

Bilaga 4.2 - Prioriteringskriterier

Innehållsförteckning

1	Omfattning	1
1.1	Tåglägen	1
1.2	Associationer	1
1.3	Banarbeten	2
2	Principiell uppbyggnad av prioriteringskriterier	2
2.1	Grundläggande princip	2
2.2	Uppgifter i ansökan	2
2.3	Kategorisera objekten	2
2.4	Fördefinierade kostnadsparametrar för kategorierna	2
2.5	Beräkna kostnadsskillnader mellan lösningar (giltiga tåglägen)	2
2.6	Prioritera effektivaste lösningsalternativet	2
3	Uppgifter som behövs för prioriteringskriterierna	3
3.1	Uppgifter för tåglägen	3
3.2	Uppgifter för associationer mellan tåglägen	4
3.3	Uppgifter för banarbeten	5
4	Indelning i och identifiering av prioriteringskategorier	6
4.1	Kategorisering av tåglägen och associationer men ej banarbeten	6
4.2	Identifieringsvillkor för prioriteringskategorier	6
4.3	Prioriteringskategorier för tåg - godstransporter	7
4.4	Prioriteringskategorier för tåg - persontransporter	8
4.5	Prioriteringskategorier för tåg - produktionstekniska transporter	9
4.6	Prioriteringskategorier för associationer	9
5	Kostnadsparametrar	10
5.1	Kostnadsparametrar för tåg	10
5.2	Kostnadsparametrar för associationer	11
6	Förutsättningar för beräkning av samhällsekonomiska kostnader	12
6.1	Konfliktlösta alternativ	12
6.2	Giltiga tåglägen	12
6.3	Beräkningsmodell för samhällsekonomiska kostnader	13
6.4	Kostnad för "ej tågläge"	13
6.5	Manuella korrigeringar för begränsningar i modellen	13
7	Kriterier för prioritering baserade på beräkningar	14

1 Omfattning

Prioriteringskriterierna använder beräkning av samhällsekonomiska kostnader för tre typer av objekt som behandlas i kapacitetstilldelningsprocessen: tåglägen, associationer och banarbeten.

1.1 Tåglägen

Tågläget bär merparten av de kostnader som kan förknippas med en tågtransport. Vissa kostnader hanteras i beräkningsmodellen inte som kostnader på tågläget utan på objekttypen associationer.

1.2 Associationer

Associationer mellan tåglägen är ett planeringsobjekt som ska hjälpa till att hålla reda på kommersiella och produktionstekniska "nätverk". Associationerna beskriver tidsmässiga samband mellan tåglägen som kan hänföras antingen till kommersiella behov eller till produktionstekniska behov. En association innehåller inte klockslag utan anger tidsskillnader. Associationen bär därmed alla kostnader som påverkas av hur relationer mellan tåg förändras och upprätthålls. Många kostnader som

intuitivt skulle kunna ligga på tomvagnstransporter i flöden kommer i beräkningsmodellen i stället att vara kostnader för ej upprätthållna fordonsomlopp.

1.3 Banarbeten

Kostnader för banarbeten beräknas för alternativa produktionskostnader kopplat till olika tider för tillgång till spåret. Den samhällsekonomiska nyttan av ett levererat banarbete ingår inte i dessa beräkningar.

2 Principiell uppbyggnad av prioriteringskriterier

2.1 Grundläggande princip

Den grundläggande principen för Banverkets prioriteringskriterier är att välja den lösning av konflikter mellan sökande som ger den största samhällsekonomiska nyttan. Detta förutsätter att det finns motstridiga intressen som inte låter sig lösas utan användning av prioriteringskriterierna som argument under samordning eller som grund för fastställande av tågplanen.

Prioriteringskriterierna anger ingen specifik prioritering mellan tåg. Inget tåg är prioriterat före ett annat. Prioriteringskriterierna pekar ut den lösning som ska förordas med hjälp av en beräkningsmodell. Modellen bygger på en rad förenklingar och schabloner.

2.2 Uppgifter i ansökan

För att beräkningsmodellen ska fungera måste en rad uppgifter från de sökande databehandlas. Detta kräver i sin tur att alla nödvändiga uppgifter anges i samband med ansökan, och för ändamålet finns ett formulär på Banportalen. Alla sökande måste använda detta formulär för att Banverket ska kunna ta in uppgifterna systemen, så att ansökan blir korrekt behandlad i tilldelningsprocessen.

