



**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

KUN  
- 7 MRS  
STA

A

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1958:1

*Kommunikationsdepartementet*



---

# VÄGPLAN FÖR SVERIGE

Del 1

*Riktlinjer och förslag samt kartbilagor*

BETÄNKANDE AVGIVET AV DELEGATIONEN  
FÖR ÖVERSIKTLIG VÄGPLANERING

---

*Stockholm 1958*



# Statens offentliga utredningar 1958

## Kronologisk förteckning

---

1. Vägplan för Sverige. 1. Riktlinjer och förslag samt kartbiagor. Idun. 226 s. K.

**Anm.** Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1958:1

*Kommunikationsdepartementet*



# VÄGPLAN FÖR SVERIGE

Del 1

*Riktlinjer och förslag samt kartbilagor*

BETÄNKANDE AVGIVET AV DELEGATIONEN  
FÖR ÖVERSIKTLIG VÄGPLANERING

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG ESSELTE AB  
STOCKHOLM 1958

STATENS ÖFVERSTYRELSE

Kommunikationsdepartementet



# VÄRMI FÖR SVENSK

Del I

Rekord och förklar samt utgifter

REKORD ÖFVER DE SVENSKA

ÖFVERSTYRELSEN

INOM SVENSKA KUNSKAPEN

STOCKHOLM 1922

*Till Konungen*

Genom beslut den 4 juni 1954 uppdrog Kungl. Maj:t åt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att verkställa en översiktlig planläggning av vägnätets utformning m. m. samt anbefalld tillika styrelsen att till Kungl. Maj:t inkomma med redogörelse och förslag i frågan.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen  
med överlämnande av betänkande  
angående Vägplan för Sverige.  
(Kommunikationsdepartementet).



För utredningsuppdragets fullgörande tillsatte väg- och vattenbyggnadsstyrelsen en särskild delegation, som till sitt förfogande erhöll ett utredningskontor.

Sedan delegationen nu slutfört sitt uppdrag, har den till styrelsen överlämnat sitt till Konungen ställda betänkande »Vägplan för Sverige».

Styrelsen, som kontinuerligt följt delegationens arbete och slutligt behandlat det framlagda förslaget, får överlämna detsamma att ligga till grund för den framtida vägpolitiken.

Styrelsen anser det erhållna uppdraget härmed fullgjort.

I handläggningen av detta ärende har, förutom undertecknade, överdirektören Hall, byråcheferna Braune och Petrelius, överingenjörerna Klingberg och Lyckeberg, byråchefen Jägerbäck, förrådsdirektören Morring och byråchefen Fjellström deltagit.

Stockholm den 14 november 1957.

Underdånigst

*Gust. Vahlberg*

*Harald Ekström*



## Innehåll

|   |    |
|---|----|
| Skrivelse till Konungen.....  | 11 |
| Kap. 01. <i>Tidigare svenska utredningar samt delegationens tillkomst</i> .....                             | 17 |
| 01.1 Tidigare svenska utredningar.....  | 17 |
| 01.2. Delegationens tillkomst.....  | 18 |
| Kap. 02. <i>Utländska vägplaner</i> .....   | 21 |
| Kap. 03. <i>Delegationens målsättning m. m.</i> .....   | 28 |
| Kap. 04. <i>Näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering</i> .....                           | 32 |
| 04.1. Jordbruket och skogsbruket.....   | 32 |
| 04.2. Industrin.....  | 32 |
| 04.3. Handeln och den övriga serviceverksamheten. Den privata konsumtionen.....                             | 35 |
| 04.4. Befolkningsutvecklingen på landsbygden och i tätorterna.....  | 36 |
| Kap. 05. <i>Näringslivets transporter och befolkningens resor samt de allmänna vägbehoven härför</i> .....  | 39 |
| 05.1. De inrikes godstransporterna.....   | 39 |
| 05.11. Godstransporternas allmänna utveckling och omfattning samt fördelning på olika transportmedel.....   | 39 |
| 05.12. Lastbilstransporternas fördelning på varugrupper.....  | 43 |
| 05.13. Transportlängderna.....  | 43 |
| 05.14. De förväntade förändringarna på godstransportsidan ..  | 44 |
| 05.15. Lastbilstransporternas fortsatta utveckling.....   | 47 |
| 05.2. De inrikes persontransporterna.....   | 48 |
| 05.21. Persontransporternas allmänna utveckling och omfattning samt fördelning på olika transportmedel..... | 48 |
| 05.22. Reslängderna. Personbilstrafikens funktioner.....  | 50 |
| 05.23. De förväntade förändringarna på persontransportsidan   | 51 |
| 05.3. Bilismens samlade transporter och allmänna vägbehov.....  | 54 |
| Kap. 06. <i>Fordonsutvecklingen</i> .....   | 57 |
| 06.1. Lastbilar.....  | 57 |
| 06.11. Hittillsvarande utveckling.....  | 57 |
| 06.12. Framtida utveckling.....   | 60 |
| 06.2. Bussar.....   | 62 |
| 06.3. Personbilar.....  | 63 |
| 06.31. Hittillsvarande utveckling.....  | 63 |
| 06.32. Framtida utveckling.....   | 66 |
| 06.4. Motorcyklar, mopeder och cyklar.....  | 67 |
| 06.5. Sammanfattning.....   | 68 |

|  |      |
|--|------|
| Kap. 07. <i>Trafikutvecklingen</i> . . . . .   | 72   |
| 07.1. Hittillsvarande utveckling . . . . .   | 72   |
| 07.2. Framtida utveckling . . . . .  | 77   |
| 07.21. Riksvägnätet . . . . .  | 78   |
| 07.22. Länsvägnätet samt lokala vägar och gator i städerna . . . . .   | 79   |
| Kap. 08. <i>Nuvarande vägstandard och dess otillräcklighet för avveckling av trafiken</i> . . . . .                | 80   |
| 08.1. Trafikavvecklingen . . . . .   | 80   |
| 08.2. Vägstandarden . . . . .  | 82   |
| 08.21. Linjeföring, vägbredd m. m. . . . .   | 82   |
| 08.22. Bärighetsstandarden . . . . .   | 85   |
| 08.23. Vägbanornas tillstånd . . . . .   | 88   |
| 08.3. Sammanfattning . . . . .   | 89   |
| Kap. 09. <i>Trafiksäkerheten</i> . . . . .   | 92   |
| 09.1. Inledning . . . . .  | 92   |
| 09.2. Vägtrafikolyckor i Sverige, omfattning och utvecklingstendenser . . . . .                                    | 93   |
| 09.3. Trafikolyckornas karaktär och vägfaktorn . . . . .   | 94   |
| 09.4. Olycksfrekvensens beroende av viktigare projekteringsmoment och trafikens volym . . . . .                    | 95   |
| 09.5. Försöksuppskattning av vägplanens effekt på trafiksäkerheten . . . . .                                       | 96   |
| 09.6. Några viktigare synpunkter på vägupprustningen och trafiksäkerheten . . . . .                                | 97   |
| Kap. 10. <i>Den framtida vägstandarden</i> . . . . .   | 1100 |
| 10.1. Bärighetsstandarden . . . . .  | 1101 |
| 10.2. Geometrisk standard . . . . .  | 1106 |
| 10.21. Dimensionerande hastighet . . . . .   | 1107 |
| 10.22. Vägtyper . . . . .  | 1110 |
| 10.221. Riksvägar . . . . .  | 1110 |
| 10.222. Övriga vägar och gator . . . . .   | 1116 |
| 10.23. Tillämpningsområdet för olika vägtyper (kapacitet) . . . . .  | 1116 |
| 10.231. Riksvägar . . . . .  | 1116 |
| 10.232. Övriga vägar och gator . . . . .   | 1120 |
| 10.24. Riksvägarnas fördelning på vägtyper . . . . .   | 1120 |
| Kap. 11. <i>Riksvägnätet</i> . . . . .   | 1126 |
| 11.1. Det preliminära stamvägförslaget av år 1956 . . . . .  | 1126 |
| 11.11. De allmänna principerna för stamvägarnas sträckning . . . . .   | 1126 |
| 11.12. Huvudstamvägarna . . . . .  | 1129 |
| 11.13. Stamvägarna i de olika länen . . . . .  | 1135 |
| 11.14. Totalsammanställning över det preliminära stamvägsförslaget . . . . .                                       | 1135 |
| 11.2. Remissvaren i anledning av det preliminära stamvägsförslaget . . . . .                                       | 1136 |
| 11.21. De allmänna principerna för stamvägarnas sträckning . . . . .   | 1136 |
| 11.22. Huvudstamvägnätet . . . . .   | 1140 |
| 11.23. Stamvägnätet i de olika länen . . . . .   | 1150 |
| 11.24. Totalsammanställning över remissvarens förslag till utökning av det preliminära stamvägsförslaget . . . . . | 1151 |
| 11.3. Riksvägsförslaget av år 1957 . . . . .   | 1151 |
| 11.31. De allmänna principerna för riksvägarnas sträckning . . . . .   | 1151 |



|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 11.32.   | Huvudriksvägnätet.....   | 152 |
| 11.33.   | Riksvägnätet i de olika länen.....   | 153 |
| 11.34.   | Totalsammanställning över riksvägsförslaget av år 1957   | 154 |
| Kap. 12. | <i>Länsvägnätet</i> .....  | 161 |
| 12.1.    | Länsvägnätets omfattning och allmänna betydelse.....   | 161 |
| 12.2.    | Synpunkter beträffande länsvägnätet (sekundärvägnätet) i re-<br>missvaren till det preliminära stamvägsförslaget ..... | 162 |
| 12.3.    | Länsvägnätets betydelse för olika näringsgrenar och för kon-<br>takterna mellan tätorter och kringbygd m. m.....       | 165 |
| 12.4.    | Inventeringar av länsvägarnas trafik, standard och upprust-<br>ningskostnader.....                                     | 170 |
| 12.5.    | Totalsammanställning över investeringsbehoven beträffande<br>länsvägnätet.....   | 178 |
| Kap. 13. | <i>Lokala vägar och gator i städer och samhällen som äro egna väghållare</i> ..  | 182 |
| 13.1.    | Väg- och gatunätets omfattning.....  | 183 |
| 13.2.    | Kostnader för ombyggnad och förbättring av det lokala väg-<br>och gatunätet.....                                       | 184 |
| 13.21.   | Statsbidragsberättigade lokala vägar och gator.....  | 184 |
| 13.22.   | Övriga lokala vägar och gator.....   | 184 |
| 13.23.   | Sammanfattning.....  | 185 |
| Kap. 14. | <i>Investeringar i vägar och gator. Allmän återblick och förslag till investe-<br/>ringsplan</i> .....                 | 186 |
| 14.1.    | Tidigare utredningar berörande investeringar i vägar och gator.<br>Faktiska investeringar.....                         | 188 |
| 14.11.   | Den statliga väghållningen.....  | 188 |
| 14.111.  | 1944 års trafikutredning (SOU 1947:85).....  | 188 |
| 14.112.  | Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till<br>normalstat av år 1949.....   | 189 |
| 14.113.  | 1950 års långtidsutredning (SOU 1951:30)....   | 189 |
| 14.114.  | Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till<br>investeringsprogram av år 1951.....                                  | 190 |
| 14.115.  | 1951 års bilskatteutredning (SOU 1953:34)....  | 191 |
| 14.116.  | Sammanställning avseende vissa tidigare in-<br>vesteringsplaner, faktiska investeringar m. m. .                        | 192 |
| 14.12.   | Den statsbidragsberättigade kommunala väghållningen  | 193 |
| 14.121.  | Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till<br>normalstat av år 1949.....   | 193 |
| 14.122.  | 1951 års bilskatteutredning (SOU 1953:34)....  | 193 |
| 14.13.   | 1955 års långtidsutredning (SOU 1956:53).....  | 194 |
| 14.14.   | Statsutskottets utlåtanden över 1956 och 1957 års stats-<br>verkspropositioner i vad avser väginvesteringarna ....     | 195 |
| 14.2.    | Förslag till investeringsplan.....   | 196 |
| 14.21.   | Allmänt.....   | 196 |
| 14.22.   | Landsbygden.....   | 197 |
| 14.23.   | Städerna.....  | 199 |
| 14.24.   | Förslag till investeringsutveckling för vägar och gator<br>för åren 1958—1967.....                                     | 200 |
| 14.25.   | Investeringsbehoven och bilskattemedlen.....   | 200 |
| 14.26.   | Sammanfattning.....  | 202 |

|   |     |
|---|-----|
| Kap. 15. Vägplanens uppföljande och genomförande.....   | 203 |
| Kap. 16. Sammanfattning.....  | 206 |
| 16.1. Det preliminära stamvägsförslaget av år 1956 .....  | 206 |
| 16.2. Vägplanen av år 1957.....   | 207 |
| 16.21. Förutsättningar rörande näringslivets och befolkningens<br>utveckling och lokalisering.....  | 208 |
| 16.22. Näringslivets transporter och befolkningens resor samt<br>de allmänna vägbehoven härför..... | 209 |
| 16.23. Fordonsutvecklingen.....   | 211 |
| 16.24. Trafikutvecklingen.....  | 212 |
| 16.25. Nuvarande vägstandard och dess otillräcklighet för av-<br>veckling av trafiken.....          | 213 |
| 16.26. Trafiksäkerheten.....  | 213 |
| 16.27. Den framtida vägstandard.....  | 214 |
| 16.28. Riksvägarna.....   | 217 |
| 16.29. Länsvägarna.....   | 218 |
| 16.30. Lokala vägar och gator i städer och samhällen som äro<br>egna väghållare.....                | 221 |
| 16.31. Investeringar i vägar och gator, allmän återblick och<br>förslag till investeringsplan.....  | 222 |
| 16.32. Vägplanens uppföljande och genomförande.....   | 225 |



## Kartbilagor

(samtliga i del 1)

1. Förslag till utökad riksvägnät för Sverige.
2. Industriorternas läge och storlek 1951 (utarbetad av G. Walldén med biträde av B. Eriksson).
3. Befolkningens fördelning 1950 (utarbetad av M. Lundqvist).
4. Årsmedeldygnstrafik år 1953 på riks- och genomgående länsvägar.
5. Sommarmedeldygnstrafik år 1953 på riks- och genomgående länsvägar.
6. Antagen sommarmedeldygnstrafik omkring år 1965 på det utökade riksvägnätet.
7. Antagen sommarmedeldygnstrafik omkring år 1975 på det utökade riksvägnätet.

Kartbil. 1 samt 4—7 äro utarbetade inom delegationens utredningskontor eller inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i övrigt. Kartbil. 2 och 3 ha välvilligt ställts till förfogande av redaktionen för Atlas över Sverige genom fil. dr M. Lundqvist. Kartbil. 2 är en förminskad reproduktion av motsvarande karta i Atlas över Sverige i skalan 1 : 1,5 milj.

## Textbilagor

(samtliga i del 2, SOU 1958:2)

- B 01. Data över gods- och persontransporter, särskilt på landsväg, av doc. Sven Godlund.
- B 02. Överslagsberäkningar rörande de större städernas framtida folkmängd av doc. Gösta Ahlberg.
- B 03. Färdvägsundersökningar 1955 av t. f. byråing. B. Österlin och fil. mag. R. Bengtsson.
- B 04. Sammanställning av vissa tekniska uppgifter avseende det nuvarande statliga och statsbidragsberättigade väg- och gatunätet av byrådirektör E. Hasselquist och byråing. F. Keller.
- B 05. Trafiksäkerheten av t. f. förste byråing. T. Grahn och fil. kand. S. A. Rempler.
- B 06. Utredning angående standardnormer för vägar av byrådirektör E. Hasselquist.
- B 07. Det utökade riksvägnätet i de olika länen. Sammanställning med kommentarer utarbetad av doc. Sven Godlund.
- B 08. Sträckningen av riksvägen Norrköping—Södertälje. (Skrivelse till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen från delegationen för översiktlig vägplanering den 13 febr. 1957.)
- B 09. Promemoria angående kostnadsindex för vägar av förste aktuarie E. Ericson.



Verzeichnis

(Fortsetzung)

1. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins
2. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
3. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
4. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
5. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
6. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
7. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)

Verzeichnis

(Fortsetzung)

- B 001. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 002. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 003. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 004. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 005. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 006. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 007. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 008. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 009. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)
- B 010. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins (1921) (Herausgegeben von M. J. J. J.)

### **Till Konungen**

I Kungl. brev den 4 juni 1954 anbefalldes väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att verkställa en översiktlig planläggning av vägnätets utformning m. m. samt att till Kungl. Maj:t inkomma med redogörelse och förslag

i frågan. För planläggningen finge inom styrelsen inrättas ett särskilt utredningsorgan av i huvudsak den utformning som förutsatts i 1954 års statsverksproposition (sjätte huvudtiteln) och statsutskottets utlåtande nr 6 samma år.

Med stöd av förenämnda bemyndigande beslöt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 9 september 1954 att inrätta ett sådant utredningsorgan samt utsåg i anslutning härtill för ledningen av organets verksamhet en delegation, vid vars sida skulle finnas ett utredningskontor och kansli.

Till ledamöter i delegationen, vilken sedermera antagit benämningen *Delegationen för översiktlig vägplanering*, utsågos därvid såsom representanter för väg- och vattenbyggnadsstyrelsen generaldirektören K. G. Hjort — tillika delegationens ordförande — överdirektören E. Nelander, överingenjören B. Börjeson, fr. o. m. oktober 1956 efterträdd av överingenjören R. Klingberg, t. f. byråchefen, numera överingenjören A. Tänneryd, fr. o. m. december 1955 efterträdd av byråchefen H. Ekström, samt — såsom chef för utredningskontoret — vägdirektören W. Bengtsson, fr. o. m. juni 1955 efterträdd av vägdirektören F. H. Ejerstad. Fr. o. m. oktober 1956 har vidare överdirektören G. Hall varit ledamot i delegationen. I Svenska Vägföreningen företrädde trafikantgrupper, såsom motororganisationerna samt den yrkesmässiga trafikens och bilbranschens organisationer m. fl., ha representerats av direktören C.-B. Nathhorst med direktören A. Torell som suppleant. Övriga representanter för näringslivet ha varit bruksdisponenten R. Wijkander för Näringslivets Trafikdelegation med — fr. o. m. hösten 1956 — direktören S. Gerentz som suppleant samt godsägaren N. Rosenlund för jordbruket och därmed sammanhängande näringsgrenar. Från och med januari 1957 har vidare byrådirektören I. Jonsson, byggnadsstyrelsen, ingått som representant för bebyggelseplaneringen efter byggnadsrådet U. Snellman, som under tiden januari 1955—december 1956 deltagit i delegationens arbete. Vid förfall för någon av de båda sistnämnda har som ersättare inträtt byrådirektören B. Bosæus. Såsom experter slutligen ha i delegationen ingått professorn i nationalekonomi med finansvetenskap vid Stockholms Högskola, I. Svernilson, och professorn i geografi, särskilt kulturgeografi med ekonomisk geografi, vid universitetet i Uppsala, Gerd Enequist.

Förberedande behandling av de inom delegationen upptagna frågorna har skett inom ett särskilt arbetsutskott med herr Nelander som ordförande och bestående av vissa av väg- och vattenbyggnadsstyrelsens representanter i delegationen jämte utredningskontorets chef samt fr. o. m. hösten 1956 herrar Gerentz och Torell.

Såsom experter hos utredningskontoret ha tjänstgjort byrådirektören E. Hasselquist och docenten S. Godlund, vilka svarat för den huvudsakliga utformningen av kap. 06, 07, 08, 10, 13 och 14 med tillhörande bilagor resp.



04, 05, 11 och 12 med tillhörande bilagor. Sekreterare i delegationen och hos utredningskontoret har varit förste byråsekreteraren S. O. Runesten.

Under utredningsarbetet har i övrigt som experter m. m. biträtt bl. a. förste byråingenjören T. Grahn, förste aktuarien E. Ericson, t. f. byråingenjören B. Österlin, fil. mag. R. Bengtsson, ingenjören G. Borgelin, docenten G. Ahlberg, fil. kand. S. A. Rempler, civilekonomen T. Hjelm, civilingenjören Å. Claesson och byråingenjören F. Keller.

I anslutning till av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen framlagda riksdagspetita för budgetåret 1956/57 avgav delegationen den 8 september 1955 en skrivelse till Kungl. Maj:t rörande det omedelbara behovet av kraftigt ökade investeringar för upprustning av landets vägnät.

Såsom ett första resultat av sitt arbete framlade delegationen därefter den 9 april 1956 ett preliminärt förslag till stamvägnät för Sverige, vilket förslag baserats på undersökningar över näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering samt fordons- och trafikutvecklingen m. m. Ehuru vid nämnda tidpunkt vissa av delegationens utredningskontor igångsatta undersökningar ännu icke slutförts ansåg delegationen det vara lämpligt att framlägga ett preliminärt förslag för allmän diskussion. Det bedömdes nämligen — med hänsyn till berörda frågors stora vikt för näringslivet — som mycket angeläget att på ett tidigt stadium få del av skilda remissinstansers synpunkter och förslag. För att därvid få en bedömning av förslaget ur både riks- och lokalsynpunkter remitterades detsamma till såväl statliga och kommunala myndigheter och organ som näringslivets och trafikutövarnas skilda organisationer.

I anledning av uttalande i statsutskottets förenämnda utlåtande vill delegationen särskilt framhålla, att förslaget varit remitterat till samtliga länsstyrelser och länsvägnämnder.

Vid framläggandet av det preliminära förslaget framhölls att delegationen senare skulle upptaga frågan om ett stamvägnätet kompletterande sekundärt vägnät.

I syfte bl. a. att erhålla material för en bedömning av utvecklingen i fråga om fordonens konstruktiva utformning ha vissa överläggningar ägt rum med representanter för Svenska Lokaltrafikföreningen, Svenska Lasttrafikbilägareförbundet och Svenska Omnibusägareförbundet samt den inhemska bilindustrin. Under arbetets gång har vidare — främst beträffande vägnätets regionala sträckning och utformning — samråd och överläggningar under hand skett med länsstyrelser och andra länsorgan, handelskamrar och större industrier samt trafikanter och sammanslutningar av skilda slag inom respektive län. Tillika har samråd i vissa frågor ägt rum med andra statliga myndigheter, såsom exempelvis med järnvägsstyrelsen beträffande vägnätets utformning i vissa av aktuella järnvägsnedläggelser berörda områden och arbetsmarknadsstyrelsen rörande bl. a. lokaliseringsfrågor. Un-



derhandskontakt har även förevarit med försvarsstaben, utredningen om städernas väghållning och 1953 års trafikutredning samt med representanter för grannländernas vägmyndigheter.

De uppgifter rörande det nuvarande vägnätet på landsbygden och inom städer där kronan är väghållare som lagts till grund för bedömningen av erforderliga åtgärder beträffande detta vägnät har utredningskontoret dels erhållit från väg- och vattenbyggnadsstyrelsens vederbörande byråer och vägförvaltningarna, dels inhämtat genom det samråd som ovan angivits och genom de yttranden som ingivits i anledning av delegationens remiss 1956 av det preliminära förslaget till stamvägnät.

I fråga om det nuvarande väg- och gatunätet i de städer och samhällen som själva äro väghållare har uppgifter, syftande till ett bedömande av erforderliga åtgärder, av utredningskontoret inhämtats från städerna i den omfattning som krävts för att erhålla en översiktlig bild av behoven.

Med ledning av de vid remissbehandlingen m. m. från skilda håll framförda synpunkterna samt resultatet av de inom delegationens utredningskontor utförda ytterligare undersökningarna har utarbetats föreliggande vägplan. Denna innefattar såväl ett förslag till riksvägnät som principerna för länsvägnätets upprustning. Till grund för förslaget ligga, förutom de av utredningskontoret i nära samarbete med styrelsens skilda byråer genomförda undersökningarna, bl. a. av Industriens Utredningsinstitut och Skogsbrukets Motortransportkommitté verkställda utredningar beträffande den framtida personbilsutvecklingen respektive skogstransporterna, varjämte från Skogsbrukets Transportutredning med dess lokalkommittéer erhållits kartografiskt och statistiskt material för norra och vissa delar av mellersta Sverige, avseende främst de nuvarande skogstransporterna på landsväg och dessas beräknade tillväxt under det närmaste årtiondet. Vidare har av Statens Väginstitut på uppdrag av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för delegationens räkning verkställts en utredning om vägars konstruktion vid höga hjultryck (specialrapport 1956: 6).

I detta sammanhang må nämnas att delegationen redan i skrivelse (textbilaga B 08) till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 13 februari 1957 redovisat vissa synpunkter beträffande den framtida sträckningen av riksvägen Hälsingborg—Stockholm, delen Norrköping—Södertälje. Med hänsyn till de komplicerade problem för såväl vägplaneringen som samhällsplaneringen i övrigt inom berörda områden som måste bringas till sin lösning fann nämligen delegationen ett ställningstagande snarast möjligt från dess sida i denna delfråga synnerligen trängande.

Under sitt arbete har delegationen haft att tillgå eller att taga under övervägande vissa till Kungl. Maj:t ingivna skrivelser rörande bl. a. investeringsplan för huvudvägarna samt konkreta förslag till sträckningar av vissa viktigare vägar.

För studier av vissa med delegationens arbete sammanhängande frågor



ha, jämlikt bemyndigande i kungl. brev den 31 augusti 1956, herrar Hjort, Ekström, Gerentz, Nathhorst, Rosenlund och Torell hösten 1956 under ca tre veckors tid företagit en resa i Förenta Staterna.

Sedan utredningsuppdraget nu slutförts får delegationen härmed i underdånighet överlämna sitt förslag till »Vägplan för Sverige».

Stockholm den 8 november 1957.

Underdånigst

*K. G. Hjort*

*F. H. Ejerstad*

*Gerd Enequist*

*Ivar Jonsson*

*C.-B. Nathhorst*

*Nils Rosenlund*

*R. Wijkander*

*Harald Ekström*

*Gösta Hall*

*Ragnar Klingberg*

*E. Nelander*

*Ingvar Svenilson*

*/ S.-O. Runesten*

1. In the first instance, the Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The Commission shall meet at least once a year and shall report to the Council on the progress of the work of the Commission.

The Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election.

The Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election.

The Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election.

The Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The Commission shall meet at least once a year and shall report to the Council on the progress of the work of the Commission.

The Commission shall be composed of a President and four members, one of whom shall be designated Vice-President. The President and Vice-President shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election. The members shall be elected for a period of five years and shall be eligible for re-election.

## Tidigare svenska utredningar samt delegationens tillkomst

### 01.1. Tidigare svenska utredningar

Några mera vittsyftande förslag beträffande planläggningen och upprustningen av vägnätet i dess helhet ha icke framlagts i tidigare svenska utredningar berörande vägväsendet. 1931 års väg- och brosakunniga (SOU 1934: 27) och 1942 års vägsakkunniga (SOU 1943: 1) exempelvis ha sålunda huvudsakligen behandlat teknisk-ekonomiska eller organisatoriska frågor och 1951 års bilskatteutredning (SOU 1953: 34) bilskattens skattefrågor. Sistnämnda utredning liksom 1931 års väg- och brosakunniga ävensom 1944 års trafikutredning (SOU 1947: 85) ha dock i någon mån ingått på planerings- och utbyggnadsfrågorna. Som bakgrund till en redogörelse för delegationens tillkomst m. m. må därför i största korthet beröras de uttalanden som därvid gjorts.

1931 års väg- och brosakunniga anförde bl. a. vissa allmänna synpunkter rörande vägnätets planläggning och uttalade härom följande:

Såsom av ett föregående kapitel framgår, böra landsbygdens vägar indelas i två huvudgrupper, huvudvägar och bygdevägar, och dessa huvudgrupper sedan uppdelas i vissa underavdelningar. Vägnätet bör sålunda uppbyggas kring ett primärsystem av huvudvägar mellan de betydelsefullaste orterna. I detta primärnät inlägges nödigt antal bygdevägar för bygdetrafiken. För huvudvägarna skola gälla särskilda bestämmelser, bl. a. rörande deras sträckning i plan och läge i profil, vilka bestämmelser böra vara åtskilligt strängare än byggnadsbestämmelserna för bygdevägar.

Med hänsyn härtill är det nödvändigt, att de vägar, som skola anses som huvudvägar, fixeras i en upprättad plan över huvudvägnätet, vilken plan bör läggas till grund för vägnätets rationella utbyggnad. De numera utfärdade föreskrifterna i fråga om flerårsplaner för byggande och förbättring av allmänna vägar och i samband härmed träffade dispositioner äro härutinnan ett steg i rätt riktning.

Av särskild vikt är, att huvudvägarna erhalla en riktig sträckning. Man får beträffande dem ej känna sig alltför bunden av äldre, under helt andra betingelser tillkomna vägar, utan bör planläggningen ske med hänsyn till aktuella och i sikte varande framtida förhållanden. Vid planläggning av bygdevägar synes däremot böra eftersträvas att i möjligaste mån utnyttja de vägar, som finnas.

För vägnätets riktiga utformning måste en sakkunnig och grundlig utredning ske i åtskilliga avseenden. Vägbyggnader äro numera i regel mycket kostsamma byggnader, och det är minst lika viktigt att på deras planläggning, konstruktion och kostnadsberäkning nedlägga ett omsorgsfullt förarbete som för andra tekniska byggnadsföretag, såsom dammar, kanalföretag, kraftverksbyggnader m. m.

Först och främst måste så noga som möjligt den trafik bedömas, som skall framföras på ifrågavarande väg, såväl under de närmaste åren som under överskådlig tid. Härvid har man numera ett gott underlag i de utförda trafikräkningarna. Dock böra icke trafikräkningsresultaten utan vidare läggas till grund för bedömandet av vederbörande vägars konstruktion, utan bör hänsyn tagas till skönjbar utvecklingstendens m. m. Trafiken på förbättrade vägar har en tendens att tillväxa. Dylika vägar suga upp trafik från mindre goda vägar i trakten. Även andra omständigheter kunna in-



verka omkastande på den befintliga fördelningen av trafiken över vägnätet.

För trafikmängdens uppskattning bör också studeras befolkningstätheten samt näringslivets förutsättningar och utvecklingsmöjligheter. Särskilt vid de stora och dyrbara vägbyggnaderna böra trafikekonomiska studier av den art, som förut väsentligen använts vid uppgörande av järnvägs- och kanalprojekt, genomföras.

Erforderlig hänsyn bör tagas till befintligheten av andra kommunikationsmedel. Dessa och vägarna skola komplettera varandra till ett helt.

Något konkret förslag till en vägplan av angivet slag framlades emellertid, såsom tidigare nämnts, icke av utredningen.

1944 års trafikutredning framhöll i sitt 1947 avgivna betänkande bl. a. att vägväsendet hade en tämligen låg standard, vilket framstode som en samhälls-ekonomisk belastning. Då den på vägarna framgående trafikens kostnader vore av en helt annan storleksordning än själva vägbudgeten vore det redan av detta skäl sannolikt, att en standardförbättring inom rimliga gränser av den mindre faktorn, vägväsendet, skulle öka den ekonomiskt större faktorns verkningsgrad så, att det samhällsekonomiska resultatet bleve gynnsamt. Utredningen konstaterade vidare att kostnaderna för ett byggnadsprogram avseende en höjning av vägnätet till en mycket moderat standard enligt vissa av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen framlagda beräkningar skulle kräva investeringar om minst 5 miljarder kronor för landsbygdens vägar.

Sedermera framlades av 1951 års bilskatteutredning vissa, av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen gjorda beräkningar rörande kostnaderna för väg- och trafikväsendet under 5-årsperioden 1954/55—1958/59. Enligt dessa uppskattades kostnaderna för de statliga väginvesteringarna till totalt 1 940 milj. kronor under angivna period. En inves-

teringsomfattning av denna storlek förutsattes också komma till stånd vid det beslut rörande motorfordonsbeskattningen som fattades vid 1954 års riksdag. Till följd av de följande årens investeringsbegränsningar blev så emellertid icke fallet. En eftersläpning föreligger sålunda redan f. n. (mot slutet av 1957) på omkring 225 milj. kronor.

I anslutning härtill må för övrigt nämnas att såväl de av 1944 års trafikutredning som av 1951 års bilskatteutredning anförda uppgifterna angående investeringsbehovets storlek m. m. grundade sig på då aktuella förhållanden och uppställda prognoser rörande bilbeståndets utveckling, vilka prognoser sedan vida överträffats av utvecklingen.

### 01.2. Delegationens tillkomst

I sina petitaskrivelser den 31 augusti 1951 och 30 augusti 1952 framhöll *väg- och vattenbyggnadsstyrelsen* behovet av ökade insatser för en mera översiktlig och långsiktig vägplanering. I sistnämnda skrivelse framhölls bl. a., att en riktig angelägenhetsprövning av de företag som skulle komma till utförande måste grundas på tekniska fakta i vad avsåge befintliga vägars standard och trafikens storlek och art. Genom bristerna i den långsiktiga planeringen föreläge stora svårigheter att bedöma framlagda projekt, varigenom det ekonomiska resultatet av vägnätets upprustning äventyrades. En generalplan för vägnätets utbyggnad vore sålunda oundgängligen nödvändig för att investeringarna i vägväsendet skulle komma trafiken till nytta på bästa sätt. I anslutning härtill framhölls nödvändigheten av en förstärkning av personalen för arbetet med den långsiktiga planeringsverksamheten. Styrelsens förenämnda framställningar föranledde emellertid inga ome-



delbara åtgärder från statsmakternas sida.

I skrivelse till Kungl. Maj:t den 23 april 1953 föreslog sedermera *Svenska Vägföreningen* att ett särskilt utredningsorgan skulle inrättas inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för arbetsuppgifter, som sammanhånga med den översiktliga planläggningen av vägbyggnadsverksamheten. Efter att ha erinrat om det stora behovet av en dylik planläggning framhöll föreningen bl. a. följande.

Denna planläggning bör omfatta dels ett normarbete och dels en översiktlig planläggning av i första hand huvudvägnätet beträffande standard, turordning m. m. under beaktande av investeringarnas lönsamhet. Planläggningen bör baseras på en kartläggning av det nuvarande vägbeståndets utseende samt en prognos över fordonsutvecklingen ävensom med trafikräkningars hjälp ett klarläggande av vägtrafikens fördelning på vägnätet. Väg- och vattenbyggnadsverket gör vad som står i dess makt för att bemästra problemen, men uppgifterna synes vara övermäktiga i förhållande till organisationens nuvarande resurser.

Planeringsproblemet kan lösas enligt olika alternativ. För egen del förordar föreningen, att väg- och vattenbyggnadsstyrelsen snarast förses med ett tillfälligt organ för den översiktliga planeringen. Detta organ bör få karaktären av en enmansutredning, där utredningsmannen vid sin sida får dels ett utredningskontor och dels ett råd. Utredningsmannen bör icke vara underställd viss byrå eller avdelning inom styrelsen utan bör arbeta självständigt men i intim kontakt med väg- och vattenbyggnadsverkets olika organ. Utredningskontoret, som skulle förestås av utredningsmannen, bör bestå av ett femtontal personer, däribland experter med teknisk, nationalekonomisk, näringsgeografisk och statistisk utbildning. Därtill kommer skriv- och ritbiträden i erforderlig omfattning. Kostnaden torde icke behöva överstiga 400 000 kronor per år att avräknas mot automobilskattemedel. Generalplanekontoret torde icke behöva ställa oöverbärliga krav på personal från väg- och vattenbyggnadsstyrelsens sida, då förslaget utgår från att kontorets arbetskrafter till stor del bör rekryteras med exper-

ter från utomstående håll. Utredningen bör bedrivas skyndsamt och under en tid av uppskattningsvis tre år. Det rådgivande organet skall följa utredningens arbete i stort och lämna impulser till dess fortlöpande verksamhet. I detta råd bör ingå representanter för vägforskningen, vägtrafiken, samhällsplaneringen, vägbyggnadsentreprenörerna och näringslivet i övrigt. Rådet bör ha till främsta uppgift att bedöma frågor, som har sammanhang med den standard och den turordning, efter vilka det svenska vägnätet bör utbyggas ur tekniskt-ekonomiska synpunkter.

Över vägföreningens förenämnda framställning avgavs yttrande av bl. a. väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, som därvid främst framhöll angelägenheten av att den översiktliga planläggningen utan dröjsmål komme igång i sådan omfattning, att resultaten därav snarast kunde föreligga till stöd för den fortsatta detaljplaneringen.

I 1954 års statsverksproposition (Bil. 8: sjätte huvudtiteln) framlades förslag om inrättande av ett sålunda föreslaget planeringsorgan. Föredragande statsrådet framhöll därvid att med den kraftiga expansionen av vägbyggnadsverksamheten följde, att helt andra och betydligt större krav än tidigare måste ställas på en översiktlig planläggning rörande vägnätets utformning m. m. Ett eftersättande av denna planläggning kunde leda till felinvesteringar och på längre sikt medföra avsevärda ekonomiska skador. Behovet av ökade insatser på detta område syntes kunna tillgodoses i huvudsak enligt de riktlinjer som angivits av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i dess yttrande över Svenska vägföreningens framställning. Med hänsyn därtill förordades inrättandet av ett särskilt utredningsorgan för planeringsfrågor inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Något särskilt råd för att följa utredningsarbetet m. m. syntes dock icke behöva tillskapas utan allt erforderligt samråd ansågs, såsom



styrelsen föreslagit, kunna ske genom delegationer av representanter för berörda intressegrupper.

Vid sin behandling av detta förslag anförde statsutskottet — som för sin del biträdde Kungl. Maj:ts hemställen — i sitt av riksdagen sedermera godkända utlåtande nr 6 bl. a. följande.

Enligt de upplysningar utskottet inhämtat avses planeringsorganet förslagsvis skola bestå av dels vissa tjänstemän från väg- och vattenbyggnadsverket, däribland verksamhetschefen som skall fungera som ordförande, dels experter med respektive nationalekonomisk, näringsgeografisk och kommunikationsteknisk kompetens, dels en representant för trafikutövarna, dels ock företrädare för näringslivet. Såsom ovan i korthet berörts skall dock beträffande de sistnämnda möjlighet föreligga att variera sammansättningen alltefter arten av det ämnesområde som i varje särskilt fall är aktuellt. Inom denna organisatoriska enhet skall vidare tillsättas ett mindre arbetsutskott, som får ett utredningskansli till sitt förhållande. Såvitt utskottet kan bedöma erbjuder en organisationsform av i huvudsak nu angivet slag påtagliga fördelar, icke minst därigenom att den smidigt kan anpassas efter utredningsarbetets växlande krav.

Utskottet förklarade sig vidare vid sitt ställningstagande ha beaktat, att det i förevarande fall i viss mån vore fråga

om ett försök. Med hänsyn härtill ansågs det lämpligt, att verksamhetsformerna erfarenhetsmässigt prövades innan organisationen definitivt fastställdes. Härutöver underströk utskottet viktigheten av att den speciella sakkunskap som förefunnes inom vägnämnder och länsvägnämnder vederbörligen utnyttjades under planläggningsarbetets gång.

I brev den 4 juni 1954 anbefalldes så Kungl. Maj:t väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att verkställa en översiktlig planläggning av vägnätets utformning m. m. samt att till Kungl. Maj:t inkomma med redogörelse och förslag i frågan. För planläggningen finge inom styrelsen inrättas ett särskilt utredningsorgan av i huvudsak den utformning som förutsatts i förenämnda statsverksproposition och statsutskottets utlåtande häröver.

Med stöd av nämnda bemyndigande beslöt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 9 september 1954 inrätta ett dylikt utredningsorgan bestående av dels en delegation för ledningen av den översiktliga planläggningen, dels ock ett till delegationen anslutet utredningskontor och kansli.

## Utländska vägplaner

Även utomlands har bilismens snabba utveckling under tiden sedan andra världskrigets slut medfört starka krav på upprustning och utbyggnad av vägarna. I ett flertal länder har i anledning härav utredningar verkställts rörande vägnätets planläggning i stort och förslag framlagts till mer eller mindre omfattande utbyggnader av främst huvudvägnätet eller dess viktigare delar. Detta har i flera fall lett till att beslut fattats om genomförandet och finansieringen av stora utbyggnadsprogram för tidrymder om 10 à 15 år. Byggnadsarbetena ha också på flera håll redan påbörjats.

Då flera av de frågor som vid planeringen aktualiserats ha intresse även för vårt lands del lämnas nedan några uppgifter rörande främst omfattningen av samt standarden och kostnaderna för de utbyggnader som föreslagits i Förenta Staterna samt några europeiska stater såsom Västtyskland, Österrike, Storbritannien, Italien och Schweiz, varjämte även något beröres hithörande frågors utveckling i Finland, Norge och Danmark.

**Förenta Staterna<sup>1</sup>**

I Förenta Staterna har med stöd av den »Federal-Aid Highway Act» som antogs 1956 beslutats genomförandet av ett synnerligen omfattande program för vägbyggnader. Programmet avser främst upprustning av det interstatliga vägnä-

tets viktigaste delar, the Interstate Highway System, till ett högklassigt huvudvägnät med den standard och trafikkapacitet som beräknas bliva erforderlig 1975. Nätet kommer att få en längd av ca 65 000 km och förbinda över 90 % av alla städer med en folkmängd av 50 000 invånare eller mer (209 st) och alla de 48 staterna med varandra. Det får i princip en sådan utformning att vägarna ledas från stad till stad och därigenom bilda ett genomgående nät av hög klass. Viss vikt har lagts vid att genom vägnätets sträckning främja näringslivet i mindre väl utvecklade områden, varjämte beträffande nätet i dess helhet försvarssynpunkter i hög grad beaktats. Ehuru det planerade vägnätet uppgår till endast 1,2 % av det totala vägnätets omfattning (över 5 milj. km) väntas det komma att svara för omkring 20 % av den totala vägtrafiken.

De i nätet ingående vägarna skola byggas som 4-, 6- eller 8-filiga asfalt- eller betongvägar med en filbredd av minst 12 fot (3,65 m), mittremsa om 16

<sup>1</sup> Enligt Curtiss, C. D.: The New Highway Program, Traffic Quarterly, January 1957. — A Ten-year National Highway Program, A report to the President, January 1955. — Kommentar till den nya vägplanen i form av intervju i tidskriften U. S. News and World Report, July 20, 1956 med chefen för U. S. Bureau of Public Roads, C. D. Curtiss. — Forssblad, L.: 100 000 miljoner dollar till USA:s vägar, Teknisk tidskrift 1957:22. — Gerentz, S.: USA:s miljarder och våra miljoner, Motor 1957:11. — Ek, L. R.: Finansieringen av det amerikanska vägbyggandet, Ekonomisk Revy 1957:2.



—36 fot (4,8 resp. 10,8 m) och breda vägrenar. Endast en mindre del (ca 11 000 km) kommer att byggas som tvåfiliga vägar, vilka dock utföras på ett sådant sätt att de vid framtida behov lätt kunna utbyggas till 4-filiga. Den dimensionerande hastigheten förutsättes bli 70, 60 och 50 miles/tim. (112, 96 och 80 km/tim.) i resp. jämn, kuperad och bergig terräng. Tillåtna belastningar på vägar och broar skola uppgå till minst ca 8 tons axeltryck, 15 tons boggietryck och 33 tons fordonsvikt. Samtliga vägar komma att byggas utan korsningar i plan och med insläppen från anslutningsvägarna ordnade med största möjliga hänsyn till trafiksäkerhetssynpunkter och endast på de platser som godkännes av de högsta vägmyndigheterna. Stor vikt har även i övrigt lagts vid trafiksäkerhetsfrämjande åtgärder på dessa vägar. Som följd härav beräknas för övrigt antalet dödsoffer i trafiken kunna nedbringas med minst 3 500 per år.

Upprustningen skall genomföras under en tid av 13—15 år och beräknas draga en kostnad av 27,4 miljarder dollar (ca 140 miljarder kr), varav 90 % eller ca 24,8 miljarder dollar skola bestridas av de federala myndigheterna och återstående 10 % eller ca 2,6 miljarder dollar av delstaterna.

Utöver detta program för de viktigaste delarna av det interstate vägnätet beräknas andra viktigare vägar inom såväl detta nät som bland respektive staters övriga vägar utbyggas med bidrag av 11,2 miljarder dollar av federala medel, vartill komma delstaternas egna kostnader med ca 14 miljarder dollar. Totalt skulle således under hela perioden anläggas vägar för ca 50 miljarder dollar (ca 255 miljarder kr). I anslutning härtill må för övrigt nämnas att vid de utredningar och undersökningar som legat till grund för berörda arbetsprogram den totalt erforderliga

kostnaden under en 10-årsperiod för upprustning av landets hela väg- och gatunät beräknats till 101 miljarder dollar (ca 515 miljarder kr).

Kostnaderna för programmets genomförande komma att främst bestridas genom inkomster från olika fordons- och drivmedelsskatter. Vad avser den federala delen av dessa uppsamlas de i en särskild fond, Highway Trust Fund, varifrån sedan utgifterna bestridas. En specialredovisning av bilskattemedlen av i princip samma utformning som den svenska erhålles alltså.

Med hänsyn till önskemålet att snabbt komma ifatt fordons- och trafikutvecklingen förutsätter programmet en väsentligt större insats under den tidigare delen av perioden. Till belysning av programmets storlek må för övrigt även nämnas, att dess genomförande kommer att medföra, att väginvesteringarnas andel av bruttonationalprodukten från att åren 1949—52 ha varit 0,8 % och 1954 1,1 % under den närmaste 10-årsperioden kommer att växa till i genomsnitt 2,4 %. Som jämförelse kan nämnas att väg- och gatuinvesteringarna i Sverige 1954 låg vid ungefär 1 % av bruttonationalprodukten.

Beträffande försörjning med arbetskraft och material m. m. förutsättes icke större svårigheter uppstå, då berörda industrier och entreprenadfirmor kunna planera sin verksamhet för en längre tid samt arbetskraftinsatsen beräknas kunna väsentligt minskas genom fortlöpande rationalisering. Brist förutses dock uppkomma beträffande vissa teknikergrupper. För avhjälpande i möjligaste mån av densamma komma dock åtgärder av olika slag att vidtagas, bl. a. användande i ökad utsträckning av standardiserade konstruktioner o. dyl. samt utnyttjande av elektroniska räkne-maskiner för beräkningsarbeten m. m.



## Västtyskland<sup>2</sup>

Redan under 1930-talet byggdes i Tyskland ett omfattande motorvägnät, delvis av militära skäl. Sedan under kriget vägbyggnaderna legat i det närmaste nere skapades emellertid genom en särskild lag, trafikfinansieringslagen av den 6 april 1955, för Västtysklands del förutsättningar för en ytterligare utbyggnad av huvudvägnätet. I samband med godkännandet av denna lag fattades i förbundsdagen beslut om att en 10-årsplan skulle uppgöras för vägbyggnader, varvid minst 25 % av de till förfogande stående medlen skulle reserveras för genomfarter och kringgående vägar vid tätorterna. Den i enlighet härmed utarbetade planens grundprincip är att inom 10 år skall utbyggas ett inom sig självt slutet nät av huvudvägar, vilket tillsammans med de befintliga samt inom samma tid nybyggda motorvägar ger ett stamvägnät, som beräknas uppfylla trafikens krav för de kommande 20 åren (med en beräknad 3-dubbling av den nuvarande trafiken). Det betonas särskilt, att planen ej kan definitivt fastläggas utan allt efter trafikens behov och karaktär måste kunna ändras i ena eller andra riktningen. Vidare påpekas att vissa ytterligare huvudvägar, som inte medtagits i den nuvarande 10-årsplanen, för den skall ej försummas men att deras om- och utbyggnad under perioden torde få hållas inom gränserna för trafiksäkerhetens krav. Den slutliga utbyggnaden av dessa, cirka 10 000 km huvudvägar, skall utföras under en andra 10-årsplan.

Programmet syftar till en utbyggnad av ett stamvägnät bestående av 4 500 km motorvägar och ca 12 000 km huvudvägar i övrigt eller totalt ca 16 500 km. Det understrykes särskilt, att stamvägnätet kan fylla sin funktion endast om samtidigt de delar av huvudvägarna som falla inom städer, kommuner och

byar (stadsvägarna) utbyggas. Speciellt intresse ägnas frågan om förbifarts- och genomfartsleder. Särskilda belopp ha avsatts för dessa. Planerna innebära en viss modifikation av de under 1930-talet tillämpade principerna, i det att genom de nya eller kompletterande motorvägarna bättre anpassning till bebyggelsen och näringslivet eftersträvas.

Utbyggnaden av motorvägarna avses i tiden kombineras med de övriga huvudvägarnas utbyggnad på ett sådant sätt, att i alla lägen ett maximum av trafikkapacitet uppnås. Vid planens genomförande har sålunda förutsatts, att byggandet skall ske i olika etapper, vilka snabbt kunna ge ett gott trafikresultat, särskilt i sådana avsnitt där man inom kortast möjliga tid kan väntas få stora kontinuerliga trafikleder till sitt förfogande.

Inom ramen för det förutsatta programmet skall framförallt alla såväl till bredd och linjeföring m. m. som beträffande beläggningar och underbyggnad otillräckliga vägsträckor byggas ut. Trånga och sikthindrande genomfarter skola avlägsnas eller ersättas med kringgående vägar. Vidare må nämnas att 1/3 av kostnaderna för huvudvägnätets utbyggnad tages i anspråk för anläggandet av ca 1 100 planerade förbifartsvägar till en sammanlagd längd av ca 3 000 km kring tätorterna. Praktiskt taget samtliga befintliga plankorsningar med järnväg skola vidare avlägsnas samt broar förstärkas, ombyggs eller nybyggs. I görligaste mån skola vägarna göras tjälsäkra, varjämte cykel- och mopedvägar skola anläggas i erforderlig omfattning.

Totala medelsbehovet för planen belöper sig till ca 35 miljarder DM (ca 42

<sup>2</sup> Enligt Ausbauplan für die Bundesfernstrassen, aufgestellt vom Bundesminister für Verkehr 1957. — Zehnjahresplan für Strassenbau, Bulletin nr 1956:53—54.



miljarder kr). Häre inbegripes samtliga kostnader för underhåll och förnyelse av hithörande vägar under perioden. Täckning av medelsbehovet beräknas till största delen kunna ske genom inflytande fordons- och drivmedelsskatter, men även lånevägen kan ev. komma att behöva anlitas. Samtidigt med genomförandet av planen förutsattes att en upprustning inom resp. delstater sker av även övriga vägar, varigenom en komplettering av stamvägplanen sker.

Det föreslagna byggnadsprogrammet anses kunna genomföras utan att byggnads- och entreprenadväsendet nödgas att mera avsevärt öka sin nuvarande kapacitet. Med hänsyn till maskindriftens ökade insteg vid olika slags arbeten samt därmed sammanhängande minskad insats av mänsklig arbetskraft anses ej heller något kännbart läge behöva uppstå på arbetsmarknaden. Det ökade vägbyggandet beräknas sålunda kunna genomföras utan några menliga konjunkturåterverkningar.

### Österrike<sup>3</sup>

I samarbete med tyska myndigheter utarbetades i Österrike omedelbart före kriget en motorvägsplan, huvudsakligen avseende förbindelserna Passau—Wien, Salzburg—Linz och Villach—Graz samt vissa alpvägar. Arbetena påbörjades också med motorvägen Salzburg—Wien men inställdes 1942. Under kriget utfördes sedan endast nödvändiga underhållsarbeten.

Först 1948 kunde planeringsarbetet återupptagas. Då beslutades enhetliga bestämmelser för ett nät av ca 8 400 km förbundsvägar. I december 1950 under-tecknade vidare österrike genèveklara-tionen rörande byggandet av internationella huvudvägar, av vilka fyra genomkorsa landet.

Förpliktelsen att bygga ut dessa väg-

sträckor jämte vissa andra omständigheter, såsom bl. a. motorfordonsbeståndets tillväxt (fyrdubbling från 1937), ledde till ett återupptagande av motorvägsbyggandet. Sedan sommaren 1954 pågår sålunda bl. a. arbetena på sträckan Salzburg—Wien.

För utbyggnaden erforderliga medel erhålls genom fordons- och drivmedelsbeskattningen. Inkomsterna från mineraloljeskatten skola därvid användas till förbundsvägnätet (exkl. motorvägar) och direkta budgetmedel och lån om sammanlagt ca 3 miljarder shilling (ca 600 milj. kr) till motorvägar.

### Storbritannien<sup>4</sup>

Enligt nyligen gjorda uppskattningar föreligger behov av väginvesteringar om sammanlagt ca 1 400 milj. pund (ca 20 miljarder kr) under en 20-årsperiod. Dessa uppskattningar anges vara baserade på trafikutvecklingen sådan den idag kan förutses och sägas snarast avse ett minimibehov.

Storbritannien har idag omkring 72 000 km huvudvägar. Nya motorvägar till en längd av ca 2 400 km ha planerats i det f. n. gällande byggnadsprogrammet avseende åren 1955/56—1958/59, vilket av transportministern fram-lades 1955. Kostnaderna för dess utförande beräknas till 220 milj. pund (ca 3,3 miljarder kr). Planen kan sägas bygga närmast på »pärlbandsprincipen». Därest programmet genomföres beräknas omkring 1 milj. pund per år vinnas genom restidsförkortningar m. m. Som en följd av den förbättrade vägstandar-

<sup>3</sup> Enligt Strzygowski, W.: Autobahnprobleme in Österreich, Raumforschung und Raumordnung, 1956:1.

<sup>4</sup> Enligt British Road Federation: Monthly Bulletin, Aug. 1st 1957. — Warner, M.: Britain's Roads—The New Outlook, Road International 1957:24. — Masefield, P. G.: British Transport in the National Economy, The Journal of the Institute of Transport, Nov. 1955.



den beräknas vidare antalet dödsoffer i trafiken kunna nedbringas med 500 per år.

Under åren 1955—56 godkändes arbeten enligt planen för 27 milj. pund och för de närmast tre följande budgetåren beräknas ytterligare arbeten komma till stånd för 120 milj. pund. Totalsumman, 147 milj. pund, inkluderar inte vissa större företag, såsom de föreslagna motorvägarna London—Birmingham och Preston—Birmingham samt bron över The Firth of Forth, vilka tillsammans beräknas draga en kostnad av omkring 70 milj. pund.

Ett nytt utbyggnadsprogram avseende åren 1958/59—1961/62 (alltså inkluderande det tidigare 4-årsprogrammets sista år) har numera framlagts. De i detta program upptagna arbetena beräknas uppgå till en sammanlagd kostnad av ca 240 milj. pund, varvid de relativt sett största investeringarna beräknas komma till utförande under det första året av perioden.

Finansieringen av utbyggnadsprogrammen avses ske genom fordons- och drivmedelsskatter.

#### Italien<sup>5</sup>

De faktorer som angivas ha speciellt aktualiserat planerna på ett högklassigt motorvägnät i Italien är det eftersatta vägbyggandet, den ökade motortrafiken och stegringen i vägtrafikolyckorna. Genom en lag av den 21 maj 1955 har av bl. a. nämnda skäl beslutats utbyggnandet av ett motorvägnät. Kostnaderna för detsamma skola finansieras genom vägtrafik- och motorfordonsskatter samt skatter på drivmedel. Dessutom anses vissa medel behöva anskaffas lånevägen.

De i planen ingående företagen beräknas kosta ca 295 miljarder lire (2,5 miljarder kr) för den 10-årsperiod under vilken utbyggnaden skall ske. Härav skola av statliga medel bestridas 100

miljarder lire, varav 25 % avsatta för arbeten i centrala och södra delarna av landet samt på Sicilien. Planen förutsätter också att 20 miljarder lire användes under samma 10-årsperiod för byggandet av andra viktiga vägar samt förbättring av redan befintliga vägar i södra Italien. Arbetena har redan igångsatts bl. a. på det största av de i planen ingående företagen, nämligen motorvägen Milano—Bologna—Rom—Neapel, »Strada del Sole», med en längd av 738 km och beräknad byggnadskostnad av ca 185 miljarder lire (1,5 miljarder kr).

De viktigaste lederna komma att byggas med dubbla körbanor till hela sin längd. Vägarna kommer att bestå av två körbanor av 7,5 meters bredd med vardera två filer samt vidare tre meters skiljeremsa och tre meter breda vägrenar. Den dimensionerande hastigheten kommer att ligga mellan 100 och 160 km/tim. Vägarna komma att byggas med planskilda korsningar och med insläpp och utfarter anordnade på ett sådant sätt att trafiken kan flyta lugnt och säkert. Till sin huvudsakliga sträckning komma vägarna att följa de större orterna. Viss »nylokalisering» av vägarna beräknas dock komma att ske för att de icke skola hindra eller komma för nära befintlig eller planerad bebyggelse.

#### Schweiz<sup>6</sup>

Mot slutet av 1954 tillsattes av edsförbundet i samråd med kantonerna en särskild kommitté för planläggning av det schweiziska vägnätet, i vilken kommitté bl. a. ingå företrädare för näringslivet, städerna och trafikutövarna,

<sup>5</sup> Enligt Malaspina, E.: *Autostrade in Italy*, Road International 1957:24.

<sup>6</sup> Enligt Ruckli, R.: *Planung des Schweizerischen Hauptstrassennetzes*, Hauptversammlung 1956 der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen, im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein, Heft 8. — Artiklar i *Neue Zürcher Zeitung* den 28 jan. 1955, 3 juli 1956 och 2 sept. 1956.



konsulterande ingenjörer, jurister och nationalekonomer samt vägbyggnads- och vägtrafikspecialister. Kommittén, som uppdelats på fem olika utskott jämte skilda regional- och arbetsgrupper, har fått sig förelagt att närmare utreda och framlägga förslag till utbyggnadsprogram och finansieringsplan för vägarna, särskilt med avseende å behovet av motorvägar och städernas anslutningar till dessa samt behovet av och platserna för vägtunnlar för möjliggörande av vintersäker trafik över Alperna. Dess förslag skall redovisas i bl. a. översiktskartor över motorvägarnas dragning jämte generella byggnadsanvisningar samt kostnadsberäkningar.

Kommissionen, som uppställt 1980 som målet för sin planering, har verkställt vissa undersökningar och uppställt prognoser för näringslivets och befolkningens utveckling samt beträffande motoriseringens förlopp och trafikutvecklingen. Nämnade prognoser utvisa bl. a., att man för sagda år har att räkna med ett bestånd av 600 000 bilar och 200 000 motorcyklar, vilket med hänsyn till beräknad folkmängd vid denna tidpunkt kommer att innebära en motoriseringsgrad av i runt tal sju invånare per motorfordon eller nio invånare per bil. I jämförelse med år 1955 betyder detta ungefär en fördubbling.

Efter omfattande undersökningar har kommissionen preliminärt konstaterat behov föreligga av utbyggnad av ett motorvägnät om 500 å 600 kilometers längd samt ett ytterligare nät av vägar för fjärr- eller transitotrafik samt över de viktigaste alppassen. Vilka vägar som skall höra till denna andra kategori är ännu inte klart. Förslagen röra sig om en storleksordning av 1 000—2 500 km.

Beträffande normerna räknas för de fyrfiliga motorvägarna med 7,5 m körbana, 4 m mittremsa, vägrenar om var-

dera 3 m och banketter om 0,5 m eller en totalbredd av 26 m. Den dimensionerande hastigheten avses alltefter förhållandena varieras mellan 80 och 120 km/tim. Vidare uppställas vissa riktlinjer för utformningen av insläppen från anslutningsvägarna.

Beträffande vägarnas sträckning göras synnerligen omfattande undersökningar, varvid olika alternativ undersöks med hänsyn såväl till längd- och terrängförhållanden som förväntad trafikutveckling, trafikens kostnader och byggkostnader m. m.

Kostnaderna för motorvägnätet, vilka avses bestridas genom edsförbundet, beräknas uppgå till ca 1,5 miljarder schw. fr. (ca 1,8 miljarder kr). Kantonerna ha för sin del uppgivit sina kostnader för de övriga vägarna till ca 3,6 miljarder schw. fr. (ca 4,4 miljarder kr) under en 20-årsperiod. Finansieringen avses ske genom inflytande fordons- och drivmedelsskatter.

#### **Finland, Norge och Danmark**

1952 tillsattes i *Finland*<sup>7</sup> på rekommendation av den finska vägföreningen en särskild kommitté för att dra upp riktlinjerna för ett utbyggnadsprogram och framlägga förslag för dess finansiering för 10-årsperioden 1955—64. Kommitténs arbete slutfördes i maj 1954.

Kommittén föreslår att ett huvudvägnät med en total längd av ca 2 400 km utbygges, varav 1 785 km under de närmaste 10 åren. Nätet kommer att förbinda 35 städer och större samhällen med varandra. Omkring 70 å 75 % av befolkningen kommer att bo inom 50 kilometers samt 85 å 90 % inom 100 kilometers närhet av huvudvägarna. De

<sup>7</sup> Enligt Tielaitoksen Kehittäminen Jo Sen Rahoitus, Tielaitoskomitean Mietintö, Komiteanmietintö, N:o 6—1954. Ahlbäck, K. G. R.: The ten-year development programme of the Finnish Road System, Road International 1956:21.

hamnar som skola förbindas med nätet förmedla mellan 80 och 85 % av landets totala import och export.

I programmet rekommenderas bl. a. byggande av ett större antal planskilda korsningar, cykelbanor och busshållplatser samt borttagande av svåra trafikfallor och vidtagande av förbättringar i övrigt. Härtill kommer om- och nybyggnad av ett stort antal broar och färjor.

Särskilda bilvägar för skogsområdena ha planerats, varvid särskild hänsyn tagits till bärighetsfrågan. Programmet inkluderar sålunda särskilda bidragsmedel för byggandet av ca 5 500 km sådana vägar.

Utgifterna för 10-årsplanen uppskattas till totalt 230 000 milj. mark (ca 3,7 miljarder kr) eller 23 000 milj. mark per år. Arbetena föreslås som hitintills

skola finansieras genom årliga budgetanslag. Dessa täckas dels genom inflytande motorfordonsskatter, dels genom upptagande av lån.

Något beslut om planens genomförande har dock ännu ej fattats.

I Norge<sup>8</sup> har på grundval av tidigare vägplaner framlagts en stamvägplan omfattande ca 6 480 km. Utbyggnadskostnaden härför har beräknats till ca 1 miljard norska kr (ca 750 milj. kr). Något definitivt beslut angående utbyggnaden har ej fattats.

Slutligen må nämnas att i Danmark utredningar och undersökningar av delvis samma slag som i Sverige igångsatts rörande upprustningen och utbyggnaden av landets vägnät.

<sup>8</sup> Enligt Stamvegplanen, utgiven av Opplysningsrådet for biltrafikken, Publikasjon nr 12 — Januari 1955.



## Delegationens målsättning m. m.

Delegationen, som icke fått sig några egentliga direktiv förelagda, har följaktligen haft att själv — under beaktande av vad i det föregående nämnts om dess tillkomst — draga upp riktlinjerna för sitt arbete. Den har härvid sett som sin uppgift att söka nå fram till en så långt möjligt realistisk bedömning av det aktuella och framtida vägbehovets storlek samt att ge ett svar i stort på frågan var och hur väginvesteringarna skola göras.

Den allmänna planläggningen måste självfallet omfatta hela landets allmänna vägnät. Detta uppgår f. n. till en längd av ca 98 000 km, varav ca 92 000 km på landsbygden och bortåt 6 000 km i de städer och samhällen som äro egna väghållare. Med hänsyn till det totala nätets stora omfattning och då de i detsamma ingående vägarna äro av skiftande karaktär och betydelse har det synts delegationen naturligt att skilja mellan ett stam- eller riksvägnät, omfattande de för befolkningen och näringslivet viktigaste vägarna samt de genomgående och sammanbindande lederna, och ett riksvägnät kompletterande sekundärt nät eller länsvägnät, omfattande övriga allmänna vägar .

För stamvägnätets del har det gällt att närmare bestämma dess omfattning och draga upp dess konturer, dvs. de i detsamma ingående vägarnas sträckning i stort. För de i det sekundära nätet ingående vägarna på landsbygden har nägot sådant icke ansetts möjligt, främst

på grund av svårigheten att inom rimlig tid insamla och bearbeta det synnerligen omfattande material som skulle krävas som underlag härför. Dock har — med hänsyn till även dessa vägars vikt och betydelse för näringslivet i resp. delar av landet — det befunnits angeläget att verkställa en relativt ingående undersökning av nätets olika delar och söka åstadkomma en viss klass- eller rangindelning samt fastställa de allmänna principer efter vilka hithörande vägar böra upprustas. I anslutning härtill ha även behandlats de sekundära vägarna och gatorna i sådana städer och samhällen som själva äro väghållare. Då frågan om bidragsgivningen till städerna f. n. är föremål för utredning genom särskilda sakkunniga har uppskattningen av medelsbehovet för sistnämnda grupp skett med utgångspunkt från nu gällande bidragsbestämmelser. Vad åter angår de enskilda vägarna har frågan om dessa icke ansetts böra upptagas till behandling i här förevarande sammanhang i vidare mån än att, även i detta fall med utgångspunkt från gällande bidragsregler, en överslagsmässig beräkning skett av medelsbehovet.

Framläggandet av ett konkret förslag till stam- eller riksvägnät, bildande stommen i det totala vägnätet, har av delegationen ansetts som en primär uppgift, varför arbetet i första hand inriktades härpå. Det befanns därvid lämpligt att först göra upp ett preliminärt förslag för allmän diskussion. Det



bedömdes nämligen som angeläget att på ett tidigt stadium få del av skilda remissinstansers synpunkter och förslag. För att därvid få en bedömning av förslaget ur både riks- och lokalsynpunkt remitterades detsamma till såväl statliga och kommunala myndigheter och organ som trafikutövarnas skilda organisationer. Med ledning av därvid erhållna synpunkter samt resultaten av under remisstiden inom delegationens utredningskontor utförda ytterligare undersökningar har så det definitiva förslag till riksvägnät utarbetats som närmare presenteras i kap. 11 samt textbilaga B 07.

Delegationen — som under arbetets gång funnit benämningen riksväg mera lämplig än stamväg — vill i detta sammanhang erinra om att riksvägsbegreppet följaktligen får en avsevärt vidare innebörd än det f. n. har. Riksvägnätet kommer nämligen enligt planen att få en total längd av bortåt 14 000 km mot f. n. ca 5 000 km och kommer att förutom sistnämnda grupp av vägar även omfatta de viktigaste av befintliga genomgående länsvägar samt vissa föreslagna nya leder. Jämlikt gällande författningsbestämmelser torde det sedermera få ankomma på Kungl. Maj:t att, på framställning av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, besluta att de i det sålunda föreslagna nätet ingående lederna skola vara riksvägar. Övriga allmänna vägar har av delegationen ansetts lämpligen böra benämnas länsvägar. Genom användandet av här angivna benämningar ernås f. ö. även den fördelen, att någon ändring i väglagsstiftningens terminologi beträffande olika slag av allmänna vägar ej blir erforderlig.

Redan vid framläggandet av det preliminära stamvägförslaget underströk delegationen betydelsen av jämväl det sekundära väg- och gatunätets upprust-

ning och uttalade, att det vore dess avsikt att senare upptaga frågan härom. Bl. a. infordrades för detta ändamål i samband med förslagens utsändande på remiss vissa uppgifter från de städer och samhällen som själva äro väghållare. Praktiskt taget samtliga remissinstanser ha också i sina yttranden framhållit vikten av att berörda vägar och gator upprustas jämsides med stamvägarna. I nära samarbete med vägförvaltningarna och näringslivet har sedermera delegationens utredningskontor verkställt omfattande undersökningar rörande storleken och karaktären av det trafikarbete som utföres på dessa vägar och gator. Resultaten av berörda undersökningar kunna f. ö. sägas ha ytterligare bekräftat riktigheten i den uppfattning om detta vägnäts stora betydelse för näringslivet som deklarerats från olika håll. Delegationens närmare synpunkter i dessa delar redovisas i kapitlen 12 och 13.

Delegationen har vidare haft att fastställa den tidsperiod inom vilken upprustningen av det totala vägnätet bör komma till stånd samt söka beräkna storleken av de ekonomiska och andra resurser för investeringarnas genomförande som kunna bli tillgängliga. En redovisning härför återfinnes i kap. 14.

Vid utformningen av såväl riksvägnätet som principerna för länsvägnätets upprustning har delegationen sökt att i görligaste mån beakta vissa med förskjutningen i användningsområdet mellan olika transportmedel sammanhängande förhållanden, såsom exempelvis inverkan på vägbehovet av aktuella järnvägsnedläggelser och övergång från flottning till biltransporter. Den allmänna trafikpolitiska avvägningen olika trafikmedel emellan har delegationen dock icke närmare ingått på, då frågan därom gjorts till föremål för utredning genom särskilda sakkunniga, nämligen



1953 års trafikutredning. Det må emellertid i anslutning härtill framhållas, att någon minskning i vägbyggnadsbehovets storlek såsom en följd av de åtgärder eller förslag i övrigt som kunna komma att aktualiseras genom nämnda trafikutredningsarbete icke torde vara att förvänta med hänsyn till den förutsedda totala trafikutvecklingen.

Vid planläggningen av riksvägnätet har jämväl ansetts böra beaktas behovet av vägar för totalförsvaret, dvs. för såväl det strategiska försvaret som civilförsvaret och den ekonomiska försvarsberedskapen.

De förutsättningar i övrigt och de utredningsresultat varpå delegationens förslag grundats redovisas i kap. 04—10 medan i kap. 15 vissa frågor rörande vägplanens uppföljande samt övriga i samband med utredningsarbetet stående frågor upptagits. Slutligen lämnas i kap. 16 en sammanfattning av delegationens förslag.

Delegationens syfte har varit att skapa en översiktlig plan för en långsiktig upprustning av vägarna i landet, ägnad att tillgodose såväl den nuvarande vägtrafiken som den ökade trafik som av alla prognoser att döma är att förvänta. Helt naturligt kan man ej räkna med att det i nuläget skall vara möjligt att under dessa förutsättningar lägga fram en slutgiltig plan. Det program för vägnätets upprustning som härmed framläggas är således icke avsett att uppfattas som en definitivt fastlagd och till alla delar fixerad plan. Avsikten har varit att söka åstadkomma en plan av översiktlig och principiell natur, vilken icke blott skall omsättas i ett handlingsprogram genom utarbetandet av flerårsplaner utan även skall hållas levande och successivt revideras allt efter den tekniska och ekonomiska utvecklingen. Främst beträffande de till sin natur komplicerade standardfrågorna har de-

legationen därför icke ansett sig kunna avvakta resultaten av sådana djupgående och tidskrävande undersökningar som i och för sig vore önskvärda för dess ställningstaganden utan grundat sina rekommendationer på nu kända förhållanden och fakta. Av angivna skäl bör, genom delegationen eller det organ som kan komma att efterträda denna, en fortlöpande överarbetning av planen ske med ledning av nytillkommande rön och erfarenheter på hithörande områden. Härigenom kunna bl. a. även resultaten av utomlands pågående undersökningar nyttiggöras, varjämte en anpassning lätt kan ske till utvecklingen på andra samhällsområden. Den fortlöpande översynen bör i sistnämnda syfte verkställas i nära kontakt med samhällsplaneringen i övrigt.

Av stor vikt har enligt delegationens uppfattning varit att planen ges en sådan utformning, att en utbyggnad enligt densamma kan komma till stånd i etapper, omfattande större sammanhängande arbetsobjekt. Endast härigenom kan nämligen den moderna vägbyggnadstekniken med dess i hög grad ökade maskinanvändning till fulla utnyttjas. Såsom bl. a. även av riksdagens revisorer i deras 1956 avgivna berättelse angående verkställd granskning av statsverket m. m. (§ 18) framhållits, möjliggöres härigenom icke endast stora besparingar ifråga om arbetskraft utan även ett förbilligande av arbetet i dess helhet. Avsevärda fördelar kunna sålunda ernås i form av högre effektivitet och lägre kostnader. Enligt vad delegationen erfarit syftar också väg- och vattenbyggnadsstyrelsen till att vid sin revision av flerårsplanerna i betydande utsträckning få till stånd en koncentration och samordning av riksvägsföretagen till större och lämpligare arbetsenheter. En förutsättning för ett fortsatt och konsekvent tillämpande av en sådan

princip är dock enligt delegationens uppfattning, att de framtida väginvesteringarna givas en omfattning, som svarar mot den i planen förutsedda.

Det må här kraftigt understrykas att även om programmet genomförande kräver stora investeringar, uppskattade till i runt tal 20 miljarder kronor och erforderliga för mötande av den förväntade trafikutvecklingen fram till 1975, avser programmet icke och möjliggör icke heller åstadkommandet av ett exklusivt eller i något avseende överdimensionerat vägnät. Syftet har främst varit att söka på ett rimligt sätt tillgodose trafikens behov och näringslivets berättigade krav på möjligheter till ekonomiska transporter, vilket, med hänsyn till transportkostnadernas stora andel av produktionskostnaderna, framstår som en nödvändig betingelse för fortsatt produktionshöjning och framåtskridande. Det angivna beloppet bör för övrigt även ställas i relation till de avsevärda kostnadsbesparingar som vid programmets genomförande beräknas uppkomma för näringslivets transporter och befolkningens resor samt de fördelar som ernås i fråga om förbättrad trafiksäkerhet.

Avsikten enligt det framlagda programmet är givetvis inte att i nuläget utföra arbeten som komma till nytta först i framtiden. Programmets upplägg-

ning är i stället sådan, att de omedelbart förestående och för lång tid framåt avsedda investeringarna avses skola bidra till att successivt återhämta vägväsendets stora eftersläpning i förhållande till trafiken. Vid bedömandet av denna eftersläpning har hänsyn i första hand tagits till näringslivets behov av goda trafikleder. Även om i vissa avseenden en högre standard än den delegationen föreslagit i och för sig skulle vara motiverad eller önskvärd har delegationen dock, i syfte att nedbringa de totala utbyggnadskostnaderna, iakttagit stor återhållsamhet vid bedömningen av hithörande frågor. Vad beträffar utbyggnaden i tiden ha vidare för de närmaste åren förutsatts relativt måttliga investeringsökningar.

Slutligen må erinras om att avvägningen mellan väginvesteringar och andra investeringar faller utanför delegationens arbetsuppgifter. För att komma fram till en sådan avvägning fordras bedömningar av investeringsbehov och ekonomiska resurser i allmänhet som icke i detta sammanhang kommit i fråga. Delegationens ställningstagande bygger på den förutsättningen att ett vägprogram som, med iakttagande av ekonomisk återhållsamhet, svarar mot nuvarande betingelser för utvecklingen av biltrafiken och härav föranledda behov också ur allmän ekonomisk synpunkt blir möjligt att förverkliga.



## KAPITEL 04

## Näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering

En bedömning av den framtida transportvolymens storlek, struktur och rumsliga fördelning måste givetvis fotas på vissa hypoteser rörande främst näringslivets och befolkningens framtida utveckling och lokalisering. Dessa antaganden måste man i sin tur försöka bygga upp på grundval av den hittillsvarande utvecklingen, nuvarande struktur och lokalisering samt i nuläget möjliga framtidsbedömningar. En viktig uppgift vid uppföljningen av föreliggande vägplan torde just vara att kontinuerligt och med bättre metoder än hittills söka klarlägga strukturförändringarna på vägkonsumentensidan för att därigenom kunna bedöma vilka förändringar som måste vidtagas på vägproducentensidan. I närmast följande avsnitt redovisas vissa drag av de bestämningsfaktorer som ansetts vara grundläggande för transport- och reseutvecklingen inom landet.

## 04.1. Jordbruket och skogsbruket

Jordbruket har som bekant kännetecknats av en betydande rationalisering under de senaste årtiondena, innebärande bl. a. igenläggning av åker, sammanslagning av brukningsdelar till större enheter, specialisering på vissa grödor samt icke minst en allmän motorisering och mekanisering. Dessa förhållanden i förening med de s. k. stadsnäringsarnas dragning på landsbygdens arbetskraft ha gjort att det svenska

jordbruket varit den näring som under senare år kunnat uppvisa den högsta rationaliseringsgraden. De nämnda tendenserna torde fortsätta i framtiden även om, som närmare diskuteras i textbilaga B 02, »avfolkningen» från jordbruket icke torde bli av samma absoluta storleksordning som under de senaste 10 à 15 åren.

*Skogsbruket* har under senare år kännetecknats av en kraftig utveckling, samtidigt som påtagliga strukturförändringar ägt rum. Avverkningen av lövträ och klenvirke har ökat, flottningsandelen har minskat till förmån för lastbilarna, arbetskraften har i allt högre grad blivit bofast osv. Regionalt sett har avverkningsökningen varit störst i södra och mellersta Sverige. Med utgångspunkt från aktuella virkesprognoser räknar man med en kraftig framtida ökning av avverkningen, större i Syd- och Mellansverige än i Nordsverige. Se vidare textbilaga B 01.

## 04.2. Industrin

*Den stationära eller egentliga industrins samlade produktionsvolym* i Sverige har under perioden 1930—55, om volymen år 1935 sättes lika med 100 enheter, stigit från 83 enheter år 1930 till 197 enheter år 1950 och till 226 enheter år 1955. Dessa siffror innebära för hela perioden 1930—55 en årlig ökning av i genomsnitt ca 4 %. För delperioden 1950—55 blir motsvarande tal 2,5 à

3,0 %. Det bör härvid påpekas att detta index på sedvanligt sätt beräknats genom att de olika produktionsmängderna statistiskt sammanvägts med hjälp av ett fast pris per enhet.

Produktionsutvecklingen har som känt varit i hög grad olika i de skilda industribranscherna. Så har t. ex. järn-, stål- och den övriga metallindustrin samt pappers-, papp-, wallboard-, emballage-, cement-, cementvaru- och lättbetongindustrin samt vissa grenar av livsmedelsindustrin kännetecknats av en betydande utveckling sedan 1930-talet medan textil-, läder-, sågverks- och tegelindustrin närmast stagnerat eller t. o. m. gått tillbaka något. Kapitalvaruindustrins produktion har i Sverige — liksom i utlandet — stigit kraftigare än konsumtionsvaruindustrins produktion. Se närmare fig. 04: 1.

