Förslag

till

Förordning angående byggnad och underhåll af enskild järnväg för allmän trafik

jämte

motiv.

Förslag

till

förordning angående byggnad och underhåll af enskild järnväg för allmän trafik.

I KAP.

Allmänna bestämmelser.

1 §.

Allmänna bestämmelser.

Enskilda järnvägar för allmän trafik indelas med hänsyn till spårvidden i tre klasser:

A)	Spårvidd	1435	mm.	(normalspårig),
B)	»	891	»	(smalspåriga).
C)	»	600	»	

Med hänsyn till största tillåtna tåghastigheten indelas klasserna A) och B) sålunda:

A I)	största	tillåtna	hastighet	fr.	90	t. o. m.	110	timkm.
A II)	»	»	»	»	70	»	90	»
A III)	»	»				högst	70	»
B I)	»	»	»	»	40	t. o. m.	60	»
B II)	»	»				högst	40	»

För klass C) är största tillåtna hastigheten högst 30 timkm.

Järnvägar med spårvidd af 1093, 1067 och 802 mm. (smalspåriga) hänföras i denna förordning, de två förstnämnda till klass A III) och de sistnämnda till klass B II), dock med det undantag beträffande järnvägar med en spårvidd af 1067 mm., som betingas af stadgandet i 33 § rörande syllars längd.

De i denna förordning för de olika klasserna upptagna fordringar gälla, där ej annat är uttryckligen stadgadt, oberoende af den tåghastighet inom klassen, som är för den särskilda järnvägen högst tillåten.

II KAP.

Linjeplan.

2 §.

Kurvradie. Kurvradie får ej, där ej för särskildt fall af Konungen annorlunda medgifves, vara mindre än:

vid A I) . . 500 m,	B I) . . 300 m,	C) . . 100 m.
» A II) . . 400 »,	B II) . . 200 »,	
» A III) . . 300 »,		

3 §.

Öfvergångskurva. Hvarje kurva skall för utjämnande af ytterskenans förhöjning afslutas med öfvergångskurva, beräknad med hänsyn till tåghastigheten så, att minsta möjliga sidotryck utöfvas å skenorna. Öfvergångskurvans längd skall motsvara minst 200 gånger måttet å nämnda förhöjning.

4 §.

Rakspår mellan kontrakurvor.

Emellan kurvor af motsatt krökning skall rakspår finnas, hvars längd mellan öfvergångskurvornas ändpunkter skall vara minst:

vid A) . . . 20 m, B) . . . 15 m, C) . . . 10 m.

5 §.

Korsning i plan.

Utanför stations spårområde må järnvägslinjer icke korsa hvarandra i samma plan; dock kan dylik korsning af järnvägar, tillhörande klass A III), B) eller C), där förhållandena nödvändiggöra sådant, vid koncessions beviljande tillåtas med skyldighet för vederbörande järnvägsförvaltning att utföra de säkerhetsanordningar och ställa sig till efterrättelse de föreskrifter i öfrigt, som väg- och vattenbyggnadsstyrelsen pröfvar för trafiksäkerhetens betryggande nödigt meddela.

6 §.

Kilometertafla.

Kilometertafla skall vara anbragt vid hvar 1000 meter och vara så anordnad, att afståndsbeteckningen lätt kan iakttagas från å banan gående tåg.

7 §.

Kurvtafla.

Vid midten af hvarje kurva skall å kurvans yttersida vara anbragt en tafla, angifvande kurvans radie och längd samt skenförhöjningen och spårutvidgningen.

III KAP.

Linjeprofil.

8 §.

Lutning. Största lutning får ej, där ej Konungen på grund af särskilda förhållanden annorlunda medgifver, öfverstiga:

vid A I) . . 10 ‰, B I) . . 17 ‰, C) . . 25 ‰.
» A II) . . 13 » , B II) . . 25 » ,
» A III) . . 17 » ,

9 §.

Öfvergångslutning. Öfvergången mellan två lutningar äfvensom mellan lutning och horisontalspår afrundas efter en cirkelbåge med radie af minst:

vid A I) . . 8000 m, B I) . . 3000 m, C) . . 2000 m;
» A II) . . 5000 », B II) . . 2000 » ,
» A III) . . 3000 »,

dock må vid ingång till station dessa mått kunna nedsättas med hälften.

10 §.

Lutningsvisare. Vid lutning af 5 ‰ och brantare skall vid lutningens båda ändar anbringas visare, så anordnade, att lutningsbeteckningen lätt kan iakttagas från å banan gående tåg.

IV KAP.

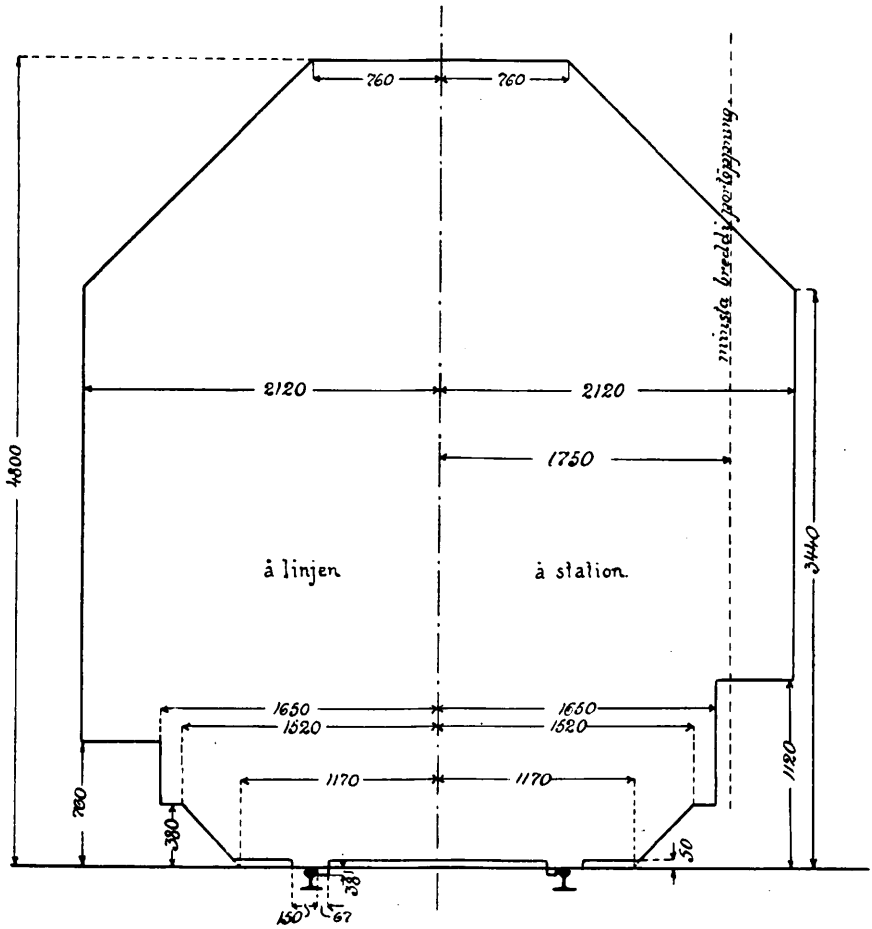
Fria rummet.

11 §.

Å rakspår. Fria rummet skall hafva minst nedanstående normalsektion.

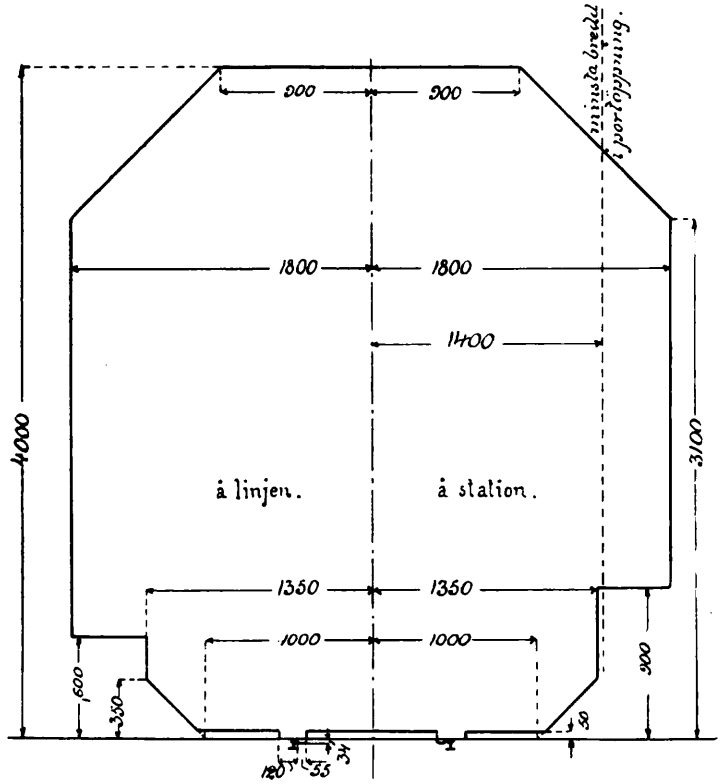
Vid A)

Normalsektion af fria rummet å linjen och station för banor af 1435 mm. spårvidd.



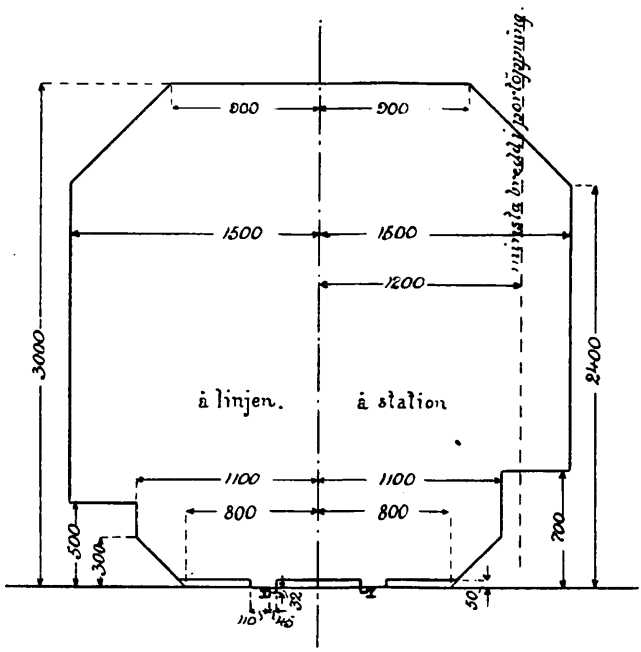
Vid B)

Normalsektion af fria rummet å linjen och station för banor af 891 mm. spårvidd.



Vid C)

Normalsektion af fria rummet å linjen och station för banor af 600 mm. spårvidd.



12 §.

I kurva skola de i 11 § angifna normalsektionsmått ökas med hänsyn dels till största längd af de fordon, hvarmed banan skall trafikeras, och dels till ytterskenans förhöjning; skolande största längden af fordon alltid beräknas till: *I kurva.*

vid A) . . . 25 m, B) . . 18 m, C) . . . 12 m.

13 §.

I tunnel. I tunnel skall ett spelrum af minst 500 mm. finnas utöfver de mått, som beräknas enligt 11 och 12 §§.

14 §.

För parallellspår. Afståndet mellan parallella spårs midtlinjer skall vara minst lika stort som normalsektionens för fria rummet största bredd enligt 11 och 12 §§ med tillägg, då fråga är om station, af minst:

vid A) . . 260 mm, B) . . 200 mm, C) . . 100 mm.

Är plattform anordnad mellan spåren, vare sig å linjen eller å station, skall detta tillägg vara minst:

vid A) . . 760 mm, B) . . 700 mm, C) . . 600 mm.

15 §.

Hinderpåle. Mellan spår, som sammanlöpa eller korsa hvarandra, skall på det ställe, där afståndet mellan spårens midtlinjer är vid A) 3500 mm., B) 2800 mm., C) 2400 mm., hinderpåle utsättas, utvisande den gräns, intill hvilken fordon hinderfritt kan uppställas.

V KAP.

Underbyggnad.

16 §.

Banvalls krönbredd.

Banvalls krönbredd skall vara minst:

vid A I) . 6000 mm, B I) . 4000 mm, C) . 3100 mm.
» A II) . 5400 » , B II) . 3600 » ,
» A III) . 4800 » ,

17 §.

Banvalls höjd.

Banvall skall hafva sådan höjd, att ballastens nedersta kant alltid ligger minst 300 mm. öfver högsta kända vattenhöjd. Är bandel särskildt utsatt för vågsvall, bör, i den mån sådant må erfordras, anordning vidtagas till förebyggande af skadlig inverkan däraf.

Ansluter sig ny järnväg till annan, vid anslutningen färdigbyggd järnväg, må väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, där sådant pröfvas nödigt, medgifva undantag från bestämmelserna i denna §.

18 §.

Banvalls byggnad.

Banvall skall vara väl afdikad och så grundlagd samt utförd af sådant material och med sådan sidolutning och beklädnad, att den med hänsyn till trafik och lokala förhållanden erhåller betryggande hållbarhet. Bomberingen skall beräknas för ett lutningsförhållande af 50 ‰.

19 §.

Skärning.

Skärning skall vara väl afdikad samt utförd med betryggande sidolutning, eventuellt stödmur, och, där så erfordras, försedd med lämplig beklädnad. I bergskärning må lutningen uppgå till högst 10 : 1.

20 §.

Sidodike. Såväl jordskärning som bergskärning skall vara försedd med två diken; dock må i tunnel och i bergskärning, där den ena sidan icke är vattenförande, endast ett dike anordnas. Dike skall hafva sådan storlek och lutning, att vattnet äfven vid största flöde ej når ballasten. Dikes djup under balansplanet skall vara minst:

vid A I) . . 400 mm, B I) . . 300 mm, C) . . 300 mm.
» A II) . . 350 » , B II) . 300 » ,
» A III) . 300 » ,

Dikes bottenbredd i jordskärning skall vara minst: vid A) . . 350 mm, B) . . 300 mm, C) . . 300 mm. samt i bergskärning 450 mm.

21 §.

Trumma. Trumma skall utföras af sten eller annat fullt hållbart material samt vara grundlagd på betryggande sätt och med iakttagande att öfverkanten af hvalf eller täckhall kommer att ligga minst 15 cm. under balansplanet.

VI KAP.

Broar.

22 §.

Beräkning af bro. Bro skall beräknas för påkänning af dels rörlig belastning och dels vindtryck.

Den rörliga belastningens dynamiska verkningar beräknas:

vid A) efter en tåghastighet af 110 km.
» B) » » » » 60 »
» C) » » » » 30 »

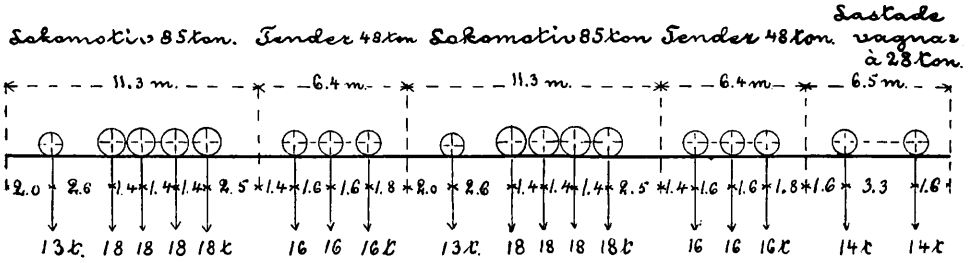
Vindtrycket beräknas vid obelastad bro uppgå till 250 kg och vid belastad bro till 150 kg per kvm. vindyta.

Såsom vindyta beräknas, hvad bron angår, verkliga ytan af brons vertikalprojektion och, hvad den rörliga belastningen angår, ytan af en rektangel med 3 meters höjd ofvan skenan.

23 §.

Utgöres öfverbyggnaden af enspänniga brobjälkar och är icke fråga om järnväg, som i 25 § afses, beräknas hvarje särskild konstruktionsdel för ofördelaktigaste ställning af ett tåg enligt följande typ: *Belastningstyp I.*

Tåg. Typ I.



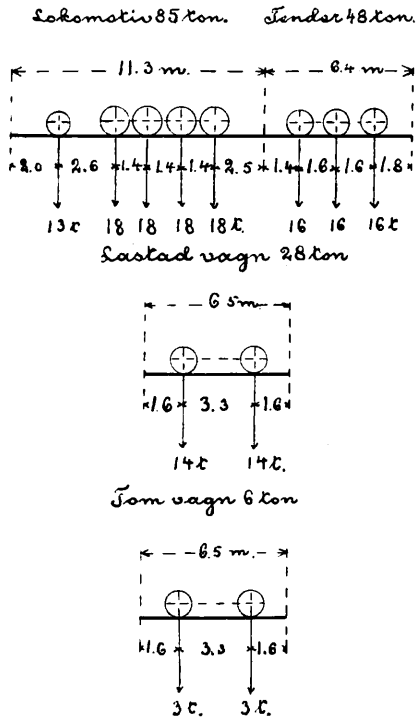
Vid denna beräkning tillämpas vid järnväg af klass A de å ofvanstående ritning för belastningstypen angifna axeltryck, vid järnväg af klass B $^2/_3$ af dessa axeltryck och vid järnväg af klass C $^1/_3$ af samma axeltryck, hvarförutom iakttages, att vid ensidig belastning hänsyn icke skall tagas till trycket af lokomotivets främsta axel.

24 §.

Belastnings-typ II.

Är öfverbyggnaden af annat slag än i 23 § sägs och är icke fråga om järnväg, som i 25 § afses, beräknas hvarje särskild konstruktionsdel för ofördelaktigaste ställning af tåg, sammansatt af två lokomotiv med tender, det ena omedelbart efter det andra, jämte lastade vagnar och tomvagnar, allt enligt följande typ:

Materiel. Typ II.



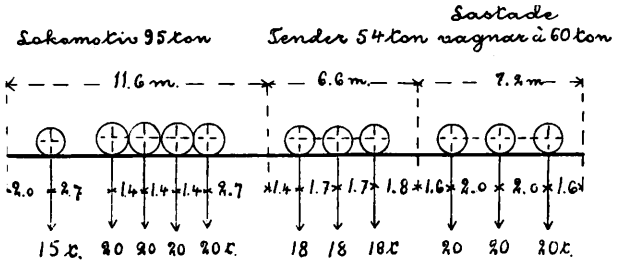
Vid denna beräkning tillämpas vid järnväg af klass A de å ofvanstående ritning för belastningstypen angifna axeltryck, vid järnväg af klass B $^2/_3$ af dessa axeltryck och vid järnväg af klass C $^1/_3$ af samma axeltryck.

25 §.

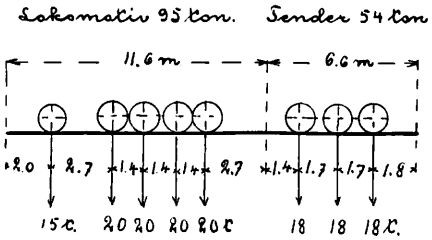
Är fråga om järnväg af klass A, å hvilken tyngre rullande materiel skall användas, än hvad ofvan i typ I och typ II angifves, skola i stället för nämnda belastningstyper, följande komma till användning:

Belastningstyper III och IV.

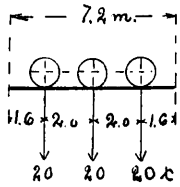
Tåg. Typ III.



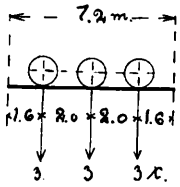
Materiel. Typ IV.



Lastad vagn 60 ton



Som vagn 9 ton.



26 §.

Är bro flerspårig, skall beräkningen enligt 23, 24 eller 25 § utföras för samtidig belastning af brons samtliga spår; dock må väg- och vattenbyggnadsstyrelsen kunna medgifva den minskning i belastningen, som må föranledas däraf, att bron är flerspårig.

27 §.

Nedsänkning af brospann m. m.

Största elastiska nedsänkning af hvarje brospann vid full belastning skall angifvas i beräkningarna, därvid större nedsänkning än $^1/_{1000}$ af spännvidden icke får förutsättas.

I konstruktionsdel får större ansträngning icke förutsättas än

för valsadt järn	$^1/_4$	af	brottmodulen
» gjutjärn (får endast utsättas för tryck)	$^1/_5$	»	»
» murverk » » » » »	$^1/_{10}$	»	»
» trä	$^1/_{10}$	»	»

28 §.

Landfäste, bropelare.

Landfäste och bropelare skola utföras af sten eller annat fullt hållbart material samt vara grundlagda på betryggande sätt och på tillräckligt djup samt med iakttagande att öfverkanten af hvalf eller täckhall kommer att ligga minst 15 cm. under balansplanet.

29 §.

Spräng-anordning.

I sammanhang med ny- eller ombyggnad af bro med en spännvidd af 10 meter eller däröfver skall koncessions-

innehafvaren vidtaga sådan anordning, som chefen för fortifikationen finner nödigt föreskrifva i ändamål att under krigstid kunna, i händelse af behof, hastigt förstöra bron.

VII KAP.

Öfverbyggnad.

30 §.

Öfverbyggnaden skall vara sådan, att densamma med betryggande säkerhet kan motstå de påkänningar, som uppstå vid banans trafikerande. *Öfverbyggnadens beskaffenhet.*

31 §.

Skenorna skola vara tillverkade af valsad götmetall af för ändamålet lämplig beskaffenhet samt äga minst sådan styrka, att de vid den för vederbörande bana fastställda största tillåtna tåghastighet kunna motstå ett hjultryck af: *Skenor.*

vid A I) . . 6 ton,	B I) . . 3,5 ton,	C) . . 2 ton.
» A II) . . 5 »,	B II) . . 2,5 »,	
» A III) . . 4 »,		

Användes vignolskena på tvärsyllar, skall skenan såsom ny vid ett största syllafstånd, för klasserna A) och B) af 0,70 och för klass C) af 0,60 meter samt under förutsättning tillika af den för resp. klass tillåtna största tåghastighet och nedan angifna hjultryck äfvensom af en sträckgräns

hos skenmaterialet af 4 ton/kvcm. hafva minst nedannämnda vikt i kilogram per löpande meter:

	Hjultryck ton.	Skenvikt kg. pr m.	Hjultryck ton.	Skenvikt kg. pr m.
vid A I)	6	34	9	43
» A II)	5	26	»	39
» A III)	4	21	»	35
» B I)	3,5	18	6	26
» B II)	2,5	13	»	24
» C)	2	10	3	13

Äro förutsättningarna andra än nyssnämnda, skall skenvikten bestämmas i förhållande därefter, så att skenorna alltid hafva motsvarande bärighet för den afsedda påkänningen.

32 §.

Skenskarf. Mellan skenor skall skarfförbindning finnas, så anordnad att af temperaturväxlingar föranledda längdförändringar hos skenorna obehindradt kunna äga rum.

33 §.

Syllar. Användas tvärsyllar af trä, skola dessa hafva minst följande längd:

vid A I) . . 2700 mm, B I) . . 1800 mm, C) . . 1300 mm.
» A II) . 2700 » , B II). . 1500 » ,
» A III) . 2400 » ,

vid järnväg af 1067 mm. spårvidd 2000 mm.,

samt vara skrädda på två motsatta sidor och hafva minst följande tjocklek:

vid A I) . . 165 mm, B I) . . 150 mm, C) . . 125 mm.
» A II) . . 165 » , B II) . . 125 » ,
» A III) . 150 » ,

och minst följande tvärmått i lilländan:

vid A I) . . 225 mm, B I) . . 200 mm, C) . . 180 mm.
» A II) . . 225 » , B II) . . 180 » ,
» A III) . . 200 » ,

34 §.

Skenornas flätande.

Skenorna skola så fästas vid syllarna, att de erhålla en med hänsyn till största säkerhet afpassad lutning inåt spåret, dock ej öfverstigande 1 : 20.

I kurva med radie af 500 m. eller därunder skall en efter spårvidd och kurvradie afpassad utvidgning af måttet mellan skenornas farkanter äga rum, dock så, att detta mått ej får öfverstiga den för banan bestämda spårvidden med mera än:

vid A) . . 35 mm, B) . . 25 mm, C) . . 20 mm.

I fråga om sådan ökning i spårvidden, som förorsakats af trafiken å järnvägen, gäller, att största tillåtna ökningen är 10 mm., dock med iakttagande att spårvidden i kurva med radie af 500 m. eller därunder aldrig får öfverskrida det högsta mått, som för skenors utläggande i sådan kurva här ofvan är bestämdt.

Vignolskena fästes, om tvärsyllar af trä användas, med minst två snedt motstående spikar eller skrufvar i hvarje syll.

Stödklossar i kurvor skola anbringas i enlighet med föreskrifter, utfärdade af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

35 §.

Ballast. Ballasten skall bestå af slagen sten, grus eller därmed jämförligt material af beskaffenhet att kunna genomsläppa vatten.

Ballastens djup till balansplanet skall vara minst:

vid A I) . . 600 mm, B I) . . 450 mm, C) . . 400 mm.
» A II) . . 500 » , B II) . . 400 » ,
» A III) . 450 » ,

Ballastens krönbredd skall vara minst:

vid A I) . . 3500 mm, B I) . 2200 mm, C) . 1700 mm.
» A II) . . 3200 » , B II) . 2000 » ,
» A III) . . 3000 » ,

Stödmur får ej inkräkta på ballasten innanför dessa breddmått.

Ballastens sidolutning skall vara högst 1 : 1½.

36 §.

Spårets läge. I rak bana skola spår och balansplan ligga vinkelrätt mot vertikalplanet i banans längdriktning.

I kurva skola spår och balansplan hafva en lutning inåt, så afpassad, att ytterskenan erhåller en med hänsyn till tåghastigheten fullt betryggande förhöjning.

VIII KAP.

Vägöfvergång, stängsel.

37 §.

Allmän bestämmelse. Korsar järnväg af klass A I) landsväg eller gata, skall, därest tillräckligt god utsikt öfver banlinjen icke finnes

från korsningspunkten, korsningen anordnas i skilda plan, så vida icke afsevärda svårigheter därför möta.

38 §.

Korsnings-vinkel m. m.

Väg må ej korsa järnväg i banans plan under spetsigare vinkel än 45 °. Utfyllningen af rummet mellan skenorna skall göras plan och i höjd med skenans öfverkant. Där allmän väg lutar mot banan, skall vid järnväg af klass A I) eller A II) korsningen så anordnas, att vägen på en sträcka af minst 6 meter närmast korsningens midt blifver horisontal.

39 §.

Grind och bom.

Grind eller bom vid vägöfvergång i banans plan må anordnas så, att den endast stänger mot vägen. Vid vägöfvergång, där bevakning är anordnad, skola, för den händelse öfvergången förmedlar förbindelsen mellan betesmarker å ömse sidor om järnvägen, anordningar vidtagas till förhindrande af att större beteskreatur inkomma på banan.

Vid gångväg må gångkors eller dylik inrättning anordnas.

Vägöfvergång må afstängas medelst på afstånd manövrerad inrättning endast såvida öfvergången är fullt synlig från manöverstället. Dylikt stängsel skall äfven kunna öppnas för hand.

Vid vägöfvergång i banans plan, där bevakning ej är anordnad, skall å hvardera sidan af banan varningstafla vara uppsatt.

40 §.

Stängsel.

Utöfver de stängselanordningar vid vägöfvergång, som i lag och denna förordning äro föreskrifna, skall järnväg vara försedd med stängsel af lämplig beskaffenhet för trafiksäkerhetens tryggande; dock må undantag kunna af väg-

och vattenbyggnadsstyrelsen medgifvas för viss sträcka, där stängsel pröfvas utan fara för trafiksäkerheten kunna undvaras.

Såsom stängsel må dike med upplagd dikesvall betraktas.

Å väg, som löper omedelbart utmed järnväg och ligger lika högt som eller högre än järnvägen, skall betryggande stängsel mot järnvägen anordnas.

IX KAP.

Stations plan och profil.

41 §.

Område. Station skall gifvas så stort område, som är behöfligt för den blifvande trafiken, äfven med hänsyn till sannolikt behof för framtiden af ökadt utrymme.

42 §.

Spåranordning. Station skall så anordnas, att hufvudspår såvidt möjligt lägges rakt samt att öfversikt öfver linjen utanför yttersta växlarna i möjligaste mån förefinnes.

Mellan kurvor af motsatt krökning i tågspår skall rakspår finnas af minst följande längd:

vid A) . . . 6 m, B) . . 4 m, C) . . . 3 m.

Förbindelse- och växelkurvor i tågspår få icke hafva mindre radie än:

vid A) . . 240 m, B) . . 150 m, C) . . 100 m.

Öfriga spår få ej hafva mindre radie än:

vid A) . . 180 m, B) . . 100 m, C) . . 60 m.

43 §.

Station skall så anordnas, att spårsystemet, med undantag för rangeringslutning och, där så erfordras, för yttersta växlarna, blir horisontalt; dock må, där särskilda omständigheter så fordra, en lutning kunna medgifvas af högst 2,5 ‰. *Lutnings-förhållande.*

Lutning af järnvägslinje invid station bör i möjligaste mån undvikas.

Förhöjning af ytterskena i kurva kan å station undvaras, såvida ej särskilda omständigheter nödvändiggöra sådan förhöjning.

44 §.

Mötesplatser för militärtåg skola å järnvägar af klass A) och klass B) finnas på ett afstånd från hvarandra af högst 14 km. samt vara medelst terassering och grusning så anordnade, att de vid påfordran kunna utan tidsutdräkt förses med rundspår af minst följande fria längd: *Mötesplatser för militärtåg.*

vid A) . . . . . 350 m. B) . . . . . 200 m.,

skolande härför erforderliga reservskenor med tillbehör och syllar vara på förhand anskaffade och i förråd upplagda.

X KAP.

Spårväxlar.

45 §.

Spårväxel skall vara försedd med tungor och stödskenor samt vara så inrättad, att den vid manövrering ej stannar i mellanläge. *Spårväxlar.*

Växeltunga skall vara så konstruerad, infästad och understödd, att den väl leder hjulet, stadigt och väl ansluter

sig till stödskenan och med säkerhet motstår förekommande hjultryck i såväl horisontal som vertikal led.

Vid järnväg af klass A I) eller A II) skall vid växel i tågspår växeltunga vara underslående.

Växeltunga i tågspår skall vara så lång och så formad, att vid största, i växeln förekommande hastighet någon märkbar stöt ej uppstår vid dess passerande.

Stödskena skall med säkerhet motstå förekommande hjultryck i såväl horisontal som vertikal led.

Vid järnväg af klass A I) eller A II) får uti växlar i tågspår någon afsats i stödskenans farkant ej förekomma, och får stödskenans sektion i sådan växel icke försvagas.

Mellanrummet mellan växeltunga och stödskena vid öppen växel skall vid spetsen vara minst 100 mm.

Spårvidden i växelkorsning skall vara densamma som i rakspår.

Korsning skall vara så anordnad, att hjulen med minsta möjliga stöt passera densamma, och vara försedd med ledskenor af sådan längd och form, att de säkert leda hjulen in i flänsrännan samt hindra hjulflänsarna att beröra korsningsspetsen.

