

RAPPORT

# Kapacitetsanalys Göteborg-Alingsås Västtrafik tåg 3537

Fastställd kapacitetsanalys i enlighet med Järnvägslagen 2004:519

Tågplan 2022



**Trafikverket**

Postadress: Solna Strandväg 98, 171 54 Solna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Kapacitetsanalys Göteborg-Alingsås Västtrafik tåg 3537

Författare: Per Högman, Trafikverket

Dokumentdatum: 2022-03-11

Ärendenummer: TRV 2021/106907

Version: 1.0

Kontaktperson: Per Högman

# Innehåll

.....	
Sammanfattning .....	4
Bakgrund och syfte .....	4
Beslut om överbelastad infrastruktur.....	5
Förutsättningar trafik.....	6
Förutsättningar infrastruktur.....	7
Investeringsplan för järnvägen .....	8
Analys av intressekonflikten .....	8
Metod för att åtgärda intressekonflikten .....	9
Förslag på åtgärder och bedömning av effekter .....	10
Slutsatser .....	11
Referenser.....	11

# Sammanfattning

Västtrafik AB och Flixbus Sverige har framställt oförenliga önskemål om tåglägen Alingsås – Göteborg C. Västtrafik tåg 3537 har tilldelats en senarelagd avgångstid från Alingsås för att tåget förbigås av Flixbus tåg 23001 innan avgång. Denna tilldelning accepterades inte av Västtrafik varav en anmälan om tvist lämnades för tåg 3537.

Trafikverket har presenterat lösningsförslag för sträckan Alingsås – Göteborg C. Lösningsförslagen har återspeglat konsekvensen för berörd trafik. Eftersom det inte har varit möjligt att komma fram till en lösning av tvisten med de berörda parterna, har Trafikverket förklarat sträckan Alingsås – Göteborg C överbelastad.

Trafikverket tillämpade prioriteringskriterierna vilka visade på att Trafikverkets utkast till tågplan var det alternativ som innebar den lägsta samhällsekonomiska kostnad vardagar. Dock visade de samhällsekonomiska beräkningarna att under lördagar och söndagar kunde Västtrafiks ansökta tider för tåg 3537 uppnås. Flixbus tåg 23001 fick då en 15 minuters längre gångtid sträckan Alingsås – Göteborg C.

Kapacitetsanalysen har inte kunnat identifiera några åtgärder som bedöms kunna lösa konflikten på tre års sikt.

## Bakgrund och syfte

Kapacitetsanalysen är utförd med bakgrund i det beslut om överbelastad infrastruktur som fattades i september 2021.

På sträckan Alingsås – Göteborg C har Västtrafik AB till Trafikverket anmält tvist avseende tåg 3537 som på grund av senarelagd avgångstid från Alingsås får en för kort tid på Göteborgs C för att klara sitt omlopp till tåg 3544.

Trafikverket har hållit tvistlösningsmöte den 10 september med samtliga berörda parter. Någon samstämmig lösning kunde inte berörda parter komma överens om på mötet varav sträckan Alingsås – Göteborg C överbelastades.

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.

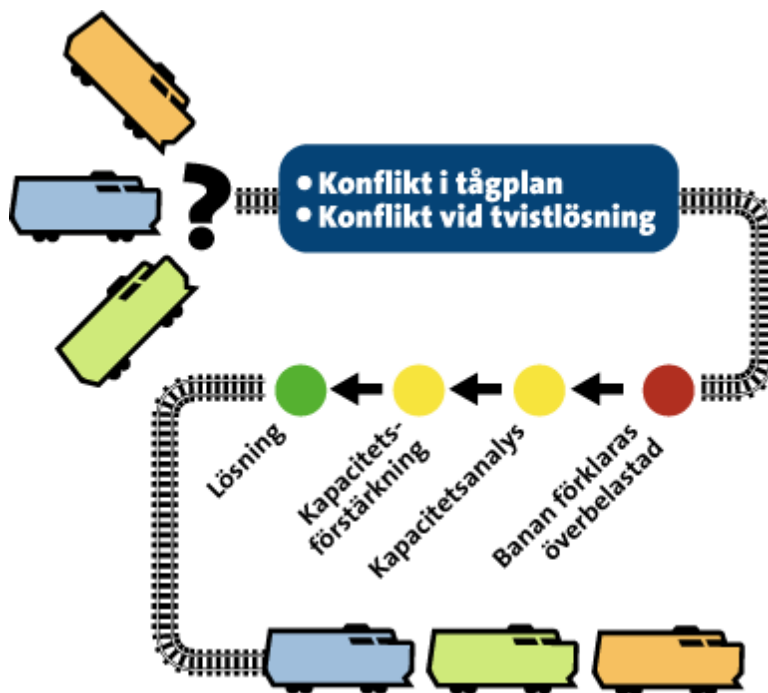


Bild 1: Trafikverkets tillvägagångssätt vid överbelastad infrastruktur

## Beslut om överbelastad infrastruktur

Inför Tågplan 2022 förklarade Trafikverket sträckan Alingsås – Göteborg C överbelastad.

