



Persontrafikdivisionen  
Stab Driftstöd

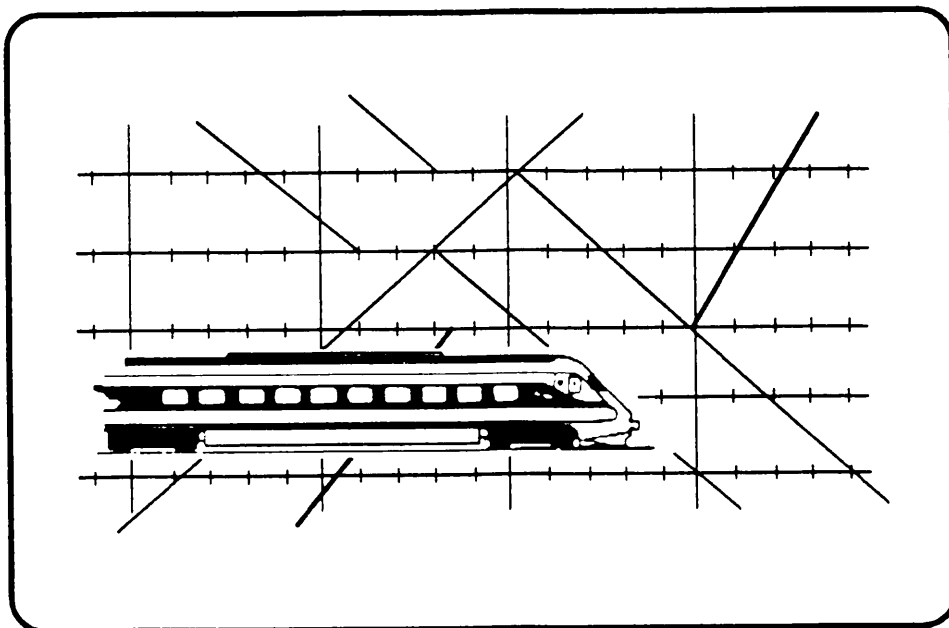
Redaktion: PDK, 910 3709

SJF 613

Utgåva 3

Gäller fr o m 1990-05-27

# FÖRESKRIFTER FÖR KONSTRUKTION AV TÅGPLANEN



**FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGSTRYCK**

Nr	Gäller fr o m	Inrättat		Nr	Gäller fr o m	Inrättat	
		Datum	Sign			Datum	Sign
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1.	MÅL OCH STRATEGI FÖR TÅGPLANEARBETET .....	6
2.	TÅGPLANEARBETETS ORGANISATION .....	6
2.1	ANSVARSFÖRDELNING .....	6
2.2	ARBETSORGANISATION .....	7
3.	INFORMATION TILL UTOMSTÅENDE .....	9
3.1	LÄNSSTYRELSER, KOMMUNER OCH TRAFIKHUVUDMÄN .....	9
3.2	ÖVRIGA .....	9
4.	TÅGPLANENS FASTSTÄLLELSE .....	9
5.	SAMARBETE MED ANDRA JÄRNVÄGAR .....	10
5.1	TGOJ .....	10
5.2	UTLÄNDSKA JÄRNVÄGAR .....	10
5.2.1	RESANDETÅGSFÖRBINDELSERNA .....	10
5.2.2	GODSTÅGSFÖRBINDELSERNA .....	10
6.	TÅGPLANEPERIODER .....	11
7.	ÄNDRING AV TIDTABELL UNDER LÖPANDE TÅGPLANEPERIOD .....	11
8.	ÖVERGÅNG TILL NY TÅGPLAN .....	11
9.	BANTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR .....	12
10.	TÅGSLAG OCH TÅGSLAGSBENÄMNINGAR .....	13
11.	NUMRERING AV TÅG, VAGNUTTAGNINGAR OCH FÄRJOR .....	14
11.1	TÅGNUMMERFÖRTECKNING .....	14
11.2	SAMORDNING MED VR .....	14

<b>12. VAL AV TÅGNUMMER</b> .....	15
12.1 NUMRERING AV TÅG .....	15
12.2 NUMRERING AV TILLÄGGSTÅG .....	15
12.3 FÖLJSAMHET TÅGSLAG - TÅGNUMMER .....	15
12.4 ETT TÅGNUMMER - ETT TÅG .....	15
12.5 TÅG BERÖRANDE FLERA AFFÄRSOMRÅDEN .....	15
12.6 PRIORITERADE GODSTÅG .....	16
12.7 TÅGNUMMERBYTE .....	16
12.8 BOKNINGSBARA TÅG I SNAP .....	16
12.9 EXTRATÅG .....	16
12.10 IDENTIFIERING AV TÅG .....	16
12.11 NAMN PÅ TÅG .....	16
12.12 BEREDSKAPSTÅGEN .....	16
<b>13. PRESSINFORMATION OCH INTERN INFORMATION</b> .....	17
<b>14. TIDTABELLSKONSTRUKTION</b> .....	17
<b>15. GÅNGTIDER</b> .....	18
15.1 FRAMSTÄLLNING, PRESENTATION, REVIDERING .....	18
15.2 PRAKTISK TILLÄMPNING .....	19
15.3 AVRUNDNING .....	19
15.4 TIDANGIVELSE .....	19
15.5 NORMALGÅNGTID .....	19
<b>16. TILLÄGG TILL NORMALGÅNGTIDER</b> .....	20
16.1 TILLÄGG FÖR PLANERADE BANARBETEN ENL BUA .....	20
16.2 TILLÄGG FÖR SIDOTÅGVÄG .....	20
16.3 TILLÄGG FÖR UPPEHÅLL UTAN SKILDA ANKOMST- OCH AVGÅNGSTIDER .....	20
16.4 ERFARENHETSTILLÄGG .....	21
<b>17. UPPEHÅLLSTIDER</b> .....	21
17.1 UPPEHÅLL FÖR RESANDETÅG .....	21
17.2 UPPEHÅLL FÖR GODSTÅG .....	21
17.3 UPPEHÅLL FÖR FÖRARBYTE .....	22
17.4 UPPEHÅLL FÖR VAGNSYNING .....	22
<b>18. ANSLUTNINGSTIDER</b> .....	23
<b>19. TIDSINTERVALL MELLAN TÅG</b> .....	23
19.1 ALLMÄNT .....	23
19.2 TÅG I MOTSATT RIKTNING .....	24
19.3 TÅG I SAMMA RIKTNING .....	26

20. SPECIELLA REGLER FÖR TRAFIK- SÄKERHETSTJÄNSTEN OCH TIPS .....	27
20.1 ALLMÄNT .....	27
20.2 TÅG I MOTSATT RIKTNING .....	27
20.2.1 OREGLERAT MÖTE.....	27
20.2.2 MÖTESKONTROLL PÅ EN STATION .....	28
20.2.3 MÖTE PÅ OBEVAKAD STATION .....	28
20.3 TÅG I SAMMA RIKTNING .....	29
20.3.1 FÖRBIGÅNG .....	29
20.3.2 ORDNINGSFÖLJD .....	30
20.3.3 ORDNINGSFÖLJD ANGES EJ .....	31
20.4 ÖVRIGT .....	31
21. TÅGS GÅNGDAGAR - TRAFIKKALENDER .....	32
22. EXTRATÅGSLÄGEN I TIDTABELLEN .....	32
23. ÖVRIGT TÅGPLANARBETE .....	33

BILAGA 1. TÅGNUMMER FÖRDELADE PÅ TÅGSLAG

BILAGA 2. LINJEKAPACITET

# 1. MÅL OCH STRATEGI FÖR TÅGPLANEARBETET

Målet för tågplanearbetet skall vara att med främjande av företagets affärsintressen åstadkomma ökad punktlighet och bättre resursanvändning.

Detta mål skall uppnås genom en till företagets affärer strikt anpassad tidtabell vars resursbehov skall tillgodoses, hanteras och styras enligt av företagsledningen utfärdade företagsekonomiska krav och principer.

## 2. TÅGPLANEARBETETS ORGANISATION

### 2.1 ANSVARFÖRDELNING

CAOG och CAOP (produktgrupperna) ansvarar i samråd för tågplanens uppbyggnad.