Korsningsvinkeln för växel i tågspår får ej vara större än:

vid A I) . . . . . 1 : 10,
» A II), A III) och B I) . . . . 1 : 9 och
» B II) och C) . . . . . 1 : 8;

dock må, där omständigheterna så nödvändiggöra, undantag kunna medgifvas af kontrollerande ingenjören eller, där sådan icke är förordnad, af den, som under väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utöfvar närmaste tillsynen öfver banas underhåll.

XI KAP.

Telegraf, telefon.

46 §.

Telegraf, telefon.

Järnväg skall efter hela sin längd vara försedd med telegrafledning, och skall vid hvarje station finnas skriftelegraf i förbindelse med denna ledning; dock må vid järnväg af klass A III), B) eller C) mindre station, vid hvilken tågmöte icke förekommer, förses med telefonförbindelse med närmaste stationer i stället för telegraf.

Vid järnväg af klass A I) eller A II) skola samtliga å linjen belägna banmästarexpeditioner, banmästar- och banvaktarbostäder samt fasta vaktposter hafva telefonförbindelse med närliggande stationer eller lastplatser, hvilka äro försedda med skriftelegraf.

XII KAP.

Signalanordningar.

47 §.

Plats, som skall skyddas af hufvudsignal. Försignal.

Hvarje station, rörlig bro, växel å linjen och bankorsning i samma plan skall vara skyddad af hufvudsignal, väl synlig från kommande tåg.

Vid järnväg af klass A) eller B I) skall denna hufvudsignal utgöras af semafor.

Vid järnväg af klass A I) eller A II) skall sådan hufvudsignal, som nyss är nämnd, alltid vara försedd med försignal.

Vid järnväg af klass A III), B) eller C) skall, därest hufvudsignalen ej är synlig från kommande tåg på ett af-

stånd af minst, vid A III) 500 m., B I) 400 m., B II) 300 m. och C) 200 m., samma signal vara försedd med försignal.

Försignal skall vara uppställd på så stort afstånd från den plats, där enligt 20 § i förordningen angående driften å enskild järnväg för allmän trafik den 190 tåg skall stanna för stoppsignal från hufvudsignal, att tåg, som vid passerande af försignalen framföres med största tillåtna hastighet, skall kunna bringas till stopp före ankomsten till nyssnämnda plats.

Om hufvudsignaler, hvilka skola förses med försignaler, äro belägna närmare hvarandra än 1000 m., må för sådana signaler en gemensam försignal användas.

48 §.

Förregling. Hufvudsignal, som skyddar rörlig bro eller växel å linjen, skall vara förreglad med bron resp. växeln. Hufvudsignaler, som skydda bankorsning, skola vara förreglade med hvarandra.

Vid järnväg af klass A I) eller A II) samt sådan järnväg af klass A III) eller B I), å hvilken största tillåtna tåghastigheten är 60 timkilometer eller, hvad angår klass A III), däröfver, skall å föreningsstation och å mötesstation, som af tåg utan uppehåll passeras, hufvudsignal, som skyddar tågväg, vara förreglad med samtliga de växlar, spärrbommar och andra dylika anordningar, af hvilka trafiksäkerheten å tågvägen är beroende.

49 §.

Signaler å grind. växelställ m. m. Ljudsignaler. Grind eller bom, som stänger öfver banan, äfvensom fristående vattenkastare, skola vara försedda med signalskärm och signallykta.

Vid vägöfvergång i banans plan, som afstänges medelst på afstånd manövrerad inrättning, skall finnas ljudsignal i automatisk förbindelse med stänginrättningen på sådant sätt, att varningssignal gifves å bestämd tid före afstängningen.

Signalanordningar å växelställ, rörlig bro, spärrbom m. fl. inrättningar må anbringas i den utsträckning vederbörande järnvägsförvaltning finner lämplig.

XIII KAP.

Vändskifva, vagnväg.

50 §.

Vändskifva skall hafva minst följande diameter: *Vändskifva.*
vid A) . . 16 m, B) . . 12 m, C) . . 6 m.

Vändskifva får ej förläggas i tågspår och ej heller, därest ej betryggande förreglingsanordningar äro vidtagna, så nära tågspår, att vid dess begagnande hinder kan uppstå i detsamma.

51 §.

Vagnvåg, så inrättad, att å densamma fullt lastade godsvagnar, dock ej specialvagnar, af största typ för järnvägens spårvidd kunna vägas, skall finnas tillgänglig för hvarje järnväg. *Vagnvåg.*

Vagnvåg med rälsafbrott får ej förläggas i tågspår.

XIV KAP.

Byggnader.

52 §.

Å station. Å hvarje station skola finnas:

1:o. stationshus med därå utsatt namn och afstånd från angifven utgångspunkt samt innehållande erforderliga lokaler för resandes mottagande och rörelsens skötande i öfrigt;

2:o. ett för de resande synligt ur;

3:o. afträde, afdeladt för män och kvinnor;

4:o. brunn eller annan anstalt för vattentillgång;

5:o. godsmagasin eller annat lämpligt förvaringsrum för gods;

6:o. lastkaj af minst 10 meters längd med därtill hörande landgångar till det antal, som erfordras för lastande eller lossande af så många häst- och fordonsvagnar, som samtidigt kunna lastas eller lossas vid lastkajen; dock hvad angår järnväg af klass C) endast i den mån lastkaj resp. landgångar äro för järnvägens rörelse erforderliga; samt

7:o. personplattform, där så erfordras.

53 §.

Å linjen. För hvarje banmästardistrikt skall invid järnvägslinjen lämpligt belägen banmästarbostad finnas med erforderliga ekonomihus och brunn eller annan anstalt för vattentillgång.

Å hvarje banvaktssträcka skall för bevakningstjänsten lämpligt belägen bostad finnas med erforderliga ekonomihus och brunn eller annan anstalt för vattentillgång.

54 §.

Å järnväg skola finnas vatten- och kolstationer i tillräckligt antal och å lämpligt belägna ställen. *Vatten- och kolstationer.*

Afståndet mellan vattenstationerna får icke vara större än vid järnväg af klass A) 35 km. och vid järnväg af klass B) 20 km.; och skall vid de stationer, som efter denna beräkning måste finnas vid järnvägen, så riklig tillgång till vatten finnas att, sedan erforderlig anordning på järnvägens bekostnad vidtagits, från hvarje station kan aflämnas vid järnväg af klass A) 25 och vid järnväg af klass B) 10 kbm. vatten i timmen.

Anordningarna vid nämnda stationer å järnväg af klass A) skola jämväl vara sådana, att statens järnvägars lokomotiv kunna utan vidtagande af särskilda anstalter förses med vatten från desamma.

Bestämmelserna i denna § gälla för järnväg med elektrisk drift endast i den mån sådant må vara af Konungen vid koncessionens beviljande föreskrifvet.

XV KAP.

Ökning af tåghastighet eller hjultryck inom viss klass. Uppflyttning i högre klass med samma spårvidd. Annan ändring i fastställd plan eller ritning.

55 §.

Ökning af tåghastighet inom viss klass. Uppflyttning i högre klass. Annan ändring i fastställd plan eller ritning.

Vill järnväg, medelst användande af tyngre skenor eller anordnande af mindre syllafstånd, erhålla ökad tåghastighet eller ökadt hjultryck inom den klass, järnvägen tillhör, eller vill järnväg uppflyttas i högre klass med samma spårvidd, söke tillstånd därtill hos väg- och vatten-

byggnadsstyrelsen. Har mer än tio år förflutit från det järnvägen blifvit afsynad, må uppflyttning i högre klass med samma spårvidd kunna äga rum, ändock att banvallens krönbredd icke är större än den för närmast lägre klass med samma spårvidd i denna förordning föreskrifna.

Vill, sedan tillstånd lämnats till järnvägs öppnande för allmän trafik, järnvägen i andra fall än förut i denna § sägs vidtaga ändring i den af Konungen fastställda planen eller ock tillägg till densamma, och är ändringen eller tillägget icke af väsentlig beskaffenhet, äge väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, under förutsättning, där ändringen afser banans läge, att afvikelsen från den fastställda sträckningen icke är större än omkring 500 meter, att i frågan besluta. Afser ändringen eller tillägget ritning, som fastställts af den för utöfvandet af närmaste tillsynen öfver banans byggande förordnade kontrollerande ingenjören, må tillstånd därtill sökas hos den, som under väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utöfvar närmaste tillsynen öfver banans underhåll.

I fråga om växlingsspår till hamn, fabrik eller dylikt ställe erfordras tillstånd enligt denna § endast beträffande den del af spåret, som ligger inom det för järnvägen enligt den fastställda planen utlagda området.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 1909; dock att angående *järnväg, å hvilken koncession meddelats, innan denna förordning trädt i kraft,* följande regler skola gälla.

I Art.

Järnväg, som, då denna förordning träder i kraft, är afsynad, skall anses tillhöra den klass, till hvilken järnvägen, med hänsyn till den största tillåtna tåghastighet, som är för järnvägen behörigen fastställd, skulle enligt bestämmelserna i 1 § hänföras. Är för järnväg, som nyss är nämnd, största tillåtna tåghastigheten icke behörigen fastställd, eller är fråga om annan järnväg, å hvilken vid nämnda tidpunkt koncession är meddelad, skall väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på anmälan, hvilken järnvägen har att göra hos styrelsen inom sex månader från det förordningen trädt i kraft, enligt hittills tillämpade grunder fastställa största tillåtna tåghastigheten å järnvägen i fullbordadt skick och således äfven den klass, järnvägen skall tillhöra.

Järnväg, å hvilken koncession meddelats, innan denna förordning trädt i kraft, och för hvilken största tillåtna hjultryck vid den å banan tillåtna största tåghastigheten icke blifvit behörigen bestämdt, har att anmäla sig hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för att få sådant hjultryck enligt de i denna förordning stadgade grunder fastställdt; skolande denna anmälan göras inom sex månader från det förordningen trädt i kraft.

II Art.

Järnväg, å hvilken, då denna förordning träder i kraft, koncession är meddelad, vare skyldig ställa sig till efterrättelse stadgandena i 6, 7, 10, 15, 29, 30, 32, 34, 36, 38

och 39 §§, 40 § 2:a och 3:e styckena, 46 § sista stycket, samt 47, 48, 49, 51, 52, 53 och 54 §§; dock, där fråga är om arbetes utförande, först inom tre år från det förordningen trädt i kraft.

Bestämmelserna i 11 och 12 §§ skola på det sätt gälla för järnväg, som nyss är nämnd, att byggnad eller anläggning, som tillkommer eller undergår större ombyggnad, efter det denna förordning trädt i kraft, ej får inkräkta på fria rummet sådant detsamma i nyssnämnda §§ är bestämdt.

Bestämmelserna i 55 § 2:a och 3:e styckena äro tillämpliga för järnväg, hvarom nu är fråga, hvaremot stadgandena i 41 och 44 §§ samt 55 § 1:a stycket ej äga tillämpning å dylik järnväg; och skola föreskrifterna i 2, 3, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33, 35, 37, 42, 43, 45 och 50 §§ lända till efterrättelse för dylik järnväg endast då ombyggnad af järnvägen äger rum i det hänseende, vederbörande föreskrift afser, samt stadgandena i 40 § 1:a stycket och 46 § 1:a stycket endast då ändrade förhållanden därtill föranleda.

III Art.

Vill järnväg, å hvilken, då denna förordning träder i kraft, koncession är meddelad, erhålla ökad tåghastighet eller ökadt hjultryck inom den klass järnvägen, enligt hvad i I Art. är sagdt, tillhör, söke tillstånd därtill hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen; och vare för dylik rätt järnvägen skyldig att ställa sig till efterrättelse, utöfver hvad i II Art. stadgas, bestämmelserna i 31 §, äfvensom, i den mån väg- och vattenbyggnadsstyrelsen finner sådant för trafiksäkerheten nödigt, föreskrifterna i 14 § 2:a stycket samt i 21, 28,

33, 35 och 45 §§. Järnvägen vare ock skyldig att på föreläggande af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vidtaga de särskilda säkerhetsåtgärder, som må föranledas däraf, att järnvägen till äfventyrs i vissa hänseenden icke uppfyller fordringarna i denna förordning.

Vill järnväg, å hvilken, då denna förordning träder i kraft, koncession är meddelad, uppflyttas i högre klass med samma spårvidd, söke tillstånd därtill hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen; och vare för dylik rätt järnvägen skyldig att ställa sig till efterrättelse, utöfver hvad i II Art. stadgas, bestämmelserna i 14 § 2:a stycket, 18, 19, 21, 28, 31, 33, 35 och 37 §§, 40 § 1:a stycket, 45 § samt 46 § 1:a stycket, äfvensom dels stadgandet i 5 §, därest å den korsande järnvägen koncession meddelats, efter det lagen angående koncession å enskild järnväg för allmän trafik den 190 trädt i kraft, och dels stadgandet i 16 § angående banvalls krönbredd, såvida icke minst tio år förflutit från järnvägens afsyning, i hvilket fall järnvägen ej är skyldig att uppbringa banvallens krönbredd till den för den högre klassen föreskrifna, under förutsättning dock att bredden icke understiger den för närmast lägre klass med samma spårvidd bestämda; skolande, i fråga om kurvradie och lutning, järnvägen, där ej Konungen för särskildt fall annorlunda medgifver, för rätt till uppflyttningen i högre klass minst fylla de fordringar, som i 2 resp. 8 §§ äro stadgade för närmast lägre klass med samma spårvidd. Järnvägen vare ock skyldig i fall, hvarom nu är fråga, att på föreläggande af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vidtaga de särskilda säkerhetsåtgärder, som må föranledas däraf, att järnvägen till äfventyrs i vissa hänseenden icke uppfyller fordringarna i denna förordning.

Vill järnväg, hvarom i denna artikel sägs, uppflyttas i högre klass med annan spårvidd, hvartill Konungens tillstånd enligt lagen angående koncession å enskild järnväg för allmän trafik den 190 skall utverkas, vare järnvägen skyldig ställa sig till efterrättelse samtliga i denna förordning för sådan klass meddelade föreskrifter.

Motiv.

Då kommittén haft att föreslå de fordringar, som böra ställas å en banas byggnad och utrustning, har kommittén haft två mål för ögonen: å ena sidan att trygga trafiksäkerheten i erforderlig mån och å andra sidan att icke genom onödigt stränga fordringar försvåra utvecklingen af vårt järnvägsnät. Kommittén har därför vid utarbetandet af sitt förslag tagit hänsyn såväl till rent teoretiska beräkningar som ock till den erfarenhet, som vunnits genom en omkring femtioårig drift å både statens och enskilda järnvägar.

Kommittén vill i detta sammanhang påpeka, att under förra hälften af 1890-talet inom svenska teknologföreningens fackafdelning för väg- och vattenbyggnadskonst utarbetats tekniska bestämmelser för anläggning och drift af enskilda järnvägar. Någon officiell fastställelse hafva dessa bestämmelser dock icke erhållit.

I KAP.

Allmänna bestämmelser.

1 §.

Enligt kommitténs förslag till koncessionslag kan hädanefter i regel koncession beviljas allenast å järnväg med 1435, 891 eller 600 mm. spårvidd. Det är med hänsyn till detta stadgande, som kommittén föreslagit järnvägarnas indelning i tre hufvudklasser A) B) och C).

Då det åter gällt att uppdela järnvägar med samma spårvidd i olika underafdelningar, har kommittén till grund för denna indelning lagt största tillåtna tåghastigheten. Chefen för generalstabens kommunikationsafdelning, hvilken, på sätt kommitténs underdåniga skrifvelse utmärker, benäget tagit del af kommitténs förberedande förslag till ifrågavarande förordning, såvidt normalspåriga järnvägar angår, har ur militär synpunkt ansett en annan indelning önskvärd; och har därvid såsom delningsgrund föreslagits dels hjultrycket och dels banans läge i plan och profil, hvaremot hastigheten i hufvudsak lämnats åsido såsom grund för indelningen. Enligt nämnda förslag skulle järnvägarna indelas i två hufvudklasser, klass I med tung öfverbyggnad och klass II med lätt öfverbyggnad, afsedda för ett hjultryck, den förra af minst 7.1 ton och den senare af minst 4.8 ton. Hvar och en af dessa klasser skulle hafva två underafdelningar, a) och b), den förra med gynnsammare och den senare med mindre gynnsamma plan- och profilförhållanden. Såsom stöd härför har i hufvudsak anförts, att en indelning efter största tillåtna hastigheten för militärtransporterna blefve synnerligen kännbar, enär man för dessa ej kunde tillgodogöra sig de klassbestämmande höga hastigheterna, men däremot måste räkna med högre hjultryck, betingadt dels af de erforderliga tunga tågvikterna och dels af nödvändigheten att på de viktigare enskilda järnvägarna kunna föra in statens järnvägars godstågslokomotiv. Likaledes ansåges kommitténs förslag att upptaga profil- och krökningsförhållandena såsom sekundära fordringar, d. v. s. såsom af den största tillåtna hastigheten beroende variabler, på hvilka fordringarna sjönke parallellt med de minskade krafven på den tillåtna hastigheten, i flera fall komma att ställa sig ogynnsamt med hänsyn till militärtransporterna. En samtidig försämring af banans såväl profil som byggnad, hvilken den af kommittén föreslagna klassindelningen gåfve vid handen, åstadkomme nämligen en dubbel nedsättning af tågvikten, dels genom det ökade utslagsgifvande motståndsvärdet och dels genom minskning i den af hjultrycket (adhäsionsvikten) beroende dragkraften, hvarjämte samtidigt banans minskade hållfasthet i flera fall kunde komma att lägga hinder i vägen för att använda den körhastighet å banans lättkördare sträckor, hvartill den minskade tågvikten annars skulle gifva anledning. Detta tillsammans bildade

sålunda en icke ringa nedsättning i banans transportförmåga, som nog i flera fall kunde vålla militärtransporternas ändamålsenliga ordnande väsentligt afbräck.

Att ett sådant förslag som det nyssnämnda skulle från generalstabens sida framkomma, finner kommittén ligga nära till hands. För de militära transporterna är nämligen transporthastigheten af relativt underordnad betydelse, hvaremot det här vid lag är af den största vikt, att militärtåg af erforderlig tyngd och längd kunna framföras, och att järnvägarna byggas enligt så enhetliga bestämmelser, att transportmaterielen, åtminstone till allra största delen, kan användas på hvilken järnväg som helst. Kommittén har emellertid det oaktadt icke kunnat ansluta sig till den uppfattning, som sålunda gjort sig gällande inom generalstaben. I det kommittén lämnade uppdrag ingår såsom hufvudsaklig uppgift att föreslå sådana anordningar, som äro erforderliga för tryggande af trafiksäkerheten å de enskilda järnvägarna. Dessa anordningar äro emellertid till hufvudsaklig del beroende af den största hastighet, hvarmed banan är afsedd att trafikeras. Så är förhållandet med öfver- och underbyggnadens beskaffenhet, med signal- och växelförreglingsanordningar m. m. dylikt; ju större hastigheten är, desto större måste fordringarna härutinnan vara; vissa anordningar äro för trafiksäkerheten helt och hållet obehöfliga vid mindre hastigheter. Då de från generalstabens sida föreslagna klasserna inrymma, hvar för sig, banor med mycket olika hastighet, skulle det näppeligen låta sig göra att på ett tillfredsställande sätt ordna hithörande förhållanden; antingen skulle för hvarje klass olika bestämmelser i så godt som alla hänseenden stadgas allt efter den hastighet, som är afsedd att användas å den särskilda järnvägen, d. v. s. underklasser med största tillåten hastighet såsom indelningsgrund skulle tillskapas, eller ock fordringar uppställas, hvilka ur trafiksäkerhetens synpunkt för vissa järnvägar vore alldeles obehöfliga. Intetdera af dessa alternativ torde vara att förorda.

Hvad angår banans läge i plan och profil samt det tillåtna största hjultrycket, äro dessa förhållanden af sekundär betydelse, då det är fråga om trafiksäkerhetens tillgodoseende, hvadan de icke synas kommittén lämpa sig såsom hufvudindelningsgrunder för klassifikationen af järnvägarna. I viss mån har kommittén vid klassindel-

ningen fästat afseende vid banans läge i plan och profil genom att för järnväg af högre klass föreslå strängare bestämmelser i berörda hänseende än för järnväg af lägre klass; men detta har skett endast för att vid järnvägar, hvilka äro afsedda för större hastigheter, så mycket som möjligt minska de fall, då hastigheten på grund af skarp kurva eller stark lutning behöfver minskas.

Enligt generalstabens förslag få järnvägar af klass I — med tung öfverbyggnad — icke byggas för mindre hjultryck än 7.1 ton vid 60 km. hastighet och järnvägar af klass II — med lätt öfverbyggnad — icke för mindre hjultryck än 4.8 ton vid 40 km. hastighet. För underklasserna I a) och II a) — med goda profilförhållanden — är största lutningen satt till 10 ‰ och minsta kurvradie till 500 meter, för underklasserna I b) och II b) — med mindre goda profilförhållanden — äro motsvarande siffror 16.67 ‰ och 300 meter.

Att icke tillåta byggandet af järnvägar för mindre hjultryck än 4.8 ton, anser kommittén vara synnerligen olämpligt. Förhållandena hafva nämligen gifvit vid handen, att järnvägar, hvilka hufvudsakligen äro af lokal betydelse, fullständigt fylla sitt ändamål, oaktadt de utrustas med en lätt öfverbyggnad, som icke med användande af erforderlig tåghastighet kan tåla så stort hjultryck som 4.8 ton; och att så äfven för framtiden kommer att blifva förhållandet, därom torde icke något tvifvel råda. Genom antagande af generalstabens förslag skulle emellertid anläggandet af järnvägar med dylik lätt öfverbyggnad icke tillåtas, hvilket åter med all säkerhet torde hafva till följd, att en del järnvägar, hvilkas tillkomst skulle uppbäras af ett berättigadt trafikintresse, icke komme till stånd. Att emellertid uppställa sådana fordringar å järnvägs byggande, som hämma en sund utveckling af våra järnvägskommunikationer, anser kommittén icke vara tillrådligt. Liknande är förhållandet i fråga om fordringarna å storleken af lutningar och kurvor. Det torde nämligen lätt kunna förekomma, att en järnväg, som icke för den trafik, hvarför den bygges, behöfver och ej heller utan dryga kostnader kan anläggas med så små lutningar som 10 ‰ och så stora kurvradier som 500 meter, på grund af terrängförhållandena lätteligen skulle kunna byggas med mindre lutningar än 16.67 ‰ och med större kurvradier än 300 meter, exempelvis 12 ‰ resp. 400 meter.

Då generalstabens förslag icke upptager andra mått å maximilutning och minimiradie för de olika klasserna än 10 ‰ och 500 meter resp. 16.67 ‰ och 300 meter, skulle en sådan järnväg, som nyss nämnts, vara nödsakad antingen att med dryga kostnader anbringa lutningar af 10 ‰ och 500 meters kurvradie för att få tillhöra en högre klass — något som icke vore behöfligt för tillgodoseende af andra trafikintressen än de rent militära — eller ock att inordnas i en lägre klass än järnvägen på grund af sina tekniska förhållanden rätteligen tillhörde.

Kommittén har med det nu sagda naturligtvis icke velat göra gällande, att vid anläggande af järnvägar hänsyn icke skall tagas till de militära intressena; järnvägarna äro af så stor betydelse för landets försvar, att något sådant icke kan ifrågasättas; men å andra sidan är det obestridligt, att de enskilda järnvägarnas primära och hufvudsakliga betydelse i regel är nationalekonomisk; och anser kommittén, att de intressen i sådant hänseende, hvilka genom en järnvägs anläggning äro afsedda att fyllas, måste i främsta rummet beaktas; fredstrafiken är den normala, krigstransporterna undantag. Kommittén har emellertid vid uppgörande af föreliggande förslag ingalunda förbisett de militära fordringarna; tvärtom har kommittén sökt att uppställa sådana fordringar, att desamma skulle kunna på ett tillfredsställande sätt fylla de skäliga kraf, hvilka ur olika synpunkter böra ställas å en banas byggnad. Från generalstabens sida har alternativt angifvits de fordringar, som ur militär synpunkt ansåges erforderliga, under förutsättning att den af kommittén föreslagna indelningen af normalspåriga järnvägar i tre klasser, A I, A II och A III, antoges. I hvilken mån de sålunda formulerade militära krafven blifvit tillgodosedda, torde i hufvudsak framgå af nedan intagna tablå, i hvilken de under sistnämnda förutsättning uppställda militära fordringarna jämförts med kommitténs förslag.

Tablå.

Militära fordringar.	*Kommitténs förslag.*
Klass A I.	
Lutning 10 ‰. Minsta radie 500 m.	Lutning 10 ‰. Minsta radie 500 m.
Hjultryck 7.1 ton.	Hjultryck 6 ton.
Hastighet 60 tim.-km.	Hastighet 90 till 110 tim.-km.
Erforderlig skenvikt 32.7 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.	Erforderlig minimiskenvikt (vid 90 km.) 33.5 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.
Klass A II.	
Lutning 12.5 ‰. Minsta radie 400 m.	Lutning 13 ‰. Minsta radie 400 m.
Hjultryck 5.5 ton.	Hjultryck 5 ton.
Hastighet 50 tim.-km.	Hastighet 70 till 90 tim.-km.
Erforderlig skenvikt 26.5 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.	Erforderlig minimiskenvikt (vid 70 km.) 27 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.
Klass A III.	
Lutning 16.67 ‰. Minsta radie 300 m.	Lutning 17 ‰. Minsta radie 300 m.
Hjultryck 4.8 ton.	Hjultryck 4 ton.
Hastighet 40 tim.-km.	Hastighet 70 tim.-km. (max.)
Erforderlig skenvikt 23.3 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.	Erforderlig skenvikt 23.6 kg./m. med 80 cm. syllafstånd.

Af denna tablå framgår, att de militära krafven rörande de två högsta klasserna äro fullt tillgodosedda genom kommitténs förslag, enligt hvilket den tillåtna minimiskenvikten utgör för klass A I 33.5 kg. och för klass A II 27 kg., under det de militära fordringarna i detta hänseende äro 32.7 resp. 26.5 kg. Att märka är, att syllafståndet därvid är beräknadt till 80 cm. Hvad däremot klass A III angår, skulle ur militär synpunkt erfordras en skenvikt af

23.3 kg. vid 40 km. hastighet, då för denna klass enligt kommitténs förslag fordras en skenvikt af 23.6 kg., då densamma, med antagande af 80 cm. syllafstånd, beräknas för den största, för klassen tillåtna hastigheten, 70 km., hvilken skenvikt minskas i samma mån den tåghastighet, som skall å järnvägen komma till användning, är mindre. Af de järnvägar, som innefattas i kommitténs klass A III, uppfylla således endast de, som byggas för den högsta, för klassen föreslagna hastigheten, de lägsta militära fordringarna.

Kommittén har låtit verkställa en undersökning, hvilka af *nuvarande* enskilda normalspåriga järnvägar icke fylla de militära fordringarna beträffande skenvikten för klass A III, och har denna undersökning, hvilken grundat sig på förhållandena vid 1905 års slut, gifvit följande resultat:

Järnvägens namn.	Längd i kilometer.	Nuvarande skenvikt.	Skenvikt enligt militära fordringar.
Börringe—Östra Torp	22·0	17·2	22
Skåne—Småland	147·5	21·5	22
Hessleholm—Markaryd	36·7	17·2	20
Hör—Hörby	12·5	17·5	20
Tollarp—Efveröd	8·0	22·3	23
Kristianstad—Glimåkra (delvis, 38 af 40 km.)	38·0	18·0	23
Nybro—Säfsjöström (delvis, 13·5 af 42·8 km.)	13·5	(Järn.) 20·1	19
Halmstad—Nässjö (delvis, 131·1 af 200 km.)	131·1	22·5	24
Kinnared—Fegen	12·0	22·5	23
Fegen—Ätran	6·0	22·5	23
Jönköping—Vaggeryd	35·0	22·5	23
Åmmeberg—Vättern	10·9	31·5	35
Bånghammar—Kloten	21·4	30·1	33
Nora—Karlskoga (delvis, 73·2 af 112 km.)	73·2	23·1	30
Svartälf	38·5	17·2	19
Kärrgrufvan—Klackberg	4·7	(Järn.) 28·0	27
Summa kilometer	611·0	—	—

Till en början vill kommittén åberopa resultatet af denna undersökning såsom stöd för riktigheten af kommitténs ofvan gjorda påstående, att en hel del järnvägar fylla ett berättigadt trafikintressse äfven när de äro utrustade med svagare öfverbyggnad än den, hvilken från generalstabens sida uppställts såsom den minsta tillåtna. Granskar man åter resultatet af denna undersökning ur den synpunkt, med hänsyn till hvilken den hufvudsakligen tillkommit, finner man, att af de järnvägar, som sålunda visat sig icke hålla måttet uti ifrågavarande hänseende, egentligen endast Skåne—Smålands och Halmstad—Nässjö järnvägar äro af någon mera betydande utsträckning. Undermåligheten i skenvikt utgör för den förra omkring 0.5 kg. och för den senare omkring 1.5 kg. Denna ringa skillnad är i verkligheten icke af någon som helst betydelse; utan den minsta fara kunna nämnda banor under den jämförelsevis korta tid sådant kan ifrågakomma, uthärda den påkänning, som ur militär synpunkt ansetts behöflig. Hvad sålunda påvisats i fråga om Skåne—Smålands och Halmstad—Nässjö järnvägar har emellertid en allmängiltigare betydelse. De fordringar, hvilka i kommitténs förslag uppställts å en banas byggnad, äro nämligen icke så knappt tillmätta, att de icke gifva rum för en icke oväsentligt större påkänning än den beräknade, hvarförutom är att märka, att dessa fordringar uppställts med tanke på banans dagliga trafikerande. Det lider icke något tvifvel om, att vid militärtransporter, hvilka ju endast förekomma i undantagsfall, en bana, byggd enligt de af kommittén föreslagna bestämmelserna för klass A III, utan svårighet kan uthärda en påkänning, som ur militär synpunkt ansetts erforderlig, eller 4.8 tons hjultryck vid 40 kilometers hastighet. Särskildt vill kommittén i detta hänseende fästa uppmärksamheten därpå, att enligt kommitténs förslag alla broar å normalspåriga järnvägar skola byggas för ett hjultryck af minst 9 ton och 110 km. tåghastighet, och att enligt nu gällande bestämmelser dylika broar skola byggas för ett hjultryck af 9 ton och 100 km. tåghastighet.

För bestämmande af de fordringar, som böra ställas å en banas byggnad och utrustning, har kommittén således ansett tåghastigheten böra vara afgörande. Att hänsyn därvid bör tagas till den största tillåtna hastighet, som å banan får användas, torde vara tydligt. Den största hastighet, som kommittén ansett böra tillåtas för klass A — nor-

malspåriga järnvägar — är 110 km. i timmen, för klass B — järnvägar med 891 mm. spårvidd — 60 km. i timmen och för klass C — järnvägar med 600 mm. spårvidd — 30 km i timmen. Då hastigheten å A- och B-banorna följaktligen kan komma att växla ganska betydligt, för de förra i större grad än för de senare, har kommittén ansett dessa banor, med hänsyn till största tillåtna hastigheten, böra indelas i olika klasser, i hvilket hänseende kommittén föreslagit tre klasser för A-banorna och två klasser för B-banorna. Hvad C-banorna angår, är den föreslagna största tillåtna hastigheten så ringa, att någon indelning af dessa i särskilda klasser icke torde vara erforderlig.