*Byggnads- och anläggningsverksamheten*, som icke ingår i de ovan nämnda indextalen, har genomgått en synnerligen kraftig utveckling sedan 1930-talet. Man kan räkna med att dess volym sedan det andra världskrigets slut ökat med i genomsnitt ca 4 % per år. Av diagrammet fig. 04: 1 framgår vidare, att medan husbyggnadsverksamheten endast ökat med ca 3 % per år har den övriga byggnads- och anläggningsverksamheten, som i synnerligen hög grad är lastbilstransportkrävande, genomsnittligt ökat med ca 5 % per år.<sup>1</sup>

För industrins del innebar mellankrigstiden en viss utspridning såtillvida som ett ganska stort antal företag, ofta inom service- och reparationssektorn, förlades till medelstora och mindre tätorter. Under 1940-talet och de första åren på 1950-talet försiggick till följd av arbetskraftbristen en livlig filialbildning, särskilt inom elektroindustrin samt textil- och sömnadsindustrin. Samtidigt med denna utspridning ha emellertid också mycket tydliga koncentra-

tions- och specialiseringstendenser kunnat konstateras inom näringslivet. Efter det andra världskriget ha dessa varit särskilt märkbara inom mejeridriften och sockerindustrin, ävensom inom vissa grenar av skogsindustrin och byggnadsämnesindustrin.

Den ovannämnda produktionsökningen inom industrin sedan 1930-talet har till alldeles övervägande del skett genom utbyggnader och effektiviseringar vid befintliga anläggningar. Produktionen per sysselsatt har också stigit kraftigt. Jämför man nämligen hur antalet industrisysselsatta ökat i förhållande till den ovannämnda produktionsutvecklingen (1935 = 100) så finner man att produktionsciffran 226 år 1955 motsvaras av den väsentligt lägre sysselsättningsciffran 162. Såvitt kan bedömas av tillgängliga planer för den fortsatta produktionsutvecklingen torde också liknande tendenser komma att göra sig gällande under nu överblickbar framtid. Sålunda beräknar man, för att taga ett exempel, att 80 å 85 % av den förväntade produktionsökningen från år 1955 till år 1960 inom massaindustrin skall åstadkommas genom utbyggnad av och rationaliseringar m. m. vid redan befintliga anläggningar.

Nämnda utveckling inom massaindustrin förväntas medföra en ökning av produktionen under perioden 1955—60 med lägst 4,5 % per år. För handelsfärdigt järn och stål samt stålgiutgods uppgives, för att taga ett annat exempel, att en årlig genomsnittsökning av produktionen om 5 å 6 % är att vänta under åren 1956—65. Osv. Rörande den hit-

<sup>1</sup> Till gruppen husbyggnader ha förts bostäder, skolor, kyrkor, förvaltnings- och samlingslokaler, butiker, lagerlokaler o. dyl. Till gruppen övriga byggnader och anläggningar ha förts ekonomibyggnader vid jordbruk, industrilokaler, kraftverk, järnvägsbyggnader, väg- och gatuarbeten, hamnbyggnader, vatten- och avloppsarbeten samt anläggningar för försvaret.



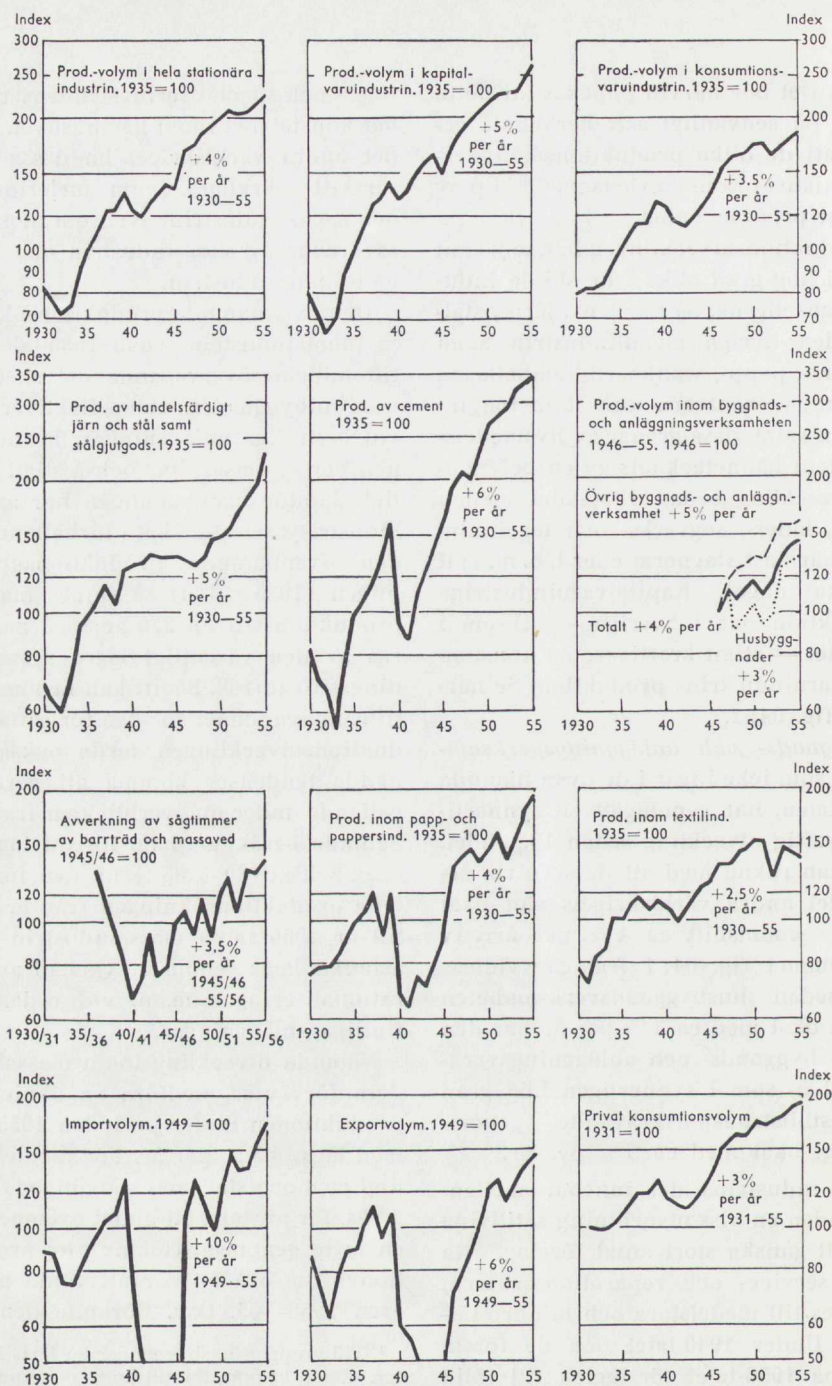


Fig. 04:1. Några ekonomiska utvecklingsförlopp i Sverige åren 1930-55.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Uppgifterna om byggnads- och anläggningsverksamheten äro baserade på vissa beräkningar, utförda för föreliggande utredning av förste aktuarie E. Ericson, väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Uppgifterna om den privata konsumtionsvolymen äro i vad avser åren 1931-55 beräknade på grundval av tab. C:0 (sid. 421) i R. Bentzel m. fl.: Den privata konsumtionen i Sverige 1931-65, Stockholm 1957. Övriga data i diagrammet ha sammanställts eller beräknats på grundval av tillgängliga uppgifter i officiell statistik, olika meddelanden från konjunkturinstitutet, statens offentliga utredningar etc. Se även källhänvisningarna i textbilaga B 01.

tillsvarande och framtida utvecklingen inom vissa av de mera transportkrävande industribranscherna, se vidare textbilaga B 01.

*Den framtida totala produktionsökningen i den stationära industrin har bedömts komma att uppgå till i genomsnitt ca 3 % per år, vilket innebär nära nog en fördubbling under den närmaste 20-årsperioden. För byggnads- och anläggningsverksamheten har här räknats med en motsvarande årlig genomsnittsökning om 3 å 4 %.*

För vissa industribranscher och företag — sannolikt merparten — torde en fortsatt koncentration och specialisering vara att vänta. Samtidigt bör pekas på de f. n. tydliga tendenserna till utveckling av underleverantörssystemet inom industrin eftersom detta är speciellt beroende av goda transportmöjligheter. I dessa tendenser gå industrins förhållanden och intressen intimt samman med den allmänna samhällsplaneringens strävan att söka åstadkomma ett regionalt differentierat näringsliv, knutet till tillräckligt folkmängdsstarka orter.

Den fortsatta rationaliseringen — inkl. automationen — bedömes icke få sådana regionala verkningar att den mera påtagligt ändrar den svenska industrins allmänna lokaliseringsmönster eller balansen mellan de olika, större industriorterna. Detsamma torde gälla atomkraften under nu överblickbar framtid. I den mån atomkraft kommer till *direkt* användning inom industrin torde denna närmast komma att accentuera stordriftstendenserna.

Den stigande levnadsstandarden och de nämnda tendenserna till specialisering och rationalisering inom vissa industribranscher torde i vårt land, liksom t. ex. i Förenta Staterna, medföra ett ökat utrymme för servicebetonade verksamheter — icke minst i anslutning

till bilism och fritidsverksamhet — och för småföretag med mera precisions- och kvalitetsbetonade tillverkningar på programmet.

Med hänsyn till det ovan sagda och den stora vikten hos »kvarliggningsfaktorerna» — det i de befintliga anläggningarna nedlagda kapitalet osv. — och hos råvaru- och marknadsfaktorerna har man vid upprättandet av föreliggande vägplan icke räknat med någon mera radikal omlokalisering inom den svenska industrin eller det grundläggande näringslivet i övrigt under de närmaste årtiondena. Däremot är det naturligt att räkna med att ett realiserande av en vägplan av denna art kan komma att medföra vissa regionala förskjutningar inom näringslivet. Ett gott vägnät ger ju möjligheter till en »fri» lokalisering, bl. a. medförande möjligheter till driftskoncentrationer där så bedömes lämpligt samt utspridningar, filialbildningar, specialiseringar och dylikt där så anses ändamålsenligt.

#### *04.3. Handeln och den övriga serviceverksamheten. Den privata konsumtionen*

*Utrikeshandeln* har på importsidan genomgått en påtaglig strukturförändring sedan förkrigstiden, delvis som en följd av de nämnda rationaliseringsåtgärderna inom industrin och det övriga näringslivet, delvis som en följd av utvecklingen av bilismen och höjningen av vår bostads- och levnadsstandard. Sålunda har t. ex. konsumtionsvaruimporten ökat kraftigt. På bränslesidan har kol- och koksimporten sjunkit avsevärt medan som känt oljeimporten stigit kraftigt. Även om atomkraft allt mer kan komma att användas för uppvärmningsändamål och elproduktion torde man kunna förutsätta att en betydande



ökning av oljeimporten är att vänta också i fortsättningen.

Konsekvenserna för vår utrikeshandel och vårt näringsliv av de tilltänkta eller diskuterade gemensamma nordiska och europeiska marknaderna äro i dagens läge svårbedömda. En ökad specialisering inom näringslivet torde emellertid bli för handen varav bl. a. följer behov av snabba och i övrigt effektiva transportmöjligheter till våra grannländer och till kontinenten.

Tendenserna inom *inrikeshandeln* ha varit ungefär likartade med dem som ovan i korthet nämnts betr. industrin. Partihandeln har centraliserats, såväl företagsstrukturellt till större enheter som regionalt till lagercentraler och dylikt. Detaljhandeln har, som närmare beröres nedan, alltmer förskjutits till tätorterna. Dessa utvecklingsdrag inom parti- och detaljhandeln torde fortsätta under nu överblickbar framtid.

Inom *de offentliga organens område* kan pekats på bildandet av större administrativa enheter genom 1952 års kommunsammanslagning och genom de successivt företagna inkorporeringarna med städerna. Skolväsendet har centraliserats på låg- och mellanstadiet. På gymnasiestadiet pågår en kraftig utbyggnad genom att nya gymnasier upprättas, baserade bl. a. på lämpliga rese-möjligheter från kringbygden. På sjukvårdens område ha bl. a. läkarstationer tillskapats. För närvarande pågå eller planeras utbyggnader för den specialiserade kroppssjukvården, varigenom 6 eller 7 av landets största sjukvårdsinrättningar komma att — jämsides med sina ordinarie landstingsfunktioner — få karaktär av specialistlasarett för större regioner.

Den totala *privata konsumtionen* har under hela perioden 1931—55 ökat med i genomsnitt bortåt 3 % per år (mot-svarande något över 2 % per *invånare*

och år). Under det senaste årtiondet har ökningen per år varit i genomsnitt bortåt 4 % (eller per invånare ca 3 %). *Den privata konsumtionen förutsättes i fortsättningen komma att öka med 2 à 3 % per år, dvs. ungefär fördubblas under de närmaste 20 à 30 åren.*<sup>3</sup>

#### 04.4. Befolkningsutvecklingen på landsbygden och i tätorterna

Den 31/12 1930 uppgick *totalbefolkningen* till ca 6,1 milj. invånare, den 31/12 1935 till ca 6,3 milj. och den 31/12 1955 till ca 7,3 milj. (7 290 100 personer). Den senaste 25-årsperioden har således inneburit en total tillväxt av ca 1,2 milj. invånare. Räknat i genomsnitt per år ökade totalfolkmängden 1930—55 med bortåt 50 000 personer, eller knappt 1 %. Den starkaste folkmängdsökningen försiggick under delperioden 1940—50 som följd av förhållandevis stora nativitets- och immigrationsöverskott. Under denna tidrymd ökade sålunda totalfolkmängden i landet med i genomsnitt ca 67 000 personer per år.

Utförda beräkningar, delvis grundade på vad som anförts i textbilaga B 02, antyda att totalfolkmängden i landet under perioden 1955—75 kan komma att utvecklas ungefär sålunda, milj. invånare:

|      | Omkr.<br>1960 | Omkr.<br>1965 | Omkr.<br>1970 | Omkr.<br>1975 |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1955 | 7,3           | 7,4 à 7,5     | 7,5 à 7,6     | 7,6 à 7,7     |
|      |               |               |               | 7,7 à 7,8     |

De anförda talen innebära en årlig genomsnittsökning av 20 000 à 30 000 inv. eller mindre än 0,5 %, dvs. icke oväsentligt lägre än vad som i genomsnitt gällde åren 1930—55.

Den senaste mansåldern har kännetecknats av en fortskridande *urbanisering*, funktionellt betingad av den suc-

<sup>3</sup> Se Balanserad expansion, SOU 1956:53, sid. 68—71 och 78, samt R. Bentzel m. fl.: Den privata konsumtionen 1931—65, Stockholm 1957, sid. 364—365.

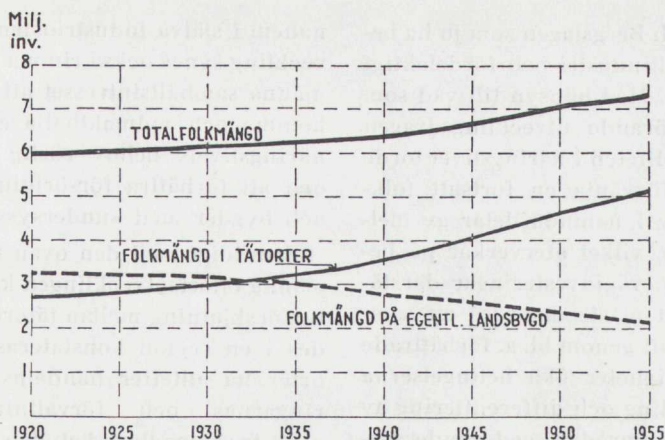


Fig. 04:2. Folkmängdsutvecklingen i Sverige åren 1920—55 med ungefärlig fördelning på tätorter och egentlig landsbygd.<sup>4</sup>

cessiva omställningen från en agrarnation med dess naturhushållning till en industrination med en alltmer utpräglad penninghushållning. Denna utveckling, medförande att en allt större del av totalfolkmängden koncentrerats till städer och andra tätorter, är en internationell företeelse. För Sveriges del har förändringarna enligt kurvdiagrammet fig. 04:2 i stora drag inneburit: Av landets totalfolkmängd år 1920 bodde ca 55 % på egentlig landsbygd och ca 45 % i tätorter. År 1930 omfattade landsbygdsandelen ca 51 % och tätortsandelen ca 49 %. Den 31/12 1955 uppgick, som ovan nämnts, rikets folkmängd till ca 7,3 milj. inv., varav i runt tal 5,1 milj. (ca 70 %) bodde i tätorter och ungefär 2,2 milj. (ca 30 %) på egentlig landsbygd. Under perioden 1930—55 har den totala tätortsbefolkningen i landet ökat med i genomsnitt något över 2 % per år.

En bedömning, grundad på bl. a. den hittillsvarande utvecklingen såsom denna i korthet beskrives ovan och på vissa antaganden om bl. a. jordbrukets fortsatta avfolkning, skogsbrukets strukturförändring och de s. k. stadsnäringarnas tillväxt samt de större städernas tillväxt

(se bl. a. textbilaga B 02) och den allmänna bebyggelseutvecklingen i framtiden, ger en antydning om att av 1975 års antagna totalfolkmängd om 7,7 å 7,8 milj. inv. kunna 6,2 å 6,7 (80 å 85 %) tänkas vara bosatta i tätorter och 1 å 1,6 milj. (15 å 20 %) på egentlig landsbygd. De nu nämnda tätortssiffrorna för tiden fram till omkring år 1975 innebära på grundval av 1955 års tätortsfolkmängd en årlig genomsnittsökning om 1 å 1,5 %, dvs. icke obetydligt lägre än vad som i genomsnitt gällde fram till 1955.

Till följd av näringslivets varierande struktur och utvecklingstakt och de olika transport- och marknadsbetingelserna i olika delar av landet företer också befolkningsutvecklingen i tätorter och på landsbygd olika regionala drag. Mot t. ex. stagnationen eller den svaga folkmängdsökningen i södra och mellersta Norrlands kust- och inland eller sydöstra Sverige med dessa områdens träindustri, skogsbruk och jordbruk samt långa transportavstånd till de större avsettningsområdena kan ställas den kraftiga utvecklingen i bl. a. Mälare-Hjälma-

<sup>4</sup> Enligt Folkräkningen 1950:1 sid. 37\* samt beräkningar på utredningskontoret.



reregionen och Bergslagen som ju ha betydande metallindustri och fördelaktigt marknadsläge. Med hänsyn till vad som ovan sagts rörande utvecklingsdragen och lägesstabiliteten i näringslivet torde man kunna förvänta en fortsatt folkmängdsökning i nämnda delar av mellersta Sverige, vilket återverkar på behovet av bl. a. väginvesteringar därstädes. Samtidigt måste det vara ett samhällsintresse att genom bl. a. förbättrade transportmöjligheter öka betingelserna för en utveckling och differentiering av näringslivet i områden med »undersysselsättning» och därmed med stagnerad eller sjunkande folkmängd.

Att döma av hittills gjorda erfarenheter torde i framtiden de större tätbebyggelseregionerna komma att draga åt sig åtminstone en oförändrad andel av den totala tätortsbefolkningen. Enbart för »Stor-Stockholm» kan detta komma att innebära en tillväxt med 120 000 å 130 000 personer inom loppet av tio år (se närmare textbilaga B 02). Det kan därvid påpekas att storstäderna inkl. förorter hittills icke haft någon »övernormal» folkmängdstillväxt. Sålunda har t. ex. Stor-Stockholms folkmängd relativt sett inte vuxit mer än folkmängden i alla tätorter i landet.

Av betydelse att framhålla är härvid att en markant utspridning håller på att ske beträffande de större tätorterna; tätortsutvecklingen har sålunda i Sverige liksom i utlandet inneburit en centralisation i stora drag och en decentralisation närmast i detaljerna.

Ett viktigt drag i den moderna samhällsbilden är också den kraftigt ökade volymen och längden av de dagliga arbetskraftresorna. Anskaffningen av motorfordon för dylika pendelresor underlättas redan nu av en del industrier genom lån på goda villkor, vilket under vissa omständigheter bedömes vara lika praktiskt som att lämna bidrag till eg-

nahem i själva industriorten. Denna utveckling synes också rimma med det allmänna samhällsintresset att söka åstadkomma och vidmakthålla en allt efter näringslivets behov rörlig arbetskraft och att förbättra försörjningen i orter och bygder med »undersysselsättning».

Samtidigt med den ovan nämnda allmänna tätortsutvecklingen kan en strukturförskjutning mellan tätorterna inbördes i en region konstateras. Vissa tätorter ha alltefter handelns, servicenäringarnas och förvaltningsorganens samt trafikmedlens betydelse och ökade räckvidd utvecklats till centralorter av hög rang för sin omgivning, andra orter ha fått en något lägre rang, andra åter komma än ytterligare längre ned på centralitetsskalan. De senare årens förändringar ha inneburit, att åtskilliga av de »lägre» orterna delvis förlorat sina centrala funktioner, särskilt gäller detta sådana orter som s. a. s. ligga i skuggan av större, mera livskraftiga samhällen. I denna förskjutning ha vi — i förening med landsbygdens »avfolkning» — en av den moderna trafikapparaten, i första hand privatbilismens och busstrafikens, regionala konsekvenser. Såvitt kan bedömas på basis av den hittillsvarande utvecklingen såväl i Sverige som i utlandet torde en fortsatt förändring av detta slag vara att vänta.

Den aktuella *samhällsplaneringen* knyter an till de ovan nämnda regionala fördelningarna och förändringsprocesserna på så sätt att man genom koncentration av nya industrier, skolor, bostäder etc. till vissa orter söker erhålla ett system av någorlunda mångsidiga och livskraftiga tätorter, belägna på rimligt avstånd från varandra och därvid så lokaliserade att befolkningen på landsbygden och i de mindre samhällena utan alltför långväga färder kan bli delaktig av denna centrala tätortservice.

## Näringslivets transporter och befolkningens resor samt de allmänna vägbehoven härför

### 05.1. De inrikes godstransporterna

#### 05.11. Godstransporternas allmänna utveckling och omfattning samt fördelning på olika transportmedel

I tab. 05:1 äro för vissa år 1930—55 de beräknade prestationerna inom de viktigaste grenarna av det inrikes gods-transportarbetet redovisade, nämligen utfört transportarbete, befördrad eller hanterad godsmängd och transportvärde eller transportkostnad inom järnvägs-, lastbils- och fartygstrafik samt virkesbogsering och timmerflottning. Det bör vid studiet av tab. 05:1 observeras, dels att 1935, 1938, 1950 och 1955 allmänt kunna rubriceras såsom högkonjunkturår medan åren 1930 och 1953 visade vikande konjunkturer, dels att de anförda talen till följd av bristen på fullgod och kontinuerlig statistik äro osäkra.

Under perioden 1930—55 kan, såsom visas i tab. 05:1 a, det totala *transportarbetet* med *lastbil* i Sverige beräknas ha ökat från ca 0,4 miljarder godstonkilometer till ca 5 miljarder tonkilometer, vilket innebär en genomsnittlig ökning med ca 10,5 % per år. Under delperioden 1950—55 har stegringsakten i lastbilarnas transportarbete varit ca 13 % per år. Den för Sverige angivna ökningsakten 1930—55 synes överensstämma med ungefär motsvarande takt i en rad länder, se härom närmare textbilaga B 01.

För *järnvägsgodstrafikens* del har det totala antalet godstonkilometer (inkl. transporterna av lapplandsmalm) under perioden 1930—55 vuxit från 4,3 till 10,3 miljarder tonkilometer eller med något över 3,5 % per år. Under tiden 1950—55 har den årliga ökningen inom järnvägstrafiken uppgått till ca 3,5 %.

Den inrikes *fartygstrafiken*, dvs. trafiken enbart mellan svenska hamnar, torde under perioden 1930—55 ha visat en närmast stagnerad bild i det att det för år 1955 beräknade talet relativt obetydligt överstiger det för år 1930 uppskattade talet. Timmerflottningen uppvisar sjunkande eller stagnerade siffror trots ökad avverkning. En allt större del av ved- och timmertransporterna har m. a. o. under senare år förts över till lastbil. Om virkesbogseringen föreligger någorlunda säkra data endast för omkring år 1950, då det genom denna verksamhet utförda godstransportarbetet anges ha uppgått till ca 0,7 miljarder tonkilometer.

*Totalt* kan det utförda inrikes gods-transportarbetet i landet år 1950 beräknas ha uppgått till ca 15,7 miljarder tonkilometer. Förutsätter man att virkesbogseringen år 1955 var av ungefär samma omfattning som år 1950 — sannolikt låg 1955 års tal högre än 1950 års — kan man uppskatta det totala inrikes godstransportarbetet år 1955 till i runt tal 20 miljarder tonkilometer. Om de



Tabell 05:1. Den svenska inrikes godstrafiken vissa år 1930—55: Utfört transportarbete, befördrad godsmängd samt transportvärde betr. järnväg, lastbil, fartyg, virkesbogsring och timmerflottning. (Beträffande källor m. m. till denna och följande tabeller och diagram hänvisas till textbilaga B 01)

a. Transportarbete

|                      | Miljarder tonkilometer |      |      |      |      |      | Genomsnittlig årlig förändring i % |           |
|----------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------------------------------------|-----------|
|                      | 1930                   | 1935 | 1938 | 1950 | 1953 | 1955 | 1930—55                            | 1950—55   |
| Järnväg.....         | 4,3                    | 3,9  | 5,2  | 8,6  | 9,0  | 10,3 | + 3,5                              | + 3,5     |
| Lastbil.....         | 0,4                    | 1,0  | 1,5  | 2,7  | 3,7  | 5,0  | + 10,5                             | + 13      |
| Fartyg.....          | 2,0                    | 2,2  | 2,3  | 2,5  | 2,5  | 2,7  | + 1                                | + 1,5     |
| Virkesbogsring.....  | ..                     | ..   | ..   | 0,7  | 0,7  | 0,7  | .                                  | ± 0       |
| Timmerflottning..... | 1,8                    | 1,6  | 1,7  | 1,2  | 1,1  | 1,3  | - 1                                | + 1 à 1,5 |
| Totalt               | .                      | .    | .    | 15,7 | 17,0 | 20,0 | .                                  | + 5       |

b. Godsmängd

|                      | Miljoner ton |      |      | Genomsnittlig årlig förändring i % |
|----------------------|--------------|------|------|------------------------------------|
|                      | 1950         | 1953 | 1955 | 1950—55                            |
| Järnväg.....         | 41           | 41   | 46   | + 2,5                              |
| Lastbil.....         | 167          | 210  | 260  | + 9                                |
| Fartyg.....          | 8            | 8    | 8    | ± 0                                |
| Virkesbogsring.....  | 9            | 9    | 9    | ± 0                                |
| Timmerflottning..... | 9            | 9    | 10   | + 2                                |
| Totalt               | 234          | 277  | 333  | + 7                                |

c. Transportvärde (transportkostnad)

|                    | Miljoner kronor |       |
|--------------------|-----------------|-------|
|                    | 1950            | 1955  |
| Järnväg.....       | 508             | 855   |
| Lastbil.....       | 1 150           | 2 200 |
| Fartyg.....        | 60              | 80    |
| Virkesbogsring...  | 13              | 20    |
| Timmerflottning .. | 48              | 73    |
| Totalt             | 1 779           | 3 228 |

nämnda talen, 15,7 resp. 20,0 miljarder tonkilometer, äro någorlunda riktiga betyder detta att det totala godstransportarbetet i landet åren 1950—55 ökat med i genomsnitt ca 5 % per år.

Begränsar man redovisningen till de tre huvudtransportmedlen järnväg, last-

bil och fartyg visar det sig att antalet utförda godstonkilometer inom Sverige med dessa tre transportmedel stigit från ca 6,7 miljarder år 1930 till ca 18 miljarder år 1955. I genomsnitt uppgår denna ökning till ca 4 % per år under hela perioden 1930—55 och ca 5 % under delperioden 1950—55. Också här synes god överensstämmelse finnas mellan den svenska och internationella utvecklingen.

Såsom i kap. 04 visats har produktionen i den stationära industrin under hela perioden 1930—55 kännetecknats av en genomsnittlig årlig tillväxt av ca 4 % och under delperioden 1950—55 av 2,5 à 3 %. Som väntat råder en paral-

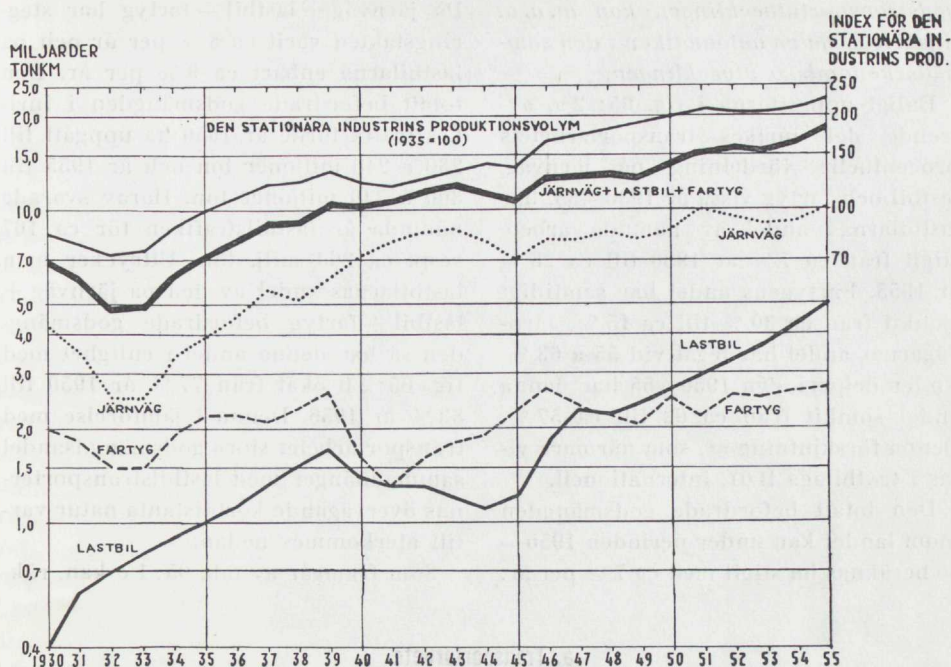


Fig. 05:1. Det inrikes godstransportarbetet på järnväg, lastbil och fartyg samt den stationära industrins produktionsvolym i Sverige åren 1930—55.

llem mellan det totala godstransportarbetet och industriproduktionen; dock synes transportarbetet under senare år relativt sett ha tillväxt snabbare än den nämnda industriproduktionen. Orsaken härtill kan givetvis delvis ligga i det redan förut påpekade förhållandet att detta index är uppbyggt på grundval av produktionskvantiteter och priser medan transportarbetet ju hänför sig till kvantiteter och avstånd samt att tillgängliga data över godstrafiken äro behäftade med icke oväsentliga felmarginaler. Den iakttagna differensen torde dock väsentligen kunna föras tillbaka på de strukturförändringar inom näringslivets olika grenar som i korthet antytts i kap. 04 ovan: Det stationära industriindex tager endast till mindre del — via berörda stationära industrier — hänsyn till den synnerligen transportkrävande, rörliga byggnads- och

anläggningsverksamheten vars tillväxt ju delvis är en funktion av den ökade biltrafiken. Som förut nämnts har denna verksamhet under senare år genomsnittligt vuxit med ca 4%. Också koncentrations- och specialiseringssträvandena inom industri, jordbruk, handel och bebyggelse öka rent automatiskt transporterernas roll utan motsvarande ökning av industriproduktionens totala storlek. Differensen mellan det stationära industriproduktionsindex och det inrikes transportarbetet torde till en del även kunna härledas ur den allt större importen av konsumtionsvaror, vilka ej eller endast i ringa grad påverka det svenska industriproduktionsindex. Höjd realinkomst, bostads- och levnadsstandard, ökad fritid osv. påverka därför icke enbart persontrafiken och privatbilismen utan återverka också tydligt på godstrafiken. En väsentlig del av



godstransportutvecklingen kan m. a. o. tillskrivas själva automatiken i den samhällsekonomiska utvecklingen.

Enligt uppgifterna i fig. 05: 2 a, avseende det inrikes transportarbetets procentuella fördelning på järnväg, lastbil och fartyg vissa år 1930—55, har lastbilarnas andel av nämnda arbete stigit från ca 7 % år 1930 till ca 28 % år 1955. Fartygens andel har samtidigt sjunkit från ca 30 % till ca 15 %. Järnvägarnas andel har legat vid 55 à 63 %. Under delperioden 1950—55 har denna andel sjunkit från ca 62 till ca 57 %. Denna förskjutning är, som närmare visas i textbilaga B 01, internationell.

Den totalt befordrade godsmängden inom landet kan under perioden 1950—55 beräknas ha stigit med ca 7 % per år.

På järnväg + lastbil + fartyg har stegringstakten varit ca 8 % per år och på lastbilarna enbart ca 9 % per år. Den totalt befordrade godsmängden i inrikes trafik torde år 1950 ha uppgått till 230 à 240 miljoner ton och år 1955 till 300 à 340 miljoner ton. Härav svarade nämnda år lastbilstrafiken för ca 167 resp. ca 260 milj. ton. Uttrycker man lastbilarnas andel av den på järnväg + lastbil + fartyg befordrade godsmängden så har denna andel i enlighet med fig. 05: 2 b ökat från 77 % år 1950 till 83 % år 1955. Denna i jämförelse med transportarbetet stora godsmängdsandel sammanhänger med lastbilstransporternas övervägande kortdistanta natur var till återkommes nedan.

Som framgår av tab. 05: 1 c kan, räk-

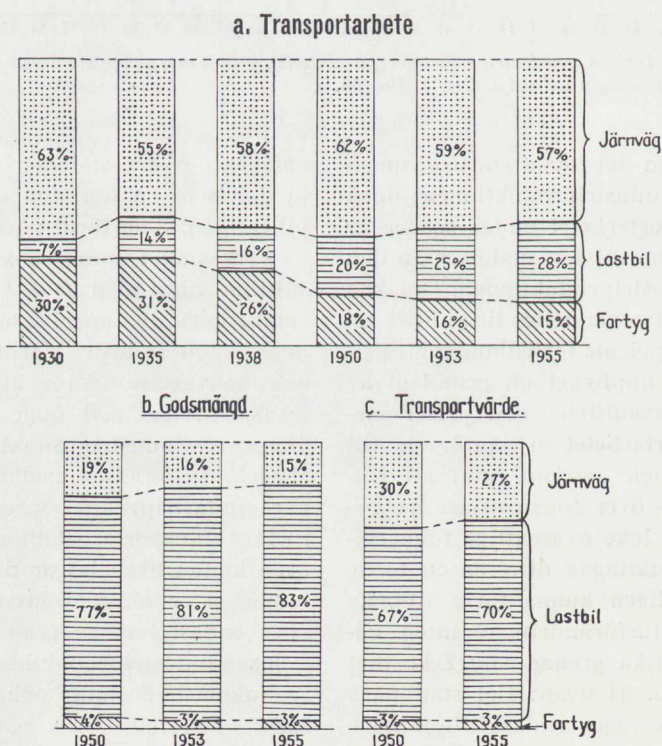


Fig. 05:2. Procentuell fördelning av inrikes godstransportarbete, godsmängd och godstransportvärde på järnväg, lastbil och fartyg vissa år 1930—55.

nat i löpande priser, totala transportvärdet (transportkostnaden) i inrikes godstrafik beräknas ha uppgått till ca 1,8 miljarder kronor år 1950 och ca 3,2 miljarder kronor år 1955, varav 1,1 å 1,2 resp. ca 2,2 kom på lastbilarnas del. (Begränsar man jämförelsen till enbart järnväg, lastbil och fartyg föll år 1955 ca 70 % av transportvärdet på lastbilstrafiken, se närmare fig 05:2 c). Till belysning av de nämnda totalsiffrorna kan nämnas att den svenska bruttonationalprodukten, ävenledes räknad i löpande penningvärde, år 1950 uppgick till ca 31,1 miljarder kronor och år 1955 till ca 48,7 miljarder kronor. *Det här angivna totala inrikes godstransportvärdet utgjorde sålunda nämnda år 5,7 % resp. 6,6 % av bruttonationalprodukten.* Lastbilstrafikens transportvärde svarade år 1950 för ca 3,7 % och år 1955 för 4,5 % av nämnda produkt. Ökningen av de anförda procenttalen ger ett siffermässigt uttryck för huru godstransporternas roll — och därvid särskilt lastbilstransporternas roll — i vår totala hushållning ökat under den angivna perioden.

### 05.12. Lastbilstransporternas fördelning på varugrupper

Av stor vikt vid bedömningen av lastbilstrafikens samhällliga betydelse och framtida utveckling är fördelningen av dess prestationer på olika sektorer av näringslivet. Av fig. 05:3 framgår bl. a. att ca 31 % av lastbilarnas totala transportarbete i landet år 1953 hänförde sig till jordbrukets och livsmedelsindustrins transporter, ca 20 % till skogsbrukets och skogsindustrins transporter samt ca 25 % till transporter i anslutning till byggnads- och anläggningsverksamhet. En jämförelse med en ungefär analog inventering år 1949 visar att under perioden 1949—53 jordbrukets transpor-

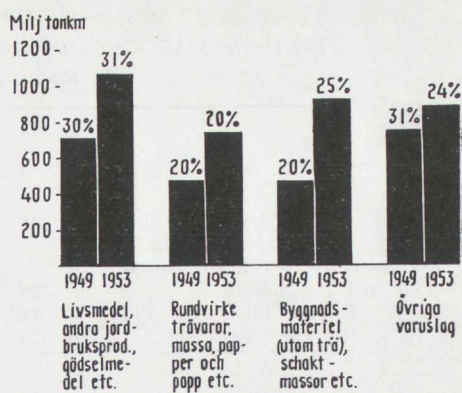


Fig. 05:3. Lastbilarnas transportarbete i Sverige åren 1949 och 1953, fördelat på större varugrupper. Siffrorna är endast ungefärliga.

ter ökat från ca 710 till ca 1 165 milj. tonkilometer (= ca 13 % i genomsnitt per år), skogsbrukets och skogsindustrins från ca 470 till ca 740 milj. tonkilometer (= 12 %) och transporter i anslutning till byggnads- och anläggningsverksamheten från ca 470 till ca 920 milj. tonkilometer (= ca 19 % per år).

### 05.13. Transportlängderna

Transportlängderna äro synnerligen olika för de tre trafikmedlen lastbil, järnväg och fartyg. För åren 1950 (1949), 1953 och 1955 kunna följande uppgifter häröver anföras (tab. 05:2).

Såväl lastbilstrafiken som järnvägs- och sjötrafiken har sålunda kännetecknats av ökade transportlängder under den angivna perioden. De stora skiljaktigheterna i medeltransportlängderna mellan å ena sidan lastbilstrafiken och å andra sidan järnvägs- och sjötrafiken tecknar tydligt dessa transportmedels divergerande transportfunktioner idag.

Som framgår av diagrammet fig. 05:4, är större delen av godstransporterna på väg kortdistanta. Nära hälften av transportarbetet med lastbil sker på mindre avstånd än 50 km, ca 82 % på avstånd mindre än 200 km. Ca 18 % av trans-



Tabell 05:2. Medeltransportlängder i km åren 1950 (1949), 1953 och 1955 för gods i inrikes trafik i Sverige på järnväg, lastbil och fartyg

|   | Kilometer  |      |      |
|---|------------|------|------|
|   | 1950       | 1953 | 1955 |
| All järnvägstrafik . . .                                    | 210        | 220  | 224  |
| Vagnslastgodstrafik<br>(exkl. lapplands-<br>malm) . . . . . | 224        | 247  | 270  |
| Lastbilstrafik . . . . .                                    | 16         | 18   | 19   |
| Fartygstrafik . . . . .                                     | 324 (1949) | .    | .    |

portarbetet äger emellertid rum på avstånd över 200 km och 9 % på avstånd över 400 km.

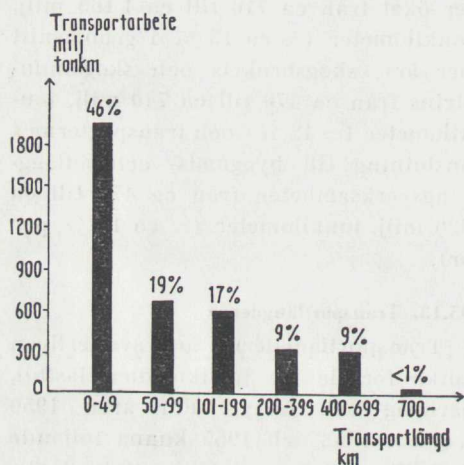


Fig. 05:4. Lastbilarnas transportarbete i Sverige år 1953, fördelat efter avstånd.

#### 05.14. De förväntade förändringarna på gods transportsidan

Övergången till lastbil från andra transportmedel sker naturligtvis främst av ekonomiska skäl. Vid en rad omständigheter i samhället ställer sig lastbilstrafiken sålunda billigast. Det kan som känt därvid t. ex. gälla undervägs-, terminal- eller lagerkostnader var för sig eller i förening. En övergång till lastbilstrafik betyder m. a. o. många gånger en klar rationaliseringsvinst och blir i dessa fall därför en kostnadssänkande

faktor i såväl producent- som konsumentledet.

Tyngdpunkten i järnvägarnas transportservice har i Sverige liksom i utlandet alltmer inriktats mot de mera långväga transporter, där järnvägarna ha bibehållen konkurrenskraft. Detta förhållande har fått regionala konsekvenser i form av bl. a. indragningar av trafikplatser och nedläggningar av smärre banor. I relation till landets storlek och befolkningstäthet har dock Sverige ännu ett starkt förgrenat järnvägsnät. Trots att, som nämnts, vissa järnvägslinjer under årets lopp nedlagts finns fortfarande ett mycket stort antal linjekilometer där trafiken är mycket svag och där trafikintensiteten under förutsebara omständigheter även framdeles bedömes bli mycket svag och järnvägsdriften därför starkt förlustbringande. En separatredovisning av det ekonomiska resultatet för vissa trafiksvaga bandelar på SJ år 1952 upptager en total banlängd av ca 6 900 km, dvs. ca 46 % av dåvarande statsbanenät. De därvid medtagna banorna äro här redovisade å kartan fig. 05:5. Det bör observeras, att sedan 1952 driften helt eller delvis nedlagts på ca 350 km av dessa bandelar.

Totalt uppgick underskottet på de i fig. 05:5 markerade järnvägarna till ca 173 milj. kr år 1952. Omräknat till 1955

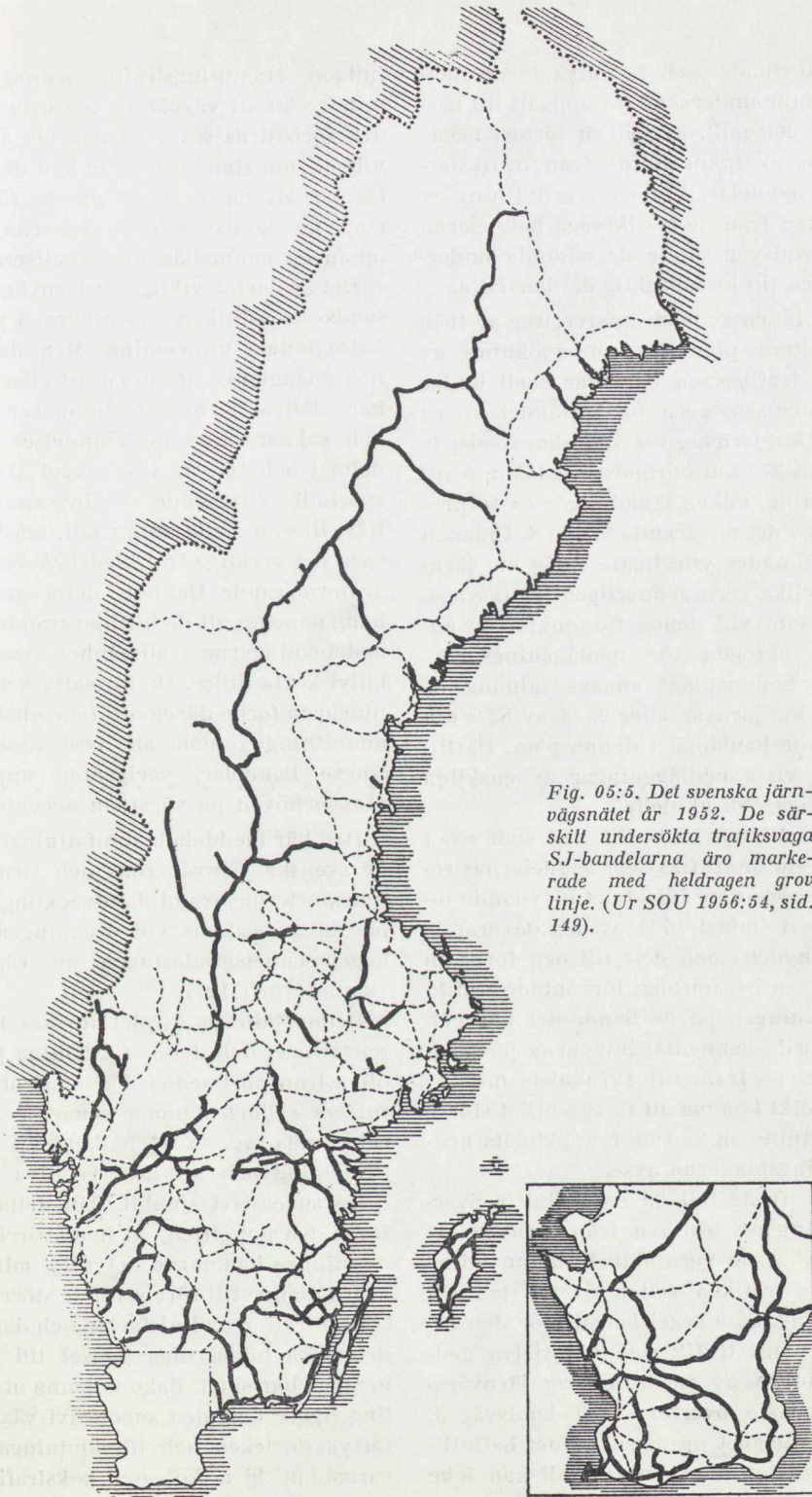


Fig. 05:5. Det svenska järnvägsnätet år 1952. De särskilt undersökta trafiksvåga S.J.-bandelarna äro markerade med heldragen grov linje. (Ur SOU 1956:54, sid. 149).



års kostnads- och taxenivå torde motsvarande underskott ha uppgått till närmare 200 milj. kr, vilken förlust måste täckas av inkomsterna från trafikstarkare bandelar. Vid en överflyttning av trafiken från de trafiksvaga bandelarna till landsväg skulle de nämnda underskotten till huvudsaklig del bortfalla.

Enligt en av järnvägsstyrelsen år 1956 upprättad plan för undersökning av vissa trafiksvaga bandelar skall under de närmaste åren fortbeståndet av ca 1 500 km järnväg (ca 1 125 km smalspår och ca 370 km normalspår) tas upp till prövning, vilken längd utgör ca 10 procent av det nuvarande SJ-nätet. I planen förtecknades ytterligare 2 250 km järnväg, vilka voro synnerligen trafiksvaga, men som vid denna tidpunkt icke ansågos aktuella för nedläggningsprövning. Sammanlagt angavs sålunda ca 3 750 km järnväg eller 25 % av SJ:s nuvarande banlängd i denna plan. Därtill torde vissa nedläggningar av enskilda järnvägar bli aktuella.

Med hänsyn dels till vad som ovan sagts om de trafiksvaga bandelarnas redan i början av 1950-talet betydande totallängd (minst 46 % av den dåvarande banlängden) och dels till den fortsatta och även i framtiden förväntade trafikminskningen på de banor det här gäller, torde bannedläggningarna på längre sikt — fram till 1970-talets mitt — sannolikt komma att få väsentligt större omfattning än vad de f. n. aktuella nedläggningsplanerna avse.

I de flesta fall då en definitiv överflyttning av trafiken från järnväg till landsväg kan vara aktuell, är huvuddelen av trafiken redan överflyttad till landsväg. Som regel kan därför den relativt ringa trafik som vid själva nedläggningen av en trafiksvag järnvägslinje måste överföras till landsvägen, utan svårighet upptagas av det befintliga vägnätet, men i vissa fall kan icke

fullgod ersättningstrafik ordnas med mindre än att vägnätet i berörda områden förbättras såväl i fråga om sträckningar som standard. Krav kan där ställas på att en genomgripande förbättring av landsvägsförbindelserna sker innan en bannedläggning realiserats.

Det är därför viktigt att järnvägs- och landsvägspolitiken koordineras i sin lokalregionala utformning. Men det bör nog poängteras att om en ort eller bygd har dåliga järnvägsförbindelser eller helt saknar järnvägsförbindelser så är detta i och för sig icke något skäl för speciellt vittgående väginvesteringar. Här, liksom i alla andra fall, måste det vara det verkliga trafikledsbehovet som är normerande. Det bör i detta sammanhang påpekas att de hittillsvarande bannedläggningarna i allmänhet avsett relativt korta linjer. De fortsatta nedläggningarna torde däremot i icke obetydlig omfattning komma att avse väsentligt längre bandelar, varigenom upprustningsbehoven på vägsidan accentueras.

Den här meddelade uppfattningen om de svenska järnvägarnas och järnvägs-transporternas framtida utveckling m.m. har bl. a. beaktats vid dragningen och angelägenhetsgraderingen av vägarna (kap. 11 och 12).

Redovisningen av det inrikes transportarbetet och dettas fördelning på de olika transportmedlen har visat att *den inrikes sjöfarten* under senare år kännetecknats av en förhållandevis svag utveckling och att dess relativa betydelse successivt sjunkit. Till detta kan fogas den uppgiften, att hamnrörelsen i de mindre hamnarna betydligt minskat i förhållande till rörelsen i de större. En koncentration av linjefarten och därmed det mera högvärdiga godset till vissa hamnar har skett. Bakom denna utveckling ligger dels den successivt växande fartygsstorleken och förskjutningar på varusidan, bl. a. kol- och kokstrafikens



minskning och oljetrafikens ökning, dels olika effektivitetssträvanden, bl. a. utgående på att minska fartygens lastnings- och lossningstid och övriga med hamngöringarna förenade tidsutdräkter. Bl. a. pekar utvecklingen mot behovet av s. k. centralhamnar med tillräckliga och förstklassiga navigerings- och expedieringsmöjligheter för det moderna tonnage. Även dessa förhållanden ha så långt varit möjligt fått influera på bedömningen av den framtida lastbilstrafikens storlek och inriktning i de olika hamnarnas uppland och därmed på vägarnas sträckning och standard.

Ett realiserande av diskuterade »pipelines» torde i första hand komma att få återverkningar på järnvägs- och fartygssidan. — Förskjutningarna från flottled till landsväg av skogstransporterna torde fortsätta. En fortsatt mekanisering och specialisering, såväl inom den stationära industrin som inom byggnads- och anläggningsverksamheten samt jordbruket är, som påpekats i kap. 04, att vänta, medförande utökade eller nya transportbehov. I samma riktning verkar den i samma kapitel antydda fortsatta tätortsutvecklingen.

Godstransportarbetet på järnväg + lastbil + fartyg har, som visats i tab. 05: 1, under de senaste 25 åren genomsnittligt ökat med ca 4 % per år. Under delperioden 1950—55 har ökningen varit ca 5 %. Motsvarande årliga ökningsstal för den stationära industriens produktion har i enlighet med kap. 04 varit 4 % resp. 2,5 å 3 %. Inom hela byggnads- och anläggningsverksamheten åren 1946—55 har den årliga ökningen uppgått till ca 4 %.

Den framtida produktionsökningen i den stationära industrien har, som anförts i kap. 04, bedömts komma att uppgå till ca 3 % per år. Med hänsyn till att det inrikes godstransportarbetet sy-

nes växa kraftigare än nämnda produktion har här antagits en framtida årlig tillväxt av det inrikes transportarbetet på järnväg + lastbil + fartyg med 4 å 5 %. Detta antagande leder då till ett totalt inrikes godstransportarbete av de tre nämnda trafikslagen omkring år 1965 av 25 å 30 miljarder tonkilometer och omkring år 1975 av 40 å 50 miljarder tonkilometer mot ca 18 miljarder år 1955.

#### **05.15. Lastbilstransporternas fortsatta utveckling**

Mot bakgrund av det ovan sagda och förhållandena i andra länder, närmare behandlade i textbilaga B 01, torde man kunna bedöma den fortsatta utvecklingen på godstransportsidan i Sverige sålunda — särskilt med hänsyn till ökade krav på »från-dörr-till-dörr»-transporter — att en fortsatt övergång av de mera kortväga transporterna till lastbil är att vänta i framtiden, samtidigt som lastbilarna också torde komma att tillgodose nya transportbehov. Den fortsatta nedläggningen av smärre järnvägar kan — ehuru det därvid vanligtvis rör sig om förhållandevis små gods-kvantiteter — också förväntas påverka lastbilstrafikens tillväxt. Denna tillväxt torde också accentueras genom de ovan nämnda förskjutningarna inom hamnrörelse och sjöfart samt den fortsatta avverkningsökningen och övergången från flottning till landtransport av virke. Sålunda torde för skogsbrukets del lastbilstransporterna fram till omkring år 1975 ha vuxit så kraftigt att man kan vänta ett transportarbete på lastbilssidan som ligger 4 å 5 gånger högre än 1953 års prestation. Också den fortsatta övergången inom näringslivet och bostadssektorn från fasta bränslen till olja torde komma att medverka till lastbilstransporternas ökning. Denna ökning



kan dock bli mindre markant därest oljeledningar tillkomma eller atomvärmeverk mera allmänt tagas i bruk. En kraftig ökning av lastbilstransporterna är att vänta i samband med byggnads- och anläggningsverksamhetens fortsatta tillväxt. (Rörande den förväntade transportutvecklingen i vissa näringsgrenar samt i utlandet, se närmare textbilaga B 01.)

Det synes vara rimligt räkna med att tendensen till lastbilstrafikens allt större andel av det totala transportarbetet kommer, under förutsättning att hinder av legislativ, skatteteknisk eller annan art ej resas, att fortsätta inom överblickbar framtid.

Ökningen av lastbilarnas transportarbete i Sverige kan, som ovan visats, under hela perioden 1930—55 antagas ha uppgått till ca 10,5 % per år och under delperioden 1950—55 till ca 13 % per år. Givetvis har man här, liksom beträffande andra ekonomiska förhållanden, efterhand att vänta en viss avmattning i tillväxttakten, relativt betraktat. Mot bakgrund av den hittills registrerade trenden i lastbilarnas transportarbete i såväl Sverige som i utlandet samt de ovan i korthet berörda förväntade utvecklingstendenserna på godstrafikområdet har för lastbilarna enbart antagits en framtida årlig ökning av godstransportarbetet i Sverige med 7 å 10 %, innebärande ett beräknat transportarbete omkring år 1965 av 10 å 13 miljarder tonkilometer och omkring år 1975 av 20 å 30 miljarder tonkilometer.

Godstransportarbetet på lastbilarna uppgick år 1955 till ca 5 miljarder tonkilometer. Det för omkring år 1965 antagna transportarbetet för lastbilarna ligger sålunda 2 å 3 gånger och för omkring år 1975 4 å 6 gånger så högt som 1955 års prestation.

De nu skisserade antagandena om lastbilstransporternas framtida utveck-

ling i form av antalet godstonkilometer åskådliggöras i fig. 05:6 där också den hittillsvarande utvecklingen presenterats i grafisk form.

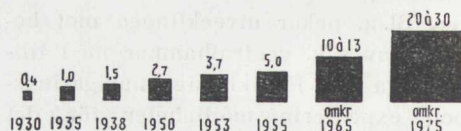


Fig. 05:6. Lastbilarnas transportarbete i Sverige enligt faktisk utveckling 1930—55 och antagen storlek omkring 1965 och 1975. Antal godstonkilometer i miljarder.

Om de nu nämnda framtida prestationerna nås innebär detta att hälften å två tredjedelar av det inrikes gods-transportarbetet i landet omkring år 1975 kommer att ombesörjas på landsväg mot f. n. knappt en tredjedel.

En förutsättning för denna för såväl producenter och konsumenter kostnads-sänkande utveckling är givetvis att det program för vägupprustningen som denna vägplan omfattar realiserar i takt med näringslivets och lastbilstrafikens behov.

Ovan meddelade uppgifter ha legat till grund för prognosen över lastbils-parkens utveckling, kap. 06.

## 05.2. De inrikes persontransporterna

### 05.21. Persontransporternas allmänna utveckling och omfattning samt fördelning på olika transportmedel

Liksom beträffande godstrafiken är det tillgängliga statistiska materialet över persontrafiken bristfälligt. I tab. 05:3 ha dock vissa data redovisats över den inrikes persontrafikens tillväxt och storlek i Sverige 1930—55 så långt tillgängligt material medger.

Av denna tabell framgår först och främst den starka ökning som överhuvud försiggått på persontrafikområdet.



Räknat från 1930 till 1955 torde sålunda det i inrikestrafiken totalt utförda antalet *personkilometer* ha stigit från ca 6,1 miljarder till ca 25,5, vilket innebär en årlig ökning med bortåt 6 %. Delperioden 1950—55 synes beträffande transportarbetet ha haft en årlig genomsnittsökning om ca 9 %.

Såsom i kap. 04 visats har den privata konsumtionen under senare år ökat med i genomsnitt ca 3 % per år. Reseutvecklingen, mätt i antalet personkilometer (tab. 05: 3 a) eller antalet resor (tab. 05: 3 b), har sålunda ökat väsentligt kraftigare än nämnda konsumtion. Liksom beträffande relationen godstrafikutveckling — industriproduktionsutveckling ha vi här att göra med automatiken i samhällsutvecklingen i form av bl. a. ökad urbanisering, ökat antal och längre resor till arbete och service, ökad fritid osv.

För *personbilstrafiken* (privatbilar och droskbilar) kan den årliga genomsnittsökningen i fråga om antalet personkilometer uppskattas till ca 8 % under perioden 1930—55 och ca 21 % under delperioden 1950—55. År 1955 utfördes i personbilstrafiken ett transportarbete som kan beräknas till ca 14 miljarder personkilometer och som torde utgöra ca 55 % av hela den svenska persontrafikens prestation nämnda år.

Genom personbilstrafikens starka expansion har en påtaglig strukturförändring samtidigt ägt rum. Medan de *kollektiva* landtransportmedlen järnväg, spårväg och buss år 1930 svarade för ca 60 % av det totala persontransportarbetet kan dessas andel år 1955 beräknas ha sjunkit till ca 40 % av detta arbete. För *busstrafikens* del har en kraftig nedgång drabbat de s. k. glesbygdslinjerna — vid denna minskning har landsbygdens avfolkning och den växande privata biltrafiken samverkat. I åtskilliga städer, särskilt de större,

befinner sig dock busstrafiken ännu i viss tillväxt, delvis som en följd av den fortsatta bebyggelseutvecklingen, delvis som en följd av nedläggning av spårvägstrafik. Denna ökning synes vara starkare än nedgången på landsbygdssträckorna med följd att busstrafiken totalt sett allttjämt synes växa något.

I de städer där *spårvägstrafik* ännu bibehålles har den successivt förändrats från i första hand innerstadstrafik till mera förortsbetonad trafik, för Stockholms del ju delvis till tunnelbanetrafik.

Det svenska *inrikesflyget* har kännetecknats av en stark utveckling sedan 1930, särskilt gäller detta efter det andra världskriget. Som framgår av tab. 05: 3 a har ökningen av dess transportarbete under perioden 1950—55 uppgått till i genomsnitt ca 15 % per år, en ökningstakt som för övrigt överensstämmer med vad som konstaterats i avseende på den internationella civilluftfarten. Kvantitativt är dock den inrikes luftfarten i Sverige ännu obetydlig. En kraftig utbyggnad av denna luftfart sker som bekant för närvarande.

Den inrikes persontrafikens totala *transportvärde* eller *transportkostnad* uppskattades år 1950 till ca 1,7 miljarder kronor, utgörande ca 5,4 % av bruttonationalprodukten detta år. En motsvarande uppskattning för år 1955 ger, som synes av tab. 05: 3 c, ett dylikt belopp av i runt tal 2,7 å 2,8 miljarder kronor, vilket motsvarar ca 5,6 % av 1955 års bruttonationalprodukt. Den relativt starka ökning av transportvärdeandelen på godstransportsidan (från ca 5,7 % år 1950 till ca 6,6 % år 1955) synes sålunda inte gälla på persontrafiksidan. *Detta ger vid handen att utvecklingen på persontransportsidan — kanske tvärt emot vad som allmänt anses — värdemässigt företer en mycket god anpassning till den totala samhällsekonomiska utvecklingen.*



### 05.22. Reslängderna. Personbilstrafikens funktioner

Utförda undersökningar över personbilstrafikens reslängder, bl. a. på basis av den förutnämnda landsomfattande ursprungs- och destinationsräkningen år 1955 (se närmare textbilaga B 03), visa att man inom personbilstrafiken har att räkna med att det absolut övervägande antalet körningar är vad man kan kalla *kortdistanta*. Dessa resor äro av typen pendelresa hem—arbetsplats—hem, affärsbesök i närmaste stad eller annan tätort etc. I fig. 05:7 redovisas såsom exempel från den nämnda ursprungs- och destinationsundersökningen trafikfälten för Kristianstad och Hässleholm, av vilka diagram de kortväga resornas dominans klart framgår.

Här har — på grundval av bl. a. de nämnda räkningarna — antagits att den genomsnittliga reslängden inom personbilstrafiken i Sverige kan uppgå till i runt tal 10 km. Medelreslängden i den totala busstrafiken i landet uppgick år 1951 till 6 å 7 km. Frånräknas stads- och förortsbusslinjerna var medelresläng-

den 15 å 20 km. En reslängdsundersökning i Förenta Staterna år 1951, utförd i fyra stater med ett näringsliv och en bebyggelsestruktur likartad Sveriges, visar att ca 80 % av hela antalet resor med personbil faller under avståndet 10 miles, dvs. ca 16 km. Över 50 miles (80 km) åkte endast ca 3 % och över 100 miles (160 km) allenast ca 1 % av bilisterna. Medelreslängden för samtliga personbilsresor var enligt samma undersökning 8,3 miles, dvs. ca 13 km (se närmare textbilaga B 01).

Medan sålunda biltrafiken arbetar väsentligen på de kortare avstånden och därvid också övertagit uppgifter från de kollektiva transportmedlen har medelreslängden på dessa senare successivt vuxit. Detta framgår tydligt för järnvägstrafiken, där medelreslängden år 1948 var ca 43 km, år 1953 ca 48 km och år 1955 ca 50 km. Järnvägarnas ökade betydelse som långdistansfärdmedel framgår även av den i förhållande till andra biljettslag starka ökningen av antalet sålda sovplatsbiljetter, vilka naturligtvis endast kunna komma ifråga vid

Tabell 05:3. Den svenska inrikes persontrafiken vissa år 1930—55: Utfört transportarbete, befördrad resandemängd samt transportvärde betr. järnväg, spårväg, buss, personbil, motorcykel, sjöfart och luftfart. (Betr. källor m. m. se textbilaga B 01)

#### a. Transportarbete

|                               | Miljarder personkilometer |            |            |             |             |             | Genomsnittlig årlig förändring i % |            |
|-------------------------------|---------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------|------------|
|                               | 1930                      | 1935       | 1938       | 1950        | 1953        | 1955        | 1930—55                            | 1950—55    |
| Järnvägs-<br>trafik . . . .   | 2,4                       | 2,7        | 3,3        | 6,6         | 6,1         | 6,2         | + 4                                | — 1,25     |
| Spårvägs-<br>trafik . . . .   | 0,5                       | 0,6        | 0,8        | 1,3         | 1,3         | 1,3         | + 4                                | + 4,5      |
| Busslinje-<br>trafik . . . .  | 0,7                       | 1,2        | 2,0        | 2,6         | 2,9         | 3,0         | + 6                                | + 3        |
| Personbils-<br>trafik . . . . | 2,1                       | 2,3        | 3,3        | 5,4         | 9,5         | 14,0        | + 8                                | + 21       |
| Motorcykel-<br>trafik . . . . | 0,2                       | 0,1        | 0,1        | 0,6         | 0,9         | 0,9         | + 6                                | + 8        |
| Sjöfart . . . .               | 0,2                       | 0,2        | 0,2        | 0,2         | 0,1         | 0,1         | — 3                                | — 13       |
| Flyglinjefart                 | 0,001                     | 0,006      | 0,01       | 0,02        | 0,02        | 0,04        | + 16                               | + 15       |
| <b>Totalt</b>                 | <b>6,1</b>                | <b>7,1</b> | <b>9,7</b> | <b>16,7</b> | <b>20,8</b> | <b>25,5</b> | <b>+ 6</b>                         | <b>+ 9</b> |

## b. Resandemängd

|                            | Miljoner resande |              |              | Genomsnittlig<br>årlig förändring i<br>% |
|----------------------------|------------------|--------------|--------------|--|
|                            | 1950             | 1953         | 1955         | 1950—55                                  |
| Järnvägstrafik . . . . .   | 150              | 130          | 122          | — 4                                      |
| Spårvägstrafik . . . . .   | 328              | 312          | 297          | — 2                                      |
| Busslinjetrafik . . . . .  | 450              | 480          | 510          | + 2,5                                    |
| Personbilstrafik . . . . . | 540              | 950          | 1 400        | + 21                                     |
| Motorcykeltrafik . . . . . | 150              | 180          | 180          | + 3,5                                    |
| Sjöfart . . . . .          | 15               | 10           | 10           | — 8 à 9                                  |
| Flyglinjefart . . . . .    | 0,05             | 0,05         | 0,1          | + 15                                     |
| <b>Totalt</b>              | <b>1 633</b>     | <b>2 062</b> | <b>2 519</b> | <b>+ 9</b>                               |

längre resor; vanligen över 300 à 400 km. — Flygets utveckling är självfallet i första hand baserad på långväga resor.

Det kan här förtjäna påpekas att den nyssnämnda amerikanska undersökningen visar att ca 50 % av bilresorna ske i samband med resor till och från arbetet eller för övrigt inkomstförvärv, bortåt 30 % i form av vad man kan kalla serviceresor, dvs. resor mellan hem och inköpsställe, läkare, utbildningsanstalter osv. Endast en ganska obetydlig del av de totala körningarna med personbilar kan anses bli utförd i samband med rena nöjeskörningar. Resultaten av svenska trafikundersökningar synas på ett övertygande sätt bekräfta de amerikanska erfarenheterna.

### 05.23. De förväntade förändringarna på persontransportsidan

Som ovan visats har persontransportarbetet inom landet hittills vuxit väsentligt kraftigare än den totala privata konsumtionen. Totalantalet personkilometer torde under hela perioden 1930—55 ha vuxit med i genomsnitt ca 6 % per år och under delperioden 1950—55 med ca 9 % per år men konsumtionsutvecklingen endast med 3 à 4 %.

Den förväntade fortsatta 2 à 3 %-iga årliga ökningen av den privata konsumtionen bildar den undre gränsen vid be-

## c. Transportvärde (transportkostnad)

|                            | Miljoner kronor |              |
|----------------------------|-----------------|--------------|
|                            | 1950            | 1955         |
| Järnvägstrafik . . . . .   | 339             | 416          |
| Spårvägstrafik . . . . .   | 92              | 138          |
| Busslinjetrafik . . . . .  | 250             | 390          |
| Personbilstrafik . . . . . | 910             | 1 600        |
| Motorcykeltrafik . . . . . | 100             | 180          |
| Sjöfart . . . . .          | 14              | 15           |
| Flyglinjefart . . . . .    | 4               | 10           |
| <b>Totalt</b>              | <b>1 709</b>    | <b>2 749</b> |

dömningen av den framtida utvecklingstakten på persontrafiksidan.

Den i framtiden sannolikt fortsatta näringslivskoncentrationen och urbaniseringen, varom talats i kap. 04, torde komma att accentuera ökningen av resbehoven. Att döma av hittills gjorda erfarenheter komma de största städerna, Stockholm, Göteborg och Malmö, att dra till sig åtminstone en oförändrad andel av tätorternas befolkning också i framtiden. En sådan utveckling kommer att skapa betydande svårigheter att fylla behovet bl. a. av bostäder. Pendelresorna hem—arbete—hem torde komma att öka relativt kraftigt såväl i antal som längd. Därvid bör särskilt påpekas att genom en fortsatt motorisering i förening med ett väl utbyggt vägnät skapas förutsättningar för att befolkningen på landsbygden och i de mindre tätorterna



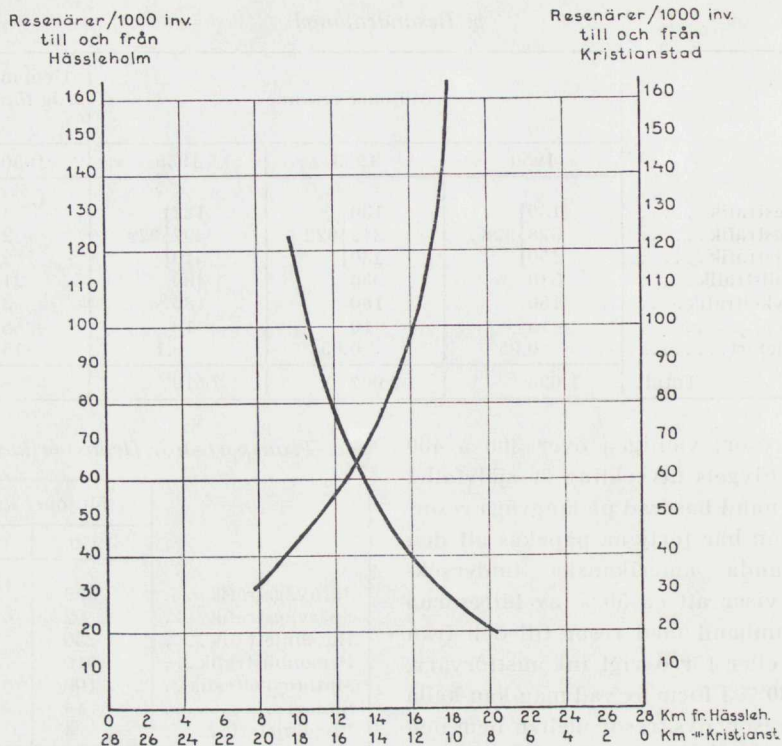


Fig. 05:7. Reslängder för personbilstrafiken till och från Hässleholm och Kristianstad år 1955. (Dygnsmedelvärdet för antal resor per 1000 inv. på skilda resavstånd från resp. stads centrum). Ur textbilaga B 03.

i ökad omfattning skall kunna taga anställning i städer och andra större tätorter utan att behöva flytta från sin bostad på landsbygden.

Vad ovan anförts beträffande behovet av goda resemöjligheter vägledes till arbetsplatserna gäller naturligtvis överhuvud för det till och från tätorterna riktade färdbehovet. Landsbygdens befolkningsförlust och tätortsfunktionernas alltmer ökade betydelse i form av centraliserad handel, skolgång, läkarvård etc. ökar de s. k. serviceresorna och gör att vägplaneringen bör vara intimt förknippad med den allmänna planeringen av landsbygd och tätorter. Ett »naturligt» urval av vissa tätorter såsom centralorter har ju, såsom påpekats

i kap 04, redan ägt rum, vartill också den moderna samhällsplaneringen knyter an.

För järnvägarnas del torde man böra räkna med att dessas uppgifter också i framtiden allt mer komma att förskjutas mot långväga resor. Härtill torde — liksom hittills — medverka rationaliseringen inom järnvägstrafiken genom total eller partiell nedläggning av vissa banor och överflyttning av trafiken till buss på parallellgående vägar. Invid de större städerna, särskilt Stockholm, torde dock en fortsatt ökning av förorts- trafikerna vara att vänta som resultat av bebyggelseutspridningen och avvägningen mellan järnvägs- och tunnelbanetrafiken.

En fortsatt expansion av inrikesflyget

är att emotse. Detta kan i sin tur få betydelse för vägplaneringen genom — *relativt* sett av samtliga framtida bilresor — minskat antal bilresor på längre avstånd och ökat behov av lämpliga vägar till och från flygplatserna.

Inom *busstrafiken* torde i framtiden totalt sett ingen större ökning vara att räkna med. En fortsatt strukturförskjutning i riktning mot ökad stads- och förortstrafik samt trafik mellan de större tätorterna men minskad linjetrafik på landsbygden torde vara att vänta. En viss ökad skolbarnskörning är att förutse som följd av den fortsatta skolcentraliseringen och nedläggningen av en del av landsbygdens allmänna busslinjetrafik. För närvarande spårbunden trafik kan delvis komma att överföras till buss.

I tab. 05: 3 har visats att *de kollektiva transportmedlen* åren 1950, 1953 och 1955 torde ha svarat för tillsammans 10,5, 10,3 och 10,5 miljarder personkilometer i inrikes trafik. Här har antagits att de kollektiva transportmedlens sammanlagda inrikes transportarbete under förutsebar framtid kommer att ligga vid 10 å 13 miljarder personkilometer per år, vilket senare tal innebär en obetydlig ökning per år, 1 å 1,5 %.

Den förväntade konsumtionsutvecklingen om 2 å 3 % per år i förening med bl. a. arbets- och serviceresornas tillväxt samt ökad fritid synes göra det rimligt antaga att *det totala inrikes persontransportarbetet, räknat på antalet personkilometer, under nu överblickbar framtid kan vänta öka med 4,5 å 6 % per år.*

Den ovan antagna framtida ökningen av persontrafiken i landet torde till alldeles väsentlig del komma att falla på de individuella transportmedlen, dvs. i första hand *personbilarna*. Denna uppfattning har legat till grund för de i kap. 06 redovisade personbilsprognoserna. Accepterar man dessa prognosvärden

för personbilarna samt antager att de genomsnittligt utnyttjas i samma utsträckning som det nuvarande personbilsbeståndet kommer man omkring år 1965 till ett totalt transportarbete med personbilar i landet om 30 å 35 miljarder personkilometer och omkring år 1975 till 50 å 60 miljarder personkilometer. Anser man samtidigt att de kollektiva persontrafikmedlens sammanlagda inrikes transportarbete i framtiden kommer att ligga vid ovan nämnda 10 å 13 miljarder personkilometer får man ett totalt inrikes transportarbete omkring år 1965 av 40 å 45 miljarder och omkring år 1975 av 60 å 70 miljarder personkilometer. Härav blir då personbilstrafikens andel i runt tal 75 % resp. 80 å 85 %. Nuvarande andel är, som förut nämnts, ca 55 %.

Det bör därvid — på grundval av bl. a. vad som ovan samt i textbilaga B 01 sagts rörande personbilstrafikens redan nu stora och i framtiden sannolikt starkt ökade betydelse i det dagliga arbetskraftutbytet och vid resorna mellan hem och centralorter — understrykas, att den ökade roll både absolut och relativt sett som personbilstrafiken synes komma att få vid avvecklingen av den framtida persontrafiken i landet till alldeles övervägande del är en rent *automatisk* följd av den förväntade fortsatta industrialiseringen, urbaniseringen och standardhöjningen.

Såvitt kan bedömas på grundval av den hittillsvarande utvecklingen i Sverige och av ovannämnda amerikanska reslängdsredovisning torde man för Sveriges del icke kunna räkna med att den framtida personbilstrafiken blir avgjort mera långdistansbetonad än f. n. Inrikesflygets förväntade fortsatta expansion accentuerar sannolikheten i denna bedömning. *Man torde sålunda beträffande personbilarna — liksom i fråga om lastbilarna — också i framtiden*



den ha att räkna med i första hand relativt kortdistanta transportuppgifter.

### 05.3. Bilismens samlade transporter och allmänna vägbehov

I den föregående framställningen har pekats på den successivt ökade roll i transportväsendet och därmed i samhällsekonomin som lastbilstrafiken, personbilstrafiken och busstrafiken var för sig betytt samt en del därav föranledda vägbehov. Vid planeringen, såväl beträffande investeringarna som rörande vägstandard och sträckningar, blir det naturligtvis fråga om att söka åstadkomma en samlad bedömning av transportutvecklingen och av de nämnda, olika behoven. I tabell 05: 4 redovisas det beräknade totala transportvärdet av den inrikes bil- och motorcykeltrafiken i Sverige i jämförelse med bruttonationalprodukten för vissa år 1931—55. Liksom beträffande övriga här anförda uppgifter äro de i denna tabell redovisade uppgifterna behäftade med icke oväsentliga felmarginaler. Den ungefärliga storleksordningen torde dock vara någorlunda säker. — Beträffande totalantalet fordonskilometer hänvisas till kap. 07.

Av tabell 05: 4 framgår den totala bilismens stigande betydelse i samhällsekonomin. Inkl. den relativt obetydliga motorcykeltrafiken har bilismens totala andel av bruttonationalprodukten stigit från ca 6 % år 1931 till ca 9 % år 1955. Som jämförelse kan nämnas att investeringarna i väg- och gatubyggnader i landet år 1955 uppgick till endast ca 1 % av nationalprodukten.

År 1955 hade lastbilstrafiken ett transportvärde av ca 2 200 miljoner kronor medan buss-, personbils- och motorcykeltrafiken tillsammans representerade ett värde av  $390 + 1\,600 + 180 = 2\,170$  miljoner kronor. Av det totala transportvärdet inom motorfordonstrafiken svara sålunda godstransporterna och persontransporterna för ungefär hälften vardera.

Mot bakgrund av det sagda — och med hänsyn till de sannolikt också i framtiden av samhällsekonomiska skäl begränsade ekonomiska resurserna för väg- och gatubyggnader — synes, som ovan antytts, den praktiska arbetsmalen bli, att i görligaste mån söka sammanjämka gods- och persontrafikens vägbehov. Härför talar också det förhållandet att vårt land är relativt glesbe-

Tabell 05:4. Transportvärde eller transportkostnad inom motorfordonstrafiken samt bruttonationalprodukt i Sverige vissa år 1931—55 och i resp. års penningvärde. (Beträffande källor m. m. se textbilaga B 01.)

| År   | Lastbilstrafik, transportvärde |                          | Busstrafik, transportvärde |                          | Personbilstrafik, transportvärde |                          | Motorcykeltrafik, transportvärde |                          | Summa bilar och motorcyklar, transportvärde |                          | Bruttonationalprodukt, miljarder kronor |
|------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|
|      | milj. kr                       | % av bruttonationalprod. | milj. kr                   | % av bruttonationalprod. | milj. kr                         | % av bruttonationalprod. | milj. kr                         | % av bruttonationalprod. | milj. kr                                    | % av bruttonationalprod. |   |
| 1931 | .                              | .                        | .                          | .                        | .                                | .                        | .                                | .                        | 490   | 6,0                      | 8,1                                     |
| 1938 | .                              | .                        | .                          | .                        | .                                | .                        | .                                | .                        | 750   | 7,0                      | 10,7                                    |
| 1950 | 1 150                          | 3,7                      | 250                        | 0,8                      | 910                              | 2,9                      | 100                              | 0,3                      | 2 410                                       | 7,7                      | 31,1                                    |
| 1955 | 2 200                          | 4,5                      | 390                        | 0,8                      | 1 600                            | 3,3                      | 180                              | 0,4                      | 4 370                                       | 9,0                      | 48,7                                    |

folkat med över stora ytor fördelade vägbehov.