2.3 Kategorisera objekten

Alla tåglägen ska kategoriseras i prioriteringskategorier. Indelningen sker med hjälp av ett antal identifieringsvillkor som återfinns i denna bilaga i avsnitten 4.2, 4.3 och 4.4. Även associationer har prioriteringskategorier som identifieras med hjälp av identifieringsvillkor som återfinns i denna bilaga i avsnitt 4.5.

2.4 Fördefinierade kostnadsparametrar för kategorierna

Varje tågläge eller association som tillhör samma kategori hanteras i prioriteringsberäkningarna på samma sätt och använder samma kostnadsparametrar.

2.5 Beräkna kostnadsskillnader mellan lösningar (giltiga tåglägen)

Banverket måste ofta modifiera ansökta tåglägen i syfte att skapa giltiga tåglägen för alla tåg. Varje modifiering av tåglägena medför på olika sätt planeringseffekter som har betydelse för den samhällsekonomiska nyttan. Dessa planeringseffekter mäts och kostnadsberäknas.

2.6 Prioritera effektivaste lösningsalternativet

Beräkningsmodellen ger svar på vilken lösning som ger den lägsta kostnaden och som därmed ska förordas.

3 Uppgifter som behövs för prioriteringskriterierna

Följande uppgifter påverkar användningen av prioriteringskriterierna. De uppgifter som direkt påverkar beräkningsmodellen har markerats med B. Övriga uppgifter kan komma att påverka prioriteringen indirekt. Ju fler uppgifter som specificeras, desto mer stöd får Banverket när olika intressen ska vägas mot varandra.

3.1 Uppgifter för tåglägen

	Uppgift	Obl/ friv*	Prio krit*	Info typ	Beskrivning
	Gånguppgifter	Obl	B	Specifikation	Tåguppsdragets gånguppgifter.
	Startplats	Obl	B	Specifikation	
	Slutplats	Obl	B	Specifikation	
	Avgångstid startplats	Friv	X	Önskemål	Avgångstid från startplatsen enligt tidtabellsförslag.
	Ankomsttid slutplats	Friv	X	Önskemål	Ankomsttid till slutplatsen enligt tidtabellsförslag.
	Prioriteringskategori	Obl	B	Deklaration	Prioriteringskategori för tåg enligt identifieringsvillkor och den sökandes bedömning.
	Tågslag	Obl	X	Specifikation	
	Trafikaktivitetsplatser (TAP)	Obl	X	Specifikation	Platser där trafikaktiviteter ska ske. Notera att platser där endast tidtabellstekniskt uppehåll kan bli aktuellt inte ska specificeras i ansökan. De påverkar inte prioriteringen.
	Trafikaktiviteter på TAP	Obl	X	Specifikation	Trafikaktiviteter (trafikutbyten och/eller förartjänsteaktiviteter) ska specificeras med typ enligt lista. Tidtabellstekniska uppehåll är inte trafikaktiviteter.
	Upphållstider på TAP	Obl	X	Specifikation	Uppskattad tidsåtgång (min, sek) för samtliga trafikaktiviteter på TAP. Tiden ska endast inrymma trafikaktiviteter men inte annan tidsåtgång såsom tidtabellsteknisk tid, tid för att synka avgång mot anslutning m.m.
	Tidigaste acceptabla avgångstid	Friv	X	Villkor	Den tidigaste avgångstiden som den sökande önskar att tågläget ska ha. Uppgiften kan (om så önskas) anges för valfria platser där trafikaktiviteter sker. Uppgiften är frivillig, men Banverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.
	Senaste acceptabla ankomsttid	Friv	X	Villkor	Den senaste ankomsttiden som den sökande önskar att tågläget ska ha. Uppgiften kan (om så önskas) anges för valfria platser där trafikaktiviteter sker. Uppgiften är frivillig, men Banverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.
	Tidsgräns för godstågs avgång	Friv	B	Deklaration	För angivande av affärskritiskt tidsfönster för godstrafik vid avgång från en eller flera platser (TAP). Om tågläget inte kan rymmas inom fönstret, värderas detta likvärdigt med att tågets hela uppgift går förlorad och ingen tilldelning av tågläget sker.