Kommittén har, på sätt paragrafen utmärker, föreslagit en viss latitud af största tillåten hastighet inom de särskilda klasserna. Att kommittén så gjort och icke upptagit endast *en* maximihastighet såsom den för klassen tillåtna, får sin förklaring af följande.

De fordringar, förslaget upptager för de olika klasserna, äro beräknade efter den hastighet, som för respektive klass högst är tillåten; alltså för klass A I 110 timkilometer, för klass A II 90 timkilometer o. s. v. I ett hänseende — i fråga om skenvikten — är dock ett undantag gjordt, i det möjlighet är beredd att lämpa denna efter en mindre hastighet inom klassen. Om således någon vill bygga en järnväg, tillhörande klass A I, är han ovillkorligen skyldig att i allt utom i fråga om skenvikten bygga banan så, att tåg utan fara kan framgå öfver densamma med en hastighet af 110 km. i timmen, äfven om han icke önskar större hastighet än exempelvis 100 kilometer. För sådant fall är han däremot icke skyldig utlägga skenor af större vikt än som erfordras för sistnämnda hastighet. På skenviktens bestämmande inverka äfven hjultrycket och syllafståndet. Kommittén har funnit en dylik anordning synnerligen lämplig, såsom innefattande en lättnad för järnvägsbyggaren. Trafiksäkerheten är ju därmed mer än väl tillgodosedd och någon svårighet att ändra banan för en större hastighet finnes icke, då det enda, som för sådant ändamål fordras, är förändring af spåret. Enligt förslaget till koncessionslag skall i sammanhang med koncessionsansökan uppgift lämnas å den klass, till hvilken järnvägen önskas hänförd, samt den största tåghastighet och det största hjultryck, som äro afsedda att i förening komma till användning. Här-

igenom blifva på förhand alla de viktigaste tekniska förutsättningar för banans byggande gifna.

En annan anledning till att kommittén föreslagit en hastighetslatitud inom hvarje klass är att, enligt kommitténs mening, de järnvägar, hvilka vid denna förordnings trädande i kraft redan äro öppnade för allmän trafik, skola inpassas i de olika klasserna och att därvid, i den mån största tillåtna hastighet är för järnvägen behörigen fastställd, denna hastighet skall vara bestämmande för järnvägens hänförande till viss klass. Dessa hastigheter växla ganska betydligt, och om endast *en* maximihastighet sattes såsom utmärkande för hvarje klass, skulle särskildt för de äldre järnvägarna underklasser tillskapas, hvilket kommittén icke ansett vara att förorda.

Vid statens järnvägar är för närvarande å vissa sträckor största tillåtna hastigheten 90 kilometer i timmen; i den nya säkerhetsordningen äro för snälltåg och persontåg med genomgående bromsinrättning jämväl 90 timkilometer bestämda såsom största tillåtna hastighet; dock kan, efter pröfning af styrelsen, större hastighet för särskilda fall medgifvas. Hvad normalspåriga enskilda järnvägar angår, är endast för en järnväg, Malmö—Kontinenten, största tillåtna hastigheten 90 timkilometer; för öfriga af dessa järnvägar växlar berörda hastighet mellan 70, 60, 50, 48, 45, 43, 42.8, 40, 37, 35, 32, 30, 27, 25, 22 och 20 timkilometer. Beträffande järnvägar med 891 millimeters spårvidd är största tillåtna hastigheten för Karlstad—Munkfors järnväg 50 timkilometer, för Västergötland—Göteborgs järnväg 45 timkilometer och i öfrigt 40, 35, 32, 30, 27, 25, 20 eller 15 timkilometer, och för järnvägar med 600 millimeters spårvidd 25, 20 eller 15 timkilometer.

Att de hastigheter, som sålunda finnas på papperet bestämda, i verkligheten icke sällan öfverskridas, torde vara tämligen allmänt kändt. Vid uppgörande af ifrågavarande förslag har emellertid kommittén utgått därifrån, att de bestämda maximihastigheterna icke få och icke komma att öfverskridas. Med noggrant uppgjorda tidtabeller torde detta icke vara behöfligt för hållande af de bestämda tiderna, och om någon gång sådant skulle visa sig nödvändigt, är naturligtvis en tågförsening att föredraga framför ett ökande af hastigheten i en grad, som kan vara vådlig för trafiksäkerheten.

Såsom ofvan nämnts, skall enligt förslaget till koncessionslag koncession hädanefter i regel meddelas allenast å järnväg med spårvidd af 1435, 891 eller 600 millimeter. Undantag härifrån kan dock enligt förslaget ske, »såvida särskildt viktiga skäl påfordra annan spårvidd»; och har kommittén därvid hufvudsakligen tänkt sig det fall, att en ny järnväg anlades såsom fortsättning af en befintlig, med annan spårvidd än nyssnämnda. Dylika, redan nu befintliga järnvägar, hafva en spårvidd af 1093, 1067 eller 802 millimeter; och då äfven dessa skola inregistreras i någon viss klass, samt möjlighet finnes, att nya järnvägar med sådan spårvidd komma att anläggas, hvaremot nya järnvägar med förut ej använd spårvidd näppeligen torde förekomma, har det ansetts nödigt att i detta sammanhang meddela särskilda bestämmelser i fråga om järnvägar med en spårvidd af 1093, 1067 och 802 millimeter. Enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens underdåniga berättelse för år 1904 finnas med förstnämnda spårvidd endast järnvägarna Köping—Uttersberg och Uttersberg—Riddarhyttan med bibanor om tillhopa 49.9 kilometers längd, och med sistnämnda spårvidd, sedan Bredsjö—Degerfors omlagts till normalspårig, endast Säfsnäs järnväg med bibana om 47.7 kilometer. Däremot finnas åtskilliga järnvägar med en spårvidd af 1067 millimeter, nämligen de sammanhängande mellan Karlshamn—Vislanda, Vislanda—Bolmen och Bolmen—Halmstad med bibana, mellan Kristianstad—Sölvesborg, Sölvesborg—Karlshamn, Karlshamn—Gullbärna och Gullbärna—Karlskrona med bibanor äfvensom Gullbärna—Torsås och Torsås—Bergkvara, samt mellan Bredåkra (å linjen Karlshamn—Gullbärna)—Tingsryd och Tingsryd—Växjö, äfvensom Hönshylte—Kvarnamåla järnväg, som sammanbinder en punkt å linjen Tingsryd—Växjö med en annan å linjen Karlshamn—Vislanda. Samtliga dessa järnvägar hafva en längd af 503,5 kilometer. Dessutom hörer till järnvägar med ifrågavarande spårvidd äfven den 4.2 kilometer långa järnvägen Vattjom—Matfors—Ljunga älf. Största tillåtna hastigheten är för järnvägarna med 1093 millimeters spårvidd 32 kilometer i timmen, med 1067 millimeters spårvidd högst 40 kilometer och med 802 millimeters spårvidd 21 kilometer. Vid en jämförelse mellan dessa banor och de i klassindelningen upptagna har kommittén kommit till det resultat, att 1093 och 1067

millimeters-banorna borde hänföras till klass A III och 802 millimeters-banorna till klass B II. Beträffande det för 1067 millimeters-banor stadgade undantaget redogöres under 33 §.

II KAP.

Linjeplan.

2 §.

Då det gäller att bestämma kurvradies storlek, kan man utgå från två olika principer: antingen att föreskrifva så stora kurvradier, att tåg utan fara kan passera kurvan utan minskande af den å rak linje tillåtna hastigheten eller ock att medgifva en något mindre kurvradie mot skyldighet att i erforderlig mån minska tågets fart vid passerandet af kurvan. Det är klart, att genom antagande af den förra principen någon inskränkning icke äger rum i den trafikförmåga, som förutsättes för den klass, järnvägen tillhör, och att således denna princip, teoretiskt sedt, har företräde; men då det andra alternativet, utan att i minsta grad äfventyra trafiksäkerheten, åstadkommer en icke oväsentlig lättnad för järnvägs byggande, har kommittén ansett sig böra i någon mån modifiera förstnämnda princip. Då kommittén sålunda för de särskilda klasserna föreslagit ett sådant minimum för kurvradie, att största tåghastigheten i kurva i vissa fall måste sättas lägre än den för klassen högst tillåtna, har kommittén emellertid därmed icke velat säga, att alla kurvor å banan få anordnas med minimiradien. Vid fastställande af en järnvägs plan torde Konungen hafva att tillse, att järnvägen icke vare sig genom för många kurvor eller för många skarpa kurvor förlorar den karaktär, som järnvägen genom dess hänförande till viss klass är afsedd att erhålla. Å andra sidan har kommittén hållit före, att fall kunna förekomma, då det skulle möta betydande svårigheter att iakttaga de föreslagna bestämmelserna rörande minimiradie, hvarför kommittén lämnat vederbörande möjlighet att i sådana fall hos Konungen söka tillstånd att begagna sig af skarpare kurvor. Ett sådant tillstånd torde, då det är fråga om ny järnväg,

endast i yttersta nödfall böra lämnas; är det fråga om en gammal järnväg, som vill uppflyttas i högre klass, lärer kunna antagas, att tillståndet lättare kan erhållas.

Beträffande de kurvradier, som för närvarande användas, äro de, hvad statens järnvägar angår, ganska växlande, helt naturligt beroende på de olika tidsperioder, under hvilka de särskilda bansträckorna blifvit anlagda, och de olika hastigheter, hvarmed dessa varit afsedda att befaras.

Frånsedt smärre undantag är minsta kurvradien: å västra stambanan, Hallsberg—Mjölby, västkustbanan, Sundsvall—Torpshammar, Ljusdal—Hudiksvall, Långsele—Boden, Mellansel—Örnsköldsvik samt Luleå—Gellivare 300 meter, å Örebro—Frövi 380 meter, å Vännäs—Umeå, Boden—Morjärv och Gellivare—Riksgränsen 400 meter, å Storvik—Ange, Torpshammar—riksgränsen, Kilafors—Söderhamn samt Bräcke—Sollefteå 450 meter, å Krylbo—Frövi och statsbanan genom Bohuslän 500 meter, å Hallsberg—Örebro 520 meter, å södra, östra och nordvästra stambanorna, Stockholm—Storvik samt Sköfde—Karlsborg 600 meter. Af dessa banor hafva västra, södra och östra stambanorna en största tillåten hastighet af 90 kilometer.

Hvad angår enskilda normalspåriga järnvägar har, såsom framgår af väg- och vattenbyggnadsstyrelsens underdåniga berättelse för år 1904, Malmö—Kontinentens järnväg, å hvilken största tillåtna hastigheten är 90 timkilometer, en minsta kurvradie af 600 meter; af järnvägar med största tillåten hastighet af 60 timkilometer hafva nio en minsta kurvradie af 300 meter, en mellan 300 och 400 meter, två 400 meter och en 635 meter. Af järnvägar med största tillåten hastighet af 50 timkilometer är minsta kurvradien, för en 238 meter, för aderton 300 meter eller något därunder, för fyra 350—445 meter och för tre 594, 742 resp. 891 meter; af järnvägar med största tillåten hastighet af 40 timkilometer hafva femton en minsta kurvradie af 300 meter eller något däröfver eller därunder samt två 500 resp. 534 meter; af järnvägar med största tillåten hastighet af 30 timkilometer hafva två en minsta kurvradie af 400 resp. 445 meter, fyra 300 meter och en 240 meter.

Järnvägar med 1093 millimeters spårvidd och 32 kilometers största tillåtna hastighet hafva en minsta kurvradie af 297 meter, och af järnvägar med 1067 millimeters spårvidd och 40 kilometers största tillåtna hastighet hafva sex

en minsta kurvradie af 300 meter och en 200 meter. Af järnvägar med 891 millimeters spårvidd har Västergötland —Göteborgs järnväg med en största tillåten hastighet af 45 kilometer en minsta kurvradie af 200 meter, af järnvägar med samma spårvidd och 40 kilometers största tillåtna hastighet hafva sex en minsta kurvradie af 300 meter eller något därunder, tre 250 meter, en 200 meter och en 180 meter; med samma spårvidd och 30 kilometers största tillåtna hastighet åtta 300 meter eller något därunder, tre mellan 200 och 300 meter och sex 200 meter; med samma spårvidd och 20 kilometers hastighet en 250, en 200, en 178, en 150, en 148 och en 134 meter. Säfsnäs järnväg med en spårvidd af 802 millimeter och en största tillåten hastighet af 21 kilometer har en minsta kurvradie af 119 meter. Hvad slutligen angår järnvägar med 600 millimeters spårvidd, hafva dessa med 20 à 25 kilometers största tillåtna hastighet en minsta kurvradie af 100 meter utom en, hvars minsta kurvradie är 120 meter.

För de tyska järnvägarna gäller, enligt Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 4 november 1904, att i genomgående hufvudspår å hufvudbanor och sådana bibanor, å hvilka hufvudbanornas fordon skola ingå, kurvor icke äro tillåtna med mindre radie än 180 meter och å öfriga bibanor 100 meter; samt att för användning af en mindre kurvradie än 300 meter å fri sträcka tillstånd fordras af vederbörande myndigheter. I fråga om tåghastigheten å dessa banor gäller, att för persontåg med genomgående bromsinrättning största tillåtna hastigheten är, å hufvudbanor 100 kilometer och å bibanor 40 kilometer; dock kan vederbörande myndighet medgifva större hastighet å bibanor, likväl icke öfver 50 kilometer.

3 och 4 §§.

Äfven för de tyska järnvägarna äro öfvergångskurva och rakspår mellan kontrakurva föreskrifna. Längden af sådant rakspår är för dessa järnvägar bestämd till 30 meter för hufvudbanor och 10 meter för bibanor.

5 §.

Att en betydande fara för trafiksäkerheten föreligger vid järnvägars korsning i samma plan ute å linjen, torde vara uppenbart; och är denna fara gifvetvis större, med ju större hastighet tågen framföras. Kommittén anser fördenskull, att banor af klass A I och A II icke under några förhållanden få korsa vare sig hvarandra eller annan järnväg i samma plan ute å linjen, och att korsning sins emellan af banor, tillhörande klass A III, B eller C, endast i yttersta nödfall bör få äga rum. Har tillstånd till korsning i samma plan vid koncessions beviljande meddelats, torde detta tillstånd böra gälla äfven för den händelse att den ena af järnvägarna uppflyttas i högre klass, för hvilken korsning i samma plan icke är ovillkorligen förbjuden.

För de tyska järnvägarna är korsning af hufvudbanor och andra banor i samma plan utanför stations infartsignal förbjuden. Korsning af en hufvudbana och en i nämnda författning icke afsedd bana (Kleinbahn) kan dock vederbörande myndighet tillåta.

Inom stations spårområde lärer korsning af järnvägar i samma plan icke böra förbjudas, enär för sådant fall tillräckligt betryggande säkerhetsföreskrifter alltid kunna meddelas.

6 §.

Det torde höra till god ordning vid en järnväg, att å densamma anbringas märken för betecknande af vissa afstånd, exempelvis å hvar 1000 meter. Sådana märken äro af betydelse, då det gäller att i rapporter om olyckshändelser eller missöden å linjen angifva platsen för olyckshändelsen eller missödet; men äfven ur trafiksäkerhetens synpunkt äro de onekligen af en viss vikt. Med tillhjälp af kilometertaflorna är det för en lokomotivförare möjligt att kontrollera, att tåget icke framföres med större hastighet än den tillåtna, och jämväl för en tåget medföljande kontrollant kunna dè för sådant ändamål vara till nytta.

I Tyskland är föreskrifvet, att märken skola vara utsatta, å hufvudbanor vid hvarje 100 meter och å bibanor vid hvarje 1000 meter.

7 §.

Kurvtaflans hufvudsakliga betydelse är att tjäna till ledning för den, som har att ombesörja underhållet af banan. Visserligen kan den äfven vara af nytta för lokomotivföraren såsom bibringande honom kännedom om kurvförhållandena å banan; dock anser kommittén icke kurvtaflan hafva den betydelse för lokomotivföraren, att kurvtaflor skola behöfva uppställas å ömse sidor om kurvan.

III KAP.

Linjeprofil.

8 §.

Beträffande lutningsförhållandena vid statens järnvägar är med smärre undantag största lutningen å Örebro—Frövi 7,5 ‰; å västra, södra, östra och nordvästra stambanorna, Stockholm—Storvik, statsbanan genom Bohuslän, Hallsberg—Örebro, Krylbo—Frövi, Sköfde—Karlsborg, Hallsberg—Mjölby, Kilafors—Söderhamn, Storvik—Ånge, Bräcke—Sollefteå, Ljusdal—Hudiksvall och Gellivare—Riksgränsen 10 ‰; å Torpshammar—riksgränsen 10 à 16.67 ‰; å västkustbanan och Luleå—Gellivare 12,5 ‰; å Långsele—Boden, Mellansel—Örnsköldsvik, Vännäs—Umeå och Boden—Morjärv 16 ‰; samt å Sundsvall—Torpshammar 16,67 ‰.

Hvad angår enskilda normalspåriga järnvägar har enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förutnämnda berättelse Malmö—Kontinentens järnväg med 90 kilometer största tillåtna hastighet en största lutning af 10 ‰, af järnvägar med största tillåtna hastighet af 60 kilometer hafva en en största lutning af 16,7 ‰, en 16 ‰, två 12,5 ‰, sex 10 ‰ och en 6,7 ‰; af järnvägar med 50 kilometers största tillåtna hastighet hafva en en största lutning af 20 ‰, fem 16.7 ‰, två 16 ‰, två 14.3 ‰, tre 12.5 ‰, en 12 ‰, en 11 ‰, tolf 10 ‰ och en 6.7 ‰; af järnvägar med 40 kilometers största tillåtna hastighet hafva två en största lutning af 16,7 ‰, en 15 ‰, en 13.3 ‰,

fem 12.5 ‰, en 11.1 ‰, fyra 10 ‰, en 5 ‰ och en 1.67 ‰; och af järnvägar med 30 kilometers största tillåtna hastighet hafva en en största lutning af 20 ‰, två 16.7 ‰, en 14 ‰, en 12.5 ‰ och en 12 ‰.

De två järnvägarna med 1093 millimeters spårvidd och med en största tillåten hastighet af 32 kilometer hafva en största lutning af 16,7 resp. 10 ‰; af järnvägar med 1067 millimeters spårvidd och 40 kilometers största tillåtna hastighet hafva en en största lutning af 17 ‰, två 16.7 ‰, två 16 ‰, en 14.3 ‰ och en 12.5 ‰; af järnvägar med 891 mm. spårvidd har Västergötland—Göteborgs järnväg med en största tillåten hastighet af 45 kilometer en största lutning af 16 ‰, af järnvägar med samma spårvidd och 40 kilometers hastighet hafva en en största lutning af 25 ‰, en 17 ‰, fyra 16.7 ‰, två 16 ‰ och en 10 ‰; med samma spårvidd och 30 kilometers hastighet tre 20 ‰, fem 16.7 ‰, tre 12.5 ‰, tre 10 ‰; med samma spårvidd och 20 kilometers hastighet en 27.6 ‰, en 25 ‰, två 20 ‰, en 14.3 ‰ och en 10 ‰. Säfsnäs järnväg med en spårvidd af 802 millimeter och en största tillåten hastighet af 21 kilometer har en största lutning af 25 ‰. Hvad slutligen angår järnvägar med en spårvidd af 600 millimeter och en största tillåten hastighet af 20 à 25 kilometer, växlar största lutningen mellan 33.3, 29, 25 och 16.7 ‰.

Likasom i fråga om kurvradie har kommittén ansett i särskilda undantagsfall en större lutning än den i regel bestämda böra kunna medgifvas.

Kommittén anser sig i detta sammanhang böra meddela, att kapten Nyström, hvilken, på sätt kommitténs underdåniga skrifvelse angifver, vid första behandlingen af förslaget till förevarande förordning varit tillkallad såsom sakkunnig i fråga om smalspåriga järnvägar, framhållit såsom önskvärdt, om än ej nödvändigt, att största lutningen skulle för B I bestämmas till 12.5 ‰ och för B II till 16.67 ‰; och har kapten Nyström såsom skäl härför framhållit svårigheten för en lokomotivförare att med de hastigheter, hvilka enligt förslaget skulle högst tillåtas för de särskilda B-klasserna, hålla tåget i sin hand i starkare lutningar än de af kapten Nyström föreslagna. Skulle denna svårighet undanröjas medelst stadgande, att i sådana lutningar endast en minskad hastighet finge användas, kvarstode dock den olägenheten,

att en förslagsställare till en järnvägsbyggnad lätt kunde uppfatta bestämmelserna i denna förordning så, att största tillåtna lutningen vore anpassad efter största tillåtna hastigheten, och således utsattes för att blifva vilseledd.

Då emellertid kommittén i sitt förslag till förordning angående driften å enskild järnväg upptagit icke obetydligt skärpta bestämmelser rörande vagnaxlars förseende med broms, hvarigenom möjligheten för lokomotivföraren att i lutningar hålla tåget i sin hand naturligtvis underlättas, har kommittén funnit hinder icke möta att för B-klassen föreslå de maximilutningar, förslaget upptager. Kommittén vill dock i detta sammanhang åberopa, hvad kommittén i fråga om kurvradier anmärkt, eller att Konungen vid planens fastställande torde komma att tillse, att icke missbruk uti ifrågavarande hänseende äger rum.

Slutligen vill kommittén hafva upplyst, att i det först uppgjorda förslaget maximilutningarna voro upptagna, för A II till 12.5 ‰ samt för A III och B I till 16.67 ‰. Att kommittén ändrat dessa mått till 13 resp. 17 ‰ beror uteslutande därpå, att kommittén ansett lämpligt få måtten uttryckta i jämna tal.

9 §.

Anledningen till att de i paragrafen angifna måtten kunna nedsättas med hälften vid ingång till station är, att hastigheten här alltid skall nedsättas till en för lutningsöfvergången icke farlig storlek.

10 §.

Lutningsvisare har till ändamål att upplysa lokomotivföraren om storleken af de lutningar, tåget skall passera, och är särskildt af vikt i fråga om sådana lutningar, i hvilka tåget skall framgå med minskad hastighet. Äfven där så icke är fallet, har dock lokomotivföraren att iakttaga en viss större uppmärksamhet.

IV KAP.

Fria rummet.

11—15 §§.

Måtten å normalsektion för fria rummet äro i det allra närmaste lika med dem, som för närvarande gälla, och öfverensstämma, hvad normalspåriga järnvägar angår, med motsvarande mått vid statens järnvägar. Då i kurvor fordonen intaga en sned ställning, är nödvändigt att därstädes något öka måtten. Att i denna förordning meddela några detaljerade bestämmelser rörande denna ökning, torde icke vara lämpligt, då densamma är beroende af kurvradiens storlek och de använda fordonens längd. För att emellertid vid dessa beräkningar fordonens längd, som kan växla betydligt och som är af stor vikt för ett riktigt resultat, skall upptagas till jämväl för samtrafiken erforderliga mått, har kommittén föreslagit fastställande af sådana mått. Dessa öfverstiga med ungefär tre meter hvad A-banorna och två meter hvad B- och C-banorna angår de nuvarande största, hvadan de kunna anses tillräckliga för en längre tid framåt.

Att i tunnel ett något större spelrum är såväl af försiktigheten som för åstadkommande af bättre luftväxling påkalladt, synes kommittén tydligt, likasom äfven att afståndet mellan parallella spår skall vara så stort, att fordon, som jämsides befinna sig å de båda spåren, skola hvar för sig och alldeles oberoende af hvarandra hafva det spelrum, som i allmänhet är föreskrifvet. Å station torde detta dock ej vara tillräckligt; å normalspårig bana skulle afståndet mellan de båda lastprofilerna med de mått, som af kommittén för lastprofil upptagits i förslaget till förordning angående rullande materiel, endast blifva 840 millimeter, å järnväg med 891 millimeters spårvidd 900 millimeter och å järnväg med 600 millimeters spårvidd 1 meter. Dessa mått synas kommittén väl små med hänsyn till det å en station ofta förekommande behofvet att passera mellan spåren, där ofta stolpar för belysnings- eller annat ändamål äro uppställda, hvarför kommittén för station föreslagit minst så stor ökning af afståndet mellan parallella

spår, att fria utrymmet mellan lastprofilerna blir 1100 millimeter. Är plattform anordnad mellan spåren, vare sig å linjen såsom vid last- eller hållplats eller ock å station, och mellanrummet mellan spåren alltså afsedt för lifligare trafik, är så stor ökning af kommittén föreslagen, att fria utrymmet mellan lastprofilerna blir minst 1600 millimeter.

I IV kap. af nu gällande tjänstgöringsreglemente är stadgadt, att mellan spår, som sammanlöpa eller korsa hvarandra, skall hinderpåle vara anbragt, hvilken utmärker gränsen, dit ett fordon kan framföras på ettdera spåret i riktning mot spårkorsningen utan att hindra fordons rörelser på andra spåret. Kommittén har ansett lämpligt fixera det ställe, där hinderpålen skall uppsättas, därvid samma mått föreslagits som för portöppning, enär detta mått torde vara det minsta, som kan tillåtas.

V KAP.

Underbyggnad.

16 §.

Vid statens järnvägar har banvallens krönbredd å de olika linjerna i allmänhet följande mått: Hallsberg—Mjölby, västkustbanan, Storvik—Ånge, Sundsvall—Torpshammar—riksgränsen, Kilafors—Söderhamn, Bräcke—Sollefteå, Ljusdal—Hudiksvall och Luleå—Gellivare 4.8 meter, Långsele—Boden, Mellansel—Örnsköldsvik, Vännäs—Umeå och Boden—Morjärv 5 meter, Örebro—Frövi 5.2 meter, statsbanan genom Bohuslän och Gellivare—Riksgränsen 5.6 meter, Krylbo—Frövi 5.6 à 5.8 meter, västra, södra, östra och nordvästra stambanorna, Hallsberg—Örebro, Sköfde—Karlsborg samt Stockholm—Storvik 6 meter.

Vid nedannämnda enskilda järnvägar har banvallen följande krönbredd:

normalspåriga: med en största tillåten hastighet af 90 kilometer: Malmö—Kontinenten — 6 meter;

med en största tillåten hastighet af 70 kilometer: Hälsingborg—Hässleholms järnväg och Uppsala—Gäfle järnväg — 4.75 meter;

med en största tillåten hastighet af 60 kilometer: Stockholm—Västerås—Bergslagens järnväg 4.75 à 5 meter; Sala —Gysinge—Gäfle järnväg — 5 meter;

med en största tillåten hastighet af 50 kilometer: Bergslagernas järnväg 5.64 meter; Eslöf—Karpalund—Hästveda — 4.40 meter; Brösarp—Långebro — 5 meter;

med en största tillåten hastighet af 45 à 50 kilometer: Mora—Vänerns järnväg 5.30 och 4.80 meter;

med en största tillåten hastighet af 40 à 45 kilometer: Uddevalla—Vänersborg—Herrljunga järnväg 4.50 meter;

med en största tillåten hastighet af 43 och 42.8 kilometer: Oxelösund—Flen—Västmanlands järnväg — 5.34 meter;

spårvidd 891 millimeter: med en största tillåten hastighet af 50 kilometer: Karlstad—Munkfors järnväg 3.80 meter;

med en största tillåten hastighet af 45 kilometer: Västergötland—Göteborgs järnväg — 3.80 meter;

med en största tillåten hastighet af 30 kilometer: Stockholm—Rimbo järnväg 3.60 meter;

spårvidd 600 millimeter: Jönköping—Gripenbergs järnväg med en största tillåten hastighet af 20 à 25 kilometer — 3.10 meter.

17 §.

I fråga om banvalls höjd vill kommittén påpeka, att för nybyggnad af järnväg i Tyskland gäller, att skenornas underkant skall ligga åtminstone 600 millimeter öfver högsta vattenståndet. Då ballastens djup enligt 35 § växlar för de olika klasserna mellan 600 och 400 millimeter, är således den af kommittén föreslagna bestämmelsen strängare än den i Tyskland gällande. För att skydda banan mot skadlig inverkan af förekommande vågsvall, behöfver icke banvallens höjd nödvändigtvis ökas; andra anordningar kunna äfven för detta ändamål vara tillfyllest, såsom ballastens förstärkning, anbringande af vågbrytare m. m.

Då efterlefnaden af bestämmelserna i denna paragraf för det fall, att en ny järnväg ansluter till en förut befintlig med andra höjdförhållanden än de i paragrafen föreskrifna, skulle kunna föranleda oskäligt dryga kostna-

der och understundom rent af icke vara möjlig, har kommittén föreslagit stadgandet i sista stycket af paragrafen.

18 och 19 §§.

De i dessa paragrafer upptagna bestämmelser äro affattade i mera allmän form. Det torde emellertid icke vara möjligt och kan under inga förhållanden vara lämpligt att i en förordning intaga så detaljerade stadganden, som uti ifrågavarande hänseenden skulle erfordras för att de skulle blifva uttömmande. Denna omständighet har emellertid icke synts kommittén böra föranleda därtill, att icke någon bestämmelse alls skulle härutinnan meddelas. Järnvägsbyggaren bör åtminstone veta, hvilka allmänna fordringar ställas på byggandets särskilda delar; och å andra sidan skulle kunna tänkas, att han, därest dessa fordringar icke vore angifna, kunde åberopa detta förhållande mot eventuella anmärkningar från den kontrollerande myndigheten. Hvad här är sagdt gäller ej blott de i dessa paragrafer upptagna stadganden af allmännare natur utan äfven öfriga, i förslaget förekommande bestämmelser af liknande beskaffenhet.

I två hänseenden innehålla dessa paragrafer positiva detaljföreskrifter, nämligen att bomberingen, d. v. s. banvallens förhöjning på midten för att bereda affall åt det genom ballasten nedträngande vattnet, skall beräknas för ett lutningsförhållande af 50 ‰, samt att i bergskärning sidolutning får uppgå till högst 10 : 1. För jordskärning kan någon maximilutning ej fastställas, då jordens beskaffenhet är afgörande för behofvet af lutningens storlek.

21 §.

Kommittén vill i detta sammanhang påpeka, att, enligt hvad kommittén har sig bekant, den kommitté, som af Kungl. Maj:t tillsatts för utarbetande af förslag till ny lagstiftning angående jords torrläggning och därmed sammanhängande ämnen, upptagit till behandling frågan om de stadganden, som böra meddelas till förekommande af att järnvägsanläggning skall hindra eller försvåra vattens afledande för jords torrläggning m. m. Vid sådant förhållande har

förevarande kommitté icke ansett sig böra framlägga något förslag i sådant hänseende.

VI KAP.

Broar.

22 §.