För *lastbilstrafiken* gäller det naturligtvis i första hand att få tillräckligt *bäriga* vägar till och från industrier, gruvor, hamnar, större produktions- och konsumtionsområden osv. Av särskild vikt framstår de s. k. areella näringarnas, dvs. jordbrukets och skogsbrukets, transportledsbehov i form av ett relativt finmaskigt vägnät med tillräcklig bärighet.

För *persontrafiken* gälla behoven i första hand vägar, som medgiva *snabba* färder mellan hem och arbetsplats eller mellan hem och sedvanliga inköps- och serviceorter. Persontrafikens vägbehov blir därför i väsentlig grad en fråga om att *underlätta reseförbindelserna mellan centralort och bebyggelsen i omlandet*. För den del av persontransporterna som ombesörjas med buss avse behoven diverse förstärkningsåtgärder och inrättande av mötesplatser, bl. a. på vägar längs »nedläggningsbanor», fortsatt utbyggnad av »bussfickor» samt — i och kring vissa större städer — ökad bärighet till följd av de speciellt stora fordon som här kunna behöva sättas in. För samtliga trafikmedel gäller givetvis behovet av ökad *säkerhet*.

Till följd av bebyggelsens och näringslivets starka lägessamband överensstämma naturligtvis gods- och persontrafikens intressen i fråga om vägar- nas sträckning i de allra flesta fall. En kartering av t. ex. de totala bilflödena på de olika vägarna (såsom bl. a. utförts år 1953 genom landsomfattande trafikräkningar), vari personbilarna oftast klart dominera, bildar därför många gånger ett tillräckligt underlag för den praktiska vägplaneringen. I en del områden och på en del vägar framstår emellertid behovet av särskild hänsyn till godstrafiken. Detta gäller främst skogstransporterna i landets norra och

mellersta delar eftersom de i betydande omfattning gå fram i områden med gles bebyggelse och på vägar med ur *antals-* mässig synvinkel låg trafikfrekvens. Det är i detta syfte som delegationens utredningskontor inlett samarbete med och erhållit vägvisa belastningskartor från främst Skogsbrukets transportutredning och dess lokalkommittéer. Se härom vidare kap. 12 samt textbilaga B 01.

Vid planläggningen av vägnätet för den civila fredstrafiken måste jämväl behovet av vägar för militära transporter i krig beaktas. I takt med den starka ökningen av landets fordonstillgång har krigsmaktens motorisering under det senaste årtiondet ökat i betydande grad. Detta medför i sin tur bl. a., att vid mobilisering många militära förband, som tidigare förflyttats på järnväg från en landsända till en annan i stället komma att transporteras landsvägsledes. Av olika skäl är det ändamålsenligt att kanalisera sådana förflyttningar till ett relativt ringa antal genomgående förbindelser. I gengäld är det av största värde att de vägar som utnyttjas för dessa transporter ha lämplig sträckning samt äga erforderlig bredd och bärighet. Även från civilförsvarsynpunkt är det angeläget att ett vägnät med tillräcklig kapacitet utbygges. Detta gäller främst de vägar som utstråla från Stockholm, Göteborg och Malmö och som erfordras för att vid ofred möjliggöra en snabb utrymning av dessa städer.

Generaliserat kan de ovan nämnda kontakterna och transporterna sägas ta sig uttryck i behovet av ett vittutgrenat, tillräckligt bärigt nät av »*smärre*» *vägar* för i första hand de areella näringsgrenarnas transporter och för de vanligen relativt kortväga resorna till arbetsplatser och centralorter. Dessa vägar ha också en viktig funktion som uppsamlings- och fördelningsleder för



trafiken till och från de »större» vägarna. De senare äro de vägar vilkas funktion främst blir att bilda goda transportleder mellan större råvaruområden, gruvor, industrier och hamnar, att på ändamålsenligaste sätt binda samman landets viktigare produktions- och konsumtionsområden med varandra, att sammanknyta de skilda regioncentra med läns- och landsdelscentra och dessa centra i sin tur med varandra och med huvudstaden samt att också anknyta det svenska vägnätet till de viktigare internationella lederna.

Biltransporternas övervägande kortdistanta natur synes därvid tala för den allmänna planeringsprincip — »pärl-

bandsprincipen» — som väsentligen präglar föreliggande vägplan. Den samtidigt förväntade fortsatta ökningen av transportavstånden — kanske i första hand beträffande lastbilstrafiken — talar dock för en sådan tillämpning av nämnda princip att de »större» vägnas karaktär av huvudtrafikstråk icke går förlorad. Beträffande dessa planeringsfrågor hänvisas i avseende på de »större» vägarna, *riksvägarna*, till kap. 11 och beträffande de »smärre» vägarna, *länsvägarna*, till kap. 12.

Till de speciella förhållandena beträffande *städernas gator och vägar* återkommes i kap. 13.

## Fordonsutvecklingen

En långsiktig prognos avseende fordonsutvecklingen är av grundläggande betydelse för vägplaneringen. Först sedan en sådan föreligger är det möjligt att få en uppfattning om de trafikvolymer som i framtiden kunna vara att påräkna på de särskilda vägarna och som äro bestämmande för den standard med vilken dessa böra utbyggas. Den slutliga trafikprognosen måste därvid grundas — utom på den allmänna trafikutvecklingen — jämväl på sådana lokala förhållanden ifråga om bebyggelseutveckling, vägnätets utformning m. m. som kunna påverka densamma.

Erfarenheten har — såväl här i landet som utomlands — visat att man som regel varit benägen att underskatta den expansiva kraft som motorismen besitter. I Sverige har sålunda under senare år den faktiska utvecklingen, särskilt i vad avser lastbils- och personbilsbeståndet, överträffat uppställda prognoser.

Sverige är i dag det land i Europa som hunnit längst i motorisering. Medan vi ännu år 1950 hade 1 bil per 20 invånare ha vi i dag 1 bil per 8 invånare. För att ytterligare belysa graden av motorisering kan nämnas att vi nu inberäknat motorcyklar och mopeder ha ett motorfordon per 4,5 invånare.

I tabell 06: 1 har bilbeståndets utveckling under åren 1923—1956 redovisats.

### 06.1. Lastbilar

#### 06.11. Hittillsvarande utveckling

I Sverige sattes de första lastbilarna i trafik i början av 1900-talet, men någon

egentlig betydelse som transportmedel fingo de inte förrän i början av 1920-talet. Lastbilarna tillgodosågo ursprungligen mycket lokala transportbehov, främst i anslutning till städernas dåvarande tyngre distributionstrafik, men ombesörjde även transporter mellan järnväg och sådana industrier, vilka saknade direkt förbindelse med järnväg. De första lastbilarna voro förhållandevis tunga medan deras lastförmåga i förhållande till totalvikten efter nutida begrepp måste betecknas som liten.

Det förhållandet att lastbilarna till en början huvudsakligen utnyttjades för lokala transportbehov kan i första hand tillskrivas den omständigheten att vägarna icke voro av sådan beskaffenhet, att de lämpade sig för långväga transporter. Emellertid voro icke heller lastbilarna — varken med hänsyn till konstruktion eller lastförmåga — lämpade att med någon framgång konkurrera med sjöfarten och järnvägarna på längre transportavstånd.

Betecknande för utvecklingen fram till 1930-talet var att större delen av lastbilsbeståndet bestod av bilar med en max. lastförmåga av 1 000—2 000 kg. Sålunda uppgick så sent som 1929 antalet lastbilar, som ägde en lastförmåga överstigande 2 000 kg, endast till cirka 2 100 fordon eller 6 % av det totala antalet lastbilar, som då omfattade omkring 35 000 fordon.

Fordonstekniska nykonstruktioner samt förbättringar på vägnätet i början av 1930-talet medförde, att lastbilarna



Tabell 06:1. Antal inregistrerade bilar vid slutet av åren 1923—1956<sup>1</sup>

| År   | Personbilar |                                   | Bussar |                                   | Lastbilar <sup>2</sup> |                                   | Summa bilar |                                   | Antal<br>invånare<br>per bil |
|------|-------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|
|      | Antal       | Förändring från föregående år i % | Antal  | Förändring från föregående år i % | Antal                  | Förändring från föregående år i % | Antal       | Förändring från föregående år i % |                              |
| 1923 | 37 800      | —                                 | 700    | —                                 | 11 900                 | —                                 | 50 500      | —                                 | 119                          |
| 24   | 46 600      | + 23                              | 1 000  | +39                               | 15 200                 | +28                               | 62 800      | + 24                              | 96                           |
| 25   | 59 100      | + 27                              | 1 300  | +26                               | 19 200                 | +26                               | 79 600      | + 27                              | 76                           |
| 26   | 70 500      | + 19                              | 1 600  | +22                               | 22 800                 | +19                               | 94 800      | + 19                              | 64                           |
| 27   | 81 500      | + 16                              | 1 800  | +16                               | 26 600                 | +17                               | 109 900     | + 16                              | 55                           |
| 28   | 94 300      | + 16                              | 2 200  | +20                               | 31 200                 | +17                               | 127 700     | + 16                              | 48                           |
| 29   | 99 100      | + 5                               | 2 500  | +15                               | 35 200                 | +13                               | 136 800     | + 7                               | 45                           |
| 30   | 103 700     | + 5                               | 2 800  | +13                               | 38 800                 | +10                               | 145 300     | + 6                               | 42                           |
| 31   | 105 300     | + 2                               | 3 200  | +14                               | 40 800                 | + 5                               | 149 400     | + 3                               | 41                           |
| 32   | 101 800     | — 3                               | 3 400  | + 5                               | 41 700                 | + 2                               | 146 900     | — 2                               | 42                           |
| 33   | 98 900      | — 3                               | 3 500  | + 3                               | 41 500                 | ± 0                               | 143 900     | — 2                               | 43                           |
| 34   | 102 100     | + 3                               | 3 600  | + 3                               | 44 000                 | + 6                               | 149 800     | + 4                               | 42                           |
| 35   | 109 100     | + 7                               | 3 900  | + 8                               | 46 100                 | + 5                               | 159 100     | + 6                               | 39                           |
| 36   | 119 300     | + 9                               | 4 200  | + 6                               | 49 800                 | + 8                               | 173 300     | + 9                               | 36                           |
| 37   | 134 300     | + 13                              | 4 600  | + 9                               | 53 100                 | + 7                               | 191 900     | + 11                              | 33                           |
| 38   | 156 600     | + 17                              | 4 900  | + 7                               | 57 700                 | + 9                               | 219 200     | + 14                              | 29                           |
| 39   | 180 700     | + 15                              | 5 100  | + 4                               | 63 000                 | + 9                               | 248 900     | + 14                              | 26                           |
| 40   | 34 600      | — 81                              | 3 600  | —29                               | 43 100                 | —32                               | 81 300      | — 67                              | 78                           |
| 41   | 31 900      | — 8                               | 3 500  | — 2                               | 39 000                 | — 9                               | 74 400      | — 9                               | 86                           |
| 42   | 36 700      | + 15                              | 3 800  | + 9                               | 38 500                 | — 1                               | 79 100      | + 6                               | 82                           |
| 43   | 36 200      | — 2                               | 3 900  | + 1                               | 38 000                 | — 1                               | 78 100      | — 1                               | 84                           |
| 44   | 39 100      | + 8                               | 3 900  | + 1                               | 38 200                 | ± 0                               | 81 200      | + 4                               | 81                           |
| 45   | 50 100      | + 28                              | 4 000  | + 2                               | 41 900                 | +10                               | 96 000      | + 18                              | 70                           |
| 46   | 138 500     | +176                              | 4 800  | +20                               | 59 400                 | +42                               | 202 700     | +111                              | 33                           |
| 47   | 161 200     | + 16                              | 5 600  | +17                               | 71 300                 | +20                               | 238 100     | + 17                              | 29                           |
| 48   | 179 600     | + 11                              | 6 500  | +16                               | 76 400                 | + 7                               | 262 400     | + 10                              | 26                           |
| 49   | 194 500     | + 8                               | 7 000  | + 8                               | 79 500                 | + 4                               | 281 000     | + 7                               | 25                           |
| 50   | 252 500     | + 30                              | 7 500  | + 8                               | 84 900                 | + 7                               | 345 000     | + 23                              | 20                           |
| 51   | 313 100     | + 24                              | 7 800  | + 4                               | 89 500                 | + 5                               | 410 400     | + 19                              | 17                           |
| 52   | 360 600     | + 15                              | 8 100  | + 4                               | 97 100                 | + 8                               | 465 800     | + 14                              | 15                           |
| 53   | 431 100     | + 20                              | 8 300  | + 2                               | 103 000                | + 6                               | 542 300     | + 16                              | 13                           |
| 54   | 535 900     | + 24                              | 8 400  | + 1                               | 108 100                | + 5                               | 652 300     | + 20                              | 11                           |
| 55   | 636 500     | + 19                              | 8 300  | — 1                               | 110 000                | + 2                               | 754 900     | + 16                              | 10                           |
| 56   | 734 500     | + 15                              | 8 300  | ± 0                               | 112 300                | + 2                               | 855 100     | + 13                              | 9                            |

Anm.: Antal bilar har avrundats till jämna 100-tal; den relativa förändringen har räknats på de exakta siffrorna.

<sup>1</sup> Inregistreringssiffrorna t. o. m. 1940 innefatta såväl militära som civila fordon. Efter 1940 redovisas militära fordon i ett särskilt register. Då militära fordon före kriget utgjorde en mycket obetydlig del av den totala fordonsparken kan man betrakta de ovan redovisade totalsiffrorna såsom representativa för den civila motorfordonsparkens utveckling.

<sup>2</sup> Innefattar även specialbilar.

kunde användas för längre transporter och därmed bättre än tidigare tillgodose ur transportsynpunkt sämre lottade områden. Depressionen i början på 1930-talet medförde minskade transportbehov och därmed också en stagnation i antalsutvecklingen. Efter depressionsåren följde en expansiv tillväxt av lastbilsbeståndet och denna utveckling varade fram till 1939, då andra världskriget medförde en kraftig reducering av antalet registrerade lastbilar från cirka 63 000 fordon till i runt tal 40 000. Under krigsåren höll sig beståndet i stort sett vid sistnämnda nivå. Efter krigsslutet ökade det åter kraftigt i antal och redan under 1947 hade man uppnått och passerat 1939 års siffra. Från och med 1948 till utgången av 1956 har lastbilsbeståndet ökat från ca 71 000 till 112 000 fordon, vilket innebär en årlig genomsnittlig ökning av cirka 5 %.

Under senare år har en viss avmattning i antalsutvecklingen kunnat konstateras, vilken emellertid kan antagas hänga samman med de återverkningar på transportkapaciteten som följa med strukturella förändringar inom lastbilsbeståndet och rationaliseringar av driften.

Sålunda har under en lång följd av år antalet lastbilar i mellanklasserna (max. last 2 001—4 000 kg) successivt minskat, medan de tyngre och lättare lastbilarna ökat kraftigt i antal. Lastbilar lastande högst 2 000 kg ha sedan ingången av 1950 och fram till utgången av 1956 antalsmässigt sett ökat med mer än 80 % och lastbilar lastande 4 001—5 000 kg med cirka 40 %. För den sistnämnda gruppen synes år 1955 ha inneburit en vändpunkt i antalsutvecklingen, då man från och med nämnda år kan registrera en accentuerad tillbakagång för detta bestånd. För lastbilar lastande 5 001—6 000 kg har ökningen under perioden 1950—1956 varit 300 % och för lastbilar

med en lastförmåga större än 6 000 kg cirka 220 %.

Här angivna strukturella förändringar belyses närmare i fig. 06: 1, där lastbilsbeståndets fördelning på lastklasser angivits för åren 1937—1956. I fig. 06: 1 har även redovisats lastklassfördelningen för lastbilar av årsmodellerna 1950—1956. Sistnämnda fördelning ger en anvisning om att väsentliga förändringar i beståndets sammansättning kunna vara att påräkna sedan lastbilar av tidigare årsmodeller uttrangerats.

Under perioden 1930—1955 kan, som visats i kap. 05, lastbilstrafikens totala *godstransportarbete* beräknas ha ökat från 0,4 till 5,0 miljarder tonkm, vilket innebär en årlig genomsnittlig ökning av cirka 10 % per år. Lastbilarnas relativa andel av det totala inrikes godstransportarbetet kan under motsvarande tidsperiod beräknas ha stigit från något under 5 % till cirka 25 %. Betraktar man delperioden 1950—1955, synes tillväxten av lastbilarnas transportarbete genomsnittligt sett ha skett med cirka 13 % per år, medan det totala godstransportarbetet har ökat med cirka 5 % per år. Den av lastbilarna transporterade godsmängden kan för åren 1950 och 1955 beräknas ha uppgått till 167 respektive 260 miljoner ton, vilket representerar 77 respektive 83 % av den vid dessa tidpunkter totalt *transporterade godsmängden* på järnväg + lastbil + fartyg.

Den övergång till lastbilar från andra transportmedel som den hittillsvarande utvecklingen visar har varit betingad av ekonomiska faktorer. Lastbilstransporter innebära nämligen jämfört med andra transportgrenar ofta lägre frakt-, terminal- och lagerkostnader, vilka medföra en rationaliseringsvinst, som kommer producenter och konsumenter till godo i form av sänkta transport- och produktionskostnader.



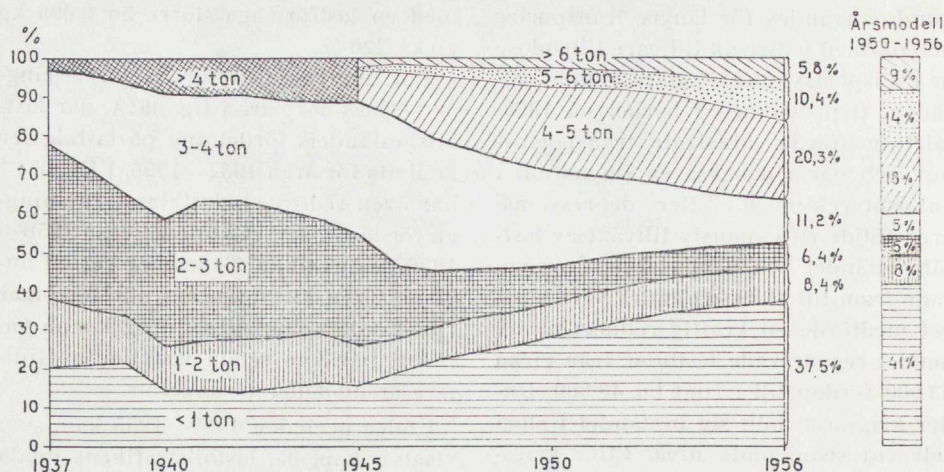


Fig. 06:1. Lastbilsbeståndet i Sverige vid slutet av åren 1937—1956 (exkl. spec.bilar) fördelat efter bilarnas lastförmåga.

### 06.12. Framtida utveckling

I samband med det preliminära förslaget till stamvägnät gjordes inom delegationens utredningskontor, med utgångspunkt från kända utvecklingstendenser samt gjorda antaganden rörande den framtida ökningen av industriproduktionen m. m., vissa överslagsmässiga beräkningar beträffande lastbilsbeståndets framtida antalsutveckling. Enligt nämnda beräkningar, som avsågo antalsutvecklingen fram till omkring år 1965, beräknades beståndet detta år uppgå till i runt tal 170 000 fordon. Sedan dess har efter kontakt med lastbilsindustrin och trafikutövarna visst ytterligare material framkommit, som kunnat tjäna till ledning för prognosen.

Enär man kan förutsätta ett visst samband mellan utvecklingen av det totala godstransportarbetet samt industriproduktionen torde man, med beaktande av att transportarbetet under senare år synes ha tillväxt något snabbare än industriproduktionen, vid en framtida produktionsutveckling av cirka 3 % årligen kunna bedöma den fortsatta ökningen av det totala inrikes godstrans-

portarbetet till 4 à 5 %. Mot bakgrund av den hittills registrerade utvecklingen av lastbilarnas transportarbete samt de i kap. 05 angivna utvecklingstendenserna för godstrafiken har för lastbilarnas transportarbete antagits en framtida årlig ökning av 7—10 %. Med utgångspunkt från ett transportarbete av cirka 5 miljarder tonkm år 1955 skulle ett sådant antagande ge 10—13 miljarder tonkm år 1965 och 20—30 miljarder tonkm år 1975. För en uppskattning av det lastbilsbestånd som behövs för detta transportarbete, erfordras vissa antaganden rörande dels den framtida relativa fördelningen på olika lastklasser, dels de prestationer i form av transportarbetet som lastbilar i skilda lastklasser kunna förväntas utföra.

Bedömningen av den framtida genomsnittliga prestationsförmågan inom olika lastklasser har skett med ledning av den av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen år 1953 utförda lastbilsundersökningen. En viss rationalisering av transporterna har därvid ansetts kunna förutsättas och därmed också en ökning av den genomsnittliga prestationsförmågan.



Den prognos som i det följande framlägges, avseende lastbilsbeståndets storlek åren 1965 och 1975, grundar sig på vissa antaganden beträffande beståndets sammansättning nämnda år. I det följande framläggas vissa av de synpunkter som bildat bakgrunden till den för beräkningarnas genomförande antagna framtida fördelningen på lastklasser.

Såsom tidigare anförts ha de lätta lastbilarna, dvs. lastbilar lastande högst 2 000 kg, under en följd av år ökat betydligt i antal. Dessa bilar, som i allmänhet äro sysselsatta inom distributionen i anslutning till tätorterna, äro för närvarande koncentrerade till gruppen lastbilar lastande högst 1 000 kg. Under de senaste åren har en viss avmattning skett i antalsutvecklingen för denna grupp. Ehuru denna avmattning kan vara av tillfällig natur tala vissa skäl för att så icke är fallet. Sålunda torde en alltmer ökad personbilstäthet medföra att konsumenterna framdeles i större utsträckning än hitintills själva komma att ombesörja distributionen av sina varor och detta skulle då innebära att en del av det transportbehov som för närvarande föreligger för de lätta lastbilarna i framtiden överföres till personbilsregistrerade fordon. Emellertid kommer det för de lätta lastbilarna kvarstående, framtida transportbehovet ändock att medföra en fortsatt utökning av detta bestånd. I detta sammanhang torde den fortsatta urbaniseringen spela en viss roll. En i framtiden ökad spridning av bebyggelsen i form av enfamiljshus torde medverka till att man här i Sverige liksom i USA inom distributionsrafiken har att emotse en viss övergång till större distributionsvagnar — upp till 2,5 å 3 ton. Härvid torde man kunna räkna med vissa möjligheter att genom fordonstekniska förbättringar tillgodose kraven på ökad smidighet i

tätortstrafik. Den samlade lastkapaciteten hos de s. k. lätta lastbilarna kan med dessa utgångspunkter i framtiden antagas fördela sig på ett relativt sett färre antal fordon, varvid den hittills registrerade nedåtgående trenden för lastbilar lastande 2 001—3 000 kg i framtiden skulle kunna antagas utvecklas kring en horisontell linje eller eventuellt ersättas av en mera obetydligt uppåtående trend. Lastbilar med en max.-last av 1 001—2 000 kg kunna samtidigt antagas öka något. För den minsta gruppen, dvs. lastbilar lastande högst 1 000 kg, har antagits en fortsatt, relativt kraftig ökning men dock inte av samma omfattning som tidigare.

Då det gäller lastbilar i mellanklasserna, lastförmåga 3 001—5 000 kg, torde man kunna räkna med att förskjutningen mot lättare och tyngre bilar medför en fortsatt nedåtgående trend.

För de tunga lastbilarna, dvs. lastbilar lastande mer än 5 000 kg, torde man ha att räkna med en mycket kraftig ökning av beståndet, främst med hänsyn till de stora transportbehov som kunna antagas åtfölja utvecklingen inom byggnads- och anläggningsverksamheten. Dessa transportuppgifter omfattade redan år 1953 ca 25 % av lastbilarnas totala transportarbete. Även inom skogsindustrin torde väsentligt större transportuppgifter vara att påräkna för tunga lastbilar. Bland annat kan här den förväntade överflyttningen av vissa transporter från flottning och järnväg till lastbilar nämnas. Den geografiska förskjutningen söderut av skogsindustrin torde till följd av bristen på flottleder även medföra en ökad belastning på transportapparaten och därmed främst innebära ett ökat behov av tunga lastbilar.

Den framtida inbördes fördelningen på lastklasser över 5 000 kg är till stor del beroende på i vilken takt bärigheten



på våra vägar kan höjas för att därmed möjliggöra en rationell utnyttning av de tunga bilarnas tekniska lastförmåga, som f. n. i stor omfattning överstiger den tillåtna maximilasten. Sålunda kan nämnas att vid en strikt tillämpning av gällande axeltrycksbestämmelser vid exempelvis skogsbrukets transporter den nyttiga lasten beräknats vara ca 30 å 40 % lägre än vad som skulle vara möjligt ur fordonsteknisk synpunkt. Med nuvarande fordonstyper skulle transportkapaciteten hos de tunga lastbilarna kunna utnyttjas helt först vid 8 tons axeltryck. Vid en höjning av det tillåtna axeltrycket på vägarna skulle en stor del av de tunga lastbilarna genom en formell ombesiktning kunna överföras till tyngre viktklasser.

Även nuvarande restriktiva bestämmelser för tillståndsgivningen inom den yrkesmässiga lastbilstrafiken samt nuvarande kreditbestämmelser torde innebära att det latenta behov av tunga lastbilar som för närvarande anses föreliggande inte kan tillgodoses i önskvärd omfattning.

Vid bedömningen av den framtida antalsutvecklingen för de tunga lastbilarna har antagits, att den förväntade starka tillväxten av lastkapaciteten hos nämnda bilbestånd under den första tioårsperioden i huvudsak kommer att koncentreras till lastbilar med en max.-last av mellan 5 000 och 6 000 kg. Efter denna första prognosperiod har antagits, att bärigheten på våra vägar har höjts i tillräckligt stor utsträckning för att medge en förskjutning mot ännu tyngre fordonsenheter, dvs. fordon med en max.-last som är större än 6 000 kg.

*Med utgångspunkt från de synpunkter, som här anförts beträffande de strukturella förändringarna inom lastbilsbeståndet, kunna de för åren 1965 och 1975 föreliggande transportbehoven beräknas giva ett lastbilsbestånd av*

*140 000—170 000 fordon vid omkring 1965 och 230 000—300 000 vid omkring 1975. Prognosen förutsätter att den i det följande framlagda vägplanen kan följas upp och att den framtida transportpolitiken ger möjlighet till en fri anpassning av transportapparaten efter föreliggande behov.*

## 06.2. Bussar

Bussbeståndet, som idag omfattar ca 8 300 fordon, har antalsmässigt sett under senare år stagnerat kring nuvarande nivå. För busstrafikens del har landsbygdens avfolkning samt den tilltagande privata biltrafiken inneburit en kraftig tillbakagång för de s. k. glesbygdslinjerna. Dock synes denna tillbakagång på landsbygden ha kompensrats av att busstrafiken i städerna, särskilt i de större, ännu befinner sig i stark tillväxt, som delvis är betingad av den fortsatta bebyggelseutvecklingen och delvis av den successiva övergången från spår-bunden trafik till bussar. Till följd av att denna ökning inom städerna är starkare än nedgången på landsbygden synes busstrafiken totalt sett fortfarande växa något. Från 1950 till 1955 har den genomsnittliga ökningen av resandemängden vid busstrafik uppgått till ca 2,5 % per år. Under motsvarande tidsperiod har bussbeståndet antalsmässigt sett ökat med 1,9 % årligen. Då den antagna framtida ökningen av persontrafiken till största delen kommer att läggas på personbilarna torde den framtida utvecklingen för busstrafikens del inte innebära någon större ökning. Bussarna torde i framtiden främst användas inom stads- och förortstrafiken samt för en förväntad ökad långlinjetrafik mellan de större tätorterna liksom också för skolskjutsar. *En uppskattning av det framtida bussbeståndet grundad på de ovan i korthet berörda förhållandena,*

ger — ehuru den givetvis innebär stor osäkerhet — vid handen, att man för omkring år 1965 kan beräkna detta till 9 000 à 10 000 och för omkring år 1975 till 10 000 à 12 000 fordon.

### 06.3. Personbilar

#### 06.31. Hittillsvarande utveckling

År 1923, från vilket år kontinuerlig statistik föreligger över antalsutvecklingen, funnos i Sverige 38 000 personbilar registrerade, vilket med dåvarande folkmängd innebar en biltäthet av 1 bil på var 160:e invånare. För närvarande (1957) ha vi ett personbilbestånd på ca 800 000 bilar, motsvarande en biltäthet av ca 1 personbil på var 9:e invånare. Utvecklingen under åren 1923—1956 framgår av tabell 06: 1.

Personbilsbeståndet ökade kontinuerligt fram till depressionsperioden i början av 1930-talet, som medförde en viss tillbakagång. Denna tillbakagång varade några år och först 1935 uppnådde man åter 1931 års siffra. Från denna tidpunkt hade man en fortgående ökning fram till 1939 då krigsårens avspärningar med därav följande brist på drivmedel, ringutrustning o. d. medförde en nedgång i antalet bilar från ca 180 000 till ca 35 000. Denna nivå bibehölls i stort sett under krigsåren. Efter krigsslutet ökade beståndet ånyo kraftigt, men det dröjde ända till 1949 innan man uppnådde och överskred 1939 års siffra. Det förhållandet att det efter krigsslutet tog så pass lång tid som fyra år för att återhämta nedgången under krigsåren berodde dels på fortsatt bensinransonering, dels på att vårt valutaläge lade hinder i vägen för import från främst Förenta Staterna, dels ock på att bilproduktionen i Europa ej ännu hunnit komma igång på allvar. Den inhemska bilproduktionen var under de närmaste åren efter kriget ytterst blygsam.

Sålunda tillverkades år 1946 endast några tusental personbilar mot för närvarande ca 40 000. Kriget innebar att bilismens utvecklingskurva försköts ungefär 10 år framåt i tiden.

Som en följd av det ökade antalet personbilar har privatbilismen kommit att spela en allt större roll i vår konsumtion. Sålunda utgjorde enligt Industriens utredningsinstitut utgifterna 1931 för inköp, drift och underhåll av personbilar ca 1,2 % av den totala privata konsumtionen medan motsvarande andel under 1955 uppgick till ca 5,0 %. Detta betyder att sistnämnda år ca 1,4 miljarder kronor skulle ha använts för ifrågavarande ändamål. Totalt uppgick detta år transportvärdet för samtliga personbilar till ca 1,6 miljarder kronor (jfr kap. 05). Även om driftsutgifternas andel samtidigt ökat kraftigt är det dock för inköpen som den största ökningen i utgiftsandelen kunnat konstateras. Som visats i fig. 04: 1 har den totala konsumtionen ungefär fördubblats under åren 1931—1955.

Samtidigt som personbilstrafikens andel av våra totala utgifter ökat ha vissa andra resoutgifter relativt sett minskat sin andel, vilket belyses närmare i tabell 06: 2.

Av tabellen framgår att våra konsumtionsutgifter till personbilar procentuellt sett fyrdubblats från 1931 till 1955. Under samma period ha utgifterna för bussresor tredubblats. Utgifterna för taxiresor ha minskat, medan den andel som lägges ned på båtresor i stort sett är oförändrad. Järnvägarnas andel av den totala konsumtionen uppvisar 1955 ungefär samma värde som för år 1931. Under kriget steg järnvägarnas andel av våra konsumtionsutgifter och utgjorde vid krigsslutet 1945 2,1 % men var nio år senare åter nere vid 1939 års nivå.

Enligt det föregående har utveckling-



Tabell 06:2. Utgifter för olika slag av resor åren 1931, 1939, 1950, 1953 och 1955 i procent av den totala privatkonsumtionen<sup>3</sup>

| År   | Privata personbilar (exkl. taxi) + mc + mop. | Järnväg | Buss | Spårväg | Taxi | Båt <sup>4</sup> | Cykel | Totalt |
|------|--|---------|------|---------|------|------------------|-------|--------|
| 1931 | 1,4  | 1,4     | 0,4  | 0,6     | 1,7  | 0,4              | 0,4   | 6,4    |
| 1939 | 2,3  | 1,4     | 0,8  | 0,5     | 1,6  | 0,3              | 0,6   | 7,6    |
| 1950 | 3,4  | 1,7     | 1,2  | 0,5     | 1,1  | 0,4              | 0,5   | 8,9    |
| 1953 | 4,7  | 1,4     | 1,2  | 0,5     | 1,0  | 0,3              | 0,5   | 9,7    |
| 1955 | 5,6  | 1,3     | 1,2  | 0,5     | 0,9  | 0,3              | 0,4   | 10,2   |

<sup>3</sup> Enl. R. Bentzel m. fl.: Den privata konsumtionen i Sverige 1931—1965, Industriens utredningsinstitut, Stockholm 1957.

<sup>4</sup> Endast kommersiell båttrafik.

en på personbilssidan allt sedan 1949 varit ytterst kraftig, en utveckling som inte enbart kan förklaras av inkomstutvecklingen, även om denna i och för sig gett ökat utrymme för bilanskaffning.

Kostnaderna för bilinköp och bilutnyttjande synes ha ökat långsammare än den allmänna prisutvecklingen. Därjämte har ett väsentligt större utbud av småbilar medfört i genomsnitt lägre bilkostnader.

Utredningsinstitutets undersökning visar att bilägarna hade en medianinkomst av 10 900 kronor (1953). Enligt Svenska vägföreningens undersökning 1950/51 rörande bilägarnas inkomster 1949 var medianinkomsten detta år 8 750 kronor, vilket omräknat till 1953 års penningvärde motsvaras av en inkomst av 11 150 kronor.

Av de nytillkomna bilägarna under 1954 omfattade arbetaregruppen ungefär hälften. Samtliga privata personbilar i landet år 1954 fördelade sig nästan lika mellan grupperna företagare, tjänstemän och arbetare.

Betraktar man åldersfördelningen hos de nytillkomna bilägarna under år 1954 finner man att dessa i stor utsträckning voro yngre personer (medianålder 33

år). Medianåldern för samtliga bilägare var 41 år.

Sverige har, som ovan nämnts, f. n. en personbil på 9 invånare, vilket innebär att vi ha den största biltätheten i Europa. En jämförelse med Förenta Staterna visar att vi vid slutet av år 1956 hade uppnått den biltäthet som detta land hade 1922, vilket betyder att vi i dag ifråga om biltäthet ligga ca 35 år efter Förenta Staterna. Vid ytterligare jämförelse med detta land finner man att personbilsutvecklingen i Sverige under åren 1951—1955 stämmer väl överens med motsvarande utveckling i Förenta Staterna under åren 1917—1921. Utvecklingstakten har under dessa tidsperioder varit densamma i de båda länderna. En ytterligare jämförelse med amerikanska förhållanden vid 1920-talets början visar att man där vid denna tid lade ned ca 6 % av de totala konsumtionsutgifterna på personbilstrafiken, dvs. ungefär samma andel som i Sverige under 1955.

Av fig. 06:2 framgår personbiltätheten vid slutet av 1955 i vissa stater.

En undersökning av hur personbiltätheten fluktuerar i olika delar av Sverige visar att vid slutet av år 1955 Skaraborgs län hade den största biltätheten

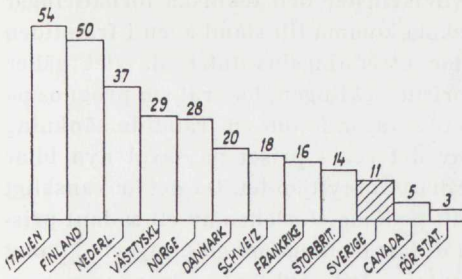


Fig. 06:2. Personbilstätheten (inv./personbil) i skilda länder år 1955.

med 9,8 invånare per personbil tätt följt av Jönköpings län med 10,0. Den lägsta personbilstätheten uppvisade Göteborgs och Bohus län samt Norrbottens län med 15,0 resp. 14,8 invånare per bil. Riksgenomsnittet för nämnda år uppgick till 11,4 invånare per bil. Ett studium av utvecklingen visar dock att de variationer som de olika länen uppvisar i detta hänseende tendera att bli allt mindre.

För bedömningen av personbilsbeståndets utveckling torde i det följande (tab. 06:3) redovisad fördelning av personbilarna på ägarekategorier vara av intresse. Uppgifterna äro hämtade från en av Industriens Utredningsinstitut under år 1954 utförd undersökning.

Vid en jämförelse med vissa tidigare

Tabell 06:3. Ägarefördelningen beträffande personbilar i Sverige 1954<sup>5</sup>

|  | Procent |
|--|---------|
| Personbilar ägda av stat eller kommun .....              | 1       |
| Personbilar ägda av privata företag .....                | 11      |
| Personbilar använda i yrkesmässig trafik (taxibil) ..... | 2       |
| Övriga personbilar .....                                 | 86      |
| Summa  | 100     |

<sup>5</sup> Enligt Bilägaren och bilen — en undersökning rörande den privata bilismen. Industriens utredningsinstitut, Stockholm 1956, sid. 21.

utförda undersökningar av liknande art finner man, att den gångna utvecklingen inneburit en viss förskjutning mot större andel personbilar i enskild ägo. Med utgångspunkt från ovanstående fördelning skulle man kunna antaga att av de omkring 734 500 personbilar som funnos registrerade vid utgången av 1956 minst 630 000 voro i enskild ägo.

Gruppen »Övriga personbilar», som omfattar personbilar som ägs av privatpersoner — dock icke taxibilar — innehåller bilar, som användas för såväl privat körning som körning i arbetet. Om man i betydelsen privatbilar inkluderar endast de bilar som uteslutande köras privat så visar undersökningen, att dessa utgöra omkring 37 % av personbilsparken. Om man i stället till privatbilar hänför de bilar som användas minst lika mycket för privata körningar som för körningar i arbetet, finner man att ca 60 % av hela personbilsbeståndet är att hänföra till denna kategori. Därest man antager att dessa värden äro relevanta även för dagens personbilsbestånd skulle för närvarande omkring 300 000 bilar kunna betecknas som personbilar för uteslutande privat bruk och 500 000 bilar såsom personbilar med minst lika stor användning för privat körning som för körning i arbetet.

I anslutning härtil kan nämnas att personbilarnas trafikarbete (se närmare kap. 07) till alldeles övervägande del är att hänföra till *rent nyttobetonad trafik*. Icke mindre än ca 50 % av körningen sker i samband med arbetsresor, dvs. resor till och från arbetet eller för annat inkomstförvärv. Därutöver torde i runt tal 30 % beräknas kunna hänföra sig till vad man kan kalla *serviceresor*, dvs. resor mellan hem och inköpsställe, läkare, utbildningsanstalter osv. Endast en ringa del av det totala trafikarbetet för personbilarna kan anses bli utfört i samband med rena nöjeskörningar.



### 06.32. Framtida utveckling

I det preliminära förslaget till stamvägnät redovisades en av Industriens utredningsinstitut upprättad snabbprognos för personbilsutvecklingen fram till 1960. Denna snabbprognos låg till grund för delegationens bedömanden angående den framtida trafikens ungefärliga storlek och omfattade tvenne alternativ, vilka voro baserade på en 2,5 resp. 3 %-ig ökning av den privata konsumtionen. Prognosen gav vid handen att man vid utgången av 1960 skulle ha ett personbilsbestånd av mellan 1,0 och 1,2 miljoner. Med utgångspunkt från denna snabbprognos gjordes en extrapolering för utvecklingen fram till år 1965, innebärande att man vid sistnämnda tidpunkt skulle ha ett personbilsbestånd av 1,3 miljoner vid det lägre alternativet och 1,5 vid det högre.

I Industriens utredningsinstituts undersökning rörande den privata konsumtionen i Sverige 1931—1965 redovisas bl. a. ett försök till prognos för personbilsutvecklingen fram till år 1965. I denna prognos framhålls bl. a. att utförda undersökningar ha givit vid handen, att bilbeståndets storlek i ett land hänger intimt samman med levnadsstandardens höjd. Under förutsättning att realinkomsterna i framtiden stiga och att de reala priserna på bilar och deras drifts- och underhållskostnader inte stiga så kan man med ganska stor säkerhet antaga en relativt stark ökning av bilbeståndet. Vid upprättandet av nämnda prognos har utredningsinstitutet, liksom vid upprättandet av snabbprognosen, utgått från den hittillsvarande utvecklingen av fordonsantalet i Sverige samt även studerat inkomst- och prisutvecklingen och även dragit vissa jämförelser med utvecklingen av motsvarande faktorer i Förenta Staterna under skilda tidsperioder.

Då det förefaller troligt att produkti-

vitetsvinster och tekniska förbättringar skola komma till stånd även i framtiden har utredningsinstitutet, då det gäller prisutvecklingen, baserat sin prognos på ett antagande om en framtida sänkning av det reala priset på såväl nya bilar som bilutnyttjandet. Då det är vanskligt att bedöma storleken av ett sådant prisfall har man endast gissningsvis kunnat antaga detta till 10 %. Prognosen, som dessutom bygger på vissa antaganden rörande storleken av sådana faktorer som inkomst- och priselasticiteten, omfattar tvenne alternativ.

Alternativ 1 förutsätter att realinkomsten framdeles kommer att stiga med 3 % årligen, vilket med hänsyn till de allmänna grundförutsättningarna för prognosens giltighet, skulle innebära en årlig ökning av personbilsbeståndet med omkring 9 %. *Man skulle då år 1965 få ett personbilsbestånd av 1,6 miljoner fordon.* Denna utveckling överensstämmer väl med motsvarande för Förenta Staterna under åren omkring 1920, då man där hade ungefär samma biltäthet som Sverige har i dag.

Alternativ 2 utgår från en 2 %-ig ökning av realinkomsten, vilket i sin tur skulle innebära en omkring 7 %-ig årlig ökning av personbilsbeståndet. *Enligt detta senare alternativ skulle antalet personbilar år 1965 uppgå till 1,4 miljoner.*

Dessa prognosvärden överensstämmer i stort sett med dem som redovisades i det preliminära förslaget till stamvägnät.

För den långsiktiga vägplaneringen är det önskvärt att kunna överblicka en längre tidsperiod än en 10-årsperiod. Ehuru det givetvis är förenat med stora svårigheter att bedöma den framtida fordonsutvecklingen för en längre tid än 10 år har delegationen, med stöd av utvecklingen i Förenta Staterna, antagit en framtida biltäthet — räknat på

samtliga bilar — av 1 bil på 3 invånare omkring år 1975.

Som jämförelse kan nämnas att man i Förenta Staterna f. n. har en biltäthet av ca 1:2,5 och att man där räknar med en ytterligare tillväxt av bilbeståndet, så att biltätheten 1:1,3 å 1:1,4 uppnås omkring år 1980. I Sverige skulle — under de i kap. 04 gjorda antagandena rörande befolkningsutvecklingen — den antagna biltätheten 1:3 (alla slag av bilar) *svara mot ett personbilsbestånd av 2,3 å 2,4 miljoner, vilket bestånd här angivits såsom prognosvärde för omkring 1975.*

Enligt prognosen skulle personbilsbeståndet inom loppet av några få år öka till i runt tal 1 000 000. Detta innebär att i det närmaste vartannat hushåll i landet skulle ha en bil. En fortsatt utveckling av samma storleksordning skulle vidare innebära att man inom överskådlig framtid har att räkna med en bil per hushåll. Under alla förhållanden stå vi tydligen inför bilismens definitiva genombrott i vårt land. Detta innebär en social och ekonomisk omändring av stora mått, vilken har sin grund i att allt bredare samhällsgrupper till följd av ständigt förbättrade produktions- och löneförhållanden komma upp i en inkomstklass som möjliggör bilinnehav. Från samhällets sida torde man ha att inställa sig på en sådan omändring och draga konsekvenserna därav.

#### 06.4. Motorcyklar, mopeder och cyklar

De första åren efter kriget ökade motorcykelbeståndet mycket kraftigt. Ökningen kan till viss del tillskrivas såväl efterkrigstidens regleringar i vad avsåg drivmedelsförbrukningen som de importsvårigheter som förelågo på personbilssidan. Sedan regleringarna avvecklats och vissa lättnader inträtt i vad av-

såg personbilsimporten skedde en successiv avmattning i tillväxten av motorcykelbeståndet. Med år 1954, då beståndet uppgick till 314 000 motorcyklar, inträdde en vändpunkt och beståndet har sedan dess minskat successivt till 267 000 vid utgången av 1956.

I enlighet med Industriens utredningsinstitutets tidigare refererade utredning<sup>3</sup> angående den privata konsumtionen torde denna omsvängning vara att tillskriva flera samverkande faktorer. Sålunda kan inkomstutvecklingen liksom de låga priserna på begagnade bilar antagas ha medfört en övergång till bil i relativt stor omfattning. Samtidigt kunna mopederna i viss utsträckning antagas ha fått ersätta motorcyklarna.

I jämförelse med t. ex. Förenta Staterna och Canada har Sverige ett relativt sett stort motorcykelbestånd. Sålunda utgjorde antalet invånare per motorcykel vid slutet av 1955 i Sverige 25 medan motsvarande siffror för Förenta Staterna och Canada voro 370 resp. 435.

För framtiden skulle man kunna räkna med en fortsatt minskning av motorcykelköpen till följd av inkomstökningarna. Hänsyn bör emellertid — såsom utredningsinstitutet framhåller — tagas till att motorcykelköparna i stor utsträckning bestå av personer i åldrarna omkring 20 år och att dessa åldersgrupper fram till 1965 komma att öka med ca 100 000, vilket medför en icke obetydlig efterfrågeökande tendens. I beaktande av att denna tendens motverkar den förutnämnda, av inkomstökningarna betingade minskningen, skulle man därför kunna antaga ett i stort sett oförändrat bestånd fram till 1965.

Den snabbhet varmed mopederna slagit igenom på några få år (nuvarande bestånd uppskattas till 450 000 å 500 000) tyder enligt utredningsinstitutet på att mopeden kommer att vinna åtskillig terräng jämväl i framtiden, del-



vis på cyklarnas och delvis på motorcyklarnas bekostnad. Under antagande att det år 1965 kommer att finnas ett motorfordon i varje hushåll anger utredningsinstitutet »gissningsvis» ett bestånd år 1965 av omkring 1 milj. mopeder.

Ehuru det givetvis är mycket vanskligt att verkställa en uppskattning i denna del, kunna vissa skäl tala för en lägre siffra än den av institutet angivna. Det är sålunda icke att antaga att den generation, som nu växer upp, samtidigt med bilismens starka expansion, i framtiden kommer att använda sig av mopeder i samma omfattning som den äldre generationen för närvarande gör. Detta med hänsyn till att för dem bilen på ett helt annat sätt kommer att framstå såsom det naturliga fortskaffningsmedlet, samtidigt som den genom låga priser på andrahandsvagnar kan antagas bli överkomlig även för lägre inkomsttagare. Härtill kommer att den starkt ökande biltrafiken och de därmed ökade olycksriskerna i viss mån kunna avhålla från mopedåkning. Mot bakgrunden härav vill det synas delegationen som om bedömningen av storleken av det framtida mopedbeståndet bör ske med viss försiktighet. Den ovan av utredningsinstitutet angivna siffran synes därför, under förutsättning av en fri utveckling på personbilsområdet, vara ett absolut maximum.

Beträffande cykelbeståndet kan konstateras, att storleken av detsamma starkt påverkas av mopedernas expansion. Uppgifter om cykelbeståndets storlek saknas. De kontinuerliga trafikräkningar som utföras på landsbygden peka emellertid sedan en lång följd av år på en mycket kraftig successiv nedgång. Cykeltrafiken har sålunda från 1950 till 1956 minskat med ca 44 %. En fortsatt kraftig minskning torde vara att förutse.

## 06.5. Sammanfattning

I det föregående har den hittillsvarande och antagna framtida fordonsutvecklingen redovisats för de särskilda fordonskategorierna. Redovisningen har därvid avsett landet i dess helhet.

Då det har syntts angeläget att klarlägga huruvida utvecklingstendenserna äro olika i skilda landsdelar har biltätheten undersökts för de olika länen under åren 1930—1955. Det har därvid kunnat konstateras att antalet invånare per bil, som i början varierade mycket i de skilda länen, successivt tenderar mot att bli detsamma över hela landet. Denna tendens framgår av fig. 06:3.

Ehuru naturligtvis bl. a. befolkningens åldersfördelning inverkar på biltätheten ger diagrammet (fig. 06:3) dock en klar uppfattning om att vissa län, såsom exempelvis Norrlandslänet, under 1930-talet hade en mycket låg biltäthet

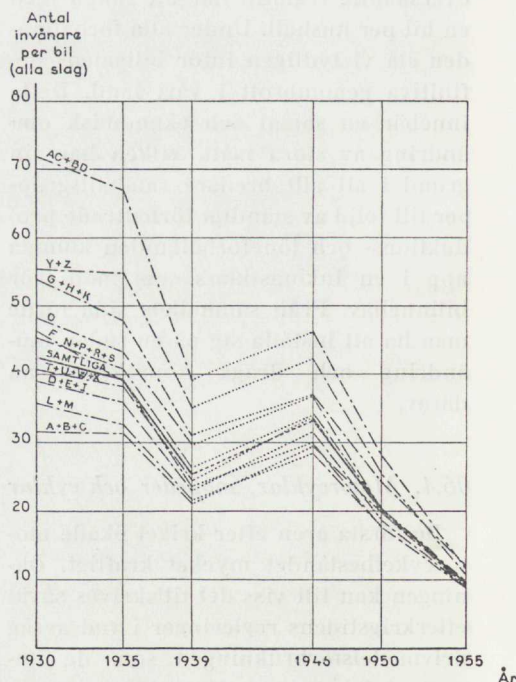


Fig. 06:3. Biltäthetens förändring under åren 1930—1955 i de svenska länen sammanförda i vissa grupper.

Tabell 06: 4. Totalfolkmängd, biltäthet, antal bilar samt tillväxtfaktorer betr. antalet bilar i Sverige vissa år 1936—75

1936, 1950, 1953 och 1956 = faktiska förhållanden, 1965 och 1975 antaganden

|  | 31/12<br>1936 | 31/12<br>1950 | 31/12<br>1953 | 31/12<br>1956 | Omkring<br>1965    | Omkring<br>1975    |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Totalfolkmängd i milj. . . .                         | 6,3           | 7,0           | 7,2           | 7,3           | 7,5 à 7,6          | 7,7 à 7,8          |
| Totalantal bilar (alla slag)                         | 173 300       | 345 000       | 542 300       | 855 100       | 1,6 à 1,8<br>milj. | 2,5 à 2,6<br>milj. |
| Tillväxtfaktor I (totalantalet bilar 1936 = 1,0) .   | 1,0           | 2,0           | 3,1           | 4,9           | 8,7 à 9,8          | 14,4 à 15,0        |
| Tillväxtfaktor II (totalantalet bilar 1950 = 1,0) .  | —             | 1,0           | 1,6           | 2,5           | 4,3 à 4,9          | 7,2 à 7,5          |
| Tillväxtfaktor III (totalantalet bilar 1953 = 1,0) . | —             | —             | 1,0           | 1,6           | 2,8 à 3,1          | 4,6 à 4,8          |
| Tillväxtfaktor IV (totalantalet bilar 1956 = 1,0) .  | —             | —             | —             | 1,0           | 1,8 à 2,0          | 2,9 à 3,0          |
| Biltäthet (antal inv. per bil, alla slag) . . . . .  | 36,2          | 20,4          | 13,3          | 8,5           | 4,5 à 5,0          | ca 3,0             |

De inramade värdena återfinnas såsom trafikprognosvärden i tab. 07:7.

men att de successivt inhämtat efter-släpningen och numera ligga i stort sett i nivå med övriga län.

Då det gäller städerna uppvisa dessa en mycket varierande biltäthet. Ehuru denna variation till viss del kan tillskrivas det förhållandet, att tillgänglig statistik icke alltid lämnar aktuella uppgifter om bilarnas hemorter, torde även sådana faktorer som städernas storlek, läge och sociala struktur spela viss roll. I likhet med vad som bedömts komma att gälla för länen torde man under prognostiden kunna räkna med en utjämning i detta hänseende. Det kan här nämnas att man exempelvis i Förenta Staterna kunnat konstatera, att de största städerna uppvisa en relativt låg biltäthet. Detta gäller dock städer med betydligt större folkmängd än vad våra större städer kunna komma att uppvisa inom överskådlig framtid. Icke heller torde exempelvis Stockholms bebyggelsestruktur med dess stora, till ytterområdena förlagda bostadsområden — trots de ökande svårigheterna för trafiken i de centrala partierna av staden — verka hämmande på bilanskaffningen.

Man synes sålunda då det gäller vägplaneringen på lång sikt och därmed sammanhängande prognoser för trafikutvecklingen på de särskilda vägarna kunna utgå från att biltätheten inom utbyggnadsperioden blir i stort sett densamma över hela landet. Detta antagande har legat till grund för den generella uppräknings av trafiken som skett i avslutning till fordonsutvecklingen (jfr tabell 07:7).

Sammanfattningsvis kan man konstatera att — därest förutsättningarna för de här framlagda prognoserna giltighet icke förändras — det nuvarande bilbeståndet inom den närmaste 10-årsperioden kommer att fördubblas. Vid omkring 1965 kan sålunda antalet bilar beräknas uppgå till mellan 1,6 och 1,8 miljoner, vilket under vissa antaganden beträffande befolkningstillväxten skulle innebära en biltäthet av 4,5 à 5,0 invånare per bil. Om man även tager hänsyn till motorcyklar och mopeder skulle motoriseringsgraden — dvs. antalet invånare per motorfordon vid nämnda tidpunkt uppgå till mellan 2,5 och 2,7.

För omkring år 1975, då biltätheten 1:3 väntas uppnådd, kan totala antalet



bilar angivas till storleksordningen 2,5 miljoner fordon.

I fig. 06:4 redovisas bilutvecklingen i Sverige under åren 1916—1975. Därjämte ha i tab. 06:4 sammanställts vissa data över totalfolkmängd, biltäthet, antal bilar samt tillväxtfaktorer för bilutvecklingen i Sverige under vissa av åren 1936—1975.

För jämförelse har i fig. 06:5 fordonsutvecklingen i Sverige sedan 1916, redovisad som antalet invånare per bil (alla slag) sammanställts med motsva-

rande utveckling i Storbritannien, Canada och Förenta Staterna. Diagrammet utvisar därjämte — med undantag för Storbritannien — den framtida utvecklingen enligt föreliggande prognoser.

Den prognos som här framlagts för bilutvecklingen i Sverige och som förutsätter en biltäthet av 1 bil per 3 invånare år 1975 innebär att vi nämnda år skulle ha den biltäthet som Förenta Staterna hade år 1950 och Canada väntas få 1965.

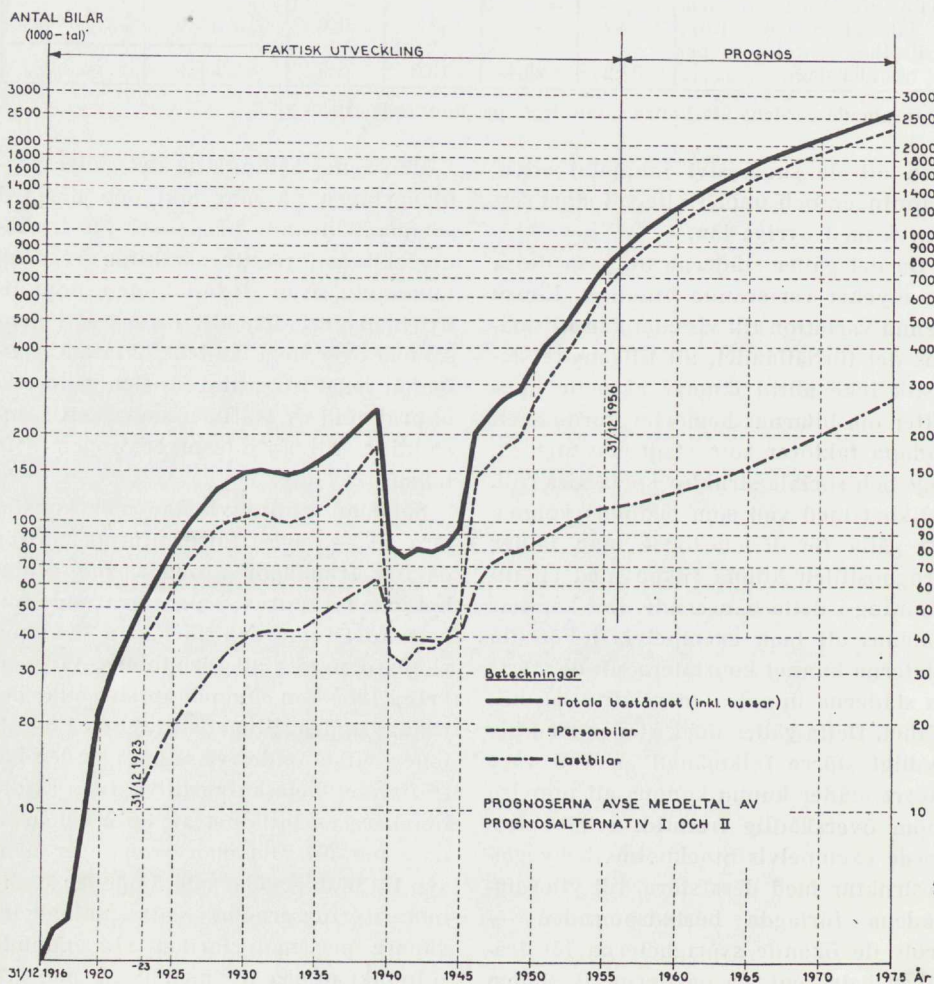


Fig. 06:4. Det svenska bilbeståndet. Faktisk utveckling 1916—1956 samt prognoser avseende åren 1965 och 1975.

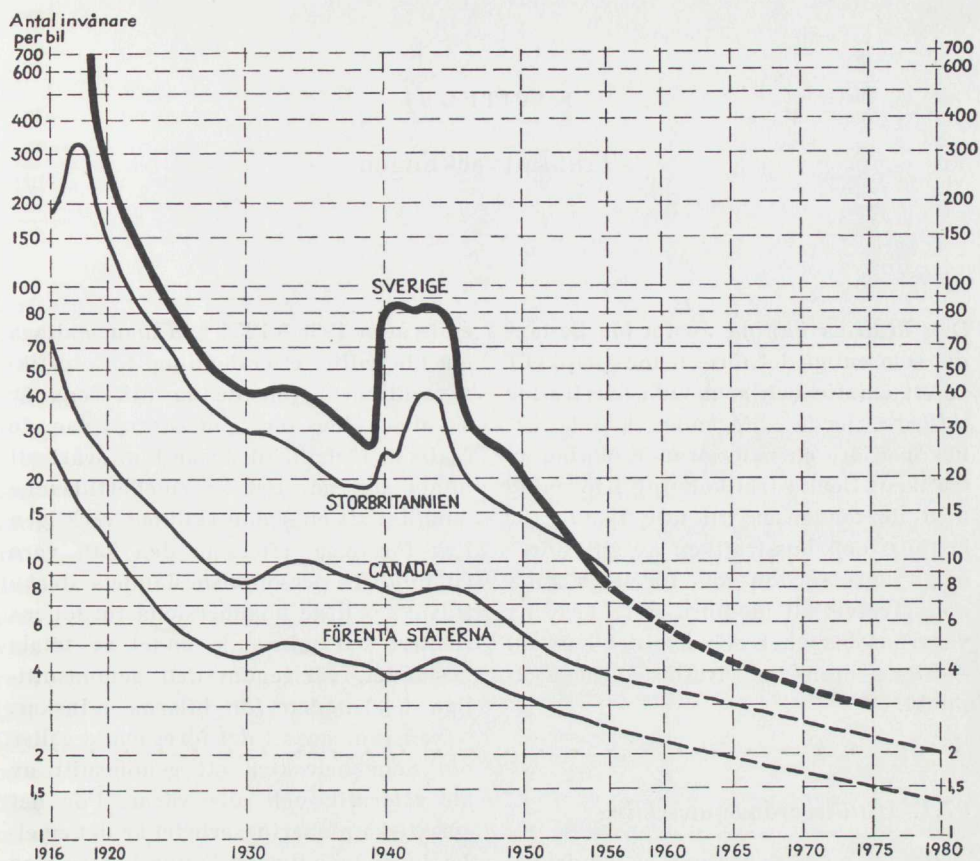


Fig. 06:5. Antal invånare per bil (personbilar, lastbilar och bussar) i Sverige, Storbritannien, Canada och Förenta Staterna.

Sverige: Faktisk utveckling 1919—1956 samt prognos avseende åren 1965 och 1975. Storbritannien: Faktisk utveckling 1916—1956. Canada: Faktisk utveckling 1916—1956 samt prognos avseende år 1980. (Källa: The Financial Post, March 1957). Förenta Staterna: Faktisk utveckling 1916—1956 samt prognos avseende år 1980. (Källa: Federal-Aid Highway Act of 1956).



## Trafikutvecklingen

Den kraftiga ökning av fordonsbeståndet som enligt det föregående (kap. 06) är att emotse och som vida överträffar tidigare gjorda antaganden kan beräknas medföra en motsvarande ökning av trafiken. Denna trafikökning i förening med de tendenser till utnyttjande för lastbils- och busstrafiken av allt större och tyngre fordon som föreligga kommer givetvis att medföra stora krav på vägarnas bärighet och kvalitet i övrigt — icke minst ur trafiksäkerhetssynpunkt.

### 07.1. Hittillsvarande utveckling

Biltrafikens utveckling på landsbygdens vägnät belyses i tab. 07:1. Uppgifterna i tabellen avse årsmedeldygnstrafikens relativa storlek om resp. 1936, 1950 och 1953 års trafik = 1,0.

Som framgår av tabellen har trafiken under perioden 1936—1956 mer än *fyr-dubblats*. Betraktar man delperioden 1950—1956 finner man att trafiken sistnämnda år har ökat till *2,6 gånger 1950 års trafik*.

I genomsnitt synes — så långt uppgifter om bilantal och trafikflöden kunnat sammanställas — trafikutvecklingen ungefärligen följa fordonsutvecklingen. Detta framgår vid en jämförelse av tillväxtfaktorerna för trafikutvecklingen (tab. 07:1) med motsvarande faktorer för fordonsutvecklingen (jfr 06:4). Vid en sådan jämförelse avse-

ende åren 1936—1956 kan man iakttaga en obetydlig eftersläpning för trafikutvecklingen. Om denna differens är skenbar eller om den återspeglar de faktiska förhållandena är f. n. svårt att uttala sig om. Det är emellertid icke omöjligt att en sådan skillnad verkligen kan föreligga, eftersom den kan vara en följd av personbilsbeståndets starka tillväxt och de kommersiella fordonens relativt sett minskade andel av totala beståndet, varigenom den genomsnittliga körlängden för bilarna minskar.

Vad som sagts i det föregående gäller om man betraktar ett genomsnitt av all vägtrafik och alla vägar. För det praktiska planeringsarbetet är det emellertid nödvändigt att kunna basera sina antaganden på sådana trafikökningskarakteristika som känneteckna varje väg eller vissa typer av vägar. Det är nämligen den förväntade trafiken på en viss väg, som bör bestämma såväl vägens framtida standard som angelägenheten av en ombyggnad. Icke minst är det ur byggnadsekonomisk och samhällsplaneringssynpunkt viktigt att få bestämt de vägsträckor som till följd av den väntade trafiktillväxten måste planeras och utbyggas som fyrfiliga eller sexfiliga leder. Vissa undersökningar, som ha gjorts avseende trafikens tillväxt på olika vägtyper, utvisa att trafiken — såväl årsmedeldygnstrafiken som somarmedeldygnstrafiken — tenderar att öka i snabbare takt på de mera trafikerade vägarna än på de mindre

Tabell 07: 1. Biltrafikens genomsnittliga utveckling på landsbygdens vägar i Sverige vissa av åren 1936—1956

|   | 1936 | 1950 | 1953 | 1956 |
|---|------|------|------|------|
| Tillväxtfaktor I (1936 = 1,0) . . . . .   | 1,0  | 1,7  | 2,9  | 4,5  |
| Tillväxtfaktor II (1950 = 1,0) . . . . .  | —    | 1,0  | 1,7  | 2,6  |
| Tillväxtfaktor III (1953 = 1,0) . . . . . | —    | —    | 1,0  | 1,6  |

trafikerade. Sålunda visar en jämförelse av resultaten av 1936 och 1953 års landsomfattande trafikräkningar att på huvuddelen av riksvägarna och de viktigare länsvägarna trafiken under 1936—1953 ökade till 4 å 5 gånger och trafiken på landsbygdens mera lokalt betonade vägnät till 2 å 2,5 gånger 1936 års trafik. Genomsnittligt för alla vägar tredubblades trafiken under dessa år. Anledningen till detta är troligen att en viss trafikkanalisering sker till de större vägarna, som i allmänhet ha en relativt sett bättre standard än de övriga. Dessa vägar förbinda som regel också orter och bygder stadda i stark utveckling av näringsliv och befolkning. De mindre vägarna gå däremot i betydande utsträckning i jordbruks- eller övriga glesbygder med stagnerad eller tillbakagående befolkningsutveckling.

Motsvarande tendens gör sig gällande i vad avser sommartrafikens storlek i förhållande till årsmedeldygnstrafiken. Den starka trafikökning som man kan registrera under sommarmånaderna är sålunda mer utpräglad på riksvägarna än på de genomgående länsvägarna (förutvarande länshuvudvägar). Motsvarande gäller för sistnämnda länsvägar i förhållande till övriga länsvägar (förutvarande bygdevägar).

Utförda undersökningar av trafikutvecklingen i Tyskland och Förenta Staterna ge också stöd för antagandet att trafiken relativt sett ökar i snabbare takt på de mera trafikerade vägarna. Sålunda kan nämnas att trafiken på mo-

torvägarna (Autobahnen) i Tyskland från år 1937 fram till 1953 ökade till 4,2 gånger 1937 års trafik, medan ökningen på övriga huvudvägar var 2,5 gånger. Betraktar man delperioden 1947—1953 så var motsvarande ökningstal 3,6 och 2,3. I Förenta Staterna, där till följd av den stora biltätheten en viss mättnad inträtt och därmed trafiken icke ökar i samma takt som i Sverige, räknar man fortfarande vid prognoser för trafikutvecklingen med högre ökningstal på huvudvägarna än på de lokala vägarna.

I fig. 07: 1 har i form av stapeldiagram redovisats den utveckling som biltrafiken undergått åren 1945—1956 med samtidig uppdelning på olika bilkategorier. Antalet bilar avser här det antal bilar som räknats vid de manuella trafikräkningar som kontinuerligt utföras av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på ca 130 räknepunkter i landet. Frånsett att trafiken ökat kraftigt under perioden finner man av diagrammet att personbilarna successivt ökat sin relativa andel av trafiken.

Tabell 07: 2 visar, att det inom biltrafiken totalt utförda antalet fordonskilometer år 1955 var ungefär 10 gånger så stort som 1926. Av 1955 års totalsumma om i runt tal 11 700 milj. fordonskilometer falla ca 9 000 eller 77 å 78 % på personbilstrafiken, 2 å 3 % på busstrafiken och ungefär 20 % på lastbilarna.

De i tab. 07: 2 anförda siffrorna avse det uppskattade trafikarbetet på samtliga vägar och gator i landet. Av de angivna totalsummorna för 1953 och 1955



Tabell 07:2. Antal utförda fordonskilometer i miljoner i den svenska biltrafiken vissa år 1926—1955<sup>1</sup>

|                | 1926         | 1931         | 1936         | 1938         | 1951/52      | 1953         | 1955          |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Lastbil.....   | 350          | 720          | 800          | 1 100        | 1 790        | 2 000        | 2 400         |
| Buss.....      | 50           | 130          | 160          | 200          | 280          | 300          | 300           |
| Personbil..... | 750          | 1 450        | 1 940        | 2 600        | 4 580        | 6 400        | 9 000         |
| <b>Totalt</b>  | <b>1 150</b> | <b>2 300</b> | <b>2 900</b> | <b>3 900</b> | <b>6 650</b> | <b>8 700</b> | <b>11 700</b> |

<sup>1</sup> Tabellens uppgifter äro uppskattade med ledning av data ur 1926, 1931, 1936 och 1953 års landsomfattande trafikräkningar, kompletterande manuella trafikräkningar, genomsnittliga körlängder eller utfört trafikarbete per år t. ex. ur Teknisk-ekonomiska utredningar rörande väg-väsendet, SOU 1934:27, Beskattningen av motorfordonstrafiken, SOU 1953:34, Bilägaren och bilen, Sthlm 1956 och S. Godlund: Busstrafikens framväxt (Lund 1954) samt registrerad total drivmedelsåtgång. Då det tillgängliga källmaterialet är bristfälligt äro de meddelade uppgifterna osäkra.

avse 20—25 % trafikarbetet inom städerna.

Då personbilarna enligt ovanstående spela en alltmer dominerande roll i trafiken kan det för prognosen avseende trafikutvecklingen vara av intresse att taga del av vissa uppgifter, som framlagts i den bilundersökning som år 1954 utfördes av Industriens utredningsinstitut och som belysa olika trafikantgrupperns körvanor.

Av undersökningen framgår att privatbilarna under 1954 hade en årlig genomsnittlig körlängd av ca 13 000 km. Det kan i detta sammanhang nämnas att en motsvarande undersökning i Förenta Staterna visade att den genomsnittliga körlängden för privatbilarna under 1954 uppgick till ca 15 000 km, dvs. amerikanarnas körlängd var ca 15 % större.

Då körlängderna kunna anses hänga

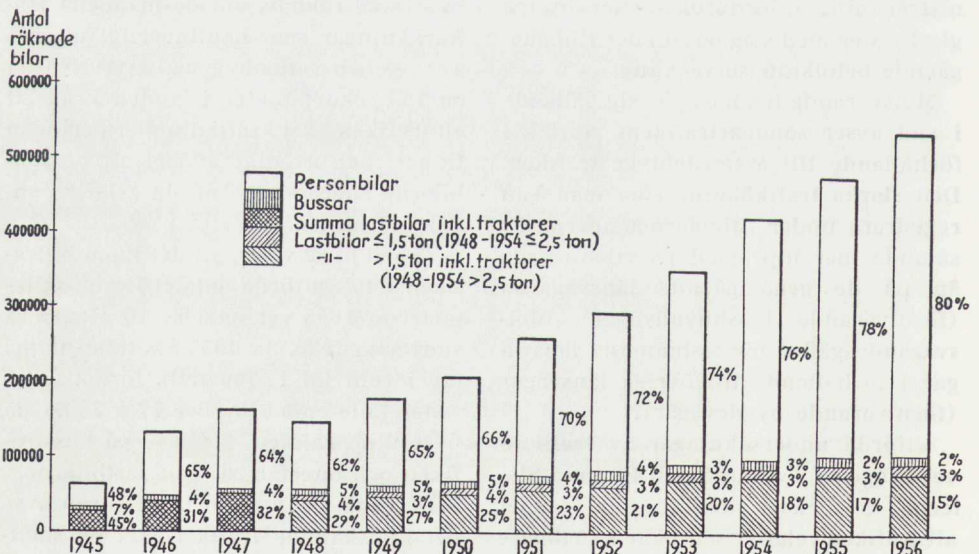


Fig. 07:1. Biltrafikens fördelning på olika fordonsgupper under perioden 1945—1956. Jämförelsen avser årsmedelvärdets trafik. Lastbilarna uppdelade i två grupper fr. o. m. 1948.

Tabell 07:3. Årliga körlängder inom olika yrkesgrupper

| Yrkesgrupp  | Medeltal km |
|---|-------------|
| Jordbruk med binärningar . . .                          | 11 100      |
| Egna företagare . . . . .                               | 10 900      |
| Förvaltningspersonal . . . . .                          | 15 300      |
| Arbetare . . . . .                                      | 10 400      |
| Övriga näringar . . . . .                               | 13 900      |
| Egna företagare . . . . .                               | 13 900      |
| Förvaltningspersonal . . . . .                          | 14 400      |
| Arbetare . . . . .                                      | 12 900      |
| Övriga (hemmafruar, pensionärer, studerande m. fl.) . . | 15 100      |

intimt samman med bilägarens yrke kan det vara av intresse att taga del av den genomsnittliga körlängden inom olika yrkesgrupper. Denna har redovisats i ovanstående tabell 07, 3.

Som framgår av tabellen har huvudgruppen »jordbruk med binärningar» en

betydligt kortare körsträcka per år än övriga näringsgrenar. Då det gäller yrkesställningens inverkan på den årliga körlängden kan man här se att förvaltningspersonalen har den största årliga körlängden och att arbetarna ha den minsta. Den årliga körsträckan är beroende inte enbart av ägarens yrke utan även av var han bor. För huvudgruppen »Övriga näringar» har i undersökningen gjorts en uppdelning på bebyggelseområden. Som synes av efterföljande tabell (tab. 07:4) köra bilisterna i »övriga» städer något mindre per år än bilisterna i storstäderna och på landsbygden, vilket torde sammanhänga med de relativt korta resavstånd man har i dessa städer. Ett undantag härifrån utgöra dock arbetarna, som uppvisa en minskad årlig körlängd vid ökad urbaniseringsgrad.

Tabell 07:4. Årliga genomsnittliga körlängder med fördelning på yrkesgrupper och bostadsort för bilägare inom kategorien »Övriga näringar»

| Bilägare i gruppen »Övriga näringar» | Körda km per år |               |           |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|-----------|
|                                      | storstäder      | övriga städer | landsbygd |
| Egna företagare . . . . .            | 14 500          | 13 000        | 14 400    |
| Förvaltningspersonal . . . . .       | 15 400          | 13 900        | 14 400    |
| Arbetare . . . . .                   | 10 800          | 12 800        | 13 300    |
| Samtliga i gruppen »Övriga näringar» | 14 500          | 13 400        | 14 000    |

<sup>1</sup> Om man inkluderar även de inom jordbruket sysselsatta blir medeltalet för landsbygden 12 600 km per år.

Tabell 07:5. Total och årlig genomsnittlig körlängd med fördelning på användningsområden

| Användningsområde                                | Antal km        |         | Antal körda km fördelade på användningsområde % |
|--|-----------------|---------|---|
|  | totalt miljoner | per bil |   |
| I arbetet . . . . .                              | 1 840           | 4 400   | 34  |
| Till och från arbetet (inkl. hem till lunch) . . | 690             | 1 700   | 13  |
| På semestern . . . . .                           | 520             | 1 200   | 9   |
| Övrig fritidskörning . . . . .                   | 2 420           | 5 800   | 44  |
| Summa  | 5 470           | 13 200  | 100   |



Studerar man spridningen i materialet finner man att knappt hälften av bilägarna kört mindre än 10 000 km medan drygt 10 procent kört mer än 20 000 km.

Om totalantalet körda km fördelas på vissa huvudtyper av användningsområden erhåller man i tabell 07: 5 angiven fördelning.

Av tabellen framgår att omkring en tredjedel av användningen sker i samband med bilägarens yrkesutövning. Om man lägger till resorna till och från arbetet så utgöres nästan hälften av alla körda mil av körningar i anslutning till arbetet. Beträffande yrkesställningens betydelse så spelar körning i arbetet den största rollen för de egna företagarna; därefter kommer förvaltningspersonalen medan sådan körning spelar minst roll för arbetarna. Samma resultat erhålles om man för dessa tre grupper fördelar det totala antalet körda mil i arbetet (tab. 07: 6).

Trafiken är till sin natur starkt säsongbetonad. Detta framgår av fig. 07: 2 där trafikens variation under vissa av åren 1950—1956 redovisats. Såsom framgår av diagrammet tenderar sommartrafiken att öka allt mer i förhållande till årsmedeldygnstrafiken. År 1950 var sommartrafiken i juli 1,4 gånger större än årsmedeldygnstrafiken och år 1956 i det närmaste 1,6 gånger sistnämnda trafik.

Tabell 07: 6. Den procentuella fördelningen av den totala körlängden på yrkesgrupper

| Yrkesställning        | Yrkesgruppernas andel av totalt körda km i arbetet i procent |
|-----------------------|--|
| Egna företagare ..... | 57   |
| Förvaltningspersonal  | 31   |
| Arbetare .....        | 10   |
| Övriga .....          | 2  |
| Summa                 | 100  |

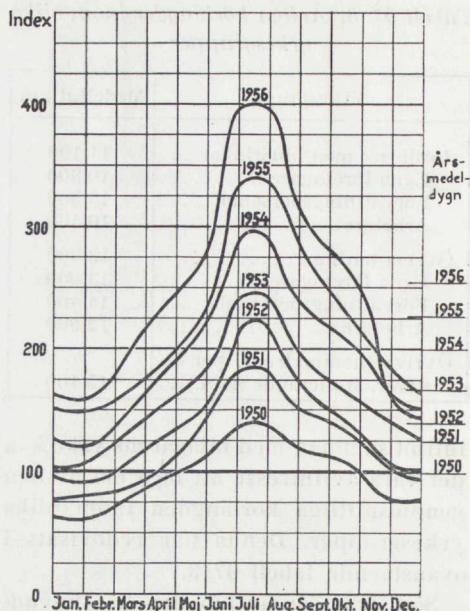


Fig. 07: 2. Diagram utvisande biltrafikens variation under perioden 1950—1956. Samtliga kurvor beräknade i förhållande till årsmedeldygnets trafik 1950.

Den säsongmässiga variationen är emellertid olika för skilda fordonskategorier. Sålunda har personbilstrafiken sitt maximum i juli månad medan övriga kategorier — lastbilar och bussar — ha sitt maximum vid månadsskiftet maj/juni. Särskilt påtaglig är den med semesterperioderna inom näringslivet sammanhängande nedgången för den tyngre lastbilstrafiken i juli månad.

De olikartade säsongvariationerna för de skilda fordonskategorierna medföra givetvis att trafikens sammansättning varierar under olika tidsperioder under året. Sålunda utgjorde personbilarna i januari 1956 73 % av totala biltrafiken medan motsvarande värde för juli var 87 %.

Redovisningen av trafikutvecklingen och trafikens säsongmässiga variationer är avsedd att belysa de faktorer till vilka hänsyn måste tagas vid bestämningen av vägstandarden.



I kartbilagorna 4 och 5 ha årsmedeldygnstrafiken och somarmedeldygnstrafiken år 1953 redovisats för nuvarande riksvägar och genomgående länsvägar. Kartorna ha — utom att de använts för beräkningen av den trafik för vilken riksvägarna skola dimensioneras — även tjänat till ledning vid utformningen av riksvägnätet.

