

RAPPORT

Järnvägens kapacitetsutnyttjande 2025

Kapacitetsanalys
Trafikverket Planering Järnvägsplanering



Trafikverket

781 89 Borlänge

E- post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771- 921 921

Dokumenttitel: Järnvägens kapacitetsutnyttjande 2025

Författare: Fredrik Lundström, Magnus Backman, PLjk Diariernr: TRV 2026/3506

Dokumentdatum: 2026-03-16

Version: 1.0

Kontaktperson: Johan Mattisson, CPLjk

Publikationsnummer Trafikverket: 2026:060

ISBN: 978-91-8045-566-4

Dokumentegenskaper: Skapat av Fredrik Lundström, Magnus Backman, PLjk Diariernr: TRV 2026/3506TRV 2022/78242, Dokumentdatum 2026-03-16, Konfidentialitetsnivå 0 - Extern

Innehåll

1	Inledning.....	5
2	Kapacitetsbegreppet	5
2.1.	Infrastrukturens inverkan	5
2.2.	Trafikens inverkan	6
3	Teoretiskt kapacitetsutnyttjande.....	7
4	Kapacitetssituationen	9
4.1.	Kapacitetssituationen över dygnet.....	9
4.1.1.	Kommentarer och slutsatser	9
4.2.	Kapacitetssituationen över dygnet – karta.....	9
4.2.1.	Fem-i-topp-listan på kapacitetsutnyttjande och tågantal.....	11
4.2.2.	Linjedelar med högst kapacitetsutnyttjande i landet	11
4.2.3.	Enkelspåriga banor med högst kapacitetsutnyttjande	11
4.2.4.	Dubbelspåriga banor med högst kapacitetsutnyttjande	11
4.2.5.	Enkelspåriga banor, linjedelar med högst tågantal per dygn:	11
4.2.6.	Dubbelspåriga banor, linjedelar med högst tågantal per dygn:	11
4.2.7.	Fyrspåriga banor, linjedelar med högst tågantal.....	11
4.3.	Kapacitetssituationen – de högst belastade två timmarna 12	
4.3.1.	Kommentarer och slutsatser	12
4.3.2.	Kapacitetssituationen i max2- timmarna – karta.....	12
5	Förändringar i infrastrukturen med större påverkan på kapacitetsutnyttjandet 2024.....	14
5.1.	Slutförda infrastrukturåtgärder	14
5.2.	Större trafikala förändringar under 2024	14
5.3.	Övriga kommentarer kring kapacitetsutnyttjandet	14
6	Hastighetsnedsättningar.....	15
7	Kommentarer kring arbetet.....	15

Sammanfattning

2025 var ett mellanår vad gäller inkopplingar av större åtgärder som förbättrar kapacitetsutnyttjandet i järnvägsnätet, men smärre åtgärder i form av hastighetshöjningar och införande av samtidiga infarter pågår i hela landet.

Godstrafiken har fortsatt minska något i antal, medan persontrafiken ökat något i antal. Höjningen av banavgifter har medfört att fler godståg använder Ostkustbanan-Ådalsbanan-Botniabanan jämfört med tidigare.

Malmbanan och västra stambanan har haft reducerad kapacitet tack vare större banarbeten.



Bild 1: Pågatåg och Öresundståg på fyrspåret Malmö - Lund

1 Inledning

Inom ramen för Trafikverkets Årsredovisning sker årlig uppföljning av Trafikverkets leveranskvaliteter. En utav dessa leveranskvaliteter är kapacitet, som är kopplad till funktionsmålet tillgänglighet. Denna rapport beskriver kapacitetsutnyttjandet på järnvägen under 2025.

2 Kapacitetsbegreppet

Kapaciteten på järnväg är storleken på förmågan att transportera personer och gods med tåg på en viss banan. Järnvägens kapacitet beror av antal tåg och dess sammansättning i tidtabellen och mäts ofta med antal tåglägen per tidsenhet.

Hur järnvägens kapacitet nyttjas beror på utformningen av infrastrukturen och på intensiteten, samt fördelningen av trafiken. Faktorer som har betydelse för kapaciteten är om det är enkelspår eller dubbelspår och om det finns täta eller glesa möjligheter för tåg att mötas på enkelspåret eller gå förbi varandra på dubbelspåren. Även utformningen av trafikstyrningssystemet och i synnerhet signalsystemet har betydelse. Kapaciteten beror också på vilka olika typer av tåg och hur många tåg som trafikerar banan, samt deras hastigheter under färd, antal uppehåll och hur lång tid de gör uppehåll.