Överbelastningen gällde 2021-12-12-2022-05-22: dagligen, 2022-05-23-2022-06-05: måndag-fredag, 2022-06-06-2022-07-24: dagligen, 2022-08-15-2022-10-09: dagligen, 2022-10-10-2022-11-06: måndag-torsdag, 2022-11-07-2022-12-10: dagligen, klockan 10.10-11.10. Dock ej 2022-05-27, 2022-08-15 och 2022-08-16.

## Förutsättningar trafik

Tågtrafiken på sträckan Alingsås-Göteborg är mycket intensiv och utgörs av en blandning mellan snabba persontåg samt långsammare regionaltåg/pendeltåg och godståg.

Tågens varierande hastigheter leder till ikappkörningseffekter som innebär att kapaciteten blir mycket hårt ansträngd. Västtrafiks pendeltåg har uppehåll på mellanliggande driftplatser.

Sträckan Alingsås-Göteborg är en mycket tät trafikerad sträcka där godståg samsas med resandetåg av olika slag. Kapacitetsutnyttjandet är högt både på grund av mycket trafik, olika hastigheter och olika trafikuppdrag på sträckan. På den tätast trafikerade sträckan, mellan Göteborg och Lerum, är trafikmängden en vardag cirka 4 fjärrtåg, 40 godståg, 90 pendeltåg, 50 regiontåg och 50 snabbtåg.

Den bedömda utvecklingen av tågtrafiken på den överbelastade sträckan är att både persontrafik och godstrafik kommer fortsätta att öka.



Bild 2: Kapacitetsutnyttjande dygn 2020. Alingsås blå prick.

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



Bild 3: Kapacitetsutnyttjande dygn 2020. Alingsås blå prick.

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

## Förutsättningar infrastruktur

Sträckan Göteborg – Alingsås är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 170 km/h. Sträckan är 44 kilometer lång och är elektrifierad.

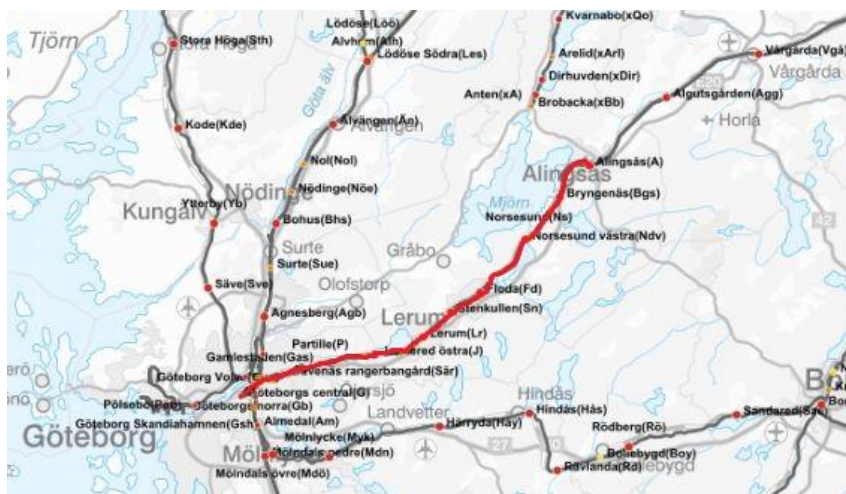


Bild 4: Sträckan Göteborg-Alingsås är rödmarkerad på kartan.

# Investeringsplan för järnvägen

Kontaktledningsbyte med fundamentalsättning Alingsås-Olskroken, produktion 2022-2025.

Vändspårsbyggnad i Lerum där plattformen kommer ligga i mitten och ha två spår på varje sida, produktion år 2023-2025.

## Analys av intressekonflikten

Konflikten består i att motstridiga intressen finns mellan järnvägsföretagen om tidtabellsläge. Detta resulterade i att Västtrafik tåg 3537 tilldelades i Trafikverkets förslag till tågplan som publicerades 210705 ett tågläge 5 minuter efter ansökt tid från Alingsås och med en ankomsttid till Göteborg 5 minuter efter ansökt tid.

