

Förslag

till

Förordning angående rullande materiel vid
enskild järnväg för allmän trafik

jämte

motiv.

Förslag

till

förordning angående rullande materiel vid enskild.
järnväg för allmän trafik.

I KAP.

Normalspåriga järnvägar.

a) Allmänna bestämmelser.

1 §.

Hvarje fordon, uppställt på ett rakt, horisontellt spår, *Lastprofil.* skall med afseende å höjd öfver spåret och bredd i förhållande till spårets midtlinje vara till alla delar inskränkt inom de i fastställd lastprofil bestämda gränslinjer. *Normalritning n:r 1.*

För fordon, som är afsedt att användas å järnvägar, tillhörande »Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen», gäller den å normalritning n:r 1 visade internationella lastprofilen, och får sådant fordon i afseende på bredden icke hafva större mått, än att det, vid passerandet af kurvor med 180 m. radie, vare sig med de delar, som ligga mellan axlarna resp. boggiernas vridpunkter, eller med de delar, som skjuta öfver axlarna resp. boggiernas vridpunkter, icke

i horisontell led öfverskrider den fastställda profilen med mer än:

55 mm. från 430—1270 mm. höjd öfver skenornas öfverkant,

75 mm. från 1270—3476,5 mm., samt

60 mm. på större höjd än 3476,5 mm.

Vid boggivagn, där boggiernas vridpunkter äro förskjutbara åt sidorna, samt vid länkaxelvagn måste förskjutningens storlek medtagas i beräkningen.

Öppen sidodörr, nedfällt fotsteg och signallykta få öfverskrida lastprofilen men icke normalsektionen för fria rummet.

Å lokomotiv och tender, äfven med fulla förråd af vatten och bränsle samt försedda med erforderliga redskap och äfven då hjulringarna äro afnötta till minsta tillåtna tjocklek, få, frånsedt hjulen, inga delar komma närmare skenornas öfverkant än 100 mm. med undantag af hjulens motvikter, gardjárn med plogar, bromsblock, sandrör och rörliga maskindelar, som icke höja och sänka sig med bär-fjädrarna. De af dessa delar, som täckas af hjulringarna, få gå ned till 50 mm. och öfriga uppräknade delar till 60 mm. öfver skenornas öfverkant.

Å vagn, äfven då den är lastad till fulla bärigheten och då dess hjulringar hafva minsta tillåtna tjocklek, få, frånsedt hjulen, inga delar komma närmare skenornas öfverkant än 130 mm. med undantag af de delar, som täckas af hjulringarna. De delar, som täckas af hjulringarna, få gå ned till 50 mm. från skenornas öfverkant.

Om delar af koppel kunna hänga ned till ett afstånd af mindre än 130 mm. från skenornas öfverkant, skola kopplen kunna hopskrufvas eller upphängas, så att detta mått innehålles.

2 §.

Lokomotiv-, tender- och vagnsaxel skall hafva sina båda *Förhållandet mellan en axels båda hjul.* hjul lika stora och lika tunga samt fästade i oföränderlig ställning i förhållande till hvarandra.

3 §.

Hjul, som bromsas, skall hafva påkrympt eller fast- *Hjul-material.* välld ring af stål. Hjulstommen skall vara af väll- eller götjärn eller af stål.

Hjul, som icke bromsas, får vara utfördt med hjulstomme och ring, gjutna i ett stycke af stål. Kokillhär-
dade gjutjärnshjul tillåtas endast å godsvagn utan broms.

4 §.

Invändiga afståndet mellan en axels två hjulringar skall *Invändiga afståndet mellan en axels hjulringar. Hjulfläns m. m.* vara 1360 mm. med en högsta afvikelse af 3 mm. öfver eller under detta normalmått. *Normalritning n:r 5 mått A.*

Hjul skall vara försedt med fläns. Äro flera än två axlar lagrade i en gemensam ram, kunna dock flänsarna på mellanhjulen utelämnas under förutsättning att, då fordonet är uppställdt i kurva med 150 m. radie och alla axlarnas hela förskjutbarhet kommit till användning, sagda mellanjul fortfarande hafva tillräckligt upplag på skenorna.

Höjden af hjulfläns får icke vara mindre än 25 mm. och icke större än 36 mm. Denna höjd mätes från den cylinder, som bestämmes af hjulparets löpcirklar. *Normalritning n:r 5 mått B.*

Tjockleken af hjulfläns skall vara minst 20 mm. Denna tjocklek mätes 10 mm. utanför den cylinder, som bestämmes af löpcirklarna. *Normalritning n:r 5 mått C.*

Med löpcirkel menas den cirkellinje, efter hvilken en hjulrings löpyta skäres af ett vertikallplan, som är beläget på ett afstånd af 750 mm. från axelns midt. *Normalritning n:r 5 mått D.*

5 §.

*Afstånd
mellan hjul-
flänsarnas
hålkälar.*

Afståndet, mätt parallellt med axeln 10 mm. utanför den cylinder, som bestämmes af löpcirklarna, mellan de punkter å de båda flänsarnas hålkälar, hvilka vid hjulparets sidoförskjutning träffa skenhufvudenas inre afrundning, skall vara högst 1425 mm. och minst 1410 mm. *Normalritning n:r 5 mått E.*

Äro flera än två hjulpar lagrade i gemensam ram, kan för mellanhjulen afståndet vara mindre än 1410 mm.

6 §.

*Hjulrings
bredd m. m.*

Hjulrings bredd skall vara minst 130 mm. och högst 150 mm. Dess tjocklek, mätt i löpcirkeln, får icke nedgå under 30 mm. i fråga om lokomotiv och 25 mm. i fråga om vagnar, hvarvid hänsyn dock icke tages till fästbulthål. Från hålkälen vid flänsen till ursvarfningen för fästring på hjulringens insida får godstjockleken icke nedgå under 20 mm. vid minsta tillåtna tjocklek å hjulring.

Skarpkantiga insvarfningar å hjulring tillåtas icke.

Hjulrings löpyta skall vara konisk från hålkälen vid flänsen ut till yttersidan. Äro flera än två axlar lagrade i gemensam ram, få mellanhjulens löpytor svarfvas cylindriska.

7 §.

*Nafsäte och
tapp å ten-
der- och
vagnsaxel.*

Tender- och vagnsaxel skola hafva sådan grofflek å nafsäte och tapp, att, då fråga är om stillastående fullastadt

fordon, den i tappens midt verkande belastningen icke åstadkommer större påkänning än högst:

för götstål:

560 kg. per kvcm. i nafsätet och

700 » » » i tappen;

för puddelstål:

480 kg. per kvcm. i nafsätet och

600 » » » i tappen.

Vid påkänningens bestämmande antages som häfarn för belastningen:

för nafsätet: afståndet från tappens midt till löpcirkelns plan,

för tappen: dess halfva längd.

Å axel få inga skarpa afsatser eller insvarfningar finnas. Axel med utvändiga lagertappar får icke hafva någon afsats i eller omedelbart invid hjulnafven.

8 §.

Å hvarje axel skall finnas tydligt instämpladt:

*Stämpling
af axlar.*

tillverkningsår, tillverkningsnummer, tillverkarens namn samt materialets benämning.

Stämplingen bör ske vid tillverkningen och medan axeln är varm. Vid all stämpling skola stansar med af rundad egg användas.

9 §.

Hvarje fordon skall i båda ändar vara försedt med fjädrande stöt- och draginrättningar. Höjden för desamma öfver skenornas öfverkant, mätt till deras midtlinjer, skall för tomt fordon vara 1040 mm., med en tillåten afvikelse af 25 mm. öfver eller under detta normalmått. Vid största

*Stöt- och
draginrätt-
ningar.*

belastning af fordonet får nämnda höjdmått icke vara mindre än 940 mm. och vid fordon med öfvergångsbryggor icke mindre än 980 mm.

Vid fordon, som ständigt gå kopplade parvis, gäller denna föreskrift endast för ytterändarna.

10 §.

Buffertar. Till stötinrättning användas två buffertar i hvardera ändan af hvarje fordons underrede. Bufferts afstånd från dragstångens midtlinje skall vara 875 mm. och de båda buffertarnas inbördes afstånd, »buffertvidden», således 1750 mm., med en största tillåten afvikelse af 10 mm. öfver och 10 mm. under detta senare mått. *Normalritning n:r 6.*

Räknadt inifrån fordonet, skall buffertskifvan till höger vara kullrig och buffertskifvan till vänster plan. Den kullriga skifvan skall hafva en hvalfning af 25 mm. Skifvas diameter skall vara å boggivagn minst 370 mm. och å annat fordon minst 340 mm. Å fordon med öfvergångsbryggor får diametern icke vara större än 450 mm.

Buffert skall, när den ej är hoptryckt, skjuta så långt framom dragkroken, att afståndet mellan dess stötplan och anliggningspunkten i dragkroken för koppelbygeln är 370 mm., med en tillåten afvikelse af 25 mm. öfver eller under detta mått. När en buffertskifva är fullt intryckt, skall afståndet från dess stötyta till buffertbalken vara minst 370 mm.

11 §.

Draginrättning. Draginrättning skall vara förlagd i underredets i dess längdriktning gående vertikala midtplan.

Dragkroks minsta öppning i gapet skall vara 40 mm. och dess tjocklek 50 mm., med en tillåten afvikelse i fråga

om tjockleken af 2 mm. öfver eller under. *Normalritning n:r 7.*

Dragkrok vid genomgående draginrättning skall, i följd af hoptryckning af draginrättningens fjädrar, kunna ryckas ut minst 45 mm. och högst 150 mm. Å vagn med öfvergångsbryggor får uttryckningen ej vara större än 80 mm.

Skrufkoppel skall utföras enligt *normalritning n:r 7*, dock får annat skrufkoppel användas, om det äger minst samma hållfasthet och kan hopkopplas med dragkrok enligt *normalritning n:r 7*.

Skrufkoppels bygel får å den del, som vid koppling skall nedläggas i dragkroken, icke vara gröfre än 37 mm.

När skrufkoppel är utskrufvadt till sin fulla längd och horisontellt utsträckt, skall koppelbygelns insida nå minst 450 mm. framför buffertarnas stötplan, och, när det är fullt hopskrufvadt, skall samma afstånd vara högst 310 mm.

Hvarje fordon skall vara försedt, förutom med hufvudkoppel, jämväl med reservkoppel, så anordnad att fordonet kan dubbelt sammankopplas med fordon, hvars kopplingsinrättning är anordnad enligt *normalritning n:r 7*.

För automatisk kopplingsinrättning kan undantag från bestämmelserna i denna § medgifvas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

12 §.

Med hänsyn till vagnkopplarens säkerhet skall vid hvarje fordon på båda sidor om dragkroken upp till 2 meter öf-
Säkerhetsanordningar å fordon.
 ver skenornas öfverkant finnas ett fritt rum, som på hvar-
 dera sidan om dragkrokens midtlinje har en bredd af minst
 400 mm. och ett djup, räknadt i fordonets längdriktning,
 från de fullt intryckta buffertarnas stötplan till de framför

buffertbalken eller vagnsgafveln utskjutande delarna af minst 300 mm. *Normalritning n:r 6.*

Vid fordon, försedt med automatisk kopplingsanordning och centralbuffert af godkänd modell samt dessutom med skruffkoppel och sidobuffertar, behöfver nämnda fria rum endast förefinnas å ena sidan om dragkrokens midtlinje.

Vid hvarje buffert skall å buffertbalkens undersida finnas ett handtag af rundjárn, hvars afstånd från buffertbalkens undre framkant skall vara minst 80 mm. och ligga minst 30 mm. framför och under samma kant. Från buffertens midt skall handtaget räcka minst 50 mm. utåt och minst 300 mm. inåt. *Normalritning n:r 8.*

Vid hvarje fordons båda ändar skola alla framspringande delar af bromsaresits, bromskur, räckan, taksprång o. d. befinna sig minst 40 mm. bakom de fullt intryckta buffertarnas stötplan.

Fotsteg å fordons långsidor skall afslutas minst 300 mm. innanför de fullt intryckta buffertarnas stötplan.

13 §.

Fjädrar. Hvarje fordon skall vara försedt med fjädrar, medelst hvilka belastningen öfverföres på fordonets alla bäraxlar. Vid de kopplade axlarna å lokomotiv samt vid tender och vagn bör detta ske efter en möjligast jämn fördelning.

14 §.

Hjultryck. Fordons tyngd får icke vara större än att för stillastående fullastadt fordon hjultrycket ej öfverstiger det högsta för resp. bana eller bandel tillättna.

15 §.

Fordon, som har genomgående värmeledning, skall i hvardera ändan hafva slangkoppling utförd enligt *normalritning n:r 9*. *Slangkopplingar.*

Fordon, som har genomgående luftbromsinrättning, skall hafva slangkopplingar och blindkopplingar i hvardera ändan. Slangkoppling och ståndrör för vakuumbroms skola utföras och anordnas enligt *normalritning n:r 10* och slangkoppling och ståndrör för tryckluftbroms enligt *normalritning n:r 11*.

Annan slangkoppling för bromsinrättning må dock användas under förutsättning, att den kan hopkopplas med koppling, utförd enligt resp. normalritningar.

16 §.

Handbroms (skrufbroms eller häfstångsbroms) skall finnas å hvarje tanklokomotiv, tender, personboggivagn och resgodsvagn samt i öfrigt å så stor del af vagnparken, att föreskrifterna i förordningen angående driften å enskild järnväg för allmän trafik den . . . 190 . rörande bemannade bromsar i olika slag af tåg kunna efterlefas. Vid tender skall bromsen verka å samtliga hjul, men vid boggivagn behöfver handbromsen endast verka på ena boggiens hjul. *Broms.*

Tenderlokomotiv skall vara försedt med broms verkande på drifhjulen.

Bromsvef skall vid bromsning alltid vridas åt höger och häfstångsbroms vara så inrättad, att häfstången vid bromsning tryckes nedåt.