Järnvägsnätsbeskrivning 2011 del 1, bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier
Samrådsutgåva

Uppgift	Obl/ friv*	Prio krit*	Info typ	Beskrivning
Tidsgräns för godstågs ankomst	Friv	B	Deklaration	För angivande av affärskritiskt tidsfönster för godstrafik vid ankomst till en eller flera platser (TAP). Om tågläget inte kan rymmas inom fönstret, värderas detta likvärdigt med att tågets hela uppgift går förlorad och ingen tilldelning av tågläget sker.
Preferenstid	Friv	B	Specifikation	Den sökande anger den tid i föreslagen tidtabell som anses mest affärskritisk. Uppgiften anges genom att specificera en (och endast en) plats (TUP) plus antingen ankomst eller avgång (utan klockslag) vilket ska referera till en (enligt ovan) önskad ankomst- eller avgångstid på angiven plats. Om fler platser anges eller om plats utan föreslaget klockslag anges bortses från lämnade uppgifter.
Maximal totaltid	Friv	X	Villkor	Den största acceptabla totaltiden (mellan start- och slutplats). Uppgiften är frivillig, men Banverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.
Ingår i tågsystem	Friv	X	Villkor	Tågläget ingår i tågsystem med regelbundna intervall (styv tidtabell).
Önskad körväg	Friv	X	Önskemål	Om det finns krav på att tåget framförs viss väg som inte kan specificeras som trafikutbyte, kan detta anges.

*) Obl = Obligatorisk uppgift. Friv = Frivillig uppgift.

B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

3.2 Uppgifter för associationer mellan tåglägen

Uppgift	Obl/ friv*	Prio krit*	Info typ	Beskrivning
Giltiga dagar & perioder	Obl	B	Specifikation	Kalenderinformation som beskriver associationens omfattning i form av datum den gäller för. Uppgiften specificeras på exakt samma sätt som gånguppgifter för tåglägen.
Prioriteringskategori	Obl	B	Deklaration	Prioriteringskategori för association enligt identifieringsvillkor i bilaga 4.2 och den sökandes bedömning. Använd kod enligt lista längre fram i denna bilaga.
Minsta acceptabla associationstid	Obl	B	Villkor	Den kortaste acceptabla associationstiden (tiden mellan ankomst från-tåget och avgång till-tåget). Om den tiden underskrids bryts associationen, vilket medför att en samhällsekonomisk kostnad inkluderas i beräkningsmodellen.
Största acceptabla associationstid	Friv	X	Villkor	Den längsta acceptabla associationstiden (tiden mellan ankomst från-tåget och avgång till-tåget). Uppgiften är frivillig, men Banverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.
Associationstyp	-	X	-	Uppgiften behöver för närvarande inte anges eftersom den kan härledas ur prioriteringskategori för associationer.

*) Obl = Obligatorisk uppgift. Friv = Frivillig uppgift.

B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

3.3 Uppgifter för banarbeten

Typ av data		Prio krit*	Beskrivning
Startdatum	Obligatorisk	B	Ansökt startdatum för tillgång till spår.
Slutdatum	Obligatorisk	B	Ansökt slutdatum för tillgång till spår.
Veckodagar	Obligatorisk	B	Anger vilka dagtyper (datum) som ingår i ansökt tillgång till spår.
Delad	Obligatorisk	B	Anger om veckodagar avser helt eller delat skift.
Starttid	Obligatorisk	B	Ansökt starttid för tillgång till spår.
Sluttid	Obligatorisk	B	Ansökt sluttid för tillgång till spår.
Tidigaste startdatum	Frivillig	X	För tidsfönster. Startdatum för acceptabel tillgång till spår.
Senaste slutdatum	Frivillig	X	För tidsfönster. Slutdatum för acceptabel tillgång till spår.
Acceptabla veckodagar	Frivillig	X	För tidsfönster. Anger vilka dagtyper (datum) som ingår i acceptabel tillgång till spår.
Delad (tidsfönster)	Frivillig	X	För tidsfönster. Anger om acceptabla veckodagar avser helt eller delat skift.
Tidigaste starttid	Frivillig	X	För tidsfönster. Starttid för acceptabel tillgång till spår.
Senaste sluttid	Frivillig	X	För tidsfönster. Sluttid för acceptabel tillgång till spår.
Produktionskostnad	Obligatorisk	B	Produktionskostnad (kr) per delaktivitet.
MM-andel	Obligatorisk	B	Andel man- och maskinkostnad av totala kostnaden. Kod (%)
Total produktionstid	Obligatorisk	B	Total produktionstid.
Ställtid per skift	Obligatorisk	B	Improduktiv ställtid.
Min prod tid per skift	Frivillig	B	Minsta tillåtna produktionstid per skift.
Komprimeringsgräns	Frivillig	B	Gräns för tillåten komprimering av produktionstiden per delaktivitet (%). Komprimering uppstår om ett banarbete ska utföras på totalt sett kortare tid genom ökad produktionstakt.
Arbetsschema	Frivillig	B	Kod enligt fördefinierade mallar.
Återställningsmarginal	Frivillig	B	Tidsmarginal för återhämtning av försening.

