

KAP. V.

TÅGS SAMMANSÄTTNING OCH UT-
RUSTNING.

§ 26.

TÅGS STORLEK.

1. Den största vagnvikt, ett lokomotiv förmår framföra, växlar med hänsyn till lokomotivets dragkraft, banans stignings- och krökningsförhållanden, hastigheten och väderleksförhållandena. Vagnviktens storlek i ton under dessa olika förhållanden framgår av särskilt utfärdade tabeller för beräkning av den last, som av lokomotivet kan framföras. Med *vagnvikt* förstås i detta reglemente vikten av tåget, oberäknat de framdrivande fordonen.

Tågs
belastning.

Vagnvikt.

Den vagnvikt, som under normala förhållanden kan medföras, finnes intagen i tidtabellen för varje särskilt tåg (jfr § 22, pt 4 f).

2. Ett tågs vagnvikt beräknas genom sammanläggning av de för framförande avsedda fordonens vikt, varvid för varje fordon vikten avrundas till hel ton på det sätt, att $\frac{1}{2}$ ton och däröver räknas som hel ton och mindre del ej medräknas.

Beräkning
av tågs vagn-
vikt.

Vikten av varje särskilt fordon erhålles sålunda:

för tom vagn ävensom icke arbetande lokomotiv: enligt den uppgift härom, som skall finnas å fordonet angiven (R. M., § 58, pt 1),

för lastad godsvagn: enligt den å vagnskortet angivna vikten av vagn jämte last,

för lastad person-, post-, fång- och resgodsvagn samt för

till personbefordran använd godsvagn: genom sammanläggning av vagnens egen vikt och vikten av lasten, beräknad till $1\frac{1}{2}$ ton per vagnsaxel.

Högsta antalet axlar i tåg.

3. Oavsett den vagnvikt, som med hänsyn till den tillgängliga dragkraften kan framföras i ett tåg, får antalet axlar däri, oberäknat de framdrivande fordonens axlar, utgöra

i tåg av nedan angivna slag, då största tillåtna hastigheten är:	om tåget (enligt bestämmelserna i § 33)	
	är kraftbromsat	är skruvbromsat eller delvis kraftbromsat
	högst	högst
a) tåg, som huvudsakligen medför personvagnar, med undantag av de under b) nämnda tåg: till och med 60 km i timmen	80	70
61—70 » » »	70	—
71—80 » » »	60	—
81—90 » » »	50	—
91—100 » » »	40	—
b) tåg av under a) nämnt slag, som är bemannat med allenast tågbefälhavare och förare: till och med 55 km i timmen	10	—
c) tåg, som huvudsakligen medför godsvagnar, med undantag av de under d) nämnda tåg: till och med 30 km i timmen	140	140
31—40 » » »	120	120
41—50 » » »	100	100
51—60 » » »	80	70
d) tåg, som huvudsakligen medför malmvagnar och som framföres med elektriskt lokomotiv: till och med 60 km i timmen	140	—

Godsvagnar, utrustade för personbefordran, räknas i detta fall som personvagnar.

§ 27.

INSKRÄNKNINGAR BETRÄFFANDE FORDONS MEDFÖRANDE I TÅG.

Hjultryck. 1. Fordon får icke framföras å viss bansträcka, om trycket från något av dess hjul överstiger det högsta för bansträckan tillåtna.

Lastningsföreskrifter. 2. De i särtryck 141 a, fastställda föreskrifterna angående lastning av godsvagnar skola vara iakttagna.