Härmed avses

- ungefärliga avgångs- och ankomsttider (resandetåg),
- tidigaste avgångs- och senaste ankomsttider (godståg),
- uppehållsstationer
- till- och avkopplingsstationer,
- anslutningar,
- tågplaneperioder
- gångdagar
- tågsammansättningar och vagnomlopp.

CPS, CPV, CPT och CPN ansvarar i samråd för

- tidtabellskonstruktion
- samordning mellan produktgrupperna
- samordning av olika kunders och intressenters krav och önskemål
- förhandlingar med BV
- en riktig utformning av tågplanen ur tidtabells- och trafiksäkerhetssynpunkt.

CP ansvarar för

- internt och externt tidtabellstryck.

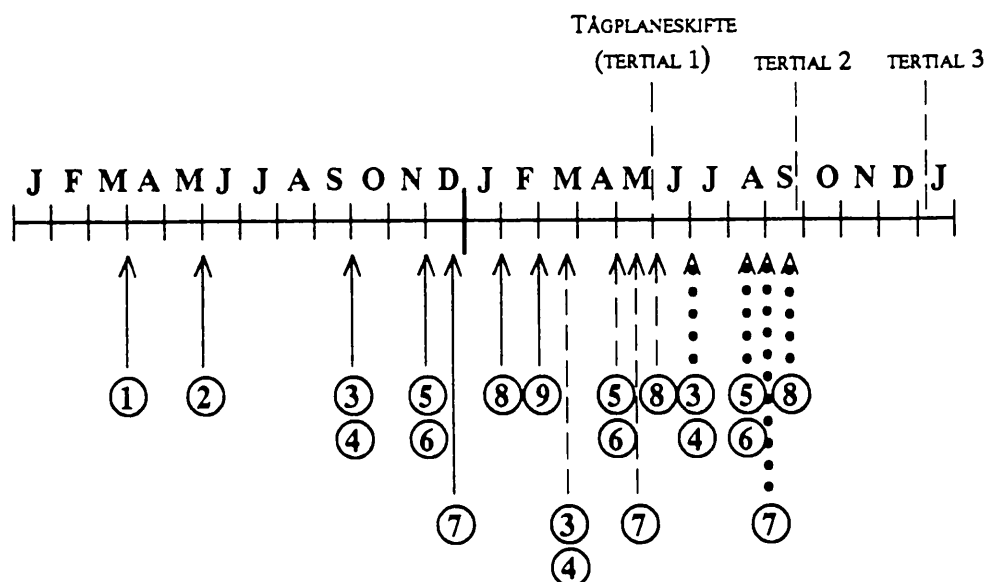
## 2.2 ARBETSORGANISATION

Tågplanarbetet skall bedrivas enligt följande tidsplan, vilken anger viktigare hålltider under arbetets gång:

AKTIVITET	TIDPUNKT		
	TÅGPLAN* (TERTIAL 1)	TERTIAL 2	TERTIAL 3
1. Samråd med BV ang bantekniska förutsättningar (underlag för BUA)	april	se SJF 615.1	se SJF 615.1
2. Tidtabellsunderlag från CAOG och CAOP (produktgrupperna)	1 juni	┌ └─┘ ↓	┌ └─┘ ↓
3. Kompletterade tidtabellsunderlag från CAOG och CAOP (produktgrupperna)	1 okt	15 mars	1 juli
4. Uppgift på mellanstationssyning (se sidan 22)	1 okt	15 mars	1 juli
5. Slutgiltigt tidtabellsunderlag	1 dec	1 maj	15 aug
6. Definitiv uppgift på mellanstationssyning (se sidan 22)	1 dec	1 maj	15 aug
7. Tidtabellsförslaget utsändes	15 dec	15 maj	1 sep
8. Tågplanen fastställs av CP	1 febr	1 juni	15 sep
9. Avtal slutes med BV om BUA	1 mars	se SJF 615.1	se SJF 615.1
	↑	↑	▲ • • •

\* Aktiviteterna omfattar hela tågplaneperioden om inte förändringar planeras till tertialskiptena.

## Schematisk framställning av tidsplanen



Siffrorna hänvisar till punkterna i aktivitetsplanen på sidan 7. Heldragen pil hänvisar till tågplan (tertial 1), streckad pil till tertial 2 och prickad pil till tertial 3.

## Kommentarer till tidsplanen

Tidsplanen bestäms av det omfattande arbetet med tidtabellstryck, turlistor, sammansättnings- och omloppsplaner, transportplaner, växlingsplaner, förhandlingar om tågjämsfördelning och turlistor m m som följer efter fastställelsen. Därför måste arbetet bedrivas så att tidsplanen kan hållas.



### 3. INFORMATION TILL UTOMSTÅENDE

#### 3.1 LÄNSSTYRELSER, KOMMUNER OCH TRAFIKHUVUDMÄN

CAOP/CAOG skall hålla kontakt med länsstyrelser, kommuner och trafik- huvudmän. Dessa bör informeras om planerade ändringar av tågplanen på så tidigt stadium att möjlighet ges att i tid komma in med eventuella erinringar. Informationen ges sådan form att den är lätt att förstå lämpligen i form av linjetabeller.

#### 3.2 ÖVRIGA

Nedanstående kunder och intressenter skall beredas tillfälle att lämna synpunkter på tågplaneförslaget.

Posten  
Banverket  
Berörda bussföretag  
Utländska järnvägsförvaltningar  
Personalorganisationer  
TR-Service.

### 4. TÅGPLANENS FASTSTÄLLELSE

Tågplanen fastställs av CP.

Fastställelsen omfattar hela tågplanen och avser det underlag som ingår i tågplanebanken efter den sista inrapporteringsperiodens slut. Tidpunkten härför preciseras år från år.

## 5. SAMARBETE MED ANDRA JÄRNVÄGAR

### 5.1 TGOJ

TGOJ bedriver och deltar i tågplanarbetet i princip på samma sätt som ett SJ affärsområde.

### 5.2 UTLÄNDSKA JÄRNVÄGSFÖRVALTNINGAR

#### 5.2.1 RESANDETÅGSFÖRBINDELSERNA

Tiderna för resandetågsförbindelserna med kontinenten och framförandet i dessa förbindelser av direkta vagnar bestäms på den europeiska tidtabells- och vagnkonferensen (EFK), som äger rum under senare hälften av september varje år.

Tiderna för och direkta vagnar i resandetågsförbindelserna inom Norden bestäms i samarbete mellan berörd CAOP och DSB, NSB och VR.

Förslag till ändringar av resandetågsförbindelser och direktvagnskurser, som fastläggs på EFK, skall vara berörda förvaltningar tillhanda senast fem veckor före EFK början.

#### 5.2.2 GODSTÅGSFÖRBINDELSERNA

Godstågsförbindelserna med utlandet fastläggs på den europeiska godstågsplankonferensens (EGK) höstsession, som äger rum i början av november varje år. I början av april varje år anordnas dessutom en särskild redaktionskonferens för redigering av de internationella godstågsförbindelsernas tidtabell.

Förslag till ändringar av godstågsförbindelserna med utländska järnvägsförvaltningar utges av GKP senast sex veckor före EGK början.

## 6. TÅGPLANEPERIODER

Tågplanen är ettårig. Varje tågplanepериод betecknas T jämte ett tvåsiffrigt nummer, vars siffror överensstämmer med de två sista siffrorna i årtalet för det år, då tågplanen träder i kraft, t ex T91 för den tågplan som börjar 1991. Tågplanen indelas i tre tertial, som anges med tågplanens beteckning samt siffrorna 1, 2 resp 3. T ex T91.1 för första tertialet under T91.

Eftersom trafikbehovet varierar mellan sommar och vinter indelas tågplanen dels i en Q- och en W-period för godstrafik, dels i en h- och en z-period för resandetrafik. Andra datumpreciserade periodangivelser kan förekomma.

Perioderna och tertialerna liksom trafikkalendern (se sid 32) fastställs senast ett år före varje tågplanestart av CAOP och CAOG i samråd. I trafikkalendern anges vilka dagar, vanligen i samband med helger, som trafikeringsnormen avviker från den som skulle ha gällt enligt almanackan.

## 7. ÄNDRING AV TIDTABELL UNDER LÖPANDE TÅGPLANEPERIOD

Tidtabellsändringar skall så långt möjligt styras till tågplaneskiftet och/eller tertialerna. Framförallt gäller detta ändringar, som påverkar annonseringen av resandetåg.

