

## RAPPORT

# Kapacitetsanalys Norrköping - Katrineholm Snälltåget tåg 3930

Fastställd kapacitetsanalys i enlighet med Järnvägslagen 2004:519

Tågplan 2021



**Trafikverket**

Postadress: Solna Strandväg 98

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Kapacitetsanalys Norrköping Central-Katrineholm Central tåg 3930

Författare: Tina Jansson

Dokumentdatum: 2020-12-11

Ärendenummer: TRV2020/100606

Version: 1.0

Kontaktperson: Tina Jansson

## Innehåll

|   |    |
|---|----|
| Sammanfattning .....  | 4  |
| Bakgrund och syfte .....  | 4  |
| Beslut om överbelastad infrastruktur.....   | 5  |
| Förutsättningar trafik.....   | 6  |
| Förutsättningar infrastruktur.....  | 7  |
| Investeringsplan för järnvägen .....  | 7  |
| Analys av intressekonflikten .....  | 7  |
| Metod för att åtgärda intressekonflikten.....   | 8  |
| Förslag på åtgärder och bedömning av effekter .....                                       | 9  |
| Steg 1. Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt .....          | 9  |
| Steg 2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt järnvägsnät och fordon ... | 9  |
| Steg 3. Begränsade ombyggnadsåtgärder .....   | 9  |
| Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder .....                               | 9  |
| Ny järnväg Järna – Linköping (Ostlänken).....   | 9  |
| Slutsatser .....  | 10 |
| Referenser.....   | 10 |

# Sammanfattning

Trafikverket förklarar sträckan Norrköping Central-Katrineholm Central överbelastad 201214-201220: onsdag-fredag, 201221-210103: måndag-fredag, 210125-210221: fredag, 210222-210328: torsdag-fredag, 210329-210620: måndag, torsdag-fredag, 210621-210704: måndag-fredag, 210809-210829: måndag, torsdag-fredag, 210906-211211: måndag, torsdag-fredag / Ej 210809, 210812 / Även 210104, 210105, 210331, 210817, 210818, 211102, 211103 klockan 15.30-17.00\*. Konflikten består av att Transdev Sverige AB, herefter benämnt Snälltåget och Mälardalstrafik önskar nyttja samma tidtabellsläge mellan Norrköping och Katrineholm. Trafikverket valde efter konfliktlösning att fördela kapaciteten enligt förslag med högst samhällsekonomisk nytta.

Kapacitetsanalysen har inte kunnat identifiera några mindre infrastrukturåtgärder som kan lösa den uppkomna konflikten. För att lösa konflikten med ny infrastruktur krävs större åtgärder som inte bedöms vara genomförbara på tre års sikt.

\*Klockslaget föll bort i beslutet om överbelastning men finns att hitta i en intern mailkonversation på Trafikverket.

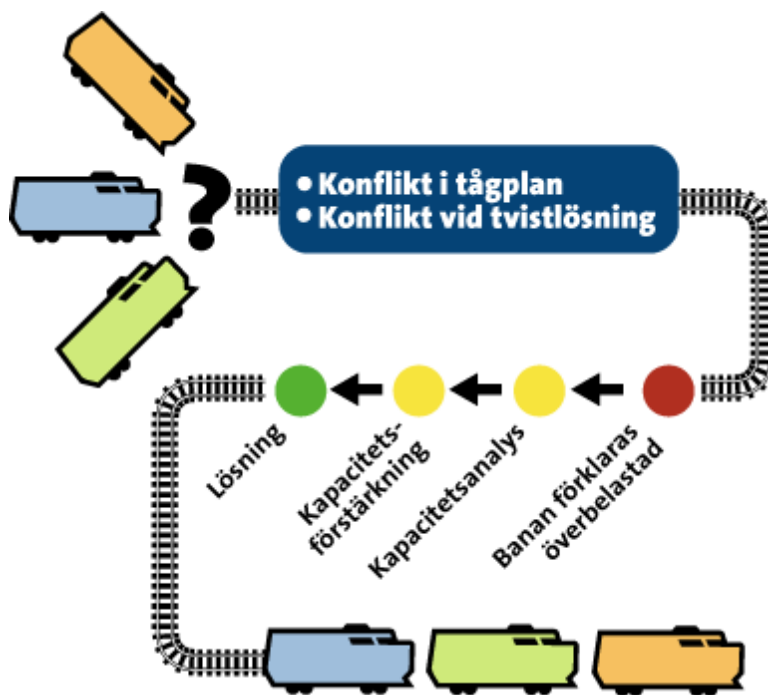
## Bakgrund och syfte

Kapacitetsanalysen är utförd med bakgrund i det beslut om överbelastad infrastruktur som fattades i september 2020.

