillvägagångssätt vid överbelastad infrastruktur.

Identifiering av orsaker och beslut om överbelastad infrastruktur

Trafikverket kan själva förklara infrastrukturen överbelastad innan samordning inleds utifrån betydande kapacitetsbrist eller så kan infrastrukturen förklaras överbelastad utifrån intressekonflikt mellan sökande innan fastställelse av tågplan.

På grund av intressekonflikt/oförenliga önskemål om tåglägen mellan ett godståg och ett resandetåg på sträckan Nässjö-Ralingsås har Trafikverket förklarat sträckan Nässjö-Ralingsås överbelastad 2024-12-15 – 2025-12-13, måndag-torsdag klockan 23.06– 23.21.

Konflikten består i att ett långsammare godståg får stå i Nässjö 17 minuter längre än ansökt tid för att släppa förbi ett snabbare resandetåg.

För mer information om överbelastningen och kapacitetstilldelningen, se *Beslut om överbelastad infrastruktur på sträckan Nässjö-Ralingsås tågplan 2025* och *Beslut om tilldelning av infrastrukturkapacitet sträcka Malmö Godsbangård-Rosersberg tågplan 2025*, TRV 2024/96927.

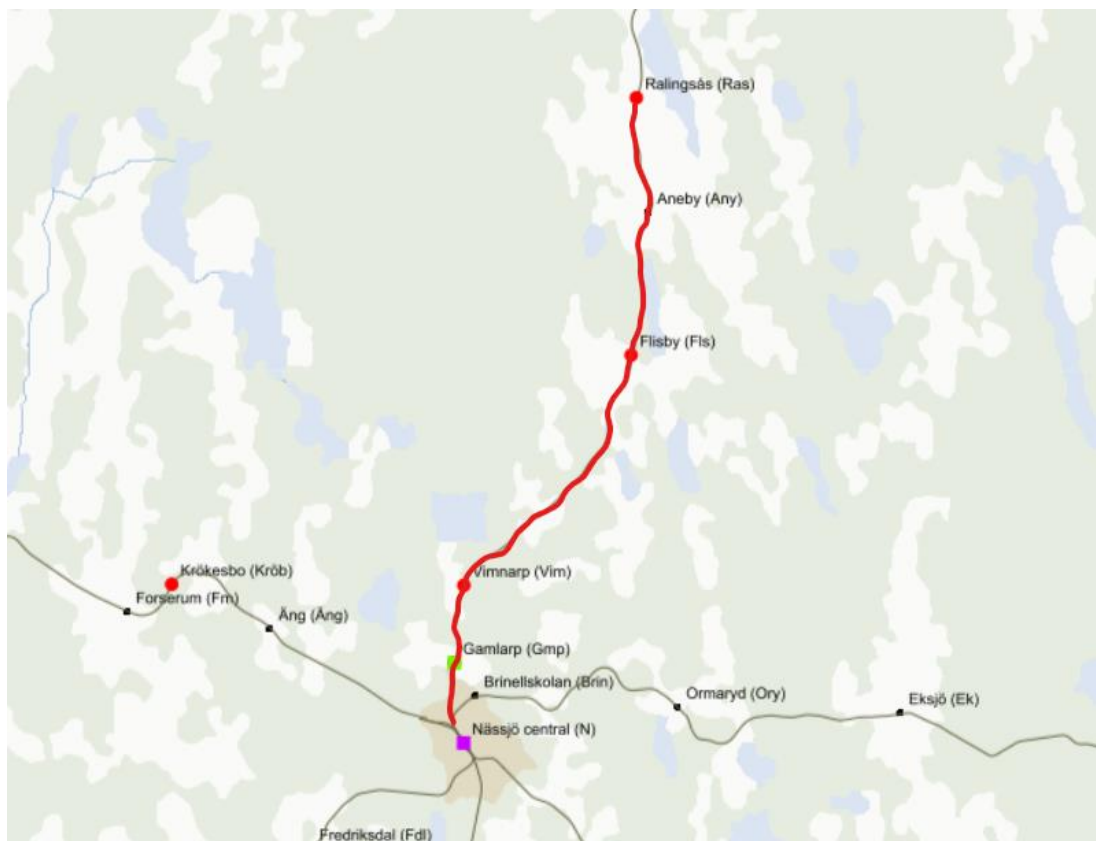


Bild 2: Rött sträck markerar överbelastad sträcka Nässjö-Ralingsås.