Upplyningsvis kan i detta sammanhang meddelas, att av totala antalet fordonskilometer (bilar) på landsbygdens allmänna vägar år 1953 c:a 24 % hänförde sig till de nuvarande riksvägarna, 31 % till genomgående länsvägar och 45 % till övriga länsvägar. Som jämförelse kan nämnas att riksvägar, genomgående länsvägar och övriga länsvägar utgöra respektive 4,8, 21,7 och 73,5 % av totala väglängden på landsbygden.

Enligt de normer som i det följande föreslås läggas till grund för den framtida vägstandarden bestämmes denna med utgångspunkt från den somarmedeldygnstrafik som kan vara att påräkna år 1975. I vissa av de fall, där trafiken kan antagas bli va sådan storleksordning att dubbla körbanor kunna bli va aktuella, förutsättes vägstandarden jämväl bestämmas med beaktande av timtrafikens variation under året. Detta med hänsyn till att antalet timmar under året, då besvärande köbildningar eller stockningar uppträda, icke skola bli flera än vad som rimligen kan accepteras med samtidigt beaktande av de stora kostnaderna för övergång från väg med en körbana till väg med dubbla körbanor.

### 07.2. Framtida utveckling

Den framtida trafikutvecklingen sammanhänger förutom med bilbeståndets antalsutveckling bl. a. också med utnyttjandet av bilarna. Med en fortsatt förskjutning mot bilar, som huvud-

sakligen utnyttjas för körning till och från arbetet samt för serviceresor och fritidskörning, följer en minskning av de årliga genomsnittliga körlängderna, vilket skulle innebära att trafikkurvan stiger långsammare än beståndskurvan. Samtidigt får man emellertid beakta, att en stigande levnadsstandard bl. a. kommer att medföra — relativt sett — minskade bilkostnader ävensom kortare arbetstid med därav följande ökad utnyttjning av bilarna på fritid. En sådan utveckling har kunnat konstateras i Förenta Staterna. Om det ökade utnyttjandet av personbilarna kommer att helt kompensera den tidigare påtalade minskningen av de genomsnittliga årliga körlängderna är svårt att bedöma. Emellertid torde man, med tanke på att trafiklederna bör dimensioneras något i överkant med hänsyn till önskemålet om en viss tillväxtmarginal för dessa, kunna antaga att trafikutvecklingen i stora drag kommer att följa fordonsutvecklingen.

I tabell 07:7 har de tidigare i tabell 07:1 redovisade uppgifterna avseende trafikens utveckling åren 1936—1956 sammanställts med motsvarande uppgifter för åren 1965 och 1975 såsom dessa beräknats med ledning av fordonsutvecklingen (jfr tab. 06:4). Uppgifterna för fordons- resp. trafikutvecklingen under åren 1950—1956 visa en mycket god överensstämmelse. Detta synes giva vid handen, att de enligt tabell 06:4 antagna framtida tillväxtfaktorerna beträffande antalet bilar även kunna begagnas i trafikprognostiskt syfte. De i tabell 06:4 inramade bilvärdena återfinnas därför såsom trafikvärden i tabell 07:7.

Om prognossiffrorna för bilbeståndets utveckling slå in och ungefär samma genomsnittliga körlängder komma att gälla även i framtiden innebär detta att det totala biltransportarbetet i landet omkring år 1965 kan beräknas till i runt



Tabell 07: 7. Biltrafikens utveckling på landsbygdens vägar i Sverige åren 1936—75

Uppgifterna uttrycker årsmedeldygnstrafikens relativa storlek om resp. 1936, 1950, 1953 och 1956 års trafik = 1,0.

|                                     | 1936 | 1950 | 1953 | 1956 | Omkring 1965 | Omkring 1975 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|--------------|--------------|
| Tillväxtfaktor I (1936 = 1,0) . . . | 1,0  | 1,7  | 2,9  | 4,5  | 7,3 à 8,3    | 12,2 à 12,7  |
| Tillväxtfaktor II (1950 = 1,0) . .  | —    | 1,0  | 1,7  | 2,6  | 4,3 à 4,9    | 7,2 à 7,5    |
| Tillväxtfaktor III (1953 = 1,0) . . | —    | —    | 1,0  | 1,6  | 2,8 à 3,1    | 4,6 à 4,8    |
| Tillväxtfaktor IV (1956 = 1,0) . .  | —    | —    | —    | 1,0  | 1,8 à 2,0    | 2,9 à 3,0    |

tal 25 000 miljoner och omkring år 1975 till 35 000 à 40 000 miljoner fordonskilometer per år.

Andelen på de städer och andra tätorter som äro egna väghållare torde successivt ha ökat under årens lopp, en avspiegling av den ökade urbaniseringen och koncentrationen av näringslivet samt vidtagna inkorporeringar. Denna »stadsandel» låg, som ovan nämnts, åren 1953 och 1955 vid 20 à 25 %. Till följd av den väntade fortsatta urbaniseringen m. m. torde en viss ökning av denna andel alltjämt vara att vänta. Härför talar också den i framtiden sannolikt ökade andelen spridd bebyggelse i form av enfamiljshus o. dyl. Å andra sidan försiggår i de största tätortsbildningarna den starkaste folkmängds- och näringslivsökningen ofta i förortskommuner. Denna i och för sig naturliga och bl. a. genom bilismen möjliggjorda utveckling av bebyggelsen torde fortsätta. Bibehållas de nuvarande gränserna för städernas väghållning torde därför »stadsandelen» relativt sett inte komma att öka i någon högre grad. Bildas däremot — som diskuterats — särskilda kommunala enheter med egen väghållning för Stor-Stockholmsbebyggelsen resp. Stor-Göteborgsbebyggelsen kan »stadsandelen» härigenom sannolikt komma att öka till mellan 30 och 35 %.

### 07.21. Riksvägnätet

Trafikprognosen beträffande det här föreslagna riksvägnätet avser två prognostidpunkter, omkring år 1965 och 1975. Trafikvolymerna för de olika vägarna ha erhållits genom uppräknig av 1953 års somarmedeldygnstrafik och med beaktande av

- 1:o Den allmänna trafikutvecklingen grundad på fordonsprognosen och de utvecklingstendenser som kunnat konstateras vid kontinuerliga trafikräkningar under åren 1936—1956.
- 2:o Den tendens som ansetts föreligga till en snabbare ökning av trafiken på de mera trafikerade vägarna, grundad på utvecklingen under åren 1936—1953, samt med hänsyn tagen till den inhämtning i eftersläpningen i vad avser motoriseringsgraden som skett i vissa landsdelar, såsom i norrlandslänen, Kalmar län, Blekinge län m. fl. och med beaktande av regionala olikheter beträffande näringsliv, bebyggelse och tillgång till övriga trafikmedel. Särskild hänsyn har även tagits till utvecklingen av de större städerna.
- 3:o Den ytterligare trafik som i vissa fall kan antagas tillkomma till följd av att en riksväg upptar trafik från två eller flera parallellöpande vägar (kanalisering).

Den multiplikator i förhållande till 1953 års trafik som använts för de olika riksvägarna varierar för år 1965 normalt mellan 2,5 och 4,0 och för år 1975 mellan 4,5 och 6. I vissa fall har, i anslutning till vad som anförts i punkt 2

ovan, räknats med högre multiplikatorer än vad här angivits.

Sålunda beräknade trafikvolymerna ha — i generaliserad form — redovisats i kartbilagorna 6 och 7 vilka ligga till grund för angivandet av den standard till vilken riksvägarna föreslagits bli utbyggda. Vid angivandet av trafiken på riksvägarna har hänsyn icke överallt kunnat tagas till att en viss mindre del av trafiken kan antagas komma att framgå på med riksvägen jämnlöpande lokalvägar; särskilt gäller detta där riksvägen föreslagits erhålla dubbla körbanor. Storleken av den framtida trafiken på riksvägen varierar, beroende på om vägen utföres såsom motorväg eller ordinär fyrfilig väg, avståndet mellan anslutningar osv.

Fördelningen på trafikklasser åren 1953 och 1956 av de vägar som till sin huvudsträckning överensstämmer med det föreslagna riksvägnätet framgår av fig. 11:9, som även visar den antagna fördelningen åren 1965 och 1975.

#### **07.22. Länsvägnätet samt lokala vägar och gator i städerna**

För bedömningen av den framtida trafiken på *länsvägarna* ha uppgifterna från 1953 års landsomfattande trafik-

räkning legat till grund. Med hänsyn till svårigheterna att här göra en lika ingående prognos som för riksvägarna ha mera generella uppräkningsförfaranden använts. Som prognostidpunkt har i första hand år 1965 begagnats, varjämte en mera översiktlig bedömning av utvecklingen fram till år 1975 gjorts. Allmänt ligga de använda multiplikatorerna lägre än för riksvägarna.

I kap. 12 har redovisats (fig. 12:1) länsvägarnas fördelning på trafikklasser åren 1953 och 1956 ävensom den antagna fördelningen åren 1965 och 1975.

Beträffande de *lokala vägarna och gatorna* inom städerna föreligger icke material för en motsvarande redovisning. Det kan emellertid nämnas, att i samband med remissbehandlingen av det preliminära stamvägsförslaget uppgifter infordrades från städerna beträffande kostnaderna för utbyggnad av de lokala vägarna och gatorna och att det därvid förutsattes, att bedömningen av erforderlig standard skulle ske med hänsyn till förväntad trafikutveckling och mot bakgrunden av den utveckling som förutsatts för stamvägarna. I övrigt hänvisas till kap. 13, där vissa synpunkter framföras rörande trafikutvecklingen i städerna.



## Nuvarande vägstandard och dess otillräcklighet för avveckling av trafiken

Det är ett allmänt omvittnat förhållande att framkomligheten och trafiksäkerheten på våra vägar och gator icke är sådan den borde vara. Att så är fallet kan främst tillskrivas den omständigheten, att huvuddelen av väg- och gatunätet tillkommit långt före bilismens genombrott och därför är föga ägnat att uppta biltrafik överhuvudtaget och då än mindre de stora trafikvolymerna och trafikbelastningarna för vilka detsamma utsättes i dag. Icke heller de vägar och gator som tidigare — främst under 1930-talet — byggdes med beaktande av de speciella krav som biltrafiken då ställde på den tekniska utformningen ha visat sig hålla måttet. I stort sett skulle man kunna säga att det endast är efterkrigstidens — och då främst 1950-talets — ny- och ombyggda vägar och gator som fungera på ett för nuvarande trafik tillfredsställande sätt.

Den stora återhållsamhet ifråga om investeringar i väg- och gatubyggnader som kännetecknat investeringspolitiken har i praktiken medfört, att det vägnät som förefanns år 1939 ännu i dag i huvudsak kvarstår i oförändrat skick. Med undantag av vissa — relativt det totala vägnätet mycket obetydliga vägsträckor — har någon förnyelse och anpassning av vägarna till trafikutvecklingen icke skett, vilket kommit att medföra en successiv sänkning av trafikstandarden.

I första hand visar sig den sänkta standarden genom den försämring av

framkomligheten och ökning av olycksfrekvensen som betingas av den stora trafikökningen från 1936 till 1956 och som de facto innebär, att vi i genomsnitt ha ca 4,5 gånger så stor trafik på vägar och gator nu än tiden närmast före kriget. I andra hand kan den lägre trafikstandarden tillskrivas det förhållandet att det — trots alla förbättringar och rationaliseringar, som under årens lopp genomförts inom vägunderhållet — icke är möjligt att vid nuvarande intensiva och tunga trafik hålla vägarna i önskvärt skick.

I beaktande av den stora trafikökning som vi ha att emotse jämväl i fortsättningen måste vi räkna med att vi — om icke kraftåtgärder vidtagas i syfte att hämta upp eftersläpningen — inom en mycket snar framtid komma att befinna oss i ett katastrofläge.

De nuvarande vägarnas otillräcklighet då det gäller att möta de kommande trafikbehoven avses belysas närmare i det följande. I anslutning härtill hänvisas till särskild textbilaga med vissa tekniska uppgifter avseende vägarnas nuvarande standard (textbilaga B 04 i del 2 av föreliggande vägplan).

### 08.1. Trafikavvecklingen

Ur det utredningsmaterial som föreligger kan vissa uppgifter hämtas, som ge en uppfattning om trafikbelastningen år 1965 på vägar ingående i det förslag

Tabell 08:1. Det föreslagna riksvägnätets fördelning på trafikklasser åren 1956 och 1965

| Trafikvolym<br>bilar/smd | 1956        |                       | 1965        |     |
|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----|
|                          | Väglängd km | %                     | Väglängd km | %   |
| > 9 000                  | 50          | <1,0<br>(approx. 0,4) | 830         | 6   |
| 6 000—9 000              | 700         | 5                     | 1 120       | 8   |
| 3 000—6 000              | 1 250       | 9                     | 2 750       | 20  |
| 1 500—3 000              | 2 300       | 17                    | 4 600       | 33  |
| 0—1 500                  | 9 600       | 69                    | 4 600       | 33  |
| Summa                    | 13 900      | 100                   | 13 900      | 100 |

till riksvägnät som framlägges i det följande (kap. 11). Dessa uppgifter ha sammanställts i tabell 08: 1.

Sammanställningen visar att icke mindre än 67 % eller 9 300 km av ifrågavarande vägar nämnda år kunna bedömas få en sommarmedeldygnstrafik av mer än 1 500 bilar. Till underlag för en bedömning av vad detta betyder kan nämnas, att vi år 1956 hade 1 500 bilar/smd på huvuddelen av riksväg 6 mellan Hallsberg och Alingsås (230 km). Det förhållandet, att vi år 1965 på en sammanlagd längd av 9 300 km av de här berörda vägarna skola ha lika stor eller större trafik än denna centralt belägna riksväg nu har, ger en koncentrerad bild av den situation vi för framtiden ha att bemästra.

Av de föreslagna riksvägarna beräknas vidare ca 830 km få en trafik större än 9 000 bilar/smd, dvs. en trafikvolym, som ur såväl framkomlighets- som trafiksäkerhetssynpunkt kräver dubbla körbanor. För närvarande äro ca 45 km utbyggda med denna standard. Enbart kostnaden för anläggningen av dessa vägar kan angivas till storleksordningen 1 500 milj. kronor.

Då därtill, enligt tabell 08: 1, ca 1 120 km beräknas få en trafik av 6 000—9 000 bilar/smd betyder detta, att sammanlagt inemot 2 000 km då kommer att ha lika stor eller större trafik än vad exempel-

vis vägen Stockholm (Fittja)—Södertälje har för närvarande.

Det torde stå klart för envar att de vägar som nu framgå i de föreslagna riksvägarnas huvudsträckning och som till huvuddelen utgöras av nuvarande riksvägar och genomgående länsvägar (förutvarande länshuvudvägar) äro illa ägnade att mottaga de trafikvolymerna varom här är fråga. Motsvarande är förhållandet för övriga vägar, ehuru trafikvolymerna där som regel bliva lägre.

Svåra trafikstockningar och köbildningar kunna förväntas bli allmänt förekommande icke endast i de större städerna och på infarterna till dessa utan även på en mångfald andra vägar, där nuvarande låga standard icke ger utrymme för den väntade trafikökningen. Trafikökningen medför överhuvudtaget, att vägarna bli mer svårframkomliga, transporterna av personer och gods ta allt längre tid i anspråk, transportkostnaderna öka och utvecklingen inom näringslivet hämmas.

Särskilt allvarligt är att olyckskurvan — trots alla de åtgärder som vidtagas i trafikreglerande syfte — tenderar att stiga i takt med trafikutvecklingen. Detta förhållande måste till stor del antagas äga sin orsak i att det underdimensionerade vägnätet i mycket stora delar har att upptaga trafikvolymerna,



som icke kunna avvecklas utan en samtidig kraftig ökning av olycksriskerna.

### 08.2. Vägstandarden

Kännetecknande för den normalt förekommande vägen på den svenska landsbygden är snäva kurvor i plan och profil, backighet, korta raksträckor, smal grusad körbana, frånvaron av vägrenar, branta dikesslänter, dålig bärighet samt stor tjälkänslighet.

#### 08.21. Linjeföring, vägbredd m. m.

Linjeföringen, som enligt ovan kommer till uttryck i snäva kurvor i plan och profil och korta raksträckor, inbjuder icke till höga hastigheter. Det oaktat medför den låga kurvstandarden betydande olycksrisker till följd av dåliga siktförhållanden. Med ökad trafik följer ökat antal möten och omkörningar med därav följande ökning av olycksfrekvensen. Härtill kommer att en ökad olycksfrekvens även är att förutse till följd av att risken för möte i samband med omkörningsmanöver ökas med trafiken. En sådan ökning av olycksfrekvensen är att förutse på samtliga vägar intill dess att trafiken blir så stor att alla omkörningar omöjliggöras.

Liksom kurvigheten medföra de smala vägarna utan vägrenar och med branta slänter ett ständigt hot mot trafiksäkerheten. Varje möte och omkörning på en smal väg innebär ett riskmoment, där kollisionstillbud som regel måste avvärjas genom snabba undanmanövrar och där resultatet av en sådan undanmanöver blir avhängigt av det utrymme som står till förfogande. Avsaknaden av vägrenar medför ökade risker för dikeskörning under mörker samt vid punktering, ökade risker för påkörning av fotgängare och cyklister

såväl under dager som mörker samt ökade risker för påkörning av stillastående fordon. De branta slänterna utgöra i och för sig ett faromoment genom de katastrofala följder en obetydlig utvikning utanför körbanan kan få för det avkörande fordonet. Då vid branta slänter vägkanterna därjämte ofta äro mycket svaga föreligger en latent risk att de ge efter i samband med att fordonen vid möten och omkörningar föras långt ut på vägganten.

Vägar av här angivet slag förekomma allmänt bland de länsvägar som tidigare gingo under benämningen bygdevägar men även i stor utsträckning bland de genomgående länsvägarna (förutvarande länshuvudvägar). De förekomma även på stora delar av det nuvarande riksvägnätet. Sålunda kan bland andra nämnas riksväg 4 inom Kalmar län, riksväg 5 i Älvsborgs län, riksväg 7 i Älvsborgs och Värmlands län, riksväg 9 i Värmlands län, riksväg 10 i Örebro och Kopparbergs län, riksväg 13 i Gävleborgs, Västernorrlands, Västerbottens och Norrbottens län samt riksväg 14 i Västernorrlands och Jämtlands län.

Läget för dagen är att vi icke ens på de mest trafikerade och för näringslivet mest betydelsefulla vägarna ha en genomgående standard, som tillnärmelsevis svarar mot de krav som böra kunna ställas på sådana leder. Vad detta betyder ur allmän transportekonomisk synpunkt möter stora svårigheter att närmare beräkna. För envar trafikutövare, som tvingas framföra sina transporter på dessa vägar med stora tidsförluster, stort fordons slitage, stor drivmedelsförbrukning och utan möjlighet att rationalisera genom utnyttjande av tyngre fordonsenheter, måste den hittillsvarande återhållsamheten då det gäller investeringar på vägsidan synas svärförståelig i betraktande av

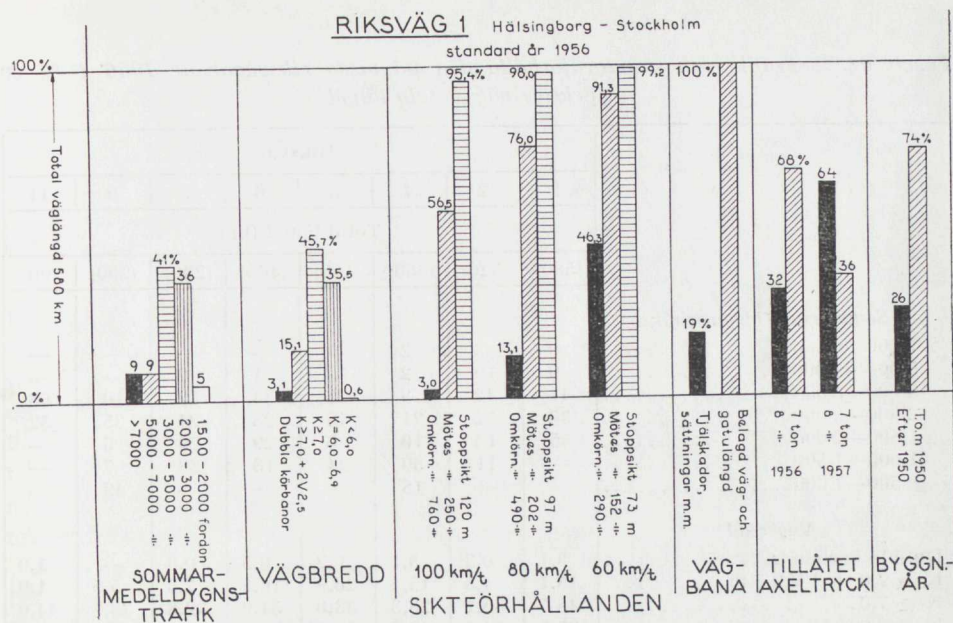


Fig. 08:1.

den återverkan som en förbättrad vägstandard skulle få i form av lägre transportkostnader och ökad trafiksäkerhet.

Vår nuvarande vägstandard belyses kanske bäst med några uppgifter avseende riksväg 1, Hälsingborg—Stockholm, vilken i sitt nuvarande skick väl är att anse såsom en av landets bästa vägar. Denna väg har på 36 % av väglängden en körbanabredd av endast 6,0 m. Till 46 % av längden är vägen utförd med 7,0 m körbana antingen utan vägrenar eller med smala sådana. Körbanabredden 7,0 m med breda, ur trafiksäkerhetssynpunkt tillfredsställande vägrenar finnes endast på 15 % av längden. Återstående 3 % utgöres av dubbla körbanor.

Beträffande siktförhållandena på vägen kan nämnas att fullgod omkörningssikt under hänsynstagande till mötande trafik finnes på 46 % av väglängden om det omkörande fordonet framföres med 60 km/tim och det om-

körda med 45 km/tim. Vid hastigheter-na 80 resp. 65 km/tim och 100 resp. 85 km/tim hos det omkörande resp. omkörda fordonet blir på motsvarande sätt den väglängd, där denna omkörningssikt finnes 13 resp. 3 % av hela väglängden.

Fullgod omkörningssikt förutsätter tillräcklig sikt för att omkörning oösvärat skall kunna äga rum. Vid ökad anspänning hos föraren samt vid gynnsamma förutsättningar i övrigt kan omkörning ske även vid kortare sikt än den som här förutsatts. Sänkes fordringarna i enlighet härmed, visar det sig att 9 % av sträckan Hälsingborg—Stockholm då det gäller den härvid erforderliga sikten (mötessikten) icke fyller fordringarna för 60 km/tim, 24 % icke fordringarna för 80 km/tim och 44 % icke fordringarna för 100 km/tim.

Det förhållandet att man icke ens på denna väg kan uppvisa fullgod omkörningssikt för 80 km/tim på mer än



Tabell 08:2. Trafik- och standardförhållanden på vissa riksvägar år 1956 i % av respektive vägs totala längd

|                                  | Riksväg          |       |       |       |       |       |       |      |
|----------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                                  | 1                | 2     | 4     | 5     | 6     | 7     | 9     | 11   |
|                                  | Total längd (km) |       |       |       |       |       |       |      |
|                                  | (580)            | (520) | (580) | (150) | (460) | (230) | (250) | (90) |
| <i>Sommarmedeldygnstrafik</i>    |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| > 7 000 fordon.....              | 9                | 3     | 2     | —     | —     | —     | —     | —    |
| 5 000—7 000.....                 | 9                | 19    | 2     | —     | 1     | 2     | —     | —    |
| 3 000—5 000.....                 | 41               | 42    | 8     | 25    | 34    | 12    | 10    | 68   |
| 2 000—3 000.....                 | 36               | 12    | 21    | 45    | 23    | 24    | 35    | 32   |
| 1 500—2 000.....                 | 5                | 13    | 19    | 6     | 29    | 29    | 5     | —    |
| 1 000—1 500.....                 | —                | 11    | 30    | 24    | 13    | 33    | 7     | —    |
| 500—1 000.....                   | —                | —     | 18    | —     | —     | —     | 43    | —    |
| <i>Vägbredd</i>                  |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Dubbla körbanor.....             | 3,1              | 0,3   | 3,1   | 0,2   | 0,5   | 0,6   | —     | 1,0  |
| K $\geq$ 7,0 + 2 V 2,5 m.....    | 15,1             | 4,5   | 15,4  | 26,9  | 16,1  | 7,3   | 5,5   | 1,0  |
| K $\geq$ 7,0.....                | 45,7             | 35,1  | 28,3  | 33,0  | 54,9  | 32,8  | 38,7  | 44,0 |
| K = 6,0—6,9.....                 | 35,5             | 54,0  | 42,9  | 38,0  | 28,5  | 58,0  | 25,6  | 54,0 |
| K < 6,0.....                     | 0,6              | 6,1   | 10,3  | 1,9   | —     | 1,3   | 30,2  | —    |
| <i>Siktförhållanden</i>          |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| 100 km/t                         |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Omkörn.sikt 760 m ..             | 3,0              | 2,6   | 3,1   | 0,2   | 3,0   | 2,3   | 0,4   | 10,1 |
| Mötes » 250 » ..                 | 56,5             | 64,1  | 45,4  | 37,6  | 57,2  | 45,7  | 40,2  | 71,8 |
| Stopp » 120 » ..                 | 95,4             | 91,7  | 87,6  | 77,4  | 92,8  | 88,4  | 89,0  | 98,0 |
| 80 km/t                          |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Omkörn.sikt 490 m ..             | 13,1             | 10,5  | 13,4  | 4,0   | 15,0  | 11,3  | 5,6   | 25,9 |
| Mötes » 202 » ..                 | 76,0             | 64,0  | 58,6  | 50,0  | 72,0  | 60,7  | 55,2  | 85,0 |
| Stopp » 97 » ..                  | 98,0             | 96,6  | 94,1  | 85,0  | 96,7  | 93,5  | 94,9  | 99,0 |
| 60 km/t                          |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Omkörn.sikt 290 m ..             | 46,3             | 36,4  | 36,7  | 26,2  | 45,7  | 33,0  | 27,9  | 59,2 |
| Mötes » 152 » ..                 | 91,3             | 82,7  | 76,6  | 66,4  | 86,0  | 78,5  | 76,5  | 94,7 |
| Stopp » 73 » ..                  | 99,2             | 99,0  | 98,4  | 91,5  | 98,5  | 97,8  | 98,6  | 99,6 |
| <i>Vägbana</i>                   |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Tjälskador, sättningar m. m..... | 19               | 27    | 12    | 9     | 29    | 38    | 33    | 54   |
| Belagd väg- och gatulängd .....  | 100              | 98    | 76    | 84    | 94    | 76    | 54    | 100  |
| <i>Tillåtet axeltryck</i>        |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| 1956                             |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| 8 ton.....                       | 32               | 18    | 42    | 83    | 1     | 2     | —     | —    |
| 7 » .....                        | 68               | 82    | 54    | 13    | 99    | 98    | 100   | 100  |
| 6 » .....                        | —                | —     | 4     | 4     | —     | —     | —     | —    |
| 1957                             |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| 8 ton.....                       | 64               | 59    | 80    | 100   | 3     | 2     | —     | —    |
| 7 » .....                        | 36               | 41    | 16    | —     | 97    | 98    | 100   | 100  |
| 6 » .....                        | —                | —     | 4     | —     | —     | —     | —     | —    |
| <i>Byggnadsår</i>                |                  |       |       |       |       |       |       |      |
| Efter 1950.....                  | 26               | 16    | 32    | 46    | 42    | 39    | 16    | 6    |
| T. o. m. 1950.....               | 74               | 84    | 68    | 54    | 58    | 61    | 84    | 94   |

Tabell 08:3. Antalet vägportar med fördelning på vägkategorier och fri höjd

| Väggategori               | Antal vägportar med fri höjd (m) |          |          |          |      | Summa |
|---------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|------|-------|
|                           | ≥ 4,5                            | 4,0—4,49 | 3,5—3,99 | 3,0—3,49 | <3,0 |       |
| Nuv. riksvägar.....       | 21                               | 19       | 30       | 23       | 1    | 94    |
| Genomgående länsvägar.... | 37                               | 19       | 44       | 30       | 3    | 133   |
| Övriga länsvägar.....     | 45                               | 50       | 79       | 85       | 67   | 326   |

13 % av hela väglängden och 24 % icke fylla minimikraven på mötessikt vid samma hastighet synes, liksom de uppgifter i övrigt som lämnats beträffande standarden, utgöra en allvarlig tankeställare då det gäller att få en uppfattning om angelägenheten av de utbyggnadsbehov som redovisas.

De tekniska uppgifter som lämnats för riksväg 1 återfinnas i diagram i fig 08:1. De ha även redovisats i särskild tabell (tab. 08:2) tillsammans med motsvarande uppgifter för övriga nuvarande riksvägar för vilka sådana uppgifter funnits att tillgå.

De övriga vägar som till sin huvudsträckning överensstämmer med det föreslagna riksvägnätets vägar ha som regel lägre standard än de i tabell 08:2 redovisade riksvägarna. Mot bakgrund härav — ävensom den förutnämnda trafikökningen med åtföljande avsevärda trafikolymer på stora delar av vägnätet — bör de utbyggnadsbehov som framläggas i det följande ses.

Slutligen kan nämnas att icke mindre än 73 av totalt 94 vägportar på riksvägarna ha en fri höjd mindre än 4,5 m, d. v. s. den fria höjd, som anges i den år 1950 träffade överenskommelsen om byggandet av internationella huvudvägar (ECE Declaration on the Construction of Main International Traffic Arteries, Sept. 1950). Av de 73 vägportarna ha 24 en fri höjd mindre än 3,5 m.

Ovanstående tabell (tab. 08:3) visar att de låga vägportarna äro av så-

dant antal att det i väsentlig omfattning verkar hindrande för lastbilstrafiken och försvårar utnyttjandet av lastkapaciteten.

### 08.22. Bärighetsstandard

Såsom inledningsvis berördes har huvuddelen av vägarna tillkommit före bilismens definitiva genombrott. Detta har medfört att de som regel icke tåla den trafikbelastning för vilken de numera utsättas. Konstruktivt sett äro de mycket enkelt utformade och uppbyggda av på platsen tillgängligt, ofta tjälfarligt byggnadsmaterial utan större hänsynstagande till dettas värde ur bärighetssynpunkt. Med hänsyn till de ringa belastningar som förutsattes uppträda på vägarna utgjorde på detta stadium icke frågan om att bygga tjalbeständigt något större problem. Skadorna blevo som regel icke heller större än att de kunde avhjälpas genom smärre underhållsåtgärder.

När nu dessa vägar, som hjälpligt hållits vid liv genom ett så långt möjligt intensifierat underhåll, skola upp bära en mångdubbelt intensivare motorfordonstrafik, till viss del bestående av tunga lastbilstransporter, är risken för ett definitivt sammanbrott överhängande. Under tjällossningarna sönderkörda och avstängda vägar hota att strypa livsviktiga delar av vårt näringsliv och under långa tider isolera stora områden från landet i övrigt. Den under senare år allt vanligare synen av



Tabell 08:4. Väglängd med återkommande tjälskador på vissa riksvägar

| Riksväg | Vägens totala längd<br>km | Väglängd med återkommande tjälskador<br>km | D:o<br>% |
|---------|---------------------------|--|----------|
| 1       | 580                       | 110  | 19       |
| 2       | 520                       | 140  | 27       |
| 4       | 580                       | 67   | 12       |
| 5       | 150                       | 14   | 9        |
| 6       | 460                       | 133  | 29       |
| 7       | 230                       | 87   | 38       |
| 9       | 250                       | 83   | 33       |
| 11      | 90                        | 49   | 54       |

tunga lastbilar, nedsjunkna till naven i djupt fårade vägar, ger ett påtagligt belägg för att de starkt trafikerade vägarna genom en långvarig utmattningsprocedur, där de utsatts för allt intensivare påkänningar, slutligen ge vika, ävensom att vi icke i längden kunna draga växlar på de insatser tidigare generationer gjort i vad som då ansågs ligga i begreppen vägbyggnad och vägförbättring.

Vissa uppgifter ha införskaffats beträffande tjälskadornas omfattning under åren 1951—1957. Uppgifterna avse den totala längden sammanhängande tjälskador resp. år. Då uppgifterna grunda sig på subjektiva bedömanden och därjämte avse olika år, mer eller mindre svåra ur tjälskadesynpunkt, är det icke möjligt att med ledning av detta material påvisa någon viss trend i utvecklingen. Det kan dock nämnas att den tjälskadade väglängden de olika åren uppgivits omfatta mellan 10 000 och 18 000 km, d. v. s. 11—20 % av den totala väglängden på landsbygden. De reparationer som utföras kunna — ehuru de draga avsevärda kostnader — endast temporärt avhjälpa skadorna och äro att anse såsom en nödlösning på kort sikt. Som regel måste man nämligen räkna med att

delar av vägen ånyo kan brytas upp efter ett fåtal år.

Icke ens de viktigaste pulsådorna, riksvägarna, gå fria i detta sammanhang utan uppvisa varje år på långa sträckor sammanhängande svåra tjälskador, som det icke är möjligt att komma till rätta med utan ombyggnad från grunden. Att det här rör sig om avsevärda väglängder framgår av ovanstående tabell (tab. 08:4), avseende vissa av de nuvarande riksvägarna (jfr. tab. 08:2).

Beträffande längden under tjällossningsperioden avstängda vägar synes denna med vissa fluktuationer visa en ökning (fig. 08:2). Sälunda uppgick den för lastbilstrafik avstängda väglängden år 1951 till ca 4 400 km och år 1957 till ca 7 400 km.

För närvarande (1957) tillåtes 8 tons axeltryck på 6,8 % av totala väglängden på landsbygden, 7 tons axeltryck på 24,1 % och 6 tons axeltryck på 64,2 % av samma väglängd. Resterrande 4,9 % hänföra sig till vägar, som icke kunna befaras med det i vägtrafikförordningen generellt tillåtna axeltrycket 6 ton.

De olika vägkategorierna fördela sig med hänsyn till tillåtna axeltryck enligt tab. 08:5.

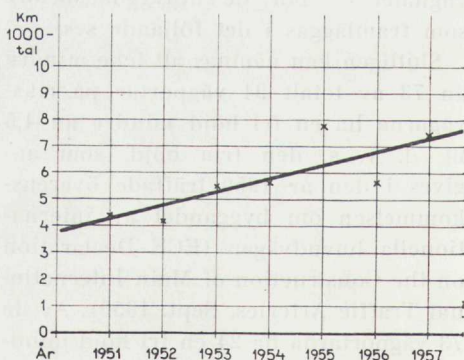


Fig. 08:2. På grund av tjälskador för lastbilstrafiken avstängd väglängd under åren 1951—1957.

Tabell 08:5. Vägnetets procentuella fördelning med hänsyn till tillåtna axeltryck år 1957

|                            | Axeltryck |      |      |      |
|----------------------------|-----------|------|------|------|
|                            | 8 t       | 7 t  | 6 t  | <6 t |
| Nuvarande riksvägar.....   | 30,5      | 66,6 | 2,9  | —    |
| Genomgående länsvägar..... | 16,6      | 52,2 | 29,8 | 1,4  |
| Övriga länsvägar.....      | 2,6       | 13,2 | 78,0 | 6,2  |

De tillåtna axeltrycken för vissa riksvägar framgå av tabell 08:2, där de redovisats tillsammans med övriga tekniska data.

Genom den successiva anpassning till rådande trafikförhållanden som årligen sker vid utfärdandet av länsstyrelsernas trafikkungörelser, har man för varje år att räkna med en fortlöpande övergång från lägre till högre tillåtna axeltryck. Denna utveckling belyses närmare av efterföljande sammanställning (tab. 08:6), som utvisar förhållandena under åren 1954—1957.

Här återgivna värden ge i huvudsak uttryck för en fortgående anpassning till faktiskt förekommande belastningar och kunna sålunda icke anses återspegla någon mera allmän förbättring av vägnätets bärighet.

Motsvarande är situationen på brosidan, där ännu i dag endast ca 20 % av landets ca 9 000 broar tåla ett axeltryck på 10 ton, d. v. s. det axeltryck som enligt följande avsnitt tills vidare anses böra vara normerande för vägbygget. I övrigt beräknas 66 % av

broarna bära 8 tons axeltryck eller mera samt ca 70 % 7 tons axeltryck eller mera. Resterande 30 % fördela sig med 13 % på broar med 6 tons bärighet och 17 % med mindre än 6 tons bärighet, d. v. s. icke mindre än 1 530 broar ha mindre bärighet än det enligt gällande vägtrafikförordning generellt tillåtna axeltrycket 6 ton.

Totalt finnas ca 750 broar på de nuvarande riksvägarna och 2 275 på de genomgående länsvägarna. Av dessa broar tåla 100 resp. 660 icke 8 tons axeltryck. Av återstående ca 6 000 broar tåla i runt tal 2 250 icke 8 tons axeltryck.

I fig. 08:3 redovisas brobeståndets fördelning på bärighetsklasser under åren 1950—1957.

Med den utbyggnadstakt som där anges och som avsett en forcerad upprustning på brosidan kan man beräkna att i bästa fall först vid slutet av 1960-talet uppnå 8 tons axeltryck på samtliga broar. Med nuvarande investeringstakt är det emellertid helt ogörligt att höja bärigheten på vägarna i den omfattning, som erfordras för att det tillåtna

Tabell 08:6. Vägnetets procentuella fördelning med hänsyn till tillåtna axeltryck åren 1954—1957

|           | Andel (%) av vägnätet med axeltryck |      |      |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------|
|           | 8 t                                 | 7 t  | 6 t  | <6 t |
| 1954..... | —                                   | 3,4  | 82,4 | 14,2 |
| 1955..... | 1,2                                 | 17,6 | 73,2 | 8,0  |
| 1956..... | 2,3                                 | 24,5 | 67,5 | 5,7  |
| 1957..... | 6,8                                 | 24,1 | 64,2 | 4,9  |



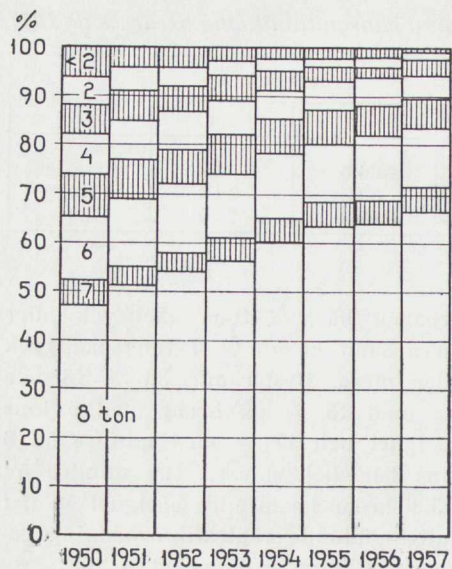


Fig. 08:3. Antalet broar 1950—1957, procentuellt fördelade med avseende på bärighet (axeltryck). Totalt brobestånd c:a 9 000 broar.

axeltrycket generellt skall kunna höjas till 8 ton redan vid nyssnämnda tidpunkt. Härför kräves väsentligt kraftigare insatser på vägsidan än f. n.

### 08.23. Vägbanornas tillstånd

Endast en obetydlig del eller 10,4 % av den totala väglängden på landsbygden är belagd. För de statsbidragsberättigade vägarna och gatorna i städerna är motsvarande procenttal 57,1 %. I övrigt framgår beläggningarnas

omfattning av efterföljande tabell (tab. 08:7).

Utvecklingen sedan 1948 har redovisats för de olika vägkategorierna på landsbygden i fig. 08:4.

Tabell 08:7 visar att 72 % av riksvägarna äro belagda. Vissa av riksvägarna, såsom riksvägarna 1 och 11, äro belagda i hela sin längd. Andra däremot äro belagda endast till mindre del. I nedanstående sammanställning har angivits till vilken del de olika riksvägarna äro belagda.

| Riksväg 1 Hälsingborg—         |         |
|--------------------------------|---------|
| Stockholm . . . . .            | 100,0 % |
| » 2 Trelleborg—                |         |
| Svinesund . . . . .            | 97,6 »  |
| » 3 Djurhagshus—               |         |
| S. Varalöv . . . . .           | 100,0 » |
| » 4 Malmö—Norrköping . . . . . | 75,9 »  |
| » 5 Göteborg—                  |         |
| Jönköping . . . . .            | 83,9 »  |
| » 6 Göteborg—                  |         |
| Södertälje . . . . .           | 94,4 »  |
| » 7 Göteborg—Grums . . . . .   | 75,6 »  |
| » 8 Ödeshög—Tomta . . . . .    | 58,6 »  |
| » 9 Hån—Örebro . . . . .       | 54,1 »  |
| » 10 Örebro—Gävle . . . . .    | 66,9 »  |
| » 11 Arboga—Enköping . . . . . | 100,0 » |
| » 12 Solna—Mora . . . . .      | 89,9 »  |
| » 13 Stockholm—                |         |
| Haparanda . . . . .            | 53,2 »  |
| » 14 Sundsvall—Duved . . . . . | 37,6 »  |

Tabell 08:7. Total och belagd väglängd med uppdelning på olika vägkategorier

|  | Total väglängd |       | Belagd väglängd |      |
|--|----------------|-------|-----------------|------|
|  | (km)           | (km)  | (km)            | (%)  |
| <i>Allmänna vägar på landsbygden</i>   |                |       |                 |      |
| Nuv. riksvägar . . . . .   | 4 300          | 3 100 |                 | 72,0 |
| Genomgående länsvägar . . . . .  | 19 600         | 4 000 |                 | 21,0 |
| Övriga länsvägar . . . . .   | 68 200         | 2 500 |                 | 3,7  |
| Summa  | 92 100         | 9 600 |                 | 10,4 |
| <i>Bidragsberättigade vägar och gator i städer som äro egna väghållare . . . . .</i> |                |       |                 |      |
|  | 5 600          | 3 200 |                 | 57,0 |

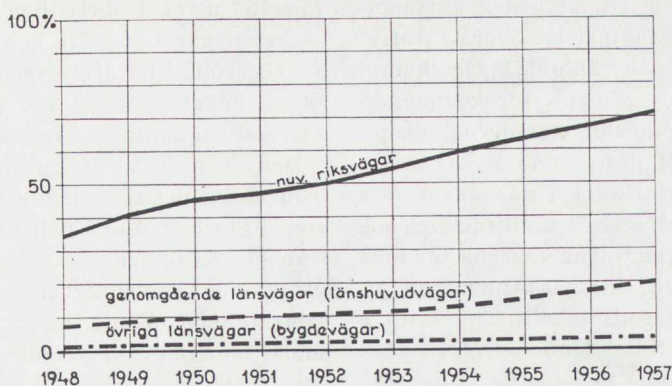


Fig. 08:4. Procentuella andelen belagda vägar av landsbygdens vägnät åren 1948—1957.

Huvuddelen eller ca 90 % av våra vägar på landsbygden äro försedda med grusvägbano. Dessa vägbano ha under en lång följd av år byggts upp genom grusning, d. v. s. genom påföring av grus-, sand- och pinnmaterial. Tidigare gjordes detta utan hänsynstagande till materialets eventuella olämplighet för vägändamål. Under 1920- och 1930-talet utvecklades den vetenskapligt grundade grusningsteknik som numera lett till att vi jämfört med andra länder intaga en särställning då det gäller grusvägsunderhåll. Då numera trafiken ökat i en tidigare icke förutsedd omfattning har en stor del av dessa vägar kommit att få upptaga trafik av sådan storlek att det icke längre, trots förbättrade underhållsmetoder, är möjligt att till rimliga kostnader hålla dem i ett för trafiken tillfredsställande skick. Det kan sålunda nämnas att det årliga underhållet per m grusvägbana (6 m vägbredd) stiger från ca 2 kr vid 150 fordon per dygn till 4 kr vid 600 fordon per dygn och 8 kr vid 1 500 fordon per dygn. En enkel överslagskalkyl ger vid handen att den väntade trafikökningen kan antagas medföra en fördubbling av kostnaderna för grusbaneunderhållet i det fall

icke beläggningar komma till utförande i större omfattning. Rent praktiskt erbjuder det även stora svårigheter att sköta grusunderhållet vid större trafikvolymmer med hänsyn till de trafiksvårigheter, som uppkomma genom att väghyvlar och andra vägmaskiner ständigt måste ligga ute på vägen. I realiteten framtvinga de höga kostnaderna en viss återhållsamhet, som tillsammans med svårigheten att överhuvudtaget ombesörja underhållet vid stora trafikvolymmer medför en sänkning av standarden på grusvägbano.

I andra europeiska länder, där man tidigt nådde en relativt hög motoriseringsgrad och där befolkningstätheten medfört mycket stor trafik på vägarna, löste man underhållsproblemet genom att belägga större delen av vägarna i det skick de befunno sig. Sålunda kunna exempelvis både Storbritannien och Tyskland uppvisa ett mycket omfattande belagt vägnät, därvid vägarna emellertid konserverades i sina gamla sträckningar.

### 08.3. Sammanfattning

I det föregående har påvisats, att vi med vårt nuvarande väg- och gatunät



stå illa rustade att möta den kommande trafikutvecklingen. Svåra trafikstockningar och köbildningar kunna förväntas bli allmänt förekommande icke endast i de större städerna och på infarterna till dessa utan även på en mångfald andra vägar, där nuvarande låga standard icke ger tillräckligt utrymme för framtiden. Vägar bli mer svårframkomliga och transporterarna av personer och gods ta allt längre tid i anspråk. Samtidigt tenderar olyckskurvan — trots alla de åtgärder som vidtagas i trafikreglerande syfte — att stiga i höjden i takt med trafikutvecklingen. Icke ens på de mest trafikerade och för näringslivet mest betydelsefulla vägarna ha vi en genomgående standard, som tillnärmelsevis svarar mot de krav som böra kunna ställas på sådana leder. Vägar och broar ha i stor omfattning dålig bärighet. Under tjällossningsperioderna sönderkörda och avstängda vägar hota att strypa livsviktiga delar av vårt näringsliv och under långa perioder isolera stora områden från landet i övrigt. Huvuddelen av vägarna utgöres av grusvägar, som på grund av intensiv trafik i stor omfattning icke kunna hållas i tillfredsställande skick.

Dessa svåra förhållanden kunna tillskrivas den omständigheten att huvuddelen av våra vägar och gator tillkommit långt före bilismens genombrott och därför äro föga ägnade att upptaga biltrafik överhuvudtaget och då än mindre de stora trafikvolymerna och trafikbelastningar för vilka de utsättas i dag. Den stora återhållsamhet i fråga om investeringar i väg- och gatubyggnader som under senare år kännetecknat investeringspolitiken har i praktiken medfört, att det vägnät som förefanns år 1939 ännu i dag kvarstår i i huvudsak oförändrat skick. Med undantag av vissa — relativt det totala

vägnätet mycket obetydliga vägsträckor — har någon förnyelse och anpassning av vägarna till trafikutvecklingen icke skett, vilket kommit att medföra en successiv sänkning av trafikstandarden.

Den lösning av vägproblemen som man enligt det föregående tidigare tillgrip i Storbritannien och Tyskland står icke längre öppen för oss. Konsekvenserna av ett kortsiktigt tänkande i detta sammanhang skulle visa sig mycket snart. Även om man genom beläggningar och förstärkningar skulle erhålla bättre vägbanor och lägre underhållskostnader på de vägar som beläggas, kvarstå flertalet av de olägenheter som följa med den i övrigt låga vägstandarden. I stället för att genom dylika åtgärder konservera det nuvarande vägnätet är det nödvändigt att genom väsentligt ökade insatser på vägbyggnadssidan bygga upp ett vägsystem, som kan tillgodose dagens och morgondagens krav på snabba och effektiva transportleder till tjänst såväl för näringslivet som den för varje dag växande skaran av bilinnehavare.

Ansträngningarna måste därvid inriktas på att i möjligaste mån under en första utbyggnadsetapp genom smärre förstärkningar och förbättringar hålla trafiken hjälpligt i gång på de minst utsatta vägarna och att i övrigt verkställa ombyggnader i den omfattning som kan vara betingad av näringslivets och trafikens behov. En sådan linje kräver emellertid, med hänsyn till de stora behov som föreligga, väsentligt större investeringar än för närvarande, för att det skall vara möjligt att samtidigt angripa alla de punkter, där förhållandena kräva en snar lösning. En snäv investeringsram medför ofelbart att medlen disponeras för mer eller mindre provisoriska arrangemang över hela linjen i syfte att avhjälpa de mest akuta svårigheterna. Någon lös-

ning av problemen på lång sikt erhålles härigenom icke och svårigheterna skjutas blott ett litet steg fram i tiden och återkomma inom ett fåtal år med mångdubbel styrka. Kortsiktiga lösningar av aktuella vägproblem — i enlighet med vad som hittills tillämpats — äro som regel helt oförenliga med en sunt ekonomisk planering. Väginvesteringarna äro till sin natur investeringar på lång sikt. Härav följer att de — i det fall de icke kunna inpassas i ett större sammanhang — bli av kort varaktighet och därmed mycket dyrbara.

Det synes sålunda vara hög tid att lämna utrymme för den moderna vägbyggnadstekniken och dess möjligheter att genom ett rationellt och på vetenskaplig forskning grundat vägbyggande skapa de bärkraftiga och kapacitetsdugliga leder som äro en grundförutsättning för utvecklingen av hela

vårt näringsliv. Liksom inom industrin och näringslivet i övrigt stor omsorg och stora kostnader nedläggas på rationalisering och förbilligande av såväl de interna transporter som de transportmedel som nyttjas för externa transporter måste från det allmännas sida motsvarande uppmärksamhet ägnas åt de transportleder som stå under dess kontroll, i detta fall de allmänna vägarna och gatorna. Det är att antaga att de vinster som härigenom skulle ernås för näringslivet äro av mångdubbelt större värde än de rationaliseringsvinster som kunna ernås inom biltransportsektorn på annat sätt.

Situationen är emellertid så allvarlig, att det i första hand icke gäller hur vi skola kunna sänka transportkostnaderna utan fastmera hur vi skola kunna undvika en ökning av transportkostnaderna med därav följande återverkningar på marknadspriserna.



## Trafiksäkerheten

### 09.1. Inledning

Antalet vägtrafikolyckor i vårt land är i ständigt stigande. Under den senaste femårsperioden har antalet olyckor nästan fördubblats enligt den officiella statistiken, som omfattar de polisrapporterade olyckorna. Enligt preliminära uppgifter för år 1956 uppgick antalet olyckor till nära 49 000. Samma år dödades 816 personer, 3 139 blevo svårt skadade och nära 15 000 lindrigt skadade. Trafikdöden har uppgivits vara den fjärde dödsorsaken i storleksordning i landet. Olyckornas kostnader ha uppskattats till cirka 500 milj. kronor.

Det är naturligt, att alltmer intensifierade ansträngningar göras att hejda denna utveckling. I detta arbete intar trafiksäkerhetsforskningen en central ställning. Att finna orsaken eller orsakerna till olyckorna är en primär förutsättning för valet av medel vid deras bekämpande. I den komplexa bild som ofta utgör olyckornas bakgrund måste forskningen sätta in från olika håll och olika vetenskapsområden. Från medicinska och sociala synpunkter studeras människan-föraren och den mänskliga aspekten bakom olyckorna. På väg- och fordonstekniken faller studiet av de andra elementen i trafikbilden, vägen och fordonet. Även från andra utgångspunkter, såsom statistiska och juridiska, angripas trafikolyckornas problem. De skilda forsk-

ningsproblemen synas i stor utsträckning intimt sammanlänkade. I den väsentligt ökade trafikforskning som gör sig allt starkare påkallad framstår mera samarbete och en starkare samordning av forskningsobjekten såsom särskilt angelägen.

Trafiksäkerhetsarbetet bedrivs på en mångfald olika sätt. Emellertid veta vi mycket litet om effekten av varje separat åtgärd och om denna står i rimlig proportion till dess kostnader. Av den mängd åtgärder som kunna vidtagas för att öka trafiksäkerheten synes man kunna utgå ifrån — och det är den erfarenhet man har utomlands — att snabbare resultat kunna erhållas av vägförbättrande åtgärder än av t. ex. trafikfostran och trafikutbildning. Bland annat av denna anledning måste förbättringen av våra vägar och deras geometriska utformning bedömas vara ett viktigt led i kampen mot trafikolyckorna.

I den trafiksäkerhetsforskning som utförts i vårt land har vägfaktorns inverkan på trafiksäkerheten mycket litet undersökts. 1953 års trafiksäkerhetsutredning behandlade inte vägen och trafiksäkerheten. Inte heller har vägens inverkan gjorts till direkt föremål för studier inom trafiksäkerhetsrådet. Delegationen har därför funnit det vara angeläget att göra en översiktlig redovisning av utländska undersökningar — i vissa avseenden mycket omfattande — och erfarenheter och

av de få svenska undersökningar som utförts på detta område samt att göra direkta studier av förefintlig olycksstatistik med syfte att belysa vägplanens effekt ur trafiksäkerhetssynpunkt. (De utförda studierna finnas samlade i textbilaga B 05).

### 09.2. Vägtrafikolyckor i Sverige, omfattning och utvecklingstendenser

Som ovan framhölls karakteriseras den svenska trafiksäkerhetssituationen av en fortskridande ökning av antalet vägtrafikolyckor. (Se fig. 09:1.) Denna ökning är dock inte enhetlig för alla typer av olyckor. De svårare olyckorna öka inte i samma takt. Efter år 1954 har man till och med kunnat inregistrera en viss minskning av sådana olyckor, som medfört dödlig utgång eller svårare personsador. Likaså uppvisa siffrorna på totala antalet dödade och skadade en fortskridande ökning, medan antalet dödade och *svårt* skadade minskar. Ett bättre mått på olyckornas och olycksriskernas förändring får man genom att ställa de absoluta talen i relation till folkmängds- och trafikutveckling. (Se fig. 09:2.) Vid beräkning av antalet olyckor per enhet av folkmängden får man en bild av vägtrafikrisken för den genomsnittliga medborgaren — oberoende av om han är motorfordonstrafikant eller icke. Med hänsyn till befolkningens relativt sett små förändringar erhålles därvid i stort sett samma tendenser i utvecklingen, som ovan beskrevs. Ett annat perspektiv på trafiksäkerhetssituationen får man om trafikutvecklingen beaktas. Man finner då, att trafikriskerna ha varit ungefär desamma under den senaste femårsperioden om hänsyn togs endast till det totala antalet olyckor. Däremot har man under samma period haft en i stort sett konti-

nuerlig nedgång av olycksfrekvensen vad gäller olyckor med dödlig utgång och svåra personsador och efter 1953 även lindriga personsador.

Sammanfattningsvis kan sägas, att olyckorna synes öka ungefär i takt med trafiken men att olyckornas svårighetsgrad visar en relativ minskning.

Vid studium av den löpande olycksstatistiken kan ytterligare kartläggning av trafikolyckorna göras. Karakteristiska drag äro

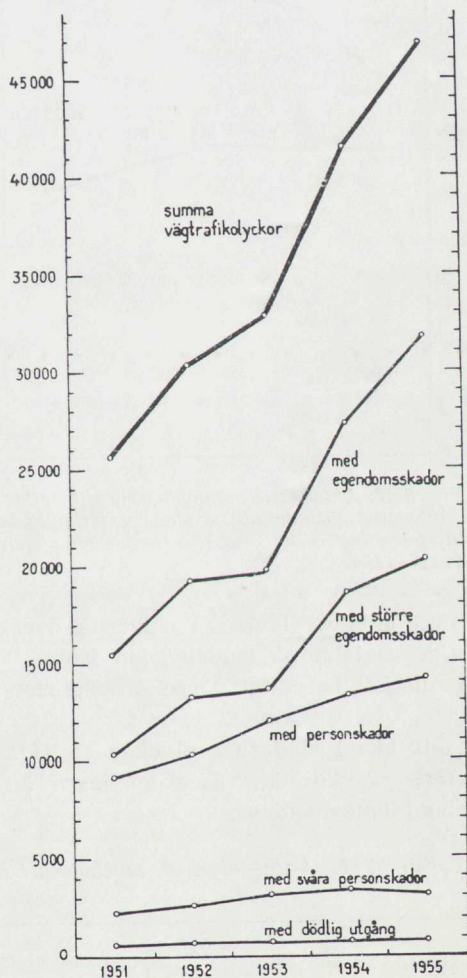


Fig. 09:1. Antalet polisanmälda vägtrafikolyckor med dödlig utgång, med personsador och med egendomssador åren 1951—1955.



Antal olyckor och  
antal dödade och  
skadade per 100 000  
inv. och 10 000 bilar

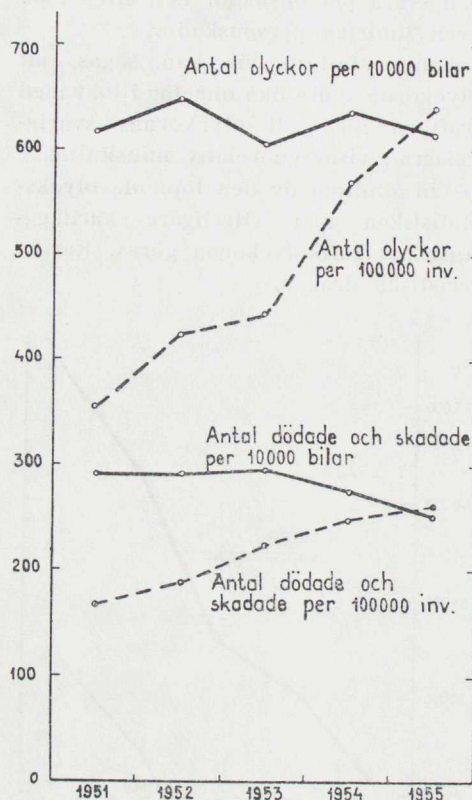


Fig. 09:2. Antalet polisanmälda vägtrafikolyckor samt antal dödade och skadade i förhållande till folkmängd och antal registrerade bilar åren 1951—1955.

att antalet olyckor i städerna överstiger antalet på landsbygden trots ett sannolikt betydligt lägre transportarbete,

att bland städernas olyckor andelen svåra olyckor är väsentligt lägre än bland landsbygdens,

Tabell 09:1. Antal olyckor, olyckstäthet och olycksfrekvens å riksvägar och länsvägar år 1955

| Vägtyp         | Antal olyckor | Antal olyckor per 10 km | Antal olyckor per 100 milj. fordonskm |
|----------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Riksvägar..... | 4 771         | 11,0                    | 195                                   |
| Länsvägar..... | 12 074        | 1,4                     | 205                                   |

att — om olyckornas månatliga fördelning under året betraktas — juli och augusti samt höst- och vintermånaderna äro starkast olycksbelastade, medan vårmånaderna ha lägre olyckstal, samt att — om hänsyn togs till trafikens variation — olycksriskerna under vintermånaderna äro två till tre gånger större än under övriga årstider.

Av särskilt intresse är att jämföra olika vägtypers olycksbelastning. (Se tabell 09:1.)

Tabellen visar, att de mer trafikerade riksvägarna visa en avsevärt större olyckstäthet än de trafiksvagare länsvägarna. Om däremot olycksantalet betraktas mot bakgrund av det å respektive vägar utförda transportarbetet finner man, att olycksfrekvensen tenderar att vara lägre på riksvägarna än på länsvägarna, vilket är en följd av den högre vägstandarden. I avsnitt 09.4 visas, hur det är möjligt att genom olika standardförbättrande åtgärder väsentligen minska olycksfrekvensen och tabellen ger en anvisning om att dylika åtgärder ge väsentligt större effekt å riksvägarna genom den större koncentration av olyckor, som där föreligger.

### 09.3. Trafikolyckornas karaktär och vägfaktorn

Undersökas olyckorna med hänsyn till deras karaktär får man till resultat, att kollisionsolyckorna starkt dominera och utgöra cirka fyra femtedelar av alla olyckor. I denna kategori utgöra kollen-

sioner med fordon i rörelse eller tillfälligt stillastående fordon den alldeles övervägande delen. Ett annat framträdande drag är att kollisionsolyckorna starkt överväga i städerna, medan ickekollisionsolyckorna såsom kullkörning och dikeskörning äro vanligare på landsbygden.

Analysen av olyckorna med avseende på deras karaktär ge en viss uppfattning om vilka fördelar, som kunna vinnas genom olika slag av väg- och gatuförbättringar. Genom anordning av särskilda övergångsställen eller andra åtgärder kan antalet fotgängarolyckor nedbringas, genom förbättringar i vägens linjeföring och vägytans beskaffenhet kan antalet dikeskörningar och kullkörningar minskas. Många olyckor inträffa genom kollision mellan fordon i rörelse och stillastående fordon, vilket pekar på behovet av särskilda parkeringsmöjligheter vid sidan av körbanan. Kollisioner mellan fordon i rörelse skulle säkert minska vid förbättrad linjeföring och bredare körbanor samt skulle till stor del elimineras genom anordnande av dubbla körbanor.

En bättre uppfattning om vägfaktorns inverkan på olycksfrekvensen får man genom jämförelse mellan olycksfrekvensen — uttryckt såsom antalet olyckor per 100 milj. fordonskm — på olika vägar och vägavsnitt. Till denna metod återkommes nedan i avsnitt 09.4.

Det är vanligt, att vid undersökningar av trafikolyckor och av orsakerna till dessa en viss — oftast liten — procent hänföres till vägfaktorn. Vad man därvid som regel avser är, att olyckan har orsakats av någon speciell defekt hos vägen såsom felaktig skevning, grop i vägbanan, skymd sikt eller annan dylik orsak. Vanligen uppges den mänskliga faktorn vara olycksorsaken. Vid betraktande av dylik statistik får man det intrycket, att inte mycket är att

vinna genom vägförbättringar, eftersom ändå det stora flertalet olyckor beror på människan-föraren. Emellertid kan man visa, att genom olika åtgärder, avseende vägens allmänna utformning, det är möjligt att i väsentligt högre grad minska olycksfrekvensen. Dessa åtgärder kunna i princip sägas avse att genom att på olika sätt underlätta eller kontrollera trafikrörelserna minska inverkan av den mänskliga faktorn. I det följande avsnittet ges en uppräknning av dylika åtgärder.

#### *09.4. Olycksfrekvensens beroende av viktigare projekteringsmoment och trafikens volym*

Många undersökningar ha — huvudsakligen i utlandet — utförts för att påvisa relationen mellan utformningen av vägens olika element och olycksfrekvensen. Undersökningarna ha utförts antingen genom studier av olycksfrekvensens storlek vid olika vägavsnitt med olika vägkaraktistika och trafikvolym eller genom undersökning av effekten av förbättringsåtgärder genom jämförelse av olycksfrekvensen före och efter åtgärdens genomförande. Följande erfarenheter kunna anses signifikanta:

- 1) olycksfrekvensen avtar vid en högre standard hos tvärsektionen, såsom större körbanebredd och större total bredd;
- 2) vägar med motorvägsstandard ha väsentligt lägre olycksfrekvens än övriga vägtyper, vilket är en följd av att på motorvägen äro olika kollisionrisker minskade eller eliminerade (se fig. 09:3, där även den trefiliga vägens större olycksfrekvens är klart demonstrerad);
- 3) olycksfrekvensen minskar med ökad sikt längd;



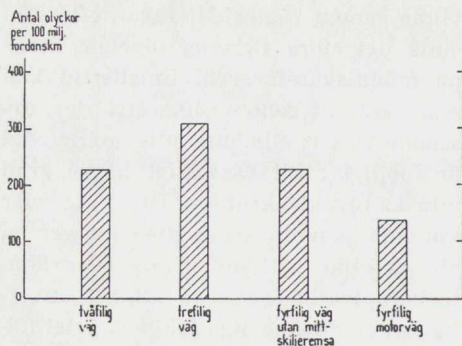


Fig. 09:3. Olycksfrekvensen vid olika vägtyper avseende landsbygdens vägar. Förenta Staterna.

- 4) olycksfrekvensen ökar vanligen med trafikvolymen till den punkt, där trafikstockningar minskar möjligheterna till omkörning och sänker genomsnittliga körhastigheten, varefter en kraftig minskning äger rum;
- 5) olycksfrekvensen är starkt beroende av ojämnheter i vägstandarden; ett projekteringselement, vars standard är väsentligen lägre än den allmänna standarden på vägen, såsom en skarp kurva, en kort sikt-längd, en smal bro, utgör ett överraskningsmoment för föraren och har en starkare olycksbelastning än vägen i övrigt;
- 6) olycksfrekvensen ökar med bebyggelse och kommersiella serviceanordningar, såsom bensinstationer, kiosker, affärer, invid vägen och dessas anslutningar till vägen;
- 7) i plankorsningar ökar olycksfrekvensen avsevärt med andelen korsande trafik. En minskning av olycksfrekvensen i korsningar kan åstadkommas genom olika slag av kanaliseringar av trafiken, genom anordning av rotationsplatser samt genom olika slag av kontrollhjälpmedel, såsom vägmärken och signaler;

- 8) olycksfrekvensen är betydligt högre om cykeltrafik är tillåten i körbanan än om den är förbjuden;
- 9) olycksfrekvensen ökar med ökad andel lastbilar, i synnerhet långsamgående;
- 10) olycksfrekvensen ökar vid lutningar, i synnerhet om dessa ligga i kurvor och om trafiken har stor andel lastbilar.

Det har sitt intresse att med några exempel belysa inverkan av vägförbättrande åtgärder av ovan nämnd typ.

Motorvägens överlägsenhet i trafiksäkerhetshänseende har klart demonstrerats vid vår enda motorväg Malmö—Lund. Vid en jämförelse mellan denna och den gamla Lundavägen finner man, att trots betydligt lägre trafikintensitet på den gamla vägen inträffade där 1950—1953 tre gånger så många trafikolyckor som på motorvägen 1953—1956.

Den gynnsamma effekten av förbättrad utformning av plankorsningar genom kanalisering av trafikrörelserna har visats vid flera trafikfarliga gatukorsningar i Stockholm. (Se fig. 09:4.) Mätningar av antalet olyckor vid jämförbara trafikmängder visa enligt diagrammet en nedgång från 12 och 21 till 0 och 4 respektive från 26 och 18 till 6 och 2.

#### 09.5. Försöksuppskattning av vägplanens effekt på trafiksäkerheten

För att nå en kvantitativt mer preciserad bild av vissa projekteringselements och trafikvolymens inverkan på olycksfrekvensen vad avser svenska förhållanden har en undersökning utförts av de polisrapporterade olyckorna under ett och ett halvt år på 1 466 km väg med tillsammans 3 261 olyckor. Genom analys av materialet vad avser vägsektionens utformning, vägens kurvighet och trafikvolymerna har olycksfrekven-

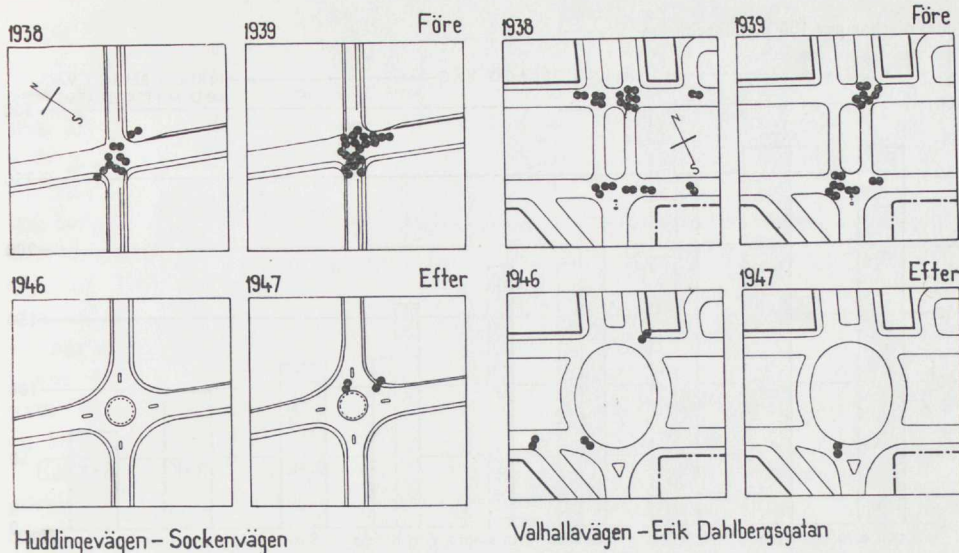


Fig. 09:4. Effekten av ombyggnad av två gatukorsningar i Stockholm. Varje svart prick anger en olycka resp. år.

sen beräknats för dessa element. Resultatet, som framgår av fig. 09:5, överensstämmer väl med utländska erfarenheter. Med ledning av dessa samband har ett försök gjorts att uppskatta vägplanens effekt i trafiksäkerhetskänseende.

Det i vägplanen föreslagna riksvägnätet har en längd av nära 14 000 km. Detta vägnät ersätter i stort befintliga vägar och föreslås att byggas ut till avsevärt bättre standard än motsvarande nuvarande vägar. På dessa befintliga vägar, exklusive de delar som ligga inom städerna, har under år 1956 antalet olyckor uppskattats till 9 000, varav 280 med dödlig utgång. Om det antagandet göres, att riksvägnätet enligt vägplanen varit utbyggt år 1956 och att samma volymer framgått på detta som på det befintliga vägnätet, kan ovannämnda diagram ge en anvisning om det antal olyckor som hade varit att förvänta. Vid en genomgång av alla delsträckor med olika föreslagna sektioner och med tillhjälp av diagrammets uppgifter om olycksfrekvensen för dessa sektioner,

har olycksbelastningen för det föreslagna riksvägnätet uppskattats för år 1956 och befunnits vara 4 800 olyckor, varav 150 med dödlig utgång. Detta innebär en minskning med inemot halva antalet. (Se fig. 09:6.)

#### 09.6. Några viktiga synpunkter på vägupprustningen och trafiksäkerheten

Med ledning av den bild av trafiksäkerhetsläget som ovan tecknats och av redovisningen av vägförbättrande åtgärder, som äro ägnade att öka trafiksäkerheten, synes det delegationen angeläget att särskilt framhålla följande synpunkter.

Trots ett under senare år allt intensivare bedrivet trafiksäkerhetsfrämjande arbete synes olyckorna öka ungefär i takt med trafikökningen. Visserligen har en viss relativ minskning under senare år kunnat förmärkas av olyckornas svårighetsgrad, men trafiksäkerhetsituationen ger ändå anledning till oro. Det bör framhållas att vårt land i jämförelse med många andra jämförbara



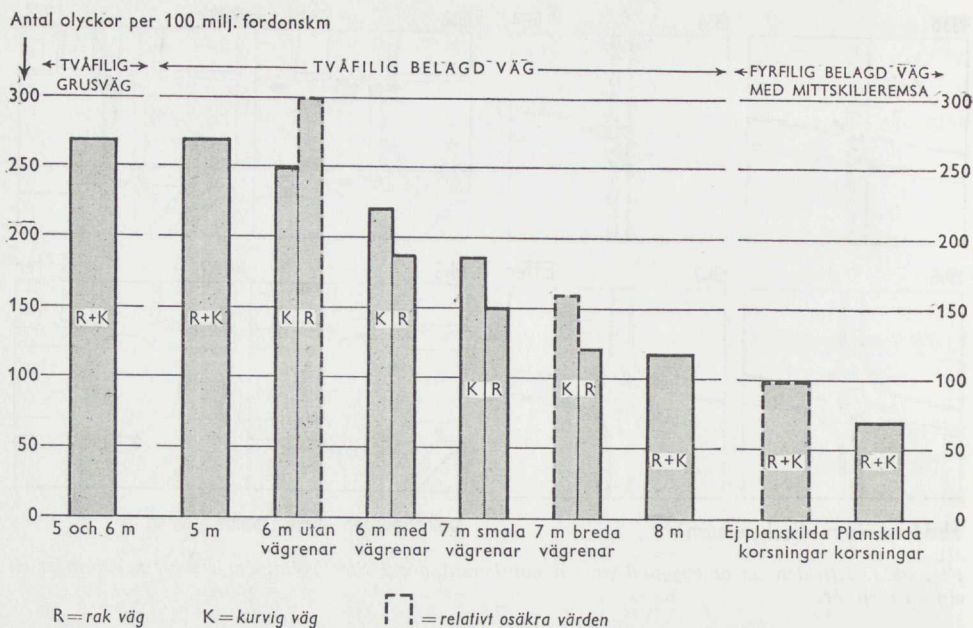


Fig. 09:5. Olycksfrekvensen vid olika vägtyper. Sverige.

länder ur säkerhetssynpunkt borde ha fördelar av sin låga lastbils- och bussfärdighet och glesa bebyggelse med få anslutande vägar. Vid den ökning av lastbilstätheten som är att förvänta tillföres därför en ogynnsam faktor. I

samma ofördelaktiga riktning verkar den fortgående urbaniseringen, eftersom tätorterna antalsmässigt äro starkare olycksbelastade än landsbygden.

I flera omfattande vägplaner, som framlagts i utlandet framför allt i Förenta Staterna och Storbritannien, har vägfaktorns inverkan på trafiksäkerheten starkt beaktats och den moderna vägforskningens rön använts för konkreta bedömningar av dess effekt i trafiksäkerhetsfrämjande syfte.

I den mängd undersökningar och erfarenheter som finnas på detta område är en tendens genomgående, nämligen den högre vägstandardens överlägsenhet när det gäller trafiksäkerheten. Goda vägar äro också trafiksäkra vägar.

Det förtjänar särskilt att påpekas, att vägförbättrande åtgärder ha visat sig avsätta snabbare resultat än t. ex. trafikuppfostran och trafikutbildning.

Några typer av standardhöjande åtgärder skall här särskilt framhållas.

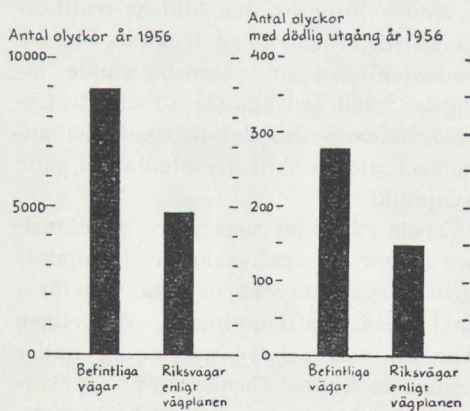


Fig. 09:6. Uppskattade antalet olyckor (totalt och med dödlig utgång) år 1956 dels å befintliga vägar svärande mot vägplanens riksvägnät, dels å detta riksvägnät.

Vid den tvåfiliga vägen avtar olycksfrekvensen allteftersom körbanebreddens ökar. Denna tendens är påtaglig. Vägar, som äro smalare än 5,5 m ha bortåt en halv gång så stor olycksbelastning som 7,0 m-vägarna. Kollisionsolyckor mellan fordon i rörelse och parkerat fordon i körbanan är en vanlig typ av olyckor. De utgöra cirka en tiondel av alla olyckor. Detta pekar på behovet av särskilda parkeringsmöjligheter — t. ex. vägrenar — vid sidan av körbanan. Värdet ur säkerhetssynpunkt av en bred sektion framstår klart.

En mycket stor del av olyckorna utgöres av kollisionsolyckor antingen med fordon i rörelse, med parkerat fordon, eller med cyklar och fotgängare. Denna typ av olyckor reduceras starkt vid vägar av motorvägskaraktär, därför att olika kollisionsrisker där äro minskade eller helt eliminerade. Till detta bidrager mittskiljeremans för att separera den mötande trafiken, planskilda korsningar för att eliminera den korsande trafikens risker, vägrenar för att minska möjligheterna till kollision med parkerade fordon, förbud för cyklar och fotgängare för att eliminera riskerna för kollision med dessa trafikanter.

Ojämnheter i vägens standard är en starkt olycksbelastande faktor. Avsnitt med lägre projekterande standard än vägen i övrigt tendera att bli olycksfällor. Detta ger en anvisning om att förbättrings- och byggnadsarbeten böra utsträckas över längre sträckor för att nå den enhetliga vägstandard som trafiksäkerhetskravet bjuder.

Vid bebyggelseplaneringen bör utformningen av bebyggelse och serviceanordningar intill vägar och dessas anslutning till vägen ägnas stor uppmärksamhet ur trafiksäkerhetssynpunkt. Infarter till och utsläpp från dylik bebyg-

gelse ha nämligen en hög olycksfrekvens.

Det anförda har visat några av de viktigaste medlen som står vägbyggaren till buds att pressa ned olyckskurvan. Hur stor trafiksäkerhet man kan nå genom olika vägbyggande åtgärder är i stor utsträckning ett spörsmål om vägstandard och därmed en ekonomisk fråga. Den redovisade undersökningen av vägplanens standardhöjande effekt å riksvägnätet, d. v. s. höjningen av den aktuella standarden till den normerande standard som delegationen föreslagit visar en sänkning av olyckorna med nära halva antalet. Effekten är sålunda betydande, vilket omdöme även gäller länsvägnätet. Om man å andra sidan utgår ifrån att olyckorna — som hittills — öka ungefär i takt med trafiken, kommer antalet olyckor år 1975 att vara av storleksordningen 150 000 (beräknat med ledning av delegationens trafikprognos). Det sagda ger en antydning om omfattningen av de möjligheter som stå vägbyggaren till buds i kampen för en säkrare trafik.

Det kan visserligen sägas, att de redovisade erfarenheterna i stor utsträckning äro grundade på utländska undersökningar — där förhållandena i viss utsträckning kunna avvika från våra — att det svenska materialet inte är så fullständigt som önskvärt vore, och att detta har givit anledning till en viss försiktighet i slutsatserna. Å andra sidan synes det samlade undersökningsmaterialet så entydigt visa tendensen mot väsentligt lägre olycksfrekvenser genom olika vägförbättrande åtgärder, att vägplanens effekt i trafiksäkerhetsfrämjande syfte framstår som ett av de viktigaste skälen för dess snabba förverkligande.



## Den framtida vägstandarden

Vid framläggandet av det preliminära förslaget till stamvägnät var delegationen icke beredd att taga ställning till standardfrågorna. Erforderliga kostnadsberäkningar måste emellertid grundas på vissa antaganden beträffande vägstandarden. För detta ändamål uppdrogs vissa allmänna riktlinjer baserade delvis på gällande, av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utfärdade normer. I anslutning härtill angavs genom markering på stamvägskartan den standard i fråga om vägbredder som låg till grund för kostnadsberäkningarna.

Såsom väntat utvisade remissbehandlingen att det förelåg ett mycket stort intresse för standardfrågorna. De synpunkter och förslag som där framkommit ha varit av utomordentligt värde för delegationens fortsatta arbete.