Ändringar beroende på fel i tidtablema eller på ändringar i infrastrukturen eller av trafiksäkerhetsskäl och som lämpligen inte kan regleras genom vko, S4 eller S5 under någon längre tid, samlas till ett ändringstryck.

## 8. ÖVERGÅNG TILL NY TÅGPLAN

Inför varje tågplane- och tertialskifte utges av linjeansvarig CAOP skrivelse, som reglerar tågplanen under övergångsnatten.

## 9. BANTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

För att tidtabellen skall bli realistisk är det nödvändigt att förutsättningarna för tågplanearbetet klarläggs vad gäller sådana ban-, signal- och elarbeten som kräver hastighetsnedsättning, enkelspårsdrift eller spenningslös kontaktledning.

Utöver Banverkets egna arbeten måste också hänsyn tas till sådana av utomstående myndigheter, kommuner m fl initierade anläggningsarbeten (broarbeten m m) som berör järnvägstrafiken.

Likaså erfordras kartläggning av följande, med banan förknippade förhållanden av betydelse för tågplanearbetet.

- Ändrad sth för bana och tågfordon
- Nya dubbelspår
- Ändrade hastighetsnedsättningar
- Nya eller borttagna mötes- och förbigångsspår (stationer)
- Ändrade längder på mötes- och förbigångsspår
- Viktigare ändringar av stationsanordningar, t ex nya kryssväxlar, förlängda plattformar eller utökade spårutrymmen på godsbangårdar
- Nya elsträckor, förstärkning av kraftförsörjningen
- Nya linjeblockeringssträckor
- Nya fjärrblockeringssträckor
- Nya ATC-sträckor
- Andra ändringar som påverkar tågplanen.

Planläggningen sker i samråd BV/R - CPS, CPV, CPT resp CPN under april året före (se tidsplan sid 7).

Planläggningen av underhålls- och investeringsarbeten sker enligt SJF 615.1 Föreskrifter för banupplåtelseavtal (BUA).

## 10. TÅGSLAG OCH TÅGSLAGS- BENÄMNINGAR

Endast de med \* betecknade tågslagsbenämningarna får -- med fastställd förkortning -- användas för att i tjänstetidtabellerna ange tågslag.

Tågen indelas i

trafiktåg,

tåg för externa, kommersiella transporter av resande, gods och fordon

- resandetåg (rst)\*,  
körs för transport av resande, res- och expressgods samt post
- godståg (gt)\*,  
körs för transport av gods
- malmtåg (mgt)\*,  
utgör en särskild grupp av godståg med hänsyn till  
bromsgruppen (M)

tjänstetåg (tjt)\*,

tåg för SJ och BV interna transporter av personal i tjänst, gods och fordon

beredskapståg (bt)\*,

tåg som ingår i beredskapstidtabellen.

Beredskapståg får anordnas endast när beredskap är anbefalld.

För militära transporter anordnade extratåg benämns antingen resandetåg om transporten avser personal, eller godståg om transporten avser gods med tillägget "(för mttp)".

## 11. NUMRERING AV TÅG, VAGNUT-TAGNINGAR OCH FÄRJOR

### 11.1 TÅGNUMMERFÖRTECKNING

Förteckning över tilldelade tågnummer skall av CAOP upprättas för resande-, tjänste- och beredskapståg och av CAOG för gods- och malmtåg.

Sedan tågplanen fastställts tilldelas trafikledningscentralerna tågnummer för extra resandetåg och tjänstetåg av CAOP och godstransportledningen tågnummer för extra gods- och malmtåg av CAOG

Tågnumren hämtas ur reservnummerserierna och dessutom användes vakanta tågnummer ur ordinarie tågnummerserier.

Tilldelning av tågnummer framgår av bil 1.  
Tilläggståg se 12.1.

Räcker tilldelade nummerserier inte till kan nummer lånas av annan CAOP/CAOG. Lånet gäller endast aktuell tågplanepperiod. Visar planläggningen att lånet behövs över två eller flera tågplaner skall tågnummertilldelningen ändras.

### 11.2 SAMORDNING MED VR

För sträckan Haparanda-Torneå kan även VR tåg ingå i SJ tågplan. Alla tider skall anges i svensk tid.

## 12. VAL AV TÅGNUMMER

### 12.1 NUMRERING AV TÅG

Tåg skall ha udda nummer i ena riktningen och jämna i den andra. Motsvarande gäller även för vut. Även för sådan vut som går till tpl på linjen och utan "inlåsning" (sök till § 36:2) och sedan återgår därifrån, skall ett nummer finnas för vardera rörelseriktningen.

### 12.2 NUMRERING AV TILLÄGGSTÅG

Tilläggståg får anordnas på sträcka med linjeblockering. Avsikten med tilläggståg är att väsentligt utöka antalet extratågslägen bl a för att underlätta för trafikledningen vid trafikstörningar.

Tilläggståget är ett extratåg som framföres enligt tidtabellen för ett annat tåg - grundtåget. Detta måste finnas i tdt-boken med nummer fr o m 1 - 9999. Tilläggståg numreras genom att 50 000 adderas till numret på grundtåget.

### 12.3 FÖLJSAMHET TÅGSLAG - TÅGNUMMER

Tågnummer får användas endast för angivet tågslag. För tilläggståg kan avsteg göras då S-ordern produceras i TIPS-Ajour. Tågnummer ur 50 000-serien kan alltså användas för valfritt tågslag.

Med hänsyn till datateknik (TIPS), uppföljning (TFÖR) och debitering av fullgjorda uppdrag skall tågnummer och tågslag följas åt.

### 12.4 ETT TÅGNUMMER - ETT TÅG

TIPS tågplanebank medger ej att samma tågnummer (vut-nummer) används två gånger under ett tertial.

Tågnummer (vut-nummer) som ej finns i tågplanebanken (tdt-böckerna) får av säkerhetsskäl under samma tertial användas endast en gång för ett tåg (vut) på hela nätet. Med ett tåg avses en S4 begränsad till en eller flera gångdagar och/eller E.

### 12.5 TÅG BERÖRANDE FLERA AFFÄRSOMRÅDEN

Resandetåg numreras av det affärsområde som har produktansvar för tåget. Godståg och tjänstetåg numreras av det affärsområde från vilket tåget utgår.

## 12.6 PRIORITERADE GODSTÅG

Godståg, som skall ha företräde i trafikledningshänseende och som vid resursbrist (t ex lok och/eller lokps) skall tillgodoses i första hand, skall ges fyr- eller femsiffriga nummer, där första siffran är 4. CAOG beslut i fråga om sådana godståg meddelas för varje tågplanepperiod.

Extra godståg enl S4 med tågnummer som börjar på 4 får endast efter särskild begäran från CAOG till berörd CAOP ges samma prioritering, vilket skall anges på S4.

## 12.7 TÅGNUMMERBYTE

Om tågs gångtid från utgångsstation till bestämmelsestation överstiger 20 tim skall tåget av dataskäl byta nummer på vägen.

## 12.8 BOKNINGSBARA TÅG I SNAP

För bokningsbara tåg i SNAP kan högst 4-siffriga nummer användas.

## 12.9 EXTRATÅG

Med hänvisning till föreskrifterna i sök till § 38:3, andra stycket, bör inte E-tåg, som utgör förlängning av ordinarie tåg, ges samma nummer som det sistnämnda.

## 12.10 IDENTIFIERING AV TÅG

För att lättare identifiera tåg på speciella linjer bör affärsområdena eftersträva att avskilja särskilda tågnummerserier.

## 12.11 NAMN PÅ TÅG

Tåg kan namnges enl CAOP:s bedömning.

## 12.12 BEREDSKAPSTÅGEN

Beredskapstågen numreras enligt överenskommelse med CSÖ.



## 13. PRESSINFORMATION OCH INTERN INFORMATION

Pressmeddelande om nyheter av mera allmänt intresse utarbetas av CP och CSI i samråd.

Nyheter av huvudsakligen regionalt intresse delges den lokala pressen genom CSIS, CSIV, CSIÖ och CSIN försorg.

För den interna informationen om den nya tågplanen ansvarar resp CAO genom SJM.

Mera detaljerad intern information om berörda delar av tågplanen lämnas till t ex trafikledare, tågmästare och tågklarare genom CAOP försorg.

