

Föreskrift
gällande

**Utformning av
TIDTABELLSBOK
och
LINJEBESKRIVNING**

Vid
Wadstena Fogelsta Järnväg

Utgåva 1
Gäller fr.o.m. den
2016-05-01

WFJF 12

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 2(27)

Förteckning över ändringstryck.

Ändringstrycket skall antecknas här nedan sedan särtrycket kompletterats

Nr	Gäller fr o m den	Infört den	Infört av
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Detta är en ny föreskrift som styr processen kring linjebekrivningen vid WFJ. Eventuella upptäckta felaktigheter eller brister i dokumentet skall snarast anmälas till trafikchef och trafiksäkerhetsansvarig.

	Befattn.	Signatur	Datum
Handläggare:	Tsa	<i>CJF</i>	2016-01-31
Godkänd WFJ säkerhetsansvarig	Tsa	<i>CJF</i>	2016-01-31
Fastslagen WFJ styrelse			2016-05-01

Föreskriften ligger till grund för WFJ:s säkerhetstillstånd givet av transportstyrelsen.

Tilldelas

<i>expeditionsexemplar</i>	<i>personliga exemplar</i>
Transportstyrelsen Föreningsstyrelsen Avdelningar	Trafiksäkerhetsansvarig Chefer

Innehållsförteckning

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 3(27)

§§	Avsnitt	Sida.
	Allmänt	4
1.	Om föreskriften WFJF 12.....	4
2.	Allmänt om tidtabellsboken.....	4
3.	Indelning av Tdtboken . Del A. Del B	5
4.	Ansvar.	5
1.	Ansvar för Tdtboken del A och del B	5
2.	Ansvar för framtagande av ny utgåva.....	5
3.	Ansvar för framtagande av ändringstryck	5
5.	Tdt-bokens giltighetstid, utgivning	6
1.	Giltighetstid, Trafikeringsperiod... ..	6
2.	Angivande av utgåva.....	6
3.	Utgivning.....	6
4.	Ny utgåva.	6
	Framtagande av Tdtbok del A.....	7
6.	Linjebeskrivning.....	7
1.	Innehåll.....	7
2.	Utformning.....	7
2.1.	Rubrik och förklaring till linjebeskrivning.....	7
2.2.	Linjebeskrivningstabellen.	8
7.	Allmänna bestämmelser i Tdtboken del A.....	12
8.	Bestämmelser rörande broms i Tdtboken del A	14
1.	Inledning	14
2.	Uppgift över bromstal och lutningar	14
3.	Last- och bromsaxlar på fordon.....	14
4.	Särskilda bestämmelser gällande bromsars användning på trafikplats.....	15
5.	Bromsberäkning.	15
5.1.	Hjälptabell för bromsberäkning.....	15
6.	Övrigt kring bromsar	15
9.	Anpassning av Sáo till förhållandena vid WFJ.....	16
10.	Bilagor till Tdtboken del A	16
Bilaga 1	Inledning till linjebeskrivningen.	2 sidor
Bilaga 2.	Inledning till bromsbestämmelser.	1 sida
Bilaga 3.	Bromsberäkning.	5 sidor
Bilaga 4.	Tågattiralj.	2 sidor
Bilaga 5.	Trafikfordonsförteckning	1 sida

Allmänt.

§ 1. Om föreskriften WFJF 12.

En förutsättning för att kunna bedriva järnvägstrafik på ett trafiksäkert sätt, är att förare, tågpersonal och övriga som färdas på banan har kännedom om banans utformning såsom hastighetsbegränsningar, trafikplatser, kurvor och lutningar, signalers placeringar med signalbild samt plankorsningar med mera. Då så endast allmänt beskriver regler rörande trafikarbete och säkerhet, måste det som kompletet finnas en sammanställning av anpassade, särskilda och övriga bestämmelser som beskriver förhållanden och förfarande vid WFJ för att ha kontroll över de riskfaktorer som finns.

För att styra sammanställningen av de lokala och anpassade bestämmelser som behövs samt linjebeskrivningars innehåll och utformning i föreskriften WFJF Ta12, Tidtabellsboken, har denna föreskrift tillkommit.

§ 2. Allmänt om tidtabellsboken.

Resultatet av sammanställningen enligt ovan, har blivit ett dokument kallad ”**Tidtabellsboken**” även kallad ”**Tdtboken**” förkortat **Tdt**.