För ett närmare klarläggande av standardfrågorna uppdrog delegationen åt utredningskontoret att verkställa erforderlig utredning i ämnet som underlag för delegationens överväganden. Utredningens resultat, som redovisas i textbilaga 06, har lagts till grund för kostnadsberäkningarna i det följande.

Inom delegationen ha rätt delade meningar om lämpligheten att utan mera djupgående utredningar framlägga förslag i standardfrågan. Då det emellertid befunnits angeläget att lämna vissa riktlinjer till ledning för den aktuella vägplaneringen och vägbyggnadsverksamheten har delegationen ansett, att den inom utredningskontoret framlagda

utredningen bör kunna tjäna ett sådant ändamål. Denna baserar sig på jämförelser mellan svenska och utländska normer, undersökningar inom och utom landet och yrkanden vid remissbehandlingen av det preliminära förslaget. Delegationen är emellertid angelägen att frambålla att det — i likhet med vad som frambålles i inledningen till denna utredning — med hänsyn till såväl den tekniska utvecklingen som trafikutvecklingen icke är vare sig möjligt eller önskvärt att på längre sikt binda vägbyggnaderna genom fastställda normer.

Genom den utformning delegationens förslag har, lämnas vissa möjligheter öppna för en anpassning efter utvecklingen. En sådan anpassning är nödvändig med hänsyn till den framträdande plats standardfrågorna intaga i planeringsarbetet ävensom med hänsyn till deras betydelse för åstadkommande av en tillfredsställande vägtransportekonomi och trafiksäkerhet. Den tekniska utvecklingen och kraven på förbättrad trafiksäkerhet medför behov av en fortlöpande överarbetning av normerna. Samtidigt är det emellertid angeläget, att normerna äro så utformade, att de bevara sin modernitet under så lång tid som möjligt, så att en och samma väg vid en successiv utbyggnad under en längre period skall kunna utföras med likformig standard.

Det är vidare angeläget att i samband med utbyggnaden av de särskilda vägar — i sådana fall där detta kan

vara aktuellt — klarlägga tekniska och ekonomiska förutsättningar för att genom en successiv utbyggnad öka vägens kapacitet och bärighet.

Överhuvudtaget är det önskvärt att lönsamhetskalkyler, för klarläggande av såväl väg- som trafik kostnader, utföras i samband med detaljplaneringen, där sådana kunna bedömas erforderliga för bedömningen av standarden. Det kan i detta sammanhang erinras om de metoder som i sådana fall tillämpas i Förenta Staterna.<sup>1</sup>

Med hänsyn till den betydelse prognosen för trafikutvecklingen har för angivandet av den standard som skall tillämpas bör prognosen kontinuerligt följas upp. I likhet med vad som hittills tillämpats såväl i Sverige som i Västtyskland och Förenta Staterna synes enligt delegationens uppfattning den väntade trafiken om 20 år böra läggas till grund för detaljplaneringen.

Slutligen vill delegationen ånyo understryka att normförslaget baserats på nu tillgängligt material samt att viktiga utredningar pågå såväl inom landet som utomlands. Bilismen har på senare år genomgått en mycket snabb utveckling och dess expansion har gått fortare än som tidigare förutsetts. Den karakteristiska som i annat sammanhang (kap. 08) lämnats av vårt vägnät ger vid handen, att byggandet endast under de allra senaste åren skett enligt mera moderna normer. Som närmare framgår av den efterföljande redogörelsen konstaterar delegationen att vissa ändringar, resulterande i högre standardnormer än de som för närvarande tillämpas, äro nödvändiga. Det måste dock uttryckligen framhållas, att angivna normer detta till trots äro att betrakta som *minimibestämmelser*. Nämnas bör även att fordringarna utomlands i vissa fall ställas högre.

Vid värdering av utländska forsk-

nings- och undersökningsresultat har delegationen rent allmänt konstaterat, att stor vikt måste fästas vid amerikanska erfarenheter. I Förenta Staterna är bilismen i sin utveckling ca 35 år före Europa. Dess bestånd 1955 om ca 63 miljoner bilar innebär att ca 60 % av världens bilbestånd finns där. Undersökningar om bl. a. vägars kapacitet och trafiksäkerhetens beroende av vägens typ och sektion utformning ha varit utomordentligt omfattande och de där vunna rön ha i viss utsträckning tillämpats i europeiska normer. Amerikanska erfarenheter ha sålunda varit vägledande för de i Västtyskland nyligen antagna normerna för vägnätets utbyggnad.

Högst betydande belopp ha i Förenta Staterna kunnat användas för vittomfattande grundforskning inom väg- och trafikteknikens olika grenar. Av federala bilskatte får Public Road Administration sålunda använda 1,5 % för forskning och undersökningar. Stora insatser på frivillighetens väg ha för övrigt också inneburit en ytterligare förmån för forskningsarbetet.

Delegationen vill i detta sammanhang betona nödvändigheten av att en betydligt utökad svensk forskning sker rörande vägtransportekonomi, vägteknik, trafikteknik och trafiksäkerhet. Såväl väg- och vattenbyggnadsstyrelsen som olika forskningsorgan, Statens Vägintitut, Statens Trafiksäkerhetsråd m. fl., synas böra erhålla avsevärt större resurser för denna verksamhet.

### 10.1. Bärighetsstandard

En av huvudfrågorna vid diskussionen om standarden har varit frågan om för vilka trafikbelastningar vägarna böra dimensioneras.

<sup>1</sup> American Association of State Highway Officials (AASHO); Road user benefit analyses for highway improvements, USA 1955.



Det material som framlagts av utredningskontoret och som redovisas i textbilaga 06 ger en översikt av de synpunkter som framförts i bärighetsfrågan såväl vid remissbehandlingen av det preliminära stamvägsförslaget som vid de överläggningar som under hand ägt rum med berörda intressegrupper och inom delegationen. Det ger även en allmän bild av sådana in- och utländska förhållanden och nu tillgängliga undersökningsresultat, som kunna vara av betydelse för närvarande vid bedömningen av bärighetsstandarden.

Den redovisning som här lämnas kommer under hänvisning härtill endast att sammanfattningsvis upptaga vissa huvudpunkter av särskilt intresse för ett ställningstagande.

Enligt gällande vägtrafikförordning (SFS 1951:648) är det största tillåtna axeltrycket för närvarande 6 ton och det största tillåtna boggietrycket 8 ton vid mindre avstånd än 2,0 m mellan hjulaxlarna. På *nuvarande* riksvägar och genomgående länsvägar (förutvarande länshuvudvägar) får boggietrycket uppgå till 10 ton. Vidare är fordonet eller fordonstågets bruttovikt maximerad från 8 ton — när avståndet mellan första och sista hjulaxeln är mindre än 2,0 m — till 33,5 ton när detta avstånd är 22,0 m. Ovanstående värden gälla emellertid icke alla vägar utan äro att betrakta som normalvärden. För viss väg kan vederbörande lokala myndighet meddela särskilda föreskrifter i såväl höjande som sänkande riktning. Detta sker även i betydande utsträckning.

De enligt ovan generellt tillåtna axel- och boggietrycken äro låga i jämförelse med utländska förhållanden. De höjningar därutöver som åstadkommits för axeltrycket till 7 resp. 8 ton och för boggietrycket till 11 resp. 12 ton genom länsstyrelsernas kungörelser för trafiken på de allmänna vägarna och de väghål-

lande städernas lokala trafikföreskrifter gälla för mindre delar av vägnätet. Det kan sålunda nämnas, att det generellt tillåtna axeltrycket, 6,0 ton, gäller för ca 59 000 km av den nuvarande totala väglängden på landsbygden. För ca 22 000 km gäller ett axeltryck av 7,0 ton och för ca 6 300 km ett axeltryck av 8,0 ton. För resterande väglängd, ca 4 500 km, gäller ett tillåtet axeltryck mindre än 6,0 ton. Det bör emellertid beaktas att axeltryck större än 6 ton i stort sett avse riksvägarna och de genomgående länsvägarna samt de viktigare stadsgatorna. En närmare redovisning av dessa förhållanden har lämnats i kap. 08.

Olika framställningar ha gjorts av trafikutövarna om ändring av vägtrafikförordningens bestämmelser, varvid som första åtgärd åsyftats ett axeltryck om 8 ton och ett boggietryck om 14,5 ton. Vid 1956 års riksdag väcktes för övrigt också motioner härom. Vid sin behandling härav underströk andra lagutskottet<sup>2</sup> näringslivets legitima behov av tyngre transporter och följaktligen av mindre restriktiva bestämmelser. Utskottet anförde vidare att användning av tyngre lastbilar visserligen medför ökade kostnader för vägunderhållet, men att å andra sidan man häremot har att väga vinsterna av lastbilsparkens fulla utnyttjande. Ytterligare har från näringslivets sida framhållits att axeltrycksproblemet måste betraktas ur samhällsekonomiska synpunkter.

Sedan riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t som sin mening tillkännagivit vad utskottet anförde har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen — efter inhämtande av vissa synpunkter från länsstyrelserna — påbörjat undersökningar för klarläggande av vilka vägar, som i första hand böra bli föremål för åtgärder syftande till en höjning av axeltrycket till

<sup>2</sup> Andra lagutskottets utlåtande 39/1956.



8 ton och boggietrycket till 12 ton i en första omgång och 14,5 ton i en senare omgång. Undersökningarna påbörjades mot bakgrund av det förhållandet att en höjning till ovan angivna axel- och boggietryck bedömdes ligga inom ramen för de ekonomiska möjligheterna, åtminstone så länge höjningen begränsades till de mest trafikerade vägarna. Det är att förvänta att resultatet av dessa undersökningar kan leda till successiva höjningar av de tillåtna axeltrycken på dessa vägar.

Kravet på ökade axel- och boggietryck avser emellertid inte endast gällande föreskrifter för de nuvarande vägarna utan även de normer som tillämpas vid dimensioneringen av ny- och ombyggnader.

Vid framläggandet av det preliminära förslaget till stamvägnät tog delegationen inte någon slutlig ställning till denna fråga utan nöjde sig med att konstatera, att en rimlig lösning av frågan om axeltryck contra vägstandard måste åvägbringas. I samband därmed nämndes att inom delegationen diskuterats en ökning av tillåtna axeltrycken till 12 alternativt 14 ton. De uppgifter, beträffande kostnaderna för genomförandet av planen, som framlades av delegationen grundade sig emellertid på av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen tillämpade dimensioneringsnormer.

Enligt dessa skola de vägar som byggas, ombyggas eller förbättras givas sådan bärighet att de skola tillåta 10 tons axeltryck om vägarna skola beläggas och 8 tons axeltryck om de skola behållas som grusvägar. I senare fallet skola de dock tåla belastning av enstaka fordon med 10 tons axeltryck utan att nämnvärda skador uppkomma. De vägar, som tillkommit eller förbättrats under de senaste fem à sex åren, kunna i stort sett anses ha denna bärighet.

I vissa av de remissyttranden, som av-

givits över det preliminära förslaget, ha önskemålen i fråga om bärighetsstandarden närmare preciserats (jfr textbilaga 06).

I diskussionen om ökade axel- och boggietryck synes uppmärksamheten till huvudsaklig del ha ägnats den transportekonomiska sidan. Från transportutövarnas och trafikanternas sida har sålunda i olika sammanhang framlagts kalkyler utvisande de förbättringar i transportekonomin som skulle vinnas genom insättning av tyngre fordonsenheter. I anslutning härtill må nämnas, att försök ha gjorts att i vissa specialfall beräkna räntabiliteten av vägombyggnader.

Problemet att finna ett ekonomiskt optimum under hänsynstagande till såväl kostnaderna på vägsidan som fordonssidan är mycket svårlöst. I USA ha under många år stora ansträngningar gjorts att nå en lösning på detsamma. Några resultat som kunna läggas till grund för ett ställningstagande i frågan föreligga dock icke. Vid uppgörandet av det omfattande vägbyggnadsprogram, som enligt det föregående framlagts för upprustningen av det amerikanska vägnätet, har man ställt sig avvaktande och anger såsom ett minimum för erhållande av federala bidrag ett axeltryck av minst 8,2 ton och ett boggietryck av 15,0 ton. I ett antal stater tillåtes dock redan nu 10,2 resp. 18,0 ton. Frågan om axel- och boggietrycken torde icke komma att upptagas till förnyad prövning, förrän resultaten från nyligen igångsatta, mycket omfattande försök föreligga. Resultaten av dessa undersökningar kunna förväntas i början av 1960-talet.

I Västtyskland diskuterade man vid uppgörandet av 10-årsplanen för utbyggnaden av vägarna ett axeltryck av 10 ton men stannade av olika skäl tills vidare för 8 ton. Det kan i detta samman-



hang nämnas, att även i Västtyskland omfattande undersökningar pågå, syftande till att genom studium av provvägar med varierande överbyggnad utvärdera trafiklastens betydelse för dimensioneringen.

Enligt det föregående dimensioneras i Sverige de belagda vägarna för 10 tons axeltryck. Sålunda utförda vägar kunna — med undantag för vägar på vissa tjälfarliga jordarter — bedömas bära 18 tons boggietryck under förutsättning av en måttlig frekvens av sådana tryck.

Att döma av den av bilfabrikanterna väntade utvecklingen — även om ett visst osäkerhetsmoment ligger däri — och uppgifterna (kap. 05 med textbilaga) om skogsbrukets eventuella behov av högre axeltryck kan det synas, som om 10 tons axeltryck innebär en för liten marginal för den framtida utvecklingen. Delegationen vill dock framhålla att för belagda vägar en successiv utbyggnad till högre axeltryck kan ske genom ökning av belägningslagrets tjocklek.

Nu föreliggande prognoser för lastbilsbeståndets utveckling äro icke tillräckligt säkra för bedömning av frågan vilket antal bilar som skulle kunna förväntas med högre axeltryck än 10 ton. Därmed kan heller icke nu beräknas, vilken trafikintensitet som kommer att föräntas härav. Inom Belgien och Frankrike, som tillåta 13 tons axeltryck, är det för närvarande ett relativt litet fordonbestånd som utnyttjar högre axeltryck än 10 ton. För de näringsgrenar, där sådana högre axeltryck effektivt kunna utnyttjas, kunna vinsterna härav emellertid vara betydande.

Redan 10 tons axeltryck och 18 tons boggie medger en totalvikt av 26 ton för lastbil med boggie, 44 ton för semitrailer och 46 ton för dragbil med 2-ax-

lig släpvagn. Vid 12 tons axeltryck (22 tons boggie) blir motsvarande totalvikter 30 ton, 52 ton och 54 ton samt vid 14 tons axeltryck (25 tons boggie) resp. 33 ton, 58 ton och 61 ton. Relationen mellan boggie- och axeltryck är i samtliga här relaterade fall  $1\frac{8}{10}$ , d. v. s. den relation som normalt anses lämpligast ur fordonsteknisk synpunkt.

Det vill synas som om man i nuläget tills vidare bör stanna för normalt 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck såsom normerande för bärigheten. Därvid bör — med nedan angivna undantag — en likvärdig standard eftersträvas för hela vägnätet. Bruttovikten för fordonskombinationer bör anpassas härtill.

De vägar, som i framtiden komma att kvarligga såsom grusvägar och som sådana ha att upptaga obetydliga trafikvolymer, förutsättas som regel dimensioneras på sådant sätt, att de utan att nämnvärt skadas kunna bära de enkla axeltryck av 10 ton som förekomma. Det synes därför delegationen riktigt att överlag angiva att bärighetsnormerna avse utbyggnad för 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck.

Vissa, ur försvarssynpunkt särskilt viktiga vägar kunna beräknas utsättas för ihållande trafik med tunga fordon, däribland även särskilt tunga specialfordon. Detta förhållande ävensom det förhållandet att försvarets transporter måste kunna genomföras under alla årstider och under sämsta tänkbara väderleksförhållanden kräver särskilt beaktande vid dimensioneringen av de vägar det här gäller. I övrigt är det även ur försvarets synpunkt angeläget, att vägnätet i dess helhet utbygges med en likformig bärighetsstandard.

Delegationen grundar sitt ställningstagande på av näringslivet och från försvaret uttalade önskemål ävensom det förhållandet att 10 tons axeltryck blivit

Tabell 10: 1. Sammanställning av generellt tillåtna axeltryck, boggietryck och bruttovikter i vissa västeuropeiska länder

| Land   | Axeltryck (ton)   | Boggietryck (ton) | Bruttovikt (ton)  |                   | Bruttovikt för tyngsta fordonskombination (ton) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
|  |                   |                   | 2-axlig lastbil   | 3-axlig lastbil   |   |
| Belgien . . . . .                                      | 13,0              | 20,0              | 19,0              | 26,0              | 32,0  |
| Danmark . . . . .                                      | 8,0               | 14,5              | <sup>6</sup>      | <sup>6</sup>      | <sup>6</sup>                                    |
| Finland . . . . .                                      | 6,4               | 10,0              | —                 | —                 | —   |
| Frankrike . . . . .                                    | 13,0              | 21,0              | <sup>8</sup> 19,0 | <sup>8</sup> 26,0 | 35,0  |
| Italien . . . . .                                      | <sup>4</sup> 10,0 | 14,5              | 14,0              | 18,0              | 36,0  |
| Nederländerna . . . . .                                | <sup>4</sup> 8,0  | <sup>4</sup> 16,0 | <sup>4</sup> 20,0 | <sup>4</sup> 26,0 | 44,0  |
| Norge . . . . .  | <sup>9</sup> 6,0  | <sup>9</sup> 6,0  | —                 | —                 | —   |
| Portugal . . . . .                                     | 10,0—7,5          | 15,0              | 15,0              | 20,0              | 30,0  |
| Schweiz . . . . .                                      | 10,4              | 10,4              | 13,0              | 13,0              | 20,0  |
| Spanien . . . . .                                      | 12,0              | 15,0—20,0         | 15,0—19,0         | 15,0—25,0         | 15,0—27,0                                       |
| Storbritannien . . . . .                               | 9,0               | —                 | 14,2              | 20,3              | 24,0 (32,0) <sup>10</sup>                       |
| Sverige . . . . .                                      | 6,0               | 8,0               | <sup>5</sup>      | <sup>5</sup>      | <sup>5</sup>                                    |
| Västtyskland <sup>11</sup> . . . . .                   | 8,0 (10,0)        | 12,0 (16,0)       | 12,0 (16,0)       | 18,0 (24,0)       | 28,0 (40,0)                                     |
| Österrike . . . . .                                    | 8,0               | 12,0              | 12,0              | 17,0              | 28,0  |
| Vägtrafikkonv. <sup>7</sup><br>(Genève 1949) . . . . . | 8,0               | 14,5              | <sup>6</sup>      | <sup>6</sup>      | <sup>6</sup>                                    |

<sup>4</sup> Inga generella bestämmelser betr. axeltryck och bruttovikt. Angivna siffror avse gällande praxis.

<sup>5</sup> Tillåten bruttovikt beroende på avståndet mellan fordonets fram- och bakaxlar dock högst 33,5 ton.

<sup>6</sup> Tillåten bruttovikt beroende på avståndet mellan fordonets fram- och bakaxlar dock högst 36,25 ton.

<sup>7</sup> Biträdd av Österrike, Belgien, Danmark, Storbritannien, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Sverige och Schweiz.

<sup>8</sup> Begränsad till 5 × avståndet mellan yttersta axlarna.

<sup>9</sup> Gäller endast huvudvägar. Övriga vägar generellt 2,0 ton. Lokalt förekomma högre axeltryck än 2,0 ton i relativt stor omfattning på sistnämnda vägar.

<sup>10</sup> Beroende på bromssystem.

<sup>11</sup> Bestämmelserna gälla för nya fordon fr. o. m. 1/1 1958 och för andra fordon fr. o. m. 1/7 1960. Siffrorna inom parentes ange de nuvarande (1957) bestämmelserna.

Källor: a) IVA:s meddelande nr 21 (okt. 1954).

b) Bulletin de l'Association Internationale Permanente des Congrès de la Route (nr 145; 1956).

c) Sveriges automobilindustriförening, Bilismen i Sverige 1956.

normerat i flera europeiska länder<sup>3</sup> och amerikanska delstater. Vidare har beaktats att i Sverige nämnda axeltryck varit normerande för vägbyggandet under senare år. Berörda, för framtiden viktiga frågor rörande den optimala bärighetsstandarden böra emellertid enligt delegationens uppfattning fortlöpande uppmärksammas och upptagas till förnyade överväganden i anslutning till de utredningsresultat som kunna komma att framläggas.

Nuvarande bruttoviktsbestämmelser i

vägtrafikförordningen, vilka i huvudsak äro utformade med hänsyn till det nuvarande brobeståndet, medgiva en största fordonsvikt av ca 33,5 ton. Då de ställa relativt höga krav på avståndet mellan de yttersta axlarna äro de ur fordons-teknisk synpunkt restriktiva.

De broar som numera konstrueras kunna emellertid upplåtas för fordonskombinationer med två boggiar, där 18 tons boggietryck kan utnyttjas samtidigt som kortare axelavstånd kunna till-

<sup>3</sup> Jfr. tab. 10:1.



lätas. Med hänsyn till att ytterligare axlar eller boggier kunna tillkomma i ett fordonståg, måste dock bruttovikterna maximeras, ehuru vid högre nivå än den nuvarande.

Bronormerna böra med hänsyn till de långsiktiga investeringar som det här är fråga om lämpligen anpassas så att de möjliggöra en viss marginal för framtida ökning av belastningen. Med vägarna förhåller det sig annorlunda, eftersom en anpassning successivt kan ske genom förstärkta beläggningar. Delegationen finner det därför motiverat att broarna, som enligt gällande normer kunna taga 18 tons boggie, istället utföras för 22 tons boggietryck. Den härigenom ökade bärförmågan hos broarna synes även önskvärd med hänsyn till den alltjämt fortgående ökningen av bruttovikten på såväl civila som militära specialfordon.

*Sammanfattningsvis föreslår delegationen sålunda att ett axeltryck av 10 ton och boggietryck av 18 ton lägges till grund för dimensioneringen av de allmänna vägarna och gatorna samt att broarna utföras för 22 tons boggietryck.*

I vissa fall kunna, med hänsyn till speciella transporter, högre axel- och boggietryck än de i det föregående förutsatta vara motiverade. Det kan sålunda nämnas, att Svenska Lokaltrafikföreningen framfört önskemål om att man för bussar, som trafikera städer sådana som Stockholm, Göteborg och Malmö, vid den framtida vägplaneringen bör räkna med ett högsta axeltryck av 12 ton. Detta axeltryck skulle gälla även för dessa städernas gatu- och vägplanering inom ett område av ca 30 km från centrum. Såsom exempel kan även nämnas malmtransporterna, vilka som regel ställa särskilt höga krav på bärigheten. I sådana fall bör enligt delegationens uppfattning ett högre dimen-

sionerande axeltryck kunna tillämpas för berörda leder efter särskild prövning.

## 10.2. Geometrisk standard

Med en vägs geometriska standard avses den utformning vägen har i vad avser körbane- och vägrensbredd, kurvradier i plan och profil, lutningar samt sådana ytterligare faktorer, som påverka trafiksäkerheten och framkomligheten, såsom avståndet mellan vägkorsningar och anslutningar och dessas utformning, förekomsten av utsläpp från angränsande bebyggelse och ägor samt förekomsten av uppställningsplatser vid sidan av körbanan.

En vägs utformning i dessa delar är bestämmande för den hastighet med vilken den kan befaras utan att trafiksäkerheten eftersättes. Omvänt är den hastighet med vilken en planerad väg förutsättes kunna befaras utan eftersättande av trafiksäkerheten bestämmande för den geometriska utformningen.

Hastigheten är emellertid icke den enda faktor som bestämmer den geometriska utformningen. Denna är sålunda även avhängig av trafikens karaktär, volym och sammansättning. Långväga trafik ställer krav på högre genomsnittshastigheter under normala trafikförhållanden än kortväga, lokalt betonad trafik. Större trafikvolymerna kräva ökad kapacitet och därmed ökat körbanetrymme. Trafiksammansättningen påverkar även den geometriska utformningen i det att för en väg, som dimensioneras för blandad person- och lastbilstrafik, kräves större körbanetrymme än för en väg dimensionerad för enbart personbilstrafik. Normalt anges emellertid kapaciteten i personbilar per timme eller dygn, varvid kapacitetssiffrorna förutsätts reduceras i



sådana fall, där lastbilstrafiken är av sådan storleksordning, att hänsyn måste tagas till densamma. Slutligen kunna även vissa tekniska förhållanden rörande vägens byggande och underhåll påverka den geometriska utformningen.

I sista hand framstår den geometriska utformning som lägges till grund för vägplaneringen som en avvägning mellan å ena sidan de ekonomiska fördelar som kunna skapas för trafikanterna i form av bekväm körning och trafiksäkerhet och å andra sidan väghållarens kostnader för byggande och underhåll.

Det kan nämnas, att den överenskommelse avseende byggandet av ett internationellt huvudvägnät för Europa som träffades i Genève 1949 innehåller vissa rekommendationer rörande den geometriska utformningen av dessa vägar. Överenskommelser av denna art länderna emellan äro svåra att träffa och influeras av ett flertal faktorer, såsom befintliga vägförhållanden, bilismens utveckling i resp. länder m. m. Biltätheten i Europas olika stater var vid denna tid synnerligen varierande, varför också uppfattningarna och anspråken på vägnätens standard varierat. Ehuru det bör påpekas, att de sålunda utformade rekommendationerna avse minimistandard kunna de tjäna till viss ledning. Delegationen vill dock framhålla att motorismens snabba expansion efter denna tid och de ökade krav som därigenom ställes, icke minst i trafiksäkerhetsavseende, medfört att man inom Inland Transport Committee av ECE påbörjat en överarbetning av de internationella bestämmelserna, som kan medföra en viss revidering av de tidigare normerna. Det är dock icke att antaga att ändringarna bli av sådan omfattning att de nämnvärt påverka det normförslag som framlägges i det följande.

### 10.21. Dimensionerande hastighet

Med dimensionerande hastighet för en väg avses den högsta hastighet med vilken ett fordon kontinuerligt kan framföras på vägen utan eftersättande av trafiksäkerheten. Härvid förutsättes dels goda väderleksförhållanden, dels låg trafikintensitet, dels ock att de tekniska faktorer som varit bestämmande vid vägens projektering också äro bestämmande för säkerheten.

Den dimensionerande hastigheten är sålunda en teoretisk hastighet, som lägges till grund för projekteringen och som är bestämmande för bl. a. kurvstandarderna i plan och profil, valet av körbane- och vägrensbredder, utformningen av vägskälen etc. Vid ur vägbyggnadssynpunkt gynnsamma terrängförhållanden erhålles i regel utan nämnvärda kostnadsökningar en linjeföring som i praktiken medgiver högre hastigheter än de som lagts till grund för dimensioneringen.

Ett visst samband förefinnes mellan den dimensionerande hastigheten och den trafikhastighet som uppnås under normala förhållanden. Vid låga dimensionerande hastigheter är differensen obetydlig men ökar vid högre dimensionerande hastigheter. Trafikhastigheten är då att fatta som genomsnittligt tillämplig hastighet. Mot de dimensionerande hastigheterna 60, 80, 100 och 120 km/tim svara enligt vissa amerikanska undersökningar de genomsnittliga trafikhastigheterna 52, 64, 73 och 80 km/tim. Trafikhastigheterna äro sålunda enligt dessa uppgifter måttliga, även om den dimensionerande hastigheten ligger vid 100 km eller däröver.

Då sålunda den genomsnittliga hastigheten på en väg är avhängig av den dimensionerande hastigheten är det angeläget, att den sistnämnda så långt möjligt avpassas så att genomsnittshastigheten blir den hastighet som bedömes



lämplig med hänsyn till det stora flertalet trafikanters krav på bekväm och ekonomisk körning. Amerikanska erfarenheter peka på att fordonsförarna, som medeltal räknat, vid goda väderleksförhållanden och ringa trafik böra kunna färdas med en hastighet av 75 å 80 km/tim på viktigare vägar.

Frågan om en gruppering av vägarna på hastighetsklasser är otvivelaktigt en av de mest betydelsefulla då det gäller utformningen av det framtida vägnätet. Fördelarna med den högre hastighetsstandarderna måste här vägas mot kostnaderna för att erhålla densamma.

Med ökad dimensionerande hastighet följer väsentligt ökade krav på vägens tekniska utformning för att trafiksäkerheten, till den del denna är beroende av vägförhållandena, icke skall eftersättas. Sålunda kräver högre dimensionerande hastigheter bl. a. större körbane- och vägrensbredder samt bättre linjeföring i plan och profil. De förstnämnda komma — ehuru de givetvis influera på de kostnader till vilka hänsyn bör tagas vid fastställandet av dimensionerande hastigheter — att behandlas särskilt i det följande.

Vad åter beträffar linjeföringen må nämnas, att det vid exempelvis 150 km/tim kräves dubbelt så lång stopp- och mötessikt och 3 gånger så lång omkörningssikt som vid 100 km/tim (jfr textbilaga 06). Till följd av dessa förhållanden måste vid de högre hastigheterna väsentligt större radier i vertikalk- och horisontalkurvor tillgripas, vilket i sin tur medför avsevärda kostnadsökningar.

I det preliminära förslaget till stamvägnät förutsattes de olika vägarna, beroende på trafikuppgiften, dimensioneras för olika hastigheter. Något slutligt ställningstagande till frågan om till vilka hastighetsklasser de skulle hänföras

gjordes emellertid inte av delegationen. Preliminärt räknades i förslaget med dimensionerande hastigheter varierande mellan 80 och 120 km/tim. I vissa fall förutsattes dock lägre hastighet än 80 km/tim kunna förekomma.

Enligt gällande, av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utfärdade anvisningar är den dimensionerande hastigheten normalt bestämd till

- för motorvägar 120 km/tim
- » riksvägar (nuvarande) 100 km/tim
- » genomgående länsvägar 80 km/tim
- » övriga länsvägar 40—60 km/tim.

Om byggnadskostnaderna bli onormalt höga förutsattes vid de högre hastigheterna en reduktion med 10 km/tim eller i särskilt svår terräng med 20 km/tim.

Den i det föregående omnämnda deklarationen av år 1949 angående bygandet av internationella huvudvägar indelar dessa vägar i tre klasser, där klassificeringen grundar sig på terrängförhållandena. Enligt denna klassificering förutsattes vägar i lätt, föga kuperad terräng dimensioneras för 100—120 km/tim, vägar i svårare terräng för 80 km/tim samt i särskilt svår, bergig terräng för 60 km/tim.

Enligt det nyligen framlagda 10-årsprogrammet för utbyggnad av de västtyska vägarna skola Bundesautobahnen, där så icke särskilt bestämmes, dimensioneras för 120 km/tim, Bundesstrassen för 100 km/tim och Landstrassen för 60—80 km/tim. Vid hastigheter större än 100 km/tim förutsätta de tyska normerna dubbla körbanor och mittskiljeremsa. De dimensionerande hastigheter om 160, 140 och 120 km/tim, som tidigare — beroende på terrängförhållandena — lades till grund för dimensioneringen av de tyska motorvägar- (Autobahnen) komma sålunda icke

till uttryck i de nu fastställda normerna.

Även i Belgien har man numera frångått tidigare normer, enligt vilka högsta förekommande dimensionerande hastighet var 150 km/tim. Enligt nu gällande normer skola motorvägar (Autoroutes) beroende på terrängförhållanden dimensioneras för 125, 105 eller 85 km/tim. För primärvägar av klass I gäller på motsvarande grunder 105, 85 och 65 km/tim och för sådana vägar av klass II 85, 65 och 45 km/tim. Sekundärvägarna dimensioneras för 65 och 45 km/tim.

I Förenta Staterna ha dimensionerande hastigheter på 130 och 160 km/tim diskuterats. Man har därvid konstaterat, att rent tekniskt förutsättningar finnas för att konstruera fordon lämpade för kontinuerlig körning med de hastigheter varom här är fråga. Emellertid anses man böra räkna med att genomsnittsföraren icke äger de kvalifikationer som erfordras för de ifrågasatta höga hastigheterna och icke heller vill underkasta sig den anspänning dessa kräva. Vidare har man där ansett sig böra ta hänsyn till det förhållandet, att lufttrafiken allt mer övertar den långdistanta trafiken ävensom till de stora kostnader som byggandet för höga hastigheter medför. Man har i Förenta Staterna av dessa skäl stannat för att ange 112 km/tim (70 mph) såsom den högsta dimensionerande hastighet som kan bedömas motiverad för närvarande och för överskådlig framtid.

Delegationen finner med hänsyn till det anförda, att de nu tillämpade hastighetsklasserna 40, 60, 80, 100 och 120 km/tim tills vidare böra läggas till grund för vägnas dimensionering i hastighetshänseende. Härvid förutsätts emellertid hastigheterna 40 och 60

km/tim förbehållas länsvägar med ringa trafik.

För riksvägnätet böra — i vad avser tvåfiliga vägar — hastigheterna 80 och 100 km/tim tillämpas. Den högre hastigheten bör därvid som regel användas för de mera betydelsefulla vägarna. För övriga riksvägar bör 80 km/tim gälla såsom normalt minimum, ehuru även för dessa den högre dimensionerande hastigheten bör eftersträvas, där densamma kan ernås utan någon mera väsentlig kostnadsökning. Lägre dimensionerande hastigheter än de här angivna förutsätts kunna tillämpas i sådana fall där till följd av terrängförhållanden eller av andra skäl ett bibehållande av den högre hastigheten skulle medföra opropotionerligt höga kostnader. Då vägarna som regel böra utföras med likvärdig standard på längre sammanhängande sträckor bör man emellertid i sådana fall, där lokalt svåra partier förekomma, räkna med att tillförsäkra sig denna likformighet, även om detta skulle medföra vissa kostnadsökningar.

Delegationen föreslår vidare att motorvägarna dimensioneras för hastigheten 120 km/tim. Under speciella förhållanden, såsom i svår terräng eller i närheten av städer, där markförvärvet är dyrbart, bör den dimensionerande hastigheten dock kunna sänkas till 100 km/tim. Även de vägar som utföras med dubbla körbanor och korsningar i plan böra dimensioneras för denna hastighet. I vissa fall kan dock en högre hastighet än 100 km i timmen vara befogad för dessa vägar. Delegationen förutsätter att prövning i denna del sker från fall till fall.

I det fall de båda körbanorna i en motorväg utföras i skilda etapper förutsättes den i första etappen utförda körbanan dimensioneras med tanke på att den under den första utbyggnadsperio-



den skall kunna fungera såsom 2-filig väg dimensionerad för 100 km/tim.

## 10.22. Vägtyper

### 10.221. Riksvägar

Det preliminära förslaget till stamvägnät grundades på i det följande angivna vägtyper:

- A. Väg med dubbla körbanor, mittskiljeremsa och breda vägrenar utförd endera som motorväg med planskilda korsningar eller som 4-filig väg med korsningar i plan där icke terräng- eller trafikförhållandena motivera planskild korsning.
- B:1. Väg med 7,0 m bred körbana och breda vägrenar (2,5 m).
- B:2. Väg med 7,0 m bred körbana, smala vägrenar (1,0 m) och uppställningsplatser.
- B:3. Väg med 6,0 m bred körbana, smala vägrenar (1,0 m) och i vissa fall uppställningsplatser där detta är motiverat av trafiksäkerhets-skäl eller trafikens art.
- B:4. Väg med 6,0 m bred körbana utan vägrenar.

Redovisningen av dessa vägtyper in-  
nebar icke något definitivt ställningsta-  
gande från delegationens sida till frå-  
gan om lämpliga standardbredder på  
körbanor, vägrenar etc. Enligt delega-  
tionens då framförda uppfattning voro  
dock dessa bredder att anse såsom mi-  
nimibredder. Ett nedbringande av den-  
na standard ansåg delegationen icke till-  
rädligt.

Beträffande under punkt A upptagna  
vägtyper hävdade Svenska Vägförening-  
en i sitt remissyttrande, att de 4-filiga  
vägarna i nära 100-procentig utsträck-  
ning måste utföras såsom motorvägar  
samt att detta måste fastläggas i ett ti-  
digt skede, då en senare ombyggnad av

vanlig 4-filig väg till motorväg icke an-  
nat än undantagsvis vore möjlig. Med  
hänsyn till trafikvolymerna i städerna  
Stockholm, Göteborg och Malmö borde  
i stamvägsförslaget ingå vägsektioner  
avseende 6-filiga vägar. Sistnämnda  
synpunkt har även framförts av bl. a.  
Stockholms stadskollegium.

Vad beträffar standardbredderna fö-  
reslog vägföreningen att den 4-filiga  
motorvägen utföres med två st 7,5 m  
breda körbanor, två st 3,0 m breda väg-  
renar och en mittremsa om 6,0 m, vil-  
ket sistnämnda mått endast i undan-  
tagsfall finge underskridas.

I samband med diskussionen om mo-  
torvägarna framhöll vägföreningen vi-  
dare, att det kunde förekomma fall, då  
motorvägsstandard för en viss vägsträc-  
ka kunde vara berättigad, oaktat den  
dimensionerande trafikmängden ännu  
icke motiverade en övergång till 4-filig  
väg. Vidare borde alternativet 2-filig  
motorväg tagas upp till prövning.

För stamvägnätets samtliga 2-filiga  
vägar föreslog vägföreningen en kör-  
banabredd av 7,5 m. Vid vägar med bred  
vägren borde vägrensbredden ökas till  
3,0 m. Ökningen av körbanabredden till  
7,5 m på av delegationen föreslagna vä-  
gar med 6,0 m körbana utan vägren  
(punkt B:4) angavs vara betingad av  
vinterväghållningen.

Kooperativa Förbundet m. fl. organi-  
sationer anslöt sig till delegationens  
uppfattning att det icke var tillrådligt  
att nedbringa standarden ytterligare  
och hemställde, att delegationen ytter-  
ligare toge under övervägande de för-  
delar som skulle vara förenade med en  
övergång till amerikanska eller tyska  
normer i fråga om körbanabredderna  
(7,2 resp. 7,5 m) i förhållande till de  
merkostnader som skulle uppkomma  
vid en sådan förändring. Utan att taga  
definitiv ställning i denna fråga vore  
organisationerna, på grundval av de



upplysningar de erhållit, närmast böjda att förorda, att den vanligen förekommande amerikanska filbredden om 3,6 m i detta hänseende blev normerande också för vårt land.

Länsvägnämndernas Förbund, som beträffande de 4-filiga vägarna närmast vore böjd för den meningen att samtliga genomgående vägar avsedda för dubbla körbanor borde utföras som motorvägar, anslöt sig beträffande typerna B:1 och B:2 till förslaget. Dock ansåg förbundet att en körbanebredd av 7,5 m torde kunna diskuteras för vägdelar, där ett osedvanligt stort inslag av lastbilar i trafiken kunde förväntas vid hög trafikbelastning.

Vidare var förbundet av den uppfattningen att vägtypen B:4 under vissa förhållanden kunde accepteras av kostnadsskäl men förutsatte då ett sådant utförande, att den belagda körbanebredd blev 6,0 m. Förbundet ansåg dock att 6,0 meters väg med hänsyn till trafiksäkerheten borde förses med vägrepar om lastbilstrafiken vore betydande. Detta gällde särskilt skogstransporterna, som ofta försiggingo under årstid då vägbanan var hal.

En ökning av standardbredden 7,0 m förordades även av länsstyrelserna i Stockholms, Uppsala, Malmöhus, Hallands, Skaraborgs, Gävleborgs och Norrbottens län samt i Göteborgs och Bohus län liksom av handelskamrarna i Gävle och Luleå. Vissa av dessa instanser föreslogo att ökningen begränsades till motorvägar, andra föreslogo att den begränsades till de mera trafikerade vägarna.

Då delegationen haft att taga slutlig ställning till frågan om vägtyperna vill delegationen till en början understryka, att den, då det preliminära förslaget till stamvägnät framlades, icke tog ställning till standardfrågorna utan blott grundade sina kostnadsberäkningar på en när-

mare angiven standard (vägtyperna A—B:4). Såsom framgått av den föregående redovisningen framkom från remissinstansernas sida ett flertal önskemål om att vägstandarden måtte förbättras jämfört med de normer som angavs såsom grundval för kostnadsberäkningarna. Delegationen har sålunda vad gäller vägtyp A haft att överväga förslag om en breddning av såväl själva körbanan som vägrenarna.

Vid sin prövning av hithörande frågor har delegationen mot bakgrunden av framkomna önskemål och utländska erfarenheter på området funnit sig böra i första hand förorda att vägrenarna för vägtyperna A—B:1 fastställas till 3 m, varav 0,5 m belägges. Då härigenom en icke ringa förbättring erhålles jämfört med tidigare normalbestämmelser för byggandet av dessa vägar har delegationen av bl. a. kostnadsskäl icke ansett sig nu kunna förorda någon ändring av körbanebreddens.

Vad speciellt sistnämnda spørsmål angår kunna visserligen skäl anföras för en ökning av bredden till 7,3—7,5 m för körbanorna under hänvisning till i Förenta Staterna och Västtyskland tillämpade normer. Även de önskemål om en ökning av den tillåtna bredden för lastbilar som framkommit från biltillverkarnas sida tala härför. Samtidigt måste dock konstateras, att utländska erfarenheter icke reservationslöst kunna tillämpas på svenska förhållanden. Även med hänsyn härtill saknas det för närvarande tillräckliga skäl att föreslå en ändring av körbanebreddens. Delegationen vill dock framhålla, att möjligheter kvarstå att senare ompröva frågan och att det likaså är möjligt att längre fram, vid förnyelse av vägbeläggningarna, bredda körbanan, därest så skulle anses erforderligt. Även om en sådan breddökning i ett senare stadium kan förorsaka vissa merkostnader kan



den dock genomföras utan nämnvärda tekniska svårigheter.

I avvaktan på de resultat vartill forskningen inom dessa områden kan komma föreslår delegationen, att vägar med dubbla körbanor normalt utföras med två stycken 7,0 m breda körbanor, åtskilda av en mittremsa med en bredd av minst 6,0 m samt två stycken 3,0 m breda hårdgjorda vägrenar. I anslutning till vardera körbanan utföres belagda, 0,5 m breda kantremso, varvid vägrenarna resp. mittremsan tages i anspråk. Mittremsan förutsättes, där så kan ske utan nämnvärd kostnadsökning, givas större bredd än 6,0 m. Eventuellt kunna körbanorna friläggas helt från varandra och framföras såsom två från varandra helt skilda vägar.

Vägar med dubbla körbanor kunna utföras endera såsom motorvägar av hög trafikteknisk standard, avsedda enbart för trafik med personbilar, bussar, lastbilar och motorcyklar, eller såsom ordinarie vägar, trafikerade jämväl av mera långsamgående fordon.

Vid framläggandet av det preliminära förslaget till stamvägnät tog delegationen icke ställning till frågan om i vilken omfattning föreslagna vägar med dubbla körbanor borde utföras såsom motorvägar utan ansåg, att densamma borde bli föremål för fortsatta överväganden innan ett definitivt principförslag framlades. Delegationen framhöll dock, att det slutliga valet mellan motorväg och annan väg med dubbla körbanor i vissa fall, bl. a. med hänsyn till anläggningskostnaderna, icke syntes kunna ske förrän i samband med projekteringen av den särskilda vägen.

I samband härmed borde det emellertid uppmärksammas, att det kunde antagas möta mycket stora tekniska svårigheter att genomföra någon slags etapputbyggnad avseende en övergång vid senare tidpunkt till motorvägsstan-

dard från ordinär väg med dubbla körbanor. Delegationen anförde vidare att motorvägen med sina planskilda korsningar ifråga om framkomlighet och trafiksäkerhet erbjöde mycket stora fördelar jämfört med den sistnämnda vägen.

Denna väg förutsatte i princip ett mindre väl utvecklat nät med parallellgående lokalvägar än motorvägen. Rent lokal trafik, som tillfördes huvudvägen via relativt tätt liggande anslutningar, hänvisades härigenom till att utnyttja densamma utmed kortare sträckor. Genom sammanförandet av den snabbgående, långväga trafiken med den långsamgående lokala trafiken uppstode svåra störningar med åtföljande olycksrisker. I viss utsträckning hade man därjämte att räkna med att särskilt långsamgående fordon, såsom traktorer och hästfordon, kunde nedsätta vägens kapacitet och även medföra vissa olycksrisker. Slutligen hade man vid den ordinarie 4-filiga vägen att räkna med cykel- och mopedtrafik, för vilken eventuellt särskilda trafikbanor erfordrades. Även om sådana utfördes hade man dock, i samtliga korsnings- och anslutningspunkter mellan huvudvägen och lokalvägnätet, att räkna med icke obetydliga olycksfallsrisker till följd av huvudtrafikleden korsande cykel- och mopedtrafik.

Enligt delegationens uppfattning synes en skillnad föreligga mellan sådana vägar med dubbla körbanor som utgöra snabba förbindelseleder mellan skilda landsdelar och sådana vägar av denna typ, som utgöra infartsvägar till större städer.

I det förstnämnda fallet bör sålunda kravet på den dimensionerande hastigheten ställas högre än i det senare fallet. Härför talar i första hand den omständigheten, att den korta infartsvägen med tätt liggande anslutningar —



med därav följande osäkerhetsmoment — icke erbjuder vare sig de psykologiska förutsättningarna för höga hastigheter eller den tidsvinst för den enskilda trafikanten som uppkommer vid långkörning på väg med hög dimensionerande hastighet. Härtill kommer att infartsvägen på grund av bebyggelseförhållanden ofta icke utan mycket stora kostnader kan givas den standard som den högre dimensionerande hastigheten kräver och därför, oberoende av frågan om vilken den dimensionerande hastigheten normalt bör vara, kommer till utförande för lägre hastighet.

Med ovan angivna utgångspunkter skulle man således icke behöva ställa samma krav på hastighetsstandard i sådana fall, där de dubbla körbanorna närmast föränledas av stor lokal trafik. Detta gäller då i första hand sådana infartsvägar till större städer, som — ehuru hårt trafikbelastade — icke ingå i en längre sammanhängande motorväg. För dessa bör, i enlighet med det föregående, den dimensionerande hastigheten kunna sänkas till 100 km/tim, därest den högre hastigheten skulle medföra mera väsentliga kostnadsökningar. Frågan om dessa vägar skola utföras såsom motorvägar eller såsom ordinära vägar med dubbla körbanor och korsningar i plan bör avgöras i samband med detaljprojekteringen av de särskilda vägarna.

Genom att utesluta infartsvägar av detta slag ur resonemanget och i här förevarande sammanhang definiera motorvägen som en väg med omfattande långväga trafik, dimensionerad för normalt 120 km/tim, begränsar sig diskussionen om i vilken omfattning väg med dubbla körbanor skall utföras såsom motorväg till för långväga trafik särskilt betydelsefulla vägar.

De vägar som då i första hand böra kunna komma ifråga såsom motorvä-

gar äro riksvägarna Stockholm—Jönköping, Malmö—Göteborg—Uddevalla, Tjörnarps—Lund—Malmö, Borås—Göteborg, Stockholm—Västerås—Örebro samt Stockholm—Uppsala.

Ehuru det vid framläggandet av det preliminära förslaget varit tveksamt om — med hänsyn till kostnaderna — samtliga dessa vägar skulle föreslås utbyggas med motorvägsstandard, synes vid remissbehandlingen (jfr textbilaga 06) framkomna synpunkter vara av den arten att någon tvekan i denna del icke längre ansetts böra föreligga. Motorvägen är — såväl med hänsyn till framkomligheten som trafiksäkerheten — enligt delegationens uppfattning den enda tänkbara lösningen i förevarande fall och får sålunda icke betraktas såsom en vägtyp, som vi icke ha råd att bygga. Ett kortsiktigt tänkande i denna del kan medföra mycket allvarliga konsekvenser för framtiden.

Därmed har emellertid icke tagits ställning till i vilken omfattning dessa vägar redan vid en första utbyggnad skola utbyggas till motorvägar och i vilken omfattning den första utbyggnaden endast bör avse ena körbanan i den framtida motorvägen. Det sistnämnda alternativet kan i vissa fall visa sig svår genomförbart och medföra väsentligt högre kostnader men kan det oaktat bli aktuellt i ett läge, som kräver att tillgängliga resurser i största möjliga omfattning koncentreras till de mest angelägna objekten.

På motsvarande grunder, som ovan gällt för de 4-filiga vägarna, har beträffande den i det preliminära förslaget upptagna sektionen med 7,0 m körbana och breda vägrenar (vägtyp B:1) någon ökning av körbanebreddens ej ansetts böra föreslås.

Ifrågavarande sektion föreslås sålunda utföras med 7,0 m bred körbana samt två stycken 3,0 m breda, hårdgjorda väg-



renar. Vid större trafikvolymmer förutsätts vägrenarna beläggas till en bredd av 0,5 m i anslutning till körbanan och avskiljas från denna genom målade eller på annat sätt utförda kantlinjer. Återstående del av vägrenarna bör — eventuellt genom oljebehandling — hållas i sådant skick, att de, då så erfordras, kunna utnyttjas för cykel- och mopeditrafik. Vid mera omfattande sådan trafik förutsätts särskilda banor utläggas för densamma. Vägrenarna äro i första hand skyddsrenar avsedda att inge förarna ökad säkerhetskänsla i medvetande om att avkörning från körbanan kan ske i hastigt påkommande situationer. Den kan därjämte nyttjas för tillfällig uppställning av motorfordon vid motorfel, punktering eller andra haverier. För annan uppställning i anslutning till kortare avbrott i resan böra särskilda uppställningsplatser anordnas på motsvarande sätt som enligt det följande avses för vägar med smala vägrenar. Sådana uppställningsplatser behöva dock icke förekomma lika regelbundet och med så täta intervall, som för dessa sistnämnda vägar. Med hänsyn till att de närmast äro av karaktären »rastplatser» böra de utföras i första hand på sådana ställen, där terräng- och naturförhållanden kunna antagas inbjuda trafikanterna att stanna.

Då det gäller vägar med smala vägrenar synes principfrågan närmast gälla *dels* om körbanebreddens 6,0 m bör förekomma på riksvägarna, *dels* om en vägren med en bredd av endast 1,0 m kan anses tillfyllest. Därjämte har man haft anledning överväga om typsektionen 6,0 m utan vägrenar bör komma ifråga.

I enlighet med vad som angives i de amerikanska anvisningarna är den dimensionerande hastigheten det primära vid angivandet av vägstandarden. Detta med hänsyn till att densamma är be-

stämmande för vägens läge i plan och profil. En framtida ändring av den dimensionerande hastigheten kan sålunda beräknas medföra mycket höga ombyggnadskostnader och även i vissa fall medföra anläggning av en helt ny väg. Däremot medför en av trafiktekniska skäl framtvingad breddning av körbanan eller vägrenar icke kostnader av häremot svarande storleksordning. En väg utförd med 7,0 m körbana och 1,0 m breda vägrenar kan sålunda vid behov givas bättre standard genom breddning av vägrenarna. På motsvarande sätt kan en väg utförd med 6,0 m belagd körbana och 1,0 m breda vägrenar utan större svårighet vid behov breddas till 7,0 m och om så erfordras även utbyggas med bredare vägrenar. De brobredder som normalt tillämpas för ifrågasvarande vägar lägga icke hinder för en sådan breddökning ehuru i vissa fall en viss inskränkning av det fria utrymmet vid sidan om körbanan är att förutse.

Även om man sålunda i ett trängt läge visar all nödig återhållsamhet i syfte att hålla nere kostnaderna avhänder man sig ändock icke därigenom möjligheten att i framtiden anpassa standarden efter de behov som då kunna föreligga. Under dessa förhållanden bör den standard som erhålles vid tillämpningen av de i det preliminära förslaget upptagna vägtyperna med 7,0 resp. 6,0 m körbana och 1,0 m breda vägrenar anses såsom rimlig.

Det preliminära förslaget upptar även såsom vägtyp väg med 6,0 m körbana utan vägrenar. Ehuru det redan i detta sammanhang ansågs synnerligen tveksamt huruvida densamma borde upptagas bland stamvägssektionerna ansågs frågan härom böra ställas under mera allmän diskussion. Såsom framgår av remissyttrandena vann den icke någon anklang bland de instanser som berör-

des av densamma. Såväl i mellersta Sverige som Norrland ställde man sig sålunda helt avvisande och framförde anspråk på större bredd. För Norrlands del anfördes därvid som motiv *dels* de stora avstånden och det därmed följande kravet på höga hastigheter, *dels* de stora timmertransporterna och trafiksvårigheterna för dessa under vinterförhållanden, *dels ock* svårigheterna för vinterväghållningen.

Delegationen, som är helt övertygad om att ifrågasvarande sektion icke fyller de anspråk som kunna ställas på vägar ingående i riksvägnätet, har icke funnit anledning att upptaga densamma i det nu framlagda förslaget.

Sammanfattningsvis föreslår delegationen att i det följande angivna vägtyper läggas till grund för riksvägsförslaget. (Jfr fig. 10:1.)

A. Väg med dubbla körbanor, mittremsa och breda, hårdgjorda vägrenar. Körbanebredd 7,0 m, bredd å mittremsa normalt minst 6,0 m samt vägrensbredd 3,0 m. Belagda, 0,5 m breda kantremсор i direkt anslutning till körbanorna utgörande del av mittremsan resp. vägrenen. Denna vägtyp utföres endera såsom motorväg med planskilda korsningar eller som 4-filig väg med korsningar i plan, där icke terräng- eller trafikförhållandena motivera planskild korsning. Dimensionerande hastighet för motorväg 120 km/tim och för övriga vägar 100—120 km/tim.

B:1. Väg med 7,0 m bred körbana och 3,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Vid större trafikvolymmer utföras på vägrenarna 0,5 m breda, belagda kantremсор i direkt anslutning till körbanan. Särskilda uppställningsplatser anordnas, där så bedömes erforderligt. Dimensione-

rande hastighet normalt 100 km/tim.

B:2. Väg med 7,0 m bred körbana och 1,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Uppställningsplatser anordnas regelmässigt utmed vägen. Dimensionerande hastighet normalt minimum 80 km/tim.

B:3. Väg med 6,0 m bred körbana och 1,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Uppställningsplatser anordnas, där så lämpligen bedömes erforderligt med hänsyn till trafikförhållandena. Dimensionerande hastighet normalt minimum 80 km/tim.

I kuperad terräng bör i vissa fall på 2-filiga vägar i svårare motlut särskilda krypfiler anordnas för den långsamgående lastbilstrafiken. Metoden har med framgång utprovats i Förenta Staterna. Vid långa och branta backar inlägges sålunda en extra körfil för lastbilarna och denna körfil drages upp över backkrönet och får en kort fortsättning bakom krönet, för att lastbilarna skall uppnå normal fart, innan de åter flyta in i trafikströmmen. Delegationen vill emellertid framhålla, att användningsområdet av naturliga skäl blir begränsat och bör avse de starkast trafikerade 2-filiga vägarna, där krypfilen kan medföra en väsentlig ökning av kapaciteten.

Såsom en övergångsform mellan 2-filiga och 4-filiga vägar har diskuterats lämpligheten av den 3-filiga vägen såsom standardform. Denna vägtyp redovisades redan i det preliminära förslaget, ehuru delegationen stannade för att icke upptaga den såsom normalsektion för riksvägarna.

Vid remissbehandlingen har några väsentliga erinringar icke anförts häremot. Med hänsyn till vad tidigare anförts i frågan och under hänvisning till redovisningen på denna punkt i textbilaga 06 har delegationen ansett den-



samma kunna uteslutas jämväl i det nu framlagda förslaget.

Väg med dubbla 3-filiga körbanor förutsättes bliva erforderlig i vissa fall. Någon anledning att i detta sammanhang behandla en sådan sektion anser delegationen icke föreligga, då den kan antagas uppträda endast rent lokalt och då kräver särskilda överbåganden.

Den av vissa remissinstanser ifrågasatta 2-filiga motorvägen har icke ansetts böra upptagas i nuvarande skede annat än såsom ett led i en framtida 4-filig motorväg och då ej under benämningen »motorväg». Delegationen förutsätter emellertid, att denna fråga fortlöpande uppmärksammas och blir föremål för ytterligare prövning, i den mån utvecklingen kan ge anledning härtill.

#### 10.222. Övriga vägar och gator

De vägtyper som i det föregående angivits för riksvägarna kunna jämväl komma ifråga på länsvägarna (fig. 10:1). Som regel böra dock kraven på dimensionerad hastighet (jfr kap. 921) ställas lägre på länsvägarna med hänsyn till att de i huvudsak skola betjäna lokaltrafiken. Då därjämte en mycket stor del av länsvägarna beräknas bli relativt obetydligt trafikerade, synes man böra räkna även med mindre vägbredder än den för riksvägar föreslagna typen med 6 m körbana och smala vägrenar.

De vägtyper som därvid enligt delegationens uppfattning böra komma ifråga äro väg med 6 m körbana utan vägrenar samt enfilig väg med 3,5 m körbana och mötesplatser. Den förstnämnda typen förutsättes bli den normalt förekommande på länsvägnätet, medan den senare endast tillämpas på mycket obetydligt trafikerade vägar, t. ex. ödebygdsvägar (jfr 10.232). Vägtyperna B:4 och B:5 ha återgivits i fig. 10:1.

Någon anledning att i förevarande

sammanhang upptaga frågan om sektionsutformningen inom tätorter anser delegationen icke föreligga.

#### 10.23. Tillämpningsområdet för olika vägtyper (kapacitet)

##### 10.231. Riksvägar

I det preliminära förslaget till stamvägnät förutsattes väg med dubbla körbanor å sådana vägsträckor, där den framtida somarmedeldygnstrafiken (juni—augusti) antogs överstiga 9 000 bilar/dygn. Detta innebar att man för vägar med enkel 2-filig körbana och breda vägrenar räknade med att de under veckohelgerna i maj—augusti skulle få upptaga en trafik av inemot 12 000 bilar/dygn. För en konkretisering av vad detta innebär kan nämnas, att under tiden maj—september 1956 söndagstrafiken på vägen Stockholm—Södertälje å delen mellan Salem och Södertälje regelbundet nådde siffran 11 000—12 000 bilar/dygn, motsvarande en största timtrafik av 1 100—1 200 bilar. Ifrågavarande delsträcka har en väsentligt lägre standard än den som förutsatts för ovannämnda 2-filiga väg med breda vägrenar. Med kändedom om trafikförhållandena på Södertäljevägen torde det stå klart, att densamma redan nått mättnadsgränsen.

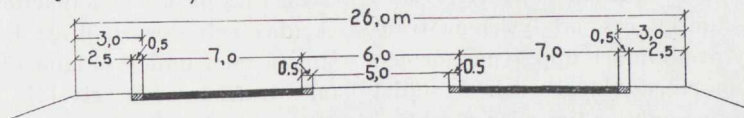
Van angivandet av gränsen 9 000 bilar/dygn framhölls i det preliminära förslaget att densamma var icke obetydligt högre än vad såväl amerikanska som tyska normer angav samt att den innebar ett accepterande av att vissa trafiksvårigheter kunde inträffa särskilt under veckohelgerna.

Till förtydligande härav må nämnas att enligt då tillgängliga uppgifter amerikanerna och tyskarna räknade med övergång till dubbla körbanor vid en årsmedeldygnstrafik av 5 500—6 000 resp. 5 000 bilar/dygn. I Sverige kan en

## VÄGTYP

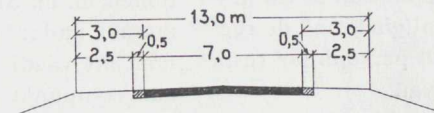
### Typ A:

Trafikvolym: > 9000 bil./smd

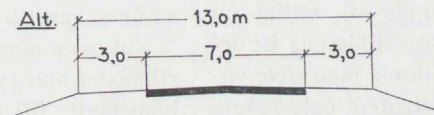


### Typ B:1

Trafikvolym: 3000 - 9000 bil./smd

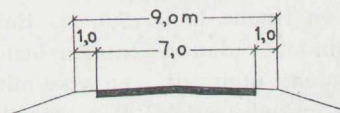


### Alt.



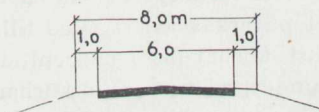
### Typ B:2

Trafikvolym: riksvägar 1500 - 3000 bil./smd, länsvägar 2000-3000 bil./smd



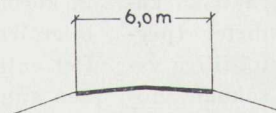
### Typ B:3

Trafikvolym: riksvägar < 1500 bil./smd, länsvägar 1000-2000 bil./smd



### Typ B:4 (Endast länsvägar):

Trafikvolym: 150 - 1000 bil./smd



### Typ B:5 (Endast länsvägar):

Trafikvolym: < 150 bil./smd

Med mötesplatser

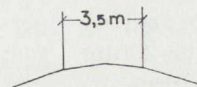


Fig. 10:1



sommarmedeldygnstrafik av 9 000 bilar/dygn normalt anses motsvara en årsmedeldygnstrafik av 7 000 bilar/dygn att jämföra med ovannämnda siffror.

Sedan numera den västtyska 10-årsplanen föreligger och med den sammanhängande utbyggnadsnormer redovisats kan det konstateras, att tyskarna frångått den preliminärt uppgivna normen 5 000 motorfordon/dygn och i stället ange 990 personbilar/tim eller vid blandad trafik (70 % personbilar) 700 motorfordon/tim, d. v. s. omräknat till årsmedeldygnstrafik i enlighet med de regler som angivits 9 900 personbilar resp. 7 000 motorfordon/dygn.

Vidare kan beträffande de amerikanska uppgifterna nämnas att, enligt de beräkningsgrunder som tillämpas i Förenta Staterna, man räknar med *dels* vägens möjliga kapacitet, *dels* också dess praktiska kapacitet. Den senare ger därvid uttryck för det största antal fordonsenheter som under en timme kan passera ett vägavsnitt under rådande väg- och trafikförhållanden, utan att möjligheten att köra med önskad hastighet alltför mycket begränsas eller att trafiken förorsakas alltför stora fördröjningar. En vägs kapacitet påverkas av ett flertal faktorer, främst körbanans bredd, avstånd till sidohinder, vägens siktförhållanden och trafiksammansättningen.

Utgångsvärdet för den praktiska kapaciteten är 900 fordonsenheter (personbilar) per timme för den 2-filiga vägen med 7,3 m körbana som saknar sidohinder. Omräknad till årsmedeldygnstrafik motsvaras dessa 900 personbilar/tim av den i det föregående angivna siffran 5 500 bilar/dygn. På en 2-filig vägs raksträcka kan, under förutsättning att vägen dimensioneras för hög hastighet (90—100 km/tim), räknas med att trafikanterna hålla en medelhastighet av mellan 75 och 80 km/tim vid obe-

tydlig trafik. Medelhastigheten sjunker dock vid stigande trafikmängd till ca 65 km/tim för en total timtrafikvolym av ca 1 000 fordon och 55 km/tim vid 1 500 fordon, vilket innebär vissa olägenheter för trafikanterna.

En vägs praktiska kapacitet kan överskridas och dess möjliga kapacitet är större, men under sådana förhållanden får trafikanterna givetvis vidkännas olika störningar i form av stockningar, körning med korta avstånd mellan fordonen m. m. Att så rimligen kan få ske mera i undantagsfall är erkänt därigenom att vägdimensioneringen ur kapacitetssynpunkt i Förenta Staterna sker med hänsyn till trafiken under den 30:e av årets mest belastade timmar.

Vid ovannämnda jämförelse med amerikanska och tyska normer har hänsyn icke tagits till att dessa förutsätta större körbanebredder (7,3 resp. 7,5 m) än den i det föregående föreslagna bredden 7,0 m. Enligt amerikanska undersökningar bedömes dessa större bredder ge en viss mindre ökning av kapaciteten. Den amerikanska bredden skulle sålunda ge ca 5 % större kapacitet och den tyska ca 15 %.

Med tillämpning av det ovan angivna procenttalet för den större kapaciteten vid körbanebredden 7,5 m jämförd med 7,0 m skulle det tyska kapacitetstalet 9 900 personbilar/årsmedeldygn för 7,5 m körbana motsvaras av 8 600 personbilar/årsmedeldygn vid 7,0 m körbana. Det enligt det föregående av delegationen angivna gränsvärdet, 9 000 personbilar/sommarmedeldygn för övergång till dubbla körbanor, motsvaras av 7 000 personbilar/årsmedeldygn, ett värde som sålunda ligger väl under den gräns som de tyska beräkningsgrunderna ge.

Beträffande de amerikanska normerna kan det, i likhet med vad som nämnts tidigare i anslutning till diskussion om vägtyperna, framhållas att det icke är



givet att de äro tillämpliga på europeiska förhållanden. Kapacitetsfrågorna äro sålunda för närvarande föremål för stor uppmärksamhet i Europa, då man där på många håll frågat sig om icke de amerikanska siffrorna äro alltför låga. Det är att förvänta, att de omfattande undersökningar, som för närvarande pågå genom intimt samarbete mellan olika stater i Europa, skall kunna ge ett svar på detta problem. I avvaktan härpå synes man vid ett ställningstagande i frågan till viss del vara hänvisad till erfarenhetsmässiga bedömanden.

Svenska Vägföreningen har i sitt yttrande över det preliminära förslaget framhållit, att vägarna ur kapacitetssynpunkt böra dimensioneras efter timtrafikens intensitet. Härvid kunde det vara ekonomiskt berättigt att bortse från de ca 30 högsta maximitimmarna under året, under vilka timtrafiken vore exceptionellt hög. Den därnäst i ordning följande maximitimmen borde därvid vara dimensionerande. Generellt kunde emellertid icke fastslås att just 30:e timmen skulle vara normerande, utan undersökning borde ske från fall till fall. Medeldygnstrafiken för året eller sommaren vore icke tillräcklig för bestämning av vägsektionen.

Föreningen var vidare av den uppfattningen att en övergång till 4-filig väg i vissa fall kunde vara nödvändig vid betydligt lägre trafikmängder än den av delegationen angivna sommarmedeldygnstrafiken, 9 000 bilar/dygn, som beräknades svara mot 6 000—7 000 bilar/årsmedeldygn.

Kooperativa Förbundet med flera organisationer förklara sig icke vilja motsätta sig tillämpningen av den av delegationen angivna normen för övergång till 4-filig väg, ehuru densamma vore icke obetydligt lägre än såväl amerikanska som tyska normer.

Sveriges Väg- och Vattenbyggares

Riksförbundet anför att en sommarmedeldygnstrafik på 9 000 fordon torde innebära en daglig topp på 900 fordon/tim under 90 dagar eller mera och hänvisar till att den överenskommelse som träffats beträffande utbyggnaden av de internationella huvudvägarna rekommenderar dubbla körbanor redan när 600 fordon/maximitimme överskridits under 30 dagar. Enligt förbundets mening kräver en dylik bristande överensstämmelse i så pass väsentliga förutsättningar en närmare motivering. Denna borde bland annat visa hur många timmar om året, som man överskrider 600 fordon/tim om man dimensionerade efter sommarmedeldygnnet. Förbundet ansåg sig ha anledning att fråga sig vilka konsekvenser en sådan dimensionering kommer att få ifråga om stockningar och olyckor på överbelastade vägar.

Frågan om sommarmedeldygnstrafiken eller viss timtrafik bör vara dimensionerande synes ha sin största betydelse, då det gäller övergången från 2-filig till 4-filig väg. Bortsett från svårigheten att ange viss maximitimtrafik vid prognostidens utgång synes utgångsläget vara att man med kännedom om nuvarande trafikvariationer har möjlighet att för vissa punkter valfritt ange den dimensionerande trafikvolymen endera såsom årsmedeldygnstrafik, sommarmedeldygnstrafik eller timtrafik. Däremot möter det praktiska svårigheter att ange timtrafiken på ett större antal punkter. Med hänsyn till att man, med ledning av uppgifter från ett begränsat antal punkter, har möjlighet att göra en ungefärlig beräkning av timtrafiken i andra punkter skulle timtrafiken kunna väljas såsom dimensionerande. Då detta i viss mån synes vara en omväg har det i förevarande sammanhang ansetts vara tillfyllest att ange medeldygnstrafiken och då lämpligen sommarmedeldygnstrafiken såsom va-



rande den som ger uttryck för trafikvolymerna under den tid på året, då vägarna äro hårdast belastade. I speciella fall, såsom på infartsvägar till större städer, kan givetvis timtrafikens fluktuationer bli avgörande för dimensioneringen.

Ehuru trafikutvecklingen behandlas i särskilt avsnitt kan densamma icke helt förbigås i diskussionen om tillämpningsområdet för de olika standardbredderna. Om de framtida trafikvolymerna skulle bli lägre än vad prognoserna ange innebära de angivna gränsvärdena för de olika vägtyperna en viss marginal, som i praktiken kommer att medföra en högre standard. Grundar sig valet av vägtyp på en prognos, som ger trafikvolymen väsentligt högre än de som komma att uppträda, riskerar man att snedvrída hela utbyggnadsprogrammet och binda stora belopp i investeringar, som icke svara mot trafikbehovet. Detta blir än mera fallet om man sänker gränserna för de för olika vägtyper dimensionerande trafikvolymerna. Skulle trafikutvecklingen i stället överträffa gjorda prognoser förefinnes enligt det föregående möjligheten att inom vissa gränser genom successiv utbyggnad i efterhand höja standarden.

Under hänvisning till det anförda föreslår delegationen att i det följande angivna trafikvolymen tills vidare läggas till grund för dimensioneringen av riksvägnätet:

| Trafikvolym 1975<br>bilar/smd | Vägtyp   |
|-------------------------------|--|
| > 9 000                       | 4-filig väg med dubbla körbanor och mittremsa (vägtyp A) |
| 3 000—9 000                   | Väg med 7,0 m körbana och breda vägrenar (vägtyp B:1)    |
| 1 500—3 000                   | Väg med 7,0 m körbana                                    |

| Trafikvolym 1975<br>bilar/smd | Vägtyp   |
|-------------------------------|--|
| < 1 500                       | och smala vägrenar (vägtyp B:2)<br>Väg med 6,0 m körbana och smala vägrenar (vägtyp B:3) |

I enlighet med vad som påtalats i vissa remissyttranden kunna i vissa fall 6-filiga vägar bliva aktuella för infartsvägarna till de större städerna. Delegationen finner icke anledning att framlägga förslag beträffande vid vilka trafikvolymen övergång bör ske från 4-filig till 6-filig väg. Enligt delegationens uppfattning bör denna fråga upptagas till prövning från fall till fall.

#### 10.232. Övriga vägar och gator

För länsvägar med dimensionerande trafikvolymen större än 2 000 bilar/sommarmedeldygn bör samma vägtyper (A och B:1—2) tillämpas som för riksvägarna.

Däremot bör sektionen med 6 m körbana och smala vägrenar användas för länsvägar med dimensionerande trafikvolymen i intervallet 1 000—2 000 bilar/sommarmedeldygn och 6 m körbana utan vägrenar för volymen i intervallet 150—1 000 bilar/sommarmedeldygn. Vid mindre trafikvolymen än 150 bilar/sommarmedeldygn bör 3,5 m körbana med mötesplatser vara tillfyllest.

De normer som här angivits tillämpas för närvarande av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Inom tätorter förutsättes vägsektionen fastställas efter prövning i varje särskilt fall.

#### 10.24. Riksvägarnas fördelning på vägtyper<sup>12</sup>

Den vägtyp till vilken de olika stamvägarna hänfördes vid framläggandet

<sup>12</sup> Jfr. kartbilaga 1.

av det preliminära stamvägsförslaget framgick av särskild markering å stamvägskartan.

Väglödande för valet av vägtyp var därvid de antaganden som gjorts beträffande trafikutvecklingen. Därjämte hade en viss avvägning skett med hänsyn till vägens betydelse för långväga trafik sålunda att på vissa kortare, mindre trafikerade sträckor, ingående i en längre sammanhängande led, den för vägen i övrigt gällande sektionen bibehölls. I det fall den angivna sektionen till följd av exceptionellt svåra terrängförhållanden på vissa delsträckor skulle medföra oproportionerligt höga kostnader förutsattes inskränkningar kunna göras i första hand genom minskning av vägrensbredden.

Allmänt gällde, att de angivna sektionerna avsågo de bredder som normalt förutsattes gälla för resp. vägar. Lokalt kunde dock andra sektioner vara motiverade.

Å den preliminära stamvägskartan hade, i avvaktan på ett slutligt ställningstagande från delegationens sida, någon uppdelning på motorväg och annan väg med dubbla körbanor icke verkställt för de vägar som i förslaget upptagits med dubbla körbanor. Totalt omfattade emellertid vägar med dubbla körbanor en längd av 1 700 km.

Vägar med breda skyddsvägrenar (vägtyp B:1) förutsattes utföras endast i mycket begränsad omfattning och då till övervägande del på genomgående trafikstarka vägar. Dessa vägar, som till huvuddelen sammanföll med det nuvarande riksvägnätet, hade enligt förslaget en sammanlagd längd av 4 000 km.

I princip borde av trafiksäkerhets-skäl breda vägrenar utföras på långt fler vägar än vad det preliminära förslaget upptog. Delegationen fann det emellertid angeläget, med hänsyn till de

stora kostnader ett realiserande av stamvägsförslaget medförde, att redan på detta stadium iakttaga restriktivitet i vad avsågo de förutsatta investeringarna. Med hänsyn till de stora olycksrisker som förelåg — särskilt vid körning under mörker — ansåg sig delegationen icke kunna frångå kravet på att övervägande delen av de återstående stamvägarna, 6 200 km, utfördes med skyddsenar av tillräcklig bredd för att ge nödutrymme för gång- och cykeltrafikanter (vägtyp B:2 och B:3).

För resterande 1 000 km angavs vägbredden 6,0 m utan vägrenar (vägtyp B:4).

Bland de vägsträckor som föreslogs utföras med dubbla körbanor märktes bl. a. följande:

- Riksväg 1, delen Jönköping—Stockholm
- » 2, delen Malmö—Göteborg—  
    Uddevalle—Munkedal
- » 4, delen Malmö—Tjörnarp
- » 5, delen Göteborg—Borås—  
    Toarp
- » 6, delarna Göteborg—Alingsås  
    och Örebro—Arboga
- » 11, Arboga—Västerås—Enköping
- » 12, Enköping—Stockholm
- » 13, Stockholm—Uppsala—Läby.

Övriga här ej upptagna vägar med dubbla körbanor avsågo huvudsakligen infartsvägar till städer, där den lokala trafiken kunde antagas bli av sådan omfattning, att dubbla körbanor komme att erfordras ur kapacitetssynpunkt.

Såsom vägar med 7,0 m körbanebredd och breda vägrenar (vägtyp B:1) föreslogs i första hand huvudparten av de riksvägar, vilka icke enligt det föregående upptoges såsom vägar med dubbla körbanor.

I övrigt föreslogs sektionen med 7,0 m körbana och breda vägrenar för vissa andra stamvägar icke ingående i nuvarande riksvägnätet och då i första hand



för sådana vägar, som bedömdes vara av särskild betydelse för genomgående långväga trafik. Övriga till denna kategori hänfödda vägar bedömdes erhålla sådan trafikvolym, att breda vägrenar voro väl motiverade.

Beträffande övriga vägtyper kan nämnas att sektionen med 6,0 m körbanan med eller utan vägrenar (vägtyp B:3 och B:4) huvudsakligen förutsattes tillämpas på vissa vägar i Norrland med hänsyn till där förekommande ringa trafikolymer. Sektionen utan vägrenar föreslogs därvid för de inre, mera obetydligt trafikerade norrlandsvägarna.

Beträffande de vägar som föreslagits utbyggas med dubbla körbanor (vägtyp A) hävdade Svenska Vägöreningen i sitt yttrande över det preliminära förslaget att dessa i nära 100-procentig utsträckning måste utföras såsom motorvägar samt att detta måste fastläggas i ett tidigt skede, då en senare ombyggnad av vanlig 4-filig väg till motorväg icke annat än undantagsvis vore möjlig.

Kooperativa Förbundet m. fl. organisationer framhöll i sitt yttrande att det är angeläget att ytterligare utredningar igångsättas och slutföras utan dröjsmål för att delegationen vid sitt slutliga ställningstagande till stamvägnätet skall bli i tillfälle avgöra, vilka vägar av s. k. A-typ som skall utföras såsom motorvägar och vilka såsom vägar av s. k. Södertäljetyp. De kostnader som äro förenade med en ombyggnad av en väg med korsningar i plan till motorväg med planskilda korsningar vore, i den händelse icke vägbyggandet från början vore inriktat på möjligheten av en sådan förändring, högst avsevärda. Detta ställningstagande vore således av största betydelse för ekonomien inom vårt vägbyggande på längre sikt. Organisationerna ville i detta sammanhang även till övervägande framföra den i det föregående behandlade frågan huru-

vida icke åtminstone i en del fall en 2-filig väg med motorvägsstandard, vilken senare kunde utbyggas med ytterligare två filer, ur flera synpunkter vore fördelaktig. Även om den 2-filiga vägen icke från början utfördes med planskilda korsningar, borde trafikordningarna därvid utformas så att en ombyggnad till motorvägsstandard förbereddes. Däremot kunde det enligt organisationernas mening råda tveksamhet om lämpligheten av att på sträckor, där trafiken i en framtid kan antas motivera ett motorvägsbygge, företaga etapputbyggnader till 4-filig väg med korsningar i plan såsom skett bl. a. på Södertäljevägen och som planerats i trakten av Alingsås.

Länsvägnämndernas Förbund framhöll att man redan vid den översiktliga planering, som här avses, bör taga slutlig ställning till vilka vägar, som skola utföras som motorvägar, även om man sedan vid den mera detaljerade planeringen av kostnadsskäl mer eller mindre temporärt måste göra avsteg härifrån på någon kortare sträcka.

Förbundet anför vidare att det föreliggande förslaget förutsätter väg med dubbla körbanor endast på vägsträckor, som beräknas få en förhållandevis hög trafikbelastning. Detta faktum samt vad delegationen i övrigt anför i diskussionen angående vägar med dubbla körbanor hade gjort förbundet närmast böjt för den meningen, att samtliga genomgående vägar, avsedda att utföras med dubbla körbanor, borde utföras som motorvägar och i princip med planskilda korsningar.

Sveriges Väg- och Vattenbyggares Riksförbund har såsom omnämnts i ett tidigare avsnitt uttalat sig för en väsentlig utökning av det föreslagna nätet av 4-filiga vägar och därvid även räknat med motorvägar i mycket stor omfattning.

Länsstyrelsen i Blekinge län framhöll att delegationen själv under hänvisning till utländska erfarenheter ansåge att trafiksäkerheten på motorvägar är väsentligt större än på vägar med blandad trafik. Länsstyrelsen förklarar sig dela denna uppfattning, men är förvånad över att delegationen ej dragit konsekvenserna härav och föreslagit ett sammanhängande motorvägnät.