Svängande bromsaxlar, tvärboimmar, drag- och tryckstänger samt andra långa delar af bromsanordningen, hvilka

genom sitt nedfallande i spåret kunna förorsaka skada eller fara, skola hindras därifrån genom lämpliga anordningar.

17 §.

*Hållare för
signallykter
och signal-
skärmar.*

Lokomotiv, tender, person-, post-, fäng- och resgods-
vagn, täckt godsvagn samt öppen godsvagn med hög korg
skola vara utrustade med hållare för anbringande af signal-
lykter och signalskärmar.

Tappen till hållare för signallykter å vagnar skola ut-
föras enligt *normalritning nr 12*.

b) Lokomotiv och tenderar.

18 §.

*Fast hjulbas
å lokomotiv
och tender.*

Lokomotivs fasta hjulbas får icke vara större, än banans
krökningsförhållanden medgifva, och får ej vara större än
3,2 m. vid kurvor med 180 m. radie i hufvudspår,
3,5 » » » » 210 » » »
3,8 » » » » 250 » » »
4,1 » » » » 300 » » »
4,8 » » » » 400 » » » och
5,4 » » » » 500 » » »

Angående tenders fasta hjulbas gäller hvad i 27 § om
vagnar finnes angifvet.

19 §.

*Omkast-
ningsanord-
ning.*

Ånglokomotiv skall å vänster sida vara försedd med skruf
eller häfstång för förändring af dess rörelseriktning.

20 §.

*Anordningar
å lokomotiv-
ångpanna.*

Lokomotivs ångpanna skall vara försedd med:
en manometer,

två säkerhetsventiler,
 två matarapparater,
 två vattenståndsmätare,
 ett eller flera märken för det lägsta tillåtna vattenståndet,

en ånghvissla,
 en fläns för kontrollmanometer,
 en eller flera säkerhetspluggar,
 ett eller flera manhål samt tvätthål,
 en ångpådragningsventil (regulator),
 en asklåda och
 en gnistsläckare.

Manometern skall vara tydligt graderad i kg per kvem och delningsstreck för det högsta tillåtna ångtrycket angifvas med röd färg.

Af säkerhetsventilerna skall åtminstone den ena vara så inrättad, att en otillåtlig öfverbelastning af densamma icke är möjlig.

Matarapparaterna skola vara af hvarandra fullkomligt oberoende och hvar för sig gifva så mycket vatten, som i pannan under normala förhållanden förbrukas.

Vattenståndsmätarna skola vara af hvarandra fullkomligt oberoende och utgöras af vattenståndsglas med skyddsanordning mot sönderspringande glas.

På pannans bakgafvel bakom hvardera vattenståndsmätaren skall anbringas på en höjd af minst 100 mm. öfver inre eldstadstakets högsta punkt en metallplåt märkt »Lägsta tillåtna vattenståndet». På pannan till lokomotiv, som användes å bana med lutning af 16 ‰ och däröfver, skola särskilda märken anbringas för att angifva lägsta tillåtna vattenståndet, då lokomotivet går uppför och utför sådan lutning.

Fläns för kontrollmanometer skall vara utförd enligt *normalrättning nr 13*.

Regulatorn skall vara så konstruerad, att den icke kan öppnas af sig själf. Lägena »stängd» och »öppen» skola vara tydligt angifna vid handtaget.

Asklådan skall vara så anordnad, att kolstycken och slagg förhindras utfalla.

21 §.

*Hastighets-
mätare.* Lokomotiv, afsedt att framföra tåg med en hastighet af 60 km och däröfver i timmen, skall vara försedt med hastighetsmätare.

22 §.

*Profning af
lokomotiv-
ångpanna.* Lokomotivs ångpanna skall vara så utförd, att den vid prof under minst 15 minuter med ett vattentryck, som med 5 kg. pr kvcm. öfverstiger det för pannan afsedda högsta arbetstrycket, icke undergår någon kvarblifvande formförändring.

23 §.

Tryckplåt. Vid lokomotivångpannas bakgafvel skall vara fästad en tryckplåt, å hvilken finnes tydligen angifvet:
pannans nummer i järnvägens nummerserie för lokomotivångpannor,
tillverkningsår, tillverkningsnummer och tillverkarens namn,
högsta tillåtna arbetstryck i kg. per kvcm. samt profningsdatum.

24 §.

*Banröjare
och
gardjärn.* Tenderlokomotiv skall vara försedt i framändan, annat lokomotiv i båda ändar antingen med en banröjare, sträckande sig öfver spårets bredd, eller med gardjärn midt öfver skennorna. Tender skall vara utrustad med gardjärn vid bakändan.

25 §.

Den största hastigheten för ånglokomotiv får med hänsyn till maskindelnarnas rörelse ej bestämmas högre, än att *Största tillåtna hastighet för ånglokomotiv.* nedanstående omloppstal för drifhjulen icke öfverskridas.

Ångcylindrar- nas läge.	Innanför ramarna eller innanför och utanför ramarna.			Utanför ramarna.						
	En axel under eller bakom eldstaden.			En axel under eller bakom eldstaden.				Öfverhängande eldstad.		
Lokomo- tivets byggnads- sätt.	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}$ $\frac{2}{5}$ o. $\frac{3}{5}$ med två- axlig boggi.	$\frac{1}{3}$ och $\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}$ $\frac{2}{5}$ o. $\frac{3}{5}$ med två- axlig boggi.	$\frac{2}{2}, \frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}, \frac{3}{3}$ $\frac{2}{4}, \frac{3}{4}$ $\frac{3}{5}$ o. $\frac{4}{5}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{2}{2}, \frac{2}{3}$ o. $\frac{2}{4}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{4}$
Drifhjulens största omloppstal pr minut.	360	310	280	320	260	200	180	240	220	180

Anm. I ofvanstående tabell beteckna bråken lokomotivets byggnadssätt sålunda, att nämnaren anger lokomotivets totala antal axlar, under det täljaren anger, huru många af dessa axlar äro drif- och koppelaxlar.

26 §.

Lokomotiv och tender skola föra nummer i järnvägens nummerserie för lokomotiv och tender, anbragta såväl fram och bak som å långsidorna. De skola dessutom vara märkta med järnvägens signatur eller fullständiga namn. På yttersidan af ramverken eller på del, som är med dem fast förenad, skola å synlig plats finnas angifna tillverkningsår, tillverkningsnummer, tillverkarens namn, datum för trafik-tillståndet, äfvensom fordonets vikt med fulla förråd af vatten, bränsle och redskap (tjänstevikt) samt största hjultryck i ton och tiondelar af ton. Å insidan af skärmen, på plats,

Uppgifter, som skola anbringas å lokomotiv och tender.

som är synlig för föraren, skall lokomotiv vara försedt med en skylt, angifvande den för lokomotivet tillåtna största hastigheten i km. pr timme och den tid i minuter och sekunder, som åtgår för att vid denna hastighet tillryggalägga 1 kilometer.

c) Vagnar.

27 §.

*Fast hjulbas
å vagn, stör-
sta vagns-
längd m. m.*

Vagns fasta hjulbas får icke vara mindre än 2,5 m., och bör fasta hjulbasen i regel ej öfverstiga 4,5 m. Vid länkaxelvagn får hjulbasen uppgå till högst 10 m.

Vagnslängden, öfver buffertarna räknadt, samt den del å hvardera ändan af vagnen, som öfverskjuter ändaxlarna eller boggiernas vridpunkter, få icke öfverskrida följande mått:

a) vid vagn med fasta axlar eller länkaxlar:

Hjulbas.	Största vagnslängd (inberäkn. buffertarna).	Största öfverskjutning (inberäkn. buffertarna).
3,0 m.	7,2 m.	2,35 m.
4,0 »	9,2 »	2,85 »
4,5 »	10,2 »	3,05 »
5,0 »	11,1 »	3,05 »
6,0 »	12,0 »	3,00 »
7,0 »	12,8 »	2,90 »
8,0 »	13,6 »	2,80 »
9,0 »	14,4 »	2,70 »
10,0 »	15,2 »	2,60 »

Användas buffertskifvor med minst 400 mm. diameter, får vagnslängden vid vagn med en hjulbas af 6 m. och däröfver ökas med högst 0,8 m. och öfverskjutningen med högst 0,4 m.

b) vid boggivagn äfven med en sidoförskjutning af boggiernas vridpunkter af högst 25 mm.:

Boggiafstånd.	Största vagnslängd (inberäkn. buffertarna).	Största öferskjutning (inberäkn. buffertarna).
8,0 m.	16,7 m.	4,35 m.
9,0 »	17,2 »	4,10 »
10,0 »	17,8 »	3,90 »
11,0 »	18,4 »	3,70 »
12,0 »	19,0 »	3,50 »
13,0 »	19,6 »	3,30 »
14,0 »	20,3 »	3,15 »
15,0 »	21,0 »	3,00 »
16,0 »	22,0 »	3,00 »

Användas buffertskifvor med minst 450 mm. diameter, får vagnslängden vid vagn utan öfvergångsbryggor och med ett boggiafstånd af 9,0 m. och däröfver ökas med högst 0,8 m. och öferskjutningen med högst 0,4 m.

Vid boggivagn med en större sidoförskjutning af boggiernas vridpunkter än 25 mm. skola talen under b) i motsvarande grad minskas.

28 §.

Vid vagn med länkaxlar skola de yttersta axlarna kunna förskjuta sig i sina lagergafflar i vagnens längdriktning minst 0,0025 af hjulbasen; dock är den största tillåtna förskjutningen 35 mm. från axelns normala ställning i rakt spår.

Förskjutning af de yttersta axlarna å vagn med länkaxlar.

29 §.

Vagn skall vara försedd med genomgående dragstång. Undantag kan af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen medgifvas för vagn, byggd för särskildt ändamål.

Draginrättning.

Vagn af större längd än 10 m. öfver buffertbalkarna skall hafva dragstången vridbar i horisontalplanet.

30 §.

*Skyddsan-
ordningar å
personvagns
plattform.*

Personvagns plattform skall omgifvas af skyddande skrank med en höjd öfver plattformen af minst 800 mm., och skola öppningarna i detsamma afstängas med grindar. Sidogrind skall under inga förhållanden kunna öppnas utåt.

31 §.

*Dörrlås,
räcke m. m.
å person-
vagn.*

Dörr i personvagns yttervägg skall vara försedd med låsinrättning, åtkomlig inifrån vagnen. Utanför dörr i långvägg samt vid vagnsplattform skall finnas ett lätt åtkomligt räcke eller handtag; innanför ytterdörr, som öppnas utåt, skall finnas skyddslist.

Dörrlås till personvagn skall utföras så, att det öppnas med nyckel enligt *normalritning n:r 14*, dörrlås till godsvagn med nyckel enligt *normalritning n:r 15*.

32 §.

*Nödbroms,
belysning
och upp-
värmning.*

I person-, post- och resgodsvagn, försedd med ledning för genomgående broms, skall finnas nödbromsanordning, tillgänglig för alla personer i vagnen, jämte bruksanvisning.

Person-, post- och resgodsvagn skall vara försedd med anordning för belysning och, om den är afsedd att användas vintertid, jämväl med anordning för uppvärmning.

33 §.

*Inredning
af täckta
godsvagnar.*

Nyanskaffad täckt godsvagn, hvilken icke är inredd för specialtransport, skall, i enlighet med för statens gods-

vagnar gällande modeller, förses med fasta anordningar för insättande af truppvagnsinredning och för upphängning eller fästande af taklykta äfvensom med bommar eller grindar för hästtransport. Till hvarje dylik vagn skall finnas fullständig truppvagnsinredning, bestående af bänkar, hyllor och gevärsställning, äfvensom taklykta och hästskötarbänk.

34 §.

Å vagn skola följande uppgifter och märken finnas anbragta:

*Uppgifter,
som skola
anbringas
å vagn.*

järnvägens signatur samt, om vagnen är inrättad för öfvergång till utlandet, jämväl ordet »Sverige»;

en eller flera bokstäfver för att beteckna vagnsslaget;
inventarienummer;

vagnsklass å personvagn;

antal man och hästar å för trupptransport afsedd täckt godsvagn;

bärighet i ton å godsvagn;

vagnens egen vikt i ton och tiondelar af ton;

hjulbas i meter å boggivagnar och länkaxelvagnar;

ordet »länkaxlar», där sådana förefinnas;

antal och slag af lösa tillbehör å godsvagn;

genomgående bromsens art och benämning;

datum för trafikillståndet; samt

revisionsdatum.

d) Motorvagnar.

35 §.

Bestämmelserna i detta kapitel gälla i tillämpliga delar för motorvagn.

II KAP.

Smalspåriga järnvägar.

36 §.

Spårvidd. Där olika bestämmelser äro meddelade för järnvägar af olika spårvidd, skola bestämmelserna för järnväg af 1067 mm. resp. 891 mm. spårvidd i tillämpliga delar gälla för järnväg af 1093 mm. resp. 802 mm. spårvidd.

a) Allmänna bestämmelser.

37 §.

Lastprofil. Hvarje fordon, uppställdt på ett rakt, horisontellt spår, skall med afseende å höjd öfver spåret och bredd i förhållande till spårets midtlinje vara till alla delar inskränkt inom de i fastställd lastprofil bestämda gränslinjer. *Normalritningar n:r 2, 3 och 4* för 1067, 891 resp. 600 mm. spårvidd.

Öppen sidodörr, nedfällt fotsteg och signallykta få öfverskrida lastprofilen, men icke normalsektionen för fria rummet.

Å lokomotiv och tender, äfven med fulla förråd af vatten och bränsle samt försedda med erforderliga redskap och äfven då hjulringarna äro afnötta till minsta tillåtna tjocklek, få, fränsedt hjulen, inga delar komma närmare skenornas öfverkant än 100 mm. med undantag af hjulens motvikter, gardjárn med plogar, bromsblock, sandrör och rörliga maskindelar, som icke höja och sänka sig med bär-fjädrarna. De af dessa delar, som täckas af hjulringarna, få gå ned till 50 mm. och öfriga uppräknade delar till 60 mm. öfver skenornas öfverkant.