Förutsättningar infrastruktur

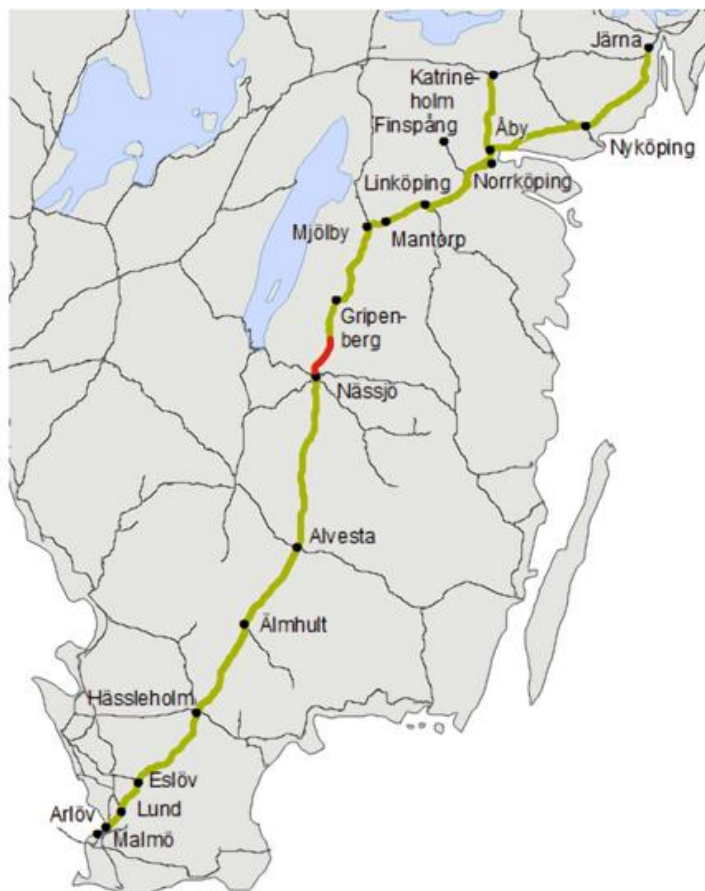


Bild 3: Södra Stambanan där den röda markeringen visar sträckan Näsjö-Ralingsås.

Sträckan Näsjö-Ralingsås är en del av Södra Stambanan som går mellan Malmö Central och Stockholms Central. Södra Stambanan är 615 kilometer lång och högsta hastigheten är 200 kilometer/timme. Banan är dubbelspårig utom sträckorna Stockholms Central – Flemingsberg och Malmö Central – Lund som har fyra spår.

Förbigångsspår förekommer på ett flertal platser på sträckan.

Längs med Södra stambanan finns det flertalet viktiga knutpunkter både för resande- och godstrafik. För resandetåg är det främst Hässleholm, Alvesta, Näsjö, Mjölby, Linköping, Norrköping och Katrineholm där byte kan ske till andra banor/stråk. Godstrafiken har terminaler och/eller rangerbangårdar bland annat i Malmö, Hässleholm, Älmhult, Alvesta, Stockaryd, Näsjö, Norrköping, Katrineholm och Stockholm. Mycket godshantering till/från kontinenten sker på Malmö Godsbangård. Godshanteringen i Stockholmsområdet förekommer främst i Älvsjö, Tomtebodavägen, Värtan och Rosersberg. I Hagalund finns Sveriges största personbangård där, förutom uppställning, verkstadshantering sker.

Södra Stambanan ingår i System H, har fjärrblockering och är elektrifierad.

Förutsättningar trafik och tjänster

Södra Stambanan är en av Sveriges viktigaste järnvägsförbindelser som trafikeras av både person- och godstrafik. Persontågen består av snabbtåg, fjärrtåg, regionaltåg samt pendeltåg. Godstågen består av både långväga och kortare transporter. De längsta godstågen kan vara upp till 750 meter. Då Malmö har förbindelse med kontinenten via Öresundsbron och hamnen i Trelleborg, finns det även mycket internationell trafik, både person- och godståg från kontinenten som går via Södra Stambanan och vidare norrut i Sverige. ScanMeds godskorridorer från Palermo i Italien till Stockholm går via Södra Stambanan.

På grund av att det är blandad trafik på Södra Stambanan med tåg i olika hastigheter, trafikuppslag, längd och tyngd, är kapacitetsutnyttjandet högt. På sträckan Nässjö-Ralingsås är trafikmängden en vardag cirka 120 tåg.

