

Kapacitetsanalys Malmö-Hässleholm år 2035

Problembeskrivning

Södra stambanan mellan Lund och Hässleholm är sedan 2015 väldigt belastad. Delar av sträckan uppgår till röd nivå i kapacitetsutnyttjandet och ökning av trafiken är därmed inte möjligt. Södra stambanan uppges vara Sveriges viktigaste järnväg eftersom mer än 50% av alla linjer någon gång berör Södra stambanan.

Mål och syfte

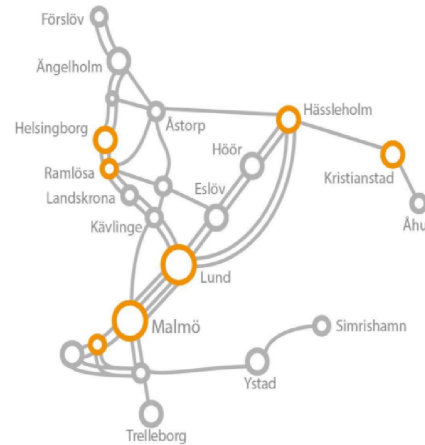
Syftet med rapporten är att identifiera kritiska kapacitetspunkter på sträckan Malmö-Hässleholm för trafikeringsscenarioet år 2035 och analysera vad det beror på. Vidare hur kapacitetsutnyttjandet kan förbättras genom att rekommendera konkreta åtgärder utan att reducera trafiken, justera linjer eller förlänga restiden.

Frågeställning: Är de planerade järnvägssatsningarna mellan Malmö-Hässleholm tillräckliga för att bidra till ett punkligt och robust järnvägssystem år 2035?

Metodik

För att kunna besvara frågeställningen som bestämts genomfördes arbetet med en litteraturstudie, där fakta om planerade projekt och framtida trafikering hämtats. Information som sedan använts för att räkna ut kapacitetsutnyttjandet på de utvalda delsträckorna mellan Hässleholm och Malmö. Kapacitetsberäkningarna följs av en tidtabellsanalys, där fiktiva tidtabeller tagits fram för att analysera ifall trafikupplägget är attraktivt och/eller har en god återhämtningsförmåga. Vidare förs egna diskussioner och slutsatser utifrån den information som hämtats för rapporten.

Järnvägssystem år 2035



(SWECO, 2015)

Metod

Beräkningsmodell

I samtliga beräkningar har trafikverkets beräkningsmodell för dubbelspår används. Formeln avser det teoretiska kapacitetsutnyttjandet av en bestämd delsträcka som är beroende på; hur många tåg som trafikerar i båda riktningarna; hur mycket plats i tidtabellen vardera tåg ockuperar; ifall korsande tågvägar uppstår och tidstillägg för heterogen trafikering.

$$T_{bel} = \sum_{k=1}^{k=n} (T_{tåg} + T_{konf})_k + \sum_{j=1}^{j=m} (T_{kors})_j$$

Attraktivt trafikupplägg

Provisoriska grafiska tidtabeller kommer bli analyserade för att bland annat bedöma ifall trafikupplägget är attraktivt med avseende på hur lång tid man kan få vänta vid plattformen. Vidare kommer återställningsförmågan och eventuella sårbara punkter analyseras.

Slutsats

De planerade satsningarna på Södra stambanan är inte tillräckliga för att skapa ett robust och kapacitetsstarkt järnvägssystem år 2035. Ett flertal delsträckor överstiger 80% kapacitetsutnyttjande.

Fyrspåret mellan Malmö och Lund kommer inte erbjuda tillräckligt med kapacitet för den tänkta trafikeringen år 2035. Tre av de fyra delsträckorna som når över 80% kapacitetsutnyttjande ligger mellan Malmö och Lund. Därav är systemet som mest sårbart runt detta område. Givet de förutsättningar som blivit presenterade i rapporten.

Sverigeförhandlingens hopp om att den nya höghastighetsbanan mellan Lund och Hässleholm skulle lösa kapacitetsproblemen på Södra stambanan är bevisligen inte tillräckligt, då kapacitetsutnyttjandet är över 80% på delsträckan mellan Lund och Eslov.

För att skapa ett robust och pålitligt järnvägssystem på Södra stambanan så krävs det att Lund-Eslov byggs ut till fyra spår samt att Malmö-Klostergården byggs ut till sex spår.

Resultat

Delsträcka	Delsträcka	KU
A	Hässleholm – Höör	53 %
B	Höör – Eslov	73 %
C	Eslov – Lund	97 %
D(i)	Lund – Klostergården	70 %
D(y)	Lund - Klostergården	88 %
E(i)	Klostergården – Arlov	75 %
E(y)	Klostergården – Arlov	110 %
F(i)	Arlöv – Malmö	88 %
F(y)	Arlöv – Malmö	80 %