Å vagn, äfven då den är lastad till fulla bärigheten och då dess hjulringar hafva minsta tillåtna tjocklek, få, fränsedt hjulen, inga delar komma närmare skenornas öfverkant än 100 mm. med undantag af de delar, som täckas af hjulringarna. De delar, som täckas af hjulringarna, få gå ned till 50 mm. från skenornas öfverkant.

Om delar af koppel kunna hänga ned till ett afstånd af mindre än 100 mm. från skenornas öfverkant, skola kopplen kunna hopskrufvas eller upphängas, så att detta mått innehålles.

38 §.

Lokomotiv-, tender- och vagnsaxel skall hafva sina båda hjul lika stora och lika tunga samt fästade i oföränderlig ställning i förhållande till hvarandra.

*Förhållan-
det mellan
en axels
båda hjul.*

39 §.

Hjul, som bromsas, skall hafva påkrympt eller fastvälld ring af stål. Hjulstommen skall vara af väll- eller götjärn eller af stål.

*Hjul-
material.*

Hjul, som icke bromsas, får vara utfördt med hjulstomme och ring, gjutna i ett stycke af stål, eller helgjutet af gjutjärn med kokillhårdad löpbana.

För fordon, som får framföras med en största tillåten hastighet af 25 km. per timme, få helgjutna hjul användas äfven för bromsade axlar.

40 §.

Invändiga afståndet mellan en axels två hjulringar skall vara:

*Invändiga
afståndet
mellan en
axels hjul-
ringar, hjul-
fläns m. m.*

998 mm. för 1067 mm. spårvidd,
828 » » 891 » » och
546 » » 600 » » ,

med en afvikelse af högst 3 mm. öfver eller under dessa normalmått. *Normalritning n:r 5 mått A.*

Hjul skall vara försedt med fläns. Äro flera än två axlar lagrade i en gemensam ram, kunna dock flänsarna på mellanhjulen utelämnas under förutsättning att, då fordonet är uppställt i kurva af minsta tillåtna radie och alla axlarnas hela förskjutbarhet kommit till användning, sagda mellanhjul fortfarande hafva tillräckligt upplag på skenorna.

Höjden af hjulfläns skall hålla sig inom nedanstående gränser:

24—34 mm. för 1067 mm. spårvidd,	} <i>Normalritning n:r 5</i> <i>mått B.</i>
22—32 » » 891 » »	
20—30 » » 600 » »	

Denna höjd mätes från den cylinder, som bestämmes af hjulparets löpcirklar.

Tjockleken af hjulfläns skall vara minst 20 mm., 18 mm. resp. 15 mm. för banor med spårvidd af 1067 mm., 891 mm. resp. 600 mm. Denna tjocklek mätes 10 mm. utanför den cylinder, som bestämmes af löpcirklarna. *Normalritning n:r 5 mått C.*

Med löpcirkel menas den cirkel, efter hvilken en hjulrings löpyta skäres af ett vertikalplan, som är beläget på nedanstående afstånd, räknadt från axelns midt:

560 mm. för 1067 mm. spårvidd,	} <i>Normalritning n:r 5,</i> <i>mått D.</i>
470 » » 891 » »	
320 » » 600 » »	

41 §.

*Spelrum af
hjulfläns
mot skenan.*

Hjulfläns får icke hafva större spelrum mot skenan, än att båda hjulringarna å samma axel, äfven då fordonet är uppställt i kurva med minsta tillåtna radie och alla axlarnas förskjutbarhet kommit till användning, hafva tillräckligt upplag på skenorna.

42 §.

Hjulrings bredd skall för 1067 mm., 891 mm. resp. *Hjulrings bredd m. m.*
 600 mm. spårvidd vara minst 115 mm., 105 mm. resp.
 90 mm. och högst 130 mm., 120 mm. resp. 110 mm.
 Dess tjocklek, mätt i löpcirkeln, får icke nedgå under 25 mm.
 i fråga om lokomotiv och 20 mm. i fråga om vagnar,
 hvarvid hänsyn dock icke tages till fästbulthål. Från hålkälen
 vid flänsen till ursvarfningen för fästtring på hjul-
 ringens insida får godstjockleken icke nedgå under 20 mm.
 vid minsta tillåtna tjocklek å hjulring.

Skarpkantiga insvarfningar å hjulring tillåtas icke.

Hjulrings löpyta skall vara konisk från hålkälen vid flänsen
 ut till yttersidan. Äro flera än två axlar lagrade i gemensam
 ram, få mellanhjulens löpytor svarfvas cylindriska.

43 §.

Tender- och vagnsaxel skall hafva sådan groflek å nafs- *Nafsäte och tapp å tender- och vagnsaxel.*
 säte och tapp, att, då fråga är om stillastående fullastadt
 fordon, den i tappens midt verkande belastningen icke
 åstadkommer större påkänning än högst:

för götstål:

560 kg. per kvcm. i nafsätet och

700 » » » i tappen;

för puddelstål:

480 kg. per kvcm. i nafsätet och

600 » » » i tappen.

Vid påkänningens bestämmande antages som häfarm
 för belastningen:

för nafsätet: afståndet från tappens midt till löp-
 cirkelns plan;

för tappen: dess halfva längd.

Å axel få inga skarpa afsatser eller insvarfningar finnas. Axel med utvändiga lagertappar får icke hafva någon afsats i eller omedelbart invid hjulnafven.

44 §.

*Stämpling
af axlar.*

Å hvarje axel skall finnas tydligt instämplat: tillverkningsår, tillverkningsnummer, tillverkarens namn samt materialets benämning.

Stämplingen bör ske vid tillverkningen och medan axeln är varm. Vid all stämpling skola stansar med afrundad egg användas.

45 §.

*Stöt- och
draginrätt-
ningar.*

Hvarje fordon skall i båda ändar vara försedt med fjädrande stöt- och draginrättningar. Höjden för desamma öfver skenornas öfverkant, mätt till deras midtlinjer, skall för tomt fordon uppgå till

875 mm. vid 1067 mm. spårvidd,

760 » » 891 » » och

450 » » 600 » » ,

med en tillåten afvikelse af 20 mm. öfver eller under detta normalmått. Vid största belastning af fordonet få nämnda höjdmått vara högst 60 mm. mindre än normalmåttet.

Vid fordon, som ständigt gå kopplade parvis, gäller denna föreskrift endast för ytterändarna.

För godsvagn, som går i icke-personförande tåg med en hastighet af högst 25 km. i timmen, erfordras ej fjädrande stöt- och draginrättningar.

46 §.

*Central-
buffert.*

Stöt- och draginrättningar skola vara förenade till s. k. centralbuffert, hvilken skall utföras enligt tvåkammersystemet med själfkopplande hake.

I tåg med öfver 40 km. hastighet i timmen skola alla fordon hafva ihopdragbar kopplingsinrättning.

47 §.

Alla fordon skola kunna dubbelt sammankopplas.

*Dubbel-
koppling.*

48 §.

Med hänsyn till vagnkopplarens säkerhet skall vid hvarje fordon på båda sidor om centralbufferten upp till 2 m. öfver skenornas öfverkant finnas ett fritt rum, som på hvar- *Säkerhets-
anordningar
å fordon.* dera sidan om centralbuffertens midtlinje har en bredd af minst 400 mm. och ett djup, räknadt i fordonets längdriktning, från den fullt intryckta buffertens stötplan till de framför buffertbalken eller vagnsgafveln utskjutande delarna af minst 250 mm.

Trå hopkopplade fordon få, äfven då desamma äro uppställda i kurva med minsta förekommande radie, icke med några från gafflarna utskjutande delar beröra hvarandra.

Fotsteg å fordonens långsidor skola afslutas minst 250 mm. innanför den fullt intryckta buffertens stötplan.

49 §.

Hvarje fordon skall vara försedt med fjädrar, medelst hvilka belastningen öfverföres på fordonets alla bäraxlar. Vid de kopplade axlarna å lokomotiv samt vid tender och vagn bör detta ske efter en möjligast jämn fördelning. *Fjädrar.*

50 §.

Fordons tyngd får icke vara större än att för stilla- *Hjultryck.* stående fullastadt fordon hjultrycket icke öfverstiger det högsta för resp. bana eller bandel tillåtna.

51 §.

Slangkopplingar.

Fordon, som har genomgående värmeledning, skall i hvardera ändan hafva slangkoppling utförd enligt *normalritning n:r 9*.

Fordon, som har genomgående luftbromsinrättning, skall hafva slangkopplingar och blindkopplingar i hvardera ändan. Slangkoppling och ståndrör för vakuumbroms skola utföras och anordnas enligt *normalritning n:r 10* och slangkoppling och ståndrör för tryckluftbroms enligt *normalritning n:r 11*.

Annan slangkoppling för bromsinrättning må dock användas under förutsättning, att den kan hopkopplas med koppling, utförd enligt resp. normalritningar.

52 §.

Broms.

Handbroms (skrubfbroms eller häfstångsbroms) skall finnas å hvarje tanklokomotiv, tender, personboggivagn och resgodsvagn samt i öfrigt å så stor del af vagnparken, att föreskrifterna i förordningen angående driften å enskild järnväg för allmän trafik den 190.... rörande bemanade bromsar i olika slag af tåg kunna efterlefas. Vid tender skall bromsen verka å samtliga hjul, men vid boggi-vagn behöfver handbromsen endast verka på ena boggiens hjul.

Tenderlokomotiv skall vara försedt med broms, verkande på drifhjulen.

Bromsvef skall vid bromsning alltid vridas åt höger och häfstångsbroms vara så inrättad, att häfstången vid bromsning tryckes nedåt.

Svängande bromsaxlar, tvärbommar, drag- och tryckstänger samt andra långa delar af bromsanordningen, hvilka genom sitt nedfallande i spåret kunna förorsaka skada eller fara, skola hindras därifrån genom lämpliga anordningar.

53 §.

Lokomotiv, tender, person-, post-, fång- och resgodsvagn, ^{Hållare för signallykter och signal-skärmar.} täckt godsvagn samt öppen godsvagn med hög korg skola vara utrustade med hållare för anbringande af signallykter och signal-skärmar.

Tappen till hållare för signallykter å vagnar skola utföras enligt *normalritning n:r 12*.

b) Lokomotiv och tenderar.

54 §.

Lokomotivs fasta hjulbas får icke vara större, än ^{Fast hjulbas å lokomotiv och tender.} basens krökningsförhållanden medgifva, och får ej vara större än

1,8 m.	vid	kurvor	med	60 m.	radie	i	hufvudspår,
2,0 »	»	»	»	75 »	»	»	,
2,3 »	»	»	»	100 »	»	»	,
2,6 »	»	»	»	125 »	»	»	,
2,9 »	»	»	»	150 »	»	»	,
3,2 »	»	»	»	180 »	»	»	,
3,5 »	»	»	»	210 »	»	»	,
3,8 »	»	»	»	250 »	»	»	och
4,1 »	»	»	»	300 »	»	»	.

Angående tenders fasta hjulbas gäller hvad i 64 § om vagnar finnes angifvet.

55 §.

Ånglokomotiv skall å vänster sida vara försedt med skruf eller häfstång för förändring af dess rörelseriktning. ^{Omkastningsanordning.}

56 §.

*Anordningar
å lokomotiv-
ångpanna.*

Lokomotivs ångpanna skall vara försedd med:
en manometer,
två säkerhetsventiler,
två matarapparater,
två vattenståndsmätare,
ett eller flera märken för det lägsta tillåtna vatten-
ståndet,
en ånghvissla,
en fläns för kontrollmanometer,
en eller flera säkerhetspluggar,
ett eller flera manhål samt tvätthål,
en ångpådragningsventil (regulator),
en asklåda och
en gnistsläckare;
äfvensom i fråga om annan smalspärig järnväg än med
600 mm. spårvidd:
en vattenelevator med tillbehör.

Manometern skall vara tydligt graderad i kg. per kvcm.
och delningsstreck för det högsta tillåtna ångtrycket an-
gifvas med röd färg.

Af säkerhetsventilerna skall åtminstone den ena vara så
inrättad, att en otillåtlig öfverbelastning af densamma icke
är möjlig.

Matarapparaterna skola vara af hvarandra fullkomligt
oberoende och hvar för sig gifva så mycket vatten, som i
pannan under normala förhållanden förbrukas.

Vattenståndsmätarna skola vara af hvarandra fullkom-
ligt oberoende och utgöras af vattenståndsglas med skydds-
anordning mot sönderspringande glas.

På pannans bakgafvel bakom hvardera vattenstånds-
mätaren skall anbringas på en höjd af minst 80 mm. öfver

inre eldstadstakets högsta punkt en metallplåt märkt: »Lägststa tillåtna vattenståndet». På pannan till lokomotiv, som användes å bana med lutning af 16 ‰ och däröfver, skola särskilda märken anbringas för att angifva lägsta tillåtna vattenståndet, då lokomotivet går uppför och utför sådan lutning.

Fläns för kontrollmanometer skall vara utförd enligt *normalritning n:r 13*.

Regulatorn skall vara så konstruerad, att den icke kan öppnas af sig själf. Lägena »stängd» och »öppen» skola vara tydligt angifna vid handtaget.

Asklådan skall vara så anordnad, att kolstycken och slagg förhindras utfalla.

57 §.

Lokomotiv, afsedt att framföra tåg med en hastighet af 40 km och däröfver i timmen, skall vara försedt med hastighetsmätare. *Hastighetsmätare.*

§ 58.

Tanklokomotiv skall kunna medföra ett vattenförråd af minst 2 kbm., där ej för särskilda fall väg- och vattenbyggnadsstyrelsen annorlunda medgifver. *Vattenförråd å tanklokomotiv.*

Bestämmelsen i denna § är icke tillämplig å järnväg med 600 mm. spårvidd.

59 §.

Lokomotivs ångpanna skall vara så utförd, att den vid prof under minst 15 minuter med ett vattentryck, som med 5 kg. per kvcm. öfverstiger det för pannan afsedda högsta arbetstrycket, icke undergår någon kvarblifvande formförändring. *Profning af lokomotivångpanna.*

60 §.

