

RULLANDE MATERIEL, VERKSTÄDER OCH HALLAR.

Rapport av direktör *E. Hultman*,
Malmö Spårvägar.

Kommittén för rullande materiel, verkstäder och hallar föreslog i sin rapport till årsmötet 1932, att Svenska Spårvägsföreningen skulle taga initiativ till samarbete mellan bussägare och busstillverkare för ernående av viss standardisering vid busstillverkning, varvid den framhöll, »att standardisering, tillämpad med försiktighet, bör eftersträvas i såväl tillverkarnas som bussägarnas intresse». Förslaget vann föreningens bifall.

I rapporten år 1933 meddelade kommittén, »att sammanträden under året hållits såväl inom kommittén som mellan kommitterade och representanter för de intresserade industrierna, varvid för en standardisering grundläggande spörsmål och detaljer varit föremål för behandling och utredning».

Vid årsmötet år 1934 var vid kommitténs årsrapport bifogat ett protokoll, fört vid sammanträde i Malmö den 15 juni 1934 mellan kommittén och representanter för chassi- och karosseritillverkare. Detta protokoll lämnades såsom en rapport över hur standardiseringsarbetet hade fortskridit och alltså ej såsom ett slutgiltigt yttrande. Rapporten föranledde ett förslag från direktör Ernst Kihlberg, Stockholms Läns Omnibussaktiebolag, att föreningen måtte i frågor rörande standardisering av bussar och bussmateriel taga under övervägande ett samgående med Sveriges Omnibussägares Riksförbund. Med gillande härav uppdrog mötet åt föreningens ordförande att träffa för det blivande samarbetet erforderliga åtgärder.

Med anledning härav kallade spårvägsföreningens ordförande, direktör G. Hellgren, kommittén för rullande materiel samt representanter för Sveriges Omnibussägares Riksförbund till sammanträde i Stockholm den 31 oktober 1934. Riksförbundet hade till sina representanter utsett direktör G. Wahlstedt, Stockholm, direktör E. Kihlberg, Stockholm, och kapten G. Holmqvist, Göteborg, samt som ersättare för dessa direktör G. Andersson, Stockholm. På förslag av direktör G. Hellgren bildades av föreningens kommitté för rullande materiel och Riksförbundets representanter en *standardiseringskommitté för bussar* och utsågs till ordförande i denna direktör E. Hultman, Malmö, samt till vice ordförande direktör G. Wahlstedt, Stockholm.

Standardiseringskommittén har fortsatt det tidigare inledda sam-

arbetet med chassi- och karosseritillverkare samt tillsatt specialkommittéer, bestående av representanter för såväl bussägare som tillverkare, för behandling av vissa frågor, vilka kommittéer därefter inkommit med utredningar och förslag.

Vid standardiseringskommitténs sammanträden med representanter för tillverkare har i avseende å karosseriets byggnation undersökts möjligheten och lämpligheten av standardisering av golv, väggar, tak, fönsterindelning, dörrar m. m. Då emellertid fordringarna på karosserier högst avsevärt variera efter lokala förhållanden, såväl beträffande bussar för stads- som för landsvägstrafik, och dessa fordringar undergå snabba förändringar som följd av utvecklingen, har standardiseringskommittén icke ansett sig kunna framlägga något förslag till standardkarosser, vilket för någon nämnvärd tid framåt skulle ha kunnat gälla som standard.

Ävenså beträffande chassierna har den starkt fortskridande utvecklingen med därmed följande ändringar av motorns placering samt av chassiernas utformning och utrustning verkat hindrande för en standardisering.

Standardiseringskommittén har sålunda i samråd med chassi- och karosseritillverkare funnit, att ett genomförande av standardisering i egentlig mening skulle varken för beställare eller leverantörer för närvarande innebära någon fördel. Detta utesluter emellertid icke att vissa åtgärder för ernående av förenhetliganden och förbättringar i nuvarande busstillverkning, vilka vid utredningsarbetet framstått såsom önskvärda, böra rekommenderas. I detta syfte har standardiseringskommittén i samarbete med bussfabrikanter enats om följande uttalanden.

1. Kopplingsschema.

Som ledning för såväl beställare som leverantörer bifogas två kopplingsschema (bilagor 1 och 2) för den elektriska utrustningen, det ena för buss med avlyftbart karosseri och bensin- eller Hesselmanmotor, det andra för buss med icke avlyftbart karosseri och dieselmotor. Materialförteckningarna avse dock icke utgöra något ställningstagande beträffande fabrikat utan äro angivna endast som en ledning.

2. Batteri.

Batteriet eller batterierna skola i första hand vara lätt åtkomliga för provning och fyllning utan att behöva rubbas ur sitt läge samt placerade i rymlig, solid låda eller fack för underlättande av utbyte av batterier. Om batteriet eller batterierna placeras under vagnsgolvet, åtkomliga genom lucka eller luckor i golvet, böra batterierna om möjligt kunna lyftas utan att sitsar behöva demonteras. Äro de åtkomliga utifrån genom en lucka i vagnssidans, bör denna lucka göras stabil och skrammelfri och förses med lämpliga låsbeslag.