I Trafikverkets förslag till tågplan (alternativ 0) tilldelades Västtrafik tåg 3537 Alingsås – Göteborg C en avgångstid från Alingsås klockan 10:20 (ansökt tid klockan 10:15). Ankomsttiden till Göteborg C är klockan 11:00 (ansökt tid klockan 10:55). Orsaken till detta är att Flixbus tåg 23001, som går mellan Stockholm C och Göteborg, passerar Alingsås klockan 10:17 och går före tåg 3537 på sträckan Alingsås – Göteborg C. Tåg 23001 har inga planerade uppehåll på sträckan Alingsås – Göteborg C. Tåg 23001 får en ankomsttid på Göteborg C klockan 10:45 (ansökt tid klockan 10:40).

Trafikverket tog även fram ett lösningsalternativ till (alternativ 1) under samordningen där Västtrafik får sina ansökta tider: avgång Alingsås klockan 10:15 och ankomst Göteborg C klockan 10:55. Flixbus tåg 23001 (operativt tågnummer 23011) får i detta alternativ ligga bakom tåg 3537 (operativt tågnummer 13537) hela vägen från Alingsås till Göteborg C och ankommer Göteborg C klockan 11:00, 15 minuter senare än i alternativ 0.

När de samhällsekonomiska beräkningarna gjordes, blev resultatet att den lägsta samhällsekonomiska kostnaden uppstår vid alternativ 0 måndag-fredag och alternativ 1 lördagar och söndagar. Inga ansökta associationer bröts<sup>1</sup> och inga tåg behövde slopas. Därför fastställde Trafikverket Tågplan 2022 enligt dessa resultat.

---

<sup>1</sup> Västtrafik ansökte en felaktig association M-F på Göteborg C på en fordonsvändning (FOH) från ankommande tåg 3537 till avgående tåg 3544 på 40 minuter, trots att ansökt tid mellan ankomst och avgång för dessa två tåg bara var 10 minuter. På helgerna var den ansökta associationstiden för en fordonsvändning på minimum 10 minuter korrekt och denna association bryts i alternativ 0. Därför tilldelades Västtrafik de ansökta tiderna på helgerna enligt alternativ 1, men eftersom associationen på vardagar var felaktig så tilldelades Västtrafik tider enligt alternativ 0 måndag-fredag.