Tdtboken är en trafikinstruktion och kompletterar WFJF Ta10, Säo. Den skall beskriva de särskilda förhållanden som gäller vid WFJ avseende trafik och bana som tjänstgörande personal måste känna till och skall därför innehålla beskrivningar som är av vikt för trafiksäkerheten, av förekomster och förfaranden utmed banan och på trafikplatser. Tdtboken skall innehålla kompletterande regler till WFJF Ta10, Säo, som mer detaljerat beskriver vad som skall uppmärksammas, vad som är och inte är tillåtet att göra i trafikarbetet, hur vissa saker skall utföras samt andra föreskrifter kring trafikarbetet men som inte alltid berörr trafiksäkerheten.

En andra del av Tdtboken, del B, skall bestå av för aktuell trafiksäsong detaljerade tidtabeller för tågen. (Se WFJF 12B för utformning av Tjänstetidtabellen).

Tdtboken utges i en ny utgåva inför varje trafikeringsperiod.

§ 3. Indelning av Tdtboken del A, del B.

Tidtabellsboken delas upp i två delar kallade del A och del B.

Tdt del A innehåller allmänna föreskrifter och linjebeskrivning.

Tdt del B utgörs av avgångs- och ankomsttider samt möten, tågslag m m för varje tåg under angiven tidtabellsperiod. Del B är viktig för lokpersonalen.

§ 4. Ansvar.

1. **Ansvar för tdtboken del A och del B.**

Yttersta ansvaret för föreskrifter har styrelsen.

Det övergripande ansvaret för den säkerhetspåverkande informationen i tdtboken och granskning av denna ligger hos **trafiksäkerhetsansvarig**, tsa.

Ansvar för innehållet i tdtboken och att förändringar införs, uppgifterna är aktuella och korrekta ligger hos medlemmarna i trafikförvaltningen med **trafikchefen** som ledare av arbetet. Trafiksäkerhetsansvarig ansvarar för att ha granskat och godkänt tdtboken ur säkerhetssynpunkt.

Slutligen ger tc sitt godkännande av tdtboken och överlämnar den till styrelsen som fastslår den varefter föreskriften kan börja gälla.

2. **Ansvar för framtagande av ny utgåva.**

Trafikförvaltningen med Tc som ansvarig representant ansvarar för att ny tdtbok tas fram till varje ny trafikeringsperiod och för dela ut uppdraget att färdigställa ny utgåva.

3. **Ansvar för framtagande av ändringstryck.**

Ansvaret för att ändringstryck med nödvändiga förändringar och aktuella uppgifter införs i tdtboken ligger hos chefen för trafikavdelningen (cta). Tsa, cba, cma och csia ansvarar för att information om ändringar och nya uppgifter som kan behöva införas i tdtboken, löpande meddelas cta.

Ändringstryck skall granskas av tsa och godkännas av tc.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 6(27)

Ett ändringstryck skall alltid utges som ett helt nytt blad.

§ 5. Tdtbokens giltighetstid, utgivning.

1. Giltighetstid, trafikeringsperiod.

Utgiven Tdtbok skall endast gälla under en trafikeringsperiod varefter en ny utges inför nästa trafikeringsperiod.

Trafikeringsperioden utgör ett tidsintervall på ett år.

En utgåvas första giltighetsdatum skall sättas före kommande trafiksäsongens start.

2. Angivande av utgåva.

Tdtboken ges ut årligen till varje trafiksäsong. Den aktuella utgåvan skall därför anges med de två sista siffrorna i året, t ex ”16” för utgåva gällande år 2016. Detta för att göra det lätt att se att man har den aktuella tdtboken.

3. Utgivning.

Utgivning skall göras i så god tid som möjligt ca en månad före trafikstart och första giltighetsdatum så att personal med säkerhetstjänst har tid att instudera tdtboken.

Utgåvan skall tydligt märkas med utgåvas årsidentifikation enligt ovan samt första giltighetsdatum.

4. Ny utgåva.

Som underlag för framtagande av en ny utgåva av tdtboken, skall föregående utgåva användas.

Framtagande av Tidtabellsbok del A.

§ 6. Linjebeskrivning.

1. Innehåll.

Linjebeskrivningens utformning har som förebild Statens Järnvägars linjebeskrivningar i Tidtabellsboken del A från 1950 – 60-talet.

Linjebeskrivningen skall, med avståndsangivelse ange,

- stationer med stationsgränser,
- håll- och lastplatser,
- signalbilder för in- och utfart till trafikplats med spårangivelse,
- största tillåtna hastighet för visst banavsnitt med angivelse av vad som förorsakar hastighetsnedsättning, såsom kurvor, skymd sikt, svagheter i banan m m.
- plankorsningar med typ av vägskyddsanläggning.
- Plats där ljudsignal skall ges.