3. Vagn, som med eller utan last överskrider gällande lastprofil, får icke insättas i tåg utan särskilt tillstånd genom trafikinspektören (jfr särtryck nr 129). Vagn, som överskrider lastprofilen.
4. Tvåaxlig godsvagn, vars vikt, lasten inberäknad, överstiger 30 ton, får icke framföras i snäll- eller persontåg. Detta gäller även sådan treaxlig godsvagn, som icke är försedd med boggi. Två-axlig godsvagn, vars totalvikt överstiger 30 ton.
5. Broprovning svagn får, om vatten finnes i cisternen, framföras endast i särskilt för ändamålet anordnat tåg. Flera än två broprovning svagnar, vare sig tomma eller lastade, må ej framföras i ett och samma tåg, med mindre medgivande därtill genom trafikinspektören lämnats av vederbörande bansektionsföreståndare. Broprovning svagn.
- Den hastighet, med vilken slipersimpregnering svagn, broprovning svagn och justering svagn m. fl. få framföras, finnes angiven å fordonet (R. M. § 57 a).
6. Öppen vagn, lastad med lättantändligt gods i oemballerat tillstånd, får icke utan medgivande av trafikinspektören medtagas i andra tåg än blandade tåg och godståg. Lasten skall vara fullständigt täckt med presenning. Öppen vagn med lättantändligt gods.
- Till lättantändligt gods räknas hö, halm, vass (undantagandes spanska rör), bark, torv (undantagandes s. k. maskin- eller presstorv), torvströ, torvmull, träull, vegetabiliska spinnämnen och avfall därav, pappersspån, torr trämassa, träspån (undantagandes s. k. ribbtugg) o. s. v. ävensom varor, framställda genom blandning av petroleumrester, harts och dylikt med luckra, brännbara ämnen (Tst, bil. A: C, VII) ävensom svavel.
7. Vagn, lastad med explosiva varor, är underkastad bestämmelserna i bil. D. Vagn med explosiva varor.
8. Vagn lastad med eldfarliga oljor är underkastad bestämmelserna i bil. E. Vagn med eldfarliga oljor.
9. Om två- eller treaxlig vagn skall framföras i tåg med större hastighet än 60 km i timmen, skall beträffande sådan vagns axelavstånd och egen vikt följande iakttagas (R. M., § 41, mom. 1): Axelavstånd och taravikt å två- eller treaxlig vagn.

Om vagnen skall framföras med en hastighet i timmen av	s k a l l d e n		
	dels hava ett axelavstånd av minst	dels hava en egen vikt av minst för 2-axlig vagn	för 3-axlig vagn
över 60, men högst 75 km	3,5 m.	5,0 ton	7,0 ton
» 75 » » 90 »	4,5 » (4,25 m. för vagn med länkaxlar)	8,0 »	10,0 »

Axelavståndet finnes angivet å vagnen (R. M., § 58, pt 1).

Vagnar, förenade genom stångkoppel.

10. Vagnar, som äro förenade med varandra genom stångkoppel, få icke insättas i tåg, som skall skjutas av lokomotivet eller varå påskjutning skall äga rum.

11. Vagnar, som äro förenade med varandra genom stångkoppel, få medföras endast i icke personförande godståg eller i arbetståg. Dessutom få allenast följande antal par medföras i ett och samma tåg, nämligen:

- a) 8 par å sträckor med största stigning om 10:1000,
- b) 5 par å sträckor med starkare stigning.

Fordons största hastighet.

12. Är fordon försett med märkning, att det får framföras endast i visst slags tåg eller med viss, största hastighet, skola dessa föreskrifter iakttagas.

Urspårad vagn o. d.

13. Vagn, som är försedd med anslag därom, att den varit ur spår eller blivit skadad å hjul eller axlar, får icke insättas i tåg (jfr § 87, pt 4).

Angående beskaffenheten av de fordon, som få medföras i tåg, som är bemannat med allenast tågbefälhavare och förare, se § 57, pt 1.

§ 28.

ANTAL LOKOMOTIV OCH DERAS PLATS.

Då tåg drages. 1. Lokomotiv skall i regeln gå främst i tåg och sålunda draga detsamma.

För tågs dragande få högst två lokomotiv användas, detta dock endast under förutsättning att lokomotivens sammanlagda dragkraft icke överstiger 20 ton (se § 22, pt 7 h).

Angående vad som skall iakttagas, då två lokomotiv skola kopplas intill varandra, gälla särskilda föreskrifter.

2. Lokomotiv må gå sist i tåg och sålunda skjutas det- Då tåg skju-
tes.
samma,

a) då så finnes i tidtabellen angivet eller för enstaka fall genom särskild order av tågledare bestämmes,

b) i de i §§ 89 och 90 angivna undantagsfall.

Till *skjutning* av tåg få högst två lokomotiv användas.

3. Å tåg, som drages av lokomotiv, får *påskjutning* Då påskjut-
ning äger
rum.
äga rum,

a) vid tågs igångsättning,

b) vid tågs framförande å sträckor med stigningar,

c) i det i pt 4 angivna fall,

d) i nödfall;

allt dock under villkor, att i tåget ej medföras vagnar, som äro förenade genom stångkoppel.

Till *påskjutning* må endast *ett* lokomotiv användas, där ej Styrelsen för visst fall medgivit, att två lokomotiv må därtill användas.

Påskjutande lokomotiv skall alltid gå sist i tåget, utom då det enligt § 29, pt 6, skall hava annan plats.