På sträckan Norrköping-Katrineholm framställde Snälltåget och Mälardalstrafik oförenliga önskemål om tåglägen. Snälltåget anmälde till Trafikverket tvist avseende tågläge 3930.

Efter en överbelastningsförklaring ska Trafikverket enligt Järnvägslagen 2004:519 och Järnvägsförordningen 2004:526 göra en kapacitetsanalys och en kapacitetsförstärkningsplan. Kapacitetsanalysen ska omfatta infrastrukturen, driften och karaktären av olika tjänster som utförs samt alla dessa faktorerers inverkan på infrastrukturen. De åtgärder som särskilt beaktas avser omledning av trafik, ändring av tidtabeller, ändrade hastigheter eller förbättringar av infrastruktur. Kapacitetsanalysen ska vara avslutad inom sex månader efter det att infrastrukturen har förklarats för överbelastad.

Syftet med kapacitetsanalysen är att identifiera orsaker till kapacitetsbrist och att analysera åtgärder för att lösa kapacitetsbristen på medellång sikt (upp till tre år) genom tidtabellsåtgärder och/eller åtgärder i infrastrukturen.



Figur 1: Trafikverkets tillvägagångssätt vid överbelastad infrastruktur

## Beslut om överbelastad infrastruktur

Trafikverket har beslutat att förklara sträckan Norrköping Central-Katrineholm Central överbelastad måndag-fredag klockan 15.30-17.00 under perioden 201214-201220: O-F, 201221-210103: M-F, 210125-210221: F, 210222-210328: TOF, 210329-210620: MTOF, 210621-210704: M-F, 210809-210829: MTOF, 210906-211211: MTOF / Ej 210809, 210812 / Även 210104, 210105, 210331, 210817, 210818, 211102, 211103.

Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag för sträckan Norrköping - Katrineholm. Lösningsförslagen har återspeglat konsekvensen för berörd trafik utifrån olika alternativ. Eftersom det inte har varit möjligt att komma fram till en lösning av tvisten med de berörda parterna, så har Trafikverket förklarat infrastrukturen för ovanstående sträcka överbelastad.

# Förutsättningar trafik

Sträckan Norrköping och Katrineholm är en del av Södra stambanan. Denna bana är en av Sveriges viktigaste då den förbinder Malmö och Stockholm. Sträckan trafikeras av godståg, pendeltåg, regionaltåg, snabbtåg och långväga fjärrtåg.



Bild 1: Kapacitetsutnyttjande från utförd trafik under ett vardagsmedeldygn 2019.

Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gul = medelhögt kapacitetsutnyttjande, Grön = lågt kapacitetsutnyttjande



Bild 2: Kapacitetsutnyttjande max två timmar 2019 (de mest trafikerade timmarna per dygn).

Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gul = medelhögt kapacitetsutnyttjande, Grön = lågt kapacitetsutnyttjande

# Förutsättningar infrastruktur

Sträckan Norrköping-Katrineholm är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 200 km/h. Sträckan är 48 kilometer lång och är elektrifierad.

## Investeringsplan för järnvägen

Ostlänken, en ny dubbelspårig järnväg för höghastighetståg mellan Järna och Linköping, beräknas vara klar år 2035.

## Analys av intressekonflikten

Konflikten består i att föreslagen konstruktion av tåg 3930 sträckan Malmö-Stockholm ger en gångtid som avviker 28 minuter mot ansökt tid där huvuddelen av avvikelserna beror på tidskrävande förbigångar på sträckan Katrineholm-Flen. Associationen på Stockholm Central avseende omloppstid för städning och rundgång uppfylls inte heller.

För att hitta den bästa lösningen där alla ansökta tåg får plats konstruerades Snälltågets tåg 3930 från Linköping med en avgångstid klockan 15:38. Tåget ankommer och avgår Linköping 5 minuter senare än ansökt tid. Trafikutbyte i Norrköping 16:05-16:08, ansökt tid 15:58-16:00. Står i Katrineholm 7 minuter, klockan 16:33-16:40 för att släppa förbi tåg 438 och för att konstruktionsregeln för ”kritisk punkt” i Katrineholm skulle uppfyllas. Förbigång i Flen 6 minuter, klockan 16:51-16:57 för att släppa förbi tåg 538. Trafikutbyte i Södertälje Syd övre 2 minuter, klockan 17:31-17:33, ansökt tid 17:05-17:07. Ankomst Stockholm Central klockan 17:52, ansökt tid 17:25. Tåg 3930 har största tillåtna hastighet 160 km/h.