2. Utformning.

Linjebeskrivningen utförs i tabellformat enligt 2.2 nedan för färd i en viss riktning från startpunkt till slutpunkt. För färd i motsatt riktning görs en till linjebeskrivning.

2.1. Rubrik och förklaring till linjebeskrivning.

Linjebeskrivningarna skall inledas med rubriken:

”LINJEBESKRIVNING.”

och därefter ett avsnitt med rubriken,

”Förklaringar till linjebeskrivningen.”

Avsnittet skall innehålla förklaringar till innehållet i de olika kolumnerna i linjebeskrivningstabellen. Se exempel på utformning och innehåll i **bilaga 1**.

Linjebeskrivningen skall vara utformad som en tabell med fyra kolumner enligt nedan.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1


A5

Sida 8(27)

2.2. Linjebeskrivningstabellen.

Bansträckan Startstation - Slutstation.

Tåg med udda nummer.

Km 1	Trafikplats 2	Sth 3	Signaler, hastighetsnedsättningar m.m. 4
00.000	(Trafikplats) (förkortning)	00	Text.
01.000 02.000		00	
03.000 03.500	Station (Stn) (forts nästa sida)	25	Infartssignal:  sp 1 (htv) sp 2

Figur 1. Linjebeskrivning.

Ovanför tabellen anges vilken bansträcka som avses samt om tågen i den angivna riktningen har udda eller jämna nummer (se fig 1).

Tabellhuvud.

Tabellhuvudet på linjebeskrivningens första sida skall utformas som i figur 1 ovan. I tabellhuvudet på efterföljande sidor anges endast kolumnnumret.

Kolumn. 1 (Km).

I denna kolumn skall banans kilometertal anges för platser enligt § 6:1 ovan. Antal kilometer anges med fet stil och meter med normal stil.

Kilometertalet skall utgå från mittpunkten på stationshuset på Linköping central, km **00.000** enligt f. d smalspårslinjen Linköping - Vadstena.

Kolumn 2. (Trafikplats).

I denna kolumn skall trafikplatsens namn anges invid kilometertalet som är beläget vid:

För station: Stationshus mittpunkt eller då stationshus saknas, mittpunkten på stationsnamnsskylten.

För lastplats: Växelspets på växel i tågspår.

För hållplats Påstigningssignals placering.
Saknas påstigningssignal, mittpunkten på trafikplatsens namnskylt

Övergångsstations namn och förkortning anges med fet stil
Annan station, hållplats och lastplats anges med normal stil.

Kolumn 3. Största tillåtna hastighet (Sth).

I denna kolumn skall den högsta hastighet anges som kan förekomma på ett visst avsnitt av banan. För stationer avser hastighetsuppgiften därför alltid huvudtågvägen.

För att underlätta läsningen av linjebeskrivningen skall varje station och varje stationssträcka inledas med en ny hastighetsuppgift, även om sth inte ändras vid stationsgränsen. Detsamma gäller ny sida.

Kolumn 4. (Signaler, hastighetsnedsättningar m m).


Följande förkortningar och signalbilder skall användas för signalmedel. Endast de signalbilder som finns vid WFJ behöver redovisas i förklaringen:


Infsi Infartssignal.

Utfsi Utfartssignal.

Vsi Vägsignalanläggning.

Signalbild för infart:

 Huvudsignalen visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge). Växlarna är förreklade.

 Huvudsignalen visar ”kör varsamt” (två gröna fasta sken eller två vingar) oavsett om växlarna är förreklade eller ej.





WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1




A5

Sida 10(27)

-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på lastplats eller obevakad station. Växlarna är förreglade.
-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på station som är bevakad. Växlarna är förreglade.
-  Huvudsignalen visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge). Växlarna är ej förreglade.
-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på station som är bevakad. Växlarna är ej förreglade.

Under signalbilden anges vilket spår signalbilden gäller för och

Signalbild för utfart:

-  Utfartssignalen visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Är utfartssignalen placerad framför utfartsväxlarna, förreglar den dessa. Är den uppställd bakom utfartsväxlarna förreglar den ej dessa.
-  Utfartssignalen visar ”kör varsamt” (två gröna fasta sken eller två vingar) oavsett om utfartsväxlarna är förreglade eller ej.
-  Utfartssignalen visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Utfartssignalen är uppställd framför utfartsväxlarna men förreglar ej dessa.