Två mått som Trafikverket nyttjar för årlig redovisning av kapacitet är kapacitetsutnyttjande och kapacitetsbegränsningar. Kapacitetsutnyttjandet är ett mått på infrastrukturens belastning och beräknas för dygnet som helhet och för den tvåtimmarsperioden under dygnet med mest intensiv trafik (max 2 timme). Beräkningen återspeglar hur stor andel av tiden som banornas linjedelar är belagda med tåg. För att ta fram dessa mått genomförs årligen en kapacitetsanalys av hela järnvägsnätet i Sverige. Beräkningen som görs på kapacitetsutnyttjandet visar sedan vilka kapacitetsbegränsningar som järnvägsnätet har.

2.1. Infrastrukturens inverkan

Mycket förenklat kan man säga att tillkommande infrastruktur ökar den tillgängliga kapaciteten. Därför är det viktigt att följa upp investeringar i infrastrukturen såsom nya banor eller banavsnitt, utbyggnader av enkelspår till dubbelspår, nya mötesstationer och förbigångsspår.

Även mindre – till kostnad och teknisk komplexitet sett – kapacitetshöjande åtgärder i infrastrukturen ökar den tillgängliga kapaciteten och därmed transportsystemets förmåga att hantera efterfrågade volymer av resor och transporter. En viktig del i analysarbetet är därför att kartlägga infrastrukturåtgärder som färdigställts under året och som påverkar kapaciteten.

2.2. Trafikens inverkan

Hur den tillgängliga kapaciteten i infrastrukturen nyttjas beror på trafiken. Därför är trafikstatistiken, i form av antal tåg i hela landet, en viktig del av analysen. I beräkningen av järnvägens kapacitet har ett medelvärde (vardagsmedeldygn) av antal körda tåg på vardagar använts.



Bild 2: X2000 passerar Varbergs fästning näst sista trafikdagen på enkelspåret Varberg - Hamra

3 Teoretiskt kapacitetsutnyttjande

Trafikens struktur, mängden trafik och infrastrukturens utformning återspeglar banornas kapacitetsutnyttjande, vilket följs upp varje år.

För att möjliggöra en beräkning delas banorna in i avsnitt, så kallade linjedelar. En linjedel är ett homogent avsnitt av en bana, med hänsyn till både trafik och infrastruktur. År 2025 finns det 284 linjedelar. Avstängda linjedelar redovisas separat.

Trafikverket återger ett genomsnittligt kapacitetsutnyttjande under ett vardagsdygn på året. Trafikverket identifierar också en tvåtimmars-period under dygnet när det går som mest trafik och beräknar kapacitetsutnyttjandet för denna period.

Tabell 1: Tabellen och texten nedan visar vad nivåerna innebär för dygnet och max 2 timme, beakta särskilt den kursiva texten.

≤60 %	Lågt	Det finns ledig kapacitet och möjlighet att köra fler tåg och underhålla banan.
61-80 %	Medel	Systemet är störningskänsligt och en avvägning måste göras mellan olika aktörers behov
81-100 %	Hög	Linjedelen är högt utnyttjad i förhållande till sin tillgängliga kapacitet, svårt att få plats med ytterligare tåg och banarbeten

Det är inte att rekommendera att enbart basera behovet av investeringar i infrastrukturen på det matematiskt framräknade kapacitetsutnyttjandet. Det går inte alltid att utgå ifrån att en linjedel med högt utnyttjande måste byggas ut, respektive att en linjedel med lågt utnyttjande inte har behov utbyggnad. För att uttala sig om behovet av investeringar krävs alltid ytterligare noggranna analyser.

När kapacitetsutnyttjande (för en enskild linjedel) överskrider 80 procent, är känsligheten för störningar hög, trafiken är omfattande över hela dygnet i förhållande till banans tillgängliga kapacitet. Det innebär att ett enkelspår med mycket få mötesstationer kan få ett högt kapacitetsutnyttjande med ett förhållandevis lågt antal tåg per dygn, medan ett dubbelspår måste ha en omfattande trafikering över hela dygnet. Ett kort enkelspår eller ett dubbelspår med homogen trafik och låg headway kan ha kapacitet kvar även om sträckan är belastad över 80%. Ett högt kapacitetsutnyttjande innebär oftast att det är mycket svårt att få tider för att underhålla banan men i till exempel citytunneln och citybanan finns det underhållsfönster som säkerställer att det finns tillräckligt med tid för underhåll trots ett högt kapacitetsutnyttjande i prognosen.