Tryckplåt. Vid lokomotivångpannas bakgafvel skall vara fästad en tryckplåt, å hvilken finnes tydligen angifvet:

pannans nummer i järnvägens nummerserie för lokomotivångpannor,

tillverkningsår, tillverkningsnummer och tillverkarens namn,

högsta tillåtna arbetstryck i kg. pr kvcm., samt profningsdatum.

61 §.

Banröjare och gardjärn. Tenderlokomotiv skall vara försedt i framändan, annat lokomotiv i båda ändar antingen med en banröjare, sträckande sig öfver spårets bredd, eller med gardjärn midt öfver skenorna. Tender skall vara utrustad med gardjärn vid bakändan.

62 §.

Största tillåtna hastighet för ånglokomotiv. Den största hastigheten för ånglokomotiv får med hänsyn till maskindelnarnas rörelse ej bestämmas högre, än att nedanstående omloppstal för drifhjulen icke öfverskridas.

Ång-cylindrar-nas läge.	Innanför ramarna eller innanför och utanför ramarna.			Utanför ramarna.						
	En axel under eller bakom eldstaden.			En axel under eller bakom eldstaden.				Öfverhängande eldstad.		
Lokomotivets byggnads-sätt.	$\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{5}$ o. $\frac{3}{5}$ med två-axlig boggi.	$\frac{1}{3}$ och $\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{5}$ o. $\frac{3}{5}$ med två-axlig boggi.	$\frac{2}{2}$, $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{5}$ o. $\frac{4}{5}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{2}{2}$, $\frac{2}{3}$ o. $\frac{2}{4}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{4}$
Drifhjulens största omloppstal pr minut.	360	310	280	320	260	200	180	240	220	180

Anm. I ofvanstående tabell beteckna bråken lokomotivets byggnadssätt sålunda, att nämnaren anger lokomotivets totala antal axlar, under det täljaren anger, huru många af dessa axlar äro drif- och koppelaxlar.

63 §.

Lokomotiv och tender skola föra nummer i järnvägens nummerserie för lokomotiv och tenderar, anbragta såväl fram och bak som å långsidorna. De skola dessutom vara märkta med järnvägens signatur eller fullständiga namn. På yttersidan af ramverken eller på del, som är med dem fast förenad, skola på synlig plats finnas angifna tillverkningsår, tillverkningsnummer, tillverkarens namn, datum för trafikillståndet, äfvensom fordonets vikt med fulla förråd af vatten, bränsle och redskap (tjänstevikt) samt största hjultryck i ton och tiondelar af ton. Å insidan af skärmen, på plats, som är synlig för föraren, skall lokomotivet vara försedt med en skylt, angifvande den för lokomotivet tillåtna största hastigheten i km per timme och den tid i minuter och sekunder, som åtgår för att vid denna hastighet tillryggalägga en kilometer.

*Uppgifter.
som skola
anbringas å
lokomotiv
och tender.*

c) Vagnar.

64 §.

Vagns fasta hjulbas får icke vara större, än banans krökningsförhållanden medgifva, i hvilket hänseende nedanstående mått skola gälla:

*Fast hjulbas
å vagn.*

2,2 m.	vid	kurvor	med	60 m.	radie,		
2,5	»	»	»	»	75	»	»
2,9	»	»	»	»	100	»	»
3,3	»	»	»	»	125	»	»
3,6	»	»	»	»	150	»	»
3,9	»	»	»	»	180	»	»
4,3	»	»	»	»	210	»	»
4,6	»	»	»	»	250	»	»

Hjulbasen får ej understiga halfva vagnslängden öfver buffertbalkarna och får icke vara mindre än 2, 1,7 resp. 1,2 m. för järnvägar af 1067, 891 resp. 600 mm. spårvidd.

65 §.

Förskjutning af de yttersta axlarna å vagn med länkaxlar.

Vid vagn med länkaxlar skola de yttersta axlarna hafva ett visst mått af förskjutbarhet i sina lagergafflar i vagnens längdriktning. Detta mått erhålles genom att multiplicera vagnens hjulbas i meter med nedanstående koefficient:

Spårvidd mm.	Kurvradie m.	Koeff.
1067	180	2,04
891	180	1,67
»	150	2,0
»	125	2,4
»	100	3,0
600	180	1,11
»	100	2,0
»	60	3,33

Produkten af koefficienten och hjulbasen angifver axelns minsta förskjutbarhet i mm. Den största tillåtna förskjutningen är 25 mm. från axelns normala ställning i rakt spår.

66 §.

Spelrum i dragstångs styrhylsa.

Spelrummet i dragstångens styrhylsa i buffertbalken skall vara tillräckligt äfven vid vagnens gång i kurvor med minsta förekommande radie.

67 §.

Skyddsanordningar å personvagns plattform.

Personvagns plattform skall omgifvas af skyddandeskrank med en höjd öfver plattformen af minst 800 mm., och skola öppningarna i detsamma afstängas med grindar. Sidogrind skall under inga förhållanden kunna öppnas utåt.

68 §.

Dörr i personvagns yttervägg skall vara försedd med låsinrättning, åtkomlig inifrån vagnen. Utanför dörr i långvägg samt vid vagnsplattform skall finnas ett lätt åtkomligt räcke eller handtag; innanför ytterdörr, som öppnas utåt, skall finnas skyddslist.

*Dörrlås,
räcke m. m.
å person-
vagn.*

69 §.

I person-, post- och resgodsvagn, försedd med ledning för genomgående broms, skall finnas nödbromsanordning, tillgänglig för alla personer i vagnen jämte bruksanvisning.

*Nödbroms,
belysning
och upp-
värmning.*

Person-, post- och resgodsvagn skall vara försedd med anordning för belysning och, om den är afsedd att användas vintertid, jämväl med anordning för uppvärmning.

70 §.

Nyanskaffad täckt godsvagn, hvilken icke är inredd för specialtransport, skall vara försedd med fasta anordningar för insättande af truppvagnsinredning och för upphängning eller fästande af taklykta, äfvensom med bommar eller grindar för hästtransport. Till hvarje dylik vagn skall finnas fullständig truppvagnsinredning, bestående af bänkar, hyllor och gevärsställning, äfvensom taklykta och hästskötarbänk.

*Inredning
af täckta
godsvagnar.*

Bestämmelserna i denna § äro icke tillämpliga å järnväg med 600 mm. spårvidd.

71 §.

Å vagn skola följande uppgifter och märken finnas anbragta:
järnvägens signatur samt, om vagnen icke får öfvergå på annan bana, orden: »Får ej användas i samtrafik»;

*Uppgifter,
som skola
anbringas
å vagn.*

en eller flera bokstäfver för att beteckna vagnsslaget;
inventarienummer;
vagnsklass å personvagn;
antal man och hästar å för trupptransport afsedd täckt
godsvagn;
bärighet i ton å godsvagn;
vagnens egen vikt i ton och tiondelar af ton;
hjulbas i meter å boggivagnar och länkaxelvagnar;
ordet »länkaxlar», där sådana förefinnas;
antal och slag af lösa tillbehör å godsvagn;
genomgående bromsens art och benämning;
datum för trafiktillståndet; samt
revisionsdatum.

d) Motorvagnar.

72 §.

Motorvagn. Bestämmelserna i detta kap. gälla i tillämpliga delar
för motorvagn.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 1909
med undantag af bestämmelserna i 21 och 57 §§, hvilka
träda i kraft den 1 januari 1911.

Järnväg, som vid förstnämnda tidpunkt redan är öpp-
nad för allmän trafik, är dock icke skyldig att ställa sig
till efterrättelse bestämmelserna i 19 och 55 §§ och ej hel-
ler, i fråga om då anskaffad rullande materiel, bestämmel-
serna i 18, 27, 54 och 64 §§.

Beträffande andra föreskrifter i denna förordning än de
i 18, 19, 21, 27, 54, 55, 57 och 64 §§ meddelade skola
desamma i fråga om rullande materiel, som vid tiden för

denna förordnings trädande i kraft redan är anskaffad å då för allmän trafik öppnad järnväg, icke tillämpas annorledes än i sammanhang med större ombyggnad af materielen; och må jämväl undantag från samma föreskrifter af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen medgifvas sådan järnväg, som nyss är nämnd, i fråga om efter den 1 januari 1909 anskaffad materiel, i den mån sådant må erfordras för samma materiels användande tillsammans med förut befintlig.

Skall smalspårig järnväg anläggas i anslutning till annan smalspårig järnväg, å hvars rullande materiel stöt- och draginrättningarna äro anordnade på annat sätt än i denna förordning föreskrifves, ankommer på väg- och vattenbyggnadsstyrelsens pröfning, huruvida liknande anordningar må jämväl å den nya järnvägens rullande materiel komma till användning.

Motiv.

Då genom det den 21 juni 1905 af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och järnvägsstyrelsen gemensamt utfärdade cirkulär angående enskilda järnvägars rullande materiel några större förändringar i fråga om materielens beskaffenhet icke infördes, utan fasthellre den redan då vid de enskilda järnvägarna i allmänhet använda materielen i väsentliga delar öfverensstämde med omförmälda bestämmelser, och då kommittén ansett desamma i hufvudsak tillfredsställande, torde någon motivering för kommitténs ifrågasvarande förslag i allmänhet icke behöfva i vidare mån förekomma än beträffande de delar, däri kommitténs förslag afviker från bestämmelserna i nyssnämnda cirkulär.

I KAP.

Normalspåriga järnvägar.

a) Allmänna bestämmelser.

1 §.

Utom några smärre redaktionella förändringar har kommittén föreslagit en något ändrad uppställning af paragrafen, då det synts kommittén, att därigenom större tydlighet vunnes.

Då den s. k. internationella lastprofilen endast gäller för järnvägar, tillhörande »Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen», och endast vissa europeiska stater ingå i nämnda sammanslutning, har paragrafen i fråga om berörda lastprofil affattats med hänsyn därtill.

I sak är ingen annan ändring af kommittén föreslagen än att signallykta å fordon skall få öfverskrida lastprofilen, ehuru icke normalsektionen för fria rummet. I 17 § af förenämnda cirkulär är stadgadt, att hållare för signallykter skola vara så anbragta å fordon, att signallykterna komma helt och hållet inom lastprofilen. Denna föreskrift har emellertid synts kommittén onödigt sträng; någon olägenhet anser kommittén icke kunna uppkomma däraf, att lyktorna öfverskrida lastprofilen, naturligtvis under förutsättning att de falla inom normalsektionen för fria rummet. En sådan anordning har äfven tidigare allmänt tillämpats.

Vid den under innevarande år i Bern hållna internationella konferens för järnvägarnas tekniska enhet har beslut fattats därom, att det förut i fråga om hängande koppel medgifna undantaget från bestämmelsen, att inga delar å vagn finge komma närmare skenornas öfverkant än 130 mm., skulle upphöra. Till följd däraf har samma undantag uteslutits ur förslaget.

4 §.

Förutsättningen för att flänsarna skulle kunna utelämnas på mellanhjulen har hittills varit, att dessa fortfarande hade tillräckligt upplag på skenorna, då fordonet vore uppställt i kurva med 180 m. radie. Enligt beslut å förutnämnda konferens i Bern skall detta mått ändras till 150 m.

5 §.

Då å hjulfläns endast finnes *en* hålkäl, nämligen å flänsens mot skenan vända sida, har i förslaget ordet »inre» uteslutits i uttrycket »de båda flänsarnas inre hålkälar». Det i cirkuläret, 4 § 1 stycket, förekommande stadgandet om storleken af det spelrum, hjulfläns skall hafva mot skenan, är af kommittén uteslutet. För att spelrummet skall blifva så stort som i cirkuläret bestämts, måste det i paragrafens andra stycke omnämnda afståndet hafva det i samma stycke angifna mått. Behovvet af ett visst spelrum utgör grunden för berörda mått; i och med det att vid materielens förfärdigande detta mått iakttages, blir detta

behof uppfyllt. Vid dessa förhållanden har kommittén ansett bestämmelserna i sista stycket vara tillfyllest.

I cirkuläret är stadgadt, att om flera än två hjulpar äro lagrade i gemensam ram, kunna hjulflänsarna på mellanhjulen hafva större spelrum, blott deras höjd i motsvarande grad minskas. Då det sålunda stadgade villkoret icke torde hafva någon som helst praktisk betydelse, utan endast bidra till att gifva åt flänsen ett mera proportionerligt utseende, har samma villkor i förslaget utesluts. En mindre, redaktionell ändring har dessutom vidtagits.

6 §.

Tjockleken af hjulring å lokomotiv bör aldrig få nedgå under 30 mm. Detta minimimått gäller för statens järnvägar och äfven i praxis för normalspåriga enskilda järnvägar. Kommittén har i denna paragraf användt uttrycket »nedgå under» för att därmed tydligare utmärka, att de i paragrafen upptagna mått icke afse de, som vid tillverkningen skola komma till användning, utan de, som efter begagnandet minst få förekomma.

I förslaget är tillagdt, att vid bestämmande af hjulrings tjocklek hänsyn icke skall tagas till fästbulthål. En hjulring får således icke anses undermålig därför att dylika hål å vissa ställen inkräkta på ringens tjocklek.

7 §.

Då den i denna paragraf gifna regeln för beräkning af axelns groflek i nafsäte och tapp icke kan tillämpas å lokomotivaxel, sådan denna i allmänhet är konstruerad, i det för sådan axel hänsyn måste tagas till flera andra påkänningar än de, som orsakas af den direkt å axeltappen verkande belastningen, äro bestämmelserna i denna paragraf, hvilka motsvara hvad cirkuläret i detta hänseende innehåller, inskränkta att gälla endast tender- och vagnsaxel. Bestämmande af grofleken å lokomotivaxel är i så hög grad beroende af lokomotivets konstruktion i öfrigt, att kommittén icke heller anser, att några allmängiltiga bestämmelser därutinnan kunna meddelas.