Markeras stationsgränsen av en stationsgränstavla, skall detta anges i kolumn 4.

Typ av vägskyddsanläggning eller om vägskyddsanläggning saknas skall anges i kolumn 4 tillsammans med korsningens namn. Detta anges med följande alternativ:

1. ”Väggkorsning. *Namn*. Fällbommar.”
2. ”Väggkorsning. *Namn*. Ljus- och ljudsignaler.”
3. ”Väggkorsning. *Namn*. Manuella fällbommar.”
4. ”Väggkorsning. *Namn*. Manuella ljus- och ljudsignaler.”

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 11(27)

5. ”Vätkorsning. *Namn*. Frisiktskorsning.” (Obevakad korsning)

6. Utgör vätkorsningen en gång- och cykelväg kan det anges med det förkortade tillägget ”g/c-väg”. T ex:

”Vätkorsning. *Namn*. Frisiktskorsning g/c-väg”.

Punkt 1 och 2 ovan avser automatisk vätkyddsanläggning.

Med ”manuell” avses att någon utför fällning av bommarna.

Skall tågpersonalen fälla manuella bommar skall det anges i kolumn 4 vid km-talet för korsningen.

När begynnelsestavla för hastighetsnedsättning innebär nedsättning av särskild orsak, skall även denna anges. (t.ex. kurva, nedsatt sikt vid vätkorsning m.m.).

I kolumn 4 anges om trafikplatsen är en hållplats (hpl) eller lastplats (lp) och om påstigningstavla finns.

En stations gränser markeras med **horisontella linjer**,

Bansträcka inom en stations gränser anges med en tjockare lodrät linje mellan kolumn 3 och 4. (Se fig. 1).

§ 7. Allmänna bestämmelser i Tdtboken del A.

I det följande anges de olika bestämmelser som Tdtboken skall innehålla förutom linjebeskrivningen.

Tdtbok del A skall utöver linjebeskrivningen innehålla bestämmelser m m rörande:

- 1) Trafikeringsätt och tågsammansättningar.
- 2) Hastighetsuppgifter för dragfordon, banans sth.
- 3) Största tillåtna axellast.
- 4) Tågs storlek.
- 5) Upplag av lösa föremål.
- 6) Ordertavla.
- 7) Veckoorder.
- 8) Kontroll av stationsklocka.
- 9) Telefonering.
- 10) Anmälan till tjänstgöring i säkerhetstjänst.
- 11) Tågledare, tl.
 - Allmänt om tl.
 - Anslag om tjänstgörande tågledare.
- 12) Tillämpning av Säo §§ 90 och 91.
- 13) Tillägg till Säo §§ 90 och 91.
 - Avgångstillstånd.
 - (Övrigt)
- 14) Bestämmelser rörande broms m m. (*se 8 § nedan*).
 - Uppgifter om bromstal och lutningar.
 - Bromsberäkning, bromsprovning m m.
- 15) Vagnsyning
- 16) Olyckor och tillbud.
 - Larm, åtgärder, rapportering, checklista.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 13(27)

- 17) Trafikplats. Regler skall anges för varje trafikplats med trafikplatsens namn som rubrik.
Hantering av K-nycklar.
- 18) Signalföreskrifter.
Stoppsignalering vid hinderanmälan.
Tillgång till signalredskap.
- 19) Tågattiralj.
- 20) Trafikfordonsförteckning. Skall innehålla fordon godkända för trafik.
- 21) Tillägg till Säo. (*se § 9 nedan*).

§ 8. Bestämmelser rörande broms i Tdt del A.

Tdt del A skall innehålla ett avsnitt med bestämmelser rörande broms och bromsberäkning.

1. Inledning. (se bilaga 2).

Avsnittet skall inledas med angivande av vilken typ av bromsberäkning som man skall använda sig av (vikt eller axlar).

Vid WFJ tillämpas broms- och lastaxelberäkning.

2. Uppgift om bromstal och lutningar.

Under avsnittet om bromsföreskrifter skall bromstalstabeller finnas för färd i banans båda riktningar enligt figur 2.

Under tabellerna skall en kortfattad förklaring finnas som beskriver hur lutningarna beräknas.

Om särskilda bestämmelser gäller på grund av lutningarna, anges det tillsammans med lutningstabellerna.

BROMSTALSTABELL för tåg med udda nummer.