*) B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

4 Indelning i och identifiering av prioriteringskategorier

4.1 Kategorisering av tåglägen och associationer men ej banarbeten

Tåg och associationer har delats in i förutbestämda kategorier, för att möjliggöra en praktisk hantering av beräkningen av samhällsekonomiska kostnader för alternativa lösningar av konflikter. Var och en av dessa kategorier – prioriteringskategorier – är avsedda att representera alla tågindivider som klassificerats i samma kategori. Till varje kategori kopplas kostnadsparametrar som används vid kostnadsberäkningarna. Prioriteringskategorier finns för tåglägen och associationer men inte för banarbeten.

4.2 Identifieringsvillkor för prioriteringskategorier

För att avgöra vilken prioriteringskategori varje tågläge ska tillhöra ska den sökande själv deklarerat sin bedömning. Bedömningen ska vara objektiv och sanningsenlig och utgå från de identifieringsvillkor som finns i avsnitt 4.3, 4.4, 4.5 och 4.6.

Bedömningen görs på så sätt att man prövar ifall tågläget (eller associationen) uppfyller samtliga identifieringsvillkor som anges för den prioriteringskategori som antas vara den korrekta. Ifall inte alla villkoren uppfylls ska en annan prioriteringskategori väljas.

Normalt fall finns mer än en uppsättning villkor som leder till samma prioriteringskategori. Varje sådan rad har en identifieringsnyckel. Denna nyckel anger vilken uppsättning av villkor som ansågs vara uppfylld. Alla villkoren på samma rad (identifieringsnyckel) måste vara uppfyllda, men det räcker att en av raderna (en identifieringsnyckel) är uppfyllda för att kategorin ska gälla. I ansökan anges inte identifieringsnycklarna utan endast den prioriteringskategori som den pekar till. För de sökande kan det dock vara lämpligt att spara uppgifter om gjorda bedömningar vilket kan underlätta en eventuell prövning av inlämnade uppgifter.

Prioriteringskategori ska väljas individuellt för varje enskilt tågläge. Kollektiv bedömning, där ett helt trafiksystem värderas tillsammans får inte förekomma. Varje enskilt tågläge ska uppfylla villkoren för att prioriteringskategorin ska gälla. Däremot kan det förekomma variationer över året, på delsträckor m.m, vilket ska tas hänsyn till, se nedan.

Sökanden äger inte rätt att efter eget godtycke deklarerat prioriteringskategori för sina tåg utan ska följa de identifieringsvillkor som anges. Inlämnade uppgifter om prioriteringskategori kommer att granskas av Banverket och i det fall tveksamheter noteras kan uppgifterna komma att överprövas av Banverket. I sådant fall kan Banverket komma att avkräva verifiering av att lämnade uppgifter stämmer för att säkerställa att rätt prioriteringskategori sätts för ett tågläge. Ifall sådan begäran inte tillmötesgår av den sökande kommer Banverket att hävda tolkningsrätten av prioriteringskategorin.

Variationer och osäkerheter i identifieringsvillkoren för prioriteringskategorier

För alla tåg kan variationer förekomma i identifieringsvillkoren (antal resande, andel affärsresande etc.). Dessa variationer kan gälla tiden (vissa dagar, perioder) eller rummet (vissa sträckor). Ett tåg kan normalt bara tillhöra en unik prioriteringskategori för att kunna hanteras rationellt i processen för kapacitetstilldelning. Det innebär att någon typ av medelvärde på egenskaperna får representera tåget även om variationer förekommer över tid och utmed tågets färdväg. Huvudregeln är att om den valda prioriteringskategorins identifieringsvillkor uppfylls (eller överträffas) på minst 40 procent av tågets sträcka och minst 40 procent av tågets antal gångdagar så får den prioriteringskategorin tillämpas på hela tågets sträcka och alla perioder/dagar.

4.3 Prioriteringskategorier för tåg - godstransporter

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori. Varje villkor är kopplat till en specifik identifieringsnyckel.