4. I tåg, som medför huvudsakligen malmvagnar, och Påskjutning i
tåg med
malmvagnar.
som framföres av ett lokomotiv främst, får *ett* annat lokomotiv användas till påskjutning även å längre sträckor under villkor:

att det påskjutande lokomotivet är kopplat till tåget och att båda lokomotiven och de mellan dessa inkopplade vagnarna äro försedda med verksam kraftbroms, som kan manövreras från vilket som helst av lokomotiven.

5. Icke arbetande lokomotiv, som framforslas i tåg, Icke arbetan-
de lokomotivs
plats.
skall i regeln vara kopplat omedelbart efter tåglokomotivet. Medföras två tåglokomotiv eller kan det icke arbetande lokomotivet ej framföras i början av tåget, skall detta kopplas i slutet av tåget och så, att lokomotivet ej sättes omedelbart efter vagn, avsedd för resande.

6. Tender eller icke arbetande, skadat lokomotiv må, Tenders eller
icke arbetan-
de, skadat lo-
komotivs
plats.
på maskinbefälets hos trafikinspektören framställda begäran, på dennes order inkopplas sist i godståg, dock ej omedelbart efter vagn, avsedd för resande.

Flera än två sammankopplade lokomotiv. 7. För framförande i tåg av mer än två sammankopplade ång- eller elektriska lokomotiv skall tillstånd genom trafikinspektören inhämtas av vederbörande bansektionsföreståndare.

I arbetståg och snöplogståg. 8. Ovanstående föreskrifter angående arbetande lokomotivs plats gälla icke för arbetståg och snöplogståg, ej heller gälla föreskrifterna angående arbetande lokomotivs antal för snöplogståg.

§ 29.

VAGNARS INBÖRDES ORDNING.

Två- eller tre-axlig vagn mellan boggi-vagnar. 1. I tåg med en tillåten hastighet av mer än 60 km i timmen få en eller flera två- eller treaxliga vagnar placeras mellan boggivagnar eller mellan lokomotiv och boggivagn, endast om såväl den eller de två- eller treaxliga vagnarna som de närmast gående boggivagnarna resp. lokomotivet äro försedda med verksam kraftbroms.

Vad här sagts om boggivagn gäller även motorvagn.

Justeringsvagnar och tomma broprovningstvagnar. 2. Justeringsvagnar och tomma broprovningstvagnar skola, om möjligt, föras sist i tåg.

Vagnar, förenade genom stångkoppel. 3. Vagnar, som äro förenade med varandra genom stångkoppel, skola insättas i slutet av tåg.

I snäll- och persontåg. 4. Vagnarnas inbördes ordning i snäll- och persontågen framgår av normalplanen (jfr § 22, pt 5 g).

I blandade och godståg. 5. För ordningen ur trafiksynpunkt mellan vissa godsvagnar (kursvagnar m. fl.) i blandade tåg och godståg finnas särskilda föreskrifter, vilkas efterföljande dock icke må föranleda avvikelser från vad som är stadgat i denna § eller i § 33.

I tåg, medförande huvudsakligen malmvagnar. 6. I tåg, som medför huvudsakligen malmvagnar, skola alla lastade sådana följa omedelbart efter det dragande lokomotivet.

Om dylikt tåg framföres av såväl dragande som påskjutande lokomotiv i enlighet med § 28, pt 4, skola andra vagnar än lastade malmvagnar sättas efter det

påskjutande lokomotivet, och skola därvid personvagnar sättas efter eventuellt medförda tomma malmvagnar.

S. k. mätvagn räknas här som lastad malmvagn.

7. Bestämmelserna i denna § gälla icke för arbetståg. I arbetståg.

Angående vagnarnas placering med hänsyn till erforderligt skyddsrum, se § 32.

§ 30.

SNÖPLOGAR OCH SPÅRRENSARE.

1. Snöplog på egna hjul får framföras:

Snöplog på egna hjul.

a) arbetande: endast om den går i särskilt snöplogståg och, där fråga är om vingplog, plogen är bemannad,

b) icke arbetande: sist i godståg, dock ej omedelbart intill vagn med resande och, då fråga är om vingplog, endast om den är rättvänd och bemannad med en man, som ansvarar för att plogvingarna hållas indragna och plognoson upplyftad.

2. Lokomotiv med fastskruvad snöplog får användas i alla slags tåg. Om plogen räcker högre än lokomotivets buffertbalk, må plogen dock ej användas utan särskild överenskommelse med vederbörande hansektionsföreståndare.

Fastskruvad snöplog.

3. Godsvagn, å vilken spårrensare eller isskrapa är uppsatt, får efter medgivande genom trafikinspektören framföras sist i sådant tåg, som har en största tillåten hastighet av högst 60 km i timmen.