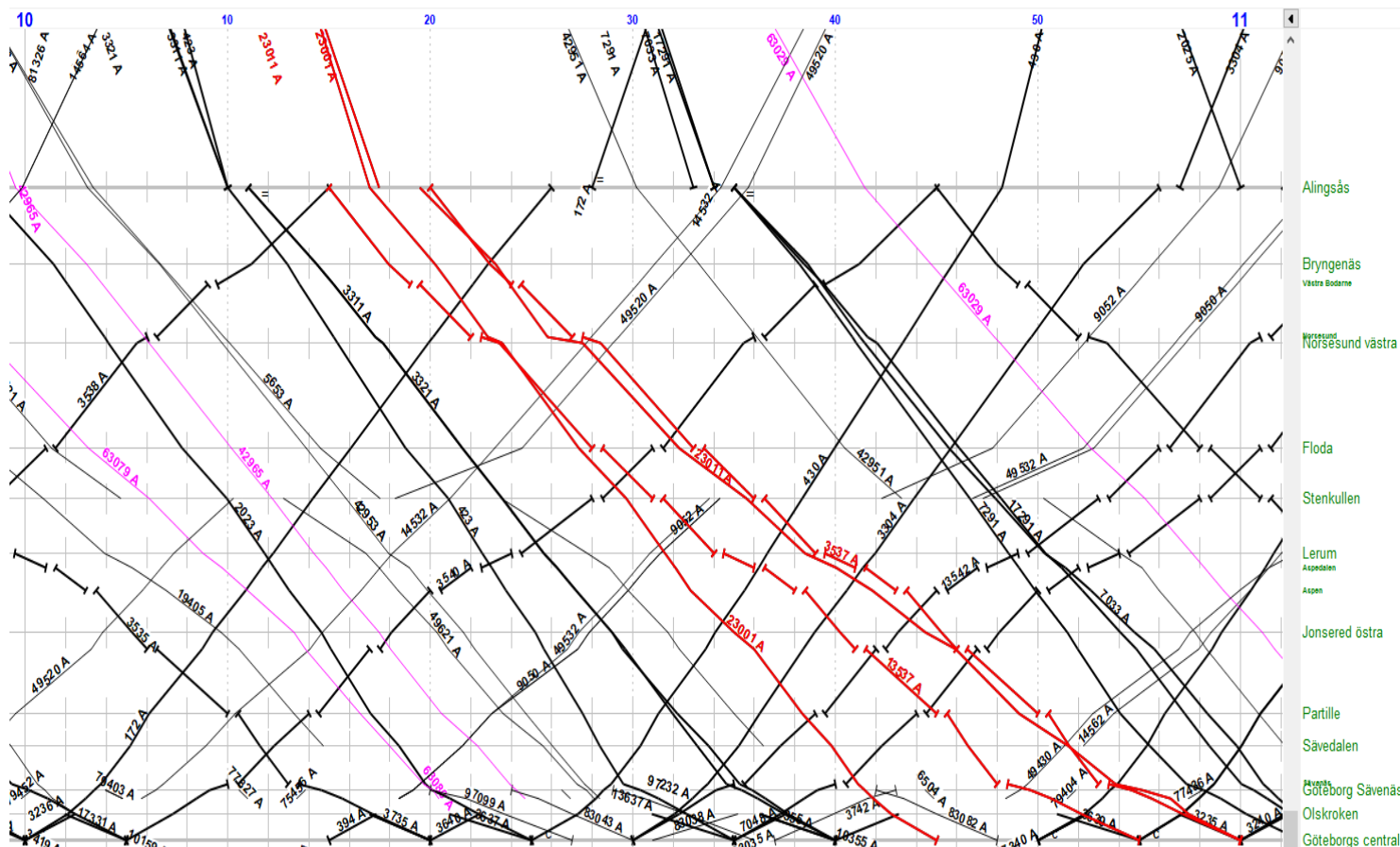


Bild 5: Alternativ 1 M-F tåg 23001 och tåg 3537. Alternativ 1.1 LS tåg 13537 och tåg 23011 (operativa tågnummer).

## 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 fyrspår, nya mötesstationer och dylikt.

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 steg 1-åtgärder är tillämpliga då samtliga tåg har erhållit tågläge.

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

-Effektivare trafikupplägg samt förändrat uppehållsmönster för pendeltågen. Effekten av detta blir att tåg som ej stannar vid alla stationer på sträckan Alingsås-Göteborg inte behöver tappa så mycket gångtid när de hamnar bakom ett pendeltåg.

-Tid för fordonsvändning bör inte ansökas för snävt. Effekten av detta blir att fordonsomloppen inte blir så störningskänsliga samt att det ger mer marginaler vid tidtabellskonstruktionen.

-När det gäller infrastrukturen behöver man se över trimning av vissa signalanläggningar på sträckan Alingsås-Göteborg. Effekten av detta blir att tågen kan köras tätare samt att fler tåg kan köras på sträckan.

### Steg 3. Begränsade ombyggnadsåtgärder

Inga åtgärder har identifierats som har effekt på den aktuella konflikten.

### Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

För att uppnå tillräcklig kapacitet på lång sikt kan det komma att krävas större ombyggnader eller kompletteringar av spårsystemet mellan Alingsås och Göteborg, till exempel fyra spår mellan Olskroken och Alingsås alternativt ett nytt dubbelspår i en annan sträckning. Om inte denna utbyggnad av infrastrukturen kommer att ske, så kommer kapacitetsbristen och antalet överbelastningar öka i framtiden eftersom marknadens behov av fler tåglägen på sträckan Alingsås och Göteborg C kommer fortsätta att stiga.

## Slutsatser

Sträckan Göteborg-Alingsås är mycket tätt trafikerad under stora delar av dygnet och någon lösning på konflikter som uppstår på grund av att två järnvägsföretag sökt samma tågläge finns det inga infrastrukturella åtgärder som kan lösa inom tre års sikt.

Trafikverket har vid tillämpning av prioriteringskriterierna funnit att det lösningsalternativ som innebär att tåg 3537 tilldelas tider enligt Trafikverkets utkast till tågplan måndag-fredag är det alternativ som har den lägsta samhällsekonomiska kostnaden, men att under lördagar och söndagar tilldela tåg 3537 enligt de ansökta tiderna.

## Referenser

Järnvägslag 2004:519

Järnvägsförordningen 2004:526

Trafikverket, fastställd tågplan T22

Trafikverket, Järnvägens kapacitet 2020, TRV 2020/124364

Beslut om överbelastad infrastruktur Göteborg C-Alingsås tågplan 2022, TRV2021/106907

Åtgärdsvalsstudie Västra stambanan genom Västra Götaland (TRV 2012/55297)