Prioriteringskategorier		Identifieringsnyckel	Typ av trafik, beskrivning	Exempel på tåg	Identifieringsvillkor						
Namn	Kod				Krav på snabb framfart*	Tidskänslighet i logistikkedja	Transporttid i kundlöfte	Krav på leveransprecision	Krav på flexibilitet	Transportvolym	Förädlingsgrad
Gods–snabb	GA	GA1	Mycket tidskänsliga transporter av industriprodukter med just-in-time-gods där mycket kort transporttid efterfrågas.	Just-in-time godståg	Höga	Mycket hög	Normala	Mycket hög	Normala	Normala	Mycket hög
		GA2	Mycket tidskänsliga transporter av post, paket och styckegods där mkt kort transporttid efterfrågas.	Posttåg	Höga	Normala	Mycket kort	Mycket hög	Normala	Normala	Normal
		GA3	Mycket tidskänsliga intermodala transporter där mycket kort transporttid efterfrågas.	Kombitåg högprioriterat	Höga	Normala	Mycket kort	Hög	Normala	Normala	Normal
Gods–övernatt	GB	GB1	Tidskänsliga transporter av industriprodukter med snäva logistikkedjor där kort transporttid efterfrågas.	Systemtåg högprioriterat	Vissa	Mycket hög	Normala	Hög	Normala	Normala	Hög
		GB2	Tidskänsliga transporter av högvärdigt gods där kort transporttid efterfrågas.	Systemtåg högprioriterat	Vissa	Mycket hög	Normala	Hög	Normala	Normala	Hög
		GB3	Intermodala transporter där kort transporttid efterfrågas.	Kombitåg standard	Vissa	Normala	Kort	Normala	Normala	Normala	Normal
		GB4	Vagnslasttåg där snäva förbindelser måste upprätthållas mht kundlöften vilket kräver kort transporttid	Vagnslasttåg högprioriterat	Normala	Normala	Kort	Normala	Normala	Normala	Normal
Gods–regularitet	GC	GC1	Transporter av industriprodukter med logistik-kedjor där transport med hög leveransprecision efterfrågas.	Vissa systemtåg med krav på regularitet	Normala	Hög	Normala	Hög	Normala	Normala	Hög
		GC2	Transporter av produkter där denna är integrerad med den industriella processen där transport med hög leveransprecision efterfrågas.	Vissa systemtåg med krav på regularitet	Normala	Hög	Normala	Hög	Normala	Hög	Normal
Gods–nätverk	NC	NC1	Vagnslasttåg där förbindelser måste upprätthållas mht kundlöften	Vagnslasttåg standard	Normala	Normala	Kort	Normala	Normala	Normala	Normal
Gods–flexibilitet	GD	GD1	Systemtransporter där flexibilitet är viktigare än kort transporttid	Systemtåg med krav på flexibilitet	Normala	Normala	Normala	Normala	Hög	Normala	Normal
		GD2	Systemtransporter och vagnslast där krav på kort transporttid inte kan motiveras eller verifieras	Godståg, övriga	Normala	Normala	Normala	Normala	Normala	Normala	Normal
		GD3	Vagnslasttåg där förbindelser måste upprätthållas mht kundlöften	Vagnslasttåg lågprioriterat	Normala	Normala	Normala	Normala	Normala	Normala	Normal
Ospecificerat	GO	GO1	Ospecificerat godståg	Specifikation saknas	-	-	-	-	-	-	-

*) Höga = Fordon och uppehållsbild ska underlätta kort körtid

4.4 Prioriteringskategorier för tåg - persontransporter

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori. Varje villkor är kopplat till en specifik identifieringsnyckel.