Godsvagn med spårrensare eller isskrapa.

Vagnen skall vara bemannad om spårrensaren eller isskrapan arbetar. Arbeta de icke, skall antingen vagnen vara bemannad eller spårrensaren, resp. isskrapan fastlåst i icke arbetande ställning.

§ 31.

KOPPLING AV FORDON.

1. I tåg skola med de undantag, som stadgas i pt 5 och 6, alla fordon vara hopkopplade med varandra medelst skruvkoppel, utom sådana fordon, som äro avsedda att användas parvis, vilka kunna vara förbundna med varandra på annat sätt.

Allmän föreskrift.

2. Fordon, avsedda att hopkopplas medelst skruvkoppel, få ej insättas intill varandra i tåg, så vitt ej buffert-huvudenas mittpunkter å vardera fordonet komma att täckas av buffert-huvudena å det andra fordonet.

Koppling i olika slags tåg.

3. I snälltåg, persontåg, blandade tåg, inspektionståg och militärtåg skall koppling ske så, att buffertfjädrarna bliva något sammantryckta, i övriga tåg så, att buffertskivorna nätt och jämt beröra varandra.

Kopplings utförande.

4. Koppling skall tillgå så, att först det ena skruvkopplet fästes på sätt i pt 3 sagts, därefter det andra skruvkopplet (reservkopplet) löst fästes vid reservkroken å närstående fordon, varefter bromsledningen, där sådan finnes, tillkopplas. Vid avkopplingen förfäres i motsatt ordning. De skruvkoppel, som därvid icke användas, skola hängas upp.

Sedan hopkopplingen av slangarna till bromsledningen ägt rum, skola de å bromsledningen befintliga, eventuellt stängda kranarna å vagnsgavlarna långsamt öppnas.

Innan bromskoppling lossas, skola å vagnsgavlarna möjligen befintliga bromskranar stängas.

Stångkoppel.

5. Då vagnar äro förenade medelst stångkoppel, skall förbindningen vara anordnad på sätt är föreskrivet i bil. VI, § 8, till särtryck nr 82.

Koppling mellan påskjutningslokomotiv.

6. Få enligt Styrelsens medgivande två påskjutningslokomotiv användas, skola de vara sammankopplade med varandra. Påskjutande lokomotiv i tåg, som drages, får icke utom i det fall, som nämnes i § 28, pt 4, vara sammankopplat med tåget, därest ej för särskilt fall annan föreskrift lämnats av trafikinspektören.

§ 32.

SKYDDSRUM.

Skyddsrum i tåg, upplåtet för befordring av resande.

1. I tåg, upplåtet för befordring av resande, skall i regeln närmast lokomotivet vagn eller del därav utgöra skyddsrum och vara avstängd för resande. För skyddsrummets storlek gälla bestämmelserna i nedanstående tabell med i pt 2—4 angivna undantag.

Om tågets hastighet i km per timme är	och om tågets vagnsaxelantal är	erfordras som skyddsrum	A n m.
1) mer än 60	—	{ en halv boggi- vagn eller en 2-axlig vagn.	Därest större skyddsrum lämpligen kan anordnas, bör så ske.
2) högst 60	—	{ en fjärdedels boggivagn el- ler en halv 2-axlig vagn.	Med undantag av det under 3 angivna fall. Ang. skyddsrum i vissa tåg, medförande malmvagnar, se pt 4.
3) högst 55	högst 10	intet.	{ Om tåget fyller de i de fyra sista artsatserna av § 57, pt 1 uppställda fordringarna.

2. I inspektionståg och tåg, som består av eller framföres av motorvagn, erfordras intet skyddsrum. Intet skyddsrum i inspektions- och motorvagnståg.

3. Framför påskjutningslokomotiv erfordras intet skyddsrum. Intet skyddsrum framför påskjutningslokomotiv.

4. För tåg av i § 29, pt 6, angivet slag gäller följande, oavsett tågets hastighet: Skyddsrum i tåg med malmvagnar.

om högst 8 axlar följa efter den främsta av de vagnar, som äro avsedda för resande, behöves intet skyddsrum, och om mer än 8 axlar följa efter sagda vagn, erfordras ett skyddsrum motsvarande en fjärdedels tvåaxlig vagn.

5. Mellan öppen vagn, som är lastad med lättantändligt gods (jfr § 27, pt 6), och påeldat lokomotiv eller ångfinka med i bruk varande eldstad skola alltid finnas minst 6 vagnar, dock att tågledaren må härifrån medgiva undantag. Skyddsrum för öppen vagn med lättantändligt gods.