Mälardalstrafiks tåg 2192 går sträckan Norrköping-Eskilstuna-Västerås, största tillåtna hastighet 160 km/h. Avgår från Norrköpings 16:04, ansökt tid 16:06. Tåget har bland annat trafikutbyte i Katrineholm klockan 16:28-16:30, ansökt tid 16:30-16:32 och Flen klockan 16:41-16:44, ansökt tid 16:43-16:46.

SJ tåg 438 går sträckan Göteborg-Stockholm, största tillåtna hastighet 200 km/h. Tåget har trafikutbyte i Katrineholm klockan 16.33-16.35 och ankomst Stockholm Central klockan 17.29, ansökta tider.

SJ tåg 538 går sträckan Malmö-Stockholm, största tillåtna hastighet 200 km/h. Tåget är ansökt i PCS\* och var redan fastställd innan tvistperioden. Tåget har trafikutbyte i Norrköping klockan 16:21-16:23 och ankomst Stockholm Central klockan 17:37, ansökta tider.

\*PCS, Path Coordination System är en webbapplikation som hanterar ansökningarna för internationella tåglägen och som i Tågplan år 2021 hade fastställelse den 24 augusti 2020.

Lösningen var att tidigarelägga tåg 2192 5 minuter från Norrköping till avgångstid 15:59 för att gå före tåg 3930 på sträckan Norrköping-Katrineholm. I Katrineholm står tåg 2192 6 minuter extra för att förbigås av tåg 3930, klockan 16:23-16:31. Från Flen går tåg 2192 oförändrad, avgångstid klockan 16:44.

Tåg 3930 slopar trafikutbytet i Norrköping och Södertälje Syd övre för att gå före tåg 438 på sträckan Katrineholm-Stockholm. Ankomsttiden Stockholm Central blir klockan 17:26, 1 minut senare än ansökt tid.



# Metod för att åtgärda intressekonflikten

Föreslagna åtgärder för att lösa intressekonflikten har analyserats enligt den så kallade fyrstegsmodellen vilket innebär i följande ordning:

1. Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt.

Detta innebär planering, styrning, reglering och information i syfte att minska transportefterfrågan eller föra över trafik till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare transportsystem.

2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt järnvägsnät och fordon.

Omfattar insatser inom planering, styrning, reglering, påverkan och information riktade till järnvägstransportsystemets komponenter i syfte att kunna nyttja den befintliga infrastrukturen mer effektivt.

3. Begränsade ombyggnadsåtgärder

Rymmer investeringar i till exempel signalsystem eller banunderbyggnad för att nå en bättre punktlighet.

4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Innebär större investeringar exempelvis utbyggnader från dubbelspår till fyrspar, nya mötesstationer etc.

Normalt krävs åtgärder från flera av stegen för att lösa ett problem.



# Förslag på åtgärder och bedömning av effekter

## Steg 1. Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt

Inga åtgärder är tillämpliga då samtliga tåg har erhållit tågläge.

## Steg 2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt järnvägsnät och fordon

Inga åtgärder har identifierats som har effekt på den aktuella konflikten

## Steg 3. Begränsade ombyggnadsåtgärder

Inga åtgärder har identifierats som har effekt på den aktuella tvisten

## Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Ny järnväg Linköping-Järna (Ostlänken)

År 2035 beräknas Ostlänken, en dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, att tas i bruk. Sträckan beräknas bli 16 mil lång. Den nya järnvägen innebär att vissa delar av tågtrafiken kan flyttas över från Södra Stambanan.

Genom Ostlänken fördubblas antalet spår mellan Järna och Östergötland. När de snabba persontågen flyttas till Ostlänken blir det mer plats för godståg, regionaltåg och pendeltåg på Södra och Västra stambanan. Kapaciteten på den gamla stambanan mellan Norrköping och Katrineholm kommer alltså öka betydligt när den nya Ostlänken är tagen i bruk.

# Slutsatser

Inga infrastrukturåtgärder som kan lösa konflikten inom 3 år har identifierats.

Trafikverket har vid tillämpning av prioriteringskriterierna funnit att det lösningsalternativ som innebär att tågläge 3930 slopar trafikutbytena på Norrköping Central och Södertälje Syd övre och går före tåg 438 från Katrineholm till Stockholm samt att tåg 2192 avgår 5 minuter tidigare från Norrköping och förbigås i Katrineholm av tåg 3930 är den lösning som har högst samhällsekonomiskt nytta. Utfallet medför att inget tågläge behöver exkluderas eller erhålla stora tidsförskjutningar.

# Referenser

Järnvägslag 2004:519

Järnvägsförordningen 2004:526

Trafikverket, fastställd tågplan T21

Trafikverket, Beslut i begäran om tvistlösning (ärendenummer TRV 2020/100606)



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 171 54 Solna. Besöksadress: Solna Strandväg 98  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)