I modellen räknas varje dygn 6 timmar bort till banarbeten. Däremot räknas alla tåg över dygnet med. Detta leder till att kapacitetsutnyttjandet kan bli över 100 %. Den förenkling som görs i kapacitetsberäkningen avseende tågens egenskaper och tidtabellens utformning kan också leda till att utnyttjandet överdrivs. På sträckor med mycket hög belastning kan det

Dokumentegenskaper: Skapat av Fredrik Lundström, Magnus Backman, PLjk Diariern: TRV 2026/3506TRV 2022/78242, Dokumentdatum 2026-03-16, Konfidentialitetsnivå 0 - Extern

också vara så att det helt enkelt inte finns utrymme för 6 timmars underhåll vilket gör att det i praktiken går att framföra fler tåg men det innebär mycket stora svårigheter att underhålla banan.

Kapacitetsutnyttjande inom intervallet 61–80 procent innebär att trafiken inte nyttjar hela den tillgängliga kapaciteten som infrastrukturen medger, men det kan likväl uppstå problem att tillgodose olika aktörers önskemål om trafik och tid för att underhålla banan.

När den använda kapaciteten understiger eller är lika med 60 procent finns det utrymme för ytterligare trafik eller tid för underhåll av banan.

Även om kapacitetsutnyttjandet är under 80 procent kan det finnas tidsperioder under dygnet där banans kapacitet inte kan tillgodose önskemål om trafik. Därför redovisas även den 2-timmarsperiod då kapacitetsutnyttjandet är som högst för respektive linjedel.

Metoden som används för kapacitetsberäkningarna har begränsningar och fångar inte alla aspekter som kan ge kapacitetsbrist, till exempel en blandning av långsamma och snabba tåg som körs över flera linjedelar vilket kan medföra att kapacitetsutnyttjandet i teorin är lägre än vad det är i verkligheten. Därför görs en expertbedömning hur respektive linjedel ska klassas för att korrigera metodens brister.

4 Kapacitetssituationen

Kapacitetsutnyttjandet på järnvägen beräknas årligen. För att se skillnader i utfall mellan åren jämförs belastningen per linjedel de fem senaste åren. Järnvägsnätet i Sverige är indelat i linjedelar där en linjedel är en sträcka där trafikens blandning och/eller antalet tåg och infrastrukturen, inklusive signalsystem är oförändrad eller i stort sett oförändrad.

Kapacitetssituationen i form av kapacitetsutnyttjandet redovisas dels på dygnsbasis och dels på de två mest belastade timmarna på dygnet.

4.1. Kapacitetssituationen över dygnet

Tabell 2: Kapacitetsutnyttjandet över dygnet för hela landet under femårsperioden 2021- 2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Kapacitetsutnyttjande nivå över dygnet					
81–100 %	2,40%	3,60%	3,90%	3,85%	4,25%
61–80 %	10,20%	11,00%	12,20%	12,30%	16,20%
≤60 %	87,10%	85,40%	83,90%	84,50%	79,55%
Avstängda	0,40%	0%	0%	0,50%	0,00%
Totalt antal linjedelar	280	281	279	285	284

4.1.1. Kommentarer och slutsatser

Antalet linjedelar är samma som föregående år, då inga stora infraförändringar skett som motiverar en förändring av linjedelarna. Ingen linjedel har varit avstängd för trafik

Förändringarna jämfört med föregående år är små och antalet linjedelar med högt och medelhögt kapacitetsutnyttjande har ökat något med antalet linjedelar med lågt kapacitetsutnyttjande har minskat något.

4.2. Kapacitetssituationen över dygnet – karta

Utifrån det beräknade kapacitetsutnyttjandet för dygnet sker en separat bedömning av hur kapacitetsutnyttjandet ser ut på respektive linjedel. Detta åskådliggörs i bild 3 nedan.

Kapacitetsutnyttjandet utgår från utförd trafik under ett vardagsmedeldygn.

Trafikflöden och förväntat kapacitetsutnyttjande 2025



Bild 3: Kapacitetsutnyttjandet över dygnet 2024

Dokumentegenskaper: Skapat av Fredrik Lundström, Magnus Backman, PLjk Diariennr: TRV 2026/3506TRV 2022/78242, Dokumentdatum 2026-03-16, Konfidentialitetsnivå 0 - Extern

Ovanstående textfält är endast avsett att läsas digitalt och får ej tas bort. Det innehåller uppgifter från sidhuvudet och gör att dokumentets egenskaper blir tillgängliga enligt Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service.