6. Vagn, lastad med räls, bjälkar, timmer, hyvlat virke eller tyngre gods av större längd får icke insättas omedelbart invid vagn, avsedd för resande. Skyddsrum för vagn med tyngre gods av större längd.

Angående skyddsrum vid befordring av vagn, lastad med explosiv vara av första klass eller med eldfarlig olja av första klass, se bil. D, § 10, resp. bil. E, § 5.

7. Järnvägstjänstemän och statstjänstemän i övrigt, som i tjänsteärende medfölja tåg, militärer å militärtåg samt personer, som i egenskap av vårdare åtfölja djur, räknas icke i detta hänseende såsom resande. Vissa personer å tåg räknas icke som resande.

Angående skyddsrum mot snöplog på egna hjul, se § 30.

2. För tillämpandet av bestämmelserna under pt 1 med därtill hörande bromstabel gälla följande föreskrifter: Bromstabel-
lens tillämp-
ning.

a) Bromsarna å arbetande lokomotiv och dess tender samt å arbetande motorvagn få icke medräknas bland antalet verksamma bromsar.

Uppgår vikten av tåg, som framföres av motorvagn, motorvagnen inräknad, till högst 75 ton, må dock bromsarna å motorvagnen medräknas bland antalet verksamma bromsar.

b) Å vagn finnes angivet art och benämning av kraftbroms, ävensom huruvida endast ledning för dylik broms finnes (R. M., § 58, pt 1).

c) Skruvbroms anses bemannad, då den utan dröjsmål kan sättas i verksamhet av någon bland tågpersonalen.

d) Kraftbroms anses vara verksam, om den kan sättas i verksamhet såväl från lokomotivet som ock, i nödfall, från varje person-, post- och resgodsvagn i den kraftbromsade delen av tåget.

e) Som bromsaxlar få endast räknas axlarna under de fordon, vilkas bromsanordningar befinna sig i fullgott skick.

f) För beräkning av ett tågs vagnvikt i och för bestämmandet av bromsvikten förfäres enligt § 26, pt 2.

g) Vid fastställande av det antal bromsar, som med hänsyn till den genom tabellen erhållna bromsvikten erfordras, iakttages följande:

I fråga om skruvbromsad axel räknas med hela axeltrycket, d. v. s. det tryck, som framkallas av såväl vagnens egen vikt som lastens, dock endast å de axlar, å vilkas hjul bromsarna verka.

Ifråga om kraftbromsad axel räknas med undantag av det under h) angivna fall, endast med det av vagnens egen vikt såsom olastad framkallade trycket å de axlar, å vilkas hjul bromsarna verka.

Verkar broms icke å vagnens alla hjul, finnes detta angivet å vagnen (R. M., § 58, pt 1).

h) Å sådana kraftbromsade vagnar, å vilka man kan med användande av ett och samma bromssystem åstad-

komma två största tryck mellan bromsblock och resp. hjul, får det större bromstrycket, då det åstadkommes genom höjning av ledningstrycket vid tryckluftbroms resp. ökning av vakuumbroms, användas, endast om *alla* sådana till den kraftbromsade delen av tåget hörande vagnar, som hava verksam broms, äro lastade till ungefär sin fulla bärighet eller till ungefär lika stor del av sin bärighet.

Åstadkommes det större bromstrycket mellan bromsblock och resp. hjul förmedelst å varje vagn befintlig omställbar anordning, får det större bromstrycket begagnas för varje sådan vagn, som är lastad till sin fulla bärighet eller nära nog fulla bärighet.

Då det högre av de båda största bromstrycken användes, får man vid beräkning av bromsvikten räkna med det axeltryck, som framkallas av såväl vagnens egen vikt som lastens vikt.

Understiger utbromsningen¹ av vagn med full last omkring 70 % — i vilket fall utbromsningen är angiven å vagnen — får man dock endast räkna med den del av axeltrycket av vagnen med last, som erhålles, om man dividerar den å vagnen angivna utbromsningen med 70.

Rörande sättet i övrigt för beräkning av bromsvikten i detta fall finnas särskilda föreskrifter utfärdade.

i) Lutningsförhållandet, efter vilket bromsaxlarnas antal bestämmes, skall beräknas efter den största höjdskillnad, som förefinnes mellan två punkter på 1000 meters avstånd å den ifrågavarande bansträckan.

j) Återfinnes icke ett visst lutningsförhållande eller en viss hastighet i tabellen, skall beräkningen ske efter den i tabellen angivna närmast *större* lutningen resp. hastigheten.