## 14. TIDTABELLSKONSTRUKTION

Tidtabellerna skall konstrueras så, att de i normalfallet är helt anpassade till alla förutsättningar som kan förväntas gälla för den aktuella tågplanepериoden.

Det med hänsyn till konkurrenssituationen motiverade kravet på snabba transporttider för resande och gods måste uppnå en tillfredsställande grad av punktlighet, d v s hålla utlovad kvalitet i fråga om res- och transporttider. Den kompromiss mellan olika krav och intressen som tidtabellsläggningen utgör skall därför grundas på verklighetsanpassad planläggning, god erfarenhet och kännedom om kommande förändringar. Uppföljningen av tågföringen och de åtgärder som den föranleder är därvid av stor vikt för tidtabellskonstruktionen. Detta är speciellt viktigt när det gäller bedömningen av erfarenhetstillägg till gångtiderna.

I tågsystem som byggs upp med fasta ankomst- och avgångstider (stomtider) för tågen bestäms i regel de fasta tiderna av tåg med de ogynnsammaste förutsättningarna. Stomtider bör inte leda till en orealistisk uppspanning av tidtabellerna för sådana tåg.

## 15. GÅNGTIDER

Detta avsnitt behandlar av CP tillhandahållna datoruträknade gångtider och skall i tillämpliga delar beaktas även vid framställning av S4 och på annat sätt beräknade gångtider.

### 15.1 FRAMSTÄLLNING, PRESENTATION, REVIDERING

CP tillhandahåller datoruträknade gångtider.

För uträkningen erforderliga data tillhandhålls sålunda:

- Linjedata -- lutningar, stigningar, kurvor, avstånd, sth och hastighetsnedsättningar -- av CBV
- Data och formler för tågfordon av CM.

De datoruträknade gångtiderna innehåller vissa tidsmarginaler för måttliga variationer i fråga om t ex nätspanning och adhesion samt en förarmarginal.

Förarmarginalen innebär att sth på varje punkt av banan -- således även vid hastighetsnedsättningar -- reduceras med 3 % för resandetåg och godståg med sth 90 km/h och högre och med 5 % för övriga tåg.

I övrigt föutsätts, att föraren exakt utnyttjar tillgänglig dragkraft vid igångsättning resp erforderlig bromssträcka vid inbromsning.

Gångtider kan beräknas för samtliga dragfordon för önskade sth och vagnvikter.

För resandetåg har den nominella vagnvikten förhöjts med 10 % för att täcka vikten av resande och gods.

För godståg beräknas gångtider enligt maximalt tillåten vagnvikt för resp fordon och sträcka, såvida inte för visst fall lägre vagnvikt med säkerhet är tillämplig.

Tre tidsuppgifter ges för varje preciserad sträcka: starttillägg, passertid och stopptillägg.

Alla tidsuppgifter lämnas i minuter med en decimal.

Ett komplett och aktuellt gångtidsverk skall finnas vid linjeansvarigt AOP.

## 15.2 PRAKTISK TILLÄMPNING

Nettogångtid	= gångtidsverkets passertid; i förekommande fall ökad med start- och stopptillägg
Normalgångtid	= den gångtid, som erhålles efter avrundning av nettogångtiderna och i förekommande fall addering till dessa av vissa obligatoriska tids- tillägg (se nedan). Normalgångtiden ligger till grund för utformning av tågens tidtabeller.
Delsträcka	= sträckan mellan två tpl med tidsangivelse.

## 15.3 AVRUNDNING

Gångtiden avrundas sålunda:

0,1 - 0,4 ----> 0,0

0,5 - 0,9 ----> 1,0

## 15.4 TIDANGIVELSE

Tid vid trafikplats anges alltid i hel minut, oavsett om tåg passerar eller gör uppehåll.

Tid skall alltid anges på station och för uppehållståg på håll- och lastplatser. På längre stationssträckor kan tid anges vid håll- och lastplatser även för passerande tåg enl tidtabellskonstruktörens bedömning.

## 15.5 NORMALGÅNGTID

Normalgångtid för tåg bestäms på följande sätt:

Summan av de oavrundade nettogångtiderna för samtliga delsträckor mellan två tidtabellsenliga uppehållsstationer avrundas och ökas med 1 minut. För tåg med täta uppehåll används ökningen med 1 minut restriktivt.

## 16. TILLÄGG TILL NORMALGÅNGTIDER

Till normalgångtiderna skall i förekommande fall göras följande tidstillägg.

### 16.1 TILLÄGG FÖR PLANERADE BANARBETEN ENLIGT BUA

Erforderliga tidstillägg föranledda av planerade banarbeten i BUA fastställs av linjeansvarig CAOP för varje tågplaneperiod.

### 16.2 TILLÄGG FÖR SIDOTÅGVÄG

När tåg skall tas in på och/eller avgå från sidotågväg med lägre sth än huvudtågväg, görs

- för passerande tåg ett tillägg av 1-2 min, när sth är 40 km/h eller lägre, och eljest ½-1 min, som läggs på närmast efterföljande delsträcka,
- för uppehållståg ett tillägg av 1-2 min, när sth är 40 km/h eller lägre, och eljest ½-1 min, som fördelas lika på delsträckorna före och efter uppehållet,
- för utgångståg ett tillägg av 1 min, när sth är 40 km/h eller lägre, och eljest ½ min, som läggs på närmast efterföljande delsträcka.

### 16.3 TILLÄGG FÖR UPPEHÅLL UTAN SKILDA ANKOMST- OCH AVGÅNGSTIDER

För uppehåll utan skilda ankomst- och avgångstider på trafikplats, där gångtidsverket upptar start- och stopptillägg, skall utöver start- och stopptilläggen, som i detta fall ingår i nettogångtiden, göras ett tillägg av 1 min, som läggs på gångtiden till efterföljande trafikplats med tidangivelse.

I lokaltågstrafik skall dock tillägget vara ½ min, såvida inte praktiska tidmätningar visar, att annat tidstillägg bättre motsvarar det verkliga behovet av uppehållstid.

För uppehåll utan skilda ankomst- och avgångstider på trafikplats, där gångtidsverket inte upptar start- och stopptillägg, görs ett tillägg av 2 min. I detta tillägg ingår start- och stopptillägg.

## 16.4 ERFARENHETSTILLÄGG

Det kan i vissa fall vara nödvändigt eller lämpligt att genom erfarenhetstillägg ge ett tågs tidtabell större elasticitet än vad normalgångtiderna erbjuder. Behovet, storleken och utplaceringen av sådant tillägg bedöms erfarenhetsmässigt av tidtabellskonstruktören.

## 17. UPPEHÅLLSTIDER

### 17.1 UPPEHÅLL FÖR RESANDETÅG

Uppehållstiderna skall anpassas efter behovet med hänsyn till trafikutbyte, tåglängd, bemanning, automatisk dörrstängning och växling. Däremot bortses från sådana mer sporadiska fall, då trafikutbytet antar onormala proportioner, t ex vid helger och veckoskiftet.

Uppträder det maximala behovet av uppehållstid relativt sällan, t ex endast en dag i veckan, kan övervägas att reducera uppehållstiden till att endast täcka ett mer normalt behov och att i stället i motsvarande mån förlänga gångtiden till nästa uppehållsstation. Ett sådant tillvägagångssätt ger en något mer elastisk tidtabell och kan därför ibland vara att föredra ur tågföringsynpunkt. Å andra sidan kan det bidra till att undergräva respekt och förtroende för tidtabellen och bör därför användas med urskiljning.

Uppehållstiden bör vara minst 2 min för tåg som medför 5 - 7 personvagnar och 3 min för tåg som medför 8 eller fler. För tåg med centralmanövrerad dörrstängning kan uppehållstiden minskas med 1 min på station med **låg resandefrekvens**.

Vid vagn tillkoppling skall uppehållstiden anpassas till den tid växlingsmanövern erfarenhetsmässigt tar + 2 min.