Bansträcka	Utslags- givande lutning ‰	Vid en hastighet i km/tim av			
		15	20	25	30
		B r o m s t a l			
Skvg - Va	8	36	36	36	36

Figur 2. Exempel på bromstalstabell

3. Last- och bromsaxlar på dragfordon.

Under ovanstående rubrik anges antalet fastslagna broms- och lastaxlar hos WFJ:s dragfordon. Axelantalet skall presenteras i en tabell enligt figur 3.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 15(27)

Dragfordon	Axelföljd	Antal lastaxlar	varav bromsaxlar
S2p 3037	1C1	4	3
Z4p	B	2	2
STORUGNS 3	B	2	2

Figur 3. Exempel på tabell över dragfordons axlar.

4. Särskilda bestämmelser gällande bromsars användning på trafikplats.

På trafikplats där förhållandena kräver särskilda bestämmelser för användning av broms, t ex vid växling i lutning, skall regler för detta anges under ”Särskilda bestämmelser för trafikplats” och respektive trafikplats.

5. Bromsberäkning.

Se Bilaga 2 vilken beskriver hur bromsberäkning skall gå till och vad texten bör innehålla i avsnittet om ”Bromsberäkning” i tdt del A.

5.1. Hjälptabell för bromsberäkning.

Se Bilaga 2 vilken beskriver innehållet i avsnittet om ”Bromsberäkning” i tdt del A och Hjälptabellens innehåll och utformning.

6. Övrigt kring bromsar.

Det skall finnas bestämmelser om, när bromsprovning skall göras, tillsyn av bromsar och koppling av broms. Se WFJF Bromsinstruktion.

§ 9. Anpassning av Säo till förhållandena vid WFJ.

Under rubriken ”**Tillägg till Säo**” skall anpassade bestämmelser beskrivas som kompletterar paragrafer i WFJF Ta10 Säo. Antas texterna bli bestående bör dessa istället införas i säo. Är ett undantag kopplat till en viss trafikplats skall det anges under ”**Särskilda bestämmelser för trafikplats**” och respektive trafikplats.

§ 10. Bilagor till Tdt del A

Särskilda bestämmelser av mer omfattande format och som gäller tillsvidare eller som förändras i större omfattning inför nästa utgåva av tdt kan ingå som bilagor till Tdt del A. Även ritningar över t ex trafikplatsers spårplaner kan/bör ingå som bilaga.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 17(27)

2016-01-31

Bilaga 1. Inledning till linjebeskrivningen.

Sida 1 av 2

Bilaga 1. Inledning till linjebeskrivningen.

LINJEBESKRIVNING.

Förklaringar till linjebeskrivningen.

Kol. 1 (Km).

I denna kolumn anges banans kilometertal. Kilometertalet utgår från mittpunkten på stationshuset på Linköping central, km 00.000 enligt f. d smalspårslinjen Linköping - Vadstena.

Kol. 2 (Trafikplats).

I denna kolumn anges trafikplatsens namn invid kilometertalet som är beläget vid:

För station = Stationshus mittpunkt eller då stationshus saknas, mittpunkten på stationsnamnsskylten.

För lastplats = Växelspets på växel i tågspår.

För hållplats = Påstigningssignals placering.
Saknas påstigningssignal, mittpunkten på trafikplatsens namnskylt

Kol. 3 (Sth).

I denna kolumn anges den högsta hastighet som kan förekomma på varje delsträcka. För stationer avser hastighetsuppgiften därför alltid huvudtågvägen.

För att underlätta läsningen av linjebeskrivningen inleds varje station och varje stationssträcka med en ny hastighetsuppgift, även om sth inte ändras vid stationsgränsen. Detsamma gäller ny sida.

Kol. 4 (Signaler, hastighetsnedsättningar m.m.).

Följande förkortningar och signalbilder används för signalmedel:

Infsi = Infartssignal.

Utfsi = Utfartssignal.

Vsi = Vägsignalanläggning.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1







A5

Sida 18(27)




2016-01-31

Bilaga 1. Inledning till linjebeskrivningen.

Sida 2 av 2

-  Infsi visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Växlarna är förreglade.
-  Infsi visar ”kör varsamt” (två gröna fasta sken eller två vingar).
Växlarna är förreglade.
-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på lastplats eller obevakad station. Växlarna är förreglade.
-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på station som är bevakad.
Växlarna är förreglade.
-  Infsi visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Växlarna är ej förreglade.
-  ”Kör” för infart visas med T-semafor på station som är bevakad.
Växlarna är ej förreglade.