8 §.

Bestämmelserna i cirkulärets 8 §, att å hvarje axel skola finnas instämplade dess typ och nummer i järnvägens nummerserie för axlar, har kommittén uteslutit, då kommittén funnit desamma alltför oväsentliga att intagas i denna förordning. Öfriga bestämmelser i paragrafen har kommittén däremot ansett hafva en viss betydelse för trafik-säkerheten. Att fabrikanten måste å af honom förfärdigad vara utsätta sitt namn, innebär nämligen alltid en ökad garanti för varans solida beskaffenhet, och kändomen om en axels ålder och beskaffenheten af det material, som till densamma användts, torde alltid vara af betydelse för bedömandet af anledningarna till förekommande axelbrott och lämpligaste sättet att i möjligaste mån förebygga desamma. Att vid stämpling stansar med afrundad egg skola användas, torde äfven vara af betydelse för trafik-säkerheten, enär genom användande af skarpeggade stansar axeln alltid försvagas.

10 §.

I enlighet med beslut å konferensen i Bern har den största tillåtna afvikelsen från den normala buffertvidden i förslaget upptagits till 10 mm. i stället för, såsom nu, 30 mm.

Vidare har kommittén föreslagit, att buffertviddens normalmått skall kunna icke blott, såsom i cirkuläret är förutsatt, ökas utan äfven minskas, och har kommittén jämnväl föreslagit minskningen till 10 mm. Enligt kommitténs mening bör nämligen ett angifvet normalmått icke samtidigt utgöra ett gränsmått — i detta fall ett minimimått —, enär fabrikanten eljest säkerligen i regel komme att afvika från normalmåttet för att ej löpa fara att gå under detsamma; att matematiskt noga iakttaga ett bestämdt mått af ifrågavarande slag, torde för öfrigt näppeligen vara möjligt. Någon olägenhet af det föreslagna mindre måttet kan icke uppstå; och öfverensstämmer hvad kommittén i detta hänseende föreslagit med gällande bestämmelser vid de tyska järnvägarna.

11 §.

Det har icke ansetts lämpligt att i denna förordning upptaga, af hvilka delar en draginrättning består; för öfrigt höra till denna flera delar än de i cirkuläret angifna.

För möjligheten att lägga skruvkopplet i dragkroken är lika viktigt att bestämma dragkrokens största tillåtna tjocklek som dess minsta öppning i gapet, hvarförutom ur hållfasthetssynpunkt dess minsta tillåtna tjocklek bör bestämmas. Det af kommittén föreslagna normalmåttet å tjockleken är beräknadt så, att en afvikelse af 2 mm. öfver eller under kan tillåtas.

Bestämmelsen i cirkuläret, att dragkrok å fordon med öfvergångsbryggor icke får hafva spetsen högre än 75 mm. öfver dragstångens midtlinje, afser en konstruktionsdetalj, som kommittén anser icke böra hafva sin plats i denna förordning. Det torde för öfrigt ligga i sakens natur, att dragkroken å dylika fordon icke anordnas så, att den hindrar bryggornas nedfällande.

I cirkuläret ej blott föreskrifves, att alla fordon skola kunna dubbelt sammankopplas, utan angifvas äfven två sätt, hvarpå sådan sammankoppling skall verkställas. I förslaget lämnas endast föreskrift, att fordonen skola utrustas så, att dubbel sammankoppling kan äga rum; hvaremot kommittén så mycket mindre ansett lämpligt bibehålla cirkulärets bestämmelse rörande sätten för nämnda sammankoppling, som äfven andra sätt än de i cirkuläret angifna kunna tillåtas. Anordnas reservkopplet så, att det passar samman med hufvudkoppel enligt normalritning n:o 7, torde, äfven om hufvudkopplet å en del fordon, såsom tillåtet är, något afviker från samma ritning, medelst reservkopplet en dubbelkoppling äfven med sådana fordon kunna äga rum. Slutligen är i förslaget tillagdt, att det i sista stycket omnämnda undantag i fråga om automatisk kopplingsinrättning skall medgifvas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, hvilken af kommittén föreslagits skola utöfva statens kontroll öfver enskilda järnvägars rullande materiel.

12 §.

Då alla framspringande delar af bromsaresits, bromskur, rücken, taksprång o. d. alltid måste med hänsyn till stad-

gandet i första stycket befinna sig utom det i paragrafen omnämnda fria rummet för vagnkopplaren, hafva de i cirkuläret förekommande orden »utom nyssnämnda fria rum för vagnkopplaren befintliga» i förslaget uteslutits.

13 §.

Uttrycket spänstiga bärfjädrar har utbytt mot enbart fjädrar, då alla fjädrar skola vara spänstiga och deras egenkap af bärfjädrar framgår af sammanhanget. I öfrigt är endast en sådan ändring i paragrafens affattning föreslagen, som synts kommittén mera korrekt uttrycka hvad med stadgandet afsetts.

14 §.

Kommittén har endast föreslagit en sådan ändring i denna paragraf, att det uttryckligen utsäges, att det i paragrafen omnämnda hjultrycket hänför sig till fordon med full last.

16 §.

Då handbroms icke torde vara behöflig å hvarje boggi-vagn, utan endast å hvarje personboggivagn, har sådan ändring föreslagits.

De i denna paragraf i cirkuläret intagna föreskrifter angående bromsanordningar å lokomotiv hafva synts kommittén mera i detalj gående än hvad lämpligen bör inflyta i denna förordning, hvarför åt desamma i förslaget gifvits en mera allmän form.

Bestämmelsen om bromstryckets jämna fördelning på hjulen har jämväl uteslutits såsom berörande en konstruktionsdetalj.

17 §.

Bestämmelsen i cirkuläret, att hållarna för signallykter skola vara så anbragta, att signallyktorna komma helt och hållet inom lastprofilen, är i förslaget utesluten af anledning att kommittén, på sätt af 1 § framgår, ansett, att signallyktorna kunna få öfverskrida lastprofilen. Att hållarna skola befinna sig inom lastprofilen, är redan stadgadt i 1 §, då däri säges, att hvarje fordon skall till alla delar vara inskränkt inom vederbörande lastprofil.

b) Lokomotiv och tenderar.

19 §.

19 § i cirkuläret innehåller, jämte en del konstruktiva föreskrifter, den bestämmelse, att ånglokomotiv skall å vänster sida vara försedd med skruf eller häfstång för förändring af dess rörelseriktning, således vara så konstrueradt, att föraren har sin plats på lokomotivets vänstra sida. Grunden till denna bestämmelse, som afser hvarje nyan-skaffadt lokomotiv, lärer vara dels den omständigheten att fasta signalinrättningar i regel äro uppställda på vänster sida om tåget, räknadt i dess rörelseriktning, och att för-denskull signaler från dem skulle vara bäst synliga från vänstra sidan af tåget, dels önskvärldheten af att stations- och banpersonalen alltid skola veta, på hvilken sida af loko-motivet föraren befinner sig.

Förstnämnda omständighet synes kommittén icke vara af så synnerligen stor betydelse. I allmänhet torde nämligen kunna sägas, att å rak bana, då signalen är synlig på icke allt för kort afstånd, densamma bör kunna utan svårighet iakttagas lika väl från höger som från vänster sida af loko-motivet, och i kurvor lärer bästa utsikten från lokomotivet erhållas från dess vänstra eller högra sida, allt efter som banan kröker åt vänster eller höger.

Af större betydelse anser kommittén den senare syn-punkten vara. Visserligen skall, om föraren har sin plats å höger sida, eldaren hålla utkik åt den vänstra sidan och tvärtom, men dels skall enligt förslaget till förordning angående driften å enskild järnväg föraren hufvudsakligen hafva sin uppmärksamhet riktad framåt och eldaren sin bakåt, dels är eldaren ofta upptagen af annan sysselsättning. Vid sådana förhållanden måste kännedom om förarens plats å lokomotivet vara af en viss betydelse för banvakt eller stationskarl, som skall gifva signal åt ett förbigående tåg, då han på grund af en dylik kännedom kan beräkna, från hvilken sida af banan signalen bör gifvas för att säkrast kunna uppfattas från lokomotivet. Att det för vinnande af berörda ändamål är likgiltigt, huruvida föraren står på vänster eller höger sida, är tydligt; hufvudsaken är, att hans plats alltid är densamma för hvarje särskild järn-

väg. Dock kan icke heller med en sådan anordning ändamålet vinnas i alla fall. Så ofta nämligen ett lokomotiv går baklänges, blifva förarens och eldarens platser i förhållande till tågets rörelseriktning omkastade, hvilket ej alltid, särskildt under natten, kan bedömas af personalen å linjen. Sådant inträffar i allmänhet, då hjälplokomotiv utsändes samt i fråga om s. k. lokaltågmaskiner, hvilka äro särskildt afsedda att, utan att behöfva vändas, föra tåg fram och tillbaka mellan närbelägna stationer. Dessutom användas vid en mängd smalspåriga järnvägar endast tanklokomotiv, hvilka ofta gå baklänges. Alla dessa fall äro dock undantag. I regel måste likformighet uti ifrågavarande hänseende vid hvarje järnväg medföra icke oväsentligt gagn.

Kommittén har låtit verkställa en utredning, huru de nu befintliga lokomotiven vid de enskilda järnvägarna äro konstruerade med hänsyn till förarens placering. I enlighet med denna utredning är nedanstående tabell uppgjord.

	Normal-spåriga.	Smal-spåriga.	Summa.
Antal undersökta järnvägar	49	49	98
› lokomotiv med föraren till vänster	265	151	416
› › › › › höger	305	129	434
Antal järnvägar, hvilkas samtliga lokomotiv hafva föraren till vänster	13	19	32
› lokomotiv tillhörande dessa järnvägar . . .	117	88	205
Antal järnvägar, hvilkas samtliga lokomotiv hafva föraren till höger	16	11	27
› lokomotiv tillhörande dessa järnvägar . . .	138	78	216
Antal järnvägar, hvilkas lokomotiv hafva föraren dels till vänster dels till höger.	20	19	39
› lokomotiv som hafva föraren till vänster . .	148	63	211
› › › › › höger . . .	167	51	218

Häraf framgår, att af de undersökta järnvägarnas 850 lokomotiv öfver hälften, eller 434, äro så inrättade, att lokomotivföraren har sin plats på lokomotivets högra sida.

Då kostnaden för ändring af ett lokomotiv från höger- till vänsterlokomotiv i intet fall torde komma att understiga

500 kronor och i de flesta fall blifva större, anser kommittén, i anslutning till hvad kommittén ofvan anført angående den enligt kommitténs mening ringa betydelsen af uteslutande vänsterlokomotiv, sig icke kunna förorda en föreskrift att å alla lokomotiv, såväl nu befintliga som nyanskaffade, föraren skall hafva sin plats å vänster sida.

Bestämmelsen i cirkuläret, att hvarje nyanskaffadt lokomotiv skall inrättas till vänsterlokomotiv, kan kommittén lika litet förorda. Härigenom skulle just i fråga om nu befintliga järnvägar, hvilka endast hafva högerlokomotiv, en sådan olikformighet uppkomma, som, enligt hvad kommittén ofvan framhållit, helst bör undvikas. För afveckling af denna olikformighet åtginge åtminstone 40 å 50 år. Beträffande järnvägar, hvilka hafva omväxlande vänster- och högerlokomotiv, skulle bestämmelsen i fråga verka oförmånligt för sådana järnvägar, som hufvudsakligen hafva högerlokomotiv, men däremot i rätt riktning för sådana järnvägar, som hufvudsakligen hafva vänsterlokomotiv.

Kommittén har emellertid kommit till den uppfattningen, att några stadganden, som ordnade hithörande förhållanden, icke äro för befintliga järnvägar erforderliga. Att de järnvägar, hvilka hafva lokomotiv uteslutande af det ena eller andra slaget, vid nyanskaffning begagna sig af liknande konstruktion som å de gamla lokomotiven, torde vara själfklart; och hvad angår sådana järnvägar, som hafva i detta hänseende olika slag af lokomotiv, lærer med fullt fog kunna antagas, att nya lokomotiv erhålla samma konstruktion som flertalet af de gamla och att således förhållandena äfven vid dessa järnvägar komma att ordnas på ett enligt kommitténs mening tillfredsställande sätt.

För att åter från början bringa reda uti ifrågavarande hänseende vid nyanlagda järnvägar, torde föreskrift böra meddelas om lokomotivs inrättande såsom vänster- eller högerlokomotiv, och har kommittén därvid funnit det förre alternativet böra gifvas företräde.

Bestämmelsen i cirkulärets 19 §, att ånglokomotiv skall å vänster sida vara försedt med skruf eller häfstång för förändring af dess rörelseriktning, är därför bibehållen i kommitténs förslag; men är i öfvergångsstadgandena intaget, att denna bestämmelse ej gäller för järnväg, som vid tiden för denna förordnings trädande i kraft redan är öppnad för

allmän trafik. Öfriga i 19 § intagna föreskrifter äro, såsom utgörande konstruktiva detaljföreskrifter, i förslaget uteslutna.

20 §.

I denna paragraf äro åtskilliga uteslutningar föreslagna. Dessa äro föranledda däraf, att vissa i cirkuläret förekommande stadganden ligga så i sakens natur, att de ansetts obehöfliga, under det andra afsett sådana detaljanordningar, att de icke syntes böra få plats uti denna förordning.

21 §.

I cirkulär den 1 december 1903 angående trafiksäkerhetens tillgodoseende vid enskilda järnvägar har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen framhållit önskvärdheten af att å lokomotiven uppsattes och toges i bruk »numera i handeln tillgängliga, tillförlitliga mätare af tåghastigheten», och i cirkuläret af den 21 juni 1905 är föreskrifvet, hvad normal-spåriga järnvägar angår, att nyanskaffadt lokomotiv, afsedt att framföra tåg med en hastighet öfverstigande 60 kilometer i timmen, skall förse med hastighetsmätare.