Kapacitetsutnyttjande

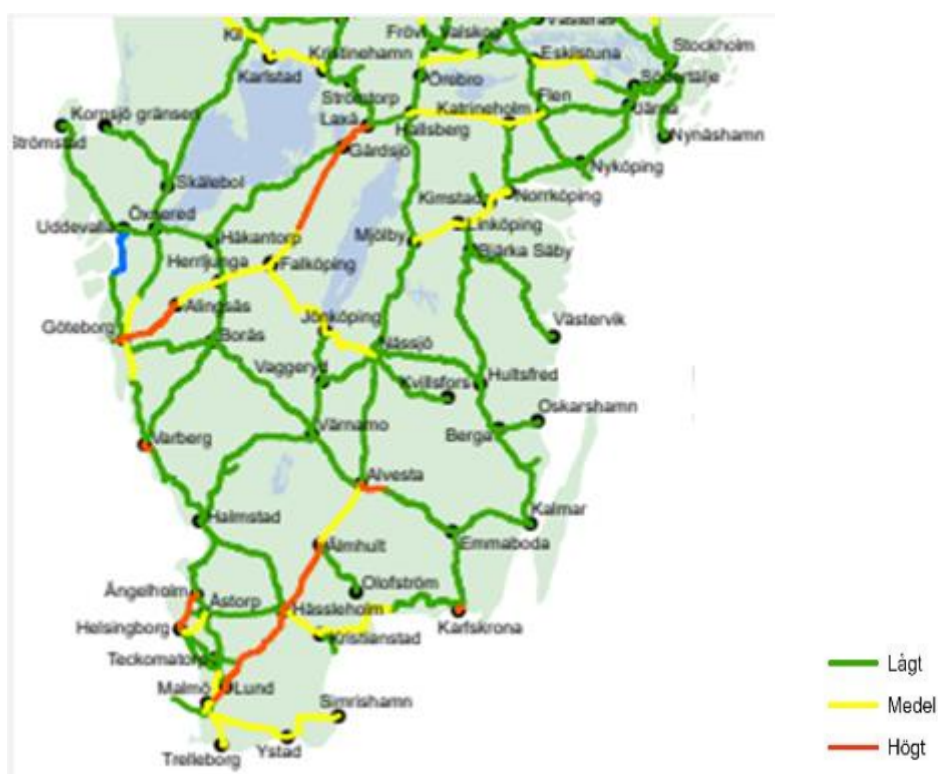


Bild 4: Kapacitetsutnyttjande 2023 under ett vardagsmedeldygn.

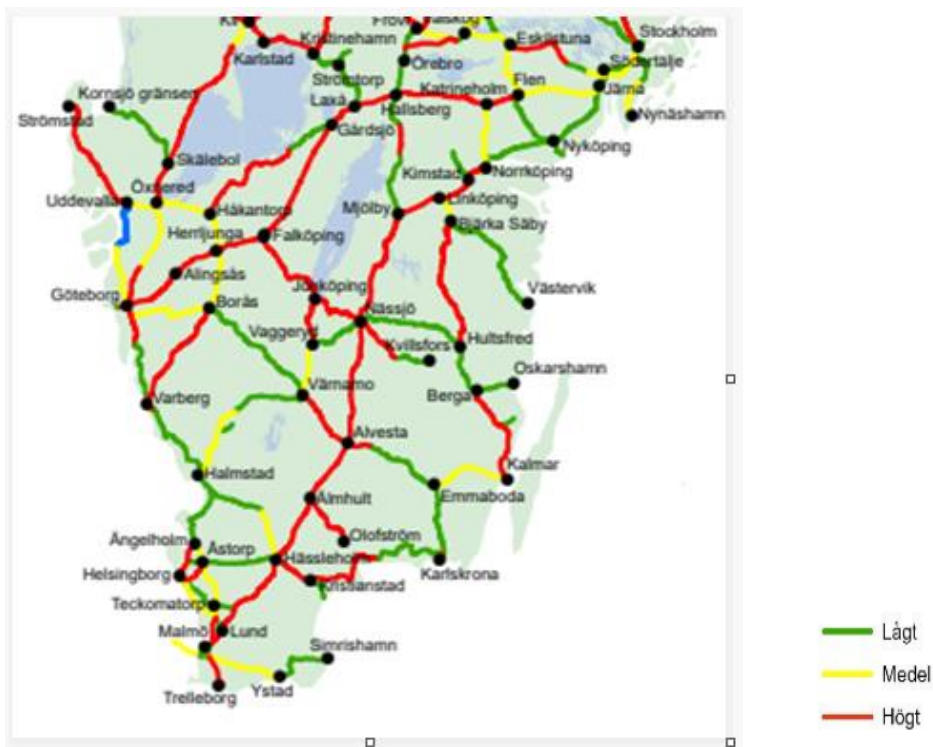


Bild 5: Kapacitetsutnyttjande 2023 under maxperiod 2 timmar.