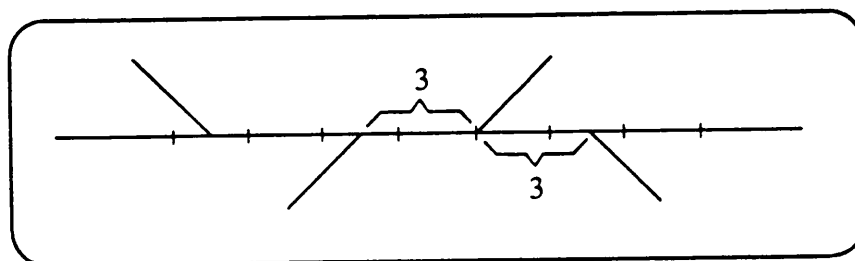
### 17.2 UPPEHÅLL FÖR GODSTÅG

Godståg har varierande behov av uppehållstider. De lokala erfarenheterna, bangårdarnas utformning och bedömningarna av den kommande tågplanen är av särskild betydelse, när erforderliga uppehållstider skall bestämmas.

### 17.3 UPPEHÅLL FÖR FÖRARBYTE

Uppehållstiden vid förarbyte skall vara minst 2 min. Är uppehållet inte avsett även för trafikutbyte, skall, när det gäller resandetåg, i tidtabellsboken anges "Endast för förarbyte".

Vid förarbyte mellan godståg på mellanstationer skall tiden då tågen har samtidigt uppehåll vara minst 3 min. Det först ankommande tågets avgångstid skall läggas minst 3 min efter det andra tågets avgångstid, om bytet sker så, att det andra tåget blockerar det första tågets utfartstågväg.



### 17.4 UPPEHÅLL FÖR VAGNSYNING

Vagnsyning av tåg skall utföras enl föreskrifterna i SJF 313. Uppgift på vilka tåg som skall vagnsynas på mellanstation (rullande resp stillastående) skall av CGP lämnas till CPS, CPV, CPT och CPN enligt tidsplanen på sidan 7.

Under februari månad utges av CGP SJM med uppgift på vilka tåg och på vilka stationer mellanstationssyning skall utföras. Korrigeras vid behov inför tertialskiptena.

Uppehållstiden för rullande vagnsyning beräknas till minst 7 min och för **stillastående tåg** till 20 min, om arbetet utföres av två man samtidigt. Med hänsyn till lokala förhållanden kan annan uppehållstid beslutas efter samråd med berört produktionsområde.

## 18. ANSLUTNINGSTIDER

Anslutning föreligger mellan två resandetåg på samma station, när övergångstiden från det ankommande tåget till det avgående tåget är minst 3 min. En övergångstid om minst 5 min skall dock eftersträvas och 3 min bör förekomma endast då tågbyte sker vid samma plattform och tågen består av motorvagnar.

Vid Stockholm C, Göteborg och Malmö gäller en längre övergångstid för att anslutning skall anses föreligga, se SJF 615, Tågföring.

Vid precisering av övergångstiden mellan tåg skall tiden för godsutbytet och de resandes förflyttning beaktas.

I övergångstiden bör finnas en marginal med syfte att neutralisera måttliga förseningar av det ankommande tåget. Särskilt angelägen är en sådan marginal, när det avgående tåget är ett högre prioriterat tåg.

Kan godtagbar övergångstid inte åstadkommas, skall anslutningen brytas. Det skall av tidtabellspublikationerna framgå, att anslutning inte upprätthålls mellan ifrågavarande tåg.

Konstruktionsmässigt bör det finnas en övergångstid till tågen på linjerna Cst-G, Cst-M/Hbf, Cst-Suc, G-M/Hbf om minst 10 min, såvida inte tågen kan tas in mitt för varandra vid samma plattform.

Normalt anses anslutning inte föreligga vid stationen A mellan två tåg, som går i olika riktning på sträckan B-A. Detta gäller även när B är föreningsstation mellan två linjer och B-A följaktligen är gemensam sträcka för de båda linjernas tågrörelse till och från A. Det finns undantag från sistnämnda regel på ett antal platser.

Anslutningstider mellan godståg bestäms från fall till fall med hänsyn till växlingsomfattning, bangårdskapacitet och tillgänglig personal.

## 19. TIDSINTERVALLER MELLAN TÅG

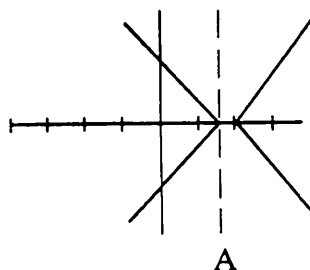
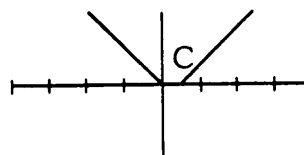
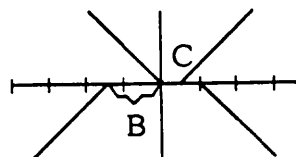
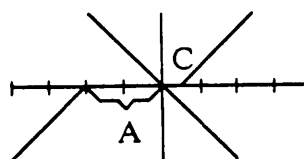
### 19.1 ALLMÄNT

Storleken av tidsintervallen mellan olika tåg måste bedömas från fall till fall med hänsyn till omständigheter sådana som

- stationernas och linjens signaltekniska utrustning,
- lokala förhållanden i övrigt på stationerna, som påverkar tiden för tågens expediering
- tågens varierande grad av betydelse och krav på punktlighet
- övergångstrafikens omfattning och struktur vid anslutningar.

## 19.2 TÅG I MOTSATT RIKTNING

Följande riktlinjer skall gälla.



**A = 4 min**

**B = 3 min**

**3 min**

på sträcka utan ATC  
på ATC-sträcka, om stationen  
har repeterbalis mellan för-  
och infartssignal.  
om båda tågen är lätta rst.

**1 min**

på station  
med samtidig  
infart.

**2 min**

på station med samtidig  
infart.

**C = 1 min**

kan på station vid  
fjärrblockering minskas  
till **0 min.**

**1 min**

på station med samtidig infart  
och 70 km-växlar.

**0 min**

på station med samtidig infart  
och 70 km-växlar då båda tågen  
har fast uppehåll.



Tidsintervallen innefattar

- minimitid för att passerande tåg inte skall behöva bromsas p g a passage av fsi visande "vänta stopp"
- tid som åtgår för att efter uppehållstågs ankomst bl a lägga om växlar och ställa signaler (bortfaller till större delen vid fjärrblockering)
- marginaltid för att ge tidtabellen en viss elasticitet.

På linjer **utan fjärrblockering** skall möte mellan ordinarie tåg vara reglerat, d v s inlagt i tidtabellen med mötesintervaller enligt ovan då tågen är ordinarie samtidigt.

Då tågen inte är ordinarie samtidigt får mötet vara oreglerat, när det bedöms nödvändigt av konstruktionsskäl.

På linjer **med fjärrblockering** gäller också de förutnämnda riktlinjerna. När så bedöms nödvändigt får oreglerat möte finnas mellan tåg om båda tågen är ordinarie samtidigt och det ena tåget går endast enstaka veckodag.

Det oreglerade mötet får inte påverka tågföringen för andra tåg.

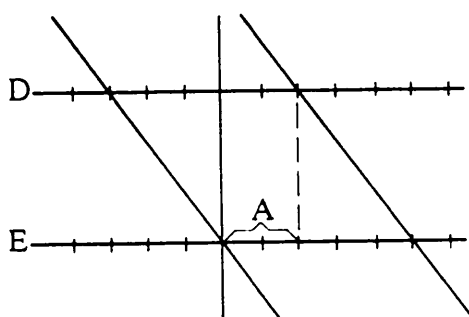
## 19.3 TÅG I SAMMA RIKTNING

Ordinarie tåg i samma riktning får inte -- om tågen är ordinarie samtidigt -- läggas så nära varandra, att något tåg måste uppehållas.

När så bedöms nödvändigt får intervallet -- mellan tåg som är ordinarie samtidigt och det ena tåget går endast enstaka veckodag -- konstruktionsmässigt vara kortare. Det kortare intervallet får inte påverka tågföringen för andra tåg.

Med hänsyn till ATC skall två tåg i samma riktning läggas med sådant intervall, att det senare tåget normalt skall kunna passera försignal med signalbild "vänta kör" med minst 2 minuters tidsmarginal.

Följande riktlinjer skall gälla för passerande tåg respektive upphållståg.