Då här föreskrifves, att bro skall beräknas för påkänning af dels rörlig belastning och dels vindtryck, har kommittén endast velat angifva de tvenne hufvudslag af belastning, för hvilka broarna skola beräknas, öfverlämnande åt konstruktören att själf i öfverensstämmelse med teoriens och brobyggnadsteknikens ståndpunkt afgöra, huru dessa belastningar verka på bron. Sålunda förutsättes, att nödig hänsyn tages till de dynamiska verkningarna af den rörliga belastningen såsom centrifugalkraft, bromskraft, vibrationer och stötar, hvarvid dock föreskrifves, för hvilken tåghastighet för hvarje banklass dessa påkänningar skola beräknas.

Angående vindytan tillämpas olika bestämmelser i olika länder, men då antagandet af vindkraftens storlek alltid måste blifva ganska godtyckligt, har kommittén ej ansett sig böra föreskrifva något af dessa, t. ex. de i Österrike och Frankrike förekommande invecklade beräkningssätt med primära, sekundära och tertiära vindytor, utan valt de nu föreslagna enkla bestämmelserna, hvilka må anses vara fullt betryggande för våra förhållanden. Att vindtrycket vid belastad bro ej satts högre än till 150 kg. pr kvadratmeter, beror därpå, att vid denna vindstyrka blåser en tom, täckt godsvagn eller en passagerarevagn af boggityp på normalspårig bana omkull, och att man således kan antaga, att redan vid denna vindstyrka all järnvägstrafik måste inställas.

En vindstyrka af 250 kg. per kvadratmeter är så oerhörd, att någon sådan med visshet kan sägas aldrig förekomma, åtminstone i vårt land.

Angående vindens sekundära verkningar m. m. öfverlämnas åt konstruktören att själf tillämpa teori och erfarenhet, dock har kommittén ansett lämpligt att för likformig-

hetens och enkelhetens skull bestämma den höjd, som den rullande materielen skall anses erbjuda i fråga om vindyta.

23, 24 och 25 §§.

De nu af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen till efterrättelse fastställda belastningstyperna äro så beräknade, att de på broar af olika spännvidder skola utöfva fullt lika stora påkänningar som de för statens järnvägar gällande belastningstyperna, hvilka äro lika med de af kommittén föreslagna typerna I och II.

Någon ökning eller minskning uti påkänning har kommittén således ej velat föreslå mot hvad hittills fordrats, utan kommittén har endast velat införa det rationellare belastningssätt, som uppstår därigenom, att belastningståget vid beräkningen skall sammansättas af lokomotiv med dels lastade vagnar och dels tomvagnar, så ordnade i följd efter lokomotiven, att för hvarje särskild konstruktionsdel den största möjliga påkänning uppstår. Detta belastningssätt motsvarar nämligen det, som i verkligheten i ogynnsammaste fall kan förekomma. Då tågsammansättningen emellertid, för att åstadkomma denna största påkänning, vid enspänniga brobjälkar måste blifva sådan, att endast lastade vagnar förekomma efter lokomotiven, har för enkelhets skull hela tåget för detta fall angifvits såsom typ I och III, under det att för öfriga broar belastningståget, såsom ofvan nämnts, skall sammansättas af *materiel* typ II och IV. Att vid typ III det ena lokomotivet med tender uteslutits, beror därpå, att ett så sammansatt tåg representerar en större vikt per längdmeter, än om två lokomotiv funnes, och därför åstadkommer större påkänningar i vissa konstruktionsdelar af en enspännig brobjälke.

I öfrigt äro de föreslagna bestämmelserna lika med de nu af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen föreskrifna utom hvad klassindelningen för normalspåriga banor beträffar. Kommittén anser nämligen, att i stort sedt det blir mera ekonomiskt att från början gifva alla broar å A-banorna samma styrka; detta på grund af den erfarenhet, som åtskilliga af de enskilda järnvägarnas förvaltningar redan vunnit om de stora svårigheter och betydande kostnader, som äro förenade med äldre broars förstärkande för tyngre trafik, samt på grund däraf, att alla A-banor äro afsedda

att kunna mottaga statens lokomotiv i och för militärtransporter.

26 §.

Kommittén anser, att, såsom hittills brukats vid broar, hvilka uppbära flera spår, någon reduktion af den för beräkningen grundläggande belastningen bör göras, men kommittén anser sig icke böra genom bestämda föreskrifter fastslå, huru denna reduktion, hvilken är beroende af brons konstruktion, bör beräknas, utan har ansett det lämpligast, att väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utfärdar de detaljbestämmelser, som härför äro af nöden. Kommittén har emellertid icke med detta medgifvande åsyftat, att dessa broar skola blifva i någon mån svagare än andra, utan har endast velat göra det möjligt, att vid desammas byggande åstadkomma den materialbesparing, som kan tillåtas till följd däraf, att den allra ofördelaktigaste belastningen af alla spåren samtidigt så ytterst sällan kan ifrågakomma. En bros hållbarhet är nämligen beroende icke blott af huru stor den största möjliga ansträngningen är, utan äfven af huru ofta den förekommer.

27 §.

Den nu gällande bestämmelsen om en största tillåten nedsänkning, motsvarande viss del af spännvidden, bibehålles i fråga om beräkningen, såsom varande betryggande för brons nödiga styfhet, ehuru den icke har något att skaffa med brons styrka. En alltför stor svajning af brobjälkar kan nämligen icke tillåtas, då detta skulle kunna menligt inverka på tågens säkra gång. Måttet $^1/_{1000}$, som hittills gällt för hela nedsänkningen, föreslås nu skola gälla endast den beräknade elastiska nedsänkningen, hvilken vid profbelastningen får, såsom inhämtas af 17 § i förslaget till kontrollförordning, öfverskridas med 10 %. Den ökade svajning, som sålunda medgifves, kan icke medföra någon märkbar olägenhet, och, såsom nyss nämndes, på brons styrka har den ingen inverkan.

De angifna ansträngningarna äro desamma, som nu gälla enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens bestämmel-

ser, ehuru ej så detaljerade. Ytterligare detaljer kunna emellertid föreskrifvas af nämnda styrelse.

29 §.

Föreskrift om utförande af sådana anordningar, som i denna § afses, plägar, såsom af historiken framgår, vid beviljande af vissa koncessioner redan nu meddelas.

VII KAP.

Öfverbyggnad.

31 §.

Kommittén har ansett lämpligt, att för bestämmande af skenornas styrka ett minimihjultryck fastsloges för hvarje klass, hvilket skenan under alla förhållanden — således äfven vid rörlig belastning och äfven om lasten framfördes med största tillåten hastighet — skulle vara nog kraftig att kunna motstå. En sådan bestämmelse torde särskildt vara af betydelse för samtrafiken med andra banor. Såsom ofvan framhållits, har kommittén icke velat föreslå en viss skenvikt för hvarje klass, utan låtit denna vara beroende af den största hastighet och det största hjultryck, som skola i förening komma till användning å banan. Likasom vid skenviktens beräkning hastigheten icke får sättas lägre än den för banan i fråga högst tillåtna, får icke heller hjultrycket sättas lägre än det för klassen i fråga i paragrafen först angifna. Skenvikten bestämmes alltså efter hastigheten och hjultrycket, hvarjämte äfven syllafståndet, såsom af paragrafens affattning torde framgå, är af betydelse för sådant bestämmande. Att kommittén uti ifrågavarande hänseende verkställt sina beräkningar endast med hänsyn till vignolskena på tvärsyllar, beror därpå, att endast vignolskena — d. v. s. skena med hufvud och fot — samt anordning med tvärsyllar förekomma i Sverige.

Skenvikten i kilogram per löpande meter är å de olika linjerna af statens järnvägar i allmänhet följande: Kilafors—Söderhamn, Bräcke—Sollefteå och Ljusdal—Hudiksvall 27

kg., Långsele—Boden och Mellansel—Örnsköldsvik 27.27 och 27.5 kg., Storvik—Ange, Sundsvall—Torpshammar—riksgränsen 27.7 och 34 kg., Vännäs—Umeå och Boden—Morjärv 27.5 och 34 kg., västkustbanan och Luleå—Gellivare 27.5 kg. och 40.6 kg., Örebro—Frövi och Hallsberg—Mjölby 31.23 och 40.5 kg., nordvästra stambanan och Sköfde—Karlsborg 32.35 kg., Stockholm—Storvik 33 och 40.5 kg., statsbanan genom Bohuslän 34.0 kg., Hallsberg—Örebro 34.1 och 40.5 kg., västra, södra och östra stambanorna, Krylbo—Frövi och Gellivare—Riksgränsen 40.5 kg.

Af enskilda normalspåriga järnvägar har Malmö—Kontinenten med 90 kilometers största tillåten hastighet 40 kg:s skenor, Uppsala—Gäfle järnväg, som med bibanor har en längd af 133.2 kilometer, med 70 kilometers största tillåten hastighet på en sträcka af 112.5 kilometer 40.5 kg:s skenor, Nynäs hamn—Älfsjö och Stockholm—Västerås—Bergslagens järnvägar med 60 kilometers hastighet, den förra 40.5 kg., den senare 40.5 kg. å 118.87 kilometer bana och i öfrigt 31.2 kg. De flesta öfriga järnvägar med 60 kilometers hastighet hafva en skenvikt af 30 kg. eller något däröfver eller därunder (31.2 à 26.9). Å Frövi—Köping och Frövi—Ludvika järnvägar äro inlagda skenor, vägande 40.5 kg., å tillhopa 55.14 kilometer bana, å Oxelösund—Flen—Västmanlands å 143 kilometer och å Gäfle—Ockelbo å 103 kilometer. Af normalspåriga banor med 50 kilometers hastighet hafva endast Växjö—Alfvesta och Stockholm—Saltsjöbaden skenor, vägande 40.5 kg., den förra å 3 kilometer, den senare i stadsgårdstunneln. För öfrigt håller sig skenvikten för sistnämnda järnvägar i allmänhet vid omkring 25 à 30 kg. Hvad järnvägar med 40 kilometers hastighet angår, är skenvikten i allmänhet 21.5 à 25 kg., undantagsvis förekommer en skenvikt af ända till 34 kg. och på ett par järnvägar endast 17.2 kg. Å järnvägar med 30 kilometers hastighet växlar skenvikten mellan 17.2, 18, 25, 27.3, 31 och 32.1 kg. Skenvikt under 20 kg. och skenvikt öfver 20 kg. förekomma på ungefär lika stort kilometertal.

Å järnvägar med 1093 millimeters spårvidd och 32 kilometers hastighet är skenvikten 17.2 kg.; å järnvägar med 1067 millimeters spårvidd och 40 kilometers hastighet likaledes 17.2 kg.

Af järnvägar med 891 millimeters spårvidd har Västergötland—Göteborg med 45 kilometers hastighet skenor,

vägande 17.4 kg.; de med 40 kilometers hastighet i allmänhet omkring 17.3 kg., undantagsvis, å Falkenbergs järnväg, 21.5 kg., de med 30 kilometers hastighet i allmänhet mellan 14.3 och 17.2 kg., Stockholm—Rimbo å sträckan Stockholm—Ösby, likasom äfven Djurshom—Ösby, 27.6 kg. och i öfrigt växlande mellan 24.8, 22.8 och 14.3 kg.; de med 20 kilometers hastighet i allmänhet mellan 14.1 och 17.2 kg.; å Dala—Ockelbo järnväg förekomma dock skenor, vägande 24.7 och 19.9 kg., samt å Långshyttan—Byvalla skenor, vägande 11.2 kg.

Vid bestämmande af skenvikterna har kommittén hufvudsakligen följt de grunder, som för närvarande plägа af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i sådant hänseende tillämpas. Tabellen upptager endast skenvikten för två olika hjultryck, af hvilka det största motsvarar det hjultryck, efter hvilket broar för resp. klass skola beräknas. Skall skenvikten bestämmas efter annat hjultryck, annan hastighet eller annat syllafstånd än i paragrafen angifvits, får densamma uträknas med ledning af de i paragrafen meddelade regler.

33 §.

Som tvärsyllar af trä äro de enda, som användas i Sverige, äro bestämmelserna rörande syllars beskaffenhet inskränkta till sådana.

Vid statens järnvägar är syllarnas längd i allmänhet 2700 millimeter, tjockleken 160 millimeter och diametern i lilländan minst 220 millimeter. Af enskilda normalspåriga järnvägar har ungefär halfva antalet syllar med en längd af 2670 à 2700 millimeter och andra hälften 2380 à 2400 millimeter, för en och annan förekomma andra mått, tjockleken växlar i allmänhet mellan 160 och 150 millimeter, för Malmö—Kontinenten är detta mått 165 millimeter. Å järnvägar med 891 millimeters spårvidd växla dimensionerna något mera, minsta förekommande mått å syllängden är 1450 millimeter, största 2078 millimeter, minsta mått å tjockleken 120 millimeter, största 200; å järnvägar med 600 millimeters spårvidd är syllängden 1300, 1400 à 1500 millimeter och tjockleken 120 à 125 millimeter.

Enligt stadgande i 1 § skola järnvägar med en spårvidd af 1067 millimeter i de ämnen, som i denna förordning behandlas, hänföras till klass A III och skulle så-

ledes hafva syllar med en längd af 2400 millimeter. Då emellertid för de järnvägar med nämnda spårvidd, hvilka för närvarande finnas, syllängden växlar mellan 1930 och 2100 millimeter, samt för berörda spårvidd en längd af 2000 millimeter måste anses fullt tillräcklig, har kommittén föreslagit det undantag för nyanlagda järnvägar med 1067 millimeters spårvidd, hvilka endast lära förekomma såsom fortsättningsbanor till redan befintliga med samma spårvidd, att minsta längd å syllar bestämmes till 2000 millimeter.

34 §.

Vid utläggning af skenor i rakspår torde både kunna och böra noga iakttagas, att afståndet mellan skenornas farkanter blir jämt lika stort som järnvägens spårvidd. För den skull har kommittén, ehuru någon mindre ökning eller minskning af detta mått icke skulle hafva någon menlig inverkan å trafiksäkerheten, ansett sig sakna anledning föreslå något medgifvande i berörda hänseende. Något annorlunda ställer sig saken, då fråga är om en redan trafikerad bana. En naturlig följd af trafiken är, att skenorna pressas något utåt. Att i detta fall ovillkorligen fordra bibehållandet af den ursprungliga spårvidden och således skyldighet att verkställa justering vid äfven den minsta ökning däraf, har synts kommittén väl strängt och i alla händelser för trafiksäkerheten icke behöfligt. Den ökning, som bör kunna tillåtas, har af kommittén föreslagits till 10 millimeter. Med rakspår torde kurvor med stora radier — enligt förslaget öfver 500 meter — böra likställas.

Annat är förhållandet med öfriga kurvor. I dessa skall redan vid skenläggningen iakttagas, att afståndet mellan skenornas farkanter göres större än den för banan bestämda spårvidden. Till följd af den sneda ställning, fordonen i kurvor intaga, är nämligen ett större spelrum mellan fordonens hjul och skenorna af nöden. Allt för stort får emellertid detta spelrum icke vara. Kommittén har därför föreslagit ett visst maximimått utöfver spårvidden. Äfven i kurvor äger genom trafikens inverkan en utpressning af skenorna rum och äfven där bör en på sådant sätt uppkommen ökning af spårvidden tillåtas intill det för rak linje bestämda mått. Då emellertid det före-

slagna maximimåttet för spårutvidgningen i kurvor vid själfva skenläggningen är tilltaget så pass stort, att ett större afstånd mellan skenornas farkanter icke under några förhållanden bör få förekomma, är för den genom trafiken uppkomna ökning af spårvidden i kurva af ifrågavarande slag den inskränkning föreslagen, att spårvidden i sådan kurva aldrig får öfverskrida det högsta mått, som för skenläggningen är bestämdt. Om således vid denna största tillåtna spårvidden kommit till användning, måste denna spårvidd allt framgent bibehållas oförändrad; har åter en mindre spårvidd vid skenläggningen kommit till tillämpning, då får, sedan banan öppnats för trafik, samma spårvidd ökas med högst 10 millimeter, dock så att den totala spårvidden aldrig öfverskrider för klass A) 1470 millimeter, för klass B) 916 millimeter och för klass C) 620 millimeter. Den tillåtna ökningen för normalspåriga järnvägar har hittills varit 30 millimeter, men vid den under innevarande år i Bern hållna internationella konferensen för järnvägarnas tekniska enhet har beslutats öka detta mått till 35 millimeter.

För de tyska järnvägarna gäller, att i kurvor med en mindre radie än 500 meter spårvidden skall ökas, men att denna ökning ej får öfverstiga, för hufvudbanor 30 och för bibanor 35 millimeter. Vidare är stadgadt, att, såsom en följd af trafiken, minskning af den föreskrifna spårvidden af högst 3 millimeter och ökning af densamma af högst 10 millimeter är tillåten, dock att spårvidden aldrig får öfverskrida, för hufvudbanor 1465 millimeter och för bibanor 1470 millimeter. Att medgifva en viss minskning i spårvidden såsom följd af trafiken, då måttet för denna minskning i allt fall måste sättas synnerligen lågt — för de tyska järnvägarna 3 millimeter — har synts kommittén ändamålslöst.

Att i denna förordning intaga några detaljföreskrifter angående sättet för anbringande af stödklossar i kurvor, torde icke vara lämpligt. Behofvet af stödklossar växlar betydligt allt efter kurvradiens storlek och är äfven olika för ytterskenan och innerskenan.

En fråga, som i detta sammanhang varit föremål för kommitténs ompröfning, är frågan om anbringande å syllarna af underlagsplattor för skenorna. I utlandet förekomma underlagsplattor tämligen allmänt, i Sverige hafva

de användts å statens järnvägar intill medlet af 1870-talet, men för öfrigt icke kommit till användning. Hvad som tillförene åberopats till stöd för underlagsplattors begagnande har hufvudsakligen varit den nytta de medförde genom att hindra skenans nedträngande i syllen och dymedels åstadkomma större fasthet i spårets läge och däraf föranledd ökad trafiksäkerhet. Hvad som sålunda åberopats till stöd för underlagsplattors användande kan visserligen i hufvudsak fortfarande sägas äga sin giltighet; dock har behofvet eller nyttan af desamma på senare tider väsentligt minskats. Skenorna valsas nämligen numera med betydligt bredare fot än förut, hvadan skenans nedträngande i syllen i väsentlig mån förebyggts. Det torde äfven förtjäna anmärkas, att tågens gång blir mjukare och behagligare utan plattor än med plattor. Vid öfvervägande af de å frågan inverkande omständigheter har kommittén kommit till det resultat, att trafiksäkerheten numera icke kan för någon klass af järnvägar anses obetingadt fordra anbringande af underlagsplattor, hvadan kommittén icke ansett sig böra föreslå någon ovillkorlig skyldighet i berörda hänseende. Kommittén har därvid icke förbisett underlagsplattornas betydelse för skenans fästande vid syllen, men har kommittén ansett att, äfven utan användande af underlagsplattor, skenan kan på ett fullt tillfredsställande sätt fästas vid syllen. Det resultat, hvartill kommittén sålunda kommit, utesluter emellertid icke, att äfven enligt kommitténs mening underlagsplattorna äro af betydelse; och gäller detta särskildt de banor, å hvilka tåghastigheten och följaktligen äfven påkänningen å banan är ovanligt stor. Kommittén vill därför framhålla önskvärdheten af att åtminstone vid byggande af A I banor underlagsplattor måtte komma till användning. De kostnader, som äro därmed förenade, torde åtminstone i någon mån komma att motvägas af större hållbarhet hos syllarna.

35 §.

Vid statens järnvägar är i allmänhet ballastens djup till balansplanet, å västkustbanan, Storvik—Ånge, Sundsvall—Torpshammar—riksgränsen, Kilafors—Söderhamn, Bräcke—Sollefteå, Ljusdal—Hudiksvall och Luleå—Gellivare 450 millimeter, å statsbanan genom Bohuslän 500 millime-

ter, å Långsele—Boden, Mellansel—Örnsköldsvik, Vännäs—Umeå och Boden—Morjärv 520 millimeter samt å västra, södra, östra och nordvästra stambanorna, Hallsberg—Örebro, Örebro—Frövi, Krylbo—Frövi, Sköfde—Karlsborg, Hallsberg—Mjölby, Stockholm—Storvik och Gellivare—Riksgränsen 600 millimeter.

Beträffande ballastens krönbredd är densamma i allmänhet å Storvik—Ange, Sundsvall—Torpshammar—riksgränsen, Kilafors—Söderhamn, Bräcke—Sollefteå, Ljusdal—Hudiksvall, Långsele—Boden och Mellansel—Örnsköldsvik 3000 millimeter, å Örebro—Frövi, Krylbo—Frövi, Hallsberg—Mjölby, västkustbanan, Vännäs—Umeå, Boden—Morjärv, Luleå—Gellivare och Gellivare—Riksgränsen 3300 millimeter, samt å västra, södra, östra och nordvästra stambanorna, statsbanan genom Bohuslän, Stockholm—Storvik, Hallsberg—Örebro och Sköfde—Karlsborg 3600 millimeter.

I fråga om de enskilda järnvägar, beträffande hvilka under 16 § redogörelse lämnats för banvallens krönbredd, hafva de normalspåriga i allmänhet ett ballastdjup, växlande mellan 450 och 500 millimeter, Malmö—Kontinenten har dock ett ballastdjup af 600 millimeter; af de tre järnvägarna med en spårvidd af 891 millimeter hafva Karlstad—Munkfors och Västergötland—Göteborgs järnvägar ett ballastdjup af 450 millimeter samt Stockholm—Rimbo järnväg af 340 millimeter; Jönköping—Gripenbergs järnväg — spårvidd 600 millimeter — har ett ballastdjup af 400 millimeter. Ballastens krönbredd är för de normalspåriga i allmänhet 3 meter, Bergslagernas, Hälsingborg—Hässleholm och Oxelösund—Flen—Västmanlands hafva en något större, Eslöf—Karpalund—Hästveda och Uddevalla—Vänersborg—Herrljunga en något mindre krönbredd, Karlstad—Munkfors och Västergötland—Göteborgs järnvägar hafva en krönbredd å ballasten af 2.20 meter, Stockholm—Rimbo järnväg af 2.40 meter och Jönköping—Gripenbergs järnväg af 1.80 meter.

De angifna måtten å ballastdjupet äro beräknade i förhållande till balansplanet, hvadan således bomberingen ingår i dessa mått. Ballasten bör göras så djup, att den hindrar frosten att nedtränga i banvallen och förorsaka frostknölar.

Hvad angår ballastens krönbredd har kapten Nyström för sin del hållit före, att följande mått vore fullt tillfreds-

ställande: för B I 2100 millimeter, för B II 1700 millimeter och för C 1500 millimeter. Kommittén har emellertid icke ansett sig böra föreslå en mindre krönbredd än för B I 2200 millimeter, för B II 2000 millimeter och för C 1700 millimeter; och vill kommittén särskildt påpeka, att kommittén i allmänhet icke föreslagit större krönbredd å ballasten än att, om en järnväg vill uppflyttas i högre klass, därvid, på sätt jämväl föreslagits, under viss förutsättning banvallen ej behöfver hafva större krönbredd än den för närmast lägre klass bestämda, ballasten med de för den högre klassen föreskrifna dimensionerna väl kan rymmas å sådan banvall, som nyss är nämnd.

36 §.

De närmare bestämmelserna rörande storleken af ytterskenans förhöjning i olika kurvor och vid olika stor tåghastighet torde lämpligen kunna meddelas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

VIII KAP.

Vägöfvergång, stängsel.

37 §.

På sätt kommittén vid behandlingen af förslaget till lag angående korsning af enskild järnväg och väg närmare utvecklar, äro de svårigheter, som behöfva öfvervinnas för anordnande af järnvägs korsning med väg i skilda plan, så olika i olika fall, att några allmänna regler rörande skyldigheten att vidtaga dylik anordning lämpligen icke kunna meddelas, utan bör sådant blifva föremål för pröfning i hvarje särskildt fall, därvid behofvet eller nyttan af anordningen, å ena, samt den ekonomiska uppoffringen, å andra sidan, få afvägas mot hvarandra. I ett fall har kommittén dock ansett en bestämmelse uti ifrågavarande hänseende lämplig; nämligen då fråga är om korsning af högsta klassens normalspårig järnväg samt landsväg eller gata, ehuru icke heller för sådant fall skyldigheten ansetts böra göras ovillkorlig utan

beroende på pröfning, hvilken, enligt hvad framgår af kommitténs förslag till kontrollförordning, skall verkställas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Kommitténs ståndpunkt härutinnan motiveras däraf, att enligt kommitténs uppfattning trafiksäkerheten på ett tillfyllestgörande sätt i allmänhet kan tillgodoses genom anordnande af bevakning vid korsning i samma plan.

38 §.

I fråga om korsningsvinkelns storlek har inom kommittén varit ifrågasatta två mått, 60 eller 45°. Kapten Nyström har för sin del hållit före, att spetsigare vinkel än 60° icke borde få förekomma, då eljest själfva öfvergången öfver spåren blefve allt för lång. Kommittén har emellertid ansett sig kunna medgifva en korsningsvinkel af 45°; och detta så mycket mera som genom den af kommittén föreslagna bestämmelsen, att allmän väg, som lutar mot banan, skall vid järnvägar med större tåghastighet göras horisontal närmast korsningen, en icke oväsentlig lättnad uppstår vid vägöfvergångars passerande. För öfrigt vill kommittén framhålla, att 45° är minimimått; i verkligheten kommer med all säkerhet vinkeln att i allmänhet blifva större; men då sådant i vissa fall kan möta stora svårigheter, har kommittén ansett en 45° vinkel utan fara kunna medgifvas.

Att utfyllningen af rummet mellan skenorna skall göras plan och i höjd med skenans öfverkant, torde vara alldeles tydligt; och hvad angår bestämmelsen att vägen skall i visst fall göras horisontal, är denna bestämmelse föreslagen hufvudsakligen för att möjliggöra ett lättare stannande med fordon före framkomsten till spåret än som kan äga rum, därest vägen sluttar ända intill banan, hvilket särskildt torde vara af betydelse vid järnvägar, å hvilka tågen framföras med jämförelsevis stor hastighet, och å vägar med särskildt liflig trafik. Att kommittén icke föreslagit sistberörda anordning jämväl i fråga om gator, beror dels därpå, att i allmänhet gatan torde vara horisontal, och dels på svårigheten, där så icke är förhållandet, att omlägga en bebyggd gata.

39 §.

Kommittén har föreslagit såsom allmän regel rätt att anordna grind eller bom vid vägöfvergång så, att densamma endast stänger mot vägen. Statistiken vid statens järnvägar gifver vid handen, att olyckshändelser jämförelsevis oftare inträffat vid sådana vägöfvergångar, där grinden stängt såväl mot vägen som mot banan. Detta får sin förklaring däraf, att grindvakten vid dylika öfvergångar gifvetvis är mera utsatt för fara. På grund af detta förhållande hafva grindar af nyss nämndt slag allt mer och mer indragits vid statens järnvägar och ersatts med grindar, som endast stänga mot vägen. Äfven vid de enskilda järnvägarna äro sistnämnda slags grindar mest i bruk. Enligt verkställda undersökningar äro af cirka 3300 grindar endast omkring 670 sådana, som stänga såväl öfver banan som öfver vägen.

I anledning af en motion, som vid 1903 års riksdag väcktes inom andra kammaren rörande säkerhetsåtgärder vid vägöfvergångar, har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen yttrat sig angående lämpligheten af grind af ena eller andra slaget. Styrelsen anför, bland annat, att befogade anledningar till klagomål från de vägfarandes sida torde egentligen kunna förekomma dels under byggnadstiden dels äfven efter järnvägens fullbordan beträffande korsningar, försedda med sådana slags grindar, som ej stänga öfver järnvägen. I sistnämnda fall vore nämligen öfvergången ofta obevakad, och det låge gifvetvis i järnvägsförvaltningens eget intresse att ej aflöna grindvakter vid ett för stort antal öfvergångar; och funnes åter personal, åt hvilken bevakningen vore anförtrodd, torde väl kunna hända, att denna gjorde sig skyldig till försummelse af grindbevakningen och att sådant ej heller alltid af trafikförvaltningen beifrades, i det den person, åt hvilken bevakningen vore anförtrodd, hade andra göromål i järnvägens tjänst, som toge hans tid i anspråk och till hvilka göromåls fromma grindbevakningen utan ingripande från befälet eftersattes. Sedan styrelsen påpekat, att vid vägöfvergångar, där grindar, som stängde öfver järnvägen, användes, särskild grindvakt naturligtvis måste vara anställd, sammanfattade styrelsen sina åsikter uti ifrågavarande hänseende sålunda: »Vid

användande af grindar, som stå stängda öfver järnvägen, torde för vanliga fall alla anspråk på trygghet för de vägfarande kunna anses uppfyllda. Likaså med användande af från särskildt ställverk manövrerade fällbommar. De förra anses emellertid hafva den olägenheten, att vid deras skötsel olycksfall någon gång drabbar grindvakten, i synnerhet då, som ofta är händelsen, grindvaktsysslan skötes af banvakthustru eller minderårig. Då med användande af lämplig bevakningspersonal och lämpliga och lättskötta grindar faran för vakten torde blifva ytterst ringa, synes de vägfarandes berättigade intresse af att järnvägskorsningar med trygghet kunna passeras såväl vid dagsljus som nattetid af såväl åkande som gående med sådana anordningar blifva fullt tillgodosedt. Grindar, som stänga endast öfver landsvägen och ej öfver banan, medföra, då det öfverlämnas till de vägfarande att öppna och stänga dem, ringa eller intet skydd för de vägfarande. Är däremot bevakning anordnad vid en sådan vägöfvergång, synas dessa grindar kunna i viss mån bereda något skydd. Förut omnämnda fällbommar däremot synas vara fullt tillförlitliga, särskildt då de manövreras af person, som befinner sig omedelbart vid vägöfvergången. Då lokalen så kräfver, torde med fördel kunna användas det något dyrare slag af fällbommar, som skiftesvis afstänga antingen järnvägen eller landsvägen. En utsträckt användning af vägbommar af ena eller andra slaget anser styrelsen sålunda vara önskvärd.»

Hvad väg- och vattenbyggnadsstyrelsen sålunda hufvudsakligen haft att invända mot användande af grindar, som endast stängde mot vägen, var, att i sådant fall öfvergången ofta blefve obevakad och att, äfven om särskild grindvakt vore anställd, fara förelåge, att bevakningen icke blefve på ett tillfredsställande sätt skött. Då emellertid, enligt hvad kommittén tänkt sig, skyldigheten att anordna bevakning vid vägöfvergång hädanefter skulle blifva i lag fastställd och underlåtenhet att fullgöra en sådan skyldighet drabbas af straff, synas berörda invändningar, under förutsättning att kommitténs nyssnämnda uppfattning vinner godkännande, förlora sin egentliga betydelse.

Det är så långt ifrån att kommittén velat såsom en allmän fordran föreslå anordnande af grind, som jämväl kan stänga mot järnvägen, att kommittén med hänsyn till den fara för grindbevakningen, som otvifvelaktigt är förenad

med sådan grind, och i betraktande af att bevakningsskyldigheten vid vägöfvergångar varder behörigen bestämd, tvärtom för sin del håller före, att grind, som endast stänger mot vägen, är att föredraga.

