

## **Beslutsunderlag Punkt 16-utredning kontaktledningsupprustning Alingsås-Olskroken och Lerum vändspår T25-T26**

### **Sammanfattning**

Västra Stambanan mellan Göteborg och Stockholm är en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar. Banans kapacitet utnyttjas idag maximalt, främst på sträckan Alingsås-Göteborg.

Kontaktledningens status på sträckan Alingsås-Olskroken är idag uttjänad. Stolparna är över 90 år gamla och beräknad livslängden på en kontaktledningsanläggning är ca 40-50 år.

TPÅ har i dialog med Järnvägsföretagen meddelat att Kontaktledningsprojektet och Lerum vändspår önskar justera sin trafikpåverkan från enkelspårsdrift nattetid till enkelspår dygnet runt i T25 och T26. Järnvägsföretagen Flixbuss AB, SJ AB och Västtrafik önskade en metodvalsutredning enligt Punkt 16 i SERA-direktivet bilaga VI om ytterligare ett produktions sätt med enbart trafikpåverkan på natten.

Arbetsgruppen har ihop med JF tagit fram fem olika utredningsalternativ (UA). Av dessa fem UA lyfter arbetsgruppen i utredningen UA1 och UA3 som förslag till beslut.

**UA1:** Enkelspårsdrift dygnet runt i T25 och T26 med flertalet 12h trafikavbrott på natten, lördag och söndag hela sträckan Alingsås-Olskroken.

**UA3:** Enkelspårsdrift natt i T25, T26 och T27 med flertalet 12h trafikavbrott på natten, lördag och söndag hela sträckan Alingsås-Olskroken.

UA3 är mest fördelaktigt ur ett trafikalt perspektiv då majoriteten av trafiken på sträckan går mellan kl 06-22 (ca 200 tåg). Ur ett projekttekniskt perspektiv går inte UA3 att genomföra då produktionen för Lerum vändspår kräver enkelspårsdrift dygnet runt. Kontaktledningsupprustningens produktion förlängs även med ca 18 månader i UA3. Om enkelspårsdrift nattetid ska bli aktuellt måste Lerum Vändspår strykas och skjutas fram till efter 2030 och kontaktledningsupprustningens budget behöver fördubblas.

Trots den stora trafikpåverkan för persontrafiken på Västra stambanan så förordas UA1 med enkelspårsdrift dygnet runt men då har arbetsgruppen lagt störst vikt vid projekttekniskt- och effektivitetsperspektivet med fokus på framdriften i dessa två projekt. Resonemanget är att få till en samplanering mellan Lerum, kontaktledningsprojektet Alingsås-Olskroken och basunderhållet i T25 och T26. Då måste Trafikverket besluta om en genomförandemetod som gynnar Lerum vändspårs produktionskrav, skapa förutsättningar för god framdrift vilket innebär kortare produktionstid för kontaktledningsprojektet främst för att undvika krock med ettårsavstängningen Kust till Kust mellan Almedal-Borås i T27, där kontaktledningsstolparna ska bytas.

UA1 förordas även om genomförandet skapar stora negativa effekter för all trafik mellan Göteborg-Hallsberg-Stockholm, som minskad möjligheten att pendla miljövänligt med tåg mellan Göteborg-Alingsås. Vikten i resonemanget ligger nu i att rusta upp och bygga om anläggningen till en robust,

Skapat av  
Johan Engsfelt, PLnpg  
Ärendenummer  
TRV 2021/139287

Dokumentdatum  
2022-11-17

Konfidentialitetsnivå  
1 – ej känsligt

modern anläggningen med ökad kapacitet för att skapa möjligheten att komma fram smidigt, grönt, tryggt i större utsträckning även i framtiden.

### **Bakgrund**

Under våren 2022 arbetade TPÅ ihop med projektet Alingsås-Olskroken för T24 med utgångsläget att produktionen skulle ligga nattetid under fyra år. Upplägget med nattetid var för att lindra trafikpåverkan för den stora mängd resandetåg som trafikerar sträckan Alingsås-Olskroken dagtid, ca 200 tåg 06:00-18:00 per dygn.

Projektet fick inte några godtagbara anbud i den upphandling de gjorde under våren 2022 för produktionsstart T23. Beställaren ihop med projektet flyttade starten till T24 och gjorde då även en justering i önskad trafikpåverkan för produktionsåren T25 och T26 till enkelspårdrift dygnet runt under dessa två år.

Produktionsplanen för T24 som TPÅ tagit fram fick ligga kvar då en stor samplanering gjorts mellan Lerum Vändspår, flertalet prioriterade reinvesteringar samt basunderhållet på sträckan med planerad produktion på natten och flertalet helgavbrott med en trafikpåverkan av kategori 2 ”stor kapacitetsbegränsning”.