Utfartssignaler

-  Utfsi visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Är utfartssignalen placerad framför utfartsväxlarna, förreglar den dessa. Är den uppställd bakom utfartsväxlarna förreglar den ej dessa. Växlarna är förreglade.
-  Utfsi visar ”kör varsamt” (två gröna fasta sken eller två vingar)
oavsett om utfartsväxlarna är förreglade eller ej.
-  Utfsi visar ”kör” (ett grönt fast sken eller en vinge).
Utfartssignalen är uppställd framför utfartsväxlarna men förreglar ej dessa.

När begynnelsetavla hastighetsnedsättning innebär nedsättning av särskild orsak, anges även denna. (t.ex. kurva, dålig sikt vid vägkorsning m.m.).

Bilaga 2. Inledning till bromsbestämmelser.

Inledningen till bromsbestämmelserna skall innehålla följande text:

//

Bromsberäkning skall göras för alla tåg och vut utom rälsbusståg. I bromsberäkningarna skall även ingå verksamma lok.

Vid WFJ tillämpas bromsaxel- och lastaxelberäkning.

Bromsberäkningarna avser i första hand att bestämma:

- a. det **behövliga antalet bromsaxlar** i ett tåg (vut), när bromstalet och antalet lastaxlar är kända,
- b. **antalet tillåtna lastaxlar** när bromstalet och antalet lastaxlar är kända,
- c. det **tillgängliga bromstalet** för ett tåg (vut), när antalet lastaxlar och antalet bromsaxlar är kända.

Bromsberäkningarna avser även att bestämma,

- a. **sth** för ett tåg (vut), när det tillgängliga bromstalet ej motsvarar det behövliga, d v s det som angetts i tågets tdt,
- b. det behövliga bromstalet för ett tåg (vut), när tågets sth av någon anledning ändrats.

Vid dessa beräkningar skall en ”**Bromstalstabell**” användas.

//

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 20(27)

2016-01-31	Bilaga 3. Bromsberäkning	Sida 1 av 5
------------	--------------------------	-------------

Bilaga 3. Bromsberäkning.

I denna bilaga redovisas de texter rörande bromsberäkning som skall finnas och förslag till utformning i Tdt del A.

Materialet skall bestå av av en ”hjälp tabell” och förklaringar till denna samt exempel på hur bromsberäkning utförs.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 21(27)

2016-01-31	Bilaga 3. Bromsberäkning.	Sida 2 av 5
------------	---------------------------	-------------

H J Ä L P T A B E L L för bromsberäkning.

Bromstal	B r o m s a x l a r																				Bromstal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	L a s t a x l a r																				
6	16	33	48																		6
7	14	28	42	48																	7
8	12	25	37	48																	8
9	11	22	33	44	48																9
10	10	20	30	40	48																10
11	9	18	27	36	45	48															11
12	8	16	25	33	41	48															12
13	7	15	23	30	38	46	48														13
14	7	14	21	28	35	42	48														14
15	6	13	20	26	33	40	46	48													15
16	6	12	18	25	31	37	43	48													16
17	5	11	17	23	29	35	41	47	48												17
18	5	11	16	22	27	33	38	44	48												18
19	5	10	15	21	26	31	36	42	47	48											19
20	5	10	15	20	25	30	35	40	45	48											20
21	4	9	14	19	23	28	33	38	42	47	48										21
22	4	9	13	18	22	27	31	36	40	45	48										22
23	4	8	13	17	21	26	30	34	39	43	47	48									23
24	4	8	12	16	20	25	29	33	37	41	45	48									24
25	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48									25
26	3	7	11	15	19	23	26	30	34	38	42	46	48								26
27	3	7	11	14	18	22	25	29	33	37	40	44	48								27
28	3	7	10	14	17	21	25	28	32	35	39	42	46	48							28
29	3	6	10	13	17	20	24	27	31	34	37	41	44	48							29
30	3	6	10	13	16	20	23	26	30	33	36	40	43	46	48						30
31	3	6	9	12	16	19	22	25	29	32	35	38	41	45	48						31
33	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48					33
35	2	5	8	11	14	17	20	22	25	28	31	34	37	40	42	45	48				35
36	2	5	8	11	13	16	19	22	25	27	30	33	36	38	41	44	47	48			36
37	2	5	8	10	13	16	18	21	24	27	29	32	35	37	40	43	45	48			37
38	2	5	7	10	13	15	18	21	23	26	28	31	34	36	39	42	44	47	48		38
39	2	5	7	10	12	15	17	20	23	25	28	30	33	35	38	41	43	46	48		39
40	2	5	7	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42	45	47	48	40

Förklaringar till hjälptabellen för bromsberäkningar.