Kraftbroms i 3. Tåg med större tillåten hastighet än 60 km i timmen skall vara kraftbromsat (jfr pt 5).
vissa tåg.

¹ Med utbromsning förstås det tal, uttryckt i procent, som anger förhållandet mellan det tryck, samtliga bromsblock å en vagn utöva mot hjulen, och det tryck, samtliga bromsade hjul utöva mot rälen.

4. I ett kraftbromsat eller delvis kraftbromsat tåg skall finnas det antal med skruvbromsar försedda vagnsaxlar, som erfordras för den största tillåtna hastigheten för tåget. Dock behöver kraftbromsat tåg med större tillåten hastighet än 60 km i timmen ej hava flera skruvbromsar, än som erfordras för en största tillåten hastighet av 60 km i timmen.

De skruvbromsar, som enligt förestående skola finnas i den kraftbromsade delen av tåget, behöva icke vara bemannade, då kraftbromsen är verksam.

5. I ett kraftbromsat eller delvis kraftbromsat tåg får följande antal icke kraftbromsade vagnsaxlar kopplas efter den sista kraftbromsade axeln:

Om den största tillåtna hastigheten är	få efter den sista kraftbromsade axeln följa	högst
30 km i timmen	36 vagnsaxlar	
» 31—40 » » »	30 »	
» 41—50 » » »	24 »	
» 51—60 » » »	20 »	
» 61—70 » » »	8 »	
» 71—80 » » »	6 »	
» 81—90 » » »	4 »	
över 90 » » »	inga »	

Antal icke kraftbromsade axlar efter sista kraftbromsade axeln i ett kraftbromsat eller delvis kraftbromsat tåg.

Därvid skall dock tillses att det högsta tillåtna axelantalet icke överskrides, att bromsvikten för tåget i sin helhet icke understiger bromstabellens tal, samt att bestämmelserna i följande föreskrifter äro iakttagna:

Om den största tillåtna hastigheten är	få efter den sista bromsade axeln, vare sig denna är kraftbromsad eller skruvbromsad, följa	högst
70 km i timmen	6 obromsade axlar	
» 71—80 » » »	4 » »	
» 81—90 » » »	2 » »	
mer än 90 » » »	inga » »	

Om i tåg med en hastighet av högst 60 km i timmen flera än 8 vagnsaxlar kopplas efter den sista kraftbromsade axeln, skola dessa utrustas med skruvbromsar, såsom om de bildade ett tåg för sig. Därvid få två axlar å den sista kraftbromsade vagnen räknas som bromsaxlar för de efterföljande icke kraftbromsade vagnarna.

Exempel: Huru beräknas den erforderliga bromsvikten för den icke kraftbromsade delen av ett tåg, som har en största hastighet av 70 km i timmen och som har 10 axlar efter den sista kraftbromsade axeln, om den största förekommande lutningen är 10: 1000?

Antag, att vikten av de icke kraftbromsade vagnarna jämte last, räknat från slutet av tåget, är

vagnar:	last:
4,7 ton	3,6 ton
4,0 »	3,4 »
15,0 »	10,0 »
11,1 »	6,5 »
12,2 »	14,0 »
S:ma 47,0 ton	S:ma 37,5 ton
S:ma 84,5 ton	

Enligt bromstabellen erfordras under ovan nämnda förhållanden en bromsvikt av 43 procent av vagnvikten, således $0,43 \times 84,5 = 36,3$ ton.

Antag vidare, att den sista kraftbromsade vagnen är en 4-axlig vagn, vägande 24,2 ton, och att dess last väger 4,5 ton.

Av denna vagn får den del av dess egen vikt, som kommer på två av dess axlar, räknas som bromsvikt för de efterföljande icke kraftbromsade vagnarna d. v. s. $\frac{24,2}{2} = 12,1$ ton. Alltså behöves ytterligare en bromsvikt av $36,3 - 12,1 = 24,2$ ton. Det är därför tillräckligt, om den 3:dje eller 5:te vagnen från slutet kan användas som bromsvagn, enär dessa vagnar med last väga 25,0 resp. 26,2 ton. Skulle icke någon av dessa vagnar hava broms, måste man bemanna minst tre vagnar.

I ovan nämnda exempel förutsättes,

att minst 2 axlar å den sista kraftbromsade vagnen äro bromsade, ävensom

att bromsvikten för tåget i dess helhet, beräknad enl. § 33, pt 2 g), verkligen uppgår till minst 43 procent av tågets vikt, beräknad enligt § 26, pt 2.