Om det således enligt kommitténs mening kan sägas, att grindar af sistnämnda slag i regel göra tillfyllest, torde dock undantag härifrån gifvas. Ett sådant undantag, för hvilket kommittén anser särskilda bestämmelser böra meddelas, är, då betesmarker finnas å ömse sidor om vägöfvergång, hvilken förmedlar förbindelsen dem emellan, och öfvergången är af sådant slag, att grindarna i allmänhet hållas öppna och stängda endast då tåg skall framgå eller växling ske öfver densamma, d. v. s. sådan vägöfvergång, som är bevakad. I sådant fall kunna kreatur lätt inkomma på banan, och det torde vara svårt och mången gång omöjligt för grindvakten, som måhända kort före tågs ankomst anländer till platsen för att stänga grindarna, att få banan fri från kreaturen. Å sådan plats kräfvas därför särskilda anordningar. Att emellertid föreskrifva, att i detta fall grinden skall stänga jämväl öfver banan, har kommittén icke velat föreslå, då äfven andra, för ändamålet lämpliga anordningar kunna tänkas. Dessa har kommittén ansett endast behöfva afpassas för utestängande af större kreatur, således icke af får, getter o. d.

I ett ärende, som af Kungl. Maj:t afgjorts genom resolution den 24 augusti 1906, hade yrkande framställts mot Borås—Alfvesta järnvägsaktiebolag att vid vissa korsningar mellan järnvägen och landsväg eller häradsväg, i stället för fällbommar, som afstängde vägen endast då tåg passerade, anordna grindar, som ej blott tillfälligt utan ständigt afstängde banan från vägen. Kungl. Maj:t anbefallde väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att tillse, det bolaget vidtoge sådana af styrelsen godkända åtgärder, att beteskreatur så vidt möjligt hindrades att vid ifrågavarande korsningar inkomma på järnvägens område.

Det synes kommittén ligga i sakens natur att, om en stänginrättning vid en vägöfvergång manövreras på afstånd, den, som sköter manövreringen, bör hafva öfverblick öfver vägöfvergången. Visserligen kan under natten sådant ibland icke låta sig göra, men denna omständighet bör ej utesluta, att under dagen, då den egentliga trafiken å vägen äger rum, nyssnämnda princip tillämpas. Att därvid normala

väderleksförhållanden äro afgörande, torde vara tydligt. Motsvarande bestämmelse finnes för de tyska hufvudbanorna med tillägg att, om manöverstället är mer än 50 meter aflägset från öfvergången, inrättning af ifrågavarande slag endast får användas vid öfvergångar med svagare trafik.

Skyldigheten att vid vägöfvergång i banans plan, där icke särskild vakt är anställd, anbringa varningstafla är redan nu föreskrifven i tjänstgöringsreglementets IV kap. 4 §. Bestämmelsen i samma paragraf att å den sida af taflan, som är vänd från banan, skall finnas följande påskrift: »Passera ej banan, då tåg höres eller synes», och på motsatta sidan: »Stäng grinden» eller »Stäng bommen» har kommittén ej ansett lämpligt upptaga i denna förordning. Det torde falla af sig själf, att varningstaflan, för att kunna godkännas såsom sådan, utrustas så, att den blir lämplig för sitt ändamål. I samma paragraf förekommande stadgande om anbringande af signaltafla å grind, som stänger mot banan, återfinnes i 49 § af detta förslag, och stadgandet om skyldighet att öfver hufvud taget förse vägöfvergång med grind eller bom i kommitténs förslag till lag angående korsning af enskild järnväg och väg.

40 §.

I koncessionsresolutioner före år 1881 har någon bestämmelse angående stängsel icke förekommit. I koncessionsresolutioner från 1880- och början af 1890-talet stadgades i allmänhet, att de stängsel, som enligt planen skulle anbringas vid ägogränser, skulle ordnas på sätt gällande lag och författningar om hägnad föreskrefve; i en resolution från år 1884 stadgades endast, att betryggande stängsel skulle finnas utefter hela järnvägen, och i en annan från samma år, utom den allmänna bestämmelsen för ägogränser, att på ömse sidor om banan skulle anbringas sådant stängsel, att boskaps- och hästkreatur däraf hindrades inkomma på banan. I en koncessionsresolution, däri den allmänna bestämmelsen för ägogränser fanns upptagen, befriades emellertid koncessionsinnehafvaren från skyldighet att på ömse sidor om banan anbringa stängsel, dock endast för så vidt af bristen på stängsel ingen olägenhet uppstode för trafiken å banan och å densamma korsande vägar. I nyare koncessionsresolutioner plägar intet nämnas angående stängsel,

såvidt sådant finnes upptaget i kostnadsförslaget, i hvilket fall uppsättande af stängsel varder i och med planens fastställande koncessionsinnehafvaren ålagdt. Är däremot stängsel ej upptaget i kostnadsförslaget, plägar i sammanhang med koncessionens beviljande uttryckligen föreskrifvas, om järnvägen skall inhägnas.

I tjänstgöringsreglementet för de enskilda järnvägarna, kap. IV § 3, är stadgadt, att hägnad af lämplig beskaffenhet skall vara anbragt och i fullgodt skick underhållen öfverallt, där sådant till betryggande af bantågens säkerhet är behöfligt. Af 141 enskilda järnvägar, hvilka varit föremål för undersökning, hafva 87 hela banan inhägnad, 4 hela banan ohägnad, 13 vissa större sträckor ohägnade, 24 vissa smärre sträckor ohägnade och 13 sträckor utmed vattendrag eller annan bana ohägnade.

I 1892 års riksdagsskrifvelse angående Luleå—Gellivarebanans försättande i fullständigt skick uttalades den åsikten, att en godsbana, som genomlöpte aflägsna, folktomma bygder och endast trafikerades med långsamt gående tåg, icke för trafikens säkerhet erfordrade stängsel; och anfördes dessutom i samma skrifvelse, att erfarenheten vid enskilda järnvägar ådagalagt, att stängsel kunde undvaras utan fara för järnvägstrafiken. Denna järnvägslinje är icke heller för närvarande försedd med stängsel annorstädes än å sträckor, som genomlöpa större byar.

De år 1892 samlade statsrevisorerna hade i afgifven berättelse anfört, bland annat, att, i likhet med hvad vid statens öfriga järnvägar ägde rum, järnvägen i Norrland vore utefter hela linjen omgifven af stängsel. Med hänsyn till ej allenast den genom stängslets uppförande förhöjda anläggningskostnaden utan äfven kostnaderna för dess underhåll, uttalade revisorerna den mening, att stängsel kring järnvägen borde i Norrland på de vidsträckta, obebodda skogsmarker, som där genomskures, kunna i regel undvaras; och särskildt syntes sådan hägnad obehöflig, där järnvägen löpte genom kronan tillhöriga marker, å hvilka kreatursbete icke ägde rum. Järnvägsstyrelsen, i afgifvet utlåtande, ansåg ej tillrådligt att minska eller borttaga stängslet utefter de norrländska banorna, då all den mark, stambanan genomginge, genomströfvades af betande boskapskreatur, hvarför det äfven visat sig nödigt att å skogsmark vid banans byggande snarast möjligt uppföra stängsel till undvikande

af olyckshändelser. Statsutskottet yttrade i denna fråga, att allt från början af statsjärnvägarnas anläggande hade den uppfattning varit rådande, att järnvägarna borde skyddas medelst stängsel, men att under senare tider förändrade åsikter om sådant stängsels nödvändighet emellertid gjort sig gällande. Sedan utskottet åberopat 1892 års riksdags, här ofvan omnämnda uttalande rörande Luleå—Gellivarebanans försättande i fullständigt skick, äfvensom att erfarenheten vid enskilda järnvägar i flera fall torde hafva ådagalagt, att stängsel utan fara för järnvägstrafiken kunde undvaras, yttrade utskottet vidare, att om, å ena sidan, i saknad af stängsel järnvägarna vore utsatta för skada å banvallen, förorsakad af kreatur, torde å andra sidan böra tagas i betraktande, att de utgifter, som för sådan skadas botande kunde erfordras, icke torde vara jämförliga med kostnaden för stängsels uppförande och underhåll. Härjämte vore att märka, att i samma mån som talrika öfvergångar i järnvägens plan förefunnes, stängslets skydd minskades genom osäkerheten, att de till öfvergångarna ledande grindarna hölles vederbörligen stängda; och torde det kunna ifrågasättas, huruvida ej större fara för järnvägstrafiken föranleddes af kreatur, som befunne sig på instängd bana än på ohägnad, enär iakttagits, att vid annalkande tåg kreaturen i förra fallet löpte utefter banan, tills de uppnåddes af tåget, men i senare fallet hade större benägenhet att begifva sig bort från banvallen. Ehuruväl på många orter redan nu anbragt stängsel måhända skulle kunna utan olägenhet undvaras, hade utskottet icke velat för det dåvarande ifrågasätta, att sådant stängsel ej vidare skulle underhållas; men beträffande det fortsatta järnvägsbyggandet i öfre Norrland hade utskottet ansett Riksdagen böra underställa Kungl. Maj:ts pröfning, huruvida icke, till besparing i kostnaderna för järnvägens byggande och underhåll, densamma kunde i regel lämnas ohägnad; och afgaf utskottet hemställan i sådant syfte. Riksdagen, där meningarna voro ganska delade, biföll utskottets hemställan. Stambanan genom öfre Norrland är emellertid till hela sin längd försedd med stängsel; dock är detta stängsel af svagare beskaffenhet å de sträckor, där järnvägen genomlöper kronoparker. Statens järnvägar äro äfven i öfrigt fullständigt inhägnade med undantag, utöfver hvad förut nämnts, af linjen Gellivare—Riksgränsen.

Vid 1904 års riksdag väcktes inom andra kammaren motion, däri hemställdes att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla, det Kungl. Maj:t täcktes låta utreda behofvet af sådant stängsel utefter järnvägarna, att jämväl smärre hemdjur, såsom får, ej kunde komma in på järnvägens område. Motionären åberopade särskildt den utsträckta ersättningsplikt, som i proposition till samma års riksdag föreslagits för den skada, järnvägsdriften kunde komma att förorsaka lapparnas renar.

Det tillfälliga utskott, som hade att behandla omförmälda motion, yttrade hufvudsakligen följande. Några lagbestämmelser rörande skyldigheten att hålla stängsel utmed järnvägslinjer funnes icke; de administrativa föreskrifter, hvilka i detta hänseende kunde vara för statens järnvägar eller i gällande koncessioner för enskilda järnvägar meddelade, hade tillkommit dels för järnvägens och trafikens skydd dels till förebyggande af allmän fara af järnvägsdriften. Genom sin förevarande framställning ville motionären i fråga om denna stängselskyldighet anlägga en ny synpunkt, hemdjurens fredande. Från djurägares och djurskyddsvänners ståndpunkt skulle väl en dylik lagstiftning finnas önskvärd, men oafsedt att den praktiska tillämpningen af en sådan lag gifvetvis måste möta stora svårigheter, om så fullständig hägnad skulle fordras, att både större och mindre hemdjur blefve skyddade, skulle ett lagstiftande på detta nya område och efter den princip, som motionären framkastat, otvifvelaktigt leda till vidtgående konsekvenser, hvilka svårligen kunde fullt öfverskådas. Frågan om skada å lapparnas renar afsåge en utvidgad ersättningsskyldighet, men berörde icke stängselskyldigheten. För vinnande af motionärens egentliga syfte, hvilket väl torde få anses vara djurägares tryggande mot oförvållade förluster, hade det varit lyckligare, om motionen fått utmynna i hemställan om förtydligande af nu gällande lagbestämmelser angående ersättningsskyldigheten i stället för kraf på ny lagstiftning rörande stängselskyldigheten. Utskottet hemställde, att motionen icke måtte till någon andra kammarens åtgärd föranleda, hvilket jämväl blef kammarens beslut.

Vid påföljande års riksdag väcktes af samme motionär en ny motion i ämnet. Med hänvisning till lagen om skydd för yrkesfara, i hvilken den principen syntes fastslagen, att icke blott ersättning för skada skulle utgå utan

jämväl skyddsanordningar till förebyggande af skada skulle vidtagas, tydligen lika mycket i syfte att förebygga själfva skadan som dess följd, skadeersättningen, äfvensom med erinran att genom beslutet om utsträckt ersättningsskyldighet för skada genom järnvägsdrift å lapparnas renar principen om skadeersättning för af järnvägs drift skadade eller dödade betande djur blifvit fastslagen, framhöll motionären, att, om än frågan om effektivt skyddande stängsel ansåges något svårlöst, frågan om skadeersättning i alla fall borde blifva lika klargjord för de betesrättsägande jordbrukarne som den blifvit för den nomadiserande lappbefolkningen.

Lagutskottet kunde icke förorda, att den utsträckta ersättningsskyldighet, som ålagts en järnvägsinnehafvare gent emot lapparna för skada genom järnvägs drift å deras renar, skulle komma att gälla jämväl den öfriga delen af landets betesrättsägande befolkning; förutsättningarna voro icke desamma; bland annat saknade järnvägen inom de åt lapparna upplåtna områden på stora sträckor allt stängsel. Utskottet yttrade vidare:

»Någon i lag uttryckligen bestämd skyldighet för järnvägsinnehafvarne att hålla järnvägen inhägnad finnes för närvarande icke, men äro i regel administrativa föreskrifter i detta hänseende meddelade såväl i fråga om statens järnvägar som i gällande koncessioner för de enskilda järnvägarna; och då järnvägs innehafvare af staten fått sig sådan hägnadsskyldighet ålagd eller eljest särskildt åtagit sig dylik skyldighet, hvilket vid förvärfvande af den för järnvägens behof nödiga marken icke sällan lärer förekomma, torde ifrågavarande hägnadsskyldighet, såframt icke annat blifvit uttryckligen bestämdt, få anses innebära, att hägnaden omkring järnvägen skall vara af laggill beskaffenhet eller sådan, att den hindrar annans större hemdjur, som ej är okynnigt eller vildt, att inkomma på järnvägen. Flera rättsfall finnas också, som visa, att när kreatur, såsom oxar och kor, inkommit på järnvägs område och där öfverkörts, järnvägens innehafvare af Kungl. Maj:t dömts att ersätta skadan, då ålagd eller åtagen skyldighet att hålla järnvägen inhägnad förefunnits och det befintliga stängslet ej varit i det skick, att det kunnat freda mot kreaturens inträngande på järnvägen.

Då från statens sida en viss hägnadsskyldighet ålägges järnvägsinnehafvare, får väl denna skyldighet antagas hafva

järnvägstrafikens egen säkerhet till sitt närmaste mål, men det torde möjligen kunna ifrågasättas, om icke staten vid fastställandet af berörda skyldighet borde mera, än som nu sker, taga hänsyn till nyttan och behofvet af stängsel utmed järnväg äfven för dem, som bo i järnvägens närhet, särskildt med hänsyn till förekommande af skada å betande hemdjur, som kunna inkomma på järnvägens område. Till någon ingående pröfning af denna fråga synes emellertid nu förevarande motion icke böra föranleda. Några skäl åter som tala för att under nuvarande förhållanden, då, såsom nämnts, någon i lag bestämd hägnadsskyldighet för järnvägs innehafvare ej förefinnes, utsträcka den järnvägs innehafvare i ofvanberörda hänseende åliggande ersättningsskyldigheten, hafva ej af motionären anförts och synas ej heller utskottet föreligga.»

Utskottet hemställde alltså, att ifrågavarande motion icke måtte till någon Riksdagens åtgärd föranleda, hvilken hemställan af Riksdagen bifölls.

Äfven vid 1906 och 1907 års riksdagar framställdes liknande motioner, men blefvo af Riksdagen afslagna. Vederbörande utskott vid 1906 års riksdag yttrade, bland annat, att det utan tvifvel vore önskligt, att självstängande grindar och andra fullt ändamålsenliga stängselanordningar kunde åstadkommas öfverallt, där behofvet sådant kräfde; och utskottet vid 1907 års riksdag, som framhöll att motionären i sin då framlagda motion hufvudsakligen fäst sig vid önskvärdheten att utefter järnvägslinjer, som genomlöpte betesmarker, fullt verksamma stängsel anbringades, hvarigenom äfven mindre kreatur hindrades inkomma å järnväg, erinrade, att den järnvägsägare nu åliggande stängselskyldighet egentligen endast afsåge skydd för järnvägarna och trafiksäkerheten å desamma, samt att anbringandet vid alla rikets järnvägar af stängsel, hvilka, utöfver hvad som för berörda ändamål erfordrades, skulle motsvara de af motionären uppställda fordringar, utan tvifvel komme att medföra högst betydande kostnader; och uttalade utskottet såsom högst sannolikt, att de olägenheter och förluster, som motionären afsåge att få undanröjda, icke stode i rimligt förhållande till kostnaden för anbringande och underhåll af de stängsel, som i motionen åsyftades.

Kommittén vill i detta sammanhang redogöra för några rättsfall, som för bedömandet af förevarande spörsmål kunna hafva betydelse.

Den 30 september 1876 inträffade på Nässjö—Oskarshamns järnväg, att ett bantåg körde öfver en oxe, som inkommit på banan. Främre delen af lokomotivet samt en vagn urspårade, men ingen människa skadades. Ansvar yrkades å hemmansägaren Carl Johan Johansson, hvilken ägde oxen, för det han, som varit medveten om att oxen flera gånger nedbrutit järnvägens stängsel och ingått på banan men trots tillsägelse underlåtit att taga behörig vård om oxen, genom grof vårdslöshet varit vållande till olyckshändelsen. Johansson å sin sida yrkade åläggande för järnvägsbolaget att ersätta honom kreaturets värde. Kungl. Maj:t meddelade utslag i målet den 21 april 1879, hvilket intogs i Högsta domstolens minnesbok och var af följande lydelse: »Enär i förevarande ämne, där tillämpning icke kunde göras af de i förordningen den 21 december 1857 om ägors fredande mot skada af annans hemdjur samt om stängselskyldighet stadgade grunder, för öfrigt icke heller i lag förefunnes sådant påbud, hvarigenom, sedan Nässjö—Oskarshamns järnväg blifvit anlagd inom Johanssons område, å ena sidan järnvägens ägare kunde hafva att, till undvikande af betande kreaturs inträngande å järnvägen, fordra Johanssons betungande med antingen skyldighet att i gränserna till vägen upprätta och underhålla för sådant ändamål tjänlig och tillräcklig stängsel eller ock med förlust af förmånen och rättigheten att å sina ägor hafva kreatur till betande utsläppta eller med det kostsamma tvånget att för tillsynen öfver de betande kreaturen hafva tillräckligt antal personer anställda; och ej heller, å andra sidan, Johansson kunde med stöd af lag äga att af den med laglig rätt anlagda järnvägens ägare kräfva ersättning för den skada, betande kreatur kunde komma att af järnvägsfarten lida, därest de på järnvägens område obehörigen inträngde; utan i denna saknad af särskild lagbestämning måste på bemälde jordägares och järnvägsägarnes egna omtanke, då aftal om gemensam anstalt dem emellan icke skett, fritt ankomma att hvar för sig, till undvikande af egen skada, lofliga och nödiga åtgärder till boskapens afhållande från järnvägsområdet vidtaga; alltså och då, vid tillämpning af denna grund, ansvarighet icke kunde åläg-

gas Johansson därför att vid ifrågavarande tillfälle den honom tillhöriga, till betande utsläppta oxe af egen naturlig drift flöjat öfver eller igenom den, såsom nu genom själfva händelsen sig visat, för sitt ändamål otillräckliga järnvägshägnaden; ogillades såväl den mot Johansson som den mot bolaget förda talan.»

En ledamot delade pluralitetens uppfattning att Johansson icke varit skyldig upprätta stängsel mot järnvägen och följaktligen ej heller haft den på stängselskyldigheten beroende förpliktelsen att hålla vård om sina hemdjur för att hindra deras inträde å järnvägen utan att på järnvägens ägare själf berott att genom tillräcklig stängsel eller andra lämpliga åtgärder afhålla kreaturen från järnvägen till förekommande af hinder eller fara för järnvägsfarten; och ansåg denne ledamot vid sådant förhållande Johansson desto mindre kunna anses vållande till ifrågavarande olyckshändelse som, äfven om det vore styrkt, att kreaturet i fråga förut af okynne öfvergått stängsel, den af järnvägsbolaget uppsatta hägnaden, på grund af hvad angående dess beskaffenhet förekommit, icke kunde antagas hafva varit i sådant fullgillt skick, som i allmänhet för boskapskreaturs utestängande erfordrades; hvarför denne ledamot ogillade den mot Johansson förda talan samt förpliktade bolaget att ersätta Johansson det dödade kreaturets värde.

Tre ledamöter ansågo Johansson hafva varit vållande till olyckshändelsen, då han, oaktadt han afvetat, att kreaturet i fråga varit okynnigt, underlåtit taga behörig vård om detsamma.

Den 18 augusti 1878 öfverkördes och dödades en oxe å Stockholm—Västerås—Bergslagens järnväg; och fordrade oxens ägare skadestånd af järnvägsbolaget. Bolaget medgaf, att bolaget vore pliktigt att hålla stängsel omkring järnvägen enligt en af Kungl. Maj:t fastställd ritning, och det styrktes i målet, att stängslet varit bristfälligt å det ställe, där oxen inkommit å banan. Svea hofrätt ansåg bolaget varit vållande till skadan och biföll käromålet. Nedre justitierevisionen — föredraganden är numera ledamot af Högsta domstolen — yttrade, att enär bolaget icke torde kunna anses hafva laglig skyldighet att omkring järnvägen hålla stängsel till förhindrande däraf, att annans hemdjur inkomme på järnvägens område och af järnvägsfarten skadades, hemställdes, att käromålet måtte ogillas. Högsta

domstolens flesta ledamöter fastställde hofrättens dom, en ledamot biföll nedre revisionens hemställan, och en ledamot biföll det slut, nedre revisionen tillstyrkt, på det skäl att bolaget ej visats hafva, efter erhållen underrättelse om den å stängslet befunna bristen, underlåtit att bättra densamma och den timade skadan följaktligen kunde anses, jämlikt grunden för stadgandena i 1 och 22 §§ i förordningen om ägors fredande mot skada af annans hemdjur samt om stängselskyldighet den 21 december 1857, hafva uppkommit genom kärandens försummelse i honom åliggande vård om sina hemdjur. Kungl. Maj:ts dom var af den 10 maj 1881.

Den 23 augusti 1883 blefvo å Karlskrona—Växjö järnväg två oxar, tillhöriga W. Lindahl, öfverkörda och dödade, för hvilka Lindahl fordrade ersättning af järnvägsbolaget. Enligt den för järnvägen fastställda plan var bolaget skyldigt hålla stängsel omkring järnvägens område. Lindahl påstod, att vid de godvilliga uppgörelser angående pris och villkor för afträdande af jord till järnvägen, som träffats mellan bolaget och vederbörande jordägare, blifvit förutsatt och utlofvadt, att bolaget skulle hålla ordentligt och fredgillt stängsel för banan. Detta bestreds af bolaget, som påpekade, att jordägaren fått särskild ersättning för olägenheter och intrång, som järnvägens dragande öfver hans ägor förorsakade honom, och till dessa olägenheter måste hänföras jämväl den kostnad, som för honom uppkomme därigenom, att han hade skyldighet så vårda sina kreatur, att de ej inkomme å järnvägen. Det ådagalades i målet, att stängslet på ifrågavarande ställe varit bristfälligt. Rådstufvurätten i Karlskrona ålade bolaget ersättningsskyldighet. Hofrätten öfver Skåne och Blekinge, af hvars i målets afgörande deltagande ledamöter en numera är ledamot af Högsta domstolen, yttrade, att enär bolaget icke enligt lag ålåge att hålla fredgillt stängsel utmed järnvägen till förekommande af annans hemdjurs inträngande därå, samt Lindahl icke styrkt, att bolaget på grund af aftal hade skyldighet att mot de Lindahls ägor, från hvilka ifrågavarande kreatur inkommit å järnvägen, hafva densamma fredgillt inhägnad, ogillades Lindahls talan. Nedre justitierevisionen — föredraganden och en annan ledamot numera ledamöter af Högsta domstolen — hemställde om fastställelse å hofrättens dom. Högsta domstolens flesta leda-

möter fastställde rådstufvurättens utslag; ett justitieråd var skiljaktigt och biföll nedre revisionens hemställan. Kungl. Maj:ts dom gafs den 19 april 1886.

Den 25 juni 1884 blefvo å Uddevalla—Vänersborg—Herrljunga järnväg två kor öfverkörda. Stängsel var i allmänhet uppsatt utmed järnvägen, men vid ifrågavarande ställe saknades stängsel. Någon föreskrift angående stängsel synes icke blifvit vid koncessionens beviljande meddelad. Framställdt anspråk på ersättning för kokreaturen ogillades i alla instanser på de skäl, att ofvannämnda förordning den 21 december 1857 icke var å förevarande fall tillämplig och att det icke visats, att järnvägsbolaget på grund af särskildt aftal eller eljest haft skyldighet att hålla stängsel mot ifrågavarande ägor i ändamål att hindra, det ägarens hemdjur inkomme å järnvägen. Kungl. Maj:ts dom gafs den 30 december 1886.

Den 26 augusti 1896 blefvo å den staten tillhöriga järnvägen mellan Motala och Mjölby två hemmansägaren G. Carlsson tillhöriga kvigor öfverkörda och dödade. Carlsson yrkade ersättning af järnvägsstyrelsen, bland annat, på den grund att stängslet utmed banan, genom hvilket kreaturen inkommit, varit i hög grad bristfälligt samt det enskilda bolag, som byggt järnvägen i fråga, åtagit sig hägnadsskyldighet, hvilken sedermera med järnvägens öfverlåtande å staten öfvergått å järnvägsstyrelsen. Järnvägsstyrelsen bestred, att nämnda bolag förbundit sig att hålla stängsel utmed banan; styrelsen hade visserligen hållit hägnad å ifrågavarande ställe, men detta hade skett uteslutande för att skydda järnvägen mot åverkan och kunde icke grunda någon förpliktelse för styrelsen i förevarande hänseende. Carlssons talan blef i alla instanser, af Kungl. Maj:t genom dom den 23 maj 1900, ogillad, bland annat på den grund att Carlsson icke mot järnvägsstyrelsens bestridande styrkt något förhållande, på grund hvaraf styrelsen skulle vara pliktig att hålla järnvägen inhägnad mot Carlssons ägor. Ett justitieråd biföll Carlssons talan, men detta af den anledning, att han ansåg olyckshändelsen vållad däraf, att vederbörande banvakt försummat inspektion af bansträckan i fråga.

Kommittén vill vidare redogöra för hvad justitierådet Herslow i sina kommentarier till lagen om ansvarighet för skada i följd af järnvägs drift den 12 mars 1886 säger vid

utläggningen af 6 § i samma lag, hvilken, bland annat, innehåller stadgande att, om annorledes än i 5 § sägs, d. v. s. annorledes än genom eld från lokomotiv eller från eldstad i annat järnvägsfordon, gods, som icke af järnvägens förvaltning eller betjäning för befordran mottagits, varder i följd af järnvägens drift skadadt, och vållande därtill ligger järnvägens förvaltning eller betjäning till last, järnvägens innehafvare skall ersätta skadan. Det heter härom i nämnda kommentarier: »Med det i 6 § begagnade uttrycket 'gods' afser lagen detsamma som egendom, och inbegriper däri följaktligen äfven djur, som äro föremål för äganderätt. En ofta förekommande anledning till kreaturs skadande till följd af järnvägsdriften består, såsom erfarenheten visat, däri, att stängsel, som järnvägsinnehafvare varit pliktig att hålla mot angränsande mark, icke varit i behörigt skick. Väl innehåller hvarken nu ifrågavarande eller någon annan lag åläggande för järnvägsinnehafvare att hålla sin järnväg inhägnad. Kungl. förordningen angående stängselskyldighet den 21 december 1857 äger nämligen icke tillämplighet i afseende å järnväg. Lika litet som järnvägsinnehafvaren kan göra föreskrifterna i nämnda förordning gällande emot järnvägens grannar till skydd för järnvägstrafiken, lika litet äga å andra sidan de senare att åberopa förordningens föreskrifter mot järnvägsinnehafvaren till skydd för sina hemdjur. Men i händelse, såsom vanligen är förhållandet, järnvägsinnehafvaren genom koncessionen fått sig ålagdt att hålla stängsel på ömse sidor om järnvägen, torde den sålunda uppkomna hägnadsskyldigheten, så framt icke annat blifvit tydligen bestämdt, böra anses innebära, att hägnaden skall vara af sådan beskaffenhet, att den hindrar annans större hemdjur, som icke är okynnigt och vildt, att inkomma på järnbanan. Stängslet för järnvägen skulle eljest, icke minst från synpunkten af järnvägstrafikens betryggande, vara nästan alldeles ändamålslöst, ity att detsamma gent emot djur i så fall endast kunde uppfattas såsom utmärkande en vanmäktig önskan, att de icke måtte beträda järnvägsområdet. Och äfven om skyldigheten att hålla järnvägen inhägnad, där denna skyldighet blifvit från statens sida ålagd järnvägsinnehafvaren, må antagas hafva järnvägstrafikens egen säkerhet till sitt närmaste och egentligaste syfte, kan dock staten vid fastställandet af berörda skyldighet icke, utan

att detta ådagalägges, anses hafva lämnat alldeles ur sikte nyttan och behofvet af stängsel mot järnvägen äfven för dem, som bo i järnvägens närhet. Vid sådant förhållande måste, i fall järnvägsinnehafvaren enligt stadgande i koncessionen är pliktig att hålla stängsel kring järnvägens område, järnvägens grannar, så framt de icke, sådant oaktadt, bevisligen åtagit sig att uteslutande själfva draga försorg om sina hemdjurs afhållande från järnvägens område, vara berättigade att förlita sig därpå, att järnvägens stängsel, sedan det efter upprättandet blifvit vid afsyningen af järnvägen från det allmännas sida godkändt, fortfarande i samma skick försvarligen underhålles; hvaraf åter följer att, i händelse järnvägsinnehafvaren eftersätter sin skyldighet i detta afseende och någon grannes kreatur af denna anledning inkommer å järnbanan och tager skada genom järnvägstrafiken, järnvägsinnehafvaren är vållande till skadan. En annan sak är, att tillvaron af bristfälligheter å järnvägsstängslet icke ensamt i och för sig kan under alla förhållanden tillräknas järnvägsinnehafvaren eller hans folk såsom någon försummelse eller vårdslöshet. Bristerna kunna nämligen antingen vara så obetydliga, att det måste anses ursäktligt, att de undfallit uppmärksamheten, eller ock hafva tillkommit så kort före skadans timande, att de därförinnan rimligen icke kunnat upptäckas och afhjälpas. Järnvägens grannar torde därför handla försiktigast och klokast, om de vid bemärkande af brister å järnvägens hägnad därom underrätta järnvägspersonalen med tillsägelse om bristernas botande.»

