

Rapport

Strategier för genomförande av banarbeten

Spår- och växelbyten Gävle - Åänge

Bilaga 1 – Beräkningar med Wikibana

2019-03-06



Trafikverket

Postadress: Adress, Post nr Ort

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Strategier för genomförande av banarbeten – spårbyte Helsingborg - Teckomatorp

Författare: Stehn Svalgård Jarcem

Dokumentdatum: 2019-03-06

Ärendenummer: [Ärendenummer NY](I förekommande fall, annars tas raden bort)

Version: 0.1

Kontaktperson: Ida Törnhult

Publikationsnummer: (I förekommande fall, annars tas raden bort)

ISBN (I förekommande fall, annars tas raden bort)

Tryck: (I förekommande fall, annars tas raden bort)

Innehåll

1. METOD.....	4
----------------------	----------

1. Metod

Tillämpningen av Wikibana enligt beskrivningen nedan har förankrats med Renée Braune Trafikverket.

I beräkningsunderlaget som tillhandahållits av Kapacitetscenter på Trafikverket finns uppgifter om totalt antal tåg som påverkas under olika perioder när banan mellan Gävle och Söderhamn är avstängd. De summeras till totalt antal tåg under genomförandeperioden enligt tabellen nedan.

Tabell 1: Totalt antal tåg som berörs av avstängningarna i de tre alternativen. För hela genomförandeperioden 2020-2021, inklusive växelbyten.

Tåg	Dispar Dag	Dispar Natt	Totalt avstängt
Resandetåg	3 026	1 126	4 884
Godståg	952	727	1 468

I Wikibana anges antalet resandetåg för olika tidsperioder enligt tabellen nedan.

Tabell 2: Fördelning av trafiken på olika tider i Wikibana

Dag	Normal	Rusning
må, fr	X	X
ti, ons, tor	X	X
helg	X	
semvar	X	
semhelg	X	

I dessa beräkningar har tisdag, onsdag, torsdag inte använts. Må,fr har fått representera måndag-fredag.

Fördelningen behöver bara göras för resandetåg. För godstrafiken beräknas kostandena på ett mer aggregerat sätt som funktion av antalet godståg som berörs och den extra transportsträckan och den extra restid som omledningen av trafiken medför.

Utifrån gällande tidtabell har antalet resandetåg fördelats på de olika tidpunkterna utifrån hur de är fördelade enligt gällande tidtabell. Resultatet av den fördelningen redovisas i tabellerna nedan.

Linje 4101 = snabbtåg Stockholm-Sundsvall-Umeå.

Linje 4103 = snabbtåg Stockholm-Sundsvall.

Linje 4402 = X-tåg Gävle-Sundsvall.

Tabell 3: Totalt antal tåg som berörs av avstängningarna i de tre alternativen. För hela genomförandeperioden 2020-2021, inklusive växelbyten fördela på veckodagar och rusning. Alternativ Dispar Dag.

Dag	4101	4103	4402
må, fr	183	243	183
rusning	61	183	183
helg	88	160	102
semvar	265	464	397
semhelg	129	236	150
Summa	725	1 286	1 015

Tabell 4: Totalt antal tåg som berörs av avstängningarna i de tre alternativen. För hela genomförandeperioden 2020-2021, inklusive växelbyten fördela på veckodagar och rusning. Alternativ Dispar Natt.

Dag	4101	4103	4402
må, fr	164	0	164
rusning	0	0	0
helg	47	27	50
semvar	182	23	189
semhelg	87	98	96
Summa	481	147	498

Tabell 5: Totalt antal tåg som berörs av avstängningarna i de tre alternativen. För hela genomförandeperioden 2020-2021, inklusive växelbyten fördela på veckodagar och rusning. Alternativ Avstängt totalt.

Dag	4101	4103	4402
må, fr	436	581	436
rusning	145	436	436
helg	174	320	203
semvar	315	551	472
semhelg	94	173	110
Summa	1 165	2 061	1 658

Wikibana har använts för att beräkna kostnaderna för ett tåg för respektive linje och respektive dag.

Resultatet från Wikibana med kostnaden för ett tåg under respektive tidperiod och för respektive linje har sedan multiplicerats med antalet tåg för respektive alternativ enligt Tabell 3 - Tabell 5.

Separata beräkningar har gjorts för omledning av tåg respektive ersättning med buss.

I Wikibana beräknas kostnaden utifrån att alla som reser på delsträckan som berörs av avstängningen reser med tåg på omledningsbanan eller att alla reser med ersättningsbussar. En justering av resultaten av kostnaderna beräknade med Wikibana har gjorts proportionellt mot hur många som blir hänvisade till ersättningsbussarna, vilket antagits vara de som kliver på eller av på stationerna utmed den del av banan som är avstängd. Resten av resenärerna (de som reser på sträckan Gävle Söderhamn men har start eller målpunkt på del av banan som inte är avstängd) har antagits resa med tåg via omledningssträckan.