Fördelning av bemannade bromsvagnar. 6. Bromsvagnarna skola i möjligaste mån fördelas jämt i tåget, och skola som bromsvagnar företrädesvis användas de tyngsta vagnarna.

Vagn med explosiv vara. 7. Vagn, lastad med explosiv vara av 1:sta klass, får ej användas som bromsvagn. (Bil. D.)

Inkoppling av ledning för kraftbroms i tågets bromsledning. 8. Finnes ledning för kraftbroms å vagnar, som befinna sig omedelbart bakom den del av tåg, varå kraftbroms verkar, och som äro upplåttna antingen åt resande eller åt tågpersonal, böra dessa vagnars bromsledningar inkopplas i tågets bromsledning.

9. I tåg, som består av lokomotiv jämte högst 4 vagns-axlar, behöva dessa vagnsaxlar ej vara försedda med verksam broms. Broms ej behövligen på vagnsaxlarna å visst tåg.

Angående villkor för 2- eller 3-axliga vagnars inkopplande mellan boggivagnar eller mellan lokomotiv och boggivagn, se § 29, pt 1.

Angående bromsutrustning av tåg, som är bemannat med allenast tågbefälhavare och förare, se § 57, pt 1.

§ 34.

TÅGEFFEKTER.

1. Å lokomotiv i tågtjänst skola finnas följande effekter antingen enligt § 35 uppsatta å lokomotivet eller i reserv, nämligen: Å lokomotiv.

A. Signalredskap, bestående av

a) 4 st. signallyktor, med vilka signalerna 27 a och b, samt 29 kunna visas;

b) 1 st. signallykta, med vilken signalerna 31, 33 och 34 kunna visas;

c) 1 st. signalskärm, med vilken signal 31 kan visas;

d) 1 st. signalskärm, med vilken signal 29 kan visas (endast å sådana lokomotiv, som gå å linjer med dubbelspår);

e) 1 st. signalskärm, med vilken signalerna 33 och 34 kunna visas;

f) 1 st. röd och 1 st. brandgul flagga;

g) 2 st. blå och gula flaggor (endast på motorvagnar och andra lokomotiv än ånglokomotiv), med vilka signal 27 a kan visas;

h) 20 st. knalldosor.

B. Effekter, avsedda vid olyckstillfällen:

a) 4 st. plankor (75 × 250 m/m, c:a 1,5 m. långa);

b) 2 » domkrafter;

c) 1 » spett, hand-;

d) 1 » spett, pintch-, passande till domkraftspak;

e) 1 » yxa och 1 st. kofot;

f) 1 » slägga;

g) 1 » sticksåg;

h) 4 » tråkilar för hjul;

- i) 4 st. tråkilar för lagerboxar;
- j) 20 » mindre järnplåtar i olika tjocklek;
- k) 50 » rälsspikar;
- l) 100 » ekspikar;
- m) 1 » vattenhink;
- n) 1 » kätting;
- o) 2 » skrotmejslar.

C. Effekter, avsedda för skötseln av lokomotivet: enligt särskild förteckning, bestämd med hänsyn till varje lokomotivtyp.

Å tåget i övrigt. 2. Å tåget i övrigt skola medföras följande effekter antingen enligt § 35 uppsatta å tåget eller i reserv, nämligen:

A. Signalredskap bestående av

- a) 3 st. signallyktor, med vilka signalerna 28, 29, 30, 33 och 34 kunna visas;
- b) 2 st. slutsignalskärmar för visande av signal 30;
- c) 1 » extratågssignalskärm, med vilken signalerna 33 och 34 kunna visas;
- d) 1 st. kolv för extratågslykta;
- e) 2 » lösa lykthållare för slutsignaler eller en med lykthållare försedd slutsignalställning, avsedd att placeras å buffertspindlarna.
- f) 1 st. signalhorn;
- g) 20 » knalldosor.

B. Effekter avsedda vid olyckstillfällen:

- a) 1 st. låda, innehållande förbandsartiklar;
- b) 1 » tågtelefonapparat med tillhörande ledningsattiralj, dock endast där så prövas erforderligt.

C. Övriga effekter, behövligen för tågets skötsel eller för trafiken, enligt särskilda bestämmelser.

Förvaringsplats för vissa effekter. 3. De i pt 2 omnämnda effekter förvaras, då de ej äro i bruk, i tåginka.

Det under 2, A, f) omnämnda signalhornet ävensom 10 st. knalldosor förvaras av den tjänsteman, som har sin plats sist i tåget.