Kommittén håller för sin del före, att föreskrift om järnvägs inhägnande är gifven och bör gifvas uteslutande i syfte att trygga trafiksäkerheten å järnvägen. Det säges i ofvannämnda kommentarier, att bestämmelsen i koncessionsresolutioner, att järnväg skall vara inhägnad, torde böra anses innebära, att hägnaden skall vara af sådan beskaffenhet, att den hindrar annans större hemdjur, som icke är okynnigt och vildt, att inkomma å järnbanan. Denna uppfattning delar äfven kommittén; men om ifrågavarande bestämmelse skall anses gifven jämväl i de jordägande grannarnas intresse, synes kommittén någon anledning icke finnas att begränsa bestämmelsens innebörd till att afse skydd allenast för större hemdjur. Anses det nämligen åligga en järnvägs innehafvare att vidtaga åtgärder

till förebyggande af den fara för i järnvägens närhet betande kreatur, som ligger i själfva driften å järnvägen, torde denna skyldighet näppeligen böra göras beroende af kreaturens storlek. Att emellertid fordra, att hägnaden omkring järnvägen skall vara så beskaffad, att densamma utestänger äfven mindre hemdjur, såsom får och getter, därtill torde, enligt hvad förenämnda redogörelse för hvad i ämnet förekommit gifver vid handen, någon allmännare benägenhet icke förefinnas.

Kommittén har ofvan yttrat, att kommittén anser föreskrift böra meddelas om järnvägs inhägnande för tryggande af trafiksäkerheten å densamma. Det har visserligen mot anbringande af stängsel framhållits, att kreatur, som inkomma å banan, vid tågs annalkande lättare komma ut därifrån, om banan icke är inhägnad än om den är försedd med hägnad, och att följaktligen tillfällen till olyckshändelser af ifrågavarande slag skola vara talrikare i senare än i förra fallet. Detta må väl vara sant; dock synes det kommittén som om första omsorgen borde vara att söka hindra kreaturen att komma in på banan; och då därtill kommer, att genom det föreslagna stadgandet i 39 § i denna förordning, att vid vissa vägöfvergångar, som förmedla förbindelsen mellan betesmarker å ömse sidor om järnvägen, anordningar skola vidtagas till förhindrande af att större beteskreatur inkomma på banan, faran härför torde i icke oväsentlig grad vara minskad, synes den framhållna synpunkten icke böra vara för frågan afgörande.

Kommittén har vidare här ofvan yttrat, att kommittén delade den uppfattningen, att hägnaden bör vara af sådan beskaffenhet, att den hindrar annans större hemdjur, som icke är okynnigt och vildt, att inkomma å järnvägen. Med omfattande af den principen, att hägnaden är till för att trygga trafiksäkerheten å järnvägen, är det nämligen fullt i sin ordning att, i fråga om hägnadens beskaffenhet, taga hänsyn till kreaturens storlek, då endast större kreaturs inkommande å banan kan antagas medföra någon fara för trafiksäkerheten. Vid statens järnvägar användes för närvarande i allmänhet treslanigt stängsel; och har detta ansetts vara tillfyllest för utestängande af större kreatur. Till följd af rådande brist å slanor lärer man emellertid vid uppsättande af nytt eller utbyte af gammalt stängsel ämna använda en annan typ, som äfven anses lämplig för

berörda ändamål, nämligen öfverst en slana och därunder tre rader järntråd. Beträffande stängslets beskaffenhet vid enskilda järnvägar har kommittén erhållit uppgifter från omkring 129 järnvägar. Vid 1 järnväg består stängslet af 4 à 5 slanor, vid 19 af 3 à 4 slanor, vid 1 af 2 slanor, vid 1 af 2 slanor och 2 trådar, vid 37 af 1 slana och 2 à 3 trådar, vid 31 af järntråd eller järnband, och vid 39 är stängslet af växlande beskaffenhet. Att i denna förordning närmare angifva stängslets beskaffenhet, har kommittén icke ansett vare sig nödigt eller lämpligt. Enligt kommitténs förslag till kontrollförordning skall ritning öfver stängsel, som är afsedt att användas vid en järnväg, underställas kontrollerande ingenjörens granskning och af honom godkännas, innan stängslet får uppsättas, hvadan det sålunda är sörjdt för, att för ändamålet tjänligt stängsel kommer till användning; och är järnvägsförvaltningen gifvetvis sedermera skyldig att underhålla stängslet, så att det allt fortfarande fyller sitt ändamål, hvilket åter den, som har sig anförtrodd kontrollen öfver banans underhåll, har att öfvervaka. Ställer sig järnvägsförvaltning icke till efterrättelse föreläggande att bättra möjlig bristfällighet å stängsel, kan, enligt kommitténs förslag till kontrollförordning, arbetet därmed komma att utföras genom statens försorg på järnvägens bekostnad. Vid sådana förhållanden synes det kommittén, att äfven kreatursägaren — ehuru han enligt kommitténs mening icke är berättigad till ersättning för skada, som till följd af dylik underlåtenhet kan drabba honom — likväl har ganska stor garanti för att ett stängsel af antydd beskaffenhet omgifver järnvägen å sådana ställen, där möjlighet finnes att större kreatur inkomma på banan. Visserligen har kommittén, i likhet med hvad nu gäller för befintliga järnvägar, hvilka i allmänhet hafva skyldighet att hafva sin bana inhägnad, ansett undantag från stängselskyldigheten fortfarande böra kunna medgifvas beträffande sådana sträckor, där stängsel utan fara för trafiksäkerheten anses kunna undvaras; men med all säkerhet torde sådan befrielse icke ifrågakomma å plats, där större kreatur kunna inkomma på banan. Klart är att, om vid expropriation eller eljest skyldighet för järnvägs ägare gent emot ägare af angränsande mark att hålla stängsel blifvit bestämd, järnvägsägaren blir ansvarig för skada, som drabbar jordägaren genom underlåtenhet att fullgöra sådan skyldighet.

Att bestämmelserna i denna paragraf icke hafva någon tillämpning å stängsel vid vägöfvergångar, är uttryckligen utsagdt.

Såsom kommittén förut yttrat, har kommittén icke ansett sig böra föreslå några detaljerade bestämmelser angående stängsels beskaffenhet. Då emellertid dike med upplagda dikesvallar torde kunna fylla det med stängslet afsedda ändamål, men en dylik anordning icke kan sägas vara ett stängsel i egentlig bemärkelse, har en uttrycklig bestämmelse därom i förslaget upptagits.

För de tyska järnvägarna gäller, enligt bestämmelser i förenämnda Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, att stängsel mellan banan och närliggande mark skall uppsättas å hufvudbanorna å sådana ställen, där banans läge eller den vanliga banbevakningen icke synes på ett tillfyllestgörande sätt hindra banans beträdande, äfvensom att för djurs inkommande å banan den är ansvarig, hvilken uppsikten öfver djuren åligger. Beträffande skyldigheten att ersätta öfverkörda kreatur, bedömes denna efter de i allmänna lagen uppställda regler för skadeståndsplikt i allmänhet; dock, såsom i skrifvelse från sachsiska utrikesministeriet framhålles, plägar sachsiska statsbaneförvaltningen med hänsyn till nyssnämnda bestämmelse om ansvaret för djurs inkommande på banan i regel afslå framställda skadeståndsyrkanden, såvida icke något särskildt vållande (ein besonderes Verschulden) från statsbaneförvaltningens sida föreligger.

I Danmark är allmän regel, att banorna skola förses med hägnad; undantag därifrån kunna dock tillåtas antingen på kortare sträckor, såsom då banan framgår genom skog, eller ock å längre sträckor, då fråga är om småbanor, som löpa genom glest befolkade trakter. Beträffande skyldigheten att ersätta öfverkörda kreatur, afvisas i regel yrkanden på ersättning i sådant hänseende på grund däraf, att enhvar är skyldig hålla vård om sina hemdjur. Däremot händer, att ersättningsanspråk framställes mot jordägarne, och utgången är då i hvarje fall beroende på de särskilda omständigheter, hvarunder ohägnet ägt rum.

I den för Finland den 15 april 1889 utfärdade förordningen angående enskilda järnvägar för allmän samfärdsel stadgades, att ägare af järnväg skulle vara pliktig att, där ej annorlunda öfverenskommes, kring järnvägens område inrätta och underhålla stängsel af sådan beskaffen-

het, att hästar och boskap därigenom hindrades från banans beträdande. I lag om expropriation af fast egendom för allmänt behof den 14 juli 1898 intogs järnvägsägares skyldighet att, där ej annorlunda öfverenskommes, inrätta och underhålla stängsel i den mån och på de ställen, sådant kunde erfordras för afhållande af andras kreatur från järnvägens område; dock skulle denna hägnadsskyldighet, där järnvägens ägare det fordrade, mot full ersättning öfverflyttas på jordägaren. I sammanhang med tillkomsten af denna lag uteslöts nyss anförda stadgande ur förordningen angående enskilda järnvägar för allmän samfärdsel, och intogs i densamma uti ifrågavarande hänseende endast en hänvisning till expropriationslagen. Numera plägar undantagslöst hägnadsbesväret in natura utgöras af jordägaren utom närmast stationsbyggnaderna, där järnvägsägaren alltid ombesörjer hägnaden, detta med hänsyn till i sådant fall framträdande kraf på ökad soliditet, prydnad o. d. Beträffande skyldigheten att ersätta öfverkörda kreatur finnes i lag angående ansvarighet för skada i följd af järnvägs drift den 19 februari 1898 intagen enahanda bestämmelse som i motsvarande lag här i Sverige eller att om skuld till skadan stannar järnvägens förvaltning eller betjäning till last, järnvägens innehafvare skall ersätta skadan såsom om han själf vållat densamma.

För hufvudbanorna i Tyskland är stadgadt, att å vägar, som ligga omedelbart bredvid banan antingen i samma höjd eller högre, stängsel skall anbringas. Om och i hvilken omfattning stängsel i dylika fall skall anbringas å bibanor, bestämmes af vederbörande myndighet. Då en dylik anordning synes kommittén vara synnerligen af behofvet påkallad, har skyldighet i sådant hänseende i förslaget upptagits. I vissa koncessionsresolutioner från 1880- och början af 1890-talet äfvensom i tjänstgöringsreglementet för vissa järnvägar har äfven en sådan skyldighet föreskrifvits.

IX KAP.

Stations plan och profil.

41 §.

Det har synts kommittén vara af vikt, att vid en järnvägs anläggande storleken af de områden, som utläggas för de särskilda stationerna, icke beräknas uteslutande med hänsyn till det behof af utrymme, som vid järnvägens första trafikerande kan förefinnas. Erfarenheten har nämligen lärt, att vid en senare tidpunkt, då en ökad trafik nödvändiggjort en utvidgning af stationens spårområde, det varit svårt och mången gång omöjligt att förvärfva den mark, som för utvidgningen varit nödig eller lämplig. Det låter sig naturligtvis icke göra att på förhand med säkerhet bestämma det framtida behofvet, utan sådant måste grundas på sannolikhetsberäkningar. Meningen med det föreslagna stadgandet är icke, att vid hvarje station ett område ovillkorligen skall finnas i reserv, för att, i händelse trafiken i en framtid kommer att fordra det, kunna tagas i bruk. Sannolikheten af trafikökning å stationen och graden af denna ökning måste i hvarje särskildt fall pröfvas, hvarförutom möjligheterna till framtida förvärf af mark äro af betydelse. Denna pröfning torde böra verkställas af kontrollerande ingenjören, innan han, på sätt kommitténs förslag till kontrollförordning innehåller, har att fastställa ritningar till stationer.

42 och 43 §§.

Bestämmelserna i dessa paragrafer torde icke kräfva någon särskild förklaring; de äro föreslagna i syfte att tåg måtte med största möjliga säkerhet framföras öfver stations spårområde.

Anledningen till att förhöjning af ytterskenan i kurva kan undvaras å station är, att tåghastigheten i kurva å station i allmänhet minskas; hvartill kommer, att i växelkurvor en förhöjning af ytterskenan är omöjlig, emedan då

äfven en förhöjning måste ske af den korsande skensträngen i rakspåret, något som naturligtvis icke bör ifrågakomma.

44 §.

I 31 § i förslaget till koncessionslag är uttalad en koncessionsinnehafvares allmänna skyldighet att vidtaga alla de anordningar å järnvägen, hvilka Konungen ur militär synpunkt finner skäligt föreskrifva; men i samma paragraf är koncessionsinnehafvarens skyldighet att vidkännas kostnaderna i berörda hänseende inskränkt till sådana anordningar, som vid tiden för en järnvägs koncessionerande äro i särskilda, af Konungen utfärdade förordningar föreskrifna rörande, bland annat, mötesplatser för militärtåg, lastkajer å stationer, vattenstationer, vändskifvor och större broars hastiga förstörande under krigstid; och har kommittén ansett, att de fordringar, hvilka i dessa hänseenden för närvarande pläga uppställas vid koncessions beviljande, kunde i hufvudsak tjäna såsom grund för bestämmelserna härutinnan. Skyldighet att vidtaga anordningar af ifrågavarande slag är icke upptagen i koncessionerna å de nuvarande 600-millimeters-banorna: Jönköping—Gripenberg, Nättraby—Alnaryd och Alnaryd—Eringsboda, Kosta—Lessebo och Kosta—Målerås, Stafsjö samt Munkedal—Skree; och har kommittén äfven funnit dessa järnvägar vara af den ringa betydelse i militärt hänseende, att deras betungande med anordningar af ifrågavarande slag skäligen icke borde ifrågakomma. Skulle deras användande för militärtransporter någon gång blifva erforderligt och några anordningar af ifrågavarande slag då tilläfventyrs blifva behöfliga, lära tillfälliga sådana utan olägenhet kunna åvägabringas.

I fråga om den fria längden för rundspår å mötesplatser har afdelningschefen för generalstabens kommunikationsafdelning betecknat såsom önskvärd för högsta klassen af normalspåriga järnvägar 400 meter och för öfriga normalspåriga 300 meter. Det har synts kommittén, som om samma längd lämpligen kunde föreskrifvas för alla A-banor, och har kommittén därvid stannat vid 350 meter, hvilken längd, omväxlande med 300 meter, under senare tiden i allmänhet plägat bestämmas i koncessionsresolutionerna. Hvad angår smalspåriga järnvägar, har längden plägat bestämmas

till 150 meter; kommittén har ansett sig kunna föreslå 200 meter.

I öfrigt äro de i paragrafen föreslagna bestämmelserna lika dem, som nu meddelas.

X KAP.

Spårväxlar.

45 §.

De fordringar å växels beskaffenhet, som i denna paragraf föreslagits, motsvara i allmänhet dem, som redan nu pläga uppställas.

Hvad korsningsvinkeln för växel i tågspår angår, är densamma vid statens järnvägar i allmänhet 1 : 10, undantagsvis 1 : 9.

I sammanhang härmed har kommittén, i fråga om järnvägar af klass A I och A II, velat framhålla önskvärdheten af att i hufvudspår äfvensom i andra spår å station, hvilka tåg begagna vid passerande utan uppehåll af station, växel, som befares mot tungspetsarna, är försedd med sådan anordning, som, då fordon befinna sig i eller omedelbart framför växeln, automatiskt förhindrar dess omställande, s. k. pedalskena eller dylik anordning.

XI KAP.

Telegraf, telefon.

46 §.

I IV kap. 6 § af nu gällande tjänstgöringsreglemente är föreskrifvet, att samtliga stationer, där tåg skola mötas, måste stå i förbindelse med hvarandra genom elektrisk telegrafledning. För vissa järnvägar är förklaradt, att meddelanden, som enligt tjänstgöringsreglementet skola göras medelst telegraf, kunna i stället verkställas medelst telefon. Särskildt nyssnämnda 6 § i IV kap. har för dessa järn-

vägar erhållit en ändrad lydelse, för vissa, att samtliga stationer, där tåg skola mötas, måste stå i förbindelse med hvarandra genom elektrisk telegrafledning eller telefonledning, för en järnväg, att dylika stationer måste stå i förbindelse med hvarandra genom järnvägen tillhörig telefonledning. För två järnvägar gäller, att samtliga stationer, där tåg skola mötas, måste stå i förbindelse med hvarandra genom dubbeltrådig telefonledning; för Fors—Garpenbergs järnväg är stadgadt, att, under den tid järnvägen är upplåten endast för godstrafik, telefonering må äga rum i alla de fall, då telegrafering är föreskrifven, med undantag dock för meddelanden rörande tågmöten.

För en järnväg, från Ronehamn till Hemse station, var i koncessionsresolutionen föreskrifvet, att järnvägen skulle förses med telegraf. Sedermera ingick järnvägsbolaget till Kungl. Maj:t med anhållan att befrias från skyldigheten att förse järnvägen med telegraf och anförde till stöd för denna anhållan, att bansträckningen från Ronehamn till Hemse, som endast utgjorde 10 kilometer, icke i något hänseende berördes af annan järnväg; att den telefonledning, som upprättats längs banan, visat sig till alla delar nöjaktigt förmedla samfärdseln i afseende å såväl banans skötsel som den trafikerande allmänhetens behof, samt att särskild rikstelefonledning sammanbunde Ronehamns hamnplats med Hemse och Visby, hvadan med visshet torde kunna antagas, att en telegrafledning för järnvägens räkning skulle blifva helt och hållet öfverflödig. Den 29 januari 1904 medgaf Kungl. Maj:t bolaget att för sin ifrågavarande järnväg tills vidare använda telefonförbindelse i stället för elektrisk telegrafledning; dock att order om tågmöte ej finge meddelas per telefon.

Kommittén håller före, att samtliga stationer å en järnväg skola i regel och, hvad järnvägar af klass A I och A II beträffar, undantagslöst stå i förbindelse med hvarandra medelst telegraf. För att emellertid denna telegrafförbindelse skall fullständigt fylla sitt ändamål, d. v. s. fullt tydligt befordra de viktiga meddelanden, som i järnvägstrafiken förekomma, torde det vara nödvändigt, att uteslutande skriftelegrafapparater användas. De förr mycket vanliga och ännu på åtskilliga ställen i bruk varande visareapparaterna kunna icke anses tillförlitliga, då de icke efterlämna något spår af det meddelade, och faran att i

hastigheten se orätt är ganska stor. Såsom af det föregående framgår, har i vissa fall ansetts, att telegrafförbindelse utan fara för trafiksäkerheten skulle kunna utbytas mot telefonförbindelse; och har kommittén för sin del ansett såsom allmänt undantag i berörda hänseende kunna stadgas, att mindre station, där tågmöte ej förekommer, kan förses med telefonförbindelse med närmaste station. Från detta undantag har emellertid kommittén helt och hållet uteslutit de till klass A I och A II hörande järnvägar, hvilka, enligt kommitténs mening, böra i största möjliga utsträckning hafva en förstklassig utrustning.

Af paragrafens lydelse framgår, att kommittén ansett, att under alla förhållanden, således äfven då telefonförbindelse helt eller delvis är anordnad mellan en järnvägs stationer, järnvägen utefter hela sin längd skall vara försedd med telegrafledning. Detta torde särskildt vara af betydelse, om järnvägen för militära ändamål hastigt behöfver tagas i bruk. Trafiken blir då så liflig, att telefon lämpligen icke vidare bör komma till användning.

Vid de tyska järnvägarna gäller uti ifrågavarande hänseenden, att stationerna å Hauptbahnen skola vara förbundna med hvarandra medelst telegraf utom å bansträckor med linjeblockering, där vid blockposterna telegrafen kan ersättas med telefon, samt att stationerna å Nebenbahnen skola å sträckor, där tågen gå med större hastighet än 40 kilometer, vara förbundna med hvarandra medelst telegraf och å öfriga sträckor medelst telegraf eller telefon; kunnande för Nebenbahnen undantag medgifvas af vederbörande myndighet.

Betydelsen att hafva telefonförbindelse mellan de i paragrafens andra stycke omförmälda platser ligger i öppen dag. Blir exempelvis banan i olag, så att tåg ej får framgå, skola visserligen, enligt förslaget till förordning angående driften, stoppsignaler genast anbringas för att hindra kommande tåg att passera det farliga stället; och skall dessutom, om sådant är möjligt, underrättelse om förhållandet meddelas närmaste station. Denna underrättelse är naturligtvis det mest tryggande momentet i de föreslagna åtgärderna, i det tåg därigenom icke utsläppes från någon af de å ömse sidor om det farliga stället närmast belägna stationerna; men mången gång torde brist på folk eller tid eller bådadera omöjliggöra en sådan underrättelse. Tele-

fonens betydelse i detta fall är tydlig. Kommittén har emellertid icke ansett sig böra föreslå en ovillkorlig skyldighet att anordna dylik telefonförbindelse för andra järnvägar än sådana, som tillhöra klass A I och A II, ehuru kommittén vill uttala önskvärdheten af att åtminstone för sådana till klass A III och B I hörande järnvägar, vid hvilka tåghastigheten är jämförelsevis stor, ifrågavarande anordning i största möjliga utsträckning vidtages.

Ett annat önskemål beträffande åtminstone högsta klassens järnvägar är anbringande af ljudsignaler, hvarigenom banbevakningspersonalen underrättas om tågs afgång från närliggande station eller lastplats.

XII KAP.

Signalanordningar.

47 §.

I nuvarande tjänstgöringsreglementet, kap. IV § 7, är stadgadt, att stationer, banföreningar, bankorsningar, rörliga broar och andra ställen, där tågs säkerhet sådant fordrar, skola vara försedda med nödigt antal fasta signalinrättningar.

Denna paragraf innehåller motsvarande bestämmelser. Särskildt är uttaladt, att hvarje växel å linjen skall vara skyddad af hufvudsignal; något som varit så mycket nödvändigare, som lastplats, hvilken enligt nuvarande bestämmelser är att anse såsom station, enligt kommitténs förslag är att betrakta såsom plats å linjen. Att särskildt nämna banföreningar, synes kommittén icke vara nödigt; äger sådan förening rum å linjen, föreligger alltid en växel å linjen, och sker föreningen å station, gäller bestämmelsen att hvarje station skall vara skyddad af hufvudsignal, naturligtvis till det antal, som erfordras för stationens skyddande. Uttrycket i tjänstgöringsreglementet »andra ställen, där tågs säkerhet sådant fordrar» lärer äfven vara obehöfligt, då i kommitténs förslag växel å linjen är uttryckligen nämnd, och i fråga om spår, som utgår från stations spårområde, anbringande af hufvudsignal, så vidt för stationens skyddande är nödigt, enligt kommitténs

förslag är föreskrifvet och kommittén med sin åsikt, att å dylika spår allmän trafik icke bedrifves, anser någon skyldighet att i öfrigt å sådant spår anbringa hufvudsignal åtminstone icke i denna förordning böra järnväg åläggas. Några andra ställen än de af kommittén angifna, vid hvilka tågs säkerhet skall fordra uppställande af fast signalinrättning, har kommittén ansett icke finnas. Inom kommittén har varit ifrågasatt att i paragrafen särskildt omnämna blocksträcka; men då blockering icke kan tänkas utan förefintligheten af fast signalinrättning, hvarom jämväl den i förslaget till förordning angående driften å enskild järnväg intagna definition å blockpost bär vittne, har kommittén ansett blocksträcka icke behöfva särskildt angifvas bland de ställen, som skola skyddas af hufvudsignal.

Enligt nyssnämnda förslag utgöras fasta signalinrättningar af semafor, skifsignal och försignal. Semafor och skifsignal benämnas, då de användas för linjen och tågvägar, hufvudsignal och, då de användas för andra spår, manöversignal. Såsom kommittén i motiveringen till samma förslag närmare utvecklat, lämpar sig skifsignalen icke synnerligen väl till hufvudsignal, hvarför äfven kommittén föreslagit, att vid järnvägar af klass A) och B I) hufvudsignal alltid skall utgöras af semafor. Att kommittén icke föreslagit detta för alla järnvägar, har sin grund i ekonomiska hänsyn för de mindre järnvägarna; därvid kommittén emellertid vill påpeka, att ehuru skifsignal icke kan anses fullt lämplig såsom hufvudsignal, dess användande särskildt vid järnvägar med jämförelsevis ringa tåghastighet icke kan sägas innebära någon fara för trafiksäkerheten. Vid statens järnvägar äro ännu på vissa ställen skifsignaler i användning såsom hufvudsignaler; några nya uppsättas dock icke och äfven de gamla utbytas efter hand mot semaforer.

Enligt förslaget till förordning angående driften å enskild järnväg skall tåg stanna för stoppsignal, gifven från hufvudsignal, före ankomsten till signalmasten; dock med iakttagande, att vid infart till station eller lastplats tåget skall, om hufvudsignalen är uppställd innanför eller invid yttersta växeln, stanna omkring 100 meter utanför denna växel. För att denna föreskrift skall kunna efterlefvas, fordras naturligtvis, att lokomotivföraren skall kunna uppfatta signalen på tillräckligt stort afstånd. Kan han icke detta, då måste han på annat sätt under-

rättas om den signal, hufvudsignalen visar. Detta ändamål har försignalen att fylla. Kommittén har därför föreslagit, beträffande järnvägar af klass A III, B och C, att om hufvudsignalen ej är synlig från kommande tåg på ett visst afstånd — hvilket afstånd kommittén för respektive klass uträknat vara ungefär det minsta, på hvilket tåg med för klassen största tillåtna hastighet kan bringas till stopp — hufvudsignalen skall vara försedd med försignal. Hvad angår järnvägar af klass A I och A II, har kommittén föreslagit, att ifrågavarande hufvudsignaler alltid skola vara försedda med försignaler. Den stora hastighet, hvarmed tågen framföras å dessa järnvägar, skulle nämligen nödvändiggöra ett så stort afstånd, på hvilket hufvudsignalen skulle vara synlig från ankommande tåg, att lokomotivföraren näppeligen på sådant afstånd skulle vara i stånd att alltid fullt säkert uppfatta den signal, som visades från hufvudsignalen. Behofvet af försignal torde därför vid sådana järnvägar alltid få anses föreligga.

Försignalen visar icke någon självständig signal, vare sig kör- eller stoppsignal, utan angifver endast, hvilken signal visas från hufvudsignalen; den varskor således föraren, om hufvudsignalen visar stopp. Intet hindrar dock att, äfven om försignalen vid tågets passerande förbi densamma angifver stoppsignal från hufvudsignalen, denna före tågets framkomst ändrats att visa körsignal — ett tillfälligt hinder kan hafva blifvit undanröjdt. Å andra sidan, äfven om försignalen, då den blir synlig för lokomotivföraren, angifver stoppsignal, har föraren icke därför någon omedelbar anledning att vidtaga åtgärder för tågets bringande till stopp — enligt förslaget till förordning angående driften skall signal till tågs framsläppande vid station, då tågmöte eller tågförbigång skall äga rum, gifvas först omedelbart efter det tåget gifvit signalen »tåg kommer». Signalen från hufvudsignalen kan alltså mycket väl ändras från stopp- till körsignal, sedan lokomotivföraren fått försignalen i sikte; först om denna fortfarande angifver stoppsignal, då tåget passerar densamma, är föraren skyldig träffa anstalter för tågets bringande till stopp. I betraktande häraf och med hänsyn till hvad förut anförts bör således det ställe, hvarest försignal skall uppställas, vara beläget på så stort afstånd från den plats, där tåg enligt driftförordningen skall stanna för stoppsignal från hufvudsignalen, att tåg, som vid

passerande af försignalen är i full fart, kan bringas till stopp före ankomsten till sistnämnda plats. Inom kommittén har varit föremål för öfverläggning, huruvida icke med sådan beräkning försignalen komme att, särskildt vid de högre klasserna, stå så långt från hufvudsignalen, att anordnandet af mekanisk förbindelse mellan hufvudsignal och försignal skulle kunna blifva förenadt med alltför stora svårigheter och i allt fall komme att draga väl dryga kostnader, hvarför inom kommittén varit ifrågasatt, att, då någon fara för trafiksäkerheten egentligen icke kunde sägas föreligga, endast tåget kunde bringas till stopp före ankomsten till det ställe, som skulle skyddas af hufvudsignalen, platsen för försignalen beräknades med hänsyn till detta ställe. I sådant fall skulle emellertid lokomotivföraren, hvilken i regel icke torde hafva att vidtaga någon åtgärd för tågets bringande till stopp förr än vid passerandet af försignalen, icke alltid kunna få tåget att stanna å det i driftförordningen bestämda ställe; och då en bestämmelse, som kunde omöjliggöra uppfyllandet af en personalen åliggande skyldighet, vore synnerligen betänklig, har kommittén så mycket mindre tvekat att föreslå försignalens plats på sätt förslaget utvisar, som mekanisk förbindelse mellan hufvudsignal och försignal på sålunda bestämdt afstånd, enligt hvad kommittén inhämtat, alltid lärer kunna anordnas utan alltför stora svårigheter.

Af å statens järnvägar befintliga 1,208 hufvudsignaler af ifrågavarande slag äro 301 försedda med försignaler. Dessa förekomma hufvudsakligen å sådana bansträckor, där tåghastigheten är jämförelsevis stor, och vid stationer, som passeras af tåg utan uppehåll. Anbringande af försignaler pågår alltjämt. I antalet hufvudsignaler, som sakna försignaler, ingå äfven utfartssignaler, för hvilka försignal i allmänhet icke torde vara behöflig. Af omkring 120 enskilda järnvägar, från hvilka uppgifter uti ifrågavarande hänseende inkommit, sakna omkring 75 försignaler; vid de öfriga finnas sådana i växlande utsträckning.

48 §.

En oeftergiflig fordran för alla järnvägar är, att förregling finnes mellan rörlig bro resp. växel å linjen samt den hufvudsignal, som skyddar bron eller växeln, så att

någon möjlighet icke finnes vare sig att visa körsignal, förrän bron eller växeln är i rätt läge, eller att öppna bron eller lägga växeln till sidospår, då körsignal visas från hufvudsignalen. Att en lika utsträckt förreglingsskyldighet icke är i fråga om station af behofvet påkallad, beror, utom på den mindre tåghastigheten, därpå, att den tillsyn, som utöfvas öfver signaler och växlar å en station, lämnar betydligt större trygghet mot misstag eller försummelser. Att emellertid äfven vid stationer förregling kan vara af nöden, torde vara otvifvelaktigt; och har kommittén i förslaget angifvit den utsträckning, hvari enligt kommitténs mening en sådan skyldighet bör föreskrifvas.

Till jämförelse vill kommittén upplysa, att vid statens järnvägar alla växlar å linjen äro förreglade med resp. hufvudsignaler samt att af statens järnvägars sexton svängbroar tre ej äro försedda med modernare förreglingsanordningar, utan äro dessa broar och deras resp. hufvudsignaler endast medelst äldre elektriska anordningar kombinerade med hvarandra. Af förenings- och mötesstationer, därvid såsom mötesstation räknats sådan station å enkelspårig bana, där enligt sommartidtabellen år 1906 snäll- eller persontåg passerat utan att göra uppehåll samtidigt som möte med tåg ägt rum, äro femtiosex försedda med förregling, sextioåtta icke. Å linjerna Stockholm—Göteborg och Stockholm—Malmö äro så godt som alla dylika stationer förreglade; af de oförreglade förekomma de flesta norr om Uppsala och å västkustbanan. Å de enskilda järnvägarna förekommer förregling å station icke i synnerligen stor utsträckning.

Utöfver de fordringar i fråga om signalanordningar, som kommittén sålunda ansett sig böra föreslå, har kommittén velat såsom önskvärd framhålla den anordning vid banor af klass A I och A II, att tågväg, som användes för tåg, som passerar station utan att stanna, är blockerad, så att någon omställning af de till tågvägen hörande signaler och växlar ej kan ske utan medverkan af stationsföreståndaren eller annan, som sköter blockeringen.