Prioriteringskategorier		Identifieringsnyckel	Typ av trafik, beskrivning	Exempel på tåg	Identifieringsvillkor				
Namn	Kod				Antal resande	Andel tidskänsliga resande	Andel regionala resande	Frekvens	Krav på snabb framfart*
Storpendel	PA	PA1	Frekvent regional trafik, hög andel tidskänsliga regionala resande, mkt hög beläggning	Stockholms pendeltåg, dock ej lågtrafik	> 300	>75%	>75%	Minst 2 tåg/timme	Normala
		PA2	Frekvent regional trafik, hög andel tidskänsliga resande, hög/medel beläggning, snabb framfart	Regional expresstrafik, dock ej lågtrafik	>75	>75%	Egalt	Minst 2 tåg/timme	Höga
Regio-max	RA	RA1	Hög andel tidskänsliga regionala resande, hög beläggning	Tunga regionala relationer	>200	>75%	>75%	Egalt	Normala
		RA2	Frekvent regional trafik, medel andel tidskänsliga och hög andel regionala resande, medel beläggning	Regionala tåg, högtrafik	>75	>25%	>75%	Minst 2 tåg/timme	Normala
Regio-standard	RB	RB1	Hög andel tidskänsliga regionala resande, medel beläggning	Medelviktiga regionala tåg, högtrafik	>75	>75%	>75%	Egalt	Normala
		RB2	Medel andel regionala resande, medel beläggning	Medeltung regionala tåg	>75	Egalt	>25%	Egalt	Normala
		RB3	Frekvent regional trafik, medel andel regionala resande, medel beläggning	Stockholms pendeltåg, lågtrafik	>75	Egalt	>25%	Minst 2 tåg/timme	Normala
		RB4	Frekvent regional trafik, medel andel tidskänsliga resande, låg beläggning, snabb framfart	Regional expresstrafik, lågtrafik	>25	>25%	Egalt	Minst 2 tåg/timme	Höga
Regio-låg	RC	RC1	Hög andel tidskänsliga regionala resande, låg beläggning	Lätta regionala tåg, högtrafik	>25	>75%	>75%	Egalt	Normala
		RC2	Medel andel regionala resande, låg beläggning	Medelviktiga regionala tåg, lågtrafik	>25	Egalt	>25%	Egalt	Normala
Regio-mini	RD	RD1	Medel andel regionala resande, mycket låg beläggning	Medelviktiga regionala tåg, lågtrafik	>0	Egalt	>25%	Egalt	Normala
Fjärr-express	FA	FA1	Hög andel tidskänsliga resande, hög beläggning, snabb framfart	Affärståg, högtrafik	>200	>75%	Egalt	Egalt	Höga
Fjärr-standard	FB	FB1	Medel andel tidskänsliga resande, medel beläggning	Trafikstarka interregionala tåg, högtrafik	>75	>25%	Egalt	Egalt	Normala
Fjärr-låg	FC	FC1	Medel andel tidskänsliga resande, låg beläggning	Trafiksvaga interregionala tåg, dock ej lågtrafik	>25	>25%	Egalt	Egalt	Normala
		FC2	Låg andel tidskänsliga resande, medel beläggning	Nattåg	>75	Egalt	Egalt	Egalt	Normala
Fjärr-mini	FD	FD1	Mycket låg beläggning	Trafiksvaga interregionala tåg lågtrafik	>0	Egalt	Egalt	Egalt	Normala
		FD2	Utfärd med tåg där resan i sig är målet	Utfärdståg utan transportuppgift	>0	Egalt	Egalt	Egalt	Normala
Ospecificerat	PO	PO1	Ospecificerat persontåg (fjärr eller regio)	-	-	-	-	-	

*) Höga = Fordon och uppehållsbild ska underlätta kort körtid

4.5 Prioriteringskategorier för tåg - produktionstekniska transporter

Prioriteringskategorier	Kod prioriteringskategori	Identifieringsnyckel	Typ av trafik, beskrivning	Exempel på tåg	Identifieringsvillkor
Tomvagnar	TD	TD1	Förflyttning av vagnar	Ingen transport av resande/gods	
Ensam lok	LD	LD1	Förflyttning av lok	Ingen transport av resande/gods	

4.6 Prioriteringskategorier för associationer

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori.

Prioriteringskategori	Kod prioriteringskategori	Identifieringsnyckel	Associations typ	Trafiktyp	Identifieringsvillkor		
					Antal resande	Antal godsvagnar	Tågsammansättning
Anslutning godstransport – max	AGA	AGA1	Förbindelse	Godstrafik	-	>50	-
Anslutning godstransport – hög	AGB	AGB1			-	>30	-
Anslutning godstransport – standard	AGC	AGC1			-	>20	-
Anslutning godstransport – låg	AGD	AGD1			-	>5	-
Anslutning godstransport – mini	AGE	AGE1			-	>0	-
Anslutning persontransport – max	APA	APA1	Förbindelse	Persontrafik	>125	-	-
Anslutning persontransport – hög	APB	APB1			>75	-	-
Anslutning persontransport – standard	APC	APC1			>50	-	-
Anslutning persontransport – låg	APD	APD1			>20	-	-
Anslutning persontransport – mini	APE	APE1			>0	-	-
Fordonsomlopp – hög	FOA	FOA1	Omlopps- vändning	Produktions teknisk	-	-	Dimensionerande omlopp med Lok + vagnar eller större motorvagnar*
Fordonsomlopp – standard	FOC	FOC1			-	-	Dimensionerande omlopp med Ensam lok eller mindre motorvagnar*
Fordonsomlopp – låg	FOE	FOE1			-	-	Dimensionerande omlopp med Vagnar utan dragfordon*
Personaltur – hög	POA	POA1	Personaltur	Produktions teknisk	-	-	-
Personaltur – standard	POC	POC1			-	-	-
Personaltur – låg	POE	POE1			-	-	-

*) Den exakta definitionen av dessa fordon (tågsammansättning) kommer att utarbetas genom praxis.