Kontakledningsprojektets önskemål om förändrad trafikpåverkan tillsammans med Lerumprojektets trafikpåverkan resulterade i att dessa projekt tillsammans uppgick till kategori 3 ”mycket stor kapacitetsbegränsning”.

### **Dialog med Järnvägsföretagen**

I sent läge informerade TPÅ-nationellt Järnvägsbolagen om de nya förutsättningarna, dels på strategisk dialog i mars och senare via mail när det nya utgångsläget var beslutat hos beställaren i juni 2022.

Trafikverket erbjöd Järnvägsföretagen en dialog och möjligheten att begära en utredning enligt (SERA, punkt 16).

Järnvägsföretagen Flixbuss AB, SJ AB samt länshuvudman Västtrafik önskade en utredning om ytterligare ett produktionssätt med trafikpåverkan på natten enligt UA3-UA5.

Skapat av  
Johan Engsfelt, PLnpg  
Ärendenummer  
TRV 2021/139287

Dokumentdatum  
2022-11-17

Konfidentialitetsnivå  
1 – ej känsligt

## Trafikering

Västra Stambanan mellan Göteborg och Stockholm är en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar. Banans kapacitet utnyttjas idag maximalt, främst på sträckan Alingsås-Göteborg.

När det är trafikavbrott på Västra stambanan mellan Göteborg-Herrljunga nyttjas sträckan Göteborg-Öxnered-Herrljunga som omledningsbana. Resandetågen till Göteborg omleds främst via Herrljunga-Borås-Göteborg, resandetåg från Göteborg går Göteborg-Öxnered-Herrljunga. Godstågen omleds både till och från Göteborg via Öxnered.

Vid omledning ökar trafikeringen på sträckan Göteborg-Öxnered-Herrljunga markant då även snabbtåg, långväga resandetåg och godståg ska tilldelas kapacitet utöver ordinarie trafik. Kapacitetsutnyttjandet på sträckan Öxnered-Herrljunga blir högt från morgon till kväll. Kapaciteten mellan Göteborg-Öxnered är inte lika hårt ansatt eftersom det är dubbelspår.

Tabell 1: Tabellen visar cirka antal tåg en vardag i september i tågplan 2022

	VSB Göteborg-Herrljunga		Norge/Vänerbanan Göteborg-Öxnered		Älvsborgsbanan Öxnered-Herrljunga	
	2 h	dygn	2 h	dygn	2 h	dygn
Godståg	4	83	2	25	0	0
Pendeltåg	13	84	14	102	3	23
Snabbtåg	9	64	1	2	0	0
Regional	8	53	14	89	5	14
Fjärrtåg	1	10	1	8	0	0
<b>Totalt antal</b>	<b>35</b>	<b>294</b>	<b>32</b>	<b>226</b>	<b>8</b>	<b>37</b>

## Utredningsalternativ

Trafikverkets arbetsgrupp ihop med Järnvägsföretagen utformade fem utredningsalternativ (UA) enligt följande:

**UA1:** Enkelspårsdrift dygnet runt i T25 och T26 med flertalet 12h trafikavbrott på natten, lördag och söndag hela sträckan Alingsås-Olskroken.

**UA2:** Helavstängt 10 veckor i T25 och 20 veckor i T26 hela sträckan Alingsås-Olskroken under sommarperioden.

**UA3:** Enkelspårsdrift natt i T25, T26 och T27 med flertalet 12h trafikavbrott på natten, lördag och söndag hela sträckan Alingsås-Olskroken.

**UA4:** Enkelspårsdrift natt och dygnet runt på helg i T25, T26 och T27 med flertalet 12h trafikavbrott på natten, lördag och söndag hela sträckan Alingsås-Olskroken.

**UA5:** Enkelspårsdrift natt i T25, T26 och T27 med flertalet trafikavbrott 48h helg hela sträckan Alingsås-Olskroken.

Utifrån ovan framtagna alternativ genomförde Trafikverket en initial bedömning ihop med Järnvägsföretagen utifrån aspekterna teknisk genomförbarhet, administrativ genomförbarhet, påverkan på projektering, risk och säkerhet. Bedömningen låg sedan till grund för val av utredningsalternativ i dialog med Järnvägsföretagen. "X" i skalan rött-gul-ljusgrön-mörkgrön i tabell 2 nedan utefter genomförbarhet, föredelaktighet och risk.

Skapat av  
Johan Engsfelt, PLnpg  
Ärendenummer  
TRV 2021/139287

Dokumentdatum  
2022-11-17

Konfidentialitetsnivå  
1 – ej känsligt

Tabell 2. Prioriteringslista över de olika utredningsalternativen för olika verksamhetsområden inom Trafikverket och för Järnvägsbolagen.