Af hastighetsmätare finnas två slag, själfregistrerande och icke-registrerande. Att i förstnämnda cirkulär afsetts hastighetsmätare af förra slaget, hvilka på ett bestående sätt angifva den hastighet, som användts, framgår af hvad styrelsen i samma cirkulär yttrat därom, att begagnandet af hastighetsmätare skulle i första hand möjliggöra, att lokomotivförare och kontrollerande myndighet kunde tillse, det tåget icke vid något tillfälle framfördes med större hastighet än den tillåtna. Då däremot i cirkuläret af den 21 juni 1905 icke uttryckligen angifvits, att stadgandet af såge själfregistrerande hastighetsmätare, är genom samma stadgande sådant slag af hastighetsmätare icke påbudet.

Enligt uppgifter, som på kommitténs föranstaltande inkommit från de enskilda järnvägarna, är det endast vid följande järnvägar, som hastighetsmätare äro i bruk, nämligen: Östra centralbanan, Bergslagens järnvägar, Göteborg—Borås och Borås—Alfvesta järnvägar, Uppsala—Gäffe järnväg, Hälsingborg—Hässelholms järnväg, Landskrona och Hälsingborgs järnvägar, Malmö—Ystad järnväg, Stockholm—Rimbo järnväg, Karlstad—Munkfors och Nordmark

—Klarälvens järnvägar samt Västergötland—Göteborgs järnväg.

A Östra centralbanan är hastighetsmätare anbragt å ett lokomotiv, som användes i snälltåg med en största hastighet af 60 kilometer. Hastighetsmätaren är af system Klose, är själfregistrerande och har kostat i inköp 534 kronor; kostnaden för dess apterande å lokomotiv har belöpt sig till 25 kronor; underhållskostnaden är obekant. Mätaren har visat tillförlitliga utslag, men som den är af mindre solid konstruktion, går den ofta sönder. Remsor äro ej alltid uppsatta; men om så är förhållandet, förvaras de på sådant sätt, att remsa för visst tåg kan utan svårighet återfinnas.

A Bergslagernas järnvägar användes hastighetsmätare för närvarande endast då kontroll af lokomotivs eller tågs hastighet särskildt ifrågasattes, i hvilket fall mätare tillfälligtvis anbringas å vederbörande lokomotiv. För användning i ordinarie tågtjänst apterades hastighetsmätare år 1900 å tre snälltågslokomotiv, men borttogos åter under år 1901 på grund af att de ofta kinkade och att kontrollen af de många diagrammen blef alltför tidsödande. Mätaren är själfregistrerande af Haushalters system och har betingat en kostnad, för inköp och uppsättning, af 587 kronor 91 öre. Underhållskostnaden har ej kunnat uppgifvas, då densamma icke särskildt bokförts.

A Göteborg—Borås järnväg finnas hastighetsmätare till två och å Borås—Alfvesta till fyra lokomotiv; af dessa äro dock endast tre för närvarande uppsatta; de öfriga komma att inom den närmaste framtiden »ånyo uppsättas». De med hastighetsmätare försedda lokomotiven användas i snäll- och persontåg med en största hastighet af 60 kilometer. Mätarna äro själfregistrerande, fem af system Klose, en af system Haushalter, och hafva betingat ett inköpspris af 700 kronor hvar. Beträffande kostnaderna för deras uppsättande finnas uppgifter endast för två, och hafva dessa kostnader utgjort tillsammans 304 kronor 32 öre. Underhållskostnaden bokföres icke särskildt. Mätarna hafva hittills icke fungerat fullt felfritt utan tvärtom ganska ofta genom småfel kommit i olag. Då anledningen härtill ej är fullt klar och möjligen skulle kunna vara felaktig skötsel eller ej fullt korrekt uppsättning, hafva de ånyo börjat uppsättas för utrönande af orsakerna till störingarna. På fråga,

huruvida remsorna regelbundet kontrolleras, har från järnvägen svarats, att, enär hastighetsmätarna på grund af de upprepade driftstöringarna under lång tid varit nedtagna från lokomotiven och först nyligen börjat åter uppsättas, hade någon regelbunden kontrollering medelst remsor och af remsor hittills ej ägt rum; men då samtliga mätare blifvit på nytt uppsatta och visat sig fungera utan fel och störande afbrott, komme sådan kontrollering att göras.

Å Uppsala—Gäffe järnväg användas hastighetsmätare å tre lokomotiv i snäll- och persontåg med en största hastighet af 70 kilometer. De äro själfregistrerande af Haushälters system och hafva hvar och en kostat i inköp, inklusive rågods till konisk växel med gjuten låda, 330 kronor; kostnaden för material till rörelsen och fästen, arbets- och monteringskostnad hafva utgjort 100 kronor. Mätarna hafva fungerat till belåtenhet, remsorna kontrolleras regelbundet, hvaremot, då mätarna »så nyligen» kommit i bruk, några anordningar för remsornas förvarande ej blifvit gjorda.

Å Hälsingborg—Hässelholms järnväg äro hastighetsmätare anbragta på fyra lokomotiv, som användas i snäll- och persontåg med en största hastighet af 70 kilometer. De äro själfregistrerande af Haushälters system; inköpspriset har varit 365 kronor, uppsättningskostnaden 50 kronor och årliga underhållskostnaden 10 kronor. Mätarna hafva fungerat till belåtenhet, remsorna kontrolleras regelbundet och förvaras på sådant sätt, att remsa för visst tåg kan utan svårighet återfinnas.

Å Landskrona och Hälsingborgs järnvägar äro hastighetsmätare anbragta å fyra lokomotiv i snäll- och persontåg med en största hastighet af 60 kilometer. Mätarna äro själfregistrerande af Haushälters system; inköpspriset har varit 478 kronor 23 öre, aptering å lokomotivet har kostat 226 kronor 92 öre. Mätarna, som nyligen uppsatts, hafva ännu ej tarfvat något underhåll. De hafva fungerat till belåtenhet, remsorna kontrolleras regelbundet och förvaras på sådant sätt, att remsa för visst tåg kan utan svårighet återfinnas.

Å Malmö—Ystads järnväg är hastighetsmätare anbragt å ett lokomotiv men har på senaste tiden ej varit i användning. Lokomotivet användes i såväl snäll- och persontåg som godståg; största hastigheten för dessa tåg är omkring 40 kilometer. Mätaren är själfregistrerande af Haushälters

system; inköpspriset omkring 400 kronor, apteringskostnaden omkring 100 kronor. Mätaren har fungerat väl men ställt sig dyr i underhåll och reparation. Då mätaren var i användning, kontrollerades remsorna regelbundet, hvar emot remsorna icke förvarades.

Å Stockholm—Rimbo järnvägar äro hastighetsmätare anbragta å fyra tenderlokomotiv och å en personvagn för inspektioner. Lokomotiven användas i persontåg (snälltåg finnas icke) med en största tillåten hastighet af 40 kilometer. Vid profkörningar och vissa andra tillfällen har hastigheten dock uppgått till omkring 60, vid två profresor till 75 kilometer. Alla mätarna äro själfregistrerande, fyra af Haushälters, en af Boyers system, den sistnämnda nyinsatt; inköpskostnaden har uppgått till 350 å 420 kronor, monteringskostnaden till 40 å 100 kronor. Den först anskaffade mätaren, provisoriskt apterad å personvagn för inspektioner, kinkade i början till följd af ej tillräckligt noggrann uppsättning, men har efter iakttagen rättelse, i likhet med de öfriga under åren 1904 och 1906 uppsatta, fungerat till full belåtenhet. Remsorna kontrollerades endast under första driftåret. Försök gjordes till en början att förvara remsorna, så att remsa för visst tåg skulle kunna återfinnas, men vid större användning blef förfarandet alltför omständligt och fordrade stort utrymme, hvarför försöket måste öfvergifvas.

Å Karlstad—Munkfors och Nordmark—Klarälfvens järnvägar äro hastighetsmätare anbragta å två resp. ett lokomotiv, som användas i snäll- och persontåg med en största hastighet, å den förra järnvägen af 50 och å den senare af 35 kilometer. Mätarne äro själfregistrerande af Haushälters system; kostnaderna för desamma hafva icke kunnat uppgifvas. Själfva apparaten har fungerat till belåtenhet, men transmissionen är föga hållbar. Remsorna hafva icke kontrollerats annat än vid särskilda tillfällen, såsom vid profkörningar m. m., och hafva ej heller förvarats.

Å Västergötland—Göteborgs järnväg är hastighetsmätare anbragt å ett lokomotiv i snälltåg med en största hastighet af 45 kilometer. Mätaren, af Brüggemanns system, är icke registrerande. Den har i inköp kostat 275 kronor; uppsättningen har betingat ett pris af 100 kronor och underhållet för år 50 kronor. Apparaten har »vanligtvis» fungerat till belåtenhet.

Vid 1907 års riksdag har motion väckts om skrifvelse till Kungl. Maj:t angående föreskrift därom, att å hvarje lokomotiv skall, då det framföres å järnvägslinje, finnas själfregistrerande hastighetsmätare. Detta syntes motionären vara oundgängligen nödvändigt dels för kontrollen att personalen följde gifna föreskrifter för tågens framförande dels och icke minst för att skydda den plikttrogne arbetaren från att påtaga sig ansvar för andras förseelser.

I skrifvelse, som järnvägsstyrelsen på begäran aflåtit till det tillfälliga utskott, som hade att behandla nämnda motion, har styrelsen framhållit, hurusom en stor mängd på olika principer grundade konstruktioner af hastighetsmätare finnes men, det oaktadt, såvidt styrelsen hade sig bekant, icke någon konstruktion, som kunde anses fullt tillfredsställande. Hastighetsmätarne vore nämligen synnerligen ömtåliga och svåra att hålla vid lag samt, hvad registreringen beträffade, ofta mindre tillförlitliga. Det oaktadt betingade de i inköp ganska högt pris, i allmänhet omkring 365 kronor, hvartill komme ett belopp för aptering å lokomotivet, som ofta uppginge till mer än sagda summa. Till följd af att apparaterna vore så ömtåliga och ofta otillförlitliga, kunde någon absolut säkerhet icke finnas för att den af hastighetsmätaren registrerade hastigheten också varit den verkliga.

Järnvägsstyrelsens åsikt vore, att hastighetsmätarnes betydelse med nu förefintliga konstruktioner mera låge i möjligheten för föraren att säkrare kunna bedöma den hastighet, med hvilken lokomotivet framfördes, än i kontroll öfver föraren; och ansåge styrelsen därför, att hastighetsmätare icke vore behöfliga förr än vid hastigheter, som ginge utöfver 60 kilometer i timmen, emedan en lokomotivförare väl kunde lära sig bedöma hastigheter, som låge under nämnda tal. För kontrollering af hastigheten på sådana sträckor af banan, å hvilka särskild försiktighet af någon anledning vore föreskrifven, finnes tillförlitliga elektriska kontrollapparater konstruerade. De flesta hastighetsmätare, både med och utan registrering, som på utländska järnvägar funnit någon större användning, hade blifvit försökta å statens järnvägars lokomotiv, alla dock med otillfredsställande resultat. Denna omständighet tillika med särskildt de registrerande hastighetsmätarnes invecklade konstruktion hade verkat återhållande på styrel-

sens åtgärder i frågan; å de under senare tiden beställda lokomotiven för hastigare tåg hade emellertid hastighetsmätare af den konstruktion, som visat sig mest tillförlitlig och varaktig, anbringats; och komme styrelsen gifvetvis att fortsätta med åtgärder i anförd riktning.

Utskottet fann det för vinnande af ökad trafiksäkerhet på våra järnvägar vara synnerligen nödigt och nyttigt, att hastighetsmätare anbragtes å hvarje lokomotiv, som framfördes å järnvägslinje; och då det i sådant afseende syntes vara af lika stor vikt, att denna mätare för lokomotivföraren vid hvarje tidpunkt utvisade lokomotivets hastighet som att apparaten för nödig kontroll och bevisning registrerade denna hastighet, ansåge utskottet, att mätarna borde vara själfregistrerande, under förutsättning att fullt tillförlitliga sådana kunde erhållas. Likaså uttalade utskottet den åsikt, att, så fort själfregistrerande hastighetsmätare af tillförlitlig och praktisk modell kunde anskaffas, sådana borde anbringas å alla lokomotiv, som framfördes å järnvägslinje. Då emellertid järnvägsstyrelsen ännu icke funnit någon hastighetsmätare, som visat sig tillförlitlig, och styrelsen alltjämt fortsatte sina prof med olika modeller å sådana mätare, samt förevarande kommitté vore sysselsatt med utredning i frågan, hemställde utskottet, att motionen för närvarande icke måtte af andra kammaren bifallas, hvilket jämväl blef kammarens beslut.

I vissa främmande länder äro hastighetsmätare i bruk, såsom i Tyskland, Frankrike, Norge och Schweiz. I sistnämnda land hafva hastighetsmätarne erhållit den mest vidsträckt användning. Ehuru sådana äro påbjudna endast för persontåglokomotiv, användas de dock faktiskt å samtliga tåglokomotiv. Detta lärer väl hufvudsakligen bero på de mycket branta lutningar, som förekomma å de schweiziska banorna. De hastighetsmätare, som under senare tider mest användts, äro själfregistrerande af system Klose, system Haushalter och system G. Hasler, hvilket sistnämnda egentligen lärer vara en något förändrad typ af system Haushalter och numera till stor del undanträngt de öfriga. Enligt hvad kommittén från trovärdigt håll hört uppgifvas, skall skillnaden mellan Haushalters och Haslers system vara ganska obetydlig. Hastigheten angifves å en med urverk gående pappersremsa, hvilken sedan bifogas hvarje lokomotivförarerrapport. De dyraste af de nyssnämnda

hastighetsmätarne äro de af system Klose och Haushälter, hvilka färdigmonterade betinga ett pris af c:a 700 francs; hastighetsmätaren af system G. Hasler kostar c:a 500 francs.

I öfriga länder, där hastighetsmätare användas, har man i allmänhet icke ännu vunnit någon på erfarenhet grundad öfvertygelse om deras tillförlitlighet och lämplighet.