3. Karosseriets lyftning.

För karosseriets lyftning från chassiet (där bussens utförande så medgiver) skola lämpliga och bekvämt användbara fästen för lyftanordningar med domkrafter eller telfer anordnas. Mellan kylare och karossens framvägg bör ett spelrum av c:a 5 cm finnas.

Karossbultar och fästen skola vara lätt åtkomliga samt väl synliga i golvet och således ej nedläggas under fasta mattor eller ribbor. Bultarna och muttrarna skola vara rostskyddade (exempelvis kadmiumöverdragna bultar, och muttrar av härför lämplig metall).

För karossens lyftning skola endast följande arbetstempon erfordras: lossning av kablar i kopplingsdosor (se kopplingschema) samt event. vid batteriet, nedtagning av kylarmask och ram för tätning mellan kylare och kaross samt lossning av bultar i vinklar och event. konsoler. Chassiet skall vara körklart omedelbart efter det karossen upplyfts.

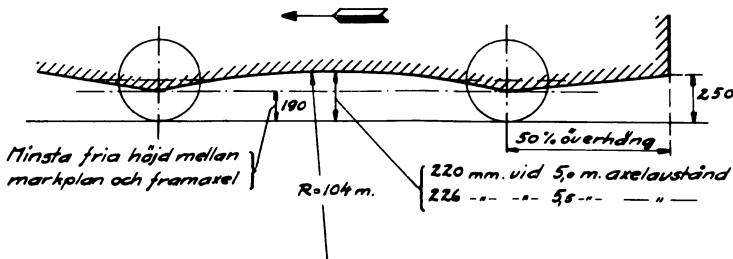
4. Golv.

Den å bilaga 3 visade golvkonstruktionen utgör exempel på lämpligt utförande av golv.

5. Chassihöjd.

Minsta fria höjd från markplanet till framaxelns undersida
 i stads- och förortstrafik 190 mm
 i länstrafik 210 »

Efter prov, utförda i Stockholm, har man funnit, att *minsta* fria höjd från markplanet till chassiet i övrigt vid belastad vagn i stads- och förortstrafik, sedan normal sättning av nya fjädrar ägt rum, bör vara enligt nedanstående skiss.



Endast för fjädernävarna tillåtes mindre fri höjd än den skissen anger.

6. Körställning.

För större bussar i stads- och förortstrafik bifogas ritning å körställning (bilaga 4).

7. Vindruta.

Vindrutan bör utföras fast (ej öppningsbar) och förses med anordning till förhindrande av imbildning.

8. Minsta svängningsradie.

Minsta svängningsradie vid	5,0 m	<i>hjulbas</i>	5,5 m	<i>hjulbas</i>
Bussbredd 2,25 m och däröver	högst 6,5 m	högst 7,0 m	
»	2,10 och 2,20 m	» 7,3 »	» 7,0 »

Svängningsradien mätes i mitten av innersta bakhjulsparets spår, då snökedjor icke äro monterade på framhjuln.

9. Diskhjul.

Vid ringdimensioner 8.25/20 och däröver skola diskhjul av typ Dunlop med 10 st. $\frac{7}{8}$ " bulthål användas. Diskmuttrarna skola hava sfärisk anliggningsyta.

Hjuldiskarna skola hava ett sådant inpressningsdjup, att ett avstånd av minst 40 mm. erhålles mellan tvillingmonterade däck.

10. Materials skyddande mot röta och korrosion.

Trävirket i alla tappningar och på i övrigt ömtåliga ställen bör skyddas mot röta (t. ex. genom behandling medelst Kuprinol el. dyl.).

Alla järnbeslag befrias från glödskal och rost (betning eller sandblästring), innan de behandlas med prima blymönja eller annat därmed fullt likvärdigt rostskyddande medel.

Vid användning av aluminium bör denna metall med omsorg skyddas mot korrosion (särskilt vid beröring med koppar och legeringar av denna metall).

11. Ventilation.

Standardiseringskommittéerna äro eniga om att en god och riklig ventilation i bussar är av största betydelse. Då emellertid denna fråga hittills varit ganska knapphändig behandlad i fackpressen och ingående undersökningar angående erforderligt luftombyte krävas, har det icke varit kommittén möjligt att till detta protokoll utforma något yttrande i ärendet. Kommittén anser det vara önskvärt, att frågan behandlades av en i ventilationsfrågor fullt sakkunnig person, ävensom att Svenska Spårvägs-, Buss- och Förortsbaneföreningens kommitté för rullande materiel upptog ärendet till behandling i samarbete med karosserileverantörer.

I och med denna rapports avgivande anser sig standardiseringskommittén hava slutfört sitt uppdrag.