Utredningsalternativ	Projektet IVväz	TPÅ PLnpg	Beställare UHjnn	Underhåll UHdvve	Flixtrain	SJ	Västrafik
UA1: Enkelspår dygnet runt + 12h L-S	X	X	X	X	X	X	X
UA2 (10v+20v)							
UA3: Enkelspår natt + 12h L-S	X	X	X	X	X	X	X
UA4 Enkelspår natt + enkelspår dygnet runt på helg	X	X	X	X	X	X	X
UA5: Enkelspår natt + trafikavbrott 48h helg	X	X	X	X	X	X	X

Utredningsalternativ 2, UA2, valdes bort på grund av för stora trafikala konsekvenser samtidigt som Västlänken har sin sommaravstängning på 9 veckor i T25. Konsekvenserna för trafiken i Göteborgsområdet blev för stora.

UA3, UA4 och UA5 är de förslag som påverkar minst antal tåg totalt med enkelspårsdrift nattetid, dock påverkas godstrafiken i störst utsträckning som trafikerar stråket nattetid.

Resultatet från tidigare punkt 16-utredning för kontaktledningsupprustning Alingsås-Falköping pekade på att en genomförandemetod med enkelspårsdrift nattetid som effektivast ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Trafikverket är väl medveten om att ett genomförande enligt UA3-UA5 även på sträckan Alingsås-Olskroken är de produktionsmetoder med lägst förväntad samhällsekonomisk kostnad. I denna metodvalsutredning har Trafikverket inte utfört någon samhällsekonomisk beräkning då utredningen helt fokuserat på genomförbarhet i projekten, då tidsplanen för dessa projekt är pressat och nästkommande kontaktledningsprojekt enligt tidsplanen på Västra stambanan istället har prioriterats.

Ur ett projekttekniskt perspektiv går inte UA3-UA5 att genomföra med enbart nattarbeten då produktionen för Lerum vändspår kräver att ett spår tas bort vilket resulterar i enkelspårsdrift dygnet runt i ca 8 månader. Kontaktledningsupprustningen får även problem med vissa moment i produktionen med enbart arbetspass på 8 timmar nattetid. Hela produktionen förlängs även med ca 18 månader med produktion enbart på natten.

Om enkelspårsdrift nattetid ska bli aktuellt måste Lerum Vändspår strykas och skjutas fram till efter 2030 och kontaktledningsupprustningens budget behöver fördubblas samt att flertalet pass behöver enkelspårsdrift dygnet runt. Ytterligare en konsekvens av förlängd produktionstid blir att det uppkommer en framkomlighetskrock med ettårsavstängningen för stolpbytet på Kust till Kust mellan Almedal-Borås som planeras till T27.

### Trafikal analys

Den förväntade trafikpåverkan resulterar i att kapaciteten på Västra stambanan minskar med ca 55-65 % under två år. Resultatet blir att samtliga omledningsbanor tvingas hålla öppet och att ordinarie trafik på dessa banor påverkas negativt då kapacitetsutnyttjandet ökar på omkringliggande banor.

Nedan presenteras ett förslag på hur trafiken bör hanteras vid enkelspårsdrift dygnet runt i T25 och T26 med kolonnkörning för att maximera kapacitetsutnyttjandet.

En kapacitetsplan för T25 på sträckan Alingsås-Olskroken kommer att presenteras, då projekten på sträckan uppfyller lagkravet TCR med mycket stor trafikpåverkan enligt SERA-direktivet.