5 Kostnadsparametrar

Nedanstående tabeller visar de kostnadsparametrar som används för kategoriserade objekt (tåg och banarbeten) vid beräkning av samhällsekonomisk kostnad i modellen.

5.1 Kostnadsparametrar för tåg

Prioriteringskategorikod	Transport tidskostnad (kr/min)	Transport avståndskostnad (kr/km)	Förskjutningskostnad (kr/min)	Uppehållsförkortningskostnad (kr/min)	Före styvtidkostnad (kr/min)	Efter styvtidkostnad (kr/min)	Osynkad kostnad (kr/tåg)	Ej tåglägeskostnad (kr/min)	Ej tåglägesgräns (%)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GA	125	57	62	-	-	-	-	-	15
GB	117	67	58	-	-	-	-	-	25
GC	98	55	49	-	-	-	-	-	35
NC	75	28	37	-	-	-	-	-	35
GD	58	40	29	-	-	-	-	-	45
GO	29	20	14	-	-	-	-	-	50
PA	378	52	323	-	-	-	-	-	15
RA	265	38	79	-	-	-	-	-	15
FA	165	44	285	-	-	-	-	-	20
RB	95	16	75	-	-	-	-	-	20
FB	114	44	104	-	-	-	-	-	25
RC	53	16	27	-	-	-	-	-	30
FC	112	36	33	-	-	-	-	-	35
RD	40	12	14	-	-	-	-	-	40
FD	45	14	16	-	-	-	-	-	45
PO	43	12	10	-	-	-	-	-	50
TD	40	20	10	-	-	-	-	-	100
LD	29	20	10	-	-	-	-	-	100

5.2 Kostnadsparametrar för associationer

Prioriteringskategori kod	Varaktighetskostnad (kr/min)	Bruten associationskostnad (kr/association)
K	L	M
APA	216	9 705
APB	115	5 181
APC	77	3 478
APD	32	1 434
APE	1	45
AGA	12	15 939
AGB	9	12 751
AGC	7	9 563
AGD	5	6 376
AGE	1	1 594
FOA	0	119 000
FOC	0	72 000
FOE	0	47 000
PTA	-	-
PTC	-	-
PTE	-	-

6 Förutsättningar för beräkning av samhällsekonomiska kostnader

6.1 Konfliktlösta alternativ

Grunden för prioriteringskriterierna är att olika lösningar på intressekonflikter jämförs. Lösningarna ska alltid vara möjliga att genomföra i enlighet med reglerna för konfliktlösning av tåglägen och banarbeten. Det innebär att en jämförelselösning inte får innehålla olösta följd effekter av konflikter. För tåglägen kallas sådana utformningar för giltiga tåglägen. Ett lösningsalternativ måste, för att kunna ingå i ett jämförelsealternativ, enbart bestå av giltiga tåglägen.

6.2 Giltiga tåglägen

För att ett tågläge ska kunna godkännas som giltigt, och därmed ingå i en samhällsekonomisk analys där planeringseffekter mäts och kostnadsberäknas, måste följande vara korrekt applicerat på tåglägets tidsangivelser:

1. förutsättningar i form av planerade större banarbeten, trångsektorsplaner och andra planeringsförutsättningar som är publicerade i JNB.
2. tidsförbrukning under färd (gångtid)
Tidsförbrukningen tas fram med hjälp av de ban- och fordonstekniska förhållanden som påverkar tågrörelsers gångtider. Fordon är definierade som så kallade gångtidsmallar. Gångtidsmallarnas antal och definition kan variera mellan tågplaner.
3. tidsförbrukning vid uppehåll
Nödvändig tid för trafikutbyte vid ett tågs uppehåll kan variera. Normalt sett finns en minsta möjliga tid som ett trafikutbyte kan genomföras på, så att tidsåtgången blir realistiskt. Tills vidare används de tidsvärden som branschen av hävd använt, men en reglerad information om minimitider för trafikutbyten kan komma att inkluderas i JNB.
4. anpassning av tåglägen för leveransprecision.
För att skapa tåglägen som kan levereras med avsedd punktlighet måste oftast en anpassning ske. Denna anpassning sker i huvudsak av två skäl:
 - A. Tågläget ska kunna levereras i enlighet med de punktlighetskrav som gäller.
 - B. Tågläget ska kunna levereras med hänsyn till alla omkringliggande tåglägen i tågplanen.