4.2.1. Fem-i-topp-listan på kapacitetsutnyttjande och tågantal

Kapacitetsutnyttjandet och de beräkningar som görs utgår, som tidigare nämnts, från en teoretisk modell. Det kan därför vara intressant att titta närmare på vilka sträckor som har det högsta kapacitetsutnyttjandet och det högsta tågantalet under 2025.

4.2.2. Linjedelar med högst kapacitetsutnyttjande i landet

Göteborg – Kungsbacka	95%
Hässleholm – Höör	95%
Eslöv – Lund	91%
Maria – Helsingborg	91%
Varberg – Hamra	91%

4.2.3. Enkelspåriga banor med högst kapacitetsutnyttjande

Maria – Helsingborg	91%
Varberg – Hamra	91%
Alvesta – Växjö	87%
Lockarp – Trelleborg	85%
Kävlinge – Arlöv	83%

4.2.4. Dubbelspåriga banor med högst kapacitetsutnyttjande

Göteborg - Kungsbacka	95%
Hässleholm - Höör	95%
Eslöv – Lund	91%
Älmhult – Hässleholm	86%
Alvesta – Älmhult	86%

4.2.5. Enkelspåriga banor, linjedelar med högst tågantal per dygn:

Maria – Helsingborg	114 tåg/dygn
Hässleholm-Kristianstad	109 tåg/dygn
Alvesta – Växjö	105 tåg/dygn
Lockarp – Trelleborg	98 tåg/dygn
Umeå C – Umeå Ö	98 tåg/dygn

4.2.6. Dubbelspåriga banor, linjedelar med högst tågantal per dygn:

Lund – Klostergården	504 tåg/dygn
Citybanan i Stockholm	476 tåg/dygn
Malmö – Hyllie	464 tåg/dygn
Skavstaby – Arlanda nedre	372 tåg/dygn
Tomtebodavägen Övre – Spånga	290 tåg/dygn
Stockholm C – Stockholm S	290 tåg/dygn

4.2.7. Fyrspåriga banor, linjedelar med högst tågantal

Stockholm Södra – Älvsjö	742 tåg/dygn
Tomtebodavägen Övre – Upplands Väsby	598 tåg/dygn
Upplands Väsby – Skavstaby	568 tåg/dygn
Arlöv – Malmö C	544 tåg/dygn
Stockholm Central – Tomtebodavägen Ö	520 tåg/dygn

4.3. Kapacitetssituationen – de högst belastade två timmarna

Kapacitetsutnyttjandet beräknas även för de två efterföljande mest trafikerade timmarna per dygn, de så kallade max 2-timmarna. Där ser utfallet ut enligt tabell 3 nedan.

Tabell 3: Kapacitetsutnyttjandet för linjedelar under max 2 timme för hela landet under femårsperioden 2021–2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Kapacitetsutnyttjande nivå under max 2-timme					
81–100 %	22,50%	27,80%	32,30%	29,50%	33,80%
61–80 %	6,40%	32,00%	26,90%	25,20%	21,50%
≤60 %	71,10%	40,20%	40,80%	44,50%	44,70%
Avstängda	0,40%	0%	0%	0,50%	0,00%
Totalt antal linjedelar	280	281	279	285	284

4.3.1. Kommentarer och slutsatser

Tabellen ovan visar att mängden linjedelar med högt och medelhögt kapacitetsutnyttjande ökat något från 2024, medan linjedelar med lågt kapacitetsutnyttjande minskat i motsvarande grad, vilket speglar utvecklingen på dygnsnivå.

4.3.2. Kapacitetssituationen i max2- timmarna – karta

Utifrån det beräknade kapacitetsutnyttjandet för de maximalt två högst belastade timmarna sker en separat bedömning av hur kapacitetsutnyttjandet ser ut på respektive linjedel. Detta åskådliggörs i bild 4 nedan.

Kapacitetsutnyttjande 2025 maxperiod 2 timmar



Bild 4: Kapacitetsutnyttjandet i de maximalt 2 högst belastade timmarna 2024

Dokumentegenskaper: Skapat av Fredrik Lundström, Magnus Backman, PLjk Diariennr: TRV 2026/3506TRV 2022/78242, Dokumentdatum 2026-03-16, Konfidentialitetsnivå 0 - Extern

Ovanstående textfält är endast avsett att läsas digitalt och får ej tas bort. Det innehåller uppgifter från sidhuvudet och gör att dokumentets egenskaper blir tillgängliga enligt Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service.