Länsstyrelsen i Malmöhus län uttalade att olägenheterna vid korsningar mellan vägar med dubbla körbanor och andra vägar vore så stora att det kunde ifrågasättas om det icke kunde anses vara kortsynt planering att inte från början dimensionera dessa vägar såsom motorvägar.

Beträffande de synpunkter som anförts i remissyttrandena angående behovet av motorväg eller annan väg med dubbla körbanor då det gäller de särskilda vägarna torde här få hänvisas till textbilaga B 06.

De vägar som i första hand böra komma ifråga såsom motorvägar äro riksvägarna Stockholm—Jönköping, Malmö—Göteborg—Uddevalla, Malmö—Lund—Tjörnarp, Borås—Göteborg, Stockholm—Västerås—Örebro samt Stockholm—Uppsala.

Behovet av motorvägar i dessa sträckningar bestyrkes av i remissyttrandena gjorda uttalanden. I vissa av dessa föreslås ytterligare kompletteringar, vilka dock icke i något fall bedömts vara av större angelägenhet än de här upptagna. Bland de ytterligare vägar som av remissinstanserna föreslagits utbyggas till motorvägar eller i varje fall projekteras på sådant sätt att de kunna ingå i en framtida motorväg märkas:

Riksväg 1. Jönköping—Markaryd—Hässleholm (Tjörnarp) (med särskilt förord åt de Hässleholm)—(Tjörnarp)

- Riksväg 4. Tjörnarp—Kristianstad
- » 2. Trelleborg—Malmö—Göteborg—Uddevalla—Svinesund (med särskilt förord åt delen Uddevalla—Hällevadsholm)
  - » 5. Jönköping—Borås (med särskilt förord åt delen Ulricehamn—Borås)
  - » 6. Södertälje—Eskilstuna—Arboga
  - » 13. Uppsala—Gävle

Vad beträffar först riksväg 1, delen Jönköping—Markaryd—(Hässleholm), synes vissa skäl förefinnas att densamma — sett på mycket lång sikt — kan bli aktuell såsom motorväg. Med hänsyn till de stora utbyggnadsbehov som i övrigt föreligga bör denna fråga dock kunna ställas på framtiden.

Under sådana förhållanden synes det — med hänsyn till den stora väglängd det här gäller — innebära vissa risker att inrikta projekteringen av aktuella ombyggnadsföretag på att dessa skola ingå i en framtida motorväg vars huvudsträckning i nuläget icke kan fastläggas. De kostnader som nedläggas för ombyggnad av vägen till en högklassig 2-filig väg kunna anses fullt motiverade med hänsyn till den tid vägen kan antagas tjäna såsom riksväg. (Jfr kap. 11.)

I vad mån detta skall anses gälla även för delen Hässleholm—Tjörnarp synes bli beroende av om en lämplig sträckning av vägen förbi Hässleholm kan fastläggas. Valet av Tjörnarp såsom begynnelsepunkt för motorvägen mot Malmö har motiverats av att riksvägarna knyts samman i denna punkt och därifrån ha gemensam sträckning in till Malmö.

I enlighet härmed förutsättes några särskilda åtgärder för närvarande icke böra vidtagas, syftande till att utbygga



delsträckan Jönköping—Tjörnarps till motorväg.

Med hänsyn till att *riksväg 4* på delen Tjörnarps—Kristianstad utgör en kortare, i vad avser sträckningen given länk i en genomgående snabb förbindelse från Blekinge till Malmö tala starka skäl för att densamma projekteras med tanke på att den skall kunna utbyggas till motorväg. På översiktskartan (kartbilaga 1) ha sträckningar av detta slag utmärkts med särskild markering.

Vad beträffar i remissyttrandena föreslagen komplettering avseende utbyggnad av motorväg jämväl på de i *riksväg 2* ingående delsträckorna Trelleborg—Malmö och Uddevalla—Svine-sund har trafikunderlaget icke ansetts motivera denna standard. Delsträckorna Vellinge—Malmö och Uddevalla—Munkedal, som ingå i förutnämnda delsträckor, äro av karaktären infartsvägar och böra såsom sådana utföras med dubbla körbanor. För övriga här aktuella delar av riksvägen bör 7,0 m körbana med breda vägrenar vara tillfyllest. Vad i remissyttrandena anföres beträffande Norge-trafiken och dess ökning äger sin riktighet men har beaktats redan vid angivandet av standarden i det preliminära förslaget.

I likhet med vad som är fallet beträffande vägen Jönköping—Tjörnarps synas vissa skäl kunna föreligga för att *riksväg 5* planeras för motorväg jämväl på sträckan Jönköping—Borås med hänsyn till att den då kommer att ingå som en länk i en genomgående motorväg, i detta fall mellan Stockholm och Göteborg. På grund av det ringa trafikunderlaget har det ansetts tillfyllest att upptaga densamma i den grupp av vägar, där det — vid projekteringen av aktuella företag — bör beaktas, att en framtida ombyggnad till motorväg kan komma ifråga. Några principiella svårighe-

ter beträffande huvudsträckningen torde här icke förefinnas.

Vad slutligen angår *riksväg 6*, delen Södertälje—Eskilstuna—Arboga och riksväg 13, delen Uppsala—Gävle synes icke heller något vara att invända mot att vid planeringen hänsyn tages till att i framtiden dubbla körbanor kunna komma ifråga. Delegationen är däremot icke beredd att i nuläget hänföra dessa vägar till motorvägarna.

Dubbla körbanor ha, utöver tidigare förslag, upptagits även på vissa kortare sträckor, huvudsakligen i anslutning till städer, samt för riksväg 12 på delen Borlänge—Leksand. Dessa revideringar äro grundade på den allmänna prognos som avser 1975 års trafik ävensom ett mera detaljerat studium av den hittillsvarande lokala trafikutvecklingen.

Sammanfattningsvis föreslår delegationen att nedan angivna vägar utbyggas såsom motorvägar.

- Riksvägen Stockholm—Jönköping
- » Malmö—Göteborg—Uddevalla
  - » Malmö—Tjörnarps
  - » Göteborg—Borås—Toarp
  - » Göteborg—Floda
  - » Örebro—Västerås—Stockholm
  - » Stockholm—Uppsala—Läby

Beträffande övriga på översiktskartan såsom motorvägar betecknade vägar ävensom andra vägar med dubbla körbanor förutsätter delegationen, att frågan om de skola utföras såsom motorvägar upptages till särskild prövning i samband med detaljplaneringen.

I remissyttrandena har även föreslagits att vissa vägar, som tidigare föreslagits utföras med smala vägrenar (vägtyp B:2), i stället utföras med breda vägrenar (vägtyp B:1). Beträffande ändringar som här vidtagits hänvi-

sas till översiktskartan ävensom textbilaga B 06.

Beträffande riksväg 13 må dock särskilt framhållas, att trafikvolymen på vissa avsnitt är så låg att det, även med beaktande av vägens betydelse för långväga trafik, icke synes motiverat att i nuläget planlägga för breda vägrenar på dessa delar. Med hänsyn till önskvärdheten att i framtiden erhålla en genomgående snabb väg efter kusten vill det dock synas lämpligt, att vägen ifråga om linjeföringen i hela sin sträckning projekteras för 100 km/tim och i övrigt på nämnda avsnitt utföres på sådant sätt att en framtida breddning av vägrenarna kan ske.

Såsom tidigare angivits ha vidare vägar med 6,0 m körbana utan vägrenar helt uteslutits och ersatts med vägar av typ B:3. Däremot har det, med hänsyn till möjligheten att i framtiden vid behov öka körbanebreddnen på vägar av typ B:3 från 6,0 till 7,0 m, icke

ansetts motiverat att mera allmänt övergå till en körbanebredd av 7,0 m i enlighet med vad som föreslagits i vissa remissyttranden.

I efterföljande tabell redovisas den sammanlagda väglängden inom de olika standardklasserna:

|   | Väglängd<br>km | %     |
|---|----------------|-------|
| A. Väg med dubbla körbanor och mittremsa .....      | 1 860          | 13    |
| B:1. Väg med 7,0 m körbana och breda vägrenar ..... | 5 360          | 39    |
| B:2. Väg med 7,0 m körbana och smala vägrenar ..... | 4 560          | 33    |
| B:3. Väg med 6,0 m körbana och smala vägrenar ..... | 2 120          | 15    |
| Summa   | 13 900         | 100,0 |



## KAPITEL 11

### Riksvägnätet

Såsom i kap. 03 och 05 nämnts är riksvägnätet (i det preliminära förslaget stamvägnätet) avsett att omfatta de för näringslivet och befolkningen viktigaste vägarna samt de genomgående och sammanbindande lederna. Dessa vägars funktion tänkes således främst bli att bilda goda transportleder mellan större råvaruområden, gruvor, industrier och hamnar, att på ändamålsenligaste sätt binda samman landets viktigare produktions- och konsumtionsområden med varandra, att sammanknyta de skilda regioncentra med läns- och landsdelscentra och dessa centra i sin tur med varandra och med huvudstaden samt att också anknyta det svenska vägnätet till de viktigare internationella lederna.

Av denna funktionellt betonade definition framgår den viktigaste av de grundläggande planeringsprinciperna vid utarbetandet av föreliggande riksvägplan, nämligen vikten av att beakta samspelet mellan ett rationellt vägsystem och ett effektivt näringsliv och en lämplig bebyggelsefördelning. Därtill komma bl. a. särskilda hänsynstagen till bygder med dåliga järnvägsförbindelser samt beaktande av vägbehoven för det strategiska försvaret, civilförsvaret och den ekonomiska försvarsberedskapen.

#### *11.1. Det preliminära stamvägsförslaget av år 1956*

#### **11.11. De allmänna principerna för stamvägnätets sträckning**

Det var med nämnda allmänna principer i blickpunkten som det preliminära

stamvägsförslaget av år 1956 utarbetades. I förening med biltrafikens övervägande kortdistanta natur var det helt naturligt att »pärlbandsprincipen», d. v. s. systemet att i första hand söka sammanbinda industri- och bebyggelsecentra med varandra, i ganska hög grad kom att präglade det preliminära förslaget. För undvikande av missförstånd bör emellertid redan nu påpekas, att en »pärlbandsväg» enligt detta förslag icke var avsedd att gå genom tätortsbebyggelsen med allt vad därav följer betr. hastighetsnedsättning, olycksfallsrisk m. m. Tvärtom var det i princip förutsatt förbifartsvägar vid och anslutningsvägar in till tätorterna — de föreslagna vägförbindelserna fingo därför i dessa avseenden en närmast långrevsliknande utformning.

I samtliga fall var naturligtvis avsikten att söka bestämma den lämpligaste vägsträckningen med hänsyn såväl till nuvarande fördelning och storlek av befolkning, näringsliv och trafikströmmar som till den i framtiden förväntade utvecklingen härav. Givetvis gällde det därvid att få en sådan funktionell »hopkoppling» av de skilda mellanortslederna att ett hela riket omfattande stamvägnät bildades, fokuserat i Stockholm och de större »naturliga» landsdelscentra.

En genomgående tendens var också att söka koncentrera vägutbyggnaderna och kanalisera trafiken till vissa sträckningar för att med minsta kapitalinsats få största nytta så snabbt som möjligt. Ett belysande exempel på en dylik koncentration var det föreslagna sam-

gåendet av lederna Malmö—Stockholm och Göteborg—Stockholm till en högklassig, fyrfilig väg å sträckan Jönköping—Stockholm.

Arbetet med stamvägarna hade helt följdriktigt med det ovan sagda inriktats på att få dessa leder så lagda att de summerade så mycket trafik som möjligt utan att de för den skull förlorade karaktären av lämpliga leder för den mera långväga trafiken, särskilt gällde detta de leder som tänktes ingå i vad man kallade huvudstamvägnätet, d. v. s. de vägar som sammanband landets olika delar med varandra och med huvudstaden och som också anknöt till det internationella huvudvägnätet.

Några fasta normer vid gränsdragningen stamväg—övrig väg syntes dock inte möjliga att uppdraga vid det praktiska planeringsarbetet. Den »pärlstorlek», d. v. s. tätortsstorlek eller trafikpotential i övrigt, som man hade att ta hänsyn till vid vägskisseringen, varierade därför allt efter vägens karaktär. Gällde det t. ex. en stamväg i de glesbefolkade norra delarna av landet fick man ju om möjligt försöka fånga in alla de »pärlor» — även relativt små — som kunde förekomma i vägens huvudsträckning. Rörde det sig däremot om en sådan led som t. ex. Stockholm—Malmö blev självfallet kravet på »pärlorna» väsentligt större.

Generellt kan man emellertid säga, att vid stamvägsskisseringen enligt de ovan angivna principerna eftersträfvats att direkt till stamvägnätet eller medels relativt korta anslutningsvägar anknyta samtliga länscentra och alla de tätorter som kunna anses vara regioncentra liksom också samtliga större hamnplatser samt alla större industriorter och övriga dylika med sådan struktur att lastbilstransporterna nu äro eller framdeles be-

dömas bli av förhållandevis stor omfattning. Se vidare kartbilaga 2.

I avseende på folkmängden innebar dessa avvägningar för södra och mellersta Sveriges del att praktiskt taget samtliga tätorter med 8 000 å 10 000 inv. och däröver om möjligt syntes böra anknytas till stamvägnätet på sätt som ovan antytts. För norra Sverige med dess i allmänhet mindre tätorter låg nämnda »gränsvärde» vid 1 500 å 2 000 inv. Se vidare kartbilaga 3.

Räknat efter trafikvolymen innebar dessa bedömningar för södra och mellersta Sveriges del att samtliga vägar med en faktisk trafik om mer än ca 500 bilar per sommarmedeldygn år 1953 och en antagen trafik om 1 500 å 2 000 bilar per sommarmedeldygn omkring år 1965 ansågs böra ingå i stamvägnätet — undantag bildade givetvis en rad kortare sträckor som ansågs ha övervägande rent lokala trafikuppgifter. För norra Sverige inriktades på analogt sätt stamvägsskisseringen på att »fånga in» de vägar som år 1953 hade en sommarmedeldygnstrafik av ca 200 bilar och däröver och omkring år 1965 kunde antagas ha en dylik trafik om 600 å 700 fordon. Se vidare kartbilagorna 4—6.

En väsentlig del av arbetet med stamvägsskissen utgjordes därför av karteringar över och beräkningar av trafikpotentialer i form av nutida och framtida folkmängd i tätorter och på landsbygd samt personbilarnas resp. lastbilarnas lokalisering.<sup>1</sup> Därjämte utnyttjades givetvis resultaten av dittills utförda trafikräkningar, liksom också i övrigt publicerade kartor eller statistiska data om näringslivet o. s. v.

I princip hade stamvägnätet skisserats förutsättningslöst, d. v. s. utan

<sup>1</sup> I del prel. förslaget redovisades å »prickkartor» person- resp. lastbilarnas regionala fördelning 1953.



hänsynstagande till det befintliga vägnätet. I efterhand hade emellertid, där den nuvarande standarden t. v. ansetts tillfredsställande och/eller där icke för långa utbyggnadsetapper eftersträvats, en anpassning av de föreslagna lederna skett till de nuvarande vägarna.

Alldeles självklart var, att så *areellt* betonade näringsgrenar som jordbruket och skogsbruket icke kunde få sina transportledsbehov i högre grad tillfredsställda genom ett stam- eller riksvägnät, uppskisserat enligt de ovan angivna principerna. Men häråt syftade man ej heller med stamvägsskissen. Det närmast »ytmassiga» vägbehovet talade, ansågs det, i stället för att jordbrukets och skogsbrukets vägfrågor i första hand borde bli lösta genom en ändamålsenlig sekundär- eller länsvägsplanering.

I den preliminära stamvägsskissen upptogs jämväl frågan om den mera radikalt betonade planeringsprincipen i form av »fågelvägsleder». Diskussionen om dylika leder för landsvägstrafiken har tid efter annan skjutit ny fart, såväl i Sverige som i utlandet. Tanken är därvid att medels så direkta vägar som möjligt knyta samman de ur befolknings- och näringslivssynvinkel mest höfrequent områdena med varandra utan hänsynstagande till någorlunda direkt anknytning av mellanliggande tätorter. För Sveriges del har frågan närmast gällt en fågelväg Skåne—Stockholm.

Fågelvägsleden är menad att avveckla den *långväga* trafiken för vilken ett behov av snabba leder obestriddigen föreligger. Denna trafik har i allmänhet en annan rytm än den mer lokalt betonade, vilket bl. a. innebär en klar olägenhet ur trafiksäkerhetssynpunkt om dessa båda trafikslag blandas såsom nu sker på praktiskt taget samtliga vägar i landet och som också

— låt vara i väsentligt mindre grad än f. n. — kan komma att gälla vägar, lagda i enlighet med »pärlbandsprincipen».

En väsentlig fördel vid realiserandet av ett fågelvägsprogram är även att utbyggnaden kan ske i det närmaste oberoende av de nuvarande trafiklederna, varigenom den där framgående trafiken ej störes.

Till fågelvägsidéns nackdel och pärlbandsprincipens fördel talar att den långväga trafiken är — och sannolikt också kommer att förbli — relativt obetydlig i jämförelse med den mera kortdistanta trafiken. En fågelväg avlastar därför inte i högre grad våra f. n. hårdast trafikerade vägsträckor, vilka under alla förhållanden måste ombyggas. En utbyggnad av våra huvudvägar efter fågelvägsidén skulle därför i mycket stor utsträckning leda till ett väsentligt utökat, i vissa fall t. o. m. fördubblat, investeringsbehov utan att motsvarande ökning av nyttan sker. Till pärlbandsprincipens klara fördel tala vidare de befintliga möjligheterna till lämpliga etapputbyggnader som vid färdigställandet omedelbart komma trafikanterna till godo.

I den ovannämnda nya vägplanen för Förenta Staterna undviker man, som redan i kap. 02 antytts, extrema fågelvägsleder. Vägarna föreslås där i huvudsak gå från stad till stad, infångande högtrafiken mellan de olika orterna för att genom hopkoppling av de olika »mellanstadssträckorna» också få leder som passa för den långväga trafiken. Samma principer tillämpas också i den aktuella vägplaneringen i Europas olika länder — icke minst vid kompletteringen och den fortsatta utbyggnaden av motorvägarna i Västtyskland.

Det var mot bakgrund av det ovan sagda som »pärlbandsprincipen» —



givetvis med vissa modifikationer — ansågs vara den lämpligaste arbetsmallen vid utarbetandet av det preliminära stamvägsförslaget för Sverige.

På grundval av tillgängligt källmaterial och med de principer och hänsynstaganden, som i korthet ovan anförts, utarbetades det preliminära stamvägsförslag som framlades i mars 1956. Det praktiska arbetet med stamvägsskissen skedde i tre arbetsmoment. Det första innebar att söka skapa ett glest mönster av sådana stamvägar som ansågs vara behövliga mellan rikets olika delar och huvudstaden och mellan riksdelarna inbördes samt för de viktigare utlandsanknytningarna. På dessa de viktigaste stamvägarna användes arbetsbeteckningen *huvudstamvägarna*. Till denna stamme anknöt sedan *de övriga*, »ordinära» stamvägarna och därefter även det s. k. *sekundärvägnätet*. Andra momentet var att skissera upp de »ordinära» stamvägarna och det tredje att markera en del s. k. anslutningsvägar. Anslutningsvägarna ingingo icke i stamvägs-systemet utan voro att hänföra till sekundärvägarna. Anledningen till att dessa vägar medtogos i den då framlagda skissen var, att det syntes önskvärt att ange en del av de viktigare uppsamlings- och fördelningslederna till stamvägarna, särskilt beträffande lederna från och till orter och bygder där trafiken kännetecknades av tunga transporter. Detta gällde t. ex. till vissa större industriorter och en del hamnar. Denna del av vägskisseringen anslöt direkt till det pågående arbetet med de övriga sekundärvägarna, vilka sedan varit föremål för fortsatta planläggningar.

### 11.12. Huvudstamvägarna

Arbetet inriktades på att få de tänkta huvudstamvägarna så lagda att de

summerade så mycket trafik som möjligt utan att fördenskull förlora karaktären av huvudtrafikstråk. Med utgångspunkt från näringslivets, befolkningens och förvaltningsapparatus allmänna lokalisering samt trafikens storlek, inriktning och regionala fördelning avsågo undersökningarna i första hand att söka bestämma den ur trafikanternas synvinkel lämpligaste sträckningen och standarden hos lederna (*Kontinenten*—) *sydligaste Sverige—Göteborg* (—Norge), (*Kontinenten*—) *sydligaste Sverige—Stockholm, Göteborg—Stockholm*, (*Norge*—) *Bergslagen—Stockholm och Stockholm—Norrland* (—Norge/Finland).

*Lederna (Kontinenten—) sydligaste Sverige—Göteborg* (—Norge) och *Stockholm—Norrland (Norge/Finland)* ansågs knappast behöva bli föremål för diskussioner beträffande sträckning och standard. En högklassig led mellan sydligaste Sverige och Göteborg med fortsättning till Norge kunde rimligen endast tänkas i ett huvudläge, nämligen från Malmö i söder förbi Landskrona, Hälsingborg och övriga västkuststäder till Göteborg och därifrån via Uddevalla till Svinesund och Norge. Även för förbindelsen Stockholm—Norrland med anknytningar till Norge och Finland kunde i stora drag endast en lösning tänkas, nämligen en led från Stockholm via Uppsala till Gävle och därifrån via kuststäderna upp till Haparanda för anslutning till det finska vägnätet. Förbindelsen till Norge via denna led var tänkt att gå från en punkt (Noran) norr om Gävle eller från Sundsvall till Östersund och Norge. Dessa leder ingingo på nu angivet sätt i det framlagda preliminära förslaget.

Beträffande de övriga här ovan angivna huvudstamvägarna, d. v. s. (*Kontinenten*—) *sydligaste Sverige—Stockholm, Göteborg—Stockholm* och (*Norge*—) *Bergslagen—Stockholm*, fördes emellertid en omfattande diskussion. På kartskisserna fig. 11:1—4 ha några av de därvid aktuella sträckningarna markerats. Vid studiet av dessa skisser bör naturligtvis observeras att de olika alternativen kunna kombineras på flera sätt än som där angivits.

*Leden (Kontinenten—) sydligaste Sverige*





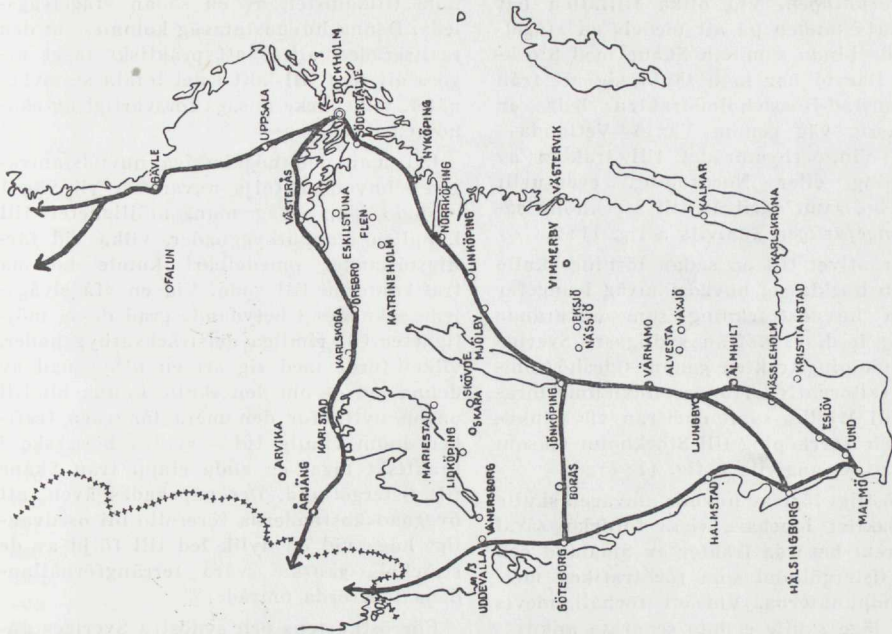


Fig. 11:4.

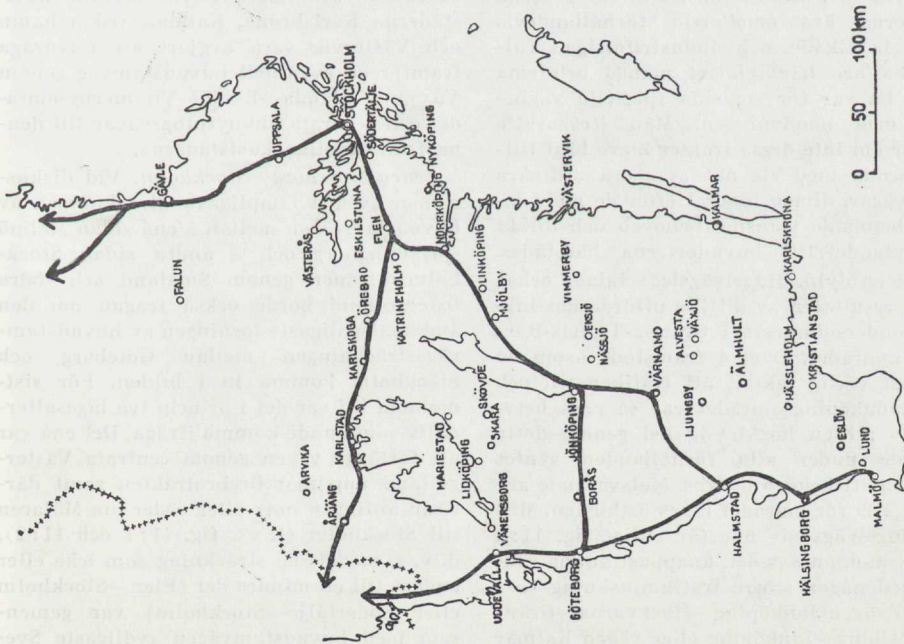


Fig. 11:3.



—*Stockholm: Allmän diskussion om huvudsträckningen.* Vid olika tillfällen har framförts tanken på att medels en »fågelvägsled» binda samman Skåne med Stockholm. Därvid har man tänkt sig att från Kristianstad-Hässleholmstrakten leda en högklassig väg genom Växjö—Vetlanda—Eksjö—Vimmerbyområdet till trakten av Linköping eller Norrköping, eventuellt Kvarsebo, samt därifrån till Stockholm såsom *ungefärligen* angivits å fig. 11:2.

Alternativet till en sådan lösning skulle vara en högklassig huvudstamväg i ungefär samma huvudsträckning som nuvarande riksväg 1, d. v. s. från sydligaste Sverige via Jönköpingstrakten genom Ödeshögsområdet (alternativt Tranås—Boxholmsområdet) till Mjölby samt därifrån via Linköping och Norrköping till Stockholm (såsom schematiskt angivits å fig. 11:4).

Ett östligt läge av huvudstamvägen skulle otvivelaktigt innebära vissa fördelar såväl för direkt berörda trakter av Småland och södra Östergötland som för trafiken mellan ändpunkterna. Vid ett förhållandevis östligt läge skulle genom separata anknätningsvägar av stamvägsklass även fördelar under vissa förhållanden kunna tänkas uppstå för förbindelserna mellan östkuststäderna och Stockholm. De direkt berörda trakterna äro emellertid förhållandevis glest befolkade och industrifattiga. Tätorterna äro här relativt många och små samt ha var för sig sina speciella vägbehov med omgivningen. Man ifrågasatte därför om inte dessa trakter bleve bäst tillgodosedda med ett nät av mera ordinära stamvägar, dimensionerat efter de mera lokalt betonade transportbehoven och direkt anknäytande till huvudorterna härstädes.

Mot en dylik »fågelvägsled» talade också bl. a. resultaten av dittills utförda destinationsundersökningar i Gränna-Tranås-Boxholmsområdet. Därvid framstod såsom en mycket viktig faktor, att trafiken till och från Jönköpingsområdet var så pass betydande, att en högklassig led genom detta område under alla förhållanden syntes komma att behöva byggas. Motsvarande ansågs gälla för området längs östkusten. Med en »fågelvägsled» ungefär enligt fig. 11:2 torde man, ansågs det, knappast kunna räkna med någon större trafikminskning vare sig på vägen Jönköping—Huskvarna—Gränna—Mjölby—Linköping eller vägen Kalmar—Västervik—Valdemarsvik—Norrköping. Stamvägnätet i övrigt kunde sålunda knap-

past inskränkas i någon väsentlig mån genom tillkomsten av en sådan »fågelvägsled». Denna huvudstamväg komme, om den realiserades, alltså att praktiskt taget utgöra ett rent tillskott i det totala stamvägnätet, vilket icke ansågs försvarligt av ekonomiska skäl.

Lät man den högklassiga huvudstamvägen i huvudsak följa nuvarande riksväg 1 erbjödo sig, ansåg man, möjligheter till lämpliga etapputbyggnader, vilka vid färdigställandet omedelbart kunde komma trafikanterna till godo. Vid en »fågelvägsled» saknades i betydande grad dessa möjligheter till rimliga delsträckutbyggnader, vilket förde med sig att en utbyggnad av denna led — om den skulle kunna bli till någon nytta för den mera långväga trafiken inom rimlig tid— syntes böra ske i praktiskt taget en enda etapp från Skåne till Östergötland. Det påpekades även, att byggnadskostnaderna föreföllo bli osedvanligt höga vid en dylik led till följd av de sträckvis ganska svåra terrängförhållandena i berörda område.

För östkustens och sydöstra Sveriges anknäytning till Stockholm och för trafikavvecklingen över huvud i dessa områden syntes som ovan antytts, en stamväg längs östkusten, som mera *direkt* berörde kuststäderna Karlskrona, Kalmar, Oskarshamn och Västervik vara avgjort att föredraga framför en eventuell huvudstamväg genom Växjö—Vetlanda—Eksjö—Vimmerby-området och separata anknäytningssamvägar till denna från de olika kuststäderna.

*Leden Göteborg—Stockholm.* Vid diskussionen av den lämpligaste sträckningen av huvudstamvägen mellan å ena sidan Malmö—Hälsingborg och å andra sidan Stockholmsregionen genom Småland och södra Östergötland borde också frågan om den ändamålsenligaste lösningen av huvudstamvägssträckningen mellan Göteborg och Stockholm komma in i bilden. För sistnämnda led var det i princip två lägesalternativ som kunde komma ifråga. Det ena var att förlägga vägen genom centrala Västergötland upp mot Örebrotrakten samt därifrån antingen norr eller söder om Mälaren till Stockholm (t. ex. fig. 11:1 och 11:2), d. v. s. medels en sträckning som icke eller endast till en mindre del (Flen—Stockholm eller Södertälje—Stockholm) var gemensam med huvudstamvägen sydligaste Sverige—Stockholm. Det andra alternativet, ur längdsynvinkel ungefär likvärdigt med



det första alternativet, var att från Göteborg söka sig fram till en lämplig punkt på huvudstamvägen mellan sydligaste Sverige och Stockholm så att trafikanterna mellan Göteborg och Stockholm kunde erbjudas en högklassig väg (med dubbla körbanor) på så lång sträcka som möjligt. Detta ansågs kunna ske därest en mera betydande del av Malmö/Hälsingborgs- och Göteborgsvägarna bleve gemensamma.

*Lederna (Kontinenten—) sydligaste Sverige—Stockholm och Göteborg—Stockholm i kombination å delsträckan Jönköping—Stockholm.* Med hänsyn dels till att trafiken mellan Göteborg och Borås-området säkerligen torde komma att växa så att en väg med dubbla körbanor bedömdes bli erforderlig här och dels till att den betydande trafiken mellan Jönköpingsområdet och Stockholmsregionen i kombination med Göteborgstrafiken ansågs kunna motivera en fyrfilig väg härstädes syntes det lämpligast att förlägga anslutningspunkten för huvudstamvägarna sydligaste Sverige—Stockholm och Göteborg—Stockholm till Jönköping—Huskvarnstrakten.

Mellan Jönköping och Norrköping ansågs det — i anslutning till den allmänna »pärlbandsprincip» som i huvudsak syntes böra prägla uppskisseringen av stamvägarna — vara lämpligast att så nära som möjligt söka beröra det ur ekonomisk, befolknings- och förvaltningsmässig synvinkel högfrekventa Ödeshög—Vadstena—Motala—Skänninge—Mjölby—Linköpings-området.

Stamvägsskissen utarbetades i anslutning till de nu anförda synpunkterna.

*(Kontinenten—) sydligaste Sverige—Stockholm: Delsträckan Skåne—Jönköping.* Beträffande delsträckan Skåne—Jönköping kunde olika lösningar tänkas. Diskussionen härom skedde i det preliminära stamvägsförslaget med utgångspunkt från Jönköping.

Ett alternativ kunde vara att leda huvudstamvägen via Jönköping—Värnamo—Halmstad, såsom ungefärligen angivits å fig. 11:3. Därvid skulle en mycket god anknytning fås med västkusten. Nackdelarna voro emellertid uppenbara. Stora delar av sydöstra Sverige komme att bli missgynnade ifråga om goda körmöjligheter till och från rikets huvudcentra. Vidare riskerade man att sommartid få så pass stor trafik koncentrerad till delar av kustvägen Halmstad—Hälsingborg—Malmö, att dessa bleve överbelastade.

Det alternativ man stannade för var att låta huvudstamvägen genom området i huvudsak följa nuvarande riksväg 1 till Ljungby där en uppdelning skedde av Hälsingborgstrafiken och Hässleholm—Kristianstad—Malmötrafiken, den sistnämnda via Älmhult. Att därvid sistnämnda trafik föreslogs avlänkad vid Ljungby sammanhängde med intresset att söka »infånga» så många trafikallstrande orter som möjligt i norra Skåne, västra Blekinge och södra Småland.

Det påpekades i detta sammanhang att någon ställning till läget av en eventuell Öresundsbro ej tagits enär särskild, ännu ej avslutad utredning pågick därom. Det stamvägnät som här skisserades ansågs emellertid väl kunna ansluta till alla de brolägesalternativ, som bedömes komma att bli föremål för diskussion.

*Leden (Kontinenten—) sydligaste Sverige—Stockholm: Delsträckan Norrköping—Södertälje. Eventuell kombination med leden (Norge—) Bergslagen—Stockholm.* För sträckningen av huvudstamvägen mellan Norrköping och Södertälje diskuterades i det preliminära stamvägsförslaget tvenne ur längdsynvinkel ungefär likvärdiga alternativ, nämligen dels att i stort sett gå längs nuvarande riksväg 1 via Nyköping (såsom skisserats å fig. 11:2 och 11:4 ovan) och dels att gå i ett väsentligt nordligare läge ungefär via Katrineholmstrakten—Flen—Sparreholm (såsom skisserats i fig. 11:1 och 11:3).

I bedömningen av vilket alternativ som härvid i första hand syntes böra förordas ingick frågan om sträckningen av leden (Norge—) Bergslagen—Stockholm såsom en integrerande del. För sistnämnda led fanns, ansågs det, i princip två huvudalternativ, ett avseende en väg söder om Mälaren och ett annat norr om Mälaren. Ledde man huvudstamvägen Jönköping—Stockholm centralt genom Södermanland (via Flen) erbjöds möjligheter att vid trakten av Flen »koppla» samman de två huvudstamvägarna såsom ungefär visats å fig. 11:1 och 11:3. Ur längdsynvinkel bleve båda alternativen vid resor mellan Stockholm och Örebro ungefär likvärdiga. Sett ur sistnämnda genomgångstrafiks synvinkel var det således likgiltigt om huvudstamvägen lades söder om eller norr om Mälaren. Av den nuvarande trafiken mellan Narke (och bortom) och Stockholm och v. v. gick, så långt då utförda ursprungs- och destina-



tionsräkningarna angåvo, ca  $\frac{1}{3}$  av trafiken söder om och ca  $\frac{2}{3}$  norr om Mälaren. Denna trafikfördelning förmodades sammanhänga dels med nuvarande vägstandard, dels med trafikmålens läge i Stockholmsregionen.

Trafiktillskottet norrifrån på leden över Västerås och Enköping (d. v. s. från Falun, Ludvika, Fagersta, Surahammar m. fl. industrier) ansågs vara av stor omfattning och måste under alla förhållanden söka sig ned till denna väg till hamn och huvudstad. Även Västerås och Enköping bedömdes vara stora trafikalkstrare. Oavsett en eventuell trafikavlastning härstädes genom ledandet av genomgångstrafiken Närke—Stockholm på en stamväg söder om Mälaren ansågs det därför uppkomma behov norr om Mälaren av en väg med dubbla körbanor, åtminstone å delarna Köping—Västerås—Enköping—Stockholm och Kumla—Örebro—Arboga, d. v. s. å i det närmaste hela sträckan Kumla—Örebro—Stockholm.

En dragning av huvudstamvägen Jönköping—Stockholm via trakten av Katrineholm och Flen syntes a priori erbjuda — alldeles bortsett från det eventuella trafiktillskottet från Närke och orter där bortom — vissa fördelar för näringslivet gentemot en mera »traditionell» dragning via Nyköping. Vid det nordliga alternativet kunde delen Berga—Nykvarn—Södertälje utnyttjas jämväl av trafiken till och från Mariefred, Strängnäs och Eskilstuna. I det preliminära förslaget framhölls även, att trafiken mellan Norrköping och söder därom belägna orter å ena sidan och Eskilstuna, Västerås, Strängnäs och Enköping å andra sidan kunde kvargå på en högklassig stamväg ända upp till fördelningspunkter i trakten av Flen och Sparreholm. Vid det sydliga alternativet skulle denna trafik avledas redan vid Åby.

Dessa fördelar hos »Flenalternativet» vägdes emellertid mot alternativets uppenbara nackdelar. Terrängförhållandena voro svårare än vad som syntes gälla vid »Nyköpingsalternativet», vilket förmodades göra att de totala utbyggnadskostnaderna, trots besparingar vid Södertälje, bleve större vid »Flenalternativet» än vid »Nyköpingsalternativet». Utbyggnadsetapperna bleve också avsevärt längre än vid »Nyköpingsalternativet», vid vilket senare alternativ färdigställandet av varje etapp eller del därav omedelbart ansågs medföra vissa för-

delar för trafiken. Detta var, menade man, av stor praktisk betydelse med hänsyn till trafikens förväntade snabba tillväxt och den därav föranledda knappa tid, som stode till förfogande för denna trafikleds utbyggnad. I detta sammanhang nämndes även att ett stort antal övriga, i stamvägsförslaget upptagna, högklassiga vägar med lika stor eller större trafikmängd kunde fordra snabb utbyggnad, vilket gjorde att resurserna såväl i fråga om projektering som byggande bleve synnerligen hårt ansträngda inom det närmaste decenniet. Den huvudsakliga nyttan av »Flenalternativet» syntes uppkomma först sedan hela sträckan Norrköping—Södertälje blivit utbyggd.

Om man — därest »Flenalternativet» vore realiserat — antog en fördelning av trafiken från Kumla—Örebroområdet och orter väster därom till Stockholm och v. v. på så sätt att 50 % av trafiken från Örebro och väster därom belägna orter samt 100 % av trafiken från Kumla och väster därom belägna orter valde vägen över Flen syntes vägen enligt »Flenalternativet» få en genomsnittlig trafikintensitet av ca 1 800 bilar/dygn räknat i 1955 års trafik. På vägen över Nyköping hade man, också enligt 1955 års trafik, en genomsnittlig intensitet av ca 2 500 bilar/dygn.

De då utförda trafikundersökningarna gävo dessutom vid handen, att den trafik, som kom från Norrköping eller längre söder- och västerut belägna orter och som skulle kunna använda sig av Hjulstaförbindelsen för att komma till orter norr om Mälaren syntes bli relativt obetydlig.

Med hänsyn till det ovan sagda och under beaktande av den önskvärda återhållsamheten beträffande investeringarna hade man i det preliminära skissförslaget stannat inför en sträckning av huvudstamvägen genom Södermanland via Nyköping i huvudsaklig anslutning till nuvarande riksväg 1.

Huvudstamvägen (Kontinenten—) sydligaste Sverige—Stockholm hade sålunda enligt det preliminära stamvägsförslaget den

ungefärliga sträckningen Malmö—Lund—  
Hälsingborg—

Eslöv—Tjörnarps—Hässleholm—Älmhult—  
Åstorp—Markaryd—Strömsnäsbruk—

Ljunby—Värnamo—Jönköping—Gränna—  
Ödeshögstrakten—Mjölby—Linköping—  
Norrköping—Nyköping—Södertälje—Stock-  
holm, Delsträckorna Malmö—Tjörnarps, Häl-  
singborg—Åstorp och Jönköping—Stock-



holm ansågos böra byggas såsom fyrfiliga vägar medan för de övriga delsträckorna tvåfilig väg bedömdes tillfyllest.

Till denna led anslöt i Jönköping huvudstamvägen Göteborg—Borås—Ulricehamn—Jönköping med dubbla körbanor Göteborg—Borås—Rångedala och med 7 m bred körbana Rångedala—Ulricehamn—Jönköping men med möjligheter att i framtiden jämväl utbygga denna del till väg med dubbla körbanor.

Någon kombination av huvudstamvägen (Norge—) Bergslagen—Stockholm med de nämnda lederna syntes icke lämplig.

Leden (Norge—) Bergslagen—Stockholm bedömdes böra få sträckningen norska gränsen—Töcksfors—Ärjäng—Karlstad—Örebro—Arboga—Köping—Västerås—Enköping—Stockholm (såsom väg med dubbla körbanor invid Karlstad och mellan Örebro och Stockholm samt i övrigt såsom 7 m-väg). Ett alternativ till denna sträckning mellan norska gränsen och Karlstad var att i stället låta leden Charlottenberg—Arvika—Karlstad få karaktär av huvudstamväg (se fig. 11:2). I det preliminära förslaget betraktades dock leden via Ärjäng såsom huvudstamväg.

De år 1956 föreslagna huvudstamvägarnas sträckning framgår av fig. 11:4.

### 11.13. Stamvägarna i de olika länen

I enlighet med det ovan anförda bildade de i fig. 11:4 skisserade huvudstamvägarna sålunda den stomme till vilken de övriga »ordinära stamvägarna» samt anslutningsvägarna anknöts i enlighet med kartbilagan till det preliminära stamvägsförslaget.

Dessa stam- och anslutningsvägsförslag för de olika länen hade uppskisserats inom delegationens utredningskontor på grundval av de allmänna principer som anförts i avsnitt 11:11 ovan. Självfallet stod därvid utredningskontoret i åtskilliga fall inför betydande lokala frågor, vilka icke kunde anses lösta med det framlagda preliminära stamvägsförslaget. Så långt varit möjligt hade vid dylika frågor de olika alternativen och diskuterade sträckorna omnämnts i den anslutande texten ef-

tersom det i dessa och liknande fall ansågs önskvärt för utredningskontorets fortsatta arbete att få del av de olika remissinstansernas synpunkter. Se vidare textbilaga B 07.

### 11.14. Totalsammanställning över det preliminära stamvägsförslaget

Det uppskisserade preliminära stamvägnätet omfattade totalt ca 13 000 km. Totala byggnadskostnaden uppskattades till ca 6,6 miljarder kr. Ett uttryck för nätets anpassning till befolkningen var, att bortåt 90 % av totalfolkmängden i landet beräknades bo inom 10 km:s avstånd från dylik stamväg. Man räknade också med att lägst 60 % av trafikarbetet på landsbygden inom en relativt snar framtid kunde komma att försiggå på dessa stamvägar.

Alltefter trafikens sammansättning och storlek — som prognosår var i första hand tiden omkring år 1965 vald — hade de föreslagna stamvägarna hänförs i olika standardklasser enligt de normer som närmare beskrivits i kap. 10 ovan. Det preliminära stamvägsförslaget utmynnade sålunda i följande totala längd- och kostnadssiffror för de olika klasserna, tab 11:1.

De angivna längderna och kostnaderna för stamvägarna avsågo delarna såväl inom landsbygden som inom städernas områden; även förbifarten eller passagen förbi själva stadskärnan. I beloppet 6,6 miljarder kronor ingingo dock icke sådana merkostnader, som i vissa fall kunde uppkomma på grund av särskilt kostnadskrävande åtgärder inom speciellt de största städernas tätbebyggelseområden.

Mot totalkostnaden om ca 6,6 miljarder kronor ställdes värdet av de fördelar som beräknades följa med realiserandet av stamvägsförslaget. En överlagsmässig beräkning gav sålunda vid handen att enbart vägförkortningar,



Tabell 11:1. Totala väglängder och utbyggnadskostnader för det preliminärlt föreslagna stamvägnätet

|  | Väglängd<br>km | %   | Miljoner<br>kronor | %   |
|--|----------------|-----|--------------------|-----|
| A. Väg med dubbla körbanor (motorvägar och annan väg med dubbla körbanor)..... | 1 670          | 13  | 2 135              | 32  |
| B:1. Väg med 7,0 m körbanor och breda vägrenar                                 | 4 080          | 31  | 1 920              | 29  |
| B:2. Väg med 7,0 m körbanor, smala vägrenar och uppställningsplatser.....      | 4 695          | 36  | 1 845              | 28  |
| B:3. Väg med 6,0 m körbanor, smala vägrenar samt ev. uppställningsplatser..... | 1 520          | 12  | 490                | 7   |
| B:4. Väg med 6,0 m körbanor utan vägrenar....                                  | 1 050          | 8   | 215                | 3   |
| Summa  | 13 015         | 100 | 6 605              | 100 |

högre genomsnittshastigheter och nytillkommande beläggningar kunde anses medföra vinster för trafikanterna, som i *nuvärde* (räntefot 5 %) kunde angivas till storleksordningen 10 miljarder kronor.

## 11.2. Remissvaren i anledning av det preliminära stamvägsförslaget

### 11.21. De allmänna principerna för stamvägar- nas sträckning

De allmänna principer som har upp det preliminära förslaget accepterades i allmänhet av de olika remissinstanserna. Det alldeles övervägande antalet instanser ansåg sålunda att den s. k. pärlbandsprincipen var den praktiska mall man borde arbeta efter, även om vissa modifikationer föreslogos. Avvikande mening härvidlag framfördes mera bestämt endast från ett fåtal håll, där man yrkade på vad man kallade »extrema» eller »radikala» fågelvägsleder. En organisation förordade en ännu striktare tillämpning av pärlbandsprincipen än som skett i det framlagda förslaget. Följande utdrag ur remissvaren kunna härvidlag anföras:

*Svenska Vägföreningen* framhöll sålunda bl. a.: »Delegationens motivering för den s. k. pärlbandsprincipen finner föreningen bärande. De övervägande korta resorna och transporterna samt därav be-

tingad lokal trafik måste tillgodoses jämsides med långväga sådana. Det sker genom sammanlänkning av betydande och närliggande trafikallstrare. Ekonomiskt sett är det härvidlag riktigt att med minsta antal högklassiga vägsträckor förena största antal sådana trafikallstrare.»

»I konsekvens därmed följer att stamvägnätet i huvudsak får sina vägsträckningar nära befintliga vägar. Men föreningen vill framhålla, att principen icke innebär att de nya vägarna skall sammanfalla med de gamla. Tvärtom behöva de nya stamvägarna ofta förläggas utanför de befintliga samhällena med goda anslutningar till dem och icke oväsentliga vägförkortningar synes vara att vinna genom nysträckningar mellan de större trafikallstrarna.»

»Pärlbandsprincipen användes även utomlands och det kan omnämnas, att USA:s nya interstatliga vägnät och cirka 65 000 km i huvudsak skall förena stora trafikallstrande orter utan extrema fågelvägssträckningar.»

*Kooperativa Förbundet, Sveriges Grossistförbund, Sveriges Industriförbund, Sveriges Hantverks- och Småindustriorganisation, Sveriges Köpmannaförbund och Sveriges Lantbruksförbund samt Stockholms Handelskammare*, vilka efter förberedande handläggning av ärendet inom *Näringslivets Trafikdelegation*, avgivit ett gemensamt yttrande i ämnet, anförde bl. a.:

»Delegationens arbete har inriktats på att få de tänkta huvudstamvägarna så lagda att de summerar så mycket trafik som möjligt utan att de för den skull förlorar karaktären av huvudtrafikstråk. Denna princip kan med vissa undantag, vilka i huvudsak är begränsade till vägar med mycket intensiv förortstrafik, anses riktigt.



Samtidigt med detta ställningstagande vill organisationerna framhålla nödvändigheten av att redan nu förutsättningar skapas för ett säkrare bedömande av frågan om vi i vårt land inom överskådlig framtid kommer att ha behov av ett huvudstamvägnät av motorvägskaraktär.»

*Arbetsmarknadsstyrelsen* anförde bl. a.: »En planering av det framtida vägnätet, vilken utgår från den dagsaktuella trafiken, medför risk för att områden med otillfredsställande kommunikationer och ett — kanske i anledning därav — svagt utvecklat näringsliv även i framtiden i kommunikationshänseende blir missgynnade och såsom en följd därav får fortsatta svårigheter att utbygga och differentiera näringslivet. Ur styrelsens synpunkt skulle det vara önskvärt, att dessa områden finge en viss förmaningsställning och därmed större förutsättningar att utveckla sitt näringsliv. När särskilda skäl föreligger, bör därför vägar kunna upptagas som stamvägar även om trafikförhållandena för dagen i och för sig inte motiverar en sådan åtgärd. Delegationen har i viss mån uppmärksammat dessa synpunkter genom att 'särskild hänsyn tagits vid stamvägsdragningen till bygder och orter med dåliga järnvägsförbindelser eller där av andra skäl en utveckling av näringslivet och bebyggelsen bör främjas genom en förbättring av landsvägsförbindelserna'. Styrelsen noterar med tillfredsställelse denna delegationens uppfattning. Det kan dock ifrågasättas, om icke ytterligare en del vägar utifrån dessa synpunkter bör upptagas i stamvägnätet. Styrelsen vill även understryka vikten av att man följer utvecklingen såväl i fråga om trafiken som näringslivet och tid efter annan tar upp frågan om revideringar i stamvägnätsplanen.»

»Delegationens uppfattning att någon mera genomgripande omlokalisering inom den svenska industrin och näringslivet i övrigt icke kommer att ske finner styrelsen realistisk. Även mindre genomgripande förändringar kunde emellertid få betydelse för trafikvolymen på vissa vägar. Det gällde t. ex. när det vore fråga om nyetablering av större företag med stora landsvägstransporter. Hänsyn borde också tagas till de utvecklingstendenser, som gör sig gällande inom näringslivet i olika regioner.»

*Byggnadsstyrelsen* uttalade sin anslutning till pärlbandsprincipen och fann med hänsyn bl. a. till vårt lands glesbefolkade struktur och därmed relativt stora väglängd

per invånare m. fl. av delegationen redovisade skäl dess avvisande av fågelvägsprincipen för vårt lands vidkommande f. n. väl motiverad. Styrelsen ville dock rent allmänt ifrågasätta om icke problemet om samordning mellan järnvägs- och landsvägsförbindelser inom de områden där med tanke på detta problem en modifiering av principen tillämpats borde ytterligare övervägas.

Styrelsen underströk det intima sambandet mellan vägplanering och övriga sektorer av samhällsplaneringen. För bebyggelseplaneringen vore det sålunda av yttersta vikt att ett huvudsakligt vägnät snarast fastställes. Byggnadsstyrelsen anförde vidare:

»En brist i förslaget utgör det förhållandet, att en etappindelning av stamvägsutbyggandet saknas. Därigenom får förslaget en i viss mån formell karaktär, särskilt i de fall, då flera alternativa genomfartsleder skisseras mellan de större befolkningskoncentrationerna. På grund av näringslivets dynamiska karaktär kommer i ett sådant fall förmodligen en viss förskjutning av befolkningsunderlaget att äga rum i riktning mot den först färdigställda leden. En sådan förskjutning kan i sin tur nödvändiggöra en revision av stamvägnätet i regionen. På så sätt skulle utbyggnadsordningen i viss mån bestämma stamvägnätets struktur. Såvida man icke avser att åstadkomma en likformig jämn utbyggnad av stamvägarna, något som icke torde vara möjligt, synes det styrelsen därför vara av vikt att man söker fastställa en turordning för stamvägsutbyggnaden snarast efter det att stamvägnätet antagits, särskilt i de områden, där konkurrensproblem av nämnt slag föreligger. Därvid bör även de troliga konsekvenserna av den fastställda turordningen för stamvägnätets struktur beaktas.»

*Sjöfartsstyrelsen* framhöll i sitt svar att det även för utformningen av ett effektivt hamnväsen vore angeläget att ge områden med dåliga järnvägsförbindelser ändamålsenliga stamvägar. Styrelsen underströk vidare starkt vikten av att vägnätet i första hand betraktades såsom en del av ett samlat transportsystem och då det gällde turordningen mellan olika vägföretag de gåvos prioritet, som kunde bidra till att skapa en större jämställdhet mellan de olika regionerna i vad gäller transportkostnaderna.



*Kommerskollegium* som i ärendet inhämtat yttranden från *handelskammarna* påpekade den fara som ligger däri att om programmet blir för stort, man riskerar att det ej kan följas och att hela planen därmed förlorar i betydelse. Kollegiet framhöll fortsättningsvis bl. a. följande: »Ur denna synpunkt finner Kollegium sig böra ifrågasätta om programmet för stamvägar nu bör göras så omfattande som det preliminära förslaget utvisar, vilket avser ett vägnät på en sammanlagd längd av 13 000 kilometer. Mest angeläget förefaller det kollegium vara att de egentliga rikshuvudvägarna samt tillfartslederna till de större städerna, vilka leder ofta utgöra besvärande 'flaskhalsar' i trafiken, erhålla en fullgod standard för den trafik man har att räkna med under överskådlig tid samt att vägnätet i övrigt erhåller en mot behov och resurser svarande förbättring.»

*Lantbruksstyrelsen* förklarade sig anse de huvudsakliga principer som delegationen tillämpat för stamvägarnas sträckningar lämpliga, men framhöll dock att det kunde finnas bygder, exempelvis jordbruksbetonade sådana, där med hänsyn till näringslivet och de nuvarande kommunikationsförhållandena intresset av att verkamt förbättra lokala förbindelser tedde sig mera trängande än intresset av stamvägarnas fullständiga utbyggnad. Styrelsen förutsatte vidare att detaljplaneringen komme att ske i samråd med lantbruksnämnderna. Ur näringslivets synpunkt borde vidare enligt styrelsen icke minst skogsbrukets intressen med avseende å vägplaneringen uppmärksammas.

*Skogsbrukets Motortransportkommitté*, i vars yttrande *Domänstyrelsen* förklarar sig helt instämma, erinrade också om den omställning beträffande skogsbrukets transporter från flottled och i viss mån järnväg till landsvägstransporter som ägt rum.

Av kostnaderna för utbyggnad av en stamväg kunde, ansåg kommittén, endast en mindre del anses hänförlig till åtgärder, som erfordrades för den produktiva trafiken, vilken ställde stora krav på vägar- nas bärighet, men hade ganska små krav i fråga om den geometriska utformningen. De höga anläggningskostnaderna för stamvägnätet kunde därför i första hand sägas vara betingade av den intensiva och snabba lätta trafiken, som genom sin numerära överlägsenhet också kommit att på ett avgörande sätt påverka förslaget såväl i vad

avser föreslagna sträckningar som standarden.

Kommittén säger vidare: »Den pärlbandsprincip som varit vägledande för det föreslagna stamvägnätets utformning, må vara riktig inom sådana delar av landet, där skogsbrukets transporter äro små i förhållande till övriga näringsgrenars och till persontrafiken, men inom områden, där skogsbruket är en mera betydande näringsgren och där dess transporter därför utgör en så stor del av biltransportarbetet, måste planläggningen av vägnätet med däri ingående stamvägar, sekundärvägar och enskilda vägar ske med utgångspunkt från att vägar, jämsides med sina uppgifter att betjäna befintlig bebyggelse och lokal industri skola utgöra rationella transportleder för skogsprodukterna.»

*Riksförbundet Landsbygdens Folk* hyste i sitt remissvar över det preliminära stamvägförslaget farhågor över att en del pärlbandsvägar ganska snart komme att visa sig oekonomiska och mindre tillfredsställande även ur trafiksynpunkt, varför förbundet allvarligt rekommenderade ett radikalt huvudstamvägnät, som tillät utbyggnad till motorväg, utan att därvid nya sträckningar måste företagas.

Riksförbundet erinrade också om skogsindustriens stora betydelse för samhälls- ekonomien. Vid vägplaneringen bör därför mera utrymme ägnas åt detta spörsmål liksom åt följderna genom indragning av trafiksvaga järnvägslinjer. Vidare böra de områden, som redan nu äro missgynnade ur trafiksynpunkt, i större utsträckning tillgodoses med goda stamvägar. Därmed skulle möjligheter skapas till en önskvärd upprekning av näringslivet i dylika bygder.

*Länsvägsnämndernas Förbund* ansåg sig kunna biträda principerna och huvuddragen i det preliminära stamvägförslaget och tillstyrkte att detsamma lades till grund för vidare bearbetning av ett slutligt förslag till stamvägnät. Förbundet framhöll emellertid att ett sådant förslag i åtskilliga avseenden icke får betraktas som en statisk företeelse då utvecklingen av näringsliv, transportteknik m. m. kan medföra krav på jämkningar i olika avseenden. Förbundet ansåg vidare det principiella ståndpunktstagande beträffande stamvägarnas sträckning, som delegationen sammanfattat i uttrycket pärlbandsprincipen vara den ur näringslivets och transporteko-



nomiens synpunkt — totalt sett — ovedersägligt riktiga grundvalen om därvid hänsyn toges även till en förväntad utveckling av orter, som beröras. Det kunde givetvis diskuteras hur stor hänsyn man skall ta till tätorter (»pärlor») av olika storlek och struktur samt till i hur stor grad modifikationer skulle göras med hänsyn till befintligt vägnät och till önskemålet att kunna utföra utbyggnaden i lagom avpassade etapper, som så snart som möjligt kunna komma trafiken till godo. I stort sett utgjorde dock, enligt förbundet, delegationens ställningstagande en lämplig avvägning i detta hänseende.

*Svenska Väg- och Vattenbyggares riksförbund* ansåg i sitt remissvar bl. a.: »Utbyggnaden av det framlagda förslaget till stamvägnät är avsedd ske efter vad man kallat pärlbandsprincipen, vilken för den närmaste tiden torde vara det enda möjliga, om man skall kunna hålla jämna steg med trafikutvecklingen. Utöver det föreslagna stamvägnätet kommer dock att erfordras framtida, helt nya trafiksäkra och kapacitetsstarka vägar, i första hand av motorvägskaraktär.» En plan för ett framtida stamvägnät av motorvägar vid sidan om nuvarande vägnät borde, enligt förbundet, därför undersökas.

*Föreningen för samhällsplanering* anslöt sig helt »till de grundläggande synpunkter som delegerade anför beträffande behovet av ett bättre vägnät samt principen om stamvägnätets utbyggande enligt 'pärlbandsprincipen'».

»Det är emellertid föreningens uppfattning, att delegationen vid tillämpningen av denna princip icke gått nog konsekvent tillväga. Det måste självfallet vara mycket vanskligt att bedöma olika orters framtida trafikallsträng och deras behov av förbindelser åt olika håll, men det synes föreningen, att man i än högre grad än som skett borde ha låtit en uppskattning av trafikpotentialen hos olika orter vid sannolik framtida fördelning av befolkning och näringsliv få influera på avvägningen mellan olika investeringar, på dragningen av stamvägarna, på deras kvalitet och på behovet av huvudtrafikleder inom samhällena.»

Beträffande tillämpningen av »pärlbandsprincipen» anförde föreningen några exempel där sträckningarna i vissa fall synes kunna bättre anpassas efter denna princip än som skett i det presenterade preliminära förslaget, se härom vidare avsnitt 11.22.

Praktiskt taget samtliga länsstyrelser och övriga regionala remiss- och underremissinstanser anslöt sig till de allmänna principer varpå stamvägsförslaget var uppbyggt.

*Länsstyrelsen i Blekinge län* hade dock en helt avvikande mening och förordade istället byggandet av ett »radikalt motorvägnät». Länsstyrelsen anförde bl. a. vidare att delegationen icke syntes »ha tagit konsekvenserna av sina prognoser, ty det s. k. 'pärlbandsförslaget' skulle endast ge till resultat nödtvungna förbättringar av det nuvarande vägnätet men däremot icke de genomgripande åtgärder, som äro nödvändiga för åstadkommandet av ett vägsystem, som motsvarar framtida krav». Se vidare avsnitt 11.22.

*Länsstyrelsen i Uppsala län* framhöll att man framförallt torde böra överväga frågan, huruvida huvudstamvägarna skola förläggas efter den av delegationen lanserade pärlbandsprincipen eller om de icke i stället i större utsträckning än som föreslagits böra dragas mera radikalt, så att de även vid en framtida utökning av trafiken kunna tillgodose den genomgående trafikens krav. Pärlbandsprincipen synes nämligen i övervägande grad taga hänsyn till kortdistanstrafiken. Den övergripande trafiken mellan längre från varandra belägna orter, vilken trafik i allmänhet har en annan rytm än den lokala, kommer härigenom att blandas med den senare, vilket måste innebära en uppenbar fara för trafiksäkerheten samtidigt som det innebär ett icke önskvärt hinder för den långväga trafiken. Detta förhållande skulle därför tala för att i varje fall huvudstamvägarna endast borde passera ett fåtal högfrekventa orter. Ett begränsat motorvägnät eller huvudstamvägnät borde måhända i första hand utbyggas.

*Länsstyrelsen i Kopparbergs län* anslöt sig i princip »till tanken på utbyggande av ett stamvägnät för riket. Med hänsyn till den kraftiga trafikökning, som är att förvänta, synes en planläggning för ett relativt snabbt byggande av ett vägnät, som förbinder betydande bebyggelsecentra och som kan betjäna en mera genomgående trafik inom riket, vara mycket lämplig.»

»Enligt länsstyrelsens mening är det emellertid nödvändigt att vid byggandet av stamvägnätet söka åstadkomma en helt annan koncentration av de tillgängliga resurserna än som synes vara förutsatt i det framlagda förslaget.»

*Länsstyrelsen* framhåller vidare att pla-



nen för stamvägnätet bör begränsas »till att avse ett relativt fåtal verkligt betydelsefulla vägar, som komma att utgöra bekväma leder genom riket.»

## 11.22. Huvudstamvägnätet

Av det ovan sagda följer även att det *huvudstamvägnät* (Skåne—Stockholm och Göteborg—Stockholm, Norge—Bergslagen—Stockholm, Stockholm—Norrland och Skåne—Göteborg—Norge) som delegationen föreslagit i allmänhet accepterades i vad avser sträckningarna. Vissa remissorgan föreslog dock ytterligare prövningar härav. Ur remissvaren kunna följande utdrag göras:

*Svenska Vägföreningen* anförde bl. a.: »Såväl i delegationens betänkande som i den allmänna vägdebatten har diskuterats principen om en fågelvägsled — av motorvägsstandard — mellan Stockholm och Skåne genom sydöstra Småland. Ehuru resultatet av destinationsundersökningarna m. m. ej detaljredovisats, synes övervägande skäl tala för att huvudstamvägen mellan Östergötland och Skåne i stort sett bör följa riksväg 1. Med tanke på vägnätets dåliga skick är man nämligen icke minst för lokaltrafikens del tvingad bygga nya vägar intill de otidsenliga befintliga mellan städer och tätorter. Här måste behoven främst tillfredsställas. Å andra sidan kan det framdeles tänkas, att nya behov uppkommer som betingar större hänsyn till långväga trafik. Föreningen ansluter sig härvid till delegationens uppfattning att möjligheter skall finnas för revidering av planerna tid efter annan med hänsyn till utvecklingen. Frågan om en högklassig och snabb led i ett läge mellan riksväg 1 och riksväg 4 kan därför komma att aktualiseras längre fram.»

»Föreningen ansluter sig sålunda i princip till delegationens förslag till huvudsträckning av förbindelserna Stockholm—Göteborg och Stockholm—Malmö.»

»Till sträckor, för vilka 2-filig väg bedömts bli otillräcklig, hör bl. a. kompletterande delar i ett fullständigt motorvägnät mellan Stockholm—Göteborg och Malmö. Hit hör också leden söder om Mälaren, d. v. s. Södertälje—Eskilstuna—Arbo-

ga, Örebro—Karlstad och Hässleholm—Karlskrona i dess helhet.»

»Föreningen räknar med att delegationen upptager dessa spörsmål till övervägande och vill härvid också framföra tanken, att önskemål om snabba förbindelser över vissa långväga distanser bör aktualisera frågan om en 2-filig motorväg norrut från Gävle, förslagsvis till Umeå.»

*Kooperativa Förbundet, Sveriges Grossistförbund, Sveriges Industriförbund, Sveriges Hantverks- och Småindustriorganisation, Sveriges Köpmannaförbund, Sveriges Lantbruksförbund* samt *Stockholms Handelskammare* anförda i ett gemensamt yttrande bl. a.: »Vad först angår sträckningen av huvudförbindelsen Södertälje—Norrköping har delegationen diskuterat ett alternativ, som skulle innebära en väsentligt nordligare dragning än nuvarande riksväg 1 (det s. k. Flen-alternativet). Delegationen har visat att detta alternativ skulle erbjuda fördelar för näringslivet i förhållande till en mer traditionell sträckning via Nyköping. De nackdelar med detta alternativ, som angivits, avser i första hand svårare terrängförhållanden och längre utbyggnads-etapper. Gjorda trafikundersökningar anses tyda på att trafiken från Norrköping samt längre söder- eller västerut belägna orter kan väntas komma att bli obetydlig till orter norr om Mälaren. Flen-alternativet synes emellertid icke kunna avvisas på de grunder delegationen angivit. Mer djupgående undersökningar behöves företas, däribland en grundlig kostnadsberäkning för de båda alternativen, för att ett säkert underlag skall kunna skapas för en bedömning av med de båda sträckningarna förenade för- och nackdelar. Vad angår nackdelarna med de längre utbyggnadsetapper, som skulle förekomma vid Flen-alternativet har redan tidigare påpekats, att dessa icke får överdrivas; med den starka trafikström som tidvis redan framgår på riksväg 1 mellan Södertälje och Norrköping kan det rentav visa sig vara fördelaktigt att undgå störningarna från den löpande trafiken. Ytterligare bör understrykas att Hjulstaförbindelsen ur näringslivets synpunkt kan antas komma att få starkt växande betydelse. Därest det fortsatta utredningsarbetet skulle visa att Flen-alternativet hör väljas synes också en omprövning av förbindelserna söder om Mälaren mot Örebro få ske. I samband härmed uppkommer även frågan, huruvida icke vid det



fortsatta utredningsarbetet borde närmare övervägas att inrikta planeringen på en framtida motorvägsförbindelse Stockholm—Göteborg söder om Mälaren och norr om Vättern.»

»Under hänvisning till vad organisationerna tidigare anfört rörande betydelsen av att det redan nu klargöres på vilka sträckor motorvägar bör byggas, vill organisationerna understryka behovet av fortsatta undersökningar rörande den lämpligaste sträckningen av en motorvägsförbindelse från Linköpingstrakten mot Skåne. Vid detta utredningsarbete, som väl närmast får ta sikte på en motorväg från Tjörnarps till Älmhult och vidare norrut till lämplig punkt på huvudvägen Mjölby—Norrköping, måste i synnerhet näringslivets behov av en god transportled från det ur såväl industri- som jordbrukssynpunkt viktiga området i södra Sverige till Mälardalen och Norrland skänkas särskilt beaktande. Genom en högklassig förbindelse i ungefär denna sträckning skulle icke oansenliga besparingar kunna vinnas i såväl de löpande distributionskostnaderna som i industrins och grosshandelns investeringar.»

»Starka skäl har således framförts för att en högklassig stamväg skall anläggas genom mellersta Småland. Organisationerna hemställer om fortsatta undersökningar i detta avseende, vilket emellertid icke innebär något yrkande från organisationernas sida på att en motorvägsförbindelse i den ifrågasatta sträckningen nu skall utbyggas.»

*Riksförbundet Landsbygdens Folk*, som framhåller vikten av »ett radikalt stamvägnät, som inom ramen för rimliga kostnader minskar avstånden mellan landets viktigaste produktions- och konsumtionscentra», menar »att det framlagda förslaget särskilt vad det gäller förbindelsen Stockholm—sydligaste Sverige ej bygger på denna grundprincip».

*Svenska Väg- och Vattenbyggares Riksförbund* anser bl. a. att frågan om en »fågelvägsled» Stockholm—Skåne i enlighet med skiss på fig. 11:2 i det preliminära stamvägsförslaget (eller liknande) borde göras till föremål för ingående prövning.

*Föreningen för samhällsplanering*, som anser att den s. k. pärlbandsprincipen icke tillämpats nog konsekvent i det preliminära stamvägsförslaget, anför bl. a.: »Stamvägen med dubbla körbanor Stockholm—Jönköping har föreslagits i huvudsak följa

nuvarande 'riksettans' sträckning. Därigenom har den kommit att mellan Stockholm och Norrköping få ett förhållandevis litet ekonomiskt uppland och mellan Mjölby och Jönköping få ett uppland av ännu mindre betydelse. Därest motorvägen droges i huvudsaklig sträckning Stockholm—Flen—Norrköping—Mjölby—Tranås—Aneby—Jönköping, skulle väglängden bli ungefär densamma men följande stora fördelar vinnas.» (Se fig. 11:5).

»Då vägen i motsättning till 'riksettan' varken går efter kusten eller Vätterstranden, skulle den få ett 'närliggande uppland' på sina båda sidor. Den kan bli dubbelsidigt utnyttjad enligt terminologin i samhällsplaneringen. Visserligen kom Nyköping och Oxelösund att ligga vid sidan om motorvägen, men å andra sidan Flen och Katrineholm vid eller nära den. Nyköping och Oxelösund kommer också alltid att betjäna av 'riksettan', som i varje fall har hög standard. Särskilt i sin södra del skulle emellertid motorvägen i den nya sträckningen komma att direkt beröra viktiga industrier som Boxholm och Tranås, medan 'riksettan' på motsvarande sträcka inte passerar några industriorter av motsvarande betydelse.»

»Betydelsefullast är kanske att motorvägen i här föreslagen sträckning skulle komma att få utomordentligt stort värde för ett 'fjärmare uppland' både i dess norra och södra delar. Genom att motorvägen föres i närheten av Katrineholm och Flen skulle den i förening med det övriga stamvägnätet i trakten kunna betjäna de stora industriorterna i Mälardalen, såsom Eskilstuna, Kungsör, Arboga, Köping, Västerås och Enköping, och den rika jordbruksbygden i Mälardalen, och den skulle utgöra infartsväg söder ifrån mot Bergslagen, Dalarna, Uppland och Norrland. Genom en sträckning i närheten av Tranås och Aneby skulle den kunna betjäna det centrala Småland med bl. a. Nässjö, Eksjö, Vetlanda och Sävsjö, och den skulle kunna bli en god infart norr ifrån till sydöstra Sverige.»

»En framtida utbyggnad av stamvägnätet med ytterligare motorvägsleder skulle kunna ske med stor fördel från den här föreslagna linjen. Från trakten av Flen skulle en motorväg kunna föras norrut mot Bergslagen och Norrland, och framförallt skulle en motorväg från trakten av Tranås kunna föras söderut förbi Växjö och Kristianstad mot Malmö. Den senare möjligheten inne-



bär att motorvägnätet skulle kunna relativt lätt kompletteras med en sydlig gren som kunde väl betjäna sydöstra Sverige. Denna gren skulle få förhållandevis kort längd samtidigt som den anknöt till ett tidigare utbyggt nät som ej behövt förlängas för att möjliggöra denna anslutning.»

»Då 'riksettan' redan har en relativt hög standard, som också fortlöpande förbättras under de närmaste åren, skulle en dragning av motorvägen i dess omedelbara närhet innebära en koncentration av trafikmöjligheter, vilken på sträckorna Södertälje—Norrköping och Mjölby—Jönköping inte är på minsta sätt motiverad. Temporära fördelar skulle visserligen uppstå under utbyggnadsperioden, men det är föreningens uppfattning, att sådana kortsiktiga synpunkter inte får tillmätas någon större betydelse och inte får bidra till att på längre sikt riktiga lösningar förfuskas.»

»Stamvägen med dubbla körbanor norrut från Göteborg har förts i huvudsaklig sträckning som nuvarande riksväg 2 över Stenungsund och Ljungskile. Tätorterna här är små. Vägen får på delen Göteborg—Uddevalla huvudsakligen karaktär av genomfartsled till norra Bohuslän och Norge. Med en sträckning av stamvägen i Göta älvs dalgång med en förgrening någonstans norr om Lilla Edet, dels mot Uddevalla och Norge, dels mot Vänersborg och områdena kring Vänern, skulle denna väg få betydligt större trafikunderlag. Den skulle komma att även betjäna de stora industriorterna i Göta älvs dalgång, såsom Vargön, Vänersborg, Trollhättan och Lilla Edet, och den skulle därtill ge trafiken från Dalsland, Värmland och nordvästra Västergötland i riktning mot Göteborg och Skåne tillgång till väg av motorvägsstandard betydligt tidigare än eljest.»

»Två stamvägar har föreslagits från Karlstad västerut mot norska gränsen. Det synes angeläget att man söker nå en lösning av förbindelserna till Norge, så att den norra vägen över Arvika kan bli 'mellanriksväg' och utbyggas i hög standard. Denna väg har nämligen ett avsevärt större uppland inom Sverige än den södra. Tidigare har också visst intresse yppats från norsk sida för en sådan sträckning av 'mellanriksvägen'.»

*Stadskollegiet i Stockholms stad* avstyrker till följd av svårigheten att klara trafiken vid den södra huvudinfarten bestämt

att huvudstamvägen från Örebro ledes söder om Mälaren. Ifrågavarande väg bör gå norr om Mälaren.

*Länsstyrelsen i Stockholms län* accepterar huvudstamvägarna enligt förslaget och pekar på angelägenheten av den fortsatta ombyggnaden till motorväg av Södertäljevägen ned till Piltrog.

*Regionplanekontoret för Stockholmstraktens regionplaneområde* »finner de allmänna principer som legat till grund för utformningen av det preliminära förslaget till stamvägnät vara i allt väsentligt riktiga». Beträffande huvudstamvägarnas sträckning m. m. sammanfaller kontorets uppfattning med vad som Stadskollegiet i i Stockholms stad och Länsstyrelsen i Stockholms län anfört.

*Länsstyrelsen i Uppsala län* framhåller bl. a. att måhända borde i första hand ett begränsat motorvägnät eller huvudstamvägnät utbyggas. Ett sådant begränsat men ändå fullständigt huvudstamvägnät kunde t. ex. omfatta Stockholms sammanbindande med de olika landsändarna såsom Skåne, Göteborgsområdet, Bergslagen och Norrland. Vid sådant förhållande bör dock en klar plan kunna redovisas för ett i framtiden utvidgat stamvägnät med dess förgreningar till anslutningsvägarna och sekundärvägarna.

I fråga om huvudstamvägarnas dragning inom Uppsala län understödjer länsstyrelsen den uppfattningen att huvudstamvägen från Stockholm till Bergslagen bör gå norr om Mälaren. För Bergslagens anslutning med huvudstaden måste denna led te sig naturligtast.

Beträffande huvudstamvägen Uppsala—Gävle frågar sig länsstyrelsen om det icke snart kan komma att visa sig att fyrfilig väg måste utbyggas ända till Gävle.

*Länsstyrelsen i Södermanlands län* framhåller bl. a. att »Flenalternativet synes vara ett från många synpunkter intressant förslag. Såsom delegationen anför, skulle det för länets del innebära, att förutom de orter, som ligga intill denna sträckning, även de större orterna i norra Södermanland skulle få närmare kontakt med huvudstamvägen. Även den genomgående trafiken i nordsydlig riktning genom länet skulle kunna nyttja fyrfilig väg på längre sträcka än om Nyköpingsalternativet komme till utförande. Detta torde vara främsta anledningen till att detta alternativ vunnit anslutning av bl. a. länsvägnämnden. Det sy-

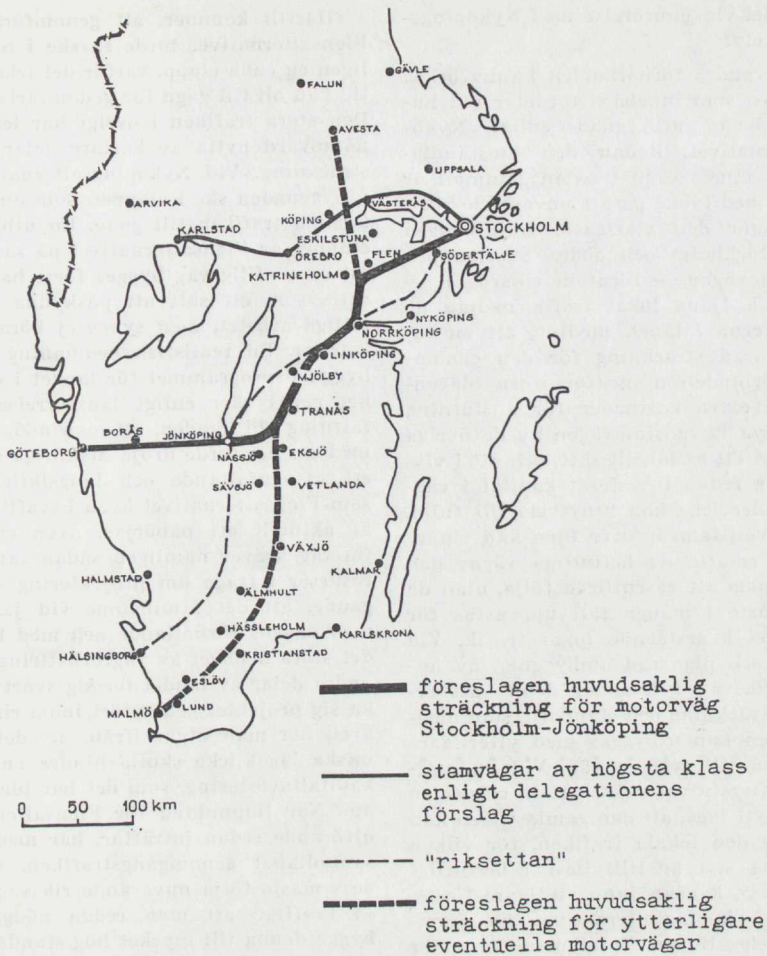


Fig. 11:5. Bilaga till Föreningens för samhällsplanering yttrande den 16.8.1956 angående stamvägnät.

nes dock länsstyrelsen tveksamt, om enligt delegationens utgångspunkter tillräckligt underlag skulle kunna erhållas för att motivera en fyrfilig huvudstamväg enligt Flensalternativet. Med hänsyn till den relativt stora lokala trafik längs nuvarande riksväg 1 genom länet, som icke kan överflyttas till en väg enligt Flensalternativet, förutsattes härför, att större delen av den öst-västrliga trafiken väster och sydväst om en linje Örebro—Kumla väljer en väg enligt Flensalternativet. En mindre förkortning av vägen till Stockholm synes enligt Flensalternativet uppstå för den nyss avsedda öst-västrliga trafiken vid jämförelse med av delegationen föreslagen väg Örebro

—Västerås—Stockholm, varför det icke är osannolikt, att denna förutsättning kan uppfyllas och att alltså en huvudstamväg över Flen kan draga till sig tillräckligt mycket trafik för att en fyrfilig väg skall vara motiverad. En ändring av den av delegationen skisserade sträckningen för Flensalternativet har ifrågasatts och diskuterats, nämligen att vägen från Flen drages över Malmköping och mot Åkers styckebruk för att sedan i stort sett följa nuvarande riksväg 6 mot Södertälje. Härigenom skulle trafiken på riksväg 6 få större nytta av huvudstamvägen. Emellertid uppstår i sådant fall en vägförlängning för trafiken på huvudstamvägen av minst 6 km, vilket är



till nackdel vid jämförelse med Nyköpingsalternativet».