De ändamål, en själfregistrerande hastighetsmätare har att fylla, äro dels att för lokomotivföraren angifva lokomotivets fart i hvarje särskildt ögonblick och dels att för framtiden kunna erhålla kännedom om den hastighet, hvarmed lokomotivet vid hvarje särskildt tillfälle framförts. Är hastighetsmätaren icke själfregistrerande, fylles endast det förra ändamålet.

Hvad till en början själfregistrerande hastighetsmätare angår, är det tydligt, att det mången gång, särskildt vid inträffade tågolyckor, skulle vara af vikt att få fastslaget, med huru stor hastighet tåget framförts. I ofvannämnda motion motiveras nödvändigheten att anbringa själfregistrerande hastighetsmätare bland annat därmed, att den plikttrogne arbetaren därigenom skyddas från att påtaga sig ansvar för andras förseelser. Denna uppfattning kan kommittén icke dela. Enligt kommitténs mening kan det icke ifrågasättas, att en järnvägsman, lika litet som hvilken annan som helst, af domstol dömes till ansvar för en försummelse, med mindre fullt bindande bevisning därom föreligger. Snarare skulle då den registerande hastighetsmätarens betydelse ligga däri, att i de fall, där annan bindande bevisning mot en lokomotivförare att hafva kört för fort icke kunde åvägbringas, utgöra sådant bevis. Ett oeftergifligt villkor för hastighetsmätarens användande såsom bevismedel är emellertid dess absoluta pålitlighet. Kan icke full garanti härför vinnas, då kan hastighetsmätaren i stället för att skydda den plikttrogne arbetaren tvärtom bringa honom på fall. Järnvägsstyrelsen, som låtit anställa försök med de flesta hastighetsmätare, som kommit till någon större användning å de utländska järnvägarna, har funnit dessa försök icke lämna något tillfredsställande resultat. Äfven i utlandet befinner sig frågan ännu i allmänhet på försöksstadiet utan att man kommit till någon visshet angående fördelarna med hastighetsmätarna. Ett undantag härifrån utgör Schweiz, där man hufvudsakligen

begagnar sig af system G. Hasler. Enligt upplysningar, som vederbörande utskott vid behandlingen af ofvannämnda motion införskaffat, hade de försök, som gjorts i Schweiz för utrönande af hastighetsmätarnes tillförlitlighet, lämnat genomgående tillfredsställande resultat, hvaremot från Tyskland rörande Haushälters hastighetsmätare uppgifvits, att den vore »rätt tillförlitlig». Löjtnanten vid väg- och vattenbyggnadskåren Sven Bergelmer, hvilken år 1904 med understöd af allmänna medel företagit en studieresa till, bland andra länder, Schweiz, uppger i sin reseberättelse, att man i Schweiz genom långvarig erfarenhet lyckats konstruera både tillförlitliga och varaktiga hastighetsmätare; att de hastighetsmätare, som mest användes och hade det bästa anseendet, vore af system Klose, system Haushälter och system G. Hasler; att de schweiziska statsbanorna använde hastighetsmätare af system Klose och G. Hasler, i allmänhet system Klose; att man på sista tiden dock öfvergått till system G. Hasler, när denna vore lättare att anbringa å maskinen och kanske äfven något tillförlitligare än system Klose; att system G. Hasler egentligen endast vore en moderniserad typ af system Haushälter; att samtliga hade anseende att vara mycket goda och tillförlitliga; att hastighetsmätarne af system Klose och Haushälter vore dyrare än de af system G. Hasler; och att, då deras kvalitet ungefär vore densamma, priset torde hafva varit den mest bidragande orsaken därtill, att den sistnämnda numera mest användes i Schweiz.

Af denna redogörelse synes kommittén framgå, att de numera i Schweiz mest förekommande hastighetsmätarne — af G. Haslers system — äro i fråga om kvalitet åtminstone icke afsevärdt bättre än Haushälters, hvilka från Tyskland erhållit vitsordet »rätt tillförlitliga» och från Norge, där desamma äfven användas, »ganska pålitliga».

Med hänsyn till den ståndpunkt, på hvilken fabrikationen af själfregistrerande hastighetsmätare sålunda för närvarande befinner sig, anser kommittén dem sakna allt värde såsom bevismedel. Detta torde i och för sig vara tillräckligt skäl för kommittén att icke föreslå skyldighet för de enskilda järnvägarna att anbringa själfregistrerande hastighetsmätare på lokomotiven, ty dels kunde, om beviskraft tillades en dylik mätare, sådant leda till ett orättvist resultat, dels vore det olämpligt att pålagga en järnväg dryga kostnader för en anordning, om hvilken man på

förhand kan säga, att densamma icke fyller det därmed afsedda ändamålet. Det är här vid lag att märka, att, om hastighetsmätare skall tjäna såsom bevismedel, sådan bör anbringas å hvarje lokomotiv. Kommittén har icke under några förhållanden ansett sig böra förorda anbringandet af själfregistrerande hastighetsmätare å lokomotiv.

Enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens underdåniga berättelse för år 1904 funnos vid de enskilda järnvägarna 908 lokomotiv. Efter beräkning af i medeltal 500 kronor i anskaffnings- och apteringskostnad för hvarje hastighetsmätare, erhåller man ett sammanlagdt belopp af 454,000 kronor, hvartill kommer underhållskostnaden. Från Norge, där en del själfregistrerande hastighetsmätare af Haushalters system användes, har uppgifvits, att då apparaternas underhållskostnader vore förhållandevis stora, blott några få sådana vore i bruk.

Ändamålet med själfregistrerande hastighetsmätare är gifvetvis ej blott att vid inträffad tågolycka få utrönt, med hvilken hastighet tåget framförts, utan äfven att alltjämt kunna öfva kontroll öfver lokomotivpersonalen, att den största tillåtna hastigheten icke öfverskridits. Denna kontroll borde visserligen oafbrutet handhafvas af någon järnvägens egen funktionär, men, för att blifva fullt effektiv, torde densamma äfven böra utöfvas af den kontrollerande statsmyndigheten. I hvarje händelse vore pödig, att remsorna ordnades och försåges med anteckningar om dagen för användandet, vederbörande lokomotivs och tågs nummer, samt stationernas namn å behöriga ställen af remsan, äfvensom att remsorna förvarades under viss tid. Till följd af den massa remsor, som, särskildt vid de större järnvägarna, skulle blifva till finnandes, blefve arbetet härmed synnerligen besvärligt och äfven förenadt med kostnader, då särskild person måste anställas för utförande af ifrågavarande bestyr.

Den själfregistrerande hastighetsmätarens betydelse vid tågolyckor är, äfven om apparatens tillförlitlighet vore obestridd, dock i väsentlig grad begränsad, enär ofta nog i dylika fall apparaten, som är mycket ömtålig, med all säkerhet blir, om också icke helt och hållet förstörd, så dock i större eller mindre grad skadad.

Dessa omständigheter tala äfven emot användandet af själfregistrerande hastighetsmätare.

Om således kommittén kommit till den bestämda uppfattning, att självregistrerande hastighetsmätare icke böra införas å våra järnvägar, vill kommittén å andra sidan icke bestrida betydelsen af en apparat, som kan tjäna lokomotivföraren till ledning vid bedömande af den hastighet, hvarmed tåget i hvarje särskildt fall framföres. Järnvägsstyrelsen har i sin ofvannämnda skrifvelse uttalat såsom sin åsikt, att ur nämnda synpunkt hastighetsmätare icke vore behöfliga annat än vid hastigheter, som ginge utöfver 60 kilometer i timmen, alldenstund en lokomotivförare väl kunde lära sig bedöma hastigheter, som låge under nämnda tal. Äfven om i detta hänseende olika meningar kunna göra sig gällande, torde dock såsom allmängiltigt kunna fastslås, att med ju större hastighet ett tåg skall framföras, med desto större fara är ett öfverskridande af denna hastighet förenadt. För den skull torde det i första hand vara angeläget, att hastighetsmätare uppsättes å lokomotiv, som skall framföra tåg med viss större hastighet. Att i detta hänseende bestämma gränsen, kan ju vara vanskligt. I cirkuläret den 21 juni 1905 är denna, hvad angår normalspåriga järnvägar, satt till en hastighet öfverstigande 60 kilometer i timmen; kommittén har föreslagit, att äfven vid en hastighet af 60 kilometer hastighetsmätare skall vara anbringad på lokomotivet. Bestämmelsen i cirkuläret är tillämplig endast på ett fåtal järnvägar; genom kommitténs förslag åter får den en större räckvidd, i det för åtskilliga normalspåriga järnvägar största tillåtna hastigheten är 60 kilometer i timmen. Genom att bruket af hastighetsmätare sålunda erhåller en större utsträckning, kan en större erfarenhet rörande deras användbarhet vinnas. Det torde nämligen icke kunna förnekas, att denna erfarenhet för närvarande är ganska ringa; och denna omständighet synes kommittén böra mana till försiktighet vid reformens genomförande. Genom kommitténs förslag torde otvifvelaktigt det närmaste behovet vara fullt tillgodosedt — kommittén vill särskildt erinra därom, att det icke endast är å nyanskaffade, utan äfven å befintliga lokomotiv, som hastighetsmätare enligt samma förslag skola anbringas. Skulle emellertid genom den erfarenhet, som sålunda vinnes och som måhända kan hafva till följd konstruerandet af enklare, tillförlitligare och prisbilligare apparater, det finnas lämpligt att utsträcka användandet af hastighetsmätare, kan sådant lätteligen ske

genom en ändring af gällande bestämmelser. Att redan nu gifva dessa bestämmelser en större omfattning än kommittén föreslagit, anser kommittén bestämdt icke vara tillräddigt.

22 och 23 §§.

Dessa paragrafer motsvara 24 och 26 §§ i cirkuläret, och är förändringen i paragrafernas ordningsföljd vidtagen af den anledning, att de stadganden, som afse lokomotivets panna, ansetts lämpligen böra upptagas i ett sammanhang.

24 §.

Denna paragraf motsvarar 22 § i cirkuläret. Förändringen från »tanklokomotiv» till »annat lokomotiv», är förestafvad däraf, att hvad i paragrafen stadgats för tanklokomotiv äfven gäller elektriskt lokomotiv.

25 §.

I cirkulärets 23 § är för bestämmande af lokomotivs största tillåtna hastighet införd en tabell, som återfinnes i den år 1897 utgifna samlingen af »Technische Vereinbahrungen» för de tyska järnvägarna. Då emellertid denna tabell blifvit genom ett tillägg till nämnda samling ändrad, har kommittén ansett, att den sålunda ändrade, nu gällande tabellen bör komma till användning i föreliggande förslag.

26 §.

Denna paragraf, som motsvarar 25 § i cirkuläret, har kommittén fullständigt med bestämmelsen, att äfven uppgifter å lokomotivs och tenders tjänstevikt och största hjultryck skola finnas å fordonet utsatta. Dessa uppgifter äro oundgängligen behöfliga, då fordonets lämplighet för en viss bana skall bedömas, och det är därför af vikt att hafva desamma ständigt till hands. Å såväl person- som godsvagn skall, jämväl enligt cirkulärets bestämmelser, fordonets

egen vikt vara angifven; af större betydelse för trafik-säkerheten är onekligen, att så sker i fråga om lokomotiv och tender.

c) Vagnar.

27 §.

Kommittén har ansett affattningen af motsvarande paragraf i cirkuläret icke tydligt utmärka, att de i densamma upptagna mått för största öfverskjutningen afse öfverskjutningen å hvardera ändan af vagnen, hvilket är meningen. Af sådan anledning är tillägget till andra stycket föreslaget.

28 §.

Af bestämmelserna i motsvarande 28 § i cirkuläret äro af förut anfördt skäl sådana uteslutna, hvilka afse vissa konstruktionsdetaljer. De vidtagna ändringarna i den bibehållna delen af paragrafen äro icke några ändringar i sak.

29 §.

Denna paragraf motsvarar 30 § i cirkuläret. Undantag i fråga om vagns förseende med genomgående dragstång bör endast meddelas för sådan vagn, hvars konstruktion omöjliggör en sådan anordning, exempelvis vagn med lucka i botten för lastens utsläppande, vagn för transporterande af ångpanna med domen nedåt.

Om dragstång skall vara vridbar i horisontalplanet, faller det af sig själf, att ett visst spelrum skall finnas i dragstångens styrhylsa, hvarför den i cirkuläret i sistberörda hänseende förekommande föreskriften uteslutits.

30 och 31 §§.

Dessa paragrafer motsvara, den förra 31 och den senare 32 § i cirkuläret.

I nu gällande tjänstgöringsreglemente för de enskilda järnvägarna är stadgadt, att sidodörr å personvagn skall vara försedd med minst två särskilda låsinrättningar med vred eller öfverfall å vagnens yttersida men åtkomliga inifrån genom fönster eller lucka å dörren. Bestämmelsen i 32 § i cirkuläret, att i personvagns yttervägg befintlig dörr skall vara försedd med låsinrättning, som kan af den resande öppnas inifrån vagnen, torde icke hafva afsett att införa någon ändring i det förra stadgandet; men då det samma möjligen skulle kunna tolkas så, att dörren å insidan måste vara försedd med låsinrättning, medelst hvilken dörren kunde öppnas, har kommittén, som anser en dylik anordning icke vara nödvändig, föreslagit en affattning af paragrafen i denna del, som mera öfverensstämmer med den i tjänstgöringsreglementet förekommande.

Kommittén har utslutit de i cirkuläret angifna ändamålen med anbringandet af räcke eller handtag och af skyddslist såsom varande dels obehöfliga och dels icke uttömmande. Skyddslist erfordras endast innanför ytterdörr, som öppnas utåt.

32 §.

I fråga om denna paragraf, som motsvarar 33 § i cirkuläret, har kommittén endast föreslagit en förenkling i dess affattning rörande anbringandet af nödbroms.

33 §.