Undantag för småfordons-tåg. 4. Bestämmelserna i denna § gälla ej för småfordons-tåg. donståg.

§ 35.

UTRUSTNING MED SIGNALER.

1. Å lokomotiv eller motorvagn i tåg tjänst ävensom å tåg skola signaler anordnas på följande sätt:

Signaler å lokomotiv (motorvagn) i tåg tjänst ävensom å tåg.

Å	föresignal	Anm.
A. lokomotiv, arbetande ¹⁾ } motorvagn, » ¹⁾ } samt dessutom	27 a/b ⁶⁾	1) Påskjutande fordon, vare sig i tåg- eller växlingstjänst, som ej är kopplat till tåget, bibehåller oförändrade de signaler, som det förde, innan påskjutningen började.
B. å tåg, som drages: å sista fordonet:		
a) om detta är vagn, tender, icke arbetande lokomotiv, icke arbetande motorvagn eller snöplog	30 a/b	2) Då signal 33 eller 34 skall föras å lokomotivet bortfaller signal 31.
b) om detta är ett till tåget kopplat arbetande lokomotiv	31 ²⁾	3) I detta fall bortfaller signal 27 b.
c) om detta är en till tåget kopplad arbetande motorvagn	30 a/b ³⁾	4) Om mer än ett fordon användes för skjutningen anordnas för lokomotiv signal 31 och för motorvagn signal 30 a/b å den sista av dem.
C. å tåg, som skjutes (således utan arbetande fordon i tågspetsen):		
å främsta fordonet	28 ⁶⁾	
å det skjutande lokomotivet ⁴⁾	31 ²⁾	5) Detta gäller ej snöplogståg, påskjutande fordon, som återgår från en punkt å linjen, ävensom tåg, som går tillbaka (jfr § 90, pt 3 c) och 5).
å den skjutande motorvagnen ⁴⁾	30 a/b ³⁾	
D. å tåg, som påskjutes av fordon, som icke är kopplat till tåget:		
å det sista till tåget kopplade fordonet	30 a/b	6) Då signal 29 skall föras, ersätter denna
å påskjutande fordon	— ¹⁾	i fallet A: signal 27 a, och i fallet C: de främre skenen i signal 28, varemot de bakåt riktade skenen av sistnämnda signal bibehållas.
E. å tåg, bestående av ensam lokomotiv	31 ²⁾	
å tåg, bestående av ensam motorvagn	30 a/b ³⁾	
å tåg, som består av två eller flera sammankopplade lokomotiv eller motorvagnar eller bådadera:		
å det sista fordonet signal som under B är sagt.		
F. å tåg, ⁵⁾ som vid enkelspårsdrift å dubbelspårig bansträcka går å orätt spår:		
å främsta fordonet	29 ⁶⁾	

2. Om vagn skall å linjen avkopplas från tåg, skall sålunda signal 30 a/b vara anbragt å det fordon, som å varje särskild bansträcka går sist (jfr dock § 88 pt 4).

3. Återgår påskjutande fordon från en punkt å en stationssträcka, skola signalerna å detta fordon bibehållas oförändrade.

Extratågs-
signaler.

4. Signalerna 33 och 34 (extratågssignaler) föras å tåg, då särskild order härom erhålles (jfr § 24, pt 11).

Å tåg, med
snöplog
främst.

5. Då snöplog går främst i tåg, skall tåget utrustas med signaler, såsom om plogen ej funnes. Den signal, som därvid skall föras å det näst plogen främsta fordonet i tåget, synlig framifrån, skall uppsättas antingen så högt, att den synes över plogen, eller ock skall den uppsättas å själva plogen.

Lykta för be-
lysning av
banbevaknin-
gens kontroll-
brickor.

6. För belysning av de av banbevakningen använda s. k. kontrollbrickorna må å tåg föras en med ofärgat skenet försedd lykta med skenet riktat snett bakåt. Vid de tillfällen, då nämnda lykta behöver medföras samtidigt därmed, att signal 33 eller 34 skall föras, skall nämnda lykta uppsättas å annat fordon än det eftersta.

Å småfordon,
som går som
tåg.

7. För småfordon, som går som tåg, gäller i stället för ovanstående vad som föreskrives i § 109, pt 2.

§ 36.

UTRUSTNING MED SKYLTA.

1. I tåg, vars samtliga personvagnar icke framföras mellan tågets utgångsstation och slutstation skall varje vagn å båda sidor förses med skylt, angivande den station, dit vagnen går, samt, där så finnes behöfligt, även den väg, vagnen skall framgå.