»Många andra förhållanden kunna också framhållas, som innebära fördelar vid huvudstamvägens utbyggnad enligt Nyköpingsalternativet. Redan den omständigheten, att länets vägnät sedan gammalt är utformat med tanke på att nuvarande riksväg 1 utgör den viktigaste förbindelsen mellan Stockholm och södra Sverige och att övriga vägar — förutom riksväg 6 — i huvudsak tjäna lokal trafik mellan de större orterna i länet, medför, att en radikalt ändrad sträckning för den genomgående förbindelsen medför stora olägenheter och extra kostnader för anslutning till den nya huvudstamvägen av de övriga vägarna på ett rationellt sätt, och att i viss omfattning redan investerat kapital i väg-ombyggnader icke kan utnyttjas till fullo. En ny huvudstamväg över Flen kan vidare icke helt ersätta de befintliga vägar den skulle komma att väsentligen följa, utan de senare måste i många fall upprustas för att betjäna kvarstående lokal trafik. Vid pågående och planerad ombyggnad av nuvarande riksväg 1 kommer denna att erhalla en sträckning och standard, som medger, att den kan utbyggas med ytterligare en körbana till fyrfilig väg. Vid ombyggnaderna eftersträvas också att få riksvägen i sådant nytt läge, att den gamla vägen kan nyttjas av den lokala trafiken, för vilken den i stort sett är tillfyllest i befintligt skick. Andra, kanske ännu viktigare fördelar med Nyköpingsalternativet ha framförts av delegationen. Totalkostnaderna för Flensalternativet bli sålunda väsentligt högre än för Nyköpingsalternativet. En beräkning av kostnaderna är visserligen mycket vanskelig att utföra, innan närmare undersökningar verkställts, men länsstyrelsen anser sig med känedom om terrängförhållandena enligt sträckningen i de båda huvudalternativen kunna uttala, att de av delegationen upplysningsvis lämnade uppgifterna om kostnaderna böra korrigeras till nackdel för Flensalternativet. Hänsyn bör också tagas till ovannämnda pågående och planerade ombyggnader av riksväg 1, vilka i och för sig äro trängande och som kunna tillgodogöras för en fyrfilig väg. Såsom exempel på dylika ombyggnader må erinras, att, oberoende av huruvida Flensalternativet kommer till utförande eller icke, är utförandet av förbiväg vid Nyköping ofrånkomligt under de närmaste åren.»

»Härtill kommer, att genomförandet av Flensalternativet torde få ske i huvudsakligen en enda etapp, varför det icke på lång tid kan bli till gagn för genomfartstrafiken. Den stora trafiken i övrigt har icke heller nämnvärd nytta av kortare delar i denna sträckning. Vid Nyköpingsalternativet kan utbyggnaden ske i etapper, som omedelbart komma trafiken till godo. En utbyggnad i etapper av Flensalternativet på sådant sätt att en tvåfilig väg bygges först har ifrågasatts som ett sätt att påskynda och förbilliga arbetet, men synes ej böra komma i fråga. En realistisk bedömning av vägbyggnadsprogrammet för landet i dess helhet ger tyvärr enligt länsstyrelsens uppfattning vid handen, att man nödgas räkna med att det torde dröja åtskilliga år innan ett så omfattande och långsiktigt arbete som Flensalternativet även i tvåfiligt skick är aktuellt att påbörjas. Även ett dylikt företag kräver nämligen sådan samling av resurser i fråga om projektering och byggnad, att det åtminstone vid jämförelse med dagens förhållande och med tanke på det stora behovet av vägförbättringar inom andra delar av landet ter sig svårt att tänka sig projektet genomfört inom rimlig tid, även om man utgår ifrån, att det ekonomiska läget icke skulle hindra en så stor kapitalinvestering, som det här bleve fråga om. När tidpunkten för Flensalternativets utförande sedan inträffar, har med största sannolikhet genomgångstrafiken, som till dess måste följa nuvarande riksväg 1, ökat så kraftigt, att man redan nödgats ombygga denna till mycket hög standard. Man måste då för att över huvud taget kunna räkna med att en väg enligt Flensalternativet skulle bli till gagn för någon större del av trafiken, få bygga den som en fyrfilig väg omedelbart.»

»Det kan tilläggas att om, såsom länsstyrelsen återkommer till i det följande, all sannolikhet talar för att också vägen Eskilstuna—Södertälje inom kort måste utbyggas till högre standard än enligt delegationens förslag, det genomgående vägnätet inom länet erhållit en sådan upprustning, att det synes osannolikt att icke, vid jämförelse med behoven inom andra delar av landet, Flensalternativet skulle bli skjutet ännu längre på framtiden. Ur länets synpunkt synes det därför icke innebära praktisk vägbyggnadspolitik att utgå från detta alternativ såsom huvudpunkten i vägutbyggnaden.»



»När således enligt länsstyrelsens här ovan redovisade uppfattning ett alternativ med fullgod utbyggnad av riksväg 1 och av riksväg 6 ur läns synpunkt äger avgjort företräde framför Flensalternativet, samt delegationen ansett detta böra ur rikssynpunkt stå tillbaka, anser sig länsstyrelsen böra biträda delegationens uppfattning, att den s. k. huvudstamvägen söderut från Stockholm bör planeras i anslutning till Nyköpingsalternativet.»

*Länsvägnämnden i Södermanlands län* föreslår däremot att Flensalternativet realiseras, ev. i en första etapp som 2-filig väg och ev. nå Malmköping—Åker och ej Sparreholm—Nykvarn. Länsvägnämnden säger vidare bl. a.: »En blick på kartan visar att denna kustväg (Nyköpingsvägen) söder och öster om sig har ett trafikekonomiskt vacuum, fränsett Oxelösund med sin isfria hamn som förmedlar transporter huvudsakligen per järnväg, och i den mån bil förekommer, i riktning till eller från inlandet. Nyköping är den enda staden efter vägen men den uppvägs redan nu av Katrineholm och Flen som sammanlagt ha samma befolkning och därtill kraftigt expanderande tunga industrier. Bortsett från Nyköping skulle huvudstamvägen däröver endast bli en genomgångsled till och från Stockholm. Nu har ju delegationens egna undersökningar fastslagit, att det icke finns någon genomgångstrafik av större omfattning, det är ju detta faktum som givit upphovet till det av delegationen lanserade uttrycket pärlbandsprincipen.»

»Drages huvudstamvägen i stället enligt Flensalternativet kommer den att löpa genom hjärtat av länet och kan absorbera trafik från båda sidor. Eskilstuna som är länets största stad med 57 000 innevånare och stora industrier får endast hälften så lång väg ut till huvudstamväg som nu och den omfattande tunga trafiken från Västerås, Köping och Östra Bergslagens bruk över Kviksund och Hjälmarsund när redan i Flen och Katrineholm huvudstamväg mot söder bl. a. till storhamnen Norrköping. Redan nu är denna tunga trafik av betydande omfattning och den kommer enligt vad länsvägnämnden inhämtat från industrin bl. a. i Köping och Norrköpingsområdet att väsentligt öka.»

»Även om nu Flensalternativet skulle draga större byggnadskostnad än Nyköpingsalternativet, anser länsvägnämnden, att detta väger lätt mot de uppenbara eko-

nomiska fördelar för länet, som det förra innebär på lång sikt sett.»

*Handelskammaren i Gefle för Gävleborgs län, Uppland och Dalarna* »finner invändningarna mot Flensalternativen icke övertygande. En grundligare kostnadsberäkning än vad som skett bör läggas till grund för de båda alternativen. I betraktande av den i regel starka trafikströmmen på riksväg 1 mellan Södertälje och Nyköping kan en avbelastning visa sig vara till gagn och störningar från den löpande trafiken undvikas. Hjulstaförbindelsen kan, sedan den förutvarande färjeförbindelsen numera utbyts mot bro, väntas få en allt mera växande betydelse för näringslivet.»

*Östergötlands och Södermanlands handelskammare*, som finner den s. k. pärlbandsprincipen vara riktig såsom grund för stamvägarnas dragning med konsekvens att huvudstamvägen med dubbla körbanor bör föras genom de tätast befolkade områdena med i huvudsak samma sträckning som den nuvarande riksväg nr 1, anför bl. a.: »Såsom en av de väsentliga nackdelarna med en dragning av huvudstamvägen över Flen anför delegationen, att kostnaderna bli högre på grund av svårare terrängförhållanden i denna sträckning. Handelskammaren är fullt medveten om, att framdragandet av en fyrfilig väg från Åby över Kolmården till Katrineholm måste erbjuda mycket stora svårigheter, och att terrängen mellan Åby och Stavsjöbruk är lättare framkomlig. Även sträckan Flen—Södertälje torde erbjuda betydande svårigheter för ett vägbygge av detta format beroende på sjösystemen i dessa trakter. Kostnadsökningen för en dragning av huvudstamvägen över Flen har under hand angivits till ca 60 milj. kronor, därvid beräkningen dock icke bygger på fullständiga undersökningar. Handelskammaren anser dock icke en kostnadsdifferens av denna storleksordning för ett vägbygge, som mellan Norrköping och Stockholm skulle draga en kostnad av inemot 300 milj. kronor, vara av avgörande betydelse.»

»Den andra huvudsakliga nackdelen med Flenalternativet anges vara att utbyggnadsetapperna bli avsevärt längre än vid Nyköpingsalternativet. Den verkliga nyttan av det förstnämnda alternativet får man först sedan hela sträckan Norrköping—Södertälje är utbyggd. Varje utbyggnad av huvudstamvägen över Nyköping, som får en dragning nära den nuvarande riksettan,



kommer däremot näringslivet omedelbart tillgodo.»

»Handelskammaren har funnit, att delegationens förslag på ett tillfredsställande sätt löser problemen för den aktuella trafiken, varför förslaget i denna del kan accepteras.»

Östergötlands och Södermanlands handelskammare anför vidare bl. a. att »sträckan Huskvarna—Ödeshög kommer uppenbarligen att bli mycket hårt belastad, då den skall upptaga all trafik från såväl Småland-Skåne som Göteborgstrakten. Tanken har därför framförts, att en stamväg möjligen borde dragas från trakten av Jönköping-Huskvarna till Tranås, avsedd huvudsakligen för den tunga trafiken, varigenom en betydande avlastning utmed Vättern kunde komma till stånd.»

*Länsstyrelsen i Östergötlands län* anför bl. a.: »Lindö kanal och hamnen i Norrköping komma inom några år att vara utbyggda för oceantrafik, varför ett större uppland kommer att kunna betjänas av Norrköpings hamn än nu är fallet. Detta förhållande ävensom den omständigheten, att flera stora industrier äro belägna i och i närheten av Norrköping motivera ordnandet av förstklassiga vägförbindelser mellan Norrköping och inlandet åt norr lika väl som åt söder.»

»För länet i övrigt och hela landet synes en stamväg av högsta klass över Nyköping icke kunna undvaras, enär denna led erbjuder en snabbare och bekvämare förbindelse med huvudstaden för Östergötlands län och landsdelar söder därom än Flensalternativet. Det vore orealistiskt att tänka sig tvenne huvudstamvägar, en över Nyköping och en över Flen. Länsstyrelsen har den uppfattningen, att en väg av ordinarie stamvägs standard bör vara tillräcklig för den trafik, som från Norrköping och områden söder därom är riktade norrut eller mot Norrköping norrifrån.»

»Med hänsyn härtill och då verkställd utredning genom delegationens försorg visar, att trafiken från södra delen av landet över Hjulstaförbindelsen över Mälaren och norrut beräknas bliva relativt obetydlig, förordar länsstyrelsen delegationens förslag med huvudstamvägen över Nyköping.»

»Ur länets synpunkt måste det anses vara betydelsefullt, att en högklassig led utbygges i nära anslutning till länets mest tätbefolkade bygd och i närheten av så många av länets större orter som möjligt.

Den av delegationen föreslagna sträckningen av huvudstamvägen är därför enligt länsstyrelsens mening den lämpligaste. Om vidare, såsom delegationen förutsatt, huvudstamvägen från Göteborg till Stockholm skall anknytas till leden Skåne—Stockholm, något som knappast blir aktuellt vid en östligare sträckning av denna led, skapas bästa förutsättning för att huvudstamvägen genom Östergötlands län inom en nära tid kan få en fullgod utbyggnad.»

*Länsstyrelserna i Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län* ha avgivit ungefär likalydande yttranden. Länsstyrelserna framhålla vikten av att motorvägar byggas Stockholm—Jönköping—Göteborg och Göteborg—Malmö. »Därutöver får det anses vara ur flera synpunkter angeläget jämväl med motorväg mellan Stockholm och Malmö.»

»Önskvärdheten, för att icke säga nödvändigheten, av en upprustning av riksvägarna 1 och 4 torde dock vara ställd utom allt tvivel och en sådan upprustning synes böra genomföras i huvudsaklig överensstämmelse med delegationens preliminära förslag. Starka skäl tala dessutom, som redan antytts för en linje Stockholm—Malmö. Möjligen bör den såsom fågelvägsled gå genom östra delen av Småland. En sådan väg skulle utan tvekan bli av stor betydelse för näringslivet inom dessa i kommunikationshänseende vanlottade landsdelar. Oaktat den, såsom delegationen anför, skulle komma att gå genom förhållandevis glest befolkade trakter, kan det dock ifrågasättas om det icke för en väsentlig del av trafiken genom Småland skulle komma att bliva mycket fördelaktigt att framgå fågelvägsleden.»

Frågavarande fågelvägsled föreslås av länsstyrelserna i *Jönköpings och Kronobergs län* ungefär gå i sträckningen Malmö—Tjörnarp—Hässleholm—Älmhult—Alvesta—Sävsjö—Eksjö—Kisa till en punkt på vägen mellan Linköping och Norrköping, d. v. s. väster om Växjö och på hela sträckan Malmö—Tjörnarp—Sävsjö praktiskt taget parallellt med stambanan (se fig. 11: 6). Länsstyrelsen i *Kalmar län* anser att fågelvägsleden gör avsedd nytta om »vägen gives en sträckning som tangerar Kisa-Vimmerbyområdet och går öster om Växjö». (Se fig. 11: 7.)

De tre länsstyrelserna i Småland framhålla därför att »frågan om fågelvägsled bör med hänsyn till det sagda upptagas till förnyat övervägande efter ytterligare un-



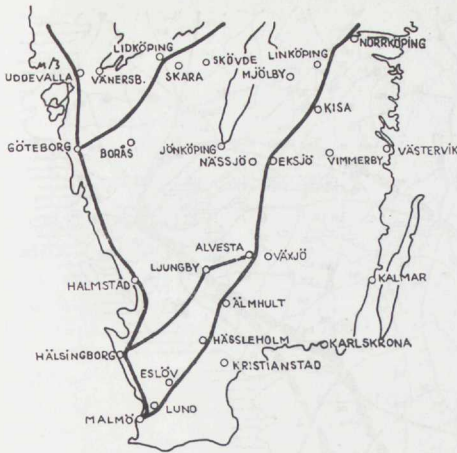


Fig. 11:6.

dersökningar, särskilt om förhållandet mellan järnvägs- och landsvägstrafik i dessa trakter samt angående de faktorer som ha inflytande på trafikintensiteten å fågelvägsleden». Länsstyrelserna framhålla där efter med skärpa — särskilt gäller detta länsstyrelsen i Kalmar län — att de fortsatta undersökningarna beträffande fågelvägsleden icke få verka fördröjande på den under alla omständigheter nödvändiga upp rustningen av riksvägarna 1 och 4.

Länsstyrelsen i Blekinge län säger bl. a. att den beräknade höga trafikintensiteten, »i vilken med all sannolikhet den långväga trafiken kommer att utgöra ett starkt inslag, samt dessa vägars egenskap av förbindelseleder mellan landets viktigaste befolknings- och näringslivscentra tala för att motorvägar byggas Stockholm—Göteborg och Göteborg—Malmö».

Starka skäl tala dessutom, anför länsstyrelsen vidare, »för en linje Stockholm—Malmö genom östra delen av Småland. En sådan väg skulle utan tvekan bli av stor betydelse för näringslivet inom dessa i kommunikationshänseende vanlottade landsdelar. Oaktat den, såsom delegationen anfört, skulle komma att gå genom förhållandevis glest befolkade trakter, kan det dock ifrågasättas om det icke för en väsentlig del av trafiken genom Småland skulle komma att bli mycket fördelaktigt att framgå den s. k. fågelvägsleden».

»Länsstyrelsen anser för sin del att frågan om 'fågelvägsled' skall upptagas till förnyat övervägande efter ytterligare undersökningar, särskilt om förhållandet mel-

lan järnvägs- och landsvägstrafik i dessa trakter samt angående de faktorer som ha inflytande på trafikintensiteten å fågelvägsleden. Dessa undersökningar få icke inverka fördröjande på den nödvändiga upp rustningen av riksvägarna 1 och 4.»

»Länsstyrelsen finner det anmärkningsvärt, att delegationen inte visat större intresse för lokaliseringsfrågor.» Länsstyrelsen framför den uppfattningen, att det är synnerligen angeläget även ur lokaliserings synpunkt att en motorväg Skåne—Stockholm kommer till stånd.

»En motorväg med den av länsstyrelsen föreslagna sträckningen skulle betyda ett uppsving för näringslivet i den del av landet, som är belägen söder om Bråviken mellan Östersjön och Vättern. En dylik väg skulle från ömse sidor uppsamla den hastiga och tunga fjärrtrafiken. Övriga stamvägar, som främst böra betjäna lokal trafik och den långsammare turisttrafiken, skulle därigenom frigöras från en för dessa vägar besvärande trafik. Det skulle sålunda vara beklagligt, om underlåtenheten att bygga upp ett rationellt motorvägssystem i stället skulle framtvinga att exempelvis riksfyrans efter hand utbyggdes till motorväg. Detta skulle bli till väsentlig nackdel för lokaltrafiken i städernas närhet och motverka den sunda tendensen till utflyttning från städerna till mer rogivande trädgårdssamhällen.»

»Länsstyrelsen finner det vidare anmärkningsvärt, att man ej bedömt stamvägnätsfrågan i samband med frågan om nedläggande av smalspåriga järnvägar. Järnvägs- och landsvägsfrågorna måste bedömas som ovan påpekats i ett sammanhang. För sydöstra Sverige föreligger den risken, att en hel del smalspåriga järnvägar komma att nedläggas. Den av länsstyrelsen föreslagna motorvägen skulle erbjuda en god kompensation härför, därest motorvägen kompletterades med lämpliga tillfartsvägar.»

För den av länsstyrelsen i Blekinge län föreslagna fågelvägen, i enlighet med en å vägdagsdiskussionen den 15/3 1956 framlagd skiss, vilken är bifogad länsstyrelsens yttrande, föreligger tre alternativa sträckningar genom Småland, samtliga dock tänkta öster om Växjö. (Se fig. 11:7.)

Länsstyrelsen i Blekinge län tager även upp frågan om fågelvägens sträckning vid Norrköping: »Ur södra Sveriges och länets synpunkt synes frågan om motorvägens sträckning i trakten av Norrköping vara



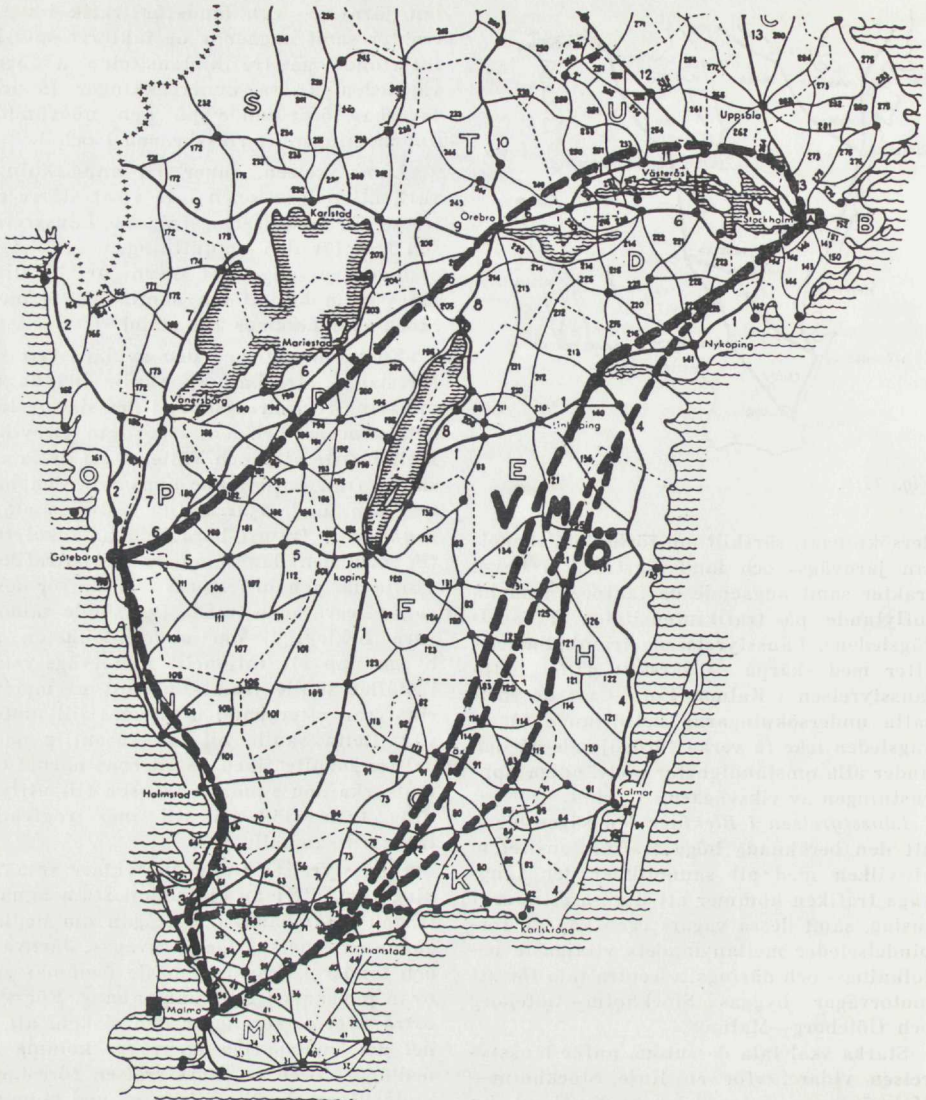


Fig. 11:7. Landshövding von Helands motorvägsskiss och önskemål för sydöstra Sverige. 1) Motorväg Stockholm—Skåne. (Tre alternativ.) 2) »Riksettan» och »Riksfyran» utbyggs som B- och C-stamvägar. 3) Tillfartsvägar ordnas till motorvägen. 4) Motorvägen till Hälsingborg ordnas för lämplig anslutning till riksfyran. (Skissen med kommentarer återfinnes i Sv. Vägförningens tidskrift 1956:3).

av betydelse. För den händelse vägen kunde ges en östligare sträckning på hängbro över Bråviken skulle en kortare och rakare förbindelse mellan Stockholm och södra Sverige erhållas. Länsstyrelsen anser att denna fråga bör närmare utredas, varvid icke endast kostnaderna för en broförbindelse över Bråviken bör vara avskräckande

utan jämförelse bör ske med de mycket stora kostnader som äro förenade med passerandet av den helt utbyggda passagen mellan Norrköping och Glan.»

Länsstyrelsen i Kristianstads län anför bl. a. att även om det uppskisserade stamvägsförslaget, evad det berör Kristianstads län, i flera avseenden innebär förbättrade



kommunikationsmöjligheter, är länsstyrelsen dock icke övertygad om att det innebär en slutgiltigt godtagbar lösning beträffande huvudstamvägarna i södra Sverige».

»Länsstyrelsen anser därför, att frågan om motorväg Malmö—Stockholm bör upptagas till förnyad prövning i samband med den fortsatta utredningen.»

*Skånes Handelskammare* (för Skåne och södra Halland) anför bl. a.: »Ur näringslivets synpunkt synes det föreslagna stamvägnätet för södra Sverige i huvudsak lämpligt. Handelskammaren är ense med delegationen däri, att beträffande leden Malmö—Göteborg knappast några meningskiljaktigheter behöver föreligga i fråga om ledens sträckning och standard.»

»Med hänsyn till den starka trafikintensitet, som redan råder, och vägens betydelse för den långväga trafiken bör densamma redan från början planeras som motorväg.»

Den lösning, som delegationen stannat för, ifråga om huvudledssträckningen Skåne—Stockholm finner Handelskammaren för sin del godtagbar.

»Att en motorväg jämväl kommer till stånd mellan Stockholm och Skåne är enligt Handelskammarens mening ett framtidsmål, som icke får förloras ur sikte. I avvaktan på möjligheterna att realisera tanken därpå är det nödvändigt att en upprustning av riksvägarna 1 och 4 kommer till stånd i enlighet med utredningens förslag. På tidsschemat bör enligt Handelskammarens mening rikshuvudväg 1, vilken representerar den hävdvunna vägen mellan Skåne och Stockholm, tillerkännas hög prioritet.»

*Försvarsstaben* anser att vägen Göteborg—Hälsingborg »bör i största möjliga utsträckning föras minst någon mil från kusten».

*Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län* säger bl. a.: »Vad beträffar stamvägarnas sträckning i stort i länet och Göteborgsregionen i övrigt anser sig länsstyrelsen kunna tillstyrka det framlagda förslaget. Av de två diskuterade sträckningarna för Göteborgs anknötning till Stockholmsregionen, förordar länsstyrelsen sålunda det av delegationen framförda förslaget med sträckning över Jönköping.»

Under hänvisning till olika alternativlösningar beträffande huvudstamvägen norr om Kungälv anser länsstyrelsen, »att stamvägens sträckning mellan Kungälv och Uddevalla bör bli föremål för en närmare

utredning, innan slutgiltig ställning toges till var vägen skall förläggas».

*Regionplaneförbundet för Göteborg med omgivningar* säger bl. a.: »Med den trafikinriktning norrut som redan i dag finns och som kommer att ytterligare accentueras med den blivande Tjörn-bron och ett tillfredsställande trafikmaskineri kring Jordfallet—Kungälv torde det vara klart att den angivna stamlinjesträckningen mot Norgevägen via Stora Höga och en uppsamlade led längs östra sidan om Göta älv är den riktiga. Den i tidigare sammanhang framlagda linjen med en hopslagen stamväg längs Göta älvs västra strand skulle på ett otillfredsställande sätt betjäna själva göteborgsregionen som dock är tyngdpunkten i Västsveriges trafikområde.»

*Handelskammaren i Göteborg* anför bl. a.: »Beträffande sträckningen av huvudstamvägen mellan Stockholm och Göteborg delar Handelskammaren delegationens uppfattning att denna bör dragas över Jönköping. Det hela avgörande skälet för en sådan sträckning är givetvis den omständigheten, att trafiken till Stockholm från södra och Västra Sverige härigenom kan till en betydande del nyttja samma trafikled.»

*Länsstyrelsen i Skaraborgs län* säger bl. a.: »Sannolikt kommer ganska snart i framtiden frågan om motorväg från Göteborg till Mälareområdet genom Skaraborgs län att bli aktuell. Länsstyrelsen anser sig dock icke nu böra gå in därpå med hänsyn till angelägenheten att i första hand få till stånd ett förbättrat stamvägnät efter i stort sett de principer som Delegationen föreslagit.»

*Länsstyrelsen i Värmlands län* säger: »Mot det framlagda preliminära förslaget till stamvägnät för Sverige har länsstyrelsen i vad avser Värmlands län i princip intet att erinra.»

»Arvika stad har i sitt yttrande föreslagit att det måtte undersökas, om icke stamvägen (Norge)—Bergslagen—Stockholm borde givas en sträckning över Skillingmark—Köla—Åmotfors—Arvika f. v. b. Karlstad—Stockholm, vilken enligt stadens mening synes vara den mest fördelaktiga såväl tekniskt och ekonomiskt som ur trafiksynpunkt. Enligt vad länsstyrelsen har sig bekant pågår en utredning av vissa vägfrågor inom Osloområdet regionalplanekommitté. I detta arbete ingår frågan om en sträckning inom Norge som skulle ansluta till den av Arvika stad angivna sträckningen.



Enligt tillgängligt kartmaterial synes den skisserade linjesträckningen icke kunna genomföras med erforderlig standard på grund av de svårartade terrängförhållanden med stora höjdskillnader, som föreligga på svensk sida. Med hänsyn till de väldiga investeringsbehov, som föreligga för vägväsendets snabba upprustning, synes det välbetänkt att begränsa anspråken på mera radikala linjeomläggningar till fall, i vilka starka motiv av produktivt trafikskapande karaktär kunna åberopas.»

*Länsstyrelsen i Örebro län* anser »det framlagda förslaget i stort vara tillfredsställande för länets del». Några erinringar mot den föreslagna huvudstamvägen Värmland—Närke—Västmanland—Stockholm göres således ej.

*Örebro läns landstings generalplanekontor* — som år 1953 framlade ett skissförslag betr. en motorväg från Stockholm över Södertälje till trakten av Flen, där den skulle grenas sig dels mot Norrköping—Linköping, dels till trakten av Hallsberg—Kumla med anknytning till Karlstad—Norge och Västergötland—Göteborg — anför bl. a.: »Delegationen har vid upprättandet av stamvägsförslaget tagit upp detta förslag till prövning men ansett att trafikbehovet mellan orterna norr om Mälaren måste bli så stort att det alltid kommer att kräva en mycket högklassig led. Vidare anses trafikbehovet på sträckan Stockholm—Norrköping—Linköping—Jönköping motivera en led av samma klass. Delegationen räknar därför med att Göteborgstrafiken skall huvudsakligast ske över Jönköping—Borås».

»De mest högklassiga stamvägarna skulle därför i stort komma att sammanfalla med nuvarande riksvägar. Med hänsyn till delegationens uppfattning om de ekonomiska förutsättningarna och den regionala och kortväga interregionala trafikens storlek i förhållande till långdistanstrafiken, synes delegationens förslag i detta avseende vara motiverat.»

*Länsstyrelsen i Gävleborgs län* anför i sitt remissvar bl. a. att det är av största vikt att väg 13 »erhåller så god standard och så fördelaktig sträckning som möjligt. Länsstyrelsen anser sig därför icke kunna dela delegationens mening att vägen söder om Gävle även i framtiden skall ledas över Furuvik och Älvkarleby».

»Riksvägen mellan Gävle och Älvkarleby såväl som stora delar av dess fortsättning

söderut är av jämförelsevis god, delvis utmärkt beskaffenhet. Trafikbelastningen är emellertid mycket hög särskilt sommartid, då Furuviks park och havsbad dra till sig mycken trafik även vid tider då inga särskilda evenemang där pågå. Det kan därför antagas, att åtminstone delen mellan Gävle och Furuvik tämligen snart måste utbyggas till fyrfilig. Terrängen är emellertid starkt kuperad och bergig, delvis även myrlänt. En sådan utbyggnad förutses på grund härav bliva mycket dyrbar.»

»Länsstyrelsen förordar, att vägens läge söder om Gävle i senare definitivt förslag till stamvägnät icke såsom i preliminärförslaget bindes vid viss sträckning utan att denna fråga hänskjutes till särskild utredning, i samband varmed även bör utredas huru vägen skall ledas förbi Gävle mot Hamränge.»

»Vad angår riksvägens sträckning sådan den föreslagits norr om Gävle har länsstyrelsen ingen erinran.»

Den i mellanriksförbindelsen Stockholm—Gävle—Östersund—Trondheim ingående stamvägen Noran—Bollnäs föreslås utgå och bli ersatt av en led Söderhamn—Bollnäs.

*KAK:s kommitté för Övre Norrland* anför bl. a.: »Kommittén delar icke delegationens uppfattning att det är riktigt att draga stamvägen i riksvägs nr 13 äldre sträckning på delsträckan Umeå—Sävar—Bygdeå—Gumboda i stället för den nuvarande sträckningen Umeå—Bullmark—Robertsfors—Gumboda. Vid ett bibehållande av stamvägens sträckning i sistnämnda läge men omlagd förbi Robertsfors kommer stamvägen att få stor betydelse för industrierna i området, samtidigt som den kommer att bli ett naturligt uppsamlingsstråk för trafik från sekundärvägar inom ett stort område. Den av delegationen föreslagna sträckningen skulle i så fall bibehållas som sekundärväg».

*Norrbottnens och Västerbottnens läns handelskammare* ifrågasätter också »huruvida icke stamvägen mellan Umeå och Skellefteå bör dragas över Robertsfors såsom varande en av länets viktigaste industriplatser».

*Försvarsstaben* förordar att riksväg 13 bör föras »minst någon eller några mil från kusten på de delsträckor där så kan ske».

### 11.23. Stamvägnätet i de olika länen

De regionala och lokala myndigheterna och organisationerna accepterade i



allmänhet det preliminära förslag till stamvägnät som framlades år 1956. I enlighet med syftet diskuterades därvid också en del av de alternativsträckor som omnämnts i det nämnda förslaget. I vissa fall föreslogos andra alternativ böra komma till utförande än det eller de som delegationens utredningskontor anfört. Åtskilliga tillägg önskades i form av nya stamvägar. Liksom beträffande huvudstamvägarna föreslogs — som ingående redovisats i kap. 10 ovan — av det absoluta flertalet myndigheter och organisationer en högre standard än den som angivits å den preliminära stamvägskartan.

De olika remissmyndigheternas förslag i fråga om alternativa eller nya sträckningar behandlas närmare i textbilaga B 07 i del 2 av denna vägplan.

#### **11.24. Totalsammanställning över remissvarens förslag till utökning av det preliminära stamvägsförslaget**

De ovan i korthet omnämnda och i textbilaga B 07 mera detaljerat beskrivna utökningsförslagen i enlighet med remissvaren kunna beräknas omfatta totalt ca 4 000 km, till en kostnad av ca 2 miljarder kronor, varvid bör bemärkas, att alternativa sträckningar räknats endast en gång. I jämförelse med det preliminära stamvägnätets totallängd om ca 13 000 km och totalkostnad om ca 6,6 miljarder kronor inneburo sålunda de föreslagna tillskotten en ökning med i runt tal 30 %.

### *11.3. Riksvägsförslaget av år 1957*

#### **11.31. De allmänna principerna för riksvägar-nas sträckning**

Den s. k. pärlbandsprincipen — beskriven i avsnitt 11.11 ovan — har också ansetts i huvudsak böra prägla föreliggande mera definitivt betonade riksvägsplan. Fortsatta undersökningar,

bl. a. över trafikens ursprungs- och destinationsorter varigenom bl. a. körsträckornas längd kunnat fastslås (se kap. 05 och textbilaga B 03), synas bestyrka att mellanortstrafiken och den övriga relativt kortdistanta trafiken är av så stor betydelse, att det måste anses vara planläggningens huvudsyfte att främst söka giva de förstnämnda, verkligt stora trafikgrupperna den lättnad och kostnadsbesparing som ett i verklig mening upprustat vägnät innebär. Delegationen har därjämte fäst stort avseende vid att visa återhållsamhet ifråga om investeringarna. En utbyggnad efter en mer radikal princip — »fågelvägsprincipen» — skulle, som i avsnitt 11.11 påpekats, komma att innebära ett väsentligt ökat investeringsbehov utan motsvarande nytta.

Delegationen har därför i den situation som nu råder — och som också torde komma att råda under överblickbar framtid — stannat inför att söka bygga upp ett högklassigt riksvägnät genom en sådan hopkoppling av de olika relativt tättrafikerade mellanortssträckorna att jämväl goda transportmöjligheter beredas den — numeriskt sett — mindre omfattande långväga trafiken.

Obestriddligen kan, särskilt beträffande lastbilstrafiken, en viss körlängdsökning iakttagas, vilken torde fortsätta i framtiden. Då emellertid denna plan skall kunna »följas upp» och successivt revideras synas de nu nämnda förhållandena och deras inverkan på det fortsatta vägbyggandet kunna tagas upp till prövning längre fram och vid en tidpunkt då också de mest angelägna »pärlbandsvägarna» enligt nu föreliggande vägplan blivit utförda.

På grundval av bl. a. de till omkring år 1975 framförda trafikprognoserna (kartbilaga 7) har, som redan i kap. 10 påpekats, en allmän standardhöjning beträffande riksvägarna vidtagits gent-



emot det preliminära förslaget. Bl. a. innebär denna höjning att vägar med dubbla körbanor får större omfattning än i preliminärförslaget, vidare att vägtypen 6 m körbana utan vägrenar slopats och ersatts av typen 6 m körbana med smala vägrenar och ev. uppställningsplatser samt att »breda vägrenar» föreslås bli 3 m och icke 2,5 m såsom i det preliminära förslaget.

### 11.32. Huvudriksvägnätet<sup>2</sup>

Det i fig. 11:4 redovisade huvudstamvägnätet har i stora drag också ansetts böra gälla det mera slutgiltiga huvudriksvägnätet. Övervägandena och de fortsatta undersökningarna i anledning av remissvarens synpunkter beträffande de preliminärt föreslagna huvudstamvägarna ha nämligen medfört att några större ändringar icke vidtagits beträffande dessa leder.

De viktigaste ändringarna beträffande sträckningarna avse att riksväg 13 föreslagits få en rakare huvudsträckning mellan Uppsala och Gävle samt att vägen Noran—Bollnäs—Ånge icke medtagits bland huvudstamvägarna. Den förstnämnda ändringen är föranledd dels av syftet att söka knyta samman Norrland med övriga Sverige på så rationellt sätt som möjligt, dels av svårigheten vid passerandet av Skutskär och Furuvik. För denna mera direkta sträckning Uppsala—Gävle föreligga olika alternativ, redovisade i textbilaga B 07. Fortsatta undersökningar få därvid visa vilket alternativ som är lämpligast att utföra. På det till föreliggande vägplan hörande förslaget till riksvägnät, kartbilaga 1, har dock den nära nog direkta sträckningen Läby—Söderforstrakten—Gävle inlagts enär detta synes vara det ur långsiktig planeringssynvinkel förmanligaste alternativet.

Riksvägen Stockholm—Gävle—Luleå—Haparanda föreslås bli utbyggd som

motorväg å hela sträckan Stockholm—Uppsala—Gävle, dock å delsträckan Läby—Gävle i en senare etapp. Mellan Gävle och Umeå föreslås vägen genomgående få breda vägrenar.

Att leden Noran—Bollnäs—Ånge icke medtagits såsom huvudstamväg i det nu framlagda mera slutgiltiga förslaget sammanhänger med att sträckan Noran—Bollnäs, på förslag av bl. a. länsstyrelsen i Gävleborgs län, utbyttits mot sträckan Söderhamn—Bollnäs varigenom den »genväg» mellan väg 13 och 14 som leden Noran—Ånge tänkts vara försvunnit. Den genomgående trafiken till och från Östersund—Trondheimsområdet får nu till sitt förfogande leden över Sundsvall.

För huvudtrafikstråket Göteborg—Uddevalla, som i det preliminära stamvägsförslaget ansetts böra gå via Stenungsund och Ljungskile, ha jämväl alternativa lösningar skisserats (se textbilaga B 07), vilka synas böra bli föremål för fortsatta undersökningar, bl. a. av geoteknisk art. I avvaktan på resultatet härav har på den här närslutna riksvägskartan, kartbilaga 1, i stora drag samma sträckning markerats som på den preliminära stamvägskartan, d. v. s. via Stenungsund och Ljungskile.

Den föreslagna omläggningen av delsträckan Oslo—Karlstad av huvudriksvägen Oslo—Stockholm, innebärande att en mera direkt sträckning väljes, nämligen genom trakten av Setskog—Skillingsmark—Arvika, har varit föremål för norsk-svenska överläggningar.

<sup>2</sup> Det bör observeras, att benämningen huvudriksväg i denna vägplan är en ren arbetsbeteckning för de viktigaste riksvägarna, endast använd vid själva vägskisseringen och den därtill anslutande textframställningen (på samma sätt som huvudstamväg begagnades såsom en samlade benämning på de viktigaste stamvägarna i det preliminära förslaget). Ifråga om längder, kostnader etc. utgöra sålunda huvudriksvägarna ingen särskild kategori utan ingå i de för samtliga riksvägar angivna uppgifterna.



Från norsk sida hävdades därvid att någon möjlighet att realisera en dylik, förhållandevis kostnadskrävande lösning ej syntes föreligga inom rimlig tid. De framlagda norska och svenska vägplanerna, innebärande stam- eller riksvägar av i stort sett samma standard Hån—Ärjäng—Karlstad och Charlottenberg—Arvika—Karlstad, hindrade emellertid icke en framtida omläggning av huvudriksvägen mellan de båda länderna till den ovannämnda, mera direkta sträckningen via Setskog—Skillingmark—Arvika.

I fråga om riksvägen sydligaste Sverige—Stockholm ha fortsatta undersökningar visat, att den preliminärt skisserade sträckningen mellan Norrköping och Södertälje via Nyköping synes vara att föredraga framför den diskuterade sträckningen via Flen. Detta har av delegationen anmälts till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i särskild skrivelse den 13 februari 1957 (se textbilaga B 08).

Förslagen till annan sträckning av nämnda huvudstamväg genom Småland och södra Östergötland ha upptagits till prövning i avseende på trafikvolymer, dominerande transport- och rese-riktningar, folkmängd etc. Därvid ha i första hand tre lösningar framstått såsom de viktigaste alternativen, nämligen dels att följa ungefär de sträckor, som angivits å den preliminära stamvägsskissen (se fig. 11:4), dels att draga leden via Alvesta—Växjötrakten och Nässjö—Eksjötrakten till Mjölby—Linköpingsregionen (se fig. 11:1 ovan) och slutligen dels att leda vägen via Alvesta—Växjöområdet och Vrigstadstrakten till Tenhult—Huskvarnatrakten där anslutning sker till riksvägen Göteborg—Jönköping—Stockholm. Fördelarna med sistnämnda alternativ skulle bl. a. vara, att goda förbindelser skulle fås både mot Stockholm och Göteborg utan mera

påtaglig körtidsförlängning mellan Sydsvrige och Stockholm gentemot de andra alternativen samt att den befolknings- och industrimässiga tyngdpunkt som Jönköping—Huskvarnaområdet (ca 80 000 inv.) utgör, även i fortsättningen direkt anknytes till huvudvägssystemet Skåne/Göteborg—Stockholm.

Med hänsyn till att åtskilliga av de här aktuella riksvägsutbyggnaderna torde komma att ligga förhållandevis långt fram i tiden och då därjämte utredningen beträffande Öresundsbron — vilken i viss mån torde böra påverka sträckningen av en ev. motorväg mellan Skåne och Stockholm — ännu inte färdigställt, synes anledning f. n. icke föreligga att frångå den preliminära stamvägsdragningen. En prövning av berörda delsträckor måste emellertid ske senare, och därvid så att definitivt ställningstagande kan ske i god tid före den tidpunkt då utbyggnad till fyrfilig motorväg blir aktuell med hänsyn till den förväntade trafikutvecklingen.

I avvaktan på denna prövning föreslås att åtgärder icke nu vidtagas för ev. senare utbyggnad av vägen Åstorp Älmhult —Ljungby—Värnamo—Stigamodal till motorväg eller annan fyrfilig väg.

Såsom redan förut angivits ha betydande standardhöjningar föreslagits i detta mera slutgiltiga förslag. För huvudriksvägarnas del innebära dessa — utöver det nyssnämnda förslaget till motorväg å hela sträckan mellan Stockholm och Gävle — bl. a. att genomgående motorväg föreslås Göteborg—Jönköping—Stockholm (delsträckan Toarpstrakten—Ulricehamn—Jönköping dock i en senare etapp än de övriga delsträckorna).

### 11.33. Riksvägnätet i de olika länen

Även de mera lokalt betonade riksvägarna ha blivit föremål för en in-



gående översyn med anledning av remissvaren och de fortsatta undersökningarna över trafik, bebyggelse och näringsliv m. m.

Att utöka riksvägnätet i den omfattning som remissmyndigheterna totalt föreslå har icke bedömts vara vare sig möjligt eller lämpligt. En dylik utökning om ca 4 000 km och ca 2 miljarder kronor skulle med största sannolikhet innebära en sådan »överbelastning» av riksvägsprogrammet att allvarliga risker uppstode att det — genom splittring på alltför många objekt — inte kunde genomföras.

Vissa utökningar av riksvägnätet ha dock skett på sådana ställen där detta bedömts motiverat och lämpligt med hänsyn till det nyss sagda. Därjämte har, som ovan anförts, en allmän standardhöjning beträffande riksvägarna vidtagits. Se vidare textbilaga B 07.

### 11.34. Totalsammanställning över riksvägsförslaget av år 1957

Genom de vidtagna korrigeringar har det föreslagna riksvägnätet totalt (d. v. s. såväl å landsbygd som i städer och andra tätorter) kommit att omfatta ca 13 900 km och draga en kostnad av ca 8 000 miljoner (mot ca 13 000 km och ca 6 600 miljoner kr i det preliminära förslaget). Som jämförelse till den angivna längden hos det utökade riksvägnätet kan nämnas att de nuvarande riksvägarna ha en total längd av ca 5 000 km.

Av fig. 11:8 framgår den nuvarande fördelningen på bärighetsklasser av de vägar, som till sin sträckning i huvudsak överensstämmer med det utökade riksvägnätet. Häri visas, att huvuddelen av dessa sträckor för närvarande kommer i bärighetsklasser om 7/10 ton eller därunder. Endast ca  $\frac{1}{3}$  (exakt  $7,0 + 24,8 + 1,7 = 33,5\%$ ) av väglängden faller på sträckor med en nuvarande bärighet av mer än 7/10 ton. Med hänsyn till de tänkta vägarnas funktion såsom huvudtransportleder framstår upprustningen av dessa såsom en synnerligen angelägen uppgift. Som i kap. 10 anförts omfattar föreliggande vägplan i bärighetsavseende en upprustning till 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck.

I fig. 11:9 har det utökade riksvägnätets nuvarande och förväntade fördelning på trafikklasser angivits i avseende på sommarmedeldygnstrafik. Diagrammets uppgifter äro grundade dels på 1953 års trafikarta (kartbilaga 4 och 5) och de därefter (här till år 1956) fortsatta trafikräkningarna, dels på kartorna över den antagna trafiken om-

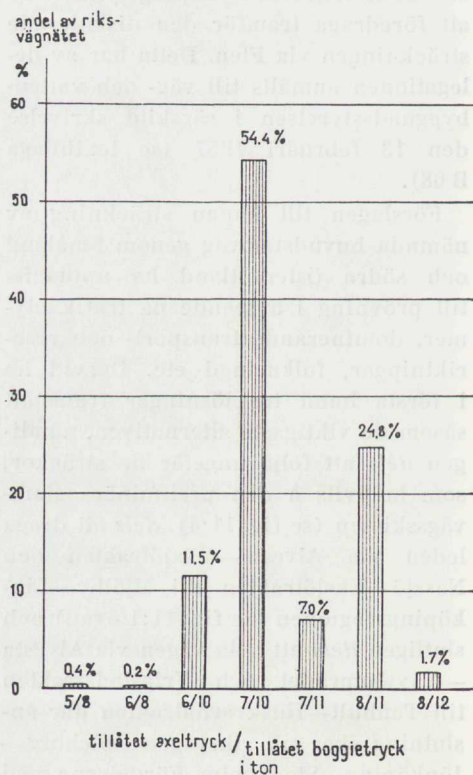


Fig. 11:8. Den nuvarande fördelningen på bärighetsklasser av de vägar, som till sin sträckning i huvudsak överensstämmer med det utökade riksvägnätet.

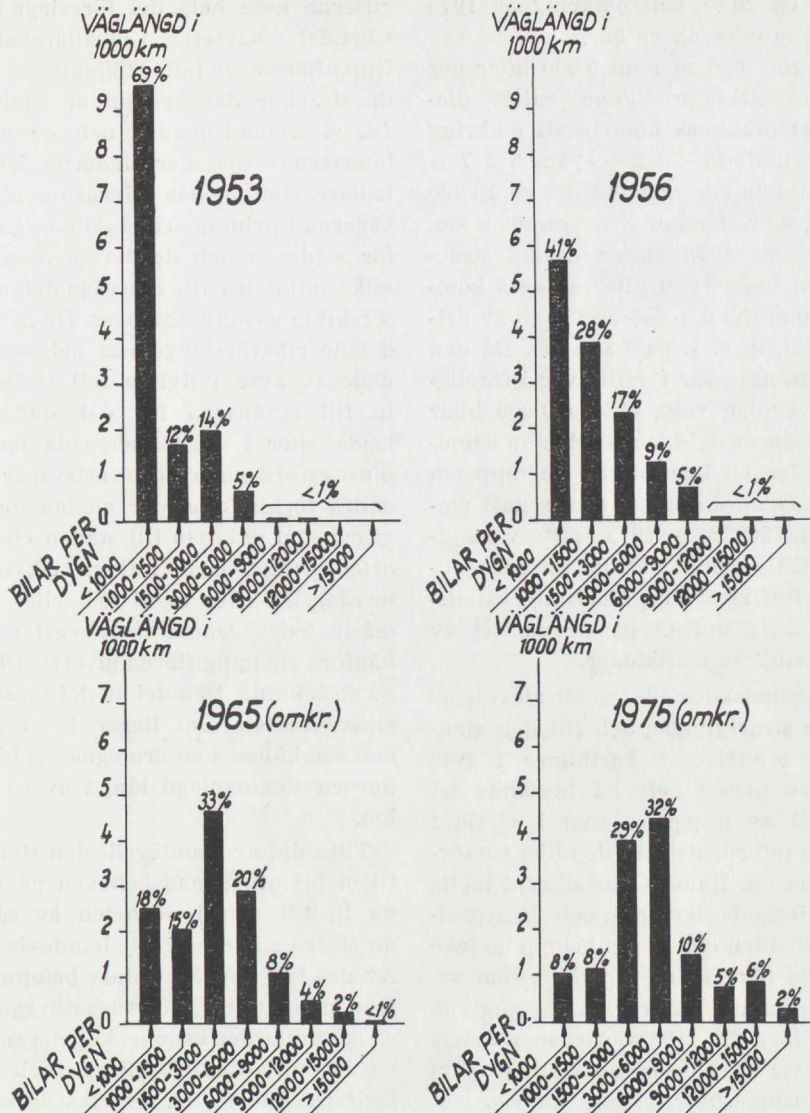


Fig. 11:9. Det utökade riksvägnätets fördelning på trafikclasser (sommarmedeldygnstrafik). Åren 1953 och 1956: Faktiska siffror för de vägar som huvudsakligen överensstämmer med det nya riksvägnätet. Åren 1965 och 1975: Enl. trafikprognoskartor (kartbil. 6 och 7).

kring åren 1965 och 1975 på det utökade riksvägnätet (kartbilaga 6 och 7). Beträffande prognosförfarandet se närmare kap. 07.

Man ser av diagrammet (fig. 11:9) bl. a. huru längden av de mera trafikerade vägarna starkt tillväxer under

prognosperioden. År 1953 omfattade t. ex. trafikclassen 3 000—6 000 bilar per somarmedeldygn endast ca 5 % av det föreslagna riksvägnätet. År 1956 hade andelen i denna klass vuxit till ca 9 %. Prognosvärdena för omkring år 1965 angiva för denna klass en an-



del av ca 20 % och omkring år 1975 av icke mindre än ca 32 %.

Sträckor med mer än 9 000 bilar per sommarmedeldygn kunna enligt diagrammet beräknas komma att omkring år 1965 omfatta  $4 + 2 + < 1 = 6$  à 7 % av det totala riksvägnätet om ca 13 900 km, d. v. s. mellan 800 och 900 km. Omkring år 1975 kunna dylika sträckor med över 9 000 bilar antagas komma att omfatta  $5 + 6 + 2 = 13$  % av detta vägnät, d. v. s. ca 1 800 km. Då den undre gränsen för fyrfilig väg i föreliggande vägplan valts vid ca 9 000 bilar per sommarmedeldygn ger den nu nämnda andelen ett kvantitativt begrepp om den totala *minimilängd* som senast omkring år 1965 resp. 1975 måste vara utbyggd till fyrfilig väg, därest icke allvarliga trafikstörningar och olycksfallsrisker skola uppstå på denna del av våra viktigaste trafikleder.

Utbyggnadskostnaderna för riksvägarna i de sträckningar och till den standard som anges å kartbilaga 1 avse 1956 års priser och ha bestämts på grundval av uppgifter som i särskild ordning inforrats från de olika vägförvaltningarna. Hänsyn har därvid tagits till varierande terräng- och bebyggelseförhållanden etc. Några belopp ha icke upptagits för sådana sträckor, som redan nu kunna anses fylla de angivna standardkraven. För vägar som delvis fylla dessa krav ha på analogt sätt partiella kostnadsberäkningar utförts.

I fråga om broar ingå kostnaderna för smärre och medelstora broar i de här redovisade beloppen. Ev. kostnader för särskilt stora broar — exempelvis de diskuterade Öresunds- och Ölandsbroarna — ingå sålunda icke häri. Det synes nämligen lämpligast att projekt av sistnämnda storleksordning i framtiden, liksom hittills, böra prövas i särskild ordning.

De anförda längd- och kostnadsupp-

gifterna avse hela det föreslagna riksvägnätet oavsett väghållarekategori. Uppgifterna omfatta följaktligen såväl de sträckor där kronan är väghållare (d. v. s. landsbygden och de mindre tätorterna) som där städerna äro väghållare. Det bör här erinras om att riksvägarna i princip äro tänkta att gå utanför städerna och de övriga tätorterna, vilka anknytas till riksvägnätet medels särskilda anslutningsvägar. De här meddelade riksväglängderna och -omkostnaderna avse i dylika fall sträckorna in till »gränsen» för det stadsplanlagda eller f. n. tätbebyggda området plus erforderliga förbifartsvägar eller andra förbindelseleder mellan de riksvägar som anknyta till staden eller tätorten ifråga. I de fall en riksväg av terrängskäl eller eljest helt eller delvis måste ledas genom tätbebyggt område hänföra sig uppgifterna givetvis till denna sträckning. Den del av det föreslagna riksvägnätet, som ligger inom städer och samhällen som äro egna väghållare, har en sammanlagd längd av ca 1 400 km.

Till följd av framförallt den stora trafiken bli utbyggnadsbehoven på vägarna in till och i närheten av särskilt de större städerna förhållandevis stora. Av det här angivna totala beloppet för den nödvändiga riksvägsutbyggnaden, ca 8,0 miljarder kronor, komma sålunda ca 2,0 miljarder på infarts- och förbifartssträckor m. m. av riksvägskategori inom de administrativa områdena till de städer och samhällen som äro egna väghållare. I vissa fall har här måst räknas med sexfiliga leder.

De föreslagna riksvägarna framgå närmare av kartbilaga 1, närsluten till föreliggande utrednings del 1. Det bör observeras, att de på kartan angivna sträckningarna i många fall äro schematiska, särskilt gäller detta invid de större tätorterna. I åtskilliga fall föreligga

Tabell 11:2. Längder och kostnader vid förestagen utbyggnad av riksvägarna i de olika länen och med uppdelning på de olika standardklasserna

| Län                      | Väg med dubbla körbanor |          |                      |          | Väg med 7,0 m körbana |          |                      |          | Väg med 6,0 m körbana och smala vägrenar m. m. |          | Totalt |                           | Län    |
|--------------------------|-------------------------|----------|----------------------|----------|-----------------------|----------|----------------------|----------|--|----------|--------|---------------------------|--------|
|                          | Motorväg                |          | Övr. fyrfiliga vägar |          | Breda vägrenar        |          | Smala vägrenar m. m. |          | Km   | Milj. kr | Km     | Milj. kr                  |        |
|                          | Km                      | Milj. kr | Km                   | Milj. kr | Km                    | Milj. kr | Km                   | Milj. kr |  |          |        |                           |        |
| A o. B                   | 215                     | 905      | 40                   | 235      | 120                   | 55       | 145                  | 55       | —  | —        | 520    | 1 250                     | A o. B |
| C                        | 100                     | 160      | 10                   | 10       | 115                   | 45       | 115                  | 25       | —  | —        | 345    | 240                       | C      |
| D                        | 95                      | 225      | 20                   | 30       | 150                   | 80       | 250                  | 75       | —  | —        | 515    | 410                       | D      |
| E                        | 150                     | 230      | 10                   | 10       | 305                   | 155      | 115                  | 40       | —  | —        | 580    | 435                       | E      |
| F                        | 50                      | 85       | 15                   | 20       | 335                   | 130      | 265                  | 60       | —  | —        | 665    | 295                       | F      |
| G                        | —                       | —        | —                    | —        | 355                   | 110      | 270                  | 70       | —  | —        | 625    | 180                       | G      |
| H                        | —                       | —        | 15                   | 25       | 320                   | 155      | 370                  | 155      | —  | —        | 705    | 335                       | H      |
| I                        | —                       | —        | —                    | —        | 20                    | 5        | 95                   | 5        | —  | —        | 115    | 10                        | I      |
| K                        | —                       | —        | 25                   | 35       | 130                   | 70       | 20                   | 5        | —  | —        | 175    | 110                       | K      |
| L                        | 40                      | 50       | 30                   | 10       | 360                   | 115      | 155                  | 25       | —  | —        | 585    | 200                       | L      |
| M                        | 150                     | 260      | 25                   | 25       | 235                   | 95       | 95                   | 30       | —  | —        | 505    | 410                       | M      |
| N                        | 175                     | 315      | —                    | —        | 90                    | 35       | 20                   | 5        | —  | —        | 285    | 355                       | N      |
| O                        | 145                     | 350      | 35                   | 60       | 105                   | 70       | —                    | —        | —  | —        | 285    | 480                       | O      |
| P                        | 60                      | 140      | 75                   | 85       | 300                   | 145      | 215                  | 80       | —  | —        | 650    | 450                       | P      |
| R                        | —                       | —        | —                    | —        | 335                   | 115      | 270                  | 85       | —  | —        | 605    | 200                       | R      |
| S                        | —                       | —        | 40                   | 40       | 160                   | 75       | 465                  | 170      | —  | —        | 665    | 285                       | S      |
| T                        | 45                      | 45       | 20                   | 25       | 295                   | 115      | 140                  | 45       | —  | —        | 500    | 230                       | T      |
| U                        | 85                      | 165      | —                    | —        | 240                   | 125      | 60                   | 15       | —  | —        | 385    | 305                       | U      |
| W                        | —                       | —        | 60                   | 60       | 350                   | 115      | 145                  | 35       | 10   | 10       | 605    | 220                       | W      |
| X                        | —                       | —        | 35                   | 40       | 350                   | 135      | 195                  | 80       | 160  | 20       | 740    | 275                       | X      |
| Y                        | —                       | —        | 55                   | 95       | 345                   | 185      | 175                  | 60       | 225  | 70       | 800    | 410                       | Y      |
| Z                        | —                       | —        | 40                   | 45       | 75                    | 15       | 425                  | 145      | 215  | 40       | 755    | 245                       | Z      |
| AC                       | —                       | —        | —                    | —        | 145                   | 80       | 315                  | 70       | 650  | 190      | 1 110  | 340                       | AC     |
| BD                       | —                       | —        | —                    | —        | 120                   | 45       | 240                  | 65       | 820  | 220      | 1 180  | 330                       | BD     |
| Summa                    | 1 310                   | 2 930    | 550                  | 850      | 5 360                 | 2 270    | 4 560                | 1 400    | 2 120  | 550      | 13 900 | 8 000                     | Summa  |
| 1 860 km, 3 780 milj. kr |                         |          |                      |          |                       |          |                      |          |  |          |        | 12 040 km, 4 220 milj. kr |        |



Tabell 11:3. Totala väglängder och utbyggnadskostnader för det utökade riksvägnätet

|        |   | Väglängd<br>km | %   | Milj.<br>kr | %   |
|--------|---|----------------|-----|-------------|-----|
| A.     | Väg med dubbla körbanor och mittremsa (motorväg eller annan väg med dubbla körbanor)..... | 1 860          | 13  | 3 780       | 47  |
| B:1.   | Väg med 7,0 m körbana och breda vägrenar  | 5 360          | 39  | 2 270       | 28  |
| B:2.   | Väg med 7,0 m körbana, smala vägrenar och uppställningsplatser.....                       | 4 560          | 33  | 1 400       | 18  |
| B:3.   | Väg med 6,0 m körbana, smala vägrenar samt ev. uppställningsplatser.....                  | 2 120          | 15  | 550         | 7   |
|        | Summa   | 13 900         | 100 | 8 000       | 100 |
| Varav: |   |                |     |             |     |
|        | På landsbygden.....   | 12 500         | 90  | 6 000       | 75  |
|        | Inom städer m. m. som äro egna väghållare...  | 1 400          | 10  | 2 000       | 25  |

alternativ, till vilka slutlig ställning först torde kunna tagas i samband med projekteringen. Motiveringarna m. m. för de olika vägsträckorna samt vissa detaljdiskussioner framgå närmare av textbilaga B 07 i del 2 av planen.

Längder och kostnader för det utökade riksvägnätet redovisas för de olika länen och standardklasserna i tab. 11:2.

I tab. 11:3 redovisas en sammanfattning för hela landet av det här föreslagna riksvägsprogrammet.

Som synes omfattar motorvägarna och de övriga vägarna med dubbla körbanor enligt det nu föreslagna riksvägsprogrammet ca 1 860 km (= 13 % av totala riksvägslängden) och ca 3 780 milj. kr (= 47 % av totala riksvägskostnaden). Av denna längd resp. detta belopp komma preliminärt ca 1 310 km och 2 930 milj. kr på motorvägar. Det bör dock därvid erinras om, att det slutliga valet mellan motorväg och annan väg med dubbla körbanor i vissa fall icke kan ske förrän i samband med projekteringen av den särskilda vägen.

Beträffande de vägar för vilka angivits att de i framtiden äro avsedda att utgöra del av motorväg (delsträckan Tjörnarps—Skepparslöv på riksvägen Malmö—Lund—Kristianstad, delsträck-

kan Toarpstrakten—Ulricehamn—Jönköping på riksvägen Göteborg—Jönköping—Stockholm samt delen Läby—Gävle på riksvägen Stockholm—Uppsala—Norrländ) eller annan väg med dubbla körbanor (delsträckorna Arboga—Rekarne och Ramshammar—Södertälje på riksvägen Arboga—Eskilstuna—Södertälje) gäller att de här upptagna längd- och kostnadsuppgifterna hänföra sig till standardklassen B:1, d. v. s. väg med 7,0 m körbana och breda vägrenar. Motsvarande gäller givetvis för de 7,0 m:s riksvägar som å kartbilaga 1 markerats i området för en ev. framtida motorväg sydligaste Sverige—Stockholm. Den nu nämnda redovisningen synes motiverad med hänsyn dels till föreliggande vägplansåterhållsamma karaktär, dels till att den slutliga utbyggnaden av ifrågakvarande sträckor — såvitt kan bedömas av f. n. tillgängliga trafikdata m. m. — väsentligen torde kunna uppskjutas till efter år 1975, även om naturligtvis i och för sig en snabbare utbyggnad till väg med dubbla körbanor är synnerligen önskvärd, bl. a. av trafiksäkerhetsskäl. Hänförs ifrågakvarande sträckor till standardklass A ökar den totala framtida längden i landet av vägar med dubbla körbanor från den nu

aktuella utbyggnadslängden, ca 1 860 km, till i runt tal 2 300 km.

Då denna vägplan bygger på behovsprincipen är det naturligt att de nu föreslagna riksvägarna med dubbla körbanor äro koncentrerade till de högst industrialiserade och folkmängdsrikare områdena av landet där trafiken är och förväntas bli störst. Länen A och B, C, D och E samt M, N, O, P och U svara sålunda tillsammans för ungefär 3 275 milj. kr (ca 87 %) av hela den nödvändiga utbyggnadskostnaden för vägar med dubbla körbanor, ca 3 780 milj. kr.

Föreliggande vägplans riksvägar med en körbana, standardklasserna B:1—B:3, få en totallängd av ca 12 040 km och beräknas — i 1956 års penningvärde — komma att draga en total kostnad av ca 4 220 milj. kr. Av nämnda längd och belopp falla ca 2 120 km och ca 550 milj. kr på vägar med 6,0 m körbana och smala vägrenar, helt koncentrerade till de fem Norrlandslänen samt Kopparbergs län. Trots den föreslagna vägstandarderna i Norrlandslänen äro de totala riksvägsinvesteringarna högre i dessa län än i mellersta och södra Sverige om hänsyn tages till trafikarbete, folkmängd, bilantal och inflytande bilskattemedel.

Ifråga om hela den stationära industrin i landet kommer, räknat efter nuvarande antal sysselsatta (se kartbilaga 2), ca 93 % att ligga vid eller inom 10 km:s avstånd från de här föreslagna riksvägarna. Räknat efter befolkningens fördelning bor ca 90 % av landets nuvarande folkmängd (såväl landsbygds- som tätortsbefolkning) vid riksvägarna eller inom 10 km:s avstånd därifrån.

Samtliga större hamnar äro direkt eller medels korta anslutningsvägar knutna till det föreslagna riksvägnätet. Det utökade riksvägnätet är avsett att i områden med glesa eller eljest dåliga

järnvägsförbindelser bilda en komplettering till dessa förbindelser.

Räknat efter det nuvarande trafikarbetet i form av antalet fordonskilometer per år kunna de vägar, som komma att ingå i det nu föreslagna utökade riksvägnätet — liksom i det preliminära stamvägnätet — antagas ombesörja ca 50 % av trafikarbetet på vägarna på landsbygden.<sup>3</sup> Med hänsyn dels till att riksvägarna i första hand binda samman orter och bygder med förhållandevis expansivt näringsliv och positiv befolkningsutveckling, dels till den kanalisierande inverkan på trafiken som de så föreslagna riksvägarna efter ett realiserande kunna förväntas få, är det rimligt att räkna med, att lägst 60 % av trafikarbetet på landsbygden inom en relativt snar framtid kan komma att försliggå på dessa vägar.

Mot totalkostnaden om ca 8,0 miljarder kronor kan också ställas värdet av de fördelar som beräknas följa med realiserandet av riksvägsförslaget. Av en beräkning framgår sålunda att enbart vägförkortningar, högre genomsnittshastigheter och nytillkommande beläggningar på detta vägnät kunna medföra vinster för trafikanterna, som i nuvärde (räntefot 5 %) kunna angivas till storleksordningen 10 miljarder kronor. Dessa vinster komma trafikanterna successivt tillgodo allteftersom de olika delarna av riksvägnätet kunna tagas i bruk.

Ur trafiksäkerhetssynvinkel torde även stora vinster vara att vänta genom riksvägsutbyggnaden. Räknat efter 1956 års trafik och olycksfallsfrekvens på de vägar som närmast motsvara det föreslagna riksvägnätet kan, såsom redovisats i kap. 09, antalet olyckor med dödlig utgång per år antagas sjunka med

<sup>3</sup> Med vägar på landsbygden avses i denna vägplan samtliga vägar utanför de städer och andra tätorter som äro egna väghållare.



nära hälften därest dessa vägar utbyggas på sätt som här föreslås.<sup>4</sup>

En inom Svenska vägföreningen gjord uppskattning ger vid handen att den totala vinsten under de närmaste 40 åren av vägförkortningar, högre genomsnittshastigheter, nytillkommande beläggningar, högre bärighet och minskat antal olyckor för det föreslagna riksvägnätets del skulle röra sig om i runt tal 45 miljarder kronor (nuvärde ca 16 miljarder).

Genom utbyggande av ett riksvägnät, omfattande vägar med viss minimibredd och bärighet tillgodoses också i hög grad försvarets behov av vägförbindelser för strategiska förflyttningar och för utrymningar av de större städerna liksom också för den ekonomiska försvarsberedskapen. Det föreliggande förslaget till riksvägnät innebär således en upp rustning av däri ingående vägar vilka från militär synpunkt äro synnerligen angelägna. De förutsatta investeringsök-

ningarna som skulle möjliggöra riksvägnätets upp rustning inom en nära framtid äro därför i vad gäller huvuddelen av riksvägnätet för försvaret av stort värde.

*En sådan utbyggnad av riksvägarna som här föreslås synes mot bakgrund av det ovan anförda vara en angelägenhet av första ordningen icke endast ur trafiksäkerhets- och trafikteknisk synvinkel utan också på grund av att den på ett direkt sätt berör mycket stora områden av vårt samhällsliv inom vilket behovet av förbättrade transport- och färdmöjligheter samt förbilligade gods rörelser och resor framstå såsom nödvändiga för den fortsatta ekonomiska och sociala utvecklingen. Till mycket väsentlig del faller detta utbyggnadsbehov inom det närmaste årtiondet.*

<sup>4</sup> Nämnda beräkning öfver olycksfallsminskningen hänför sig endast till de delar av det föreslagna riksvägnätet som ligga på landsbygden.

KAPITEL 12

Länsvägnätet

12.1. Länsvägnätets omfattning och allmänna betydelse

Såsom i närmast föregående avsnitt (kap. 11) anförts upptaga de i vägplanen föreslagna riksvägarna, inklusive sträckorna i de städer och andra tätorter som äro egna väghållare, en total längd av bortåt 14 000 km. Dessa vägar äro, som i nämnda kapitel angivits, avsedda att omfatta de för näringslivet och befolkningen viktigaste vägarne samt de genomgående och sammanbindande lederna. De övriga allmänna vägarne på landsbygden, d. v. s. utanför de städer och andra tätorter som äro egna väghållare, benämnas här *länsvägar*, till vilka sålunda höra dels huvudparten av de nuvarande länsvägarna, dels de s. k. ödebygdsvägarna. Som följd av det urval som skett genom upprättande av riksvägsplanen är det helt naturligt att länsvägnätet i huvudsak kommer att omfatta de leder som ha övervägande lokala trafikuppgifter eller som tjänstgöra som tillförselleder till riksvägnätet. Trafikvolymerna på de olika länsvägarna äro också i allmänhet avsevärt mindre än på de föreslagna riksvägarna.

Länsvägarna få, på grundval av f. n. gällande väglängder, en sammanlagd längd av i runt tal 79 000 km. Detta motsvarar ca 85 % av de nuvarande allmänna vägarne längd på landsbygden. Sistnämnda väglängd kan antagas öka successivt allt eftersom riksvägnätet utbygges i det att nuvarande vägar till

vissa delar komma att kvarligga såsom lokalvägar under allmänt underhåll. Detta gäller framför allt vid utbyggnaden av motorvägar men även till viss del övriga riksvägar, särskilt där dessa framgå genom mera tätbebyggda områden. En viss utbyggnad av själva länsvägnätet torde också behövas under de närmaste årtiondena. Väsentligen kan detta komma att gälla i Norrlandslännen där framför allt för skogstransporterna vissa nybyggnader äro behövliga. I de övriga delarna av landet kunna bl. a. de fortsatta järnvägsnedläggningarna medföra behov av nya, kompletterande länsvägar eller länsvägsdelar i de f. d. banornas huvudtransportriktningar. Under hänsynstagande till detta torde länsvägarna — oberäknat den ökning, som uppkommer genom att enskilda vägar intagas till allmänt underhåll — under de två närmaste årtiondena efterhand kunna få en sammanlagd längd av i runt tal 81 000 km. Vid bestämningen av denna längd har naturligtvis utgått ifrån nu gällande administrativa gränser för tätorterna med egen väghållning i enlighet med följande kap. 13.

I kap. 11 har bl. a. också omtalats att sedan riksvägnätet blivit fullständigt utbyggt torde man kunna räkna med att i runt tal 60 % av trafikarbetet på landsbygden vägar kommer att försiggå på riksvägarna. Ett icke obetydligt trafikarbete kommer således också i framtiden att falla på de mindre vägarne.



Det är därför angeläget framhålla, att länsvägarna måste ges en sådan standard och sådana sträckningar att kapaciteten hos näringslivets transportapparat kan utnyttjas så mycket som möjligt. Betydande transportvolymerna beröra ju icke endast riksvägarna utan försiggå på längre eller kortare sträckor jämväl på länsvägarna. Möjligheterna till åstadkommande och vidmakthållande av obrutna transporter länsväg—riksväg—länsväg och »från dörr till dörr» måste därför beaktas genom att berörda länsvägar så långt som möjligt erhålla samma bärighetsstandard som riksvägarna. Även för avveckling av de transporter på länsvägarna som icke ha beröring med riksvägarna finnes mångstädes fullgoda skäl för en dylik standardhöjning.

En så långt möjligt allsidig och för landets olika delar jämförbar redovisning av behoven och angelägenheten av en upprustning av länsvägnätet måste — liksom beträffande motsvarande redovisning beträffande riksvägarna — grundas på kännedom dels om näringslivets och befolkningens transportledsbehov, storlek och lokalisering samt de för närvarande kända eller indicerade utvecklingsdragen härvidlag, dels på de nuvarande vägarnas standard i belysning av den förväntade trafikökningen. De allmänna förhållandena och framtidsbedömningarna ha därvid redovisats ovan i kap. 04—10. Här nedan skola därför endast de nutida och framtida drag medtagas, som kunna anses vara av särskild vikt för bedömningen av frågor rörande länsvägarna. Det bör därvid observeras, att den följande bedömningen endast syftar till en allmän *inramning* och *ungefärlig* tidsbestämning av de kostnader som kunna komma att behövas för länsvägnätets upprustning under de två närmaste årtiondena. Den närmare planeringen i hit-

hörande frågor måste anses falla utanför ramen för föreliggande utredning. Liksom hittills synes denna mera detaljerade planering böra ske på länsplanet i samarbete mellan de olika läns- och lokalmyndigheterna och i samråd med väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Då emellertid gränsdragningen mellan riksvägsprogrammet och länsvägsprogrammet med nödvändighet varit svår att göra och då därjämte ett betydande antal länsvägar bedömas böra upprustas samtidigt med riksvägarna har i textbilaga B 07 pekats på vissa länsvägar, som till följd av näringslivets och bebyggelsens behov och för erhållandet av ett lämpligt fördelat nät synas böra föras till den angelägnaste upprustningsgruppen i länsvägsprogrammet.

Vid bedömningen av behovet av länsvägsupprustningen har, liksom i övriga avsnitt i denna vägplan, stort avseende fästs vid att visa återhållsamhet ifråga om investeringar.

## 12.2. Synpunkter beträffande länsvägnätet (sekundärvägnätet) i remissvaren till det preliminära stamvägsförslaget

Länsvägarnas trafikarbete hänför sig helt naturligt i mycket hög grad till de s. a. s. areellt betonade näringarna, d. v. s. i första hand skogsbruket och jordbruket. Med hänsyn till dessa näringars stora transportekonomiska betydelse (se kap. 05 och textbilaga B 01) är det därför helt naturligt att närmast berörda instanser i sina remissvar över det preliminära stamvägsförslaget framhålla nödvändigheten av en kraftig och snar upprustning av läns- eller sekundärvägarna.

Skogsstyrelsen anser sålunda bl. a. att behovet av upprustning av det allmänna vägnätet är så stort och resurserna så pass begränsade, att ställningstagande till varje plan till förbättring härav måste innebära



en avvägning mellan olika behov. För skogsbrukets del trädde vid ett val mellan olika sådana alternativ behovet av vägar för virkestransporterna avgjort i förgrunden, även om de allmänna transportsynpunkterna f. n. vore aktuella.

Styrelsen erinrar vidare om att den ökade mekaniseringen av det skogliga transportväsendet inneburit en betydande förskjutning av virkestransporterna från hästkörning och flottning till traktor- och framför allt biltransporter. Bilvägar ersätter sålunda alltmera de tidigare, längre hästbasvägarna och de sämsta biflottlederna. Dessa bilvägar, som till vida övervägande delen vore enskilda, mynnar vid virkesavlägg eller ansluter till det allmänna vägnätet, ofta till dettas finaste maskor. I den mån de sekundära vägarna icke medgäve att lastkapaciteten utnyttjades hos ett för virkestransporter ändamålsenligt lastbilsbestånd skulle anskaffningen av ett sådant försenas och virkestransporterna förökas. För skogsbruket vore det därför av särskild vikt att det sekundära vägnätet snarast upprustas.

*Lantbruksstyrelsen* ansåg att inte minst skogsbrukets intressen med avseende å vägplaneringen borde uppmärksammas.

*Arbetsmarknadsstyrelsen* understryker angelägenheten av att även sekundärvägnätet snarast möjligt blir föremål för översiktlig planering.

*Riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap* pekar bl. a. på de sekundära vägnätens betydelse för den civila varutillförseln, produktionen och distributionen i krig.