Bromstal = det tal som anger det erforderliga antalet bromsaxlar per 100 lastaxlar. (procent bromsade axlar av antalet lastaxlar).

Hjälptabellen användes vid,

1. bestämmandet av det **erforderliga antalet bromsaxlar**, då bromstalet och antalet lastaxlar är kända,
2. bestämmandet av det **tillåtna antalet lastaxlar**, då bromstalet och antalet tillgängliga bromsaxlar är kända,
3. bestämmandet av **bromstalet** hos ett tåg med hänsyn till antalet lastaxlar och bromsaxlar i tåget.

Beräkning av lastaxlar.

A. Som **hel lastaxel** räknas:

- 1) axel under personvagn och kombinerad person- eller resgodsvagn,
- 2) axel under resgods- eller godsvagn som är lastad till minst 1/3 av bärigheten,
- 3) axel under vagn, som utan last på vagnen utövar ett tryck på skenorna av minst 5 ton per axel.

B. Som **halv lastaxel** räknas:

annan axel än under A ovan.

Beräkning av bromsaxlar.

I. **Handbromsad axel**

- a) Som hel bromsaxel räknas hel lastaxel.
- b) Som halv bromsaxel räknas halv lastaxel.

II. **Genomgångsbromsad axel.**

Som **hel bromsaxel** räknas:

- a) axel under personvagn samt kombinerad person- eller resgodsvagn,
- b) 1. axel under vagn med lastväxel, när bruttovikten (vagnen plus lastens vikt) är lika med eller överstiger den på bromsviktsskylten angivna omställningsvikten,

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 23(27)

2016-01-31

Bilaga 3. Bromsberäkning.

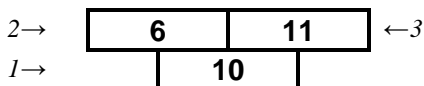
Sida 4 av 5

2. bromsad axel under överföringsvagn med handomställbar lastväxel, när bruttovikten (överföringsvagnens vikt plus normalspårsvagnens vikt med eller utan last) är lika med eller överstiger den på bromsviktsskylten angivna omställningsvikten,
- c) axel under vagn, som utan last på vagnen utövar ett tryck på skenorna av minst 5 ton per axel.

Som **halv bromsaxel** räknas:
annan axel än under II ovan.

Bromsviktsskylt.

Bromsviktsskylt finns på alla vagnar med lastväxel, automatisk eller omställbar för hand. Skylten anger tre värden i ton enligt nedanstående exempel.



Talet 1 (omställningsvikten) anger den bruttovikt vid vilken lastväxeln omställs från tom till last (automatiskt eller för hand).

Talet 2 anger vagnens bromsvikt, när bruttovikten understiger den i rutan 1 angivna omställningsvikten.

Talet 3 anger vagnens bromsvikt, när bruttovikten är lika med eller överstiger den i rutan 1 angivna omställningsvikten.

Vid bedömningen av om genomgångsbromsad axel är hel eller halv kommer endast talet 1 till användning.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 24(27)

2016-01-31

Bilaga 3. Bromsberäkning.

Sida 5 av 5

Hjälptabellens användning.

- I. Då antalet lastaxlar och bromstalet är kända uppsöks det sistnämnda talet i den första lodräta kolumnen i hjälptabellen. Från detta tal följer man den vågräta sifferraden tills man kommer till det tal som är lika med antalet lastaxlar eller om sådant inte finns, till det närmast högre. Det lodrätt över detta tal i tabellens huvud stående talet anger det erforderliga antalet bromsaxlar.
 - II. Gäller frågan hur många axlar som vid ett givet bromstal får framföras i ett tåg, då man har att tillgå endast ett begränsat antal bromsaxlar, uppsöks först i hjälptabellens huvud det tal som motsvarar antalet tillgängliga bromsaxlar och när den lodräta kolumnen följes härifrån nedåt tills man kommer till den vågräta sifferrad som i yttersta kolumnen innehåller det givna bromstalet. Det i skärningspunkten stående talet är det sökta axelantalet.
 - III. Om antalet bromsaxlar i ett tåg inte motsvara det i tjänstetidtabellen angivna bromstalet och man därför vill beräkna den ändrade största hastighet varmed tåget får framföras. För att ta reda på det bromstal tågets bromskraft i stället motsvarar, uppsöks först antalet tillgängliga bromsaxlar i hjälptabellens huvud och kolumnen med detta tal följes sedan nedåt, tills man kommer till det tal som är lika med antalet lastaxlar i tåget eller, om sådant ej finns, närmast högre tal. Om detta tal finns på mer än en rad, väljer man det understa. Bromstalet står sedan att finna i yttersta vänstra kolumnen för samma sifferrad.
-

Bilaga 4. Tågattiralj.