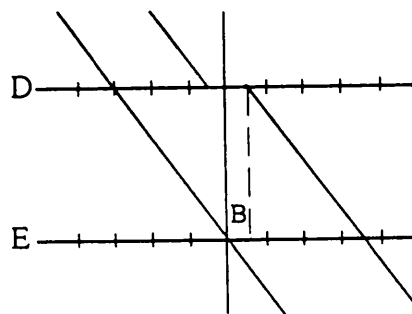


Linje **utan** linjeblockering

D och E bevakade stationer:

A = 4 min

B = 1 min



Linje **med** linjeblockering

D och E station eller blocksignal:

A = 3 min

B = 0 min

Tidsintervallet i A innesluter i båda fallen endast obetydlig marginal. Om möjligt bör det därför göras större, så att inte smärre förseningar av det första tåget omedelbart förs över på det andra. Särskilt angelägen är en sådan förlängning, om det andra tåget är ett högre prioriterat tåg.

## 20. SPECIELLA REGLER FÖR TRAFIK-SÄKERHETSTJÄNSTEN OCH TIPS

### 20.1 ALLMÄNT

Tågs utgångsplats och slutplats skall vara bevakade stationer. Obevakad station kan förekomma om undantag från säo har medgivits.

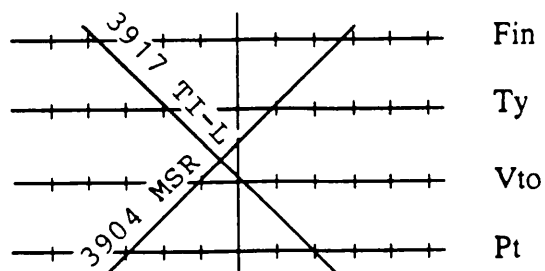
Vut utgångsplats och slutplats skall vara station (bevakad eller obevakad) eller lastplats. Tidsperiod och gångdagsangivelse skall vara samma för hela vut-sträckan.

Alla tåg och vut som ingår i tågplanen och inte är dagliga kan anordnas på särskild order (S5/S1) de dagar de inte är ordinarie. Tåg/vut som aldrig är ordinarie (går "E") kan anordnas alla dagar. Detta förhållande ställer vissa krav på tidtabellskonstruktionen. Några krav uppfylls automatiskt av TIPS medan andra måste tillgodoses av konstruktören (se nedan).

### 20.2 TÅG I MOTSATT RIKTNING

#### 20.2.1 OREGLERAT MÖTE

Oreglerat möte fastställs maskinellt till den av "mötessträckans" gränsstationer som uppnås först. Möte kan dock manuellt fastställas till "mötessträckans" andra gränsstation. Ett oreglerat möte kan och får inte fastställas till stationer bortom "mötessträckans" gränsstationer, detta gäller även om den ena eller båda stationerna är obevakade vid den aktuella tiden.

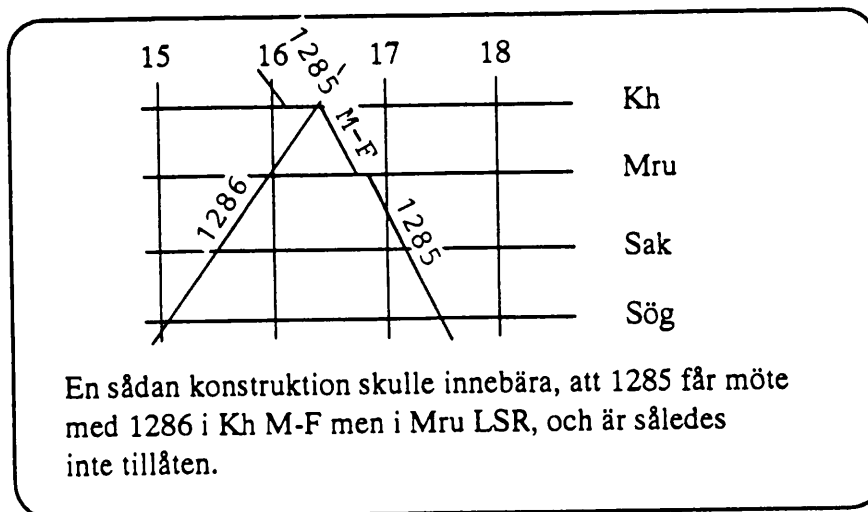


"Mötessträckan" är Ty-Vto. 3917 kommer tidigare till Vto än 3904 till Ty, och mötet fastställs därför maskinellt till Vto. Manuellt kan mötet fastställas till Ty men inte till station ovanför Ty eller nedanför Vto.

**Anm:** När två tåg som alltid är genomfartståg möts på en station och har samma passertid, anses mötet inte vara oreglerat. (En sådan konstruktion tillåts endast om tågen enstaka veckodag är ordinarie samtidigt.)

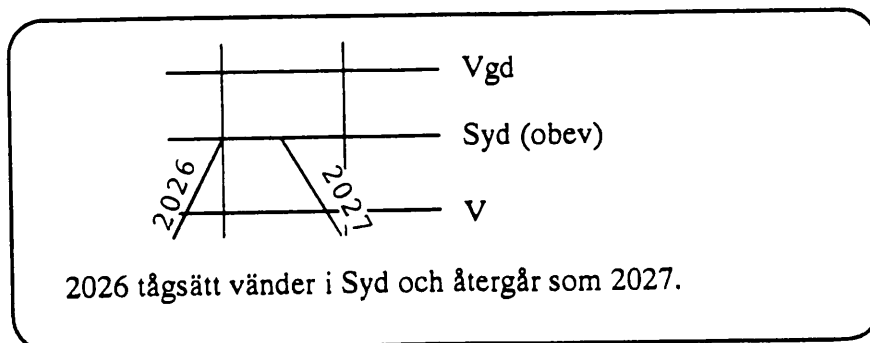
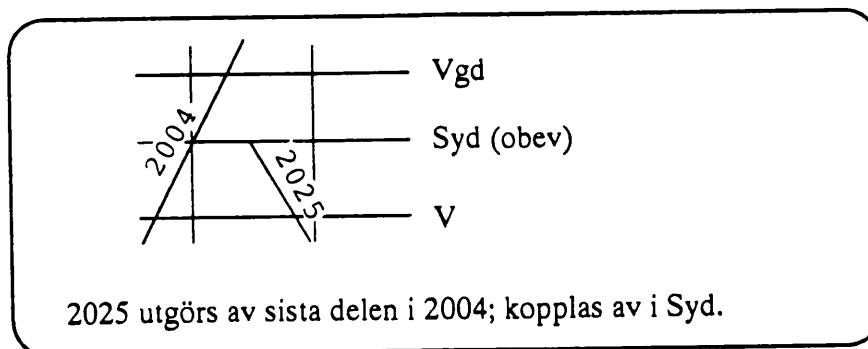
### 20.2.2 MÖTESKONTROLL PÅ EN STATION

Tidtabellskonstruktioner som innebär att ett tåg (1285) får möte med **möteskontroll** med ett tåg (1286) på olika stationer olika dagar får inte förkomma.



### 20.2.3 MÖTE PÅ OBEVAKAD STATION

Om undantag från säo har medgivits, kan möte för ett tåg (2025) uppkomma på tågets obevakade utgångsstation. Möte med **möteskontroll** får härvid förekomma endast med det tåg (2004), vars tågsätt helt eller delvis utgör hela 2025 tågsätt.