Bestämmelserna i denna paragraf öfverensstämma i allt väsentligt med de fordringar, som uti ifrågavarande hänseende för närvarande pläga ställas å de enskilda järnvägarna. I ett uppgjordt förslag till reglemente för militärtransporter på järnväg förekomma följande stadganden:

»Täckt godsvagn bör, för att kunna användas för persontransport, vara försedd med fasta anordningar för insättande af truppvagnsinredning och för upphängning eller fästande af taklykta. Den till sådan vagn hörande lösa utrustningen består af truppvagnsinredning (bänkar, hyllor, gevärsställning) och taklykta. Utrustningsmaterielen anskaffas och insättes i vagnarna genom järnvägsmyndighets försorg.»

»Täckt godsvagn skall, för att kunna användas för hästtransport, vara försedd med erforderlig fast utrustning, nämligen bommar eller grindar och anordning för upphängning eller fästande af taklykta. Den till sådan vagn hörande lösa utrustningen består af taklykta och hästskötarbänk. Utrustningsmaterielen anskaffas och insättes i vagnarna genom järnvägsmyndighets försorg.»

I nyssnämnda förslag förekomma äfven vissa bestämmelser angående sjukvagnar. Visserligen är järnvägsägare, enligt 31 § i förslaget till koncessionslag, skyldig anordna dylika vagnar, därest Konungen finner skäl föreskrifva sådant, men enligt kommitténs mening böra kostnaderna därför bestridas af staten, hvarför några föreskrifter därom, med anledning af stadgandet i nyssnämnda paragraf i förslaget till koncessionslag rörande bestridandet af kostnaderna för militära anordningar, icke upptagits i denna förordning.

Förslaget till reglemente för militärtransporter på järnväg innehåller äfven bestämmelser om skyldighet för järnvägsägare att vidtaga anordningar för vagnars uppvärmning o. d. Dylika anordningar torde emellertid icke vara af beskaffenhet, att föreskrifter därom böra intagas i detta eller något annat af de af kommittén uppgjorda förslagen.

34 §.

Denna paragraf motsvarar 35 § i cirkuläret, af hvars bestämmelser i förslaget uteslutits föreskriften om anbringande å personvagn af uppgift rörande högsta antalet passagerare i vagnen. Efterlefnaden af en föreskrift, att endast ett visst antal passagerare finge i en vagn intagas, blefve alltid och särskildt i tåg med genomgångsvagnar svårt, att icke säga omöjligt att kontrollera, hvadan kommittén anser en sådan bestämmelse ändamålslös; och ehuru väl det måste för den resande allmänhetens bekvämlighet vara synnerligen önskligt, att en föreskrift meddelades, som hindrade trängsel i vagnarna, torde detta vara en ordningsföreskrift, som ej har sin plats i denna förordning. I kungl. kungörelsen den 21 oktober 1864 angående vissa bestämmelser i fråga om begagnande och underhåll af enskilda bolags för allmän trafik upplåtna järnvägar, är stadgadt, att å hvarje vagn skall, bland annat, dagen, då densamma

blifvit senast reviderad, finnas utmärkt. I förslaget är revisionsdatum upptaget bland de uppgifter, som skola anbringas å vagn.

Utom de förändringar uti ifrågavarande cirkulärs bestämmelser rörande normalspåriga järnvägar, för hvilka kommittén ofvan redogjort, har kommittén i sitt förslag helt och hållet uteslutit 29 och 34 §§ i cirkuläret.

29 § har uteslutits såsom innehållande allt för speciella detaljbestämmelser i uteslutande konstruktivt syfte.

34 § innehåller, att i personvagn, som har bredden öfver de yttre sidoväggarna större än 2.9 m., skola vid rörligt fönster åtgärder vara vidtagna, som förhindra eller varna resande att sträcka sig ut genom fönsteröppning. Flera sätt att åstadkomma ett sådant hinder hafva försökts, men icke något har befunnits fullt ändamålsenligt. Det kan icke förnekas, att en viss fara kan vara förenad med att under tågets gång sträcka sig ut genom fönsteröppning, och en varning härför är för den skull väl på sin plats. Vid statens järnvägar är en sådan varning upptagen bland »underrättelser och råd för resande», hvilket anslag är uppsatt i hvarje vagn. Att emellertid i denna förordning meddela någon föreskrift i berörda hänseende, synes kommittén icke böra äga rum; med lika mycket fog skulle då föreskrifter meddelas till förekommande af andra åtgärder från den resande allmänhetens sida, som kunna för densamma innebära fara, såsom att uppehålla sig å vagns-plattform medan tåget är i gång, att afstiga ett tåg innan detsamma stannat o. s. v.

II KAP.

Smalspåriga järnvägar.

En del ändringar, som kommittén föreslagit i cirkulärets bestämmelser rörande normalspåriga järnvägar, återfinnas i kommitténs förslag vid motsvarande bestämmelser för de smalspåriga järnvägarna; och då motiven till dessa

ändringar redan äro i det föregående angifna, komma här endast att behandlas de ändringar, hvilka äro för de smalspåriga järnvägarna speciella.

36 §.

Cirkulärets bestämmelser rörande smalspåriga järnvägar äro af två slag: dels sådana, hvilka icke angifvas gälla någon viss spårvidd och hvilka således äro gällande för alla smalspåriga järnvägar, och dels sådana, hvilka uttryckligen förklaras afse endast järnvägar med en spårvidd af antingen 1067 mm. eller 891 mm. eller 600 mm. I inledningen till nämnda bestämmelser och såsom ett slags under-rubrik till hufvudrubriken: *smalspåriga järnvägar*, upptagas tre spårvidder, 1067, 891 och 600 mm., hvarjämte stadgas, att för järnvägar af 1093 mm. och 802 mm. spårvidd gäller, i tillämpliga delar, hvad som bestämts för järnvägar af resp. 1067 mm. och 891 mm. spårvidd. Då af denna uppställning möjligen skulle kunna dragas den slutsats, att de *allmänna* bestämmelserna endast afsåge järnvägar af de i rubriken angifna tre spårvidder, och att de för järnvägar af 1067 resp. 891 mm. spårvidd meddelade *särskilda* bestämmelser skulle i tillämpliga delar gälla för järnvägar af 1093 resp. 802 mm. spårvidd, har kommittén föreslagit en ändrad affattning af ifrågavarande stadgande, på sätt denna paragraf utvisar.

a) Allmänna bestämmelser.

37 §.

För närvarande finnas för de smalspåriga järnvägarna icke några allmänt gällande lastprofiler, utan äger enligt tjänstgöringsreglementet hvarje järnvägs styrelse rätt att fastställa lastprofil för sin bana, hvilket äfven är förhållandet i fråga om normalsektion för fria rummet. För att få ordning i denna sak har kommittén föreslagit en bestämd lastprofil att gälla för hvar och en af de särskilda spårvidderna, och stå gifvetvis dessa profiler i lämpligt förhållande till de normalsektioner för det fria rummet, som i kommitténs förslag till förordning angående byggnad och un-

derhåll af enskild järnväg upptagits. Att uti ifrågavarande cirkulär icke blifvit fastställda vissa bestämda lastprofiler, utan endast angifvits vissa begränsningsmått med hänsyn till de för resp. järnvägar gällande normalsektioner för fria rummet, har gifvetvis haft sin orsak däruti, att genom nämnda cirkulär någon ordning icke kunnat åstadkommas i fråga om dessa normalsektioner.

Med hänseende till de föreslagna måtten för lastprofil är afståndet mellan vagndel och skenans öfverkant föreslaget till 100 mm. i stället för 130 mm.

40 §.

I cirkuläret är såsom förutsättning för att, då flera än två axlar äro lagrade i en gemensam ram, flänsarna på mellanhjulen kunna utelämnas, föreskrifvet ej blott att nämnda hjul fortfarande hafva tillräckligt upplag på skenorna utan äfven att desamma icke skjuta öfver den bestämda profilen vid viss uppställning af fordonet. Sistnämnda förutsättning är icke stadgad i fråga om normal-spåriga järnvägar, och synes en dylik föreskrift särskildt för smalspåriga järnvägar icke vara af behovet påkalladt.

41 §.

I cirkuläret stadgas, att om flera än två hjulpar äro lagrade i gemensam ram, kunna hjulflänsarna å mellanhjulen hafva större spelrum. Det är visserligen sant, att detta spelrum får vara större än det spelrum, som för hjulfläns i allmänhet är tillåtet; men då i denna paragraf det allmänna spelrummet icke är på annat sätt bestämdt än att det icke får vara större än att hjulringarna hafva tillräckligt upplag å skenorna, och det gifvetvis ej kan komma i fråga, att spelrummet för hjulflänsarna å mellanhjulen under några förhållanden får vara så stort, att dessa hjul ej hafva tillräckligt upplag å skenorna, är undantaget för mellanhjulens flänsar, såsom kunnande i detta sammanhang vara vilseledande, af kommittén uteslutet.

45 och 46 §§.

Kommittén har uteslutit de i motsvarande 9 och 10 §§ i cirkuläret förekommande bestämmelser rörande undantag

minst lika tillfyllestgörande, om dessa vagnar särskildt utmärktes som om — något som nu är föreskrifvet — så skedde med alla öfriga i samtrafik tillåtna, har kommittén i denna paragraf föreslagit en sådan ändring såsom uppenbarligen ledande till förenkling.

Då hastighetsmätare enligt kommitténs mening skola anbringas ej blott å nyanskaffade utan äfven å befintliga lokomotiv och då svårighet därför säkerligen torde möta att bekomma lämpliga sådana i erforderligt antal, hvilken svårighet jämväl kan förefinnas för järnväg, som under den närmaste tiden efter förordningens trädande i kraft öppnas för allmän trafik, har kommittén föreslagit, att bestämmelserna rörande hastighetsmätare icke skola vinna tillämpning förr än två år efter det förordningen i öfrigt skall lända till efterrättelse.

Kommittén har ofvan redogjort för sin åsikt att bestämmelserna i 19 och 55 §§ angående anbringande af skruf- eller häfstång å vänster sida af lokomotiv ej böra gälla järnväg, som vid tiden för denna förordnings ikraftträdande redan är öppnad för allmän trafik.

Vidare har kommittén ansett, att, då en järnväg redan vid nyssnämnda tidpunkt anskaffat rullande materiel, hvars beskaffenhet icke öfverensstämmer med öfriga föreskrifter i denna förordning, järnvägen skäligen icke skall kunna utan vidare åläggas vidtaga ändringar i densamma till öfverensstämmelse med berörda föreskrifter. Detta undantag har kommittén bestämt skola gälla endast sådan järnväg, som vid ifrågavarande tidpunkt är öppnad för allmän trafik, hvadan således en nyanlagd men ännu ej för allmän trafik öppnad järnväg, som redan anskaffat sin rullande materiel, ej skulle få åtnjuta en sådan förmån. Detta torde emellertid så mycket mindre vara behöfligt, som väg- och vattenbyggnadsstyrelsens och järnvägsstyrelsens cirkulär med i hufvudsak samma bestämmelser som i denna förordning redan förut varit tillämpligt å nyanskaffad materiel. Att emellertid, om en äldre järnväg låte verkställa en större ombyggnad af sin lokomotiv- och vagnpark, låta densamma fortfarande vara befriad från skyldigheten att ställa sig denna förordnings föreskrifter till efterrättelse, därtill torde ej finnas något skäl. Undantag härifrån måste dock göras i fråga om måtten å fordons hjulbas och längd, enär i

annat fall någon ombyggnad af ett fordon, som uti ifråga-varande hänseenden icke öfverensstämmer med stadgandena i denna förordning, icke torde kunna äga rum. Äfven beträffande sådan materiel, som järnväg, hvarom nu är fråga, anskaffar, efter det denna förordning trädt i kraft, kan det blifva nödigt medgifva undantag från förordningens bestämmelser, nämligen i den mån sådant erfordras för att den nya materielen skall kunna användas tillsammans med den gamla.

Det kan slutligen äfven tänkas, att en smalspårig järnväg anlägges med anslutning till en äldre järnväg, å hvars rullande materiel kopplingsanordningarna afvika från dem, som i denna förordning föreskrifvits. Skulle den nya järnvägen då vara skyldig att förse sin materiel med kopplingsanordningar af sistnämnda slag, skulle därigenom för de båda järnvägarna måhända omöjliggöras att använda sin materiel i gemensamma tåg. Undantag för sådant fall bör därför medgifvas; dock har kommittén icke ansett lämpligt föreslå ett ovillkorligt undantag, utan skulle detta göras beroende af väg- och vattenbyggnadsstyrelsens pröfning i hvarje särskildt fall. Det kan nämligen låta sig tänkas, att den äldre järnvägens materiel är i sådant skick, att en större ombyggnad däraf och därmed följande förändring af kopplingsanordningarna kunna inom den närmaste framtiden blifva nödiga eller att den nya järnvägen skall ansluta till två äldre järnvägar, af hvilka endast den ena har från gällande föreskrifter afvikande kopplingsanordningar, eller att andra järnvägsanläggningar, af hvilka ifrågavarande järnväg äfven kan komma att beröras, äro tilltänkta. I dessa och andra liknande fall torde en särskild pröfning af undantagets lämplighet vara af behovet påkallad.

De uti väg- och vattenbyggnadsstyrelsens och järnvägsstyrelsens cirkulär upptagna bestämmelser, dels huru vid besiktning af nyanskaffad rullande materiel skall förfaras, dels angående innehåll af besiktningsbevis och dels för ritningar och specifikationer har kommittén ansett icke vara af beskaffenhet att böra i denna förordning intagas. Af förslaget till kontrollförordning med därtill hörande motiv torde framgå, att enligt kommitténs mening väg- och vat-

tenbyggnadsstyrelsen skall äga uti ifrågavarande hänseenden meddela erforderliga föreskrifter.

Ifrågavarande cirkulär torde således böra i sin helhet upphävas.

Slutligen vill kommittén framhålla, att en del ritningar, utöfver de till cirkuläret hörande, blifvit af kommittén föreslagna.