Needan beskrivs exempel på utformning av och innehåll i avsnittet ”**Tågattiralj**”.

Materielen som anges i tabellerna skall tas med i tdtboken.

Tillgång till signalredskap (såo § 9).

För att föreskrifterna om signalering skall kunna tillämpas, måste signalredskap finnas i minst följande omfattning:

På bevakad station:

- 1 st. signalstav med signalflagga,
- 1 st. handsignallykta, och en lykta med rött sken för varje infartssignal,
- 2 st. hindertavlor,
- 1 st. påminnelsekärm för signalstav gäller endast i Va
- 1 st. påminnelsekärm för handsignallykta gäller endast i Va

Hos småfordonsförare vid A-fordonsfärd samt tsm vid A- och B-arbete:

- 1 st. Handsignallykta, när nattsignal används,
- 1 st. Röd signalflagga, när dagsignal används.
- 2 st. Hindertavlor.
- 2 st. Varsamhetstavlor. Endast vid B-arbete

I vut:

Se tågattiralj.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 26(27)

2016-01-31

Bilaga 4. Tågattiralj.

Sida 2 av 2

Tågattiralj (säs § 45:1).

I tågattiralj ingår även lokets utrustning.

Effekter	På tåg	På lok
	Antal	
Eldsläckare	1	a)
Förbandslåda	1	
Handsignallyktor	2 b)	minst 1
Hindertavlor	2 b)	minst 1
Lös slutsignalhållare	1	
Signalflaggor, röda	2 b)	minst 1
Slangkopplingar, kompletta, för genomgående broms	2	c)
Slangnycklar för genomgående broms	1	c)
Stoppkor	2 b)	
Tätningringar av gummi för genomgående broms	3	c)
Signalhjälpnyckel för vägskyddsanläggningar	1 b)	1
Mobiltelefon	minst 1 d)	

a) På loket i lokomotortåg och i motorvagnar.

b) Gäller även vut.

c) Finns normalt på lok i tåg med genomgående broms.

d) Tbfh skall inneha mobiltelefon när tåg skall gå enligt säo § 90 eller § 91.

WADSTENA FOGELSTA JÄRNVÄGS FÖRESKRIFTER

WFJF 12

2016-05-01 Utgåva 1

A5

Sida 27(27)

2016-01-31

Bilaga 5. Trafikfordonsförteckning.

Sida 1 av 1

Bilaga 5. Trafikfordonsförteckning.

Nedan anges exempel på hur tabellerna för fordon godkända för trafik bör utformas.

TRAFIKFORDONSFÖRTECKNING.

Fordon godkända för trafik.

Dragfordon

Fordonstyp	Littera, nr	Axel-följd	Vikt ton	Adh.-vikt	Sth km/h	Anm.
Ånglok	SJ S2p 3037	1C1	34,4	21,0	20	Ej tågbröms
Ånglok	STORUGNS 3	B	13,0	13,0	20	
Lokomotor	SJ Z4p 258	B	14,0	14,0	20	
Lokomotor	SJ Z4p 259	B	14,0	14,0	20	

Motorvagn/Rälsbuss.

Fordonstyp	Littera, nr	Axel-följd	Vikt ton	Sitt-plats.	Sth km/h	Anm.
Rälsbuss	SJ YBo5p 808	1AA1	14,0	42 st	20	

Person-, post- och resgodsvagnar.

Vagnstyp	Littera, nr	Antal axlar	Vikt ton	Sitt-plats	Lastar ton	Broms <i>a)</i>	Anm.
Person	SJ Bop 893	4	20,0	72	-	P, S	Öppna Plattform.

a) P = *persontågbröms*, G = *godstågsbröms*, S = *skruvbröms*.

Godsvagnar.

Vagnstyp	Littera, nr	Antal axlar	Vikt ton	Lastar ton	Lastyta m ²	Broms <i>a)</i>	Anm
Öppen	SJ Op 330063	2	6,4	14,5 <i>b)</i>		G	

a) P = *persontågbröms*, G = *godstågsbröms*, S = *skruvbröms*.

b) Max axellast begränsar fordonets totala last till 7,6 ton.