Förslag på metoder för att åtgärda orsakerna till att infrastrukturen blev överbelastad

Metoderna gäller inom tidsramarna kort sikt (maximalt ett år) samt medellång sikt (maximalt sex år)

a) Omledning av trafik

- Omledning gör att gångtiden blir längre samt trafikuppgiften förloras för båda tågen då sökt trafikaktivitet ej kan tillgodoses.
- Metod a är inte ett alternativ till att lösa kapacitetsbristen.

b) Ändring av tidtabell, till exempel uppehållsbild, uppehållstid, fördröjning, förskjutning

- b1** En tidtabellslösning kan vara att det långsammare tåget går före det snabbare tåget hela deras gemensamma väg, vilket gör att det snabbare tåget går bakom och därmed får längre gångtid.
- b2** Det långsammare tåget får ett längre uppehåll än vad behovet är för att släppa förbi det snabbare tåget vid lämplig driftplats.
- Metod b är alternativ för att lösa kapacitetsbristen på kort sikt.

c) Ändrade hastigheter, till exempel annan fordonstyp eller konstruktionshastighet

- Resandetågets affärsmässiga uppdrag är att snabbt transportera resande, vilket inte kan uppnås av sänkt konstruktionshastighet. Största tillåtna hastighet för dagens godståg är 160 km/h. Det finns idag inga fordonstyper som tillåter högre hastigheter för godstrafik.
- Metod c är inte ett alternativ till att lösa kapacitetsbristen.

d) Förbättringar av infrastrukturen, till exempel ökad spårkapacitet, möjlighet att framföra längre tåg, möjlighet att köra tåg i tätare intervaller, förbättra tillgängligheten på driftplatser

- Det finns godkända bygghandlingar enligt Järnvägsplanen för två nya förbigångsspår öster om Katrineholm, ett för norrgående och ett för södergående trafik. Dessa spår kommer öka kapaciteten och underlätta för förbigångar för tåg på både Södra och Västra Stambanan.
- Metod d är inte ett alternativ till att lösa kapacitetsbristen.

Planerade/pågående förändringar av infrastrukturen

Infrastrukturåtgärder längs Södra Stambanan inom de närmaste 6 åren:

- Alvesta-Hässleholm, signalåtgärder
- Eneryda, signalåtgärder
- Vislanda, signalåtgärder
- Slätthult, förbigångsspår
- Hässleholm norra, förbigångsspår
- Malmö, bangård
- Ostlänken: ombyggnad av Nyköpings resecentrum
- Katrineholm, nytt förbigångsspår
- Södertälje Syd övre, signalåtgärder
- Älvsjö-Huddinge, hastighetshöjning ATC2
- Årstaberget-Stockholm, signalåtgärder

Slutsats Kapacitetsanalys

Södra Stambanan trafikeras av många tåg med olika hastighetsprofiler och trafikuppdrag. Ikappkörningseffekter mellan långsamma och snabba tåg samt tåg med uppehåll kontra tåg utan uppehåll är ofrånkomligt. Vid vissa tillfällen ställs tåg på förbigångsspår för att släppa förbi snabbare tåg, men då krävs det förbigångsspår som är anpassade för långa tåg samt att dessa är placerade på strategiska platser, såsom till exempel de kommande förbigångsspåren i Katrineholm. Vissa gånger är det bättre att låta tågen gå efter varandra trots att det kanske innebär att det snabbare tåget behöver gå lite långsammare. Vilken tilldelning av kapacitet det blir beror på omständigheterna på banan, om det är i början eller i slutet av tåguppdraget samt vilken tid på dygnet det är.

Begrepps- och ordförklaring

ScanMed godskorridor: EU förordning (2010/913 EU) för effektivare och attraktivare järnvägstransporter på EU:s inre marknad. ScanMed RFC (Mediterranean Rail Freight Corridor) sträcker sig från Stockholm/Oslo-Köpenhamn-Hamburg-Innsbruck till Palermo. Det finns för närvarande elva stycken godskorridorer.

System H: Trafikeringsystem som baseras på att det finns fullständiga signalställverk på driftplatserna och linjeblockering på linjen. Driftplatserna är antingen bevakade eller stängda.

Fjärrblockering: Linjeblockering är teknisk lösning som förhindrar att två tåg kommer in på samma spårsträcka. En fjärrblockering innebär att den automatiska linjeblockeringen fjärrstyrs.

Referenser

Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2022:32

Järnvägsmarknadslagen 2022:365

Trafikverket, fastställd tågplan 2025

”Beslut om överbelastad infrastruktur på sträcka Nässjö-Rallingsås tågplan 2025”
TRV 2024/96927, TRV 2024/46704, TRV 2024/46659, TRV 2024/46805

”Beslut om tilldelning av infrastrukturkapacitet sträcka Malmö Godsbangård-Rosersberg tågplan 2025” TRV 2024/96927, TRV 2024/46704, TRV 2024/46659, TRV 024/46805

Järnvägens kapacitetsutnyttjande 2023, TRV 2023/75398

Trafikverkets genomförandeplan, TRV 2022/33599

Katrineholm förbigångsspår Järnvägsplan 2022-04-14, TRV 2020/27300



Trafikverket, 171 54 Solna.

Besöksadress: Solna Strandväg 98

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650