Dessa omständigheter medför att tåglägen i olika avseenden måste innehålla tidsmarginaler internt inom tåget och externt mellan tågen.

Tåglägen som uppfyller ovanstående krav är giltiga i den meningen att Banverket kan åta sig att leverera tågläget och utgör därför ett fundamentalt krav för tåglägen som kan ingå i jämförelserna.

6.3 Beräkningsmodell för samhällsekonomiska kostnader

Följande kostnadsposter beräknas per objekt och dag:

Beräkningspost	Beskrivning
Kostnad för transportsträcka	= [Total transportsträcka] x C
Transporttidskostnad	= [Total transporttid] x B
Förskjutningskostnad	= [Förskjutningstid] x D
Kostnad för uppehållsförkortning	= [Total uppehållsförkortning] x C
Kostnad för "ej tågläge"	= ([Total transportsträcka] x C) + ([Fördröjd transporttid] x B) där [Fördröjd transporttid] = [Bastid*] x J
Kostnad för "tåg utom tidsgräns"	= samma som kostnad för "ej tågläge"
Kostnad för brott mot styv tidtabell	Ingen kostnad för närvarande
Kostnad för osynkroniserade varianter	Ingen kostnad för närvarande
Kostnad för en associations varaktighet	= [Aktuell associationstid] x L
Kostnad för en bruten association	= M
Produktionskostnad för banarbete	= Banarbetets aktuella produktionskostnad (endast andelen man- och maskinkostnad)
Totalkostnad	= Summering av alla kostnadsposter för alla i planen ingående dagar.

*) Bastid är tågets totala transporttid exkl all tilläggstid som uppstår p.g.a trängsel.

6.4 Kostnad för "ej tågläge"

Kostnaden för det fall att alla eller en del av de dagar som ett tågläge ansökts för inte kan tilldelas (på grund av trängsel) kallas kostnad för "ej tågläge". Denna sätts till samma värde som då tåget blir maximalt fördröjt innan det förlorar sitt kommersiella värde. Den maximala fördröjningen sätts till ett värde lika med ett procenttal, i kostnadsparametrarna kallat "Ej tågläges-gräns (%)", multiplicerat med tågets bastid, det vill säga den transporttid som tåget har (inklusive ansökta uppehåll utom det första och sista) utan att råka ut för trängsel. Kostnaden blir då den maximala transporttidskostnaden summerat med kostnaden för transportsträckan.

6.5 Manuella korrigeringar för begränsningar i modellen

Den beräkningsmodell som ligger till grund för prioriteringskriterierna är en kraftig förenkling av verkligheten. I många fall kommer avvikelserna mellan modellen och verkligheten att kunna bli avsevärda. Det ligger i modellens natur att fungera så, och sådana effekter måste i viss mån tolereras av parterna för att kunna genomföra tilldelningsprocessen inom en acceptabel tidsrymd.

I fall där effekterna av modellen kan påvisas resultera i avsevärda felberäkningar, kan de sökande alltid lägga fram sådan information som de önskar åberopa för att påvisa att orimliga resultat inträffar på grund av modellens kraftiga schablonisering av verkligheten. I sådana fall kan Banverket, efter särskild prövning, korrigera beräkningarna med manuella tillägg.

Vissa situationer där modellen i sin nuvarande form inte kan anses tillräcklig är redan kända. I följande fall bör modellens beräkning kompletteras med manuell information för att ge rätt prioritering:

1. Tågläge som ersätts med landsvägstransport på grund av banarbete har två typer av kostnader som måste adderas manuellt:
 - kostnad för ersättningstransporten på landsväg
 - intäktsbortfall på grund av försämrad produkt till slutkund.
2. Tågläge som på grund av stor kundkänslighet drabbas av påtagligt intäktsbortfall som beror på den föreslagna tidtabellen.

7 Kriterier för prioritering baserade på beräkningar

För att avgöra en intressekonflikt ska det lösningsalternativ som enligt den beskrivna beräkningsmodellen ger den lägsta kostnaden väljas före de alternativ som ger en högre kostnad.