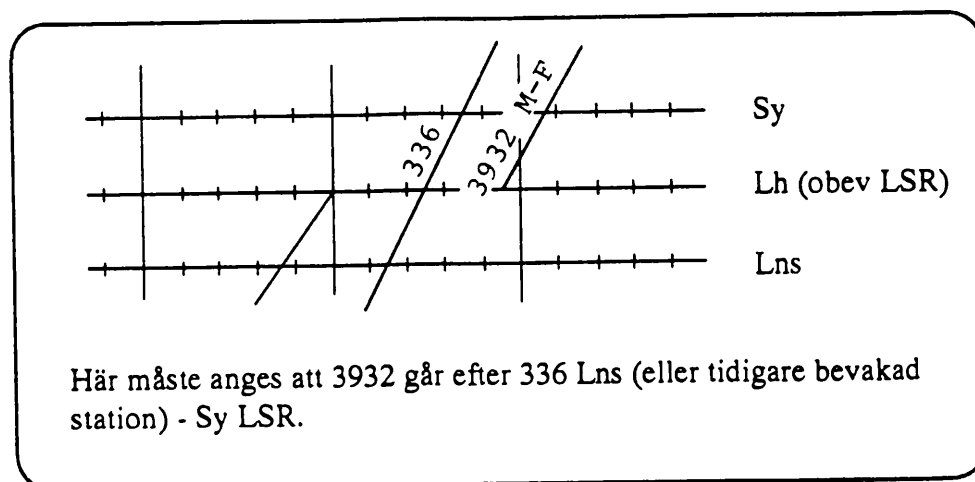
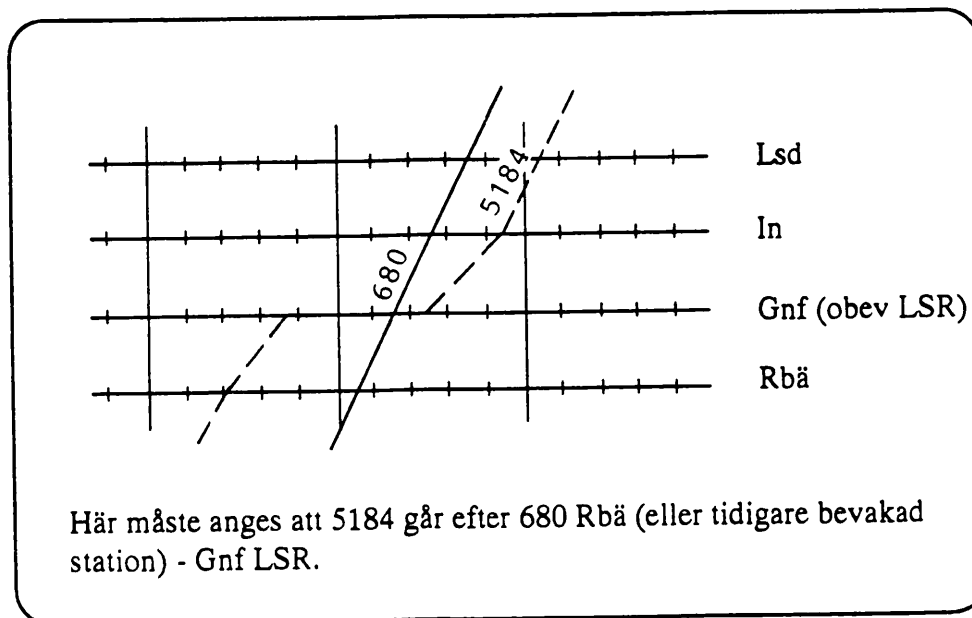


Konstruktioner, där möte med **möteskontroll** uppkommer på obevakad station och förutsättningarna är andra än de ovan angivna, är **inte** tillåtna.

## 20.3 TÅG I SAMMA RIKTNING

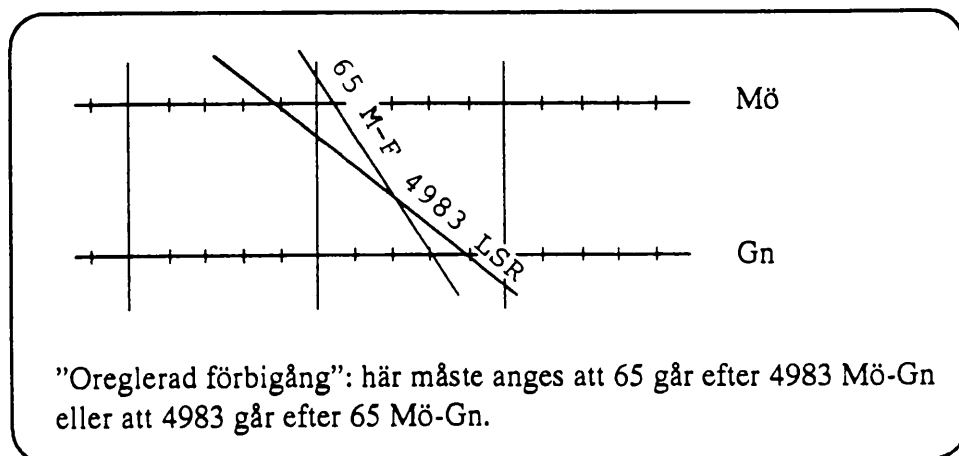
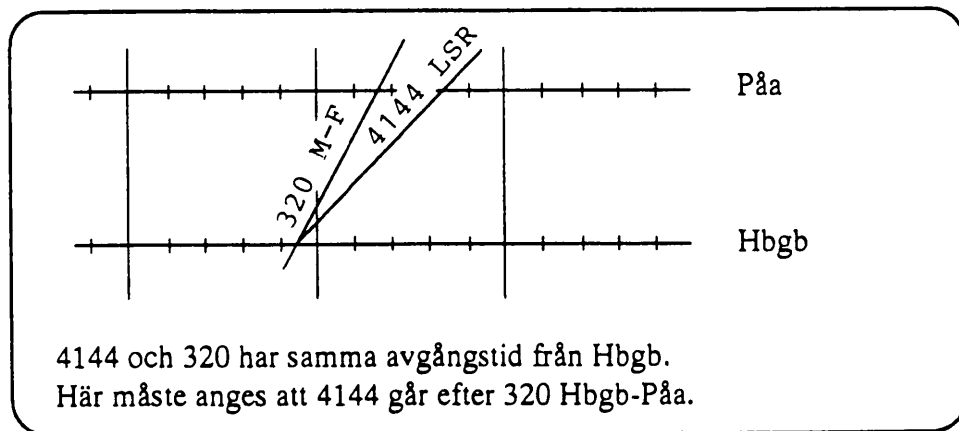
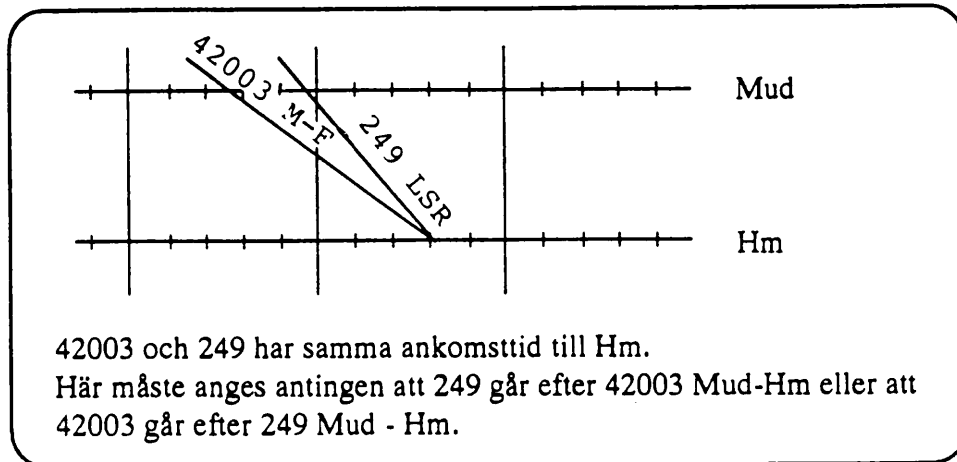
### 20.3.1 FÖRBIGÅNG

TIPS anger inte automatiskt, att en station skall vara bevakad vid förbigång. Ändrad ordningsföljd skall därför anges med anmärkning för de dagar, då förbigång annars skulle uppkomma på obevakad station.



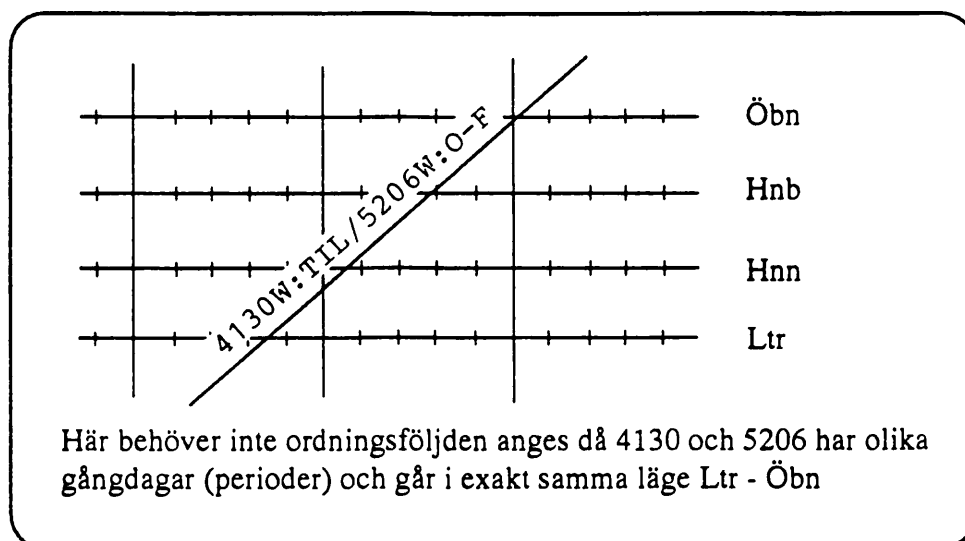
## 20.3.2 ORDNINGSFÖLJD

Om ordningsföljden mellan tåg i samma riktning inte framgår av tåg-  
ens tidtabeller, måste med anmärkning anges i vilken ordning tågen  
skall gå.