5 Förändringar i infrastrukturen med större påverkan på kapacitetsutnyttjandet 2025

5.1. Slutförda infrastrukturåtgärder

Inga av de infrastrukturåtgärderna som slutförts under året har haft någon påverkan på kapacitetsutnyttjandet

Den nya dubbelspåriga tunneln genom Varberg togs i drift sommaren 2025 men tidtabellen planerades som ett enkelspår under hela tågplanen, därför är den också beräknad som ett enkelspår och kommer att ge effekt på kapacitetsutnyttjandet 2026.

5.2. Större trafikala förändringar under 2025

LKAB har under 2025 kört något fler malmtåg per dygn jämfört med 2024, då Malmbanan 2025 inte hade några avstängningar annat än för banarbeten och spårbyten. Den ökade trafiken beror på det malmlager som byggdes upp när banan var stängd för reparation efter urspårningarna vintern 2023–2024.

Överflyttningen av godståg från Norra stambanan och Stambanan genom övre Norrland till Ostkustbanan-Ådalsbanan-Botniabanan fortsätter, överflyttningen drivs av att sträckan är kortare och att de höjda banavgifterna därmed får en lägre påverkan på kostnaden att köra tåg.

Persontrafiken minskade på Tjustbanan Linköping-Västervik från 16 tåg/dygn till 6 tåg/dygn.

Fordonsbrist och ombyggnader av fordon har lett till minskad fjärrtrafik, främst på södra stambanan.

På sträckan Malmö – Lomma – Kävlinge har halvtimmestrafik införts hela trafikdygnet. På sträckan Ystad-Simrishamn har halvtimmestrafik införts under högtrafik.

Pendeltågstrafiken i Stockholm och Mälardalstrafik har kört den trafik som beställts, tidigare år har trafiken reducerats på grund av brist på lokförare och att antalet tillgängliga fordon varit lägre än planerat.

Gods- och persontrafiken har varit reducerade på sträckan Göteborg-Alingsås och Gällivare-Kiruna på grund av omfattande banarbeten. Två kapacitetsplaner har reglerat trafikeringen.

Trafiken mellan Öxnered-Vänersborg och Uddevalla – Stenungsund har återupptagits efter upprustningsarbeten.

5.3. Övriga kommentarer kring kapacitetsutnyttjandet

Gods- och persontrafiken har varit reducerade på sträckan Göteborg-Alingsås och Gällivare-Kiruna på grund av omfattande banarbeten.

En kapacitetsplan Gällivare - Kiruna har reglerat trafikeringen som inneburit en reduktion av främst LKABs malmtåg med ca 25% och förändringar övriga tågs tidtabeller

Kapacitetsplanen Göteborg-Alingsås har reglerat trafiken på enkelspåret förbi det pågående kontaktleddningsbytet. Kapaciteten har reducerats till tio tåg totalt per timma.

De långa sammanhängande sträckorna med högt kapacitetsutnyttjande på södra och västra stambanan bedöms vara de sträckor som också ger minskad punktlig och hög störningskänslighet.

6 Hastighetsnedsättningar

Nedsättningar av temporär art vid större banarbeten för arbetarskydd och för att spåret ännu inte stabiliserats har förekommit över hela landet.

Ett antal hastighetsnedsättningar har tillkommit i hela nätet för att kompensera för dålig sikt vid obehövade plankorsningar.

7 Kommentarer kring arbetet

Denna rapport är framtagen av enheten Kapacitetsanalys. Syftet med analysen är att följa upp årliga förändringar i infrastrukturen och trafiken och återge deras effekt på kapacitet och kapacitetsutnyttjande. Där infrastrukturen väsentligt förändrats har linjedelarna i vissa fall anpassats för att motsvara trafikeringen.

Trafikstatistik över utförd trafik per dygn och för maxperioden 2 timmar utgår från data i Lupp-systemet, som enheten Statistikcenter har tagit fram.

Beräkningarna har skett enligt Trafikverkets modell för beräkning av linjekapacitet som utgår från den internationella standarden för kapacitetsberäkning enligt *UIC Code 406*. Kartorna i rapporten finns även som bilaga och har tagits fram i samarbete med enheten Geografisk Information på VO Underhåll.



Bild 3: Godståg passerar Sjöholmen på Södra stambanan