Skapat av  
Johan Engsfelt, PLnpg  
Ärendenummer  
TRV 2021/139287

Dokumentdatum  
2022-11-17

Konfidentialitetsnivå  
1 – ej känsligt

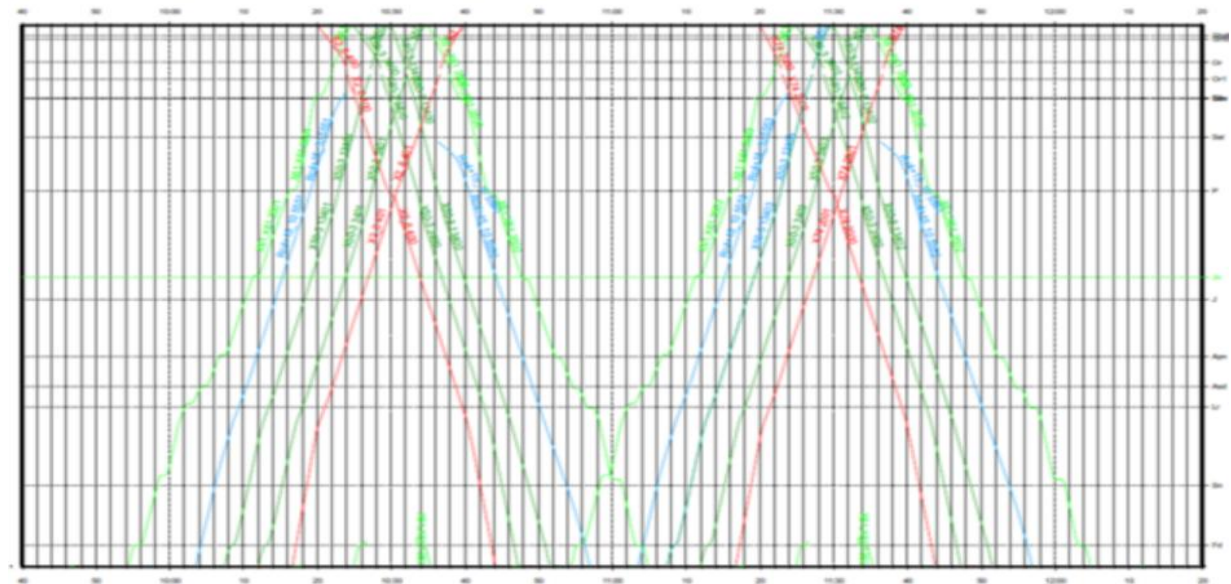
**Dagtid (kl 06-22):**

Kapacitet: 8-10 tåg/h  
Inställda/omledda tåg: 10 tåg/h  
Gångtidsförlängning: ca 10-30 min

**Nattid (kl 22-06):**

Kapacitet: 8-10 tåg/h  
Inställda/omledda tåg: 4-5 tåg/h mellan kl 05-06 och kl 22-24  
Gångtidsförlängning: 30-45 min  
Trafikavbrott natt: Ca 1,5 h gångtidsförlängning

Diagram 1 från Railsys: Förslag på kolonkörning mellan Jonsered-Floda

**Diskussion och förslag till beslut**

Arbetsgruppen har i utredningen arbetat fram fem förslag till genomförande ihop med Järnvägsföretagen för kontaktledningsupprustningen Alingsås-Olskroken och Lerum vändspår.

Av samtliga fem förslag är UA3, UA4 och UA5 mest fördelaktigt ur ett trafikalt perspektiv då majoriteten av trafiken på sträckan går mellan kl 06-22. Med ett samhällsekonomiskt perspektiv bör därför UA3-UA5 med trafikvolym som ingångsvärde ha lägst samhällsekonomisk kostnad jämfört med UA1 som påverkar en betydande större mängd fler tåg och resenärer med dagtidsarbete.

Ur ett projekttekniskt perspektiv går inte UA3-UA5 att genomföra med enbart nattarbeten då produktionen för Lerum vändspår kräver enkelspårsdrift dygnet runt. Även kontaktledningsupprustningen får problem med vissa moment i produktionen med enbart arbetspass på 8 timmar nattetid. Hela produktionen förlängs även med ca 18 månader. Om enkelspårsdrift nattetid ska bli aktuellt måste Lerum Vändspår strykas och skjutas fram till efter 2030 och kontaktledningsupprustningens budget behöver fördubblas.

Skapat av  
Johan Engsfelt, PLnpg  
Ärendenummer  
TRV 2021/139287

Dokumentdatum  
2022-11-17

Konfidentialitetsnivå  
1 – ej känsligt

Trots den stora trafikpåverkan för persontrafiken på Västra stambanan så förordas UA1 med enkelspårdrift dygnet runt. Resonemanget är att för att få till en samplanering mellan Lerum och kontaktledningsprojektet Alingsås-Olskroken i T25 och T26 måste Trafikverket skapa förutsättningar för god framdrift vilket innebär kortare produktionstid för kontaktledningsprojektet, besluta om en genomförandemetod som gynnar Lerum vändspårs produktionskrav och undvika krock med ettårsavstängningen för stolpbyte på Kust till Kust mellan Almedal-Borås som startar T27.

UA1 förordas även om produktionsmetoden skapar stora negativa effekter för alla trafikslag mellan Göteborg-Hallsberg-Stockholm samt minskar möjligheten att pendla miljövänligt med tåg mellan Göteborg-Alingsås. Vikten i beslutet ligger i att rusta upp och bygga om anläggningen till en robust, modern AT-anläggning med ökad kapacitet för att trafiken ska komma fram smidigt, grönt och tryggt även i framtiden.

TPÅ-styrgrupp fattade beslut 2022-11-18 om att bedriva produktion för kontakledningsupprustning Alingsås-Olskroken och Lerum vändspår i tågplan 2025 och 2026 enligt UA1, enkelspårdrift dygnet runt med flertalet trafikavbrott 12h natt på helger.

Trafikverket vill tacka alla Järnvägsföretag som medverkat i denna utredning.