### 20.3.3 ORDNINGSFÖLJD ANGES EJ

Ordningföljden skall inte anges när två tåg med olika gångdagar (perioder) på en sträcka går i exakt samma läge, d v s har samma avgångs- och ankomsttider på samtliga stationer på sträckan.



### 20.4 ÖVRIGT

Resandetågs avgångstid och/eller ankomsttid får inte annonseras före den tidpunkt, då tåget tidigast får avgå från eller ankomma till station enl SÄO § 64.

## 21. TÅGS GÅNGDAGAR - TRAFIKKALENDER

Datasystem ställer krav på logik och enhetlighet vid preciseringen av gångdagar.

Gångdagar betecknas:

M = måndag, Ti = tisdag, O = onsdag, To = torsdag, F = fredag,  
L = lördag, S = söndag, R = dag med reducerad trafik.

Gångdagskombinationer sammansätts av gångdagsbeteckningarna så, att veckodagarna anges i ordning från M till S, t ex M-FS. Om tåg går även dagar med reducerad trafik anges R sist i kombinationen. Tåg som går alla dagar utom R betecknas M-S. För tåg som går dagligen eller endast på särskild order anges inga gångdagar. På grafiska tidtabellen ritas de förstnämnda med heldragna och de sistnämnda med streckade linjer och i båda fallen anges endast tågnumret.

Dagkombinationssystemet skall tillämpas i tidtabeller, veckoorder, turlistor, sammansättningsplaner, omloppsplaner och transportplaner.

Ovanstående gäller även i tågplanen inlagda vut.

## 22. EXTRATÅGSLÄGEN I TIDTABELLEN

Extratågslägen (E-lägen) skall läggas in i tidtabellen i sådana relationer, där det erfarenhetsmässigt uppstår behov att anordna tåg.

Dessutom kan E-lägen konstrueras på sådana linjer, som av erfarenhet används vid omledning av tåg vid trafikavbrott på annan linje.

E-lägen skall i princip vara oprioriterade, d v s ordinarie tåg skall konstruktions- mässigt ha företräde vid möten och förbigångar.



## 23. ÖVRIGT TÅGPLANEARBETE

Handläggningen av

- sammansättningsplaner (Gtpl, Sspl),
- omloppsplaner (Opl),
- rapportering till tågplanebanken (TIPS)

regleras i särskild ordning av CAOP och CAOG inom resp ansvarsområden.

För i tågplanen ingående tåg som avses utgöras av lok och vagnar och som inte tas med i Sspl eller Gtpl skall finnas intaget i en AOF

- bromsgrupp och
- sth för vilken tåget skall sammansättas.

Tågen behöver inte förtecknas ett och ett utan får sammanföras i lämpliga grupper, om tågnumrering eller likartade sammansättningar gör detta möjligt.

Intet hindrar att även i tågplanen ingående tåg som avses utgöras av endast ett eller flera lok eller av motorvagnståg (som inte finns i Sspl) tas med.

Sist i AOF ifråga skall finnas ett stycke med texten "Om i tågplanen ingående tåg anordnas enligt S5 och tåget avses utgöras av lok och vagnar, måste tl på S5 ange bromsgrupp och sth för vilken tåget skall sammansättas om dessa uppgifter inte framgår av Sspl, Gtpl eller denna AOF".

## TÅGNUMMER FÖRDELADE PÅ TÅGSLAG

TÅGSLAG	PS	PV	PÖ	PP	PN	PT
<b>Resandetåg</b>						
Ordinarie T90	1 - 1099					
	1100 - 1499	1500 - 1999	2100 - 2399	2400 - 2999	3200 - 3699	
	2000 - 2099	3000 - 3199	3700 - 3999	(se även under Tjänstetåg)		
Ordinarie T91	1 - 299	300 - 599	600 - 799		800 - 999	
	1100 - 1699	1700 - 2299	2300 -	3699	3700 - 3999	
					1000 - 1099*	
Reserv	10000 - 10999	11000 - 11999	12000 - 12999		13000 - 13999	
<b>Beredskapståg</b>	38000 - 38499	38500 - 38999			39000 - 39499	39500 - 39999
<b>Tjänstetåg T90</b>	14000 - 17999	18000 - 20999		2900 - 2999	25000 - 29999	21000 - 23999
		24000 - 24999				80000 99999
<b>Tjänstetåg T91</b>	14000 - 17999	18000 - 21999		2900 - 2999	26000 - 29999	22000 - 25999
						80000 - 99999
<b>Växlingsrörelse</b>		30000 - 31999				

\* Främst avsedda för militärcharter, bil- och vintersporttåg etc.

TÅGSLAG	GC	GK	GS	GV	GÖ	GN*
<b>Godståg</b>						
Prioriterade	4000- 4099	4100- 4199, 40000- 49999	4200- 4399	4400- 4599	4600- 4799	4800- 4999
Över AO-gräns			5000- 5399	6000- 6499	7000- 7499	8000- 8499
Inom eget AO			5400- 5999	6500- 6999	7500- 7999	8500- 8999
Inom vxlo			9000- 9249	9250- 9499	9500- 9749	9750- 9999
Inom stlvo			63000- 65999	60000- 62999	66000- 67999	68000- 69999
Reserv			32000- 33499	33500- 34999	35000- 36499	36500- 37999
<b>Vagnuttagningar T90</b>			70000- 70399, 70800- 70999, 71300- 71339, 73200- 77999	70400- 70799, 71470- 71499, 71560- 71599, 72170- 73199	71000- 71299, 71340- 71469, 71500- 71559, 71600- 71611, 71621- 71799, 72100- 72169	71612- 71620, 70800- 72099
<b>Vagnuttagningar T90</b>			70000- 71999	72000- 73999	74000- 75999	76000- 77999
<b>Färjor</b>		78000- 79999				

\* GB tilldelas nummer ur GN serier.

# LINJEKAPACITET

Följande restriktioner gäller ifråga om belastningen på vissa linjer. Således får inte tågantalet öka i förhållande till T90 på följande sträckor och under angivna tidsavsnitt.

	<u>Sträcka</u>	<u>Tider</u>
A.	VNS-BÄ	16-04
	BÄ-ÅG	16-06
	ÅG-BN	23-08
	BN-AVKY	00-13

Anm 1. Det skall vara minst 60 min mellan tyngre gt som framföres av RcRc.

Anm 2. På sträckan VNS-LSL måste stålänestågen prioriteras vid tdt-konstruktionen, så att mötesuppehåll för dessa tåg undviks.

	<u>Sträcka</u>	<u>Tider</u>
B.	AVKY-H	17-06
	OB-GÄ	04-11 och 14-19
	GÄ-U	16-01 och 05-09
	SV-FLN	10-13 och 16-20
	G-VIG-HM	0-24
C.	MY-AV (ned)	23-03
	AV-MY (upp)	20-02

Anm. Sneda zoner. Tidsangivelserna vid My (ned) och Av (upp). Det skall vara minst 10 min mellan tågen i samma riktning.



## Utgåva 3 av SJF 613, FÖRESKRIFTER FÖR KONSTRUKTION AV TÅGPLANEN

---

**Gäller fr o m** 1990-05-27

**Omfattar** 37 blad (detta blad inräknat) + 2 bilagor

**Kommentarer:** Utgåva 3 har - såväl till namn som till innehåll - anpassats till nya SJ organisation.

Detta innebär bl a att tågnummertilldelningen och - dispositionen har ändrats redan till T90 (se punkt 11).