49 §.

I nu gällande tjänstgöringsreglemente, kap. IV § 4, är stadgadt, att å grindar, afsedda att stänga vägöfvergång

såväl mot landsväg som mot bana, skola röda signaltaflor vara anbragta; hvarjämte vid sådan öfvergång nattetid och i tjocka vederbörliga handsignaler skola gifvas med lykta. I nuvarande signalordning finnes icke något annat slag af signallykta än handsignallykta upptaget. I kommitténs förslag till förordning angående driften finnas, utom handsignallykta, särskilda signallyktor upptagna, bland andra, signallykta med rödt sken åt två motsatta sidor och med ofärgadt sken åt de båda öfriga sidorna att användas vid grind och vägbom samt å vattenkastare. Det är sådan signallykta, som afses i denna paragraf. Signalskärm är endast en ny benämning å den nuvarande signaltaflan.

Äfven med den i 39 § föreslagna bestämmelsen, att vägöfvergång, som afstänges medelst på afstånd manövrerad inrättning, skall vara fullt synlig från manöverstället, kan inträffa, att vakten ej behörigen uppmärksammar förhållandena å öfvergången, utan att han exempelvis nedfäller stängslet, medan ett åkdon befinner sig å banan. Ehuru stängslet äfven skall kunna öppnas för hand, kräfves dock för åkdonets bortförande från banan tid, hvilken kan vara för knapp för undvikande af olyckshändelse. Visserligen skall enligt kommitténs förslag till förordning angående driften vägöfvergång i allmänhet stängas fem minuter före tågs väntade ankomst; men dels kan tåget komma en eller annan minut förr än beräknats, dels kan stängningen måhända någon gång blifva fördröjd. Till ytterligare tryggande af säkerheten äro därför bestämmelserna om ljudsignaler i andra stycket föreslagna.

Att meddela några bestämda föreskrifter rörande signalanordningar å i sista stycket afsedda inrättningar, anser kommittén lämpligen icke låta sig göra; någon fara att öfverlämna afgörandet häraf till de enskilda järnvägsförvaltningarna själfva, torde icke föreligga. För närvarande finnes ingen skyldighet att anordna sådana signaler, hvarom nu är fråga.

XIII KAP.

Vändskifva, vagnvåg.

50 §.

Att hvarje järnväg anordnar vändskifva å plats, som för järnvägens behof är erforderligt, torde kunna såsom säkert antagas, hvadan någon föreskrift därom icke lärer vara behöflig. Hvad som däremot kan erfordras är att meddela bestämmelse rörande storleken af vändskifvan, på det att, därest större lokomotiv än järnvägens egna gå in på banan, hvilket särskildt vid järnvägens användande för militära ändamål kan blifva händelsen, vändskifvan äfven då måtte fylla sitt ändamål. I sådant syfte äro måtten å vändskifvans diameter föreslagna. För närvarande plägar i koncessionsresolutioner beträffande normalspåriga järnvägar föreskrifvas, att för järnvägen afsedda vändskifvor skola så konstrueras, att statens tyngre godstågslokomotiv därå kunna vändas.

Då anbringande af vändskifva ovillkorligen föranleder rälsafbrott och sådant innebär fara för tågs framförande däröfver, är förbud för vändskifvas förläggande i tågspår föreslaget; likasom naturligtvis vändskifva ej bör få läggas så nära tågspår, att hinder därå uppstår, såvida ej anordningar äro vidtagna, som omöjliggöra tågs intagande å tågspåret, medan vändskifvan användes.

51 §.

Någon ovillkorlig skyldighet för hvarje järnväg att anskaffa egen vagnvåg innebär icke förslaget; det är tillfyllest, att en vagnvåg är för järnvägen tillgänglig, hvadan således en järnväg kan träffa aftal med en annan järnväg om begagnande af dennas vagnvåg.

Af samma anledning som i fråga om vändskifva är förbud meddeladt för förläggande i tågspår af vagnvåg med rälsafbrott.

XIV KAP.

Byggnader.

52 §.

I fråga om stations utrustande med erforderliga anläggningar innehåller nuvarande tjänstgöringsreglemente endast den bestämmelsen, att hvarje stationshus skall vara försedt med ur, visande gemensam borgerlig tid. Hufvudsaken i detta hänseende torde vara, att uret är synligt för de resande; huruvida det är anbringadt på själfva stationshuset eller annorstädes, lärer sakna betydelse.

Beträffande lastkaj plägar i koncessionresolutioner stadgas, att lastkaj af 10 meters längd skall anbringas vid hvarje mötesstation på lämplig plats utmed spår. I ett uppgjordt förslag till reglemente för militärtransporter på järnväg förekommer, bland annat, ett stadgande, att järnvägsmyndighet skall vid i- och urlastningsstation tillhandahålla en landgång för hvarje hästvagn, två landgångar för hvarje öppen godsvagn och två nedfarter för hvarje med låga sidoväggar försedd, öppen godsvagn — därvid landgångarna beräknas efter det antal häst- och fordonsvagnar, som kunna komma att samtidigt lastas eller lossas — hjulklotsar med spik för anbringande under fordonshjulen, därvid klotsarna beräknas till ett antal af minst fyra för hvarje fordon, samt presenningar för täckning af sådant gods, som föres å öppna vagnar och däraf är i behof. Af dessa bestämmelser har kommittén ansett endast den rörande landgångar böra upptagas i kommitténs förslag i den omfattning, förslaget utvisar. Utom nyssnämnda anordningar i fråga om nedfarter, klotsar och spik samt presenningar förekommer vid trupptransporter en hel del andra anordningar, hvilka i allmänhet äro af skäligen obetydlig beskaffenhet och därför icke heller föranleda anspråk från järnvägens sida på ersättning. Skulle i något fall ett motsatt förhållande inträffa, torde sådant lämpligen ordnas genom öfverenskommelse.

Med tillämpning af kommitténs i motiven till 44 § uttalade åsikt rörande C-banornas ringa betydelse i mili-

tärt hänseende har kommittén undantagit dessa järnvägar från skyldigheten att uteslutande för militärt behof anordna lastkaj.

53 §.

Det är icke nödvändigt, att järnvägen bygger eget hus för inrymmande af banmästarbostad, utan den kan likaväl hyra sådan, blott den är lämpligt belägen. Vikten ligger nämligen därpå, att banmästaren bor i omedelbar närhet af järnvägslinjen, så att han alltid kan vara lätt till hands.

54 §.

Bestämmelserna i första stycket synas kommittén vara tillfyllest, såvidt järnvägens eget behof angår. Öfriga bestämmelser i paragrafen äro gifna för järnvägens möjliga användande för militära ändamål.

Såsom af historiken framgår, plägar i koncessionsresolutioner intagas stadgande om skyldighet för koncessionsinnehafvaren att vidtaga erforderliga åtgärder för att vattentillgången för lokomotiven måtte blifva tillräcklig för viss förbrukning, gemenligen beräknad för en trafik af 8, 12 eller 16 tåg om dygnet i hvardera riktningen vid användande af två lokomotiv för hvarje tåg. Förbrukningen per timme har i allmänhet beräknats till minst 0.25 kubikmeter för hvarje kilometer af sammanlagda afstånden till närmaste vattenstationer, och största afståndet mellan vattenstationerna har vanligen bestämts till högst 35 kilometer, allt hvad normalspåriga järnvägar angår.

Afdelningschefen för generalstabens kommunikationsafdelning har framhållit beträffande normalspåriga järnvägar, att ett inbördes afstånd af 35 kilometer icke borde öfverskridas utom vid synnerligen gynnsamma profilförhållanden för transport i båda riktningarna, då detsamma torde kunna utsträckas till 40 kilometer, samt att för vattenkapaciteten minimigränsen i stort sedt torde vara 25 kubikmeter i timmen, men att densamma kunde sänkas för normalspåriga järnvägar med lättare öfverbyggnad.

I fråga om anordningar för vattentagning å järnvägar med 891 millimeters spårvidd har chefen för generalstaben i skrifvelse den 28 mars 1907 till Konungen framhållit,

att vattenstationerna borde ligga på ett inbördes afstånd, betingadt af följande faktorer: tåglängd 40 lastade vagnaxlar; vattenutrymme i tank eller tender 2.0 kbm.; samt en vattenförbrukning per vagnaxelkilometer af 2 liter, hvilken siffra i stigningar om 12 ‰ och däröfver skulle ökas till 3.5 liter per vagnaxelkilometer;

att vattentillgången på en gång i brunn eller cistern skulle vara minst 8 kbm. och tillgången per dygn minst 80 kbm.; samt

att alla lokomotiv, oberoende af vattentagningssättet i öfrigt, skulle förses med s. k. vattenelevator med tillbehör.

Öfver denna framställning har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen afgifvit underdånigt utlåtande af hufvudsakligen följande innehåll.

Genom de föreslagna bestämmelserna skulle vinnas ett fullständigande af de hittills för smalspåriga järnvägar i regel tillämpade bestämmelser, som allenast angåfve, att vattentillgången för lokomotiven skulle vara tillräcklig för en trafik af minst 8 tåg om dygnet i hvardera riktningen vid användande af två lokomotiv för hvarje tåg, och ansåge väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, att ur denna synpunkt ändringen vore att förorda.

Då emellertid den nu föreslagna formen å dessa bestämmelser skulle, för hvarje gång de skulle tillämpas, medföra en genom de olika förrättningsmännen utförd särskild uträkning, ansåge styrelsen det föreligga skäl att vidtaga sådan ändring i formuleringen, att denna uträkning undvekes.

Storleken af vattenförbrukningen för vagnaxelkilometer berodde i hvarje fall af många samverkande faktorer såsom på lokomotivpannornas konstruktion och belastningen per vagnaxel äfvensom å banans beskaffenhet o. s. v.

De angifna siffrorna hade uppgifvits vara medelresultat af ett större antal direkta försök, och saknade styrelsen anledning ifrågasätta deras riktighet.

Då emellertid en vattenförbrukning af 2 liter per vagnaxelkilometer för tåg af 40 vagnaxlar motsvarade 0.08 kubikmeter per tågkilometer och då vattenförrådet å lokomotivet nu skulle bestämmas till minst 2 kubikmeter, kunde således afståndet mellan vattenstationerna, när lutningarna understege 12 ‰, tagas till $\frac{2.0}{0.08} = 25$ kilometer. För

lutningar 12 ‰—20 ‰ skulle vattenförbrukningen uppgå till 3.5 liter för vagnaxelkilometer eller för tåg af 40 axlar till 0.14 kubikmeter för hvarje sådan kilometer. Skulle hela sträckan hafva sådan brantare lutning, skulle afståndet mellan vattenstationerna kunna uppgå till högst $\frac{2.0}{0.14}$ eller nära 15 kilometer. Om däremot de större lutningarna förekomme endast å en del af den ifrågavarande sträckan, erhölles storleken af det då tillåtliga afståndet, vid ett vattenförråd å lokomotivet af 2 kubikmeter och med stöd af ofvan omförmälda erfarenhetsresultat om vattenförbrukningen i olika lutningar, medels uträkning af följande enkla ekvation $(x - a)\,0.08 + a \,.\, 0.14 = 2$

$$x = 25 - \frac{3}{4a},$$

där x är det sökta stationsafståndet och a antalet kilometer med den brantare lutningen.

Föreskriften om ett vattenförråd å stationen af 8 kubikmeter grundade sig på antagandet, att militärtågen skulle framföras af två lokomotiv hvartdera, och på fordran, att vid tågmöte vatten skulle tagas för båda tågen, utan att större uppehåll vållades.

Föreskriften om att vattentillgången vid stationen skulle uppgå till 80 kubikmeter för dygn grundade sig på den ur strategisk synpunkt uppställda fordran, att för dygn skulle i hvardera riktningen kunna befordras 10 i stället för 8 bantåg, som hittills ansetts tillräckligt.

Då kostnaden för genomförandet af de sålunda ifrågasatta ökningar i bestämmelserna icke vore afsevärda och då generalstaben funnit, att å de blifvande smalspåriga järnvägarna borde kunna befordras åtminstone tio tåg i hvardera riktningen för dygn, finge väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i afseende på de nu föreslagna nya bestämmelserna allenast hemställa, att, för den händelse Kungl. Maj:t funne för godt att stadga, det de nu af generalstaben uppställda fordringarna skulle tillgodoses, de nya bestämmelserna erhölle följande formulering:

att afståndet mellan två vattenstationer finge vara högst 25 kilometer, därest å den mellanliggande bansträckan maximilutningarna vore mindre än 12 ‰, men i händelse å denna sträcka förekomme lutningar af 12—20 ‰, af-

ståndet icke finge öfverstiga 25 kilometer, minskadt med tre fjärdedelar af den längd, som dessa brantare lutningar omfattade, eller utgöra lägst 15 kilometer; samt

att vattenstation skulle vara anordnad för att rymma på en gång minst 8 kubikmeter och kunna för dygn leverera minst 80 kubikmeter.

Hvad angår järnvägar af klass A, har kommittén ansett sig kunna utan något undantag för vissa banor föreslå det minsta mått för afståndet mellan vattenstationerna och det största mått för vattentillgång, som innehållits i framställningen från afdelningschefen för generalstabens kommunikationsafdelning.

Hvad angår järnvägar af klass B, håller kommittén före, att det vore lämpligt, om ett visst maximiafstånd mellan vattenstationerna, att gälla för alla dessa järnvägar, kunde stadgas; och då ett sådant af 20 kilometer synts kommittén böra vara tillfyllest för de militära behofven och ej heller oskäligt betungande för järnvägen, har kommittén föreslagit detta afstånd. Beträffande vattentillgången å B-banorna, hvilken kommittén funnit lämpligen böra bestämmas på samma sätt som vattentillgången å A-banorna, torde 10 kubikmeter i timmen fylla de militära behofven.

Att kommittén icke föreslagit några bestämmelser uti ifrågavarande hänseende för C-banorna, förklaras af kommitténs förut uttalade åsikt rörande dessa banors ringa betydelse för militärtransporter.

Föreskrifterna angående vattentillgången innebära icke, att den bestämda vattenmängden i hvarje ögonblick skall vara tillgänglig, utan att vattenstationen skall kunna förses med erforderlig vattenmängd, exempelvis från ett naturligt vattendrag, och att, därest icke så förut skett, vid anfordran sådana anordningar vid stationen skola vidtagas, att från densamma den bestämda vattenkvantiteten kan aflämnas. Detta gäller dock endast så stort antal vattenstationer, som, med beräkning af maximiafståndet, skola finnas vid en järnväg.

Järnväg, hvilken drifves medelst elektricitet, fordrar visserligen icke för sin drift vare sig vatten- eller kolstationer, men då sådan järnväg kan behöfva användas för militära ändamål, samt trupptåg, drifna medelst ånga, då kunna komma att framgå öfver järnvägen, kunna dylika stationer blifva erforderliga äfven å en sådan järnväg.

Behofvet häraf, beroende på järnvägens betydelse i militärt hänseende, är enligt förslaget öfverlämnadt åt Konungens pröfning; och har kommittén, med tillämpning af sin förut uttalade åsikt, att en koncessionsinnehafvares skyldigheter böra i största möjliga utsträckning redan vid koncessionens beviljande vara bestämda, föreslagit, att denna pröfning skall verkställas i sammanhang med koncessionsärendets afgörande.

XV KAP.

Ökning af tåghastighet eller hjultryck inom viss klass. Uppflyttning i högre klass med samma spårvidd. Annan ändring i fastställd plan eller ritning.

55 §.

I förslaget till koncessionslag stadgas i 13 §, att, då koncession meddelas, Konungen bestämmer den klass järnvägen skall tillhöra äfvensom den största tillåtna tåghastigheten å järnvägen och det största hjultryck, som vid samma hastighet får komma till användning, samt att ändring häri, såvidt densamma icke är af beskaffenhet att stadgandena i 42 § äro därå tillämpliga d. v. s. afser järnvägs uppflyttning i högre klass med annan spårvidd, utverkas på sätt Konungen närmare bestämmer; och i 43 §, att för andra ändringar eller tillägg, som koncessionsinnehafvaren, sedan tillstånd till järnvägs öppnande för allmän trafik lämnats, vill vidtaga, tillstånd skall, därest ändringen eller tillägget icke är af väsentlig beskaffenhet, utverkas på sätt Konungen närmare föreskrifver.

De närmare föreskrifterna så i ena som i andra hänseendet äro upptagna i denna paragraf.

Såsom ofvan anförts, kan för en järnväg af viss klass största tillåtna hastigheten bestämmas lägre än den för klassen högst tillåtna, beroende på skenvikten och syllafståndet. Önskar järnvägen sedermera ökad hastighet inom samma klass, är villkoret härför, att skenor af erforderlig vikt nedläggas eller att syllafståndet minskas eller att förän-

ring i båda dessa hänseenden vidtages. Förhållandet mellan skenvikt och syllafstånd, å ena sidan, samt största tillåtna hastigheten, å den andra, framgår af bestämmelserna i 31 §; hvarför tillstånd till ökad tåghastighet inom samma klass torde kunna meddelas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, hvilken enligt kommitténs förslag till kontrollförordning skall utöfva statens kontroll öfver enskild järnväg för allmän trafik. Hvad nu är sagdt om största tillåtna hastigheten, torde äfven gälla i fråga om största tillåtna hjultryck.

I fråga om en järnvägs uppflyttande i högre klass med samma spårvidd, har inom kommittén varit under öfverläggning, huruvida tillstånd därtill borde meddelas af Konungen eller af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, och har kommittén därvid kommit till det resultat, att sådant tillstånd bör lämnas af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Uppflyttning i klass, hvarom nu är fråga, är nämligen intet annat än ökning af tåghastigheten. Hittills hafva frågor därom aldrig underställts Konungens pröfning, utan har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen afgjort dessa frågor, därvid styrelsen äfven haft att bestämma de villkor, under hvilka tåghastigheten finge ökas. Då nu enligt kommitténs förslag Konungen skall i särskild förordning fastställa de villkor, som för användande af ena eller andra tåghastigheten måste uppfyllas, samt pröfningen af frågor rörande uppflyttning i klass med samma spårvidd eller med andra ord om ökad tåghastighet således kommer att inskränka sig till en undersökning, huruvida de för samma hastighet bestämda villkor äro uppfyllda, har denna pröfning synts kommittén hädanefter kunna med ännu större skäl öfverlämnas till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Kommittén har vid denna frågas behandling icke förbisett, att en järnväg af högre klass kan i konkurrenshänseende utöfva en skadligare inverkan på andra järnvägar än en järnväg af lägre klass och att, om en pröfning af detta förhållande skulle äga rum vid bedömandet af en järnvägs uppflyttning i högre klass med samma spårvidd, densamma lämpligen borde verkställas af Konungen. Har emellertid koncession meddelats å en järnväg af viss spårvidd, anser kommittén, att denna järnväg bör hafva rätt att, i den mån sådant kan ske, utveckla sin trafikförmåga. Detta kan icke vara annat än till gagn för de orter, som ingå i järnvägens trafikområde, till gagn således för det allmänna, och att hejda denna utveckling därför, att en

eller annan järnväg, som icke kan eller måhända icke vill göra den ekonomiska uppoffring, som alltid är förenad med en ökning af trafikförmågan, därigenom skulle lida någon skada, anser kommittén för sin del icke vara att förorda; hvadan kommittén håller före, att i förevarande fall sådan pröfning, som nyss är nämnd, icke bör ifrågakomma.

Såsom skäl för att Konungen borde meddela tillståndet i fråga skulle kunna åberopas, att Konungen vid koncessionens beviljande bestämt den klass, till hvilken järnvägen skall höra, och att det därför endast bör tillkomma Konungen att gifva tillstånd till ändring häri. Grunden till att Konungen i sammanhang med koncessionens beviljande bestämmer en viss klass, hvartill järnvägen skall höra, är emellertid icke att söka däri, att Konungen skall ingå i någon materiel pröfning af förhållandena, utan däri, att redan från början förutsättningarna och villkoren för järnvägens byggande skola vara gifna. Synpunkten i fråga är således uteslutande af formell natur och synes kommittén därför icke böra tillmätas någon afgörande betydelse. Af samma skäl borde eljest Konungen äfven gifva sitt tillstånd till ökad tåghastighet inom samma klass, enär, enligt förslaget till koncessionslag, Konungen vid konsessionens beviljande jämväl inom den för vederbörande klass bestämda latituden fastställer den största tillåtna hastighet, som den ifrågavarande järnvägen får använda.

Att enligt kommitténs mening Konungens tillstånd bör inhämtas, då fråga är om ändring i spårvidd, synes kommittén icke strida mot den af kommittén i nu omhandlade spörsmål uttalade åsikt. Spårvidden grundar nämligen en särskild typ, och den utveckling, hvarom kommittén nyss talat, anser kommittén böra begränsas inom den för järnvägen bestämda typen. En järnväg kan hafva sitt berättigande endast under förutsättning af viss spårvidd och, äfven om så icke är fallet, måste för trafikförhållandena inom en ort spårvidden vara af en större betydelse än en något större eller mindre tåghastighet. För visso kräfves därför en allsidig pröfning af den betydelse, en järnväg af ena eller andra spårvidden har för den allmänna samfärdseln.

I ett fall, nämligen i fråga om gränsbanor, torde visserligen, äfven då det gäller att afgöra frågan om en järnvägs uppflyttning i högre klass med samma spårvidd, en pröfning ur politisk eller strategisk synpunkt

kunna ifrågakomma, hvilken pröfning lämpligen endast bör verkställas af Konungen. Detta torde emellertid, hvad nya järnvägar angår, kunna vinnas därigenom, att Konungen vid koncessionens beviljande uttryckligen förklarar, att för järnvägens uppflyttning i högre klass med samma spårvidd Konungens tillstånd fordras; och hvad gamla järnvägar angår, är det för närvarande endast Dalslands järnväg, som kan ifrågakomma. Ansåges det i något afseende betänkligt att uppflytta denna järnväg, å hvilken största tillåtna hastigheten nu är 60 kilometer, i högre klass, torde väl vid möjligen uppkommande fråga därom densamma utan svårighet kunna komma under Konungens pröfning.

Det är tydligt, att, om en järnväg vill uppflyttas i högre klass med samma spårvidd, järnvägen är skyldig vidtaga de förändringar beträffande banans byggnad och utrustning, som äro erforderliga för att järnvägen skall fylla de fordringar, hvilka i denna förordning äro upptagna för den klass, till hvilken uppflyttningen skall ske. Ett undantag härifrån har kommittén dock ansett skäligt föreslå, nämligen i fråga om banvallens krönbredd, hvilken, för den händelse att mer än tio år förflutit från det järnvägen blifvit afsynad, icke skulle behöfva vara större än den för närmast lägre klass med samma spårvidd i förordningen föreskrifna. Anledningen härtill är, att banvallen efter en så lång tidrymd som tio år erhållit en sådan ökad fasthet, att detta, i fråga om banans bärighet, fullt ut uppväger den minskning i bredd, som kommittén ansett kunna medgifvas; och då det icke torde finnas någon anledning att uppställa större fordringar än nödigt är och därigenom försvåra ökning af en järnvägs trafikförmåga, synes det föreslagna medgifvandet fullt berättigadt.

Enligt förslaget till kontrollförordning, 5 §, är åt kontrollerande ingenjören medgifvet att lämna tillstånd till vissa ändringar, som under byggnadstiden ifrågasättas i den af Konungen fastställda planen, med viss begränsning om ändringen afser banans sträckning. Grunden härtill är hufvudsakligen den, att ett hänvändande till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för hvarje, om än så obetydlig afvikelse från planen skulle verka hindersamt å byggnadsarbetet. Ett sådant behof kan icke sägas föreligga, då en färdig järnväg vill vidtaga någon ändring; ty af så brådskande beskaffenhet lärer icke ändringen vara, att icke väg-

och vattenbyggnadsstyrelsens tillstånd utan någon som helst olägenhet kan afvaktas. Att, sedan sådant tillstånd utverkats, den, som utöfvar närmaste kontrollen öfver ändringsarbetets utförande, kan medgifva vissa ändringar i planen för samma arbete, framgår af förslaget till kontrollförordning, 10 §.

Afser emellertid ändringen uteslutande ritning, som kontrollerande ingenjören haft att godkänna, har det synts kommittén, att väg- och vattenbyggnadsstyrelsen lämpligen icke borde behöfva taga befattning därmed.

Den kontrollerande verksamhet, som staten har att utöfva öfver de enskilda järnvägarna, anser kommittén böra, i fråga om växlingsspår till hamn, fabrik eller dylikt ställe, endast afse den del af spåret, som ligger inom järnvägens område. Att å dylika spår allmän trafik icke bedrifves, har kommittén såsom sin åsikt uttalat i motiven till 14 § i förslaget till koncessionslag, men hvad den del af spåret angår, som faller inom järnvägens område, så begagnas denna å station vid växlingsrörelser o. d. och, om spåret utgår från linjen, beröres gifvetvis trafiken å hufvudspåret i väsentlig mån genom växlingsspårets anslutning till detsamma.

Afser ändringen eller tillägget växlingsspår, som utgår från linjen, är detta en ändring i eller ett tillägg till den af Konungen fastställda planen; afses därmed åter ett växlingsspår, som utgår från station, berör detta ej den af Konungen fastställda planen — denna omfattar nämligen aldrig stationsplaner — utan endast ritning, som enligt 6 § i förslaget till kontrollförordning skall fastställas af kontrollerande ingenjören. I förra fallet — under förutsättning, att frågan icke anses vara af den väsentliga beskaffenhet, att Konungens tillstånd skall utverkas, hvilket väl näppeligen torde blifva händelsen — skall alltså enligt denna paragraf väg- och vattenbyggnadsstyrelsen lämna tillståndet, i senare fallet den, som under nämnda styrelse utöfvar närmaste tillsynen öfver banans underhåll.

Bestämmelser angående järnväg, å hvilken koncession meddelats, innan denna förordning trädt i kraft.

I Art.

Då kommittén anser, att det, för åstadkommande af ordning och reda, är synnerligen lämpligt, att alla enskilda järnvägar i landet, således äfven nu befintliga, uppdelas på de olika klasserna, har kommittén, för vinnande af detta mål, föreslagit stadgandet i första stycket af I art. Vid inordnande af de afsynade järnvägarna under de olika klasserna kan man tänka sig gå till väga antingen så, att vederbörande myndighet efter besiktning af hvarje järnväg bestämmer den klass, järnvägen skall tillhöra, eller ock så, att den största tillåtna hastighet, som är för järnvägen fastställd, är bestämmande för järnvägens plats å klass-skalan. Då väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vid fastställandet af samma hastighet gifvetvis tagit hänsyn till järnvägens beskaffenhet, och fullgoda garantier följaktligen måste anses föreligga för att denna hastighet utan fara för trafiksäkerheten kan å järnvägen användas, har kommittén så mycket mindre tvekat att låta den nuvarande största tillåtna hastigheten vara utan vidare bestämmande för järnvägens hänförande till viss klass som, enligt hvad framgår af hvad kommittén anfört under 1 §, af befintliga normalspåriga järnvägar endast en, Malmö—Kontinenten, skulle komma att hänföras till klass A II och alla öfriga till klass A III, af järnvägar med 891 millimeters spårvidd endast två, Västergötland—Göteborgs och Karlstad—Munkfors järnvägar, skulle tillhöra klass B I och alla öfriga klass B II, samt för de befintliga C-banorna största hastigheten är 25 kilometer.

För några af de afsynade järnvägarna är största tillåtna hastigheten icke fastställd af någon myndighet, utan har järnvägens egen förvaltning bestämt densamma. En sålunda bestämd hastighet kan naturligtvis icke tillmätas något vitsord; och har kommittén, i syfte att få dessa järnvägar likställda med öfriga befintliga järnvägar, föreslagit föreläggande för dem att inom sex månader från det förordningen trädt i kraft anmäla sig hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för att få största tillåtna hastigheten bestämd.

Styrelsen har då, enligt förslaget, att uteslutande taga hänsyn till bestående förhållanden, alltså förfara på samma sätt som styrelsen skulle gjort, därest fråga om hastighetens bestämmande uppstått före tillkomsten af denna förordning.

För sådana järnvägar, hvilka vid tiden för denna förordnings trädande i kraft utan att vara afsynade erhållit tillstånd att öppnas för allmän trafik, torde visserligen en största tillåten hastighet vara fastställd, men denna är bestämd med hänsyn till det ofullbordade skick, hvari banan befinner sig, och för järnvägens hänförande till viss klass bör gifvetvis den hastighet, som i banans fullt färdiga skick högst kan tillåtas, vara den afgörande. Då det synts kommittén synnerligen önskligt, att en klassificering af alla järnvägar snarast möjligt ägde rum, men detta önskemål icke vunnes, om man skulle afvakta tiden för de olika järnvägarnas afsynande, innefattar kommitténs förslag, att de järnvägar, hvilka utan att vara afsynade vid ifrågavarande tidpunkt erhållit tillstånd att öppnas för allmän trafik, skola inom viss tid anmäla sig hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för att få den största hastighet, som finge användas å banan i fullt färdigt skick, fastställd. Styrelsen skulle därvid, likasom i fråga om afsynade järnvägar, å hvilka största tillåtna hastigheten icke blifvit behörigen bestämd, följa de af styrelsen hittills tillämpade grunder. Då de tekniska förutsättningarna för banans byggande äro gifna, torde någon svårighet för styrelsen att bestämma, hvilken hastighet kan tillåtas å banan i fullbordadt skick, icke finnas. Järnvägens ägare lärer väl i detta fall för styrelsen uppgifva den hastighet, han tänkt sig skola användas.

Hvad nu är sagdt angående järnvägar, hvilka vid förordningens trädande i kraft utan att vara afsynade erhållit tillstånd att öppnas för allmän trafik, gäller äfven för sådana järnvägar, hvilka vid nämnda tidpunkt utan att hafva erhållit dylikt tillstånd äro koncessionerade.

På detta sätt blifva alla järnvägar, som vid tiden för denna förordnings trädande i kraft äro koncessionerade, hänförda till viss klass efter den största hastighet, vederbörande myndighet enligt de af denna förut tillämpade grunder ansett böra tillåtas å resp. järnväg. Såsom kommittén nedan vill visa, är det icke möjligt att å nu omhandlade järnvägar tillämpa alla de i denna förordning för

de olika klasserna gifna föreskrifter, men då å andra sidan dessa järnvägar enligt kommitténs mening böra ställa sig till efterrättelse åtskilliga af nämnda föreskrifter, hvilka ju så godt som alla afse trafiksäkerhetens tryggande, måste trafiksäkerhetens fordringar uti ifrågavarande hänseenden anses vara äfven i fråga om dessa järnvägar behörigen tillgodosedda.

Det är endast för ett fåtal af nu befintliga järnvägar, — omkring 12 normalspåriga, 8 med 891 mm. spårvidd och 1 med 600 mm. spårvidd — som största tillåtna hjultryck blifvit af offentlig myndighet fastställdt. Visserligen har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vid fastställande af största tillåtna hastigheten tagit hänsyn till såväl hjultryck som skenvikt och syllafstånd; och då de beräkningar, som därvid användts, i det närmaste öfverensstämma med dem, hvilka lagts till grund för 31 § i kommitténs föreliggande förslag och hvilka lämpligen böra ligga till grund för den pröfning, hvarom sista stycket af I Art. handlar, torde kunna antagas, att i allmänhet större hjultryck icke förekommer å de enskilda järnvägarna än som äfven enligt kommitténs förslag kan tillåtas. Skulle emellertid så i något fall vara förhållandet, måste det vara af vikt för trafiksäkerheten att få sådant rättadt, hvilket i regel torde kunna ske medelst förbud att låta viss materiel framföras med den för banan största tillåtna hastigheten — att all materiel vid en järnväg skulle vara så beskaffad, att den måste blifva föremål för ett dylikt förbud, lärer näppeligen vara att förmoda —; men äfven om icke någon som helst ändring i fråga om hjultryck eller hastighet behöfde vidtagas, anser dock kommittén stadgandet i sista stycket af I Art. vara af betydelse, då det måste leda till ordning och reda för bedömande af olika järnvägars trafikförmåga, att största tillåtna hjultrycket, likasom största tillåtna hastigheten, är klart och tydligt bestämdt. En sådan pröfning angående hjultryck, hvarom nu är fråga, kan icke hafva någon inverkan på järnvägens klassindelning, alldenstund de tre järnvägar, Malmö—Kontinenten samt Västergötland—Göteborg och Karlstad—Munkfors, angående hvilka endast sådant skulle kunna ifrågakomma, fylla de fordringar, som uti ifrågavarande hänseenden äro af kommittén föreslagna. Kommittén vill i detta hänseende upplysa, att Malmö—Kontinentens järnväg med en största tillåten hastighet af 90 kilometer och

hjultryck af 6.180 ton, har skenor med en vikt af 40 kilogram samt att motsvarande tal äro, för Karlstad—Munkfors järnväg 50 kilometer, 3.825 ton och 20 kilogram samt för Västergötlands—Göteborgs järnväg 45 kilometer, 3.6 ton och 17.4 kilogram.

II Art.

De föreskrifter i denna förordning, hvilka kommittén anser böra gälla för järnvägar, hvilka vid denna förordnings trädande i kraft redan äro öppnade för allmän trafik eller åtminstone erhållit tillstånd att öppnas för sådan trafik och hvilka kommittén för korthetens skull vill benämna färdiga järnvägar, äro följande:

§§ 6, 7, 10 och 15, hvilka handla om anordnande af kilometertafla, kurvtafla, lutningsvisare resp. hinderpåle.

§ 29 angående spränganordningar vid ny- eller ombyggnad af vissa större broar;

§ 30 angående öfverbyggnadens allmänna beskaffenhet.

§ 32 ang. anordnande af skarfförbindning mellan skenor.

§ 34 angående skenornas fästande. Den i paragrafen föreslagna maximilutningen inåt spåret, 1 : 20, är icke någon nyhet, utan har äfven förut tillämpats. Bestämmelserna angående utvidgning af spårvidden i kurva och om största tillåtna ökning i spårvidden såsom följd af trafiken hafva synts kommittén kunna utan svårighet vinna tillämpning å färdiga järnvägar. Skilja sig måtten uti ifrågavarande hänseenden å någon järnväg från de af kommittén föreslagna, torde det icke kunna anses vara för betungande för järnvägen att ändra detta till öfverensstämmelse med förordningens föreskrifter. Detsamma är förhållandet med skenans fästande och stödklossars anbringande.

§ 36 angående spårets läge. De i denna paragraf angifna principer tillämpas nu och hafva alltid tillämpats å all järnvägsbyggnad.

§ 38, som innehåller vissa bestämmelser om korsning af järnväg och väg i samma plan. Korsningsvinkeln vid nuvarande järnvägar torde ingenstädes vara spetsigare än 45°; utfyllning af rummet mellan skenorna är oundvikligen nödvändig och torde väl äfven så godt som öfverallt förekomma, och hvad angår vägs utläggande i visst fall i hori-

sontalplan närmast spåret å järnvägar af klass A I och A II, torde därför i regel större svårighet icke möta.

§ 39 angående grind och bom. Att grinden och bommen skola stänga mot vägen och att vid vägöfvergång i banans plan, där bevakning ej är anordnad, varningstaflor skola vara uppsatta, gäller redan nu. Att det äfven bör åligga färdiga järnvägar att vidtaga de i paragrafen föreslagna anordningar till förhindrande af att beteskreatur inkomma på banan, synes kommittén uppenbart. Finnes på afstånd manövrerad bom, som ej kan öppnas för hand, torde ändring däraf utan svårighet kunna ske.

§ 40, i hvad paragrafen afser skyldighet att å väg, som löper omedelbart utmed järnväg, i vissa fall anordna stängsel. Såsom af hvad ofvan under § 40 anförts framgår, har en sådan skyldighet redan förut ålagts en del af nuvarande järnvägar. Rättigheten att såsom stängsel använda dike med upplagda dikesvallar bör äfven komma gamla järnvägar till godo.

§ 46, såvidt densamma innehåller bestämmelse att vid banor af klass A I och A II telefonförbindelse skall anordnas mellan å linjen belägna banmästarexpeditioner m. fl. ställen samt närliggande stationer eller lastplatser.

§ 47 angående anbringande af hufvud- och försignaler. För vissa järnvägar, Hör—Hörby, Malmö—Trelleborg, Gärds härads, Hästveda—Karpalund, Kosta—Lessebo, Jönköping—Gripenberg, Lessebo—Målerås, Matfors—Vattjom, Munkedals samt Västra Klagstorp—Tygelsjö, är medgifvet, att bestämmelserna i tjänstgöringsreglementet rörande fasta signalinrättningar icke behöfva tillämpas vid annan station än föreningsstation; för Askersund—Lerbäcks järnväg är stadgadt, att nämnda bestämmelser endast behöfva tillämpas vid Askersunds och Skyllbergs stationer. Kommittén har emellertid ej funnit skäl att föreslå något undantag från den allmänna skyldigheten att hafva station skyddad af fast signalinrättning. De platser, å hvilka enligt förslaget hufvudsignaler skola uppsättas, äro, såsom förut påvisats, icke andra än de nuvarande; skifsignalens olämplighet såsom hufvudsignal är af kommittén framhållen i motiven till kommitténs förslag till driftförordning, hvadan dess utbyte mot semafor vid åtminstone A- och B I-banorna måste vara af behofvet påkalladt. Finnas icke försignaler anbringade i enlighet med bestämmelserna i denna

paragraf, torde det icke vara allt för betungande att anskaffa sådana eller flytta redan befintliga till annan plats.

§ 48 angående förregling. Hvad angår förreglingar å linjen, torde sådana redan nu i ganska stor utsträckning förekomma; i allt fall äro de absolut nödvändiga för trafiksäkerhetens tillvaratagande. Detsamma är äfven förhållandet å de i paragrafens sista stycke omförmälda stationer.

§ 49, som handlar om grinds eller boms och fristående vattenkastares förseende med signalskärm och signallykta och om ljudsignal å vissa vägöfvergångar.

§ 51 angående vagnvåg. Såsom ofvan framhållits, innebär paragrafen icke åläggande att anskaffa egen vagnvåg, endast att sådan skall vara tillgänglig för hvarje järnväg.

§§ 52, 53 och 54 angående byggnader. Skulle någon af de i dessa paragrafer omnämnda byggnader, anläggningar eller lokaler saknas å någon järnväg, där enligt förslaget sådan bort finnas, eller icke fylla de fordringar, som enligt förslaget ställas å densamma, bör skäligen denna brist afhjälpas.

Samtliga nu nämnda stadganden hafva det gemensamt, att efterlefnaden af desamma, jämte det den i allmänhet bidrager till ökadt tryggande af trafiksäkerheten, icke ställer oskäliga anspråk på de färdiga järnvägarna. Någon tvekan om befogenheten att gifva dessa stadganden retroaktiv verkan torde icke förefinnas. Pröfvas för trafiksäkerhetens tryggande ökade försiktighetsmått vara af nöden, lärer den omständigheten, att dessa icke vid koncessionens beviljande blifvit vederbörande ålagda, icke kunna grunda någon rätt för järnvägen att undandraga sig vidtagandet af desamma. I allmänhet har äfven plägat i koncessionsresolutioner stadgas skyldighet att vidtaga de förbättringar, som för vinnande af nödig trafiksäkerhet kunna föreskrifvas.

Andra af de i förslaget till denna förordning upptagna föreskrifter äro åter af den beskaffenhet, att det icke synts kommittén kunna utan vidare åläggas järnvägar af nu omhandlade kategori att ställa sig desamma till efterrättelse. Sålunda lärer icke kunna fordras, att en färdigbyggd järnväg skall ändra sina kurvor (§ 2), anlägga öfvergångskurva (§ 3) eller rakspår i kontrakurva (§ 4), borttaga en korsning i plan med annan järnvägslinje utanför

stations spårområde (§ 5), ändra lutningsförhållandena å banan (§ 8), anordna öfvergångslutning efter de i denna förordning angifna grunder (§ 9), utvidga fria rummet eller utrymmet mellan parallellspår (§§ 11—14), öka banvallens krönbredd eller höjd (§§ 16 och 17), ändra banvall eller skärning (§§ 18 och 19), anordna eller utvidga diken (§ 20), ändra trummor (§ 21), ändra broars konstruktion efter de i denna förordning föreslagna beräkningar (§§ 22—27), ändra landfästen och bropelare (§ 28), inlägga nya skenor eller syllar (§§ 31 och 33), anbringa ny ballast (§ 35), ändra korsning med landsväg eller gata i samma plan till korsning i skilda plan (§ 37), i hvilket hänseende erinras, att detta stadgande endast afser A I-banor och att någon sådan för närvarande icke finnes, förvärfva ytterligare mark till stationsområde (§ 41), ändra spåranordningar eller lutningsförhållanden å station (§§ 42 och 43), anordna mötesplatser för militärtåg (§ 44), inlägga nya växlar eller vändskifvor efter i förordningen föreskrifven typ (§§ 45 och 50). Till denna grupp af bestämmelser torde äfven böra räknas de, som afhandla en järnvägs skyldighet i fråga om banans inhägnad (40 § 1 stycket) samt stationernas förenande medelst telegraf- eller telefonförbindelse (46 § 1 stycket), hvarom kommittén nedan närmare vill yttra sig.

Hvad angår de stadganden i förordningen, som kommittén anser böra tillämpas å färdiga järnvägar, är en del däraf af sådan beskaffenhet, att de icke omedelbart böra träda i tillämpning. Det är nämligen omöjligt att fordra af en sådan järnväg att genast eller under den måhända korta tidrymden från förordningens promulgerande till dess ikraftträdande hafva vidtagit de åtgärder, som kunna följa af stadgandena i fråga, såsom anordnande af kilometertaflor, kurvtaflor och lutningsvisare, utsättande eller omflyttning af hinderpålar, justering af spårvidden i kurvor, vägs omläggning i horisontalplan vid vägöfvergång, vidtagande af anordningar för hindrande af beteskreaturs inkommande å banan, anbringande af stängsel å väg, som löper utmed järnväg, uppsättande af telefon mellan stationer och banmästarexpeditioner m. fl. lokaler, utbytande af skifsignaler mot semaforer, uppsättande eller omflyttning af försignal, vidtagande af förreglingsanordningar, anskaffande af signallyktor, anordnande af ljudsignalledning, uppförande

af byggnader. Ett visst anstånd med dylika åtgärders vidtagande bör lämnas vederbörande järnväg, och har kommittén, som för betecknade af härmed afsedda fall användt uttrycket »där fråga är om arbetes utförande», i sådant hänseende föreslagit en tidrymd af tre år från förordningens trädande i kraft. En kortare tidrymd torde näppeligen kunna ifrågasättas, särskildt med hänsyn till den mängd beställningar, som skola hinna effektueras.

Ett par af de stadganden, som kommittén ansett böra gälla för färdiga järnvägar, äro sådana, att de omedelbart böra tillämpas; nämligen att öfverbyggnaden skall vara sådan, att densamma med betryggande säkerhet kan motstå de påkänningar, som uppstå vid banans trafikerande, samt att spåret skall hafva ett visst läge. I bestämmelsen, att dylika stadganden skola tillämpas omedelbart, ligger endast att väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, i likhet med hvad hittills varit förhållandet, skall, därest något befinnes brista i nu antydda hänseenden, kunna ingripa och meddela järnvägen föreläggande att vidtaga erforderliga åtgärder. För fullgörande af de arbeten, som sålunda äro nödiga, bestämmes viss tid i samband med föreläggandet.

Hvad angår de bestämmelser, som kommittén ansett icke böra gälla för färdiga järnvägar, torde i allmänhet sådant undantag icke få göras ovillkorligt. Lika oskäligt som det vore att ålägga en färdig järnväg att utan vidare ombygga hela sin banvall, därest densamma i någon mån skilde sig från de i denna förordning angifna mått, lika skäligt torde det vara att fordra, att om en järnväg ombygger sin bana helt eller delvis, järnvägen då skall vara skyldig ställa sig till efterrättelse de för banbyggnad i denna förordning gifna föreskrifter, i de hänseenden nämligen ombyggnaden omfattar. Omlägges banan i sin helhet på någon sträcka, då skola bestämmelserna om kurvor, lutningar, banvallens och ballastens dimensioner m. m. tillämpas; anskaffas en ny vändskifva, då skall denna hafva den storlek, som i denna förordning är föreskrifven.

Såsom ofvan framhållits, höra till sist behandlade kategori af stadganden äfven de, som afse stängsel kring banan samt telegraf- och telefonförbindelse mellan stationerna. Kommittén håller före, att järnväg, som i behörig ordning erhållit befrielse, helt eller delvis, från skyldigheten att hafva sin bana inhägnad eller som erhållit be-

hörigt tillstånd att anordna telefon- i stället för telegrafförbindelse mellan stationer, bör fortfarande få tillgodonjuta denna förmån, intill dess ändrade förhållanden föranleda upphäfvande af densamma. Så länge de förhållanden, med hänsyn hvartill det ifrågavarande tillståndet lämnats, kvarstå oförändrade, torde någon anledning att rubba detta icke förefinnas. Vid den pröfning, som af sakkunnig myndighet verkställts, måste nämligen all tillbörlig hänsyn till trafiksäkerhetens fordringar förutsättas hafva tagits. Alltså bör, enligt kommitténs mening, några nya skyldigheter i fråga om stängsel samt telegraf- och telefonanordningar icke åläggas järnväg, hvarom nu är fråga, under annan förutsättning än att en ändring inträdt i de förhållanden, som förefunnos antingen vid koncessionens beviljande eller ock vid meddelandet därefter af något beslut i ämnet.

Vidare torde af hvad kommittén ofvan anfört framgå, att kommittén icke anser en färdig järnväg vara skyldig på det sätt ställa sig till efterrättelse bestämmelserna rörande fria rummet, att det skulle åligga järnvägen att undanskaffa byggnader eller andra anläggningar, i den mån sådana inkräktade på det enligt förordningen bestämda fria rummet, men att däremot, om ny byggnad eller ny anläggning komme till stånd eller större ombyggnad af redan befintlig verkställdes, samma bestämmelser måste iakttagas.

Bestämmelserna i 41 §, att stations område skall beräknas jämväl med hänsyn till sannolikt behof för framtiden af ökadt utrymme, har kommittén emellertid ansett icke ens vid ombyggnad af stationen böra gälla för järnväg, hvarom nu är fråga, utan har kommittén föreslagit ett ovillkorligt undantag i fråga om denna bestämmelse. Likaså har kommittén ansett föreskrifterna i 44 § angående anordnande af mötesplatser för militärtåg icke böra tillämpas å färdiga järnvägar, utan gäller för dessas skyldighet i nämnda hänseende hvad i de särskilda koncessionerna stadgats. En ändring härutinnan kan orsaka omfattande arbeten och dryga kostnader. Enligt förslaget till koncessionslag, 31 §, är visserligen järnvägen skyldig att vidtaga alla de anordningar i militärt hänseende, som Konungen föreskrifver; men genom öfvergångsbestämmelserna i samma lag är järnväg, å hvilken koncession meddelats före lagens trädande i kraft, befriad från skyldigheten att bekosta andra anordningar i fråga om mötesplatser än sådana, som i samband

med beviljande af koncession å järnvägen föreskrifvits. En följd häraf är det stadgade undantaget i fråga om 44 §:s tillämpning; ty alla de anordningar för militära ändamål, som i denna förordning äro föreskrifna, skola jämväl bekostas af vederbörande järnväg.

Att stadgandena i 55 § 1 stycket icke skola äga tillämpning å järnväg, hvarom nu är fråga, beror därpå, att särskilda bestämmelser för motsvarande fall äro för sådan järnväg föreslagna i III art. De stadganden af uteslutande formell natur, hvilka äro föreslagna för de i 55 § 2 och 3 styckena afsedda fall, böra i sin helhet gälla för alla enskilda järnvägar, som öppnats för allmän trafik, vare sig koncession å järnvägen meddelats före eller efter det nu ifrågavarande förordning trädt i kraft.

Beträffande järnväg, som då denna förordning träder i kraft är under byggnad, har kommittén, såsom förslaget utvisar, likställt sådan järnväg med redan färdigbyggd järnväg. Att under byggnad varande järnväg skall vara skyldig ställa sig till efterrättelse samma stadganden, som pröfvats skäligen böra ovillkorligen gälla för färdiga järnvägar, torde vara alldeles uppenbart; men det skulle ju kunna ifrågasättas, huruvida skyldigheten för under byggnad varande järnväg att ställa sig andra af förordningens föreskrifter till ovillkorlig efterrättelse icke borde göras beroende af, huru långt arbetet med järnvägens byggande fortskridit, alldenstund den af kommittén i fråga om färdig järnväg framhållna svårigheten att vidtaga ändringar är mycket olika för under byggnad varande järnväg under olika perioder af byggnadstiden. Utom svårigheten att i detta hänseende uppdraga några gränser anser emellertid kommittén billigheten fordra, att en järnväg, hvars byggande påbörjats, äfven får utföras i enlighet med den fastställda planen, efter hvilken de ekonomiska beräkningarna uppgjorts. Sistnämnda skäl torde äfven kunna åberopas beträffande järnväg, å hvilken koncession beviljats före ikraftträdandet af denna förordning, men hvarå arbetet med dess byggande ej påbörjats. Äfven en sådan järnväg har fått planen fastställd af Kungl. Maj:t, efter denna äro de ekonomiska beräkningarna verkställda, och ehuru arbetet ännu icke tagit sin början, kunna kontrakt vara uppgjorda på grundvalen af samma plan. Om än vissa bestämmelser af mindre väsentlig betydelse, såsom exempelvis längden af

rakspår mellan kurvor af motsatt krökning, radien för öfvergången mellan lutningar, skulle utan olägenhet kunna tillämpas å ifrågavarande järnvägar, anser dock kommittén i stort sedt bindande skäl finnas att likställa dessa järnvägar med öfriga nu omhandlade, och någon anledning att i vissa hänseenden för dem föreslå särskilda bestämmelser icke förefinnas.

Beträffande den föreslagna tiden af tre år från förordningens ikraftträdande, inom hvilken de bestämmelser, som ansetts skola tillämpas å ifrågavarande järnvägar, skola, där fråga är om arbetes utförande, gälla till efterlefnad för samma järnvägar, har kommittén ansett, att en järnväg, som under dessa tre år öppnas för allmän trafik, bör hafva tillräcklig tid för vidtagande af ifrågavarande åtgärder. Skall en järnväg öppnas först efter de tre årens slut, fordras såsom villkor för erhållande af tillstånd därtill, att åtgärderna i fråga äro vidtagna.

Hvad angår fria rummet, framgår af den i sådant hänseende föreslagna bestämmelsen, att järnväg, å hvars byggande arbetet ej påbörjats, ej får uppföra någon byggnad inom de i förordningen bestämda gränserna för fria rummet, och att under byggnad varande järnväg ej får uppföra byggnad inom samma gränser efter förordningens trädande i kraft. De ändringar i de uppgjorda planerna, som häraf kunna blifva en följd, äro så obetydliga, att kommittén ansett den uppställda fordran fullt berättigad.

III Art.

De i II Art. föreslagna bestämmelserna skola så till vida alltid gälla för en gammal järnväg, vare sig icke någon ändring alls sker i den för densamma bestämda tåghastigheten eller denna ökas eller järnvägen uppflyttas i högre klass med samma spårvidd, att de i samma bestämmelser uttalade fordringarna under alla förhållanden skola af järnvägen fyllas. I de båda senare fallen — vid ökad tåghastighet och uppflyttning i klass — torde dock dessa fordringar böra skärpas. Att emellertid därvid, likasom i fråga om nya järnvägar, fordra, att järnvägen skall så godt som i alla afseenden — äfven för nya järnvägar är vid uppflyttning i klass med samma spårvidd visst undantag medgifvet i fråga

om banvallens krönbredd — ställa sig denna förordnings föreskrifter till efterrättelse, anser kommittén icke kunna ifrågasättas; sådant vore att hämma utvecklingen af vårt järnvägsväsen, något som kommittén icke kan förorda. Det vill ju möjligen synas inkonsekvent, att kommittén, på samma gång den föreslår vissa bestämmelser, hvilka kommittén anser för trafiksäkerhetens tryggande böra efterlefvas vid olika tåghastighet, förklarar, att för de gamla järnvägarna samma bestämmelser icke behöfva gälla vid motsvarande hastighet. Häremot vill emellertid kommittén erinra, dels att en del af bestämmelserna i fråga äro af mera underordnad vikt för trafiksäkerheten, ehuru desammas iakttagande vid byggandet af en järnväg, då sådant icke i någon mån kan verka betungande, ansetts lämpligt, och dels att en gammal järnväg, som erhåller befrielse från skyldigheten att ställa sig till efterrättelse bestämmelser af väsentligare betydelse, alltid skall vara pliktig vidtaga de särskilda säkerhetsåtgärder, som må föranledas däraf, att järnvägen till äfventyrs i vissa hänseenden icke uppfyller fordringarna i denna förordning, exempelvis hastighetens nedsättande å vissa ställen utöfver hvad kommitténs förslag till driftförordning i sådant hänseende innehåller. Det har i detta sammanhang inom kommittén varit föremål för öfverläggning, huruvida icke analogien fordrade, att äfven en järnväg, som tillkommit sedan denna förordning trädt i kraft, skulle, om densamma ville uppflyttas i högre klass med samma spårvidd, erhålla samma lättnader som en gammal järnväg, enär svårigheten att vidtaga åtminstone vissa ändringar i båda fallen vore lika stor. Kommittén har dock funnit en afsevärd skillnad mellan de olika fallen däri, att vid den nya järnvägens anläggning fordringarna å de olika klasserna äro kända och att således möjlighet finnes att, med tanke å blifvande utveckling, redan från början vidtaga vissa åtgärder, som äro ägnade att underlätta genomförandet af möjliga förändringar i framtiden, under det att för en gammal järnväg en sådan möjlighet icke funnits. Flera af de bestämmelser, hvilka kommittén ansett i nu ifrågavarande fall icke böra tillämpas å gamla järnvägar, äro äfven i förslaget upptagna att gälla alla klasser, hvadan den nya järnvägen således redan vid första anläggningen måste ställa sig desamma till efterrättelse.

Är fråga om ökad tåghastighet inom samma klass, torde de grunder, efter hvilka skenvikten enligt 31 § i förslaget skall beräknas, ovillkorligen böra komma till tillämpning; men därutöfver har det synts kommittén, att särskildt vid större hastigheter det kan finnas nödigt att, då plattform är anordnad mellan parallella spår, afståndet mellan spåren blir så stort, som i 14 § 2 stycket är föreslaget, att bestämmelserna rörande trumma, landfäste och bropelare, rörande syllar och rörande ballast i 21, 28, 33 resp. 35 §§ iakttagas, äfvensom att växlar inrättas på sätt i 45 § sägs.

Är fråga om uppflyttning i högre klass med samma spårvidd, har kommittén ansett järnvägen gifvetvis böra ställa sig till efterrättelse bestämmelserna i nyssnämnda 14 § 2 stycket, 21, 28, 31, 33, 35 och 45 §§ men dessutom ändra banvall och skärning till öfverensstämmelse med bestämmelserna i 18 resp. 19 §§, anordna vägport eller vägbro i de uti 37 § omnämnda fall, oberoende af förut lämnade medgifvanden uppsätta stängsel omkring järnvägen enligt 40 § 1 stycket och således underkasta möjlig befrielse därifrån väg- och vattenbyggnadsstyrelsens pröfning samt anordna telegraf- och telefonförbindelse enligt 46 § 1 stycket; är fråga om ökad tåghastighet inom samma klass, gäller i sistnämnda två hänseenden bestämmelsen i I Art. eller skyldighet för järnväg att ställa sig till efterrättelse stadgandena i 40 § 1 stycket och 46 § 1 stycket, då ändrade förhållanden därtill föranleda.

Stadgandena i 5 § har kommittén ansett uti ifrågavarande fall böra tillämpas, därest den korsande järnvägen koncessionerats efter det koncessionslagen trädt i kraft. På grund af 11§ i förslaget till koncessionslag blir det, med en dylik bestämmelse, sistnämnda järnvägs ägare, som får vidkännas kostnaderna för korsningens anordnande i skilda plan; en skyldighet, som redan vid koncessionens beviljande var känd för denne. Denna förutsättning saknas för det fall, att den korsande järnvägen, ehuru visserligen yngre än den andra, koncessionerats före nyssnämnda lags tillkomst. Vid sådant förhållande och då det skäligen icke synts böra påläggas en gammal järnväg för rätten att utveckla sig ett nytt villkor af så pass betungande beskaffenhet som ifrågavarande, har kommittén inskränkt tillämpningen af 5 § uti ifrågavarande fall på sätt förslaget utvisar. Det torde därvid böra beaktas,

att järnvägen är skyldig att vidtaga de särskilda säkerhetsåtgärder, som väg- och vattenbyggnadsstyrelsen finner nödigt föreskrifva till följd däraf, att järnvägen icke uppfyller bestämmelsen i nämnda paragraf, hvadan trafiksäkerhetens kraf sålunda äfven i detta fall tillgodoses.

I fråga om banvalls krönbredd har kommittén föreslagit samma lättnad för gammal järnväg vid uppflyttning i klass med samma spårvidd som för ny järnväg — ett längre gående undantag torde nämligen icke ur trafiksäkerhetssynpunkt vara tillrådligt.

Hvad angår kurvradie och lutning har kommittén ansett den eftergiften kunna göras, att de för närmast lägre klass med samma spårvidd rörande minsta kurvradie och största lutning föreslagna mått utan vidare få anses tillfyllest och att Konungen må kunna lämna ytterligare medgifvanden; viljande kommittén i detta sammanhang erinra därom, att enligt förslaget till förordning angående driften hastigheten i kurvor och lutningar skall nedsättas, i den mån sådant anses nödigt för trafiksäkerheten. Om således en gammal järnväg, som inordnats under klass A III, icke har mindre kurvradie än den för nämnda klass i förslaget upptagna minsta kurvradie, kan uppflyttning af denna järnväg till klass A II tillåtas utan någon ändring af kurvradien, äfven om densamma är mindre än det för A II i sådant hänseende bestämda mått. Hade åter järnvägens minsta kurvradie understigit minimimåttet för A III, då skulle Konungens tillstånd fordrats för järnvägens uppflyttning till A II, likasom så i hvilketdera fallet som helst skulle vara förhållandet, därest järnvägen framdeles ville uppflyttas i klass A I. I fråga om Konungens rätt uti ifrågavarande hänseenden vill kommittén påpeka, att till och med vid anläggning af en ny järnväg Konungen enligt förslaget kan utan någon begränsning medgifva undantag från bestämmelserna i 2 och 8 §§.

De bestämmelser i förslaget, hvilka en järnväg vid uppflyttning i högre klass med samma spårvidd således icke behöfver ställa sig till efterrättelse annat än vid ombyggnad af järnvägen i enlighet med stadgande i II Art., äro 3 § angående öfvergångskurvor, 4 § angående rakspår mellan kontrakurvor, 5 § angående korsning utanför stations spårområde med annan järnväg, såvidt nämligen jämväl den korsande järnvägen är en gammal järnväg, 9 § angående

öfvergångslutning, 13 § angående spelrum i tunnel, 14 § 1 stycket angående afståndet mellan parallella spår, där plattform ej är anordnad mellan spåren, 17 § angående banvalls höjd, 20 § angående sidodiken, 22—27 §§ angående konstruktion af broar, 42 § angående spåranordning å station, 43 § angående lutningsförhållanden å station samt 50 § angående vändskifva. Bestämmelserna i 2 § angående kurvradie, i 8 § angående lutning och i 16 § angående banvalls krönbredd skola med viss begränsning, såsom ofvan angifvits, tillämpas. Stadgandena i 41 och 44 §§ äro enligt II Art. utan villkor undantagna från tillämpningen för gammal järnväg.

I anslutning till hvad kommittén ofvan under II Art. anfört angående järnväg, som, då denna förordning träder i kraft, är koncessionerad men ännu ej erhållit tillstånd att öppnas för allmän trafik, har kommittén föreslagit, att samma regler uti nu ifrågavarande hänseenden skola gälla för järnväg af detta slag som för färdig järnväg.

Kommittén vill slutligen framhålla, att enligt kommitténs mening väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, då fråga är om järnvägs uppflyttning i högre klass, har att tillse, att icke de för uppflyttningen medgifna undantag förefinnas i så stor utsträckning, att järnvägen icke kan anses hafva den karaktär, som är utmärkande för den klass, hvartill uppflyttningen begäres. Förekomma exempelvis mindre kurvradier än den för klassen minst tillåtna till så stort antal, att den för klassen bestämda tåghastigheten endast undantagsvis kan komma till användning å järnvägen, då torde någon uppflyttning icke böra få ifrågakomma. Öfver ett af väg- och vattenbyggnadsstyrelsen meddeladt afslag å ansökning, hvarom nu är fråga, kan järnvägen ju alltid anföra besvär hos Konungen.

Att om en efter förordningens ikraftträdande tillkommen järnväg vill uppflyttas i klass med annan spårvidd, förordningens föreskrifter för denna klass i hela deras vidd skola komma till tillämpning, har synts kommittén utan vidare framgå af innehållet i förordningen. Denna skall naturligtvis, där icke annorlunda uttryckligen sägs, i alla vederbörande delar tillämpas å sådan järnväg; och i förordningen är endast ett enda undantag upptaget, nämligen i fråga om banvalls krönbredd vid uppflyttning i klass med samma spårvidd. Då emellertid i fråga om gammal

järnväg kommittén föreslagit en hel del undantag för olika fall, har kommittén ansett fullständigheten fordra, att äfven det fall, då en gammal järnväg vill uppflyttas i klass med annan spårvidd, upptages. Att något undantag därvid icke bör tillåtas, har synts kommittén tydligt.

Genom utfärdande af en förordning sådan kommittén nu föreslagit skulle hvad i hithörande ämnen finnes föreskrifvet i gällande tjänstgöringsreglementen för de enskilda järnvägarna upphöra att gälla.