*Kommerskollegium*, som i ärendet inhämtat yttranden från *handelskamrarna* framhåller bl. a.: »Med hänsyn till betydelsen ur transportekonomisk synpunkt av en välberäknad kombination av stamvägar och sekundära vägar synes det vara av stor vikt att förslag till sekundärt vägnät kan tagas under bedömande samtidigt med det slutgiltiga förslaget till stamvägnät. Det förefaller angeläget att åt stamvägnätet icke gives en så dominerande plats i utbyggnadsprogrammet att iordningsställandet av anslutande sekundärvägar åsidosättes eller alltför mycket fördröjes; vid valet mellan de i detta hänseende uppställda alternativen finner Kollegium sålunda särskilt beaktande böra ägnas de nackdelar som i synnerhet för industriens vidkommande på många håll och särskilt i Norr-

land kunna vållas av att utbyggnaden av de anslutande vägarna eftersättes till förmån för ett alltför omfattande program för fjärrförbindelsernas iordningsställande. I förevarande sammanhang tillåter Kollegium sig också ifrågasätta om det icke med hänsyn till näringslivets intresse vore skäl att vid bedömandet av prioritetsordningen, då det gäller fördelningen av medel för ombyggnad och förbättring av vägarna, taga större hänsyn till trafikens art och gods-transporternas omfattning efter vikt räknat än som synes under utredningen hittills hava kunnat ske. Detta förefaller särskilt angeläget i vad det gäller räntabiliteten såsom grund för utbyggnadsprogrammet. Kollegium vill icke heller underlåta att framhålla den mycket stora betydelsen av att arbetet med provisoriska förstärkningsarbeten på befintliga vägar och broar icke försummas under den tid, då det stora utbyggnadsprogrammet skall realiseras, vilket även torde få beaktas vid beräkningen av medelsbehovet för den långsiktiga utbyggnadspolitiken.»

*Kooperativa Förbundet m. fl. organisationer*, vilka, efter förberedande handläggning av ärendet inom *Näringslivets Trafikdelegation*, avgivit ett gemensamt yttrande i ämnet, framhålla bl. a.: »Starka trafik-säkerhetsskäl talar också för att upprustningen till en början övervägande koncentreras på de trafikleder där den största trafiken och de mest påfallande trafikökningarna är att vänta. Industrins och jordbrukets behov av goda kommunikationsleder, särskilt från råvaruområdena i skogarna till förädlingsindustrin, synes likväl nödvändiggöra att behovet av en upprustning av sekundärvägarna, bl. a. i norra och mellersta Sverige, ägnas största beaktande, då delegationen slutligt fastställer angelägenhetsgraden mellan olika vägprojekt och deras tidsmässiga följd. Åtskilliga av våra större industrier ligger icke vid stamvägar och samma förhållande gäller många centralanläggningar inom bl. a. jordbrukets föreningsrörelse. En samordning av förslaget till stamvägnät med det senare förslaget till sekundärvägnät torde få förutsättas komma att ske och därvid bör sålunda behovet av genomgående trafikleder med likvärdig hög bärighet så långt möjligt tillgodoses, där sådana trafikleder är av stor betydelse för att tillgodose näringslivets trafikbehov. I de fall delegationen lagt övervägande sociala skäl till grund för



vägnätets förbättring, vore det av värde att detta på något sätt kunde redovisas.»

I detta sammanhang framhålla organisationerna att de utgå från att väg- och vattenbyggnadsstyrelsen med anlitande av medel från vägunderhållsanslaget snarast vidtager provisoriska förstärkningsåtgärder på vägar och broar för att — under den tid det större vägbyggnadsprogrammet realiserar — underlätta en ekonomisering och effektivisering av särskilt den tyngre lastbilstrafiken.

Organisationerna säga sig vidare dela delegationens uppfattning om betydelsen av att förse de områden, som nu har dåliga järnvägsförbindelser, med lämpliga vägar.

*Länsvägnämndernas Förbund* påpekar att en intensifiering av riksvägnätets utbyggnad icke får ske på bekostnad av utbyggnaden av det sekundära vägnätet samt fortsätter: »När det gäller sekundärvägnätet ställes man inför ett val. Man kan antingen liksom för stamvägnätet företaga en allmän höjning av trafikstandarden eller begränsa sig såtillvida att man främst syftar till en höjning av vägnätets bärighet medan mindre vikt fästes vid hastighetsstandarden om man därigenom vinner kostnadsbesparing. Det är uppenbart att med de resurser, som stå till buds, det senare alternativet ger en större längd för nyttotrafiken lämpliga sekundärvägar än det förra. Förbundet anser det angeläget att stora längder av sekundärvägnätet får en för nyttotrafiken erforderlig bärighet och anser därför att man bör välja det ovannämnda senare alternativet. Förbundet är medveten om att man med ett sådant förfarande får tillfredsställande trafiksäkerhet endast om trafikanterna respektera den lägre hastighetsstandarden, vilket tyvärr icke alltid kan förutsättas. Det är givetvis icke lämpligt att trafiksäkerheten äventyras men förbundet förutsätter att sådana tendenser måste kunna motverkas på annat sätt.»

*Skogsbrukets Motortransportkommitté*, i vars yttrande *Domänstyrelsen* förklarar sig helt instämma, erinrar om den omställning som ägt rum beträffande skogsbrukets transporter från flottled och i viss mån järnväg till landsvägstransporter. Med hänsyn till de stora förbättringsbehoven på hela vägområdet måste bl. a. en avvägning ske mellan investeringarnas storlek på stamvägar och sekundärvägar, mellan persontrafik och godstrafik. Kommittén fortsätter sålunda bl. a.: »I de svenska skogarna har under

de senaste decennierna genom enskild företagsamhet vuxit upp nät av skogsbilvägar, vilka fram till år 1955 enbart för storskogsbruket inkl. Domänverket uppnådde en sammanlagd längd av 22 700 km, motsvarande ungefär  $\frac{1}{4}$  av landsbygdens allmänna vägnät. Tillväxten år 1954 var ca 2 500 km. Med skogsbilvägar avses här såväl sommar som vinter för lastbil framkomliga vägar av permanent karaktär. Vägar av tillfällig beskaffenhet, som anläggas för t. ex. en drivningssäsong, s. k. bilbasvägar, äro således icke medräknade. Skogsbilvägarna dimensioneras numera för att kunna tåla trafiken från moderna fordon med fullt utnyttjad lastkapacitet och broarna dimensioneras i stor utsträckning enl. Kungl. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens provisoriska konstruktionsnormer. Av ekonomiska skäl få däremot dessa vägar särskilt i sina ytterförgreningar ofta ett enklare utförande framför allt i fråga om den geometriska utformningen.»

»Likväl anses skogsbilvägarna enligt gängse uppfattning inom skogsbruket i allmänhet tåla en större belastning än vad som nu tillåtes för det allmänna vägnätets vägar i vilka skogsbilvägnäten i regel utmynna.»

»Skogsbrukets transporter äro så tillvida artskilda från övrig trafik som de avse uppsamling av en ytutspidd produkt och förflyttning av densamma till vissa bestämda avsättningsorter, medan övriga näringsgrevar normalt avser transporter mellan olika bestämda orter. Den skogliga transportkedjan går i regel från avverkningsplatsen över skogsbilvägar och sekundärvägar innan den via större vägar når fram till destinationsorten. Den svaga länken i denna kedja utgöres f. n. av sekundärvägarna. Den axelresp. boggietryckbegränsning, som gäller för dessa bli nämligen normgivande för storleken av de virkeslaster, som kunna transporteras och därmed för hela transportekonomin, samtidigt som de utgöra en allvarlig hämsko på alla rationaliseringssträvanden. Av denna anledning koncentrerar sig skogsbrukets intresse i första rummet på en *upprustning av sekundärvägnätet*.»

»Kommittén anser sig därför med skärpa kunna hävda att *sekundärvägnätets upprustning icke får sättas tillbaka för stamvägnätet* och att de s. k. »flaskhalsarna» måste ges högsta möjliga prioritet.»

*Riksförbundet Landsbygdens Folk* anför bl. a.: »Sekundärvägarna äro av den allra



största betydelse för transportererna mellan mindre tätorts- och industricentra på landsbygden. Detta understrykes av den allt mer tilltagande gods- och personbefordran, som äger rum på dessa vägar och som delvis ersätter tidigare tjänster, utförda av järnvägarna. Riksförbundet anser det därför angeläget framhålla, att upprustning av det sekundära vägnätet på landsbygden ej eftersättes utan så långt det är möjligt sker parallellt med byggandet av stamvägarna.»

»RLF är medvetet om att ett dylikt byggnadsprogram kommer att ställa hårda krav på medel och utbyggnadsapparat, men Delegationens utredning visar vilken betydelse det kortdistanta transportarbetet har, och för att trafikapparaten skall kunna tillgodogöra sig de fördelar, som ett stamvägnät medför, erfordras att även det sekundära vägnätets standard höjes i samma utsträckning och därmed tillåter transporter att nå ända fram till destinationsort utan omlastning.»

»Skogsindustrins stora betydelse för samhällsekonomin får ej förbises. Vid vägplaneringen bör därför mera utrymme ägnas åt detta spörsmål liksom åt följderna genom indragning av trafiksvaga järnvägslinjer.»

*Länsstyrelserna* och övriga regionala myndigheter anföra i sina remissvar överlag enahanda synpunkter som ovan meddelats.

### *12.3. Länsvägnätets betydelse för olika näringsgrenar och för kontakterna mellan tätorter och kringbygd m. m.*

En genomgripande omställning av *skogstransporterna*, framför allt från vatten till landsväg har sålunda ägt rum, en omställning som sannolikt endast har påbörjats och kommer att fortsätta länge än. Denna omställning har hittills gällt framför allt bivattenflödena där flottningskostnaderna ofta äro påtagligt dyrare än motsvarande kostnader med lastbil. Under 1930- och 1940-talen uppgick andelen flottgods av den totala avverkningen i landet av barrsågtimmer och massaved vanligen till

50 à 60 %. Denna andel är nu endast omkring 35 %.

Avverkningsåret 1953/54 biltransporterades i landet en total rundvirkesmängd av ca 20 milj. ton, varav direkt till industri ca 14 milj. ton (70 %), till järnväg ca 1 milj. ton (5 %) och till flottled ca 5 milj. ton (25 %). Med andra transportmedel (häst, traktor) tillfördes flottlederna nämnda år ytterligare ca 3 milj. ton. Som en följd av de olika betingelserna för flottning och de varierande avstånden stiger andelen biltransporter direkt till industri ju längre söderut man kommer: från 21 % i övre och mellersta Norrland till drygt 93 % i södra och mellersta Sverige. Som i kap. 05 och textbilaga B 01 närmare visas kunna alla skogstransporter med lastbil nu antagas omfatta i runt tal 20 % av det totala godstransportarbetet med lastbil i landet.

En fullkomlig omgestaltning håller som bekant på att ske i skogsbygdens levnads- och arbetsförhållanden. Det gamla systemet med skogsarbetare, skogstorpäre, körararrendatorer och skogsarbetande småbrukare boende på spridda platser i skogarna och i de stora ödebygderna kompletterat med tillfälliga kojförläggningar för både bygdens folk och lösarbetare är nu ställt på avskrivning. De flesta skogsarbetare — och kanske ännu mer deras familjer — kräver att få bo så, att de kan leva i kontakt med en bygd och få utnyttja den service på både det materiella och det kulturella planet som det moderna samhället kan ge. En koncentration av bebyggelsen sker, antingen till särskilda nya skogsarbetersamhällen eller till redan existerande, mera mångsidiga och större tätorter. Från och till dessa orter transporteras arbetskraften dagligen i skogsföretagens personalbussar eller i egna motorfordon av olika slag.

Under senare år har ett omfattande



nät av enskilda skogsbilvägar tillkommit, vanligen för 8 tons axeltryck. Det totala skogsbilvägnätet (inkl. övriga permanenta enskilda vägar av vikt för skogsbruket) uppges omfatta lägst 35 000 km och för närvarande byggas ca 2 500 km dylika vägar per år, en takt som man också torde komma att hålla under de närmaste åren. För en 15-årsperiod anger man totalbehovet av nya eller genomgripande ombyggda skogsbilvägar till ca 40 000 km för en beräknad totalkostnad av 900 milj. kr, allt enligt »Skogsbrukets vägfrågor», betänkande avgivet av 1955 års skogsvårdsutredning.

Av de ovan anförda totala rundvirkestransporterna med lastbil i Sverige 1953/54 kom — räknat efter transportarbetet — ca 18 % på skogsbrukets enskilda vägar och ca 82 % på de allmänna vägarna.

Den totala avverkningen i landet kan enligt utförda beräkningar under det senaste årtiondet antagas ha uppgått till ca 40 milj. m<sup>3</sup> f.u.b. En markant ökning av virkesförrådet, särskilt i södra Sverige, har konstaterats, och en årlig totalavverkning under den närmaste 40-årsperioden om lägst 50 å 55 milj. m<sup>3</sup> f.u.b. synes sannolik.

Skogsprodukterna svara för bortåt 50 % av vårt exportvärde. En påtaglig strukturförändring sker för närvarande inom speciellt massaindustrin, dels genom att allt större enheter skapas, dels genom utnyttjande av lövvirke samt klenare barrvirke som råvara. Tendensen synes vara att en ytterligare koncentration av denna industri sker till kusterna samtidigt som — till följd av de regionala olikheterna och förändringarna beträffande virkesförrådets tillväxt — den syd- och mellansvenska massaindustrin synes befinna sig i en starkare expansion än den nordsvenska. Enligt en uppgjord prognos över pro-

duktionskapaciteten inom massaindustrin beräknas denna år 1960 medge en produktionsvolym, som överstiger 1955 års volym med ca 30 % såvitt angår Norrland och Dalarna och ca 50 % vad beträffar övriga Sverige. I ton räknat innebär detta en möjlig produktionsökning för landet i dess helhet med 1,0 å 1,5 milj. Denna ökning beräknas till alldeles övervägande del (80 å 85 %) åstadkommas genom utbyggnad av och rationaliseringar vid befintliga anläggningar.

Den svenska papp- och pappersproduktionen beräknas under perioden 1955—60 kunna öka med ca 0,5 milj. ton eller 25 % samt wallboardproduktionen med ca 0,15 milj. ton eller 35 %. Beträffande sågverksindustrin gäller att flera storsågverk vid Norrlandskusten nedlagts under senare år och att driften där koncentrerats till ett färre antal verk. Samtidigt har, särskilt i de inre delarna av Norrland, en rad småsågverk, ofta av ambulatorisk natur, uppstått. För perioden 1955—60 beräknas den totala produktionen av sågade trävaror vara konstant.

De här i korthet skisserade utvecklingsdragen ha — i förening med förändringarna på fordonssidan enligt kap. 06 ovan — kommit och kommer att ställa allt större krav på det allmänna vägnätet. De större driftsenheterna inom massa- och sågverksindustrin medföra vidsträcktare råvaruförsörjningsområden samtidigt som de smärre inlandssågarna — i motsats till de större kustsågverken — nära nog helt äro beroende av landsvägstransporter för såväl råvaru- som färdigvarutransporterna. Koncentrationen av arbetskraften till vissa bostadsorter och de därav föranledda pendelresorna med motorfordon torde få allt större vikt. Totalavverkningen samt användningen av lövvirke samt barrklenvirke, som lämp-



ligast fraktas till lands, torde öka. Den påbörjade omställningen från flottning till landtransport torde fortsätta, i en del fall som en följd av fortsatta kraftverksbyggen. Den påtalade förskjutningen inom industrin till södra och mellersta Sverige, där ju flottningen under alla förhållanden kommer att vara av helt underordnad betydelse, medverkar också till att allt större andel av vår samlade skogsindustri blir direkt beroende av lastbilstransporter och därmed av goda vägar.

På grundval av de ovan redovisade förskjutningarna från flottning till lastbil, biltransporternas hittillsvarande tillväxt samt de framtida avverkningsförhållandena m. m. är en ökning av transportarbetet betr. skogstransporter med lastbil under det närmaste årtiondet av 2 å 2,5 gånger 1953/54 års värden tänkbar. Sträcker man bedömningen fram till omkring år 1975 kan det, om nu iakttagbara tendenser alltjämt får göra sig gällande i framtiden, icke vara orealistiskt att då räkna med ett analogt godstransportarbete av storleksordningen 3 å 4 gånger 1953/54 års arbete. Tages hänsyn till att en viss ökning av lastbilarnas betydelse för transport av halvfabrikat och andra produkter från de olika skogsindustrierna sannolikt också är att vänta, torde omkring år 1975 ett totalt godstransportarbete på lastbil inom skogsbruket och skogsindustrin kunna nås som uppgår till 4 å 5 gånger 1953/54 års prestation. Helt naturligt kommer denna utveckling att ställa stora krav på vägarna, särskilt länsvägarna. Det är därför viktigt att sambandet mellan vad man kan kalla industri-punktuella och industri-areella investeringsbehov beaktas och att vägupprustningen sker snabbt.

Det kan här förtjäna påpekas, att en av 1955 års skogsvårdsutredning år 1956 verkställd uppskattning av stor-

leksordningen hos kostnaderna för en upprustning av det för skogsbrukets transporter *oundgängligen erforderliga allmänna länsvägnätet* — i bärighetsavseende till 8 tons axeltryck under icke tjälfarlighetsperioder — ger vid handen att härför behövas för hela Sverige *lägst 2,2 å 2,3 miljarder kr.*

Strukturömvandlingen inom *jordbruket* — främst den successivt ökade mekaniseringen och specialiseringen samt den genom sammanslagningar ökade arealen per brukningsenhet — har medverkat till en kraftig ökning av jordbrukets vägtransporter och vägbehov. Traktor- och lastbilsanvändningen har ökat kraftigt. Arealutbytet har ökat, främst genom nya slag av grödor såsom oljeväxter och grönsaker. Centrala torkanläggningar ha tillkommit. Användningen av konstgödselmedel har ökat. Liksom betr. övriga industribranscher kunna också tydliga koncentrations- och specialiseringstendenser inom livsmedelsindustrierna konstateras, varigenom transporterna och transportledsbehoven automatiskt öka. Detta gäller bl. a. slakteri-, bageri-, kvarn- och sockerindustrin samt icke minst mejerihanteringen. I transportökande riktning har även den stigande urbaniseringen verkat genom den i förhållande till den areella produktionen alltmer koncentrerade punktuella konsumtionen. Med den stigande levnadsstandarden har en betydande del av beredningen och matlagningen i hemmen ersatts av produkter och tjänster från livsmedelsindustri och servicenäringar. En särskilt kraftig expansion har skett av konsumtionen av djupfrysta eller i övrigt konserverade livsmedel liksom även av charkuterier, frukt och grönsaker, för vilka varuslag snabba lastbilstransporter ju äro av den största vikt. Fisket har kännetecknats av ökad effektivitet, bl. a. genom övergång till större fartyg.



F. n. pågår en koncentration av fisket till vissa centrala fiskehamnar med tillräcklig kapacitet för förädling och/eller vidaretransport av fångsterna.

Det bör erinras om att det svenska jordbruket arbetar med överproduktion och pressade priser. Kostnadssänkande åtgärder, bl. a. genom fortsatt inre och yttre rationalisering och i samband därmed förbättrade transportförhållanden, framstå såsom nödvändiga.

I enlighet med vad som anförts i kap. 05 och textbilaga B 01 uppgick år 1953 det med lastbil utförda godstransportarbetet betr. produkter från och förnödenheter till jordbruket till ca 1 165 milj. tonkm, motsvarande ca 32 % av lastbilarnas totala transportarbete i landet. Därmed intager jordbruket samt den därtill knutna eller därav beroende industrin och handeln redan nu den viktigaste platsen i det inrikes biltransportarbetet.

De transportökande utvecklingstendenser på såväl producent- som konsumentensidan, vilka ovan i korthet antytts, torde fortsätta under nu överblickbar framtid. En framtida ökning av t. ex. mjölktransporterna med 3 å 4 gånger den nuvarande prestationen, uttryckt i tonkilometer, kan sålunda komma att ske, väsentligen som en följd av den fortsatta mejerikoncentrationen. Inom sockerindustrin, där järnvägs-transporternas andel kraftigt sjunkit sedan 1930-talet, är, som närmare visas i textbilaga B 01, nära nog en total övergång till landsvägstransporter att vänta i framtiden. En bedömning av konstgödselindustrins framtida distributionsförhållanden ger vid handen, att transportarbetet på lastbil inom denna bransch kan väntas bli av avsevärt större omfattning än vad som nu gäller o. s. v.

Även för *industrin och näringslivet i övrigt* är naturligtvis ett gott länsväg-

nät en nödvändig förutsättning. Driftskoncentrationer och specialiseringar medföra, som redan påpekats i kap. 05, nära nog automatiskt ökade transporter av gods och arbetskraft. I Förenta Staterna har underleverantörssystemet inom industrin utvecklats kraftigt. En motsvarande utveckling har börjat i Sverige och torde fortsätta. Främst ur regional sysselsättningsynvinkel synes en dylik utveckling vara ändamålsenlig. Inom handeln ha lagercentraler tillkommit, baserade på lastbilstransporter. Handelns transporter ha också alltmer överflyttats till bil, och denna tendens torde fortsätta.

År 1953 omfattade lastbilstransporterna i anslutning till *byggnads- och anläggningsverksamheten* icke mindre än ca 25 % av det totala godstransportarbetet med lastbil i Sverige. Under åren 1949—53 kan branschens lastbilstransporter antagas ha ökat med ca 19 % per år. Branschens transportledsbehov är dock ofta av relativt lokal natur. Redan de nuvarande transporterna av grus, tegel, lättbetong, cement, järnbalkar etc. ställer stora krav på vägarna, särskilt i närheten av de större städerna. Här synas ofta punktvisa förbättringar behövas i och för effektivisering av dessa transporter. En framtida ökning av byggnads- och anläggningsverksamheten med t. ex. 3 å 4 % per år medför s. a. s. automatiskt en fördubbling av branschens transporter under den närmaste 20-årsperioden. Läggas därtill den transportmängdstillväxt som sammanhänger med den fortsatta urbaniseringen och driftskoncentrationen samt den sannolikt starkt ökade fabriksmässiga insatsen på främst husbyggnadssidan torde för denna bransch ett mycket betydande transportledsbehov uppstå.

Den i framtiden sannolikt fortsatta näringslivskoncentrationen och urbani-



seringen, varom talats i kap. 04, torde komma att accentuera ökningen av *resebehoven*. Pendelresorna hem—arbete—hem torde komma att öka relativt kraftigt såväl i antal som längd. Därvid bör särskilt påpekats att genom en fortsatt motorisering i förening med ett väl utbyggt vägnät förutsättningar skapas för att befolkningen på landsbygden och i de mindre tätorterna i ökad omfattning skall kunna taga anställning i städer och andra större tätorter utan att behöva flytta från sin bostad på landsbygden eller i de mindre tätorterna. Dagliga pendelresor med egen bil mellan bostaden på landsbygden och arbetsplatsen i staden medföra att landsbygdens och de smärre tätorternas arbetskraft och bostadsbestånd inom bilens räckviddsområde kan bättre utnyttjas.

Det nämnda behovet av goda rese-möjligheter vägledes till industrierna gäller givetvis överhuvud för det till och från tätorterna riktade färdbehovet. Landsbygdens befolkningsförlust och tätortsfunktionernas alltmer ökade betydelse i form av centraliserad handel, skolgång, läkarvård etc. ökar de s. k. servicersorna och gör att vägplaneringen måste vara intimt förknippad med den allmänna planeringen av landsbygd och tätorter. Ett »naturligt» urval av vissa tätorter såsom centralorter har ju, som påpekats i kap. 04, redan ägt rum, vartill också den moderna samhällsplaneringen knyter an.

Förhållandet mellan *järnvägs- och landsvägstrafik* har berörts i kap. 05 och 11 samt i textbilaga B 01. Regionalt sett anknyta de av detta förhållande aktuella frågorna dock närmast till länsvägar-nas standard, sträckningar och upp-rustning.

På ett mycket stort antal bankilometer är trafiken redan nu mycket svag och kommer under förutsebara om-

ständigheter också framdeles att bli obetydlig och järnvägsdriften därför starkt förlustbringande. Betydande ban-nedläggningar förestå därför.

I de flesta fall då en definitiv överflyttning av trafiken från järnväg till landsväg kan vara aktuell, är, som påpekats i kap. 05, merparten av trafiken redan överflyttad till landsväg. Som regel kan därför den trafik, som vid själva nedläggningen av en trafiksvag järnvägslinje överföres till landsvägen utan större svårighet upptagas av det befintliga vägnätet, men i vissa fall kan icke fullgod ersättningstrafik ordnas med mindre än att vägnätet i berörda områden förbättras eller kompletteras med nya vägsträckor. Framför allt gäller det naturligtvis därvid att söka skapa sådana förbättringar på vägnätet, att icke alltför kännbara nackdelar uppstå vid resor i de dominerande trafikriktningarna, d. v. s. till i första hand bygdens centralorter. På vissa vägar kunna »bussfickor» behövas, på andra vägar mötesplatser etc. För godstrafikens del kunna behov uppstå i avseende på broförstärkningar o. dyl.

Även för en rationalisering av järnvägstrafiken på de linjer, som tänkas vara kvar i drift, är det viktigt med ett tillräckligt dimensionerat och lämpligt lagt vägsystem så att den lokala transportrörelsen i erforderlig omfattning kan överflyttas till parallellgående landsväg. Sålunda torde det i framtiden i ännu högre grad än nu bli aktuellt att ersätta en del personförande tåg med bussar och lokalgodståg med lastbilar.

Förändringarna på *sjöfartens* område — särskilt den fortsatta övergången till allt större tonnage samt de smärre hamnarnas vanligen minskade betydelse — torde också få återverkningar på trafiken på de viktigare länsvägarna. I detta sammanhang bör även pekats på



de stora väg-, bro- och färjebehov som inom en relativt snar framtid kunna uppkomma vid nedläggning av ännu bedriven skärgårdstrafik i Stockholms- och Göteborgsområdena. I avseende på förhållandena i Göteborgs och Bohus läns kustområde bedriver på uppdrag av Kungl. Maj:t väg- och vattenbyggnadsstyrelsen — i samråd med övriga myndigheter — särskild utredning i hithörande frågor.

Även ur *strategisk och civilförsvarssynvinkel* är en utbyggnad av länsvägnätet av stor betydelse. I riksvägnätet ha givetvis ej kunnat medtagas alla för försvaret betydelsefulla vägar. Detta gäller sådana vägar, där den fredsmässiga trafiken ej motiverar att vägen hänföres till denna kategori. På grund av försvarets i vissa fall lägre fordringar på vägtyp, t. ex. i vad gäller dimensionerande hastighet, synes försvarets önskemål kunna tillgodoses genom att länsvägar med lämplig sträckning förbättras.

#### 12.4. Inventeringar av länsvägarnas trafik, standard och upprustningskostnader

Från olika grenar av samhället kunna sålunda i enlighet med det ovan sagda starka och väl underbyggda krav på väsentliga och snabba förbättringar av länsvägnätet resas. Det säger sig emellertid självt, att man här, liksom beträffande riksvägarna, har att göra med från län till län och från bygd till bygd olika behov till följd av skiftande grundbeskaffenhet, vägstandard, närings-, bebyggelse- och transportstruktur etc. I åtskilliga fall kan det gälla upprustning av vägnätet i en hel region, i andra fall mera begränsade sträckor. Med hänsyn till dessa regionala olikheter och till önskvärldheten av att om möjligt få en angelägenhets-

gradering av länsvägarna i och för upprustningen ha uppgifter om bl. a. dessa vägars nuvarande standard, beräknade upprustningskostnader och betydelse för näringslivets transporter inhämtats från dels samtliga vägförvaltningar, dels från olika intresseorganisationer såsom handelskamrarna och skogsbrukets transportutredning med dess lokalkommittéer.

Försöksvis har därjämte en kartering av godstransporterna på landsväg inom Östergötlands län skett i direkt samarbete mellan delegationens utredningskontor och Östergötlands och Södermanlands handelskammare.<sup>1</sup>

Uppgifter om den nuvarande totala trafikvolymen på vägarna och denna volyms förväntade tillväxt under planeringsperioden äro givetvis av det största värde vid en angelägenhetsgradering av de olika länsvägarna och för en därpå grundad beräkning av de totala ombyggnads- och förbättringskostnaderna samt dessa kostnaders fördelning i tidsprogrammet. Dylika trafikdata — främst baserade på 1953 års allmänna trafikräkning, jämförelser mellan 1936 och 1953 års trafikräkningsresultat samt antaganden om bilantalets utveckling — ha redan redovisats i kap. 07 ovan. En sammanfattning härav för länsvägarnas del och avseende den verkliga sommarmedeldygnstrafiken åren 1953 och 1956 och den antagna sommarmedeldygnstrafiken omkring åren 1965 och 1975 redovisas i fig. 12:1.

Diagrammet i fig. 12:1 — som uppgjorts enligt samma principer som motsvarande diagram beträffande riksvägarna i kap. 11 — är självfallet kännetecknat av stora felmarginaler, särskilt i vad avser prognosuppgifterna. Av

<sup>1</sup> Denna undersökning, som närmare beröres i textbilaga B 01, är publicerad i nämnda handelskammares meddelande 1957:1.

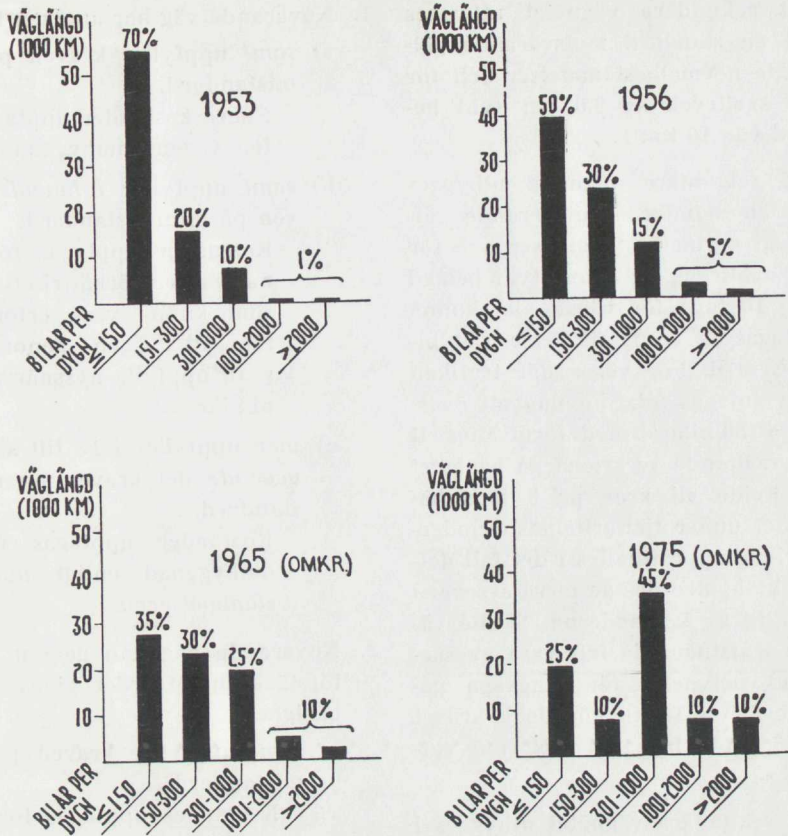


Fig. 12:1. Länsvägnätets fördelning på trafikklasser (sommarmedeldygnstrafik). Åren 1953 och 1956: Faktiska siffror enl. trafikräkningarna. Åren 1965 och 1975: Enl. uppskattningar.

diagrammet framgår emellertid att en icke oväsentlig trafikökning också är att vänta på länsvägarna. Sålunda ser man huru år 1953 icke mindre än ca  $70 + 20 = 90\%$  av länsvägarnas totala längd hade en trafik som genomsnittligt uppgick till högst 300 bilar per dygn. Redan år 1956 har denna längd minskat till ca  $50 + 30 = 80\%$  av hela längden. Omkring år 1965 antages motsvarande andel komma att bli ca  $35 + 30 = 65\%$  och omkring år 1975 endast ca  $25 + 10 = 35\%$ . Vägandelen med mer än 300 bilar per somarmedeldygn — den andel som på grundval av f. n. gällande kalkyler i princip förutsättes bli belagd

— kan i analogi med det anförda väntas stiga från ca  $11\%$  år 1953 och ca  $20\%$  år 1956 till ca  $35\%$  omkring år 1965 och icke mindre än ca  $65\%$  omkring år 1975.

För en första preliminär bedömning av storleksordningen av de kostnader som inom de två närmaste årtiondena måste nedläggas på ombyggnad och förbättring av länsvägarna, inhämtades hösten 1955 från samtliga vägförvaltningar vissa uppgifter rörande de beräknade kostnaderna för varje vägs upprustning. Kostnadsuppskattningen förutsattes därvid ske enligt följande alternativ:



- I. Det sekundära vägnätet utbygges till en standard motsvarande gällande normalbestämmelser och för ett axeltryck av 8,0 ton (vid belagd väg 10 ton<sup>2</sup>).
- II. Det sekundära vägnätet utbygges till en standard motsvarande gällande normalbestämmelser och för ett axeltryck av 8 ton (vid belagd väg 10 ton) för vägar som kunna antagas få en trafik över 150 bilar/s. m. d. För vägar där trafiken kan antagas *icke* komma att överstiga 150 bilar/s. m. d. förutsättes ett eftersättande av kravet på bärighet såtillvida att krav på 8 tons bärighet under tjälfarlighetsperioderna *icke* upprätthålles i det fall detta skulle medföra en mera avsevärd ökning av kostnaderna. Skulle vägen i sistnämnda fall vara av särskild betydelse för långväga genomgående trafik bör dock kravet på 8,0 tons bärighet året runt vidhållas.
- III. Det sekundära vägnätet utbygges i vad avser bärighet enligt punkt II ovan. Uppskattningar av kostnaderna för erforderliga ombyggnads- och förstärkningsåtgärder grundas på ett antagande om att under vissa förutsättningar en geometrisk standard lägre än den normalbestämmelserna anger kan godtagas i vad avser nuvarande vägnät. Denna lägre geometriska standard benämnes i det följande *minimistandard*. De normer i detta hänseende som skola gälla, ha redovisats i ett efterföljande avsnitt.
- Vid bedömningen av omfattningen av de ombyggnads- och förstärkningsåtgärder, som behöva vidtagas borde vägarna hänföras till endera av följande kategorier.
1. Nuvarande väg har angiven bärighet
    - a) *samt* uppfyller kraven på minimistandard.  
Några kostnader upptagas *icke* för vägens ombyggnad.
    - b) *samt* uppfyller i *huvudsak* kraven på minimistandard.  
Kostnader upptagas för sådana smärre förbättringsarbeten, som kunna vara erforderliga för att vägen genomgående skall uppfylla nyssnämnda minimikrav.<sup>3</sup>
    - c) *men* uppfyller *icke* till sin *övervägande* del kraven på minimistandard.  
Kostnader upptagas för hel ombyggnad enligt *normalbestämmelserna*.
  2. Nuvarande väg kan genom mindre förstärkningsåtgärder givas angiven bärighet
    - a) *samt* uppfyller kraven på minimistandard.  
Kostnader upptagas för erforderliga förstärkningsåtgärder.<sup>3</sup>
    - b) *samt* uppfyller i *huvudsak* kraven på minimistandard.  
Kostnader upptagas för erforderliga förstärkningsåtgärder och sådana smärre förbättringsåtgärder, som kunna vara erforderliga för att vägen genomgående skall uppfylla nyssnämnda minimikrav.<sup>3</sup>
    - c) *men* uppfyller *icke* till sin *övervägande* del kraven på minimistandard.

<sup>2</sup> Enligt normalbestämmelserna skall en grusväg byggd för 8,0 tons axeltryck kunna uppbära enstaka 10 tons axeltryck utan att nämnvärda skador uppträda.

<sup>3</sup> Beträffande vägar tillhörande trafikgrupp 3 (jfr Tablå I) inräknas här kostnader för breddning till 6,0 m å sådana sträckor där förbättrings- eller förstärkningsarbeten skola utföras.

Kostnader upptagas för hel ombyggnad enligt *normalbestämmelserna*.

3. Nuvarande väg kan icke utan mycket omfattande ombyggnadsåtgärder givas angiven bärighet.

Kostnader upptagas för hel ombyggnad enligt *normalbestämmelserna*.

Till ledning för bedömningen av omfattningen av de åtgärder som bedömdes böra vidtagas för varje särskild väg, hade inom utredningskontoret översiktsskarter utarbetats utvisande antagna *framtida* (omkring år 1965) *sommarmedeldygnstrafik* å resp. vägar. Kartorna hade utarbetats på grundval av 1953 års trafikräkningar och under antagande att trafikökningen sker snabbare på de mera trafikerade vägarna än på de mindre trafikerade. Angivna trafikvolymerna hade erhållits genom en generell uppräknings av 1953 års trafikciffror.

En bedömning av de nuvarande vägnarnas *bärighet* erbjuder givetvis myc-

ket stora vanskligheter särskilt då det såsom här gäller att söka bilda sig en uppfattning om hur en väg, som utan nämnvärda skador uppbär dagens trafik, kommer att bete sig vid en trafik som är 2—3 gånger den nuvarande.

Bedömningen i nysnämnda hänseende borde enligt de givna direktiven vara realistisk och göras mot bakgrunden av de axeltryck som erfarenhetsmässigt förekomma på vägen. Därjämte borde beaktas att den tunga trafiken vid den tidpunkt angivna trafikciffror avsågo kunde antagas utgöra en väsentligt mindre del av den totala trafiken än f. n. samt att förekomsten av tunga axeltryck icke kunde antagas öka i takt med den totala trafikökningen.

I tablå I nedan har angivits den *minimistandard* i vad avser *geometrisk utformning*, som vid alt. III ovan skulle läggas till grund för bedömningen av i vilken omfattning ombyggnads- eller förstärkningsarbeten erfordrades. Såsom framgår av tablåen angives nuvarande vägens bredd och hastighetsklass som normerande för vägstandarden.

Tablå I angivande i nuläget acceptabel *minimistandard* i vad avser vägbredd och hastighet

| Trafikgrupp nr | Antagen framtida sommar-medeldygnstrafik (omkring år 1965) bilar/dygn | Antagen framtida trafikvolym (omkr. 1965) jämförd med 1953 (ggr) | Minimistandard i vad avser                 |                   |
|----------------|---|--|--|-------------------|
|                |   |  | Vägbredd (m)                               | Hastighet km/tim. |
| 1              | ≤ 150   | 2,0  | K 3,5 + M                                  | 40                |
| 2              | 151—300   | 2,0  | K 4,5 + M alternativt K 5,0                | 45                |
| 3              | 301—1 000   | 2,0—2,5  | K 5,5                                      | 60                |
| 4              | 1 001—2 000   | 2,5  | K 6,0 + slänt 1:3                          | 57                |
| 5              | 2 001—3 000   | 2,5—3,0  | K 7,0 + slänt 1:3 med uppställningsplatser | 58                |
| 6              | 3 001—6 000   | 3,0  | K 7,0 + slänt 1:3 med uppställningsplatser | 58                |
| 7              | > 6 000   | 3,0  | K 7,0 + 2 V 2,5 <sup>6</sup>               | 58                |

<sup>4</sup> Avser vägar av mera lokal karaktär. För vägar som kunna antagas vara av betydelse för mera långväga trafik förutsättes en hastighet av 60 km/tim.

<sup>5</sup> För vägar av rent lokal karaktär inom bebyggelseområden förutsättes en hastighet av 60 km/tim.

<sup>6</sup> I sådana speciella fall där en 3-dubbling av 1953 års trafik ger siffror över 10 000 fordon/dygn förutsättes *minimistandarden* vara dubbla körbanor.



Tablå II angivande den standard som lagts till grund för kostnadsberäkningar avseende hel ombyggnad av nuvarande väg

| Trafikgrupp nr | Antagen framtida sommar-medeldygnstrafik (omkr. år 1965) bilar/dygn | Antagen framtida trafikvolymer (omkr. 1965) jämförd med 1953 (ggr) | Standard vid ombyggnad i vad avser |                    |
|----------------|---|--|------------------------------------|--------------------|
|                |   |  | Vägbredd (m)                       | Hastighet km/tim.  |
| 1              | ≤ 150   | 2,0  | K 3,5 + M                          | 40—60 <sup>7</sup> |
| 2              | 151— 300  | 2,0  | K 6,0                              | 60                 |
| 3              | 301—1 000   | 2,0—2,5  | K 6,0                              | 60                 |
| 4              | 1 001—2 000   | 2,5  | K 6,0 + 2 V 1,0                    | 80 <sup>8</sup>    |
| 5              | 2 001—3 000   | 2,5—3,0  | K 7,0 + 2 V 1,0                    | 80 <sup>8</sup>    |
| 6              | 3 001—6 000   | 3,0  | K 7,0 + 2 V 3,0                    | 80 <sup>8</sup>    |
| 7              | > 6 000   | 3,0  | K 7,0 + 2 V 3,0 <sup>9</sup>       | 80 <sup>8</sup>    |

<sup>7</sup> Jfr normalbestämmelserna kap. 232.

<sup>8</sup> Inom bebyggelseområden 60 km/tim.

<sup>9</sup> I sådana speciella fall där en 3-dubbling av 1953 års trafik ger siffror över 10 000 fordon/dygn förutsattes utbyggnad med dubbla körbanor.

Med hastighet avses här den hastighet med vilken vägen till övervägande del lämpligen bör kunna befaras utan att därmed trafiksäkerheten eftersättes. Ehuru en bedömning i detta hänseende måste bli rent subjektiv var den nödvändig för ett klarläggande av i vilken omfattning vägarna icke fyllde minimikraven. Till ledning för bedömningen av ifrågavarande hastighet hänvisades till gällande normalbestämmelser i vad avser radier i horisontal- och vertikalkurvor. Vid bedömningen borde särskilt beaktas att de radier, som i dessa angivas för exceptionella fall vid flerfiliga vägar i här förevarande sammanhang borde anses såsom normerande.

I de fall där *hel ombyggnad* ansågs böra ske skulle kostnads kalkylerna utföras med utgångspunkt från den standard som angives i tablå II.

Vid *alternativ I och II* förutsattes vägar med en framtida sommarmedeldygnstrafik av 301—1 000 bilar/dygn bli belagda med enkel beläggning och vägar med trafik över 1 000 bilar/dygn

med mera varaktig beläggning. Vid *alternativ III* gällde motsvarande i vad avser vägar, vilka krävde hel ombyggnad eller där relativt små förarbeten för beläggning erfordrades medan — i de fall en förstärkning av nuvarande väg i den omfattning som erfordrades för beläggning, medför väsentliga merkostnader — vägen förutsattes kunna kvarligga som grusväg.

Kostnader för särskilda trafikbanor för gång- och cykeltrafik skulle medräknas endast i sådana fall där dessa kostnader voro av den storleksordning att de mera avsevärt påverkade kostnaden för vägen i dess helhet.

Enligt de uppgifter som enligt ovan lämnades av vägförvaltningarna vid inventeringen hösten 1955 angavs i det preliminära stamvägsförslaget i mars 1956 totalkostnaden för ombyggnad och förbättring av länsvägarna i landet för de olika alternativen preliminärt till 7 å 10 miljarder kronor. Vid den överarbetning av inkomna uppgifter som sedermera gjorts på delegationens utredningskontor, ha kostnaderna för de

Tabell 12:1. Totala upprustningskostnader för länsvägnätet enligt olika alternativ

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Alt. I   | 10,8 miljarder kr |
| Alt. II  | 10,5 » »          |
| Alt. III | 9,4 » »           |

tre alternativen beräknats till följande slutbelopp, tabell 12:1.

Som framgår av tab. 12:1 äro differenserna mellan upprustningskostnaderna enligt de olika alternativen ganska obetydliga, högst ca 1,4 miljarder kronor eller omkring 15 %. Anledningen till denna förhållandevis obetydliga spridning ligger i de stora arbeten som under alla förhållanden och oavsett beräkningsalternativ torde behöva vidtagas å betydande delar av länsvägnätet under de två närmaste årtiondena.

Länsvägarnas totala längd vid slutet av år 1955, ca 79 000 km, fördelade sig

Tabell 12:2. Länsvägarnas totala längd år 1955, fördelad på olika bärighetsklasser

| Huvudtyp   | Nuvarande standardklass enl. sid. 12—13 ovan | Ca km          |
|--|--|----------------|
| Vägar med f. n. erforderlig bärighet (lägst 8 tons axeltryck)                      | 1a   | 2 440          |
|  | 1b   | 2 930          |
|  | 1c   | 2 240          |
| Vägar som genom mindre förstärkningsåtgärder kan er- hålla erforderlig bärighet .. | 2a   | 3 600          |
|  | 2b   | 21 200         |
|  | 2c   | 10 600         |
| Dålig bärighet .....   | 3  | 36 000         |
| Summa  | 1—3  | 79 000 = 100 % |

bl. a. att ca 6 miljarder (ca 55 % av totalkostnaderna) komma på vägar med en beräknad sommarmedeldygnstrafik omkring år 1965 av högst 300 bilar/dygn, d. v. s. icke-belagda vägar med generellt 8 tons axeltryck. Av kostnaderna komma nära 5 miljarder (45 %) på vägar med en antagen framtida trafik nämnda år av mer än 300 bilar/dygn.

I och för sig ger naturligtvis den hösten 1955 gjorda, ovan beskrivna, inven-

enligt inventeringen hösten 1955 på olika bärighetsklasser sålunda, tabell 12:2.

Enligt ovanstående uppgifter bedömes sålunda ca 45 % av länsvägnätet ha så dålig bärighet att total ombyggnad behövde ske om höjning till 8 ton erfordrades. För ca 45 % av nätet vore mindre förstärkningsarbeten erforderliga härför. Endast ca 10 % av total- längden kunde sägas tillåta 8 tons axel- tryck utan ytterligare arbeten.

Toges icke endast hänsyn till bärighetsstandarden utan jämväl till den geometriska standarden steg den andel av länsvägnätet på vilken fullständig eller partiell ombyggnad bedömdes vara erforderlig, varvid tabell 12:3 erhöles.

Kostnadernas fördelning enligt maximalalternativet (alt. I) på länsvägnätets olika framtida trafikklasser (omkring 1965) visas i fig. 12:2. Härav framgår

Tabell 12:3. Länsvägarnas totala längd år 1955, fördelad på olika klasser efter bärighetsstandard och geometrisk standard

| Huvudtyp                               | Ca km          |
|--|----------------|
| Ingen ombyggnad erforderlig.....       | 2 400 = 3 %    |
| Partiell ombyggnad erforderlig.....    | 27 800 = 35 %  |
| Fullständig ombyggnad erforderlig..... | 48 800 = 62 %  |
| Summa                                  | 79 000 = 100 % |



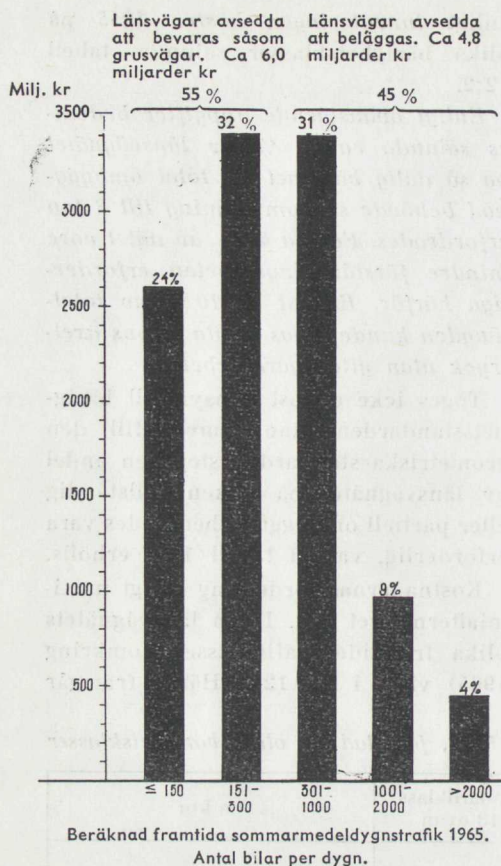


Fig. 12:2. Kostnader för ombyggnad och förbättring av länsvägarna efter dessas antagna fördelning på trafikklasser omkr. 1965. Uppgifterna avse maximalalternativet (alt. I) med en totalkostnad av c:a 10,8 miljarder kr.

teringen — grundad på en kombination av förväntad total trafikvolym omkring år 1965 och nuvarande standard — en god grund för en uppdelning av upprustningsarbetena efter angelägenhet. Sett från den totala trafikens synvinkel råder det ju ingen tvekan om att de mest trafikerade länsvägarna i första hand böra upprustas.

Då det vid det fortsatta utredningsarbetet — särskilt för en prioritetsbedömning av de olika vägarna — emellertid befanns angeläget att i möjligaste mån särskilja sådana länsvägar, som

med hänsyn till *lastbiltransporternas* art och omfattning kunna anses vara eller bli av *särskild betydelse för näringslivet*, anmodade utredningskontoret hösten 1956 vägförvaltningarna att söka — eventuellt efter samråd med berörda trafikantgrupper — verkställa en bedömning i detta hänseende samt att å samtidigt översända översiktskartor markera ifrågasvarande vägar.

Härvid avsågos *dels* sådana vägar böra utmärkas, som genom sin sträckning verka uppsamlade på trafikområde och till följd härav ha att uppbära omfattande tunga transporter, *dels* vägar till sådana industriella anläggningar, hamnar o. dyl. som skapa särskilt omfattande och tung trafik.

Särskild markering skulle därvid användas för resp. övervägande skogs-transporter, malmtransporter, tunga jordbrukstransporter samt övriga tunga transporter, ej hänförliga till någon av de föregående. I de fall där redan nu svårigheter föreligga att med normala underhållsåtgärder hålla ovannämnda vägar i tillfredsställande skick och någon nämnvärd förbättring icke bedömes kunna ernås genom en intensifiering av underhållsverksamheten, skulle berörda delsträckor särskilt markeras. Härigenom kunde en vägvis kombination tunga transporter—dålig standard göras, om vilken vägkategori kännedom bedömdes synnerligen värdefull.

Härutöver skulle markeras sådana länsvägar vilka — ehuru de icke voro att hänföra till närmast föregående kategori — dock ansågos vara i sådant skick att ombyggnader av desamma voro ofrånkomliga inom en relativt snar framtid.

De uppgifter som i enlighet med den nämnda uppgiftsinfordringen hösten 1956 lämnades från vägförvaltningarna i Värmlands, Kopparbergs, Gävleborgs,

Västernorrlands, Jämtlands, Västerbotens och Norrbottens län utvisade som väntat att skogstransporterna dominera på den övervägande delen av länsvägnätet. Flertalet vägar ha genom sin sträckning ansetts fungera som »slutliga» uppsamlingsleder för skogstransporter, innebärande att de ha att uppbära en omfattande tung trafik. Samtidigt ger redovisningen vid handen att en stor del av vägarna icke utan mycket omfattande ombyggnads- och förstärkningsarbeten kunna hållas i tillfredsställande skick.

I betraktande dels av skogsbrukets stora betydelse i samhällsekonomin samt de förväntade förskjutningarna i skogsbrukets transportstruktur, dels av att en fullständig upprustning av de vägar det här gäller kan beräknas komma att taga mycket lång tid i anspråk, befanns det i det fortsatta utredningsarbetet angeläget att så långt möjligt söka klarlägga de olika vägarnas funktion och betydelse för skogsbrukets transporter nu och under överblickbar framtid för att med ledning därav kunna — om än översiktligt — erhålla en uppfattning om i vilken utsträckning erforderliga upprustningsarbeten exempelvis böra inriktas på hel ombyggnad av befintliga vägar resp. temporära och lokala förstärkningsåtgärder. Vidare var det önskvärt att söka få en uppfattning av arbetenas angelägenhet.

Med anledning härav träffades i början av 1957 överenskommelse med *Skogsbrukets transportutredning* om dess medverkan i berörda frågor. Via denna utrednings lokalkommittéer har för de ovannämnda »skogslänen» erhållits

dels ett kartverk utvisande för de olika vägarna registrerade eller uppskattade transportkvantiteter under år 1955 eller 1956<sup>10</sup> och de totala transportkvantiteter, som äro att påräkna under

närmaste 10-årsperiod, de sistnämnda uppgifterna grundade på virkesprognoser samt på bedömanden beträffande förändringar i transportstrukturen, exempelvis genom omläggning av transporterna från flottled till bil,

dels ett kartverk utvisande

a) sekundärvägar, som verka uppsamlade på transporterna från större avverkningsområden och som genom sin betydelse för mera långväga transporter kunna anses bilda stommen i transportnätet,

b) sekundärvägar, som utgöra kortare tillförselleder till nyssnämnda stamvägar eller till flottled.

Beträffande under a) nämnda vägar har verkställt en klassning grundad på transporternas art och omfattning. Härvid ha vägar där det ur transportsynpunkt är särskilt angeläget att vägen genomgående får en god bärighetsstandard<sup>11</sup> och hastighetsstandard särskilt från sådana vägar där det under en första utbyggnadsperiod bör vara tillfyllest att upprustningsåtgärderna inriktas på att möjliggöra en höjning av tillåtna axeltrycken till 8 ton under icke tjälfarlighetsperioder.

För under b) nämnda vägar har verkställt en klassning på motsvarande grunder, varvid dock med hänsyn till vägarnas karaktär, hastighetsstandarden givits underordnad betydelse.

I det fall föreliggande transportbehov har ansetts motivera nyanläggning av väg hänförlig till kategorin länsvägar har detta redovisats på kartorna, var-

<sup>10</sup> I sådana fall, där transporterna till huvudsaklig del äro koncentrerade till vinter säsongen har detta angivits genom särskild markering.

<sup>11</sup> Vid grusväg har förutsatts att vägen är byggd för 8,0 tons axeltryck men att den skall tåla enstaka 10 tons axeltryck utan att nämnda skador uppkomma. (Vid belagd väg förutsättes vägen byggas för 10 tons axeltryck).



vid dock endast de vägar medtagits, som bedömas bli av särskilt stor vikt för en effektivisering av skogstransporterna.

För undvikande av missförstånd bör påpekas, att bedömningen av länsvägnätets upprustning i Norrlandslänen samt Värmlands och Kopparbergs län givetvis icke grundats enbart på nu senast nämnda uppgifter över skogs-transporterna utan också på tillgängliga data över övriga transporter och transportbehov, t. ex. inom gruvbrytningen, över resbehoven till tätorter och arbetsplatser etc.

För övriga län än Norrlandslänen samt Värmlands och Kopparbergs län har den typ av belastnings- och angelägenhetskarteringar som ovan nämnts icke kunnat eller ansetts böra utarbetas enär dels Skogsbrukets transportutrednings verksamhetsområde icke omfattar de syd- och mellansvenska länen, dels andra viktiga transporter än skogsbrukets kommer in i bilden i högre grad än i de norra »skogslänen». I södra och mellersta Sverige har därför — frånsett Östergötlands och Västmanlands län för vilka särskilda totala eller partiella godstransportutredningar föreligga<sup>12</sup> — en mera schematisk och översiktlig bedömning i här berört avseende ägt rum med hjälp av dels de hösten 1955 och hösten 1956 infordrade uppgifterna från vägförvaltningarna angående nuvarande vägstandard och framtida trafikvolym samt vägarnas betydelse för de tunga transporterna, dels uppgifter från handelskamrar och andra allmänna och regionala organ med anknytning till näringsliv, transportväsen och planering och slutligen dels kännedom om industrins och näringslivets betydelse och lokalisering. Beträffande Skaraborgs län har samråd därjämte ägt rum med arbetsmarknadsstyrelsens lokaliserings- och utredningsbyrå i anslutning till dess regionplanearbete därstädes.

Vid behovs- och angelägenhetsbedömningen har jämväl hänsyn tagits till önskvärldheten av en viss vägupprustning i samband med förut nämnda järnvägsnedläggningar. Ifrågavarande länsvägar ha — i den mån de icke redan nu kunna anses fylla rollen av lämpliga ersättningsleder — till alldeles övervägande del förts till den angelägnaste vägupprustningskategorien (grupp a nedan). För nu aktuella arbeten synas medel delvis böra ställas till förfogande i enlighet med vad väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i dess petita för budgetåret 1958/59 anfört rörande anslaget »Vissa vägbyggnader» i vad avser medelsbehov av speciell natur, varvid i överensstämmelse med de principer som för närvarande följas, sådana oförutsedda vägarbeten åsyftas som icke ingå i flerårsplanerna men aktualiseras i samband med t. ex. kraftverksbyggen, sjöregleringar och järnvägsnedläggelser.

Likaledes har så långt möjligt beaktats behovet av obrutna, tillräckligt bäriga leder till och från de olika hamnarna och centralorterna samt lämpliga länsvägar till övriga, större arbetsplatser, till flygfält m. m., allt i den mån dylika förbindelser icke kunna anses bli tillfredsställande lösta medels de föreslagna riksvägarna.

### *12.5. Totalsammanställning över investeringsbehoven beträffande länsvägnätet*

Den för föreliggande utredning gjorda översiktliga bedömningen av kostnaderna för länsvägsupprustningen är erhållen genom en kombination och sammanjämkning av de olika länsväg-

<sup>12</sup> Beträffande kartan för Östergötlands län, se not 1 ovan. Beträffande kartan för Västmanlands län, se Skogsbrukets vägfrågor, stencil Sthlm 1956, bil. A, fig. 5. — För Kopparbergs län har, genom handelskammaren i Gävle, en »vägvis» godstransportutredning utförts 1956/57.



behoven på landsbygden såsom dessa behov framgått av de ovan nämnda, i anslutning till delegationens utredningskontor verkställda inventeringarna eller i övrigt inhämtade uppgifterna under tiden hösten 1955—våren 1957.

Som grund vid bedömningen har legat vägnätet vid 1955 års slut, d. v. s. de ca 79 000 km därav som föreslås tillhöra länsvägsprogrammet. Till denna längd har lagts vissa angelägna nybyggnadssträckor, särskilt i de nordligare länen, om totalt ca 2 000 km. De följande uppgifterna hänföra sig således till ett länsvägnät om i runt tal 81 000 km. I detta vägnät har, väg efter väg, inventering och bedömning enligt ovan skett i vad avser nuvarande och framtida totaltrafik, lastbilstransporternas storlek nu och framdeles, allmänna trafikuppgifter och standard, betydelse för försvarets olika grenar o. s. v. Allt efter dessa karaktäristika ha de från vägförvaltningarna erhållna kostnadsuppgifterna — i vissa fall givetvis korrigerade för att så långt möjligt ernå likformighet — applicerats på väglängderna. Vid dessa beräkningar och redovisningar ha länsvägarna indelats i tre huvudkategorier nämligen

- a) Länsvägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret,
- b) Andra viktiga länsvägar,
- c) Övriga länsvägar.

För den viktigare och mera trafikerade delen av länsvägnätet, kategorierna a och b — liksom också för nybyggnadssträckorna — har kostnadsuppskattningen i huvudsak skett på grundval av en standardupprustning enligt alternativ I å sid. 172, d. v. s. enligt nu gällande normalbestämmelser. För de övriga länsvägarna, kategori c, har däremot kostnadsuppskattningen skett på grundval av en lägre standard i avse-

ende på den geometriska utformningen, d. v. s. bredd- och den övriga »hastighetsutformningen». För dessa vägar ha nämligen kostnadsberäkningarna i huvudsak företagits enligt alternativ III ovan. *De här angivna kostnaderna avse sålunda vid belagda vägar 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck samt vid grusvägar 8 tons axeltryck och 14 tons boggietryck, dock att i sistnämnda fall vägarna förutsättas kunna upptaga enstaka 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck.* Samtliga länsvägarna anses följaktligen i princip böra erhålla samma bärighet som riksvägarna, medan däremot den geometriska utformningen i vissa fall blir av avgjort lägre standard på de mindre trafikerade länsvägarna än på riksvägarna och de mera trafikerade länsvägarna. Med hänsyn till ifrågavarande länsvägars vanligen synnerligen lokala transportuppgifter synas emellertid nackdelarna med en dylik relativt låg hastighetsstandard på dessa vägar vara mindre framträdande.

Liksom beträffande det föreslagna riksvägnätet ingå i de här redovisade beloppen kostnaderna för de broar som kunna anses ingå som delar i länsvägnätet. Kostnader för särskilt stora broar — exempelvis Tjörn- och Alnöbroarna — ingå däremot icke i dessa kostnads-siffror. Det synes nämligen lämpligast att projekt av sistnämnda storleksordning i framtiden, liksom hittills, prövas i särskild ordning.

Det säger sig självt att de på ovanstående sätt erhållna totala kostnadsuppgifterna för länsvägsupprustningen, som äro uttryckta i 1956 års priser, äro beräknade under stark återhållsamhet. De givetvis mycket approximativa längd- och kostnadsuppgifterna redovisas för de olika länen i tabell 12:4 och för hela riket i sammanfattning i tabell 12:5.



Tabell 12:4. Längder och kostnader för föreslagen upprustning av länsvägarna i de olika länen och med uppdelning på olika angelägenhetsklasser

| Län                                 | Länsvägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret   |                 | Andra viktiga länsvägar   |   | Övriga länsvägar   |              |   |                 | Samtliga länsvägar |                | Län |
|-------------------------------------|--|-----------------|---|---|--|--------------|---|-----------------|--------------------|----------------|-----|
|                                     | Totala ombyggnader i allmänhet nödvändiga inom snar framtid för erhållande av erforderlig standard. Tarva med synnerligen få undantag beläggningar |                 | Totala ombyggnader i allmänhet nödvändiga inom relativt snar framtid för erhållande av erforderlig standard. Tarva med vissa begränsade undantag beläggningar |   | Totala ombyggnader i allmänhet nödvändiga inom relativt snar framtid. Kanna icke hållas i tillfredsställande skick med normala underhållsåtgärder el. genom intensifiering därav. Tarva i viss omfattning enkla beläggningar |              | Vissa förstärkningsarbeten, mindre ombyggnader etc. erfordras. Bedömas kunna hållas i någorlunda tillfredsställande skick med normala underhållsåtgärder. Torde i viss, begränsad omfattning tarva enkla beläggningar |                 |                    |                |     |
|                                     | Km   | Milj. kr        | Km  | Milj. kr                                    | Km   | Milj. kr     | Km  | Milj. kr        | Km                 | Milj. kr       |     |
| B                                   | 680  | 170             | 720   | 160   | 360  | 70           | 950   | 150             | 2 710              | 550            | B   |
| C                                   | 340  | 45              | 430   | 50  | 80   | 10           | 890   | 65              | 1 740              | 170            | C   |
| D                                   | 340  | 70              | 490   | 90  | 280  | 40           | 1 050   | 140             | 2 160              | 340            | D   |
| E                                   | 590  | 110             | 740   | 130   | 310  | 40           | 1 960   | 170             | 3 600              | 450            | E   |
| F                                   | 750  | 85              | 1 080   | 115   | 80   | 10           | 1 870   | 130             | 3 780              | 340            | F   |
| G                                   | 450  | 60              | 1 300   | 150   | 290  | 30           | 1 220   | 120             | 3 260              | 360            | G   |
| H                                   | 800  | 110             | 940   | 110   | 200  | 20           | 1 230   | 120             | 3 170              | 360            | H   |
| I                                   | 140  | 10              | 330   | 15  | —  | —            | 890   | 35              | 1 360              | 60             | I   |
| K                                   | 210  | 35              | 400   | 55  | 70   | 10           | 620   | 60              | 1 300              | 160            | K   |
| L                                   | 420  | 45              | 810   | 75  | —  | —            | 1 770   | 130             | 3 000              | 250            | L   |
| M                                   | 540  | 80              | 750   | 120   | 40   | 5            | 2 150   | 245             | 3 480              | 450            | M   |
| N                                   | 310  | 50              | 570   | 70  | 320  | 40           | 1 000   | 100             | 2 200              | 260            | N   |
| O                                   | 320  | 50              | 700   | 85  | 30   | 5            | 1 250   | 100             | 2 300              | 240            | O   |
| P                                   | 690  | 155             | 1 310   | 260   | 30   | 5            | 2 420   | 380             | 4 450              | 800            | P   |
| R                                   | 790  | 105             | 720   | 75  | 50   | 5            | 1 800   | 145             | 3 360              | 330            | R   |
| S                                   | 1 130  | 300             | 870   | 240   | 400  | 85           | 1 700   | 275             | 4 100              | 900            | S   |
| T                                   | 460  | 90              | 800   | 150   | 270  | 40           | 750   | 110             | 2 280              | 390            | T   |
| U                                   | 270  | 40              | 560   | 90  | 40   | 5            | 1 230   | 105             | 2 100              | 240            | U   |
| W                                   | 990  | 155             | 1 050   | 150   | 110  | 15           | 1 980   | 230             | 4 130              | 550            | W   |
| X                                   | 970  | 215             | 800   | 190   | 130  | 25           | 900   | 150             | 2 800              | 580            | X   |
| Y                                   | 1 200  | 200             | 1 200   | 185   | 110  | 15           | 2 290   | 320             | 4 800              | 720            | Y   |
| Z                                   | 1 300  | 175             | 1 240   | 175   | 30   | 5            | 1 700   | 155             | 4 270              | 510            | Z   |
| AC                                  | 2 560  | 330             | 2 090   | 250   | 30   | 5            | 2 970   | 235             | 7 650              | 820            | AC  |
| BD                                  | 2 700  | 460             | 2 700   | 380   | 400  | 50           | 1 200   | 110             | 7 000              | 1000           | BD  |
| S:a                                 | 18 950<br>(23 %)   | 3 145<br>(29 %) | 22 600<br>(28 %)  | 3 370<br>(31 %)                             | 3 660<br>(5 %)   | 535<br>(5 %) | 35 790<br>(44 %)  | 3 780<br>(35 %) | 81 000<br>100%     | 10 830<br>100% | S:a |
| 41 550 km, 6 515 milj. kr<br>(51 %) |  |                 |   | 39 450 km, 4 315 milj. kr.<br>(49 %) (40 %) |  |              |   |                 |                    |                |     |

Tabell 12:5. Totala väglängder och upprustningskostnader för länsvägnätet

|  | Väglängd<br>i km | %   | Milj. kr | %   |
|--|------------------|-----|----------|-----|
| Länsvägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret | 18 950           | 23  | 3 145    | 29  |
| Andra viktiga länsvägar.....   | 22 600           | 28  | 3 370    | 31  |
| Övriga länsvägar.....  | 39 450           | 49  | 4 315    | 40  |
| Summa  | 81 000           | 100 | 10 830   | 100 |

Som framgår av tab. 12:4 och 12:5 kunna ca 18 950 km (23 %) av länsvägnätet anses tillhöra kategorien »vägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet etc.» Upprustningen av dessa vägar kan uppskattas kosta ca 3 145 milj. kr (29 % av totala länsvägskostnaden). Gruppen »andra viktiga länsvägar» ha en sammanlagd längd av ca 22 600 km och beräknas draga en kostnad av ca 3 370 milj. kr. Tillsammans omfatta sålunda »länsvägarna av synnerligen stor betydelse för näringslivet etc.» plus »andra viktiga länsvägar» totalt ca 41 550 km (51 %) och behöva upprustas för ca 6 515 milj. kr (60 %). De »övriga länsvägarna» få en total längd av ca 39 450 km (49 %) och kräva en upprustning för lägst ca 4 315 milj. kr (40 %).

På samma sätt som skett i kapitlet om riksvägarna har inom Svenska vägföreningen gjorts en uppskattning av

vinsterna genom vägförkortningar, ökad hastighet, beläggningar, större bärighet och minskat antal olycksfall om länsvägarna upprustas på sätt som här föreslagits. Dessa vinster ha därvid för de närmaste 40 åren totalt angivits till storleksordningen 60 miljarder kronor (nuvärde ca 20 miljarder kronor).

*På grundval av den här lämnade redovisningen bedömer delegationen det vara nödvändigt att en omfattande upprustning av länsvägnätet sker parallellt med riksvägsutbyggnaden och att de länsvägar som enligt det ovan anförda äro av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret (ca 18 950 km, 3 145 milj. kr) bli föremål för totalupprustning snarast möjligt samtidigt som betydande arbeten vidtagas på de andra viktiga länsvägarna samt på vissa av de övriga länsvägarna.*



## KAPITEL 13

### Lokala vägar och gator i städer och samhällen som äro egna väghållare

Behovet av åtgärder för att åstadkomma ett säkrare och funktionsdugligare trafiksystem inom tätorterna varierar i hög grad, beroende på lokala förhållanden, orternas storlek och läge i det regionala vägsystemet samt den hastighet med vilken de tillväxa. På de flesta orter kan ett sådant behov konstateras föreligga. Helt naturligt är det störst inom städerna och industriorterna samt inom sådana samhällsbildningar, som tjäna som centralorter för en större bygd. I många fall är det uppenbart att de lokala trafikproblemen äro till allvarligt hinder för en Orts utveckling, samtidigt som de skapa svårigheter för den genomgående trafik som har att passera orten. Många faktorer bidraga till att snabbt förvärma de nuvarande olägenheterna: tätorternas allmänna tillväxt, (Se t. ex. textbilaga 02) trafikens utveckling, den fortgående specialiseringen och centraliseringen inom servicenäringarna samt det tätortsberoende, som därmed följer för landsbygdens befolkning.

Även om den lokala planeringen, icke minst den översiktliga, i stor omfattning släpar efter, kunna vissa allmänna utvecklingstendenser i fråga om tätorternas trafikplanering ändock rätt tydligt urskiljas. Med utgångspunkt härifrån kan man med säkerhet slå fast, att mycket omfattande omläggningar i tätorternas trafiknät äro nödvändiga och att kostnaderna härför

måste bli av betydande storleksordning. Tydligt är också att det här gäller ett uppdämt behov, som ställer stora krav på att snarast möjligt bli tillgodosett. Ett uppskov kan i många fall leda till att den lämpligaste lösningen föregripes eller försvåras, varigenom kostnaderna för genomförande av densamma väsentligt ökas.

För att åstadkomma en riktigare trafikfördelning och en bättre anpassning till de olika trafikslagens behov, har man vid tätorternas planering allmer frångått den tidigare principen med ett tämligen jämnstarkt gatunät och i stället inriktat sig på ett mera differentierat trafiksystem. En bärande princip därvidlag är att skapa ett system med huvudtrafikleder, som kunna nyttjas för genomgående tung och snabb trafik, i kombination med interna uppsamlings- och matargator och ett mera finmaskigt nät av lokalgator.

På många orter, framför allt i de större och medelstora, kraftigt expanderande städerna, är utbyggandet av huvudtrafiklederna en nödvändig förutsättning för att trafiken överhuvud taget skall kunna avvecklas på ett godtagbart sätt. Detta medför emellertid som regel — särskilt i de centrala stadsdelarna — mycket stora svårigheter. Trånga gator måste sålunda ofta vidgas och befinnlig bebyggelse rivs för att ge plats för erforderliga infarts- och uppsamlingsgator med tillräcklig kapacitet.

I detta sammanhang kan erinras om de speciella och mycket komplicerade problem som möta inom våra största bebyggelseagglomerationer — exempelvis inom Stockholms- och Göteborgsregionerna — och de svårigheter som där uppkomma genom att bebyggandet fortskrider, utan att de förutsatta regionala huvudtrafiklederna komma till stånd.

En särskild grupp av huvudtrafikleder inom tätorterna äro de anslutningsvägar som bliva erforderliga i sådana fall, där riksvägarna utföras såsom förbifartsvägar utanför det egentliga tätortsområdet.

I enlighet med vad som angivits i det föregående (kap. 07) kan en väsentlig del av biltrafikens totala trafikarbete, närmare bestämt 20—25 %, beräknas falla inom städerna. En mycket stor del av detta upptages av de lokala vägarna och gatorna, vilket i och för sig motiverar att en skäligen andel av tillgängliga resurser disponeras för tillgodoseendet av denna trafik.

### 13.1. Väg- och gatunätets omfattning

Väg- och gatunätet i städer och samhällen, som äro egna väghållare, omfattar en total längd av ca 11 200 km (1956). Till viss del, eller ca 50 % av detta väg- och gatunät, utgår statsbidrag för bestridande av byggnads- och underhållskostnader. Sedan vägväsendets förstattligande har längden statsbidragsberättigade vägar och gator

utökats väsentligt, dels genom att ytterligare vägar och gator i de existerande städerna hänförts till statsbidragsgruppen, dels genom fortsatta inkorporeringar och nya stadsbildningar. Den har sålunda ökat från 3 775 km år 1944 till 4 790 km år 1950 och uppgår nu till ca 5 600 km. Dessa vägar och gator äro av tekniska skäl uppdelade i två kategorier, nämligen huvudvägar och huvudgator samt övriga statsbidragsberättigade vägar och gator. Dessa omfatta en längd av i runda tal 2 000 resp. 3 600 km. Begreppen huvudvägar och huvudgator resp. övriga vägar och gator anknyta till den indelning i riks- och länshuvudvägar resp. bygdevägar som tidigare gällde för landsbygdens vägar.

Det statsbidragsberättigade väg- och gatunätet fördelar sig på gator (stadsplanlagda områden) och vägar enligt nedanstående tabell.

Den del av det föreslagna riksvägnätet som ligger inom städer och samhällen, som äro egna väghållare, har en sammanlagd längd av ca 1 400 km. Där förbifartsvägar äro att förutse, såsom normalt torde bli fallet, ingår i denna väglängd jämväl infartsvägarna fram till tätortsbebyggelsen ävensom förbindelseleder mellan de riksvägar som anknyta till staden. Det förhållandet att riksvägnätet inom städerna endast omfattar ca  $\frac{2}{3}$  av de nuvarande huvudvägarnas och huvudgatornas längd är att hänföra till den omständigheten att riksvägsförslaget sådant det föreligger innebär en väsentlig re-

|  | Vägar km       | Gator km       | Totalt km     |
|--|----------------|----------------|---------------|
| Huvudvägar och gator.....                      | 1 400 (71,4 %) | 560 (28,6 %)   | 1 960 (100 %) |
| Övriga bidragsberättigade vägar och gator..... | 2 140 (58,8 %) | 1 500 (41,2 %) | 3 640 (100 %) |
| Summa  | 3 540 (63,2 %) | 2 060 (36,8 %) | 5 600 (100 %) |



ducering av det tidigare sammanlagda nätet av riksvägar och genomgående länsvägar.

Med hänsyn till att lokala trafikledsplaner inte föreligga i den omfattning, att de kunna läggas till grund för en bedömning av i vilken utsträckning riksvägarna ersätta nuvarande huvudvägar och huvudgator, är det icke möjligt att för närvarande ange lokalvägnätets totala längd efter utbyggnaden av riksvägarna.

### *13.2. Kostnader för ombyggnad och förbättring av det lokala väg- och gatunätet*

Enligt det föregående (kap. 11) har kostnaderna för ombyggnad av *riksvägarna* inom städer och samhällen, som äro egna väghållare, beräknats till 2,0 miljarder kronor.

En beräkning av kostnaderna för ombyggnad och förbättring av de *lokala väg- och gatunäten* är med hänsyn till den allmänna oklarheten om de lokala planerna och behoven förenad med mycket stora svårigheter. Delegationen har icke ansett det erforderligt att i detta sammanhang verkställa någon mera ingående utredning för att söka klarlägga utbyggnadsbehoven i de särskilda städerna. Bedömningen av investeringsbehoven, som närmast tagit sikte på att klarlägga storleksordningen, har — mot bakgrunden av de i det föregående skisserade allmänna utvecklingstendenserna inom trafikplaneringen — ansetts kunna grundas på av städerna gjorda uppskattningar.

I det följande har vid redovisningen av kostnaderna en gruppering skett med utgångspunkt från nuvarande statsbidragsbestämmelser, enligt vilka, i mån av tillgång å därtill anslagna medel, statsbidrag utgår med 95 % av stads eller samhälles kostnad för iordningställande av för biltrafiken viktig gata.

Det bör emellertid uppmärksammas, att frågan om bidragsgivningen för närvarande är under utredning genom särskilda sakkunniga och att därav eventuellt föranledda ändringar i principerna för bidragsgivningen kunna medföra viss ändrad fördelning mellan grupperna.

### **13.21. Statsbidragsberättigade lokala vägar och gator**

Vid tidpunkten för framläggandet av det preliminära förslaget till stamvägnät förelågo icke några uppgifter från städerna rörande kostnaderna för ombyggnad och förbättring av det statsbidragsberättigade lokalnätet. På grundval av en inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen verkställd överslagsmässig kalkyl angavs emellertid kostnaderna för ifrågavarande vägar (gator) under en 20-årsperiod till storleksordningen 2,0 miljarder kronor.

Samtidigt med att det preliminära stamvägsförslaget framlades infordrades emellertid närmare uppgifter från städerna rörande dessa kostnader. Ehuru det givetvis varit förenat med mycket stora svårigheter för städerna att lämna begärda uppgifter föreligger material från 77 städer, representerande ca 75 % av den väg- och gatulängd varom här är fråga. Med utgångspunkt från detta material synes totalkostnaden för utbyggnaden av det statsbidragsberättigade lokalnätet kunna angivas till 2,3 miljarder kronor. I detta belopp ingå städerna Stockholm, Göteborg och Malmö med tillsammans 1,3 miljarder kronor.

### **13.22. Övriga lokala vägar och gator**

För att ge en bild av i vilken omfattning städerna äro belastade med kostnader för ombyggnad och förbättring av sådana lokala vägar och gator i stä-

derna till vilka statsbidrag *icke* utgår enligt nu gällande bestämmelser kan nämnas, att dessa kostnader, med ledning av från städerna lämnade uppgifter, uppskattats till 1,2 miljarder kronor. Uppgifter föreligga här från 68 städer, representerande 62 % av städernas icke statsbidragsberättigade väg- och gatunät. I förutnämnda belopp, 1,2 miljarder kronor, ingå icke kostnader för väg- och gatubyggnader i samband med nyexploatering. Kostnaden för sådana väg- och gatubyggnader kan angivas till storleksordningen 0,8 miljarder kronor under perioden. Totalt skulle sålunda för icke statsbidragsberättigade vägar och gator föreligga ett investeringsbehov av 2,0 miljarder kronor. Dessa kostnader ligga utanför den kostnadsram som i kap. 14 angivits för investeringar i vägar och gator i städer och samhällen som äro egna väghållare.

### 13.23. Sammanfattning

De totala investeringsbehoven för vägar och gator i städer och samhällen, som äro egna väghållare, bliva sålunda:

|  |     |           |    |
|--|-----|-----------|----|
| Riksvägar (kap. 11) . . . . .                                | 2,0 | miljarder | kr |
| Lokala vägar och gator, nu statsbidragsberättigade . . . . . | 2,3 | »         | »  |
| Summa  | 4,3 | »         | »  |
| Lokala vägar och gator, ej statsbidragsberättigade . . . . . | 2,0 | »         | »  |

Hittillsvarande medelstilldelning har varit alltför knapp för att medgiva utbetalande av statsbidrag enligt 95-procentsregeln till de arbeten som utförts på de statsbidragsberättigade vägarna och gatorna. Sålunda kan nämnas att den verkliga bidragsprocenten för *samtliga* bidragsberättigade vägar och gator år 1946 uppgick till endast 29 % och därefter ökade till 50 % 1949 och 71 % 1956. Vid angivande av dessa procenttal har hänsyn icke tagits till att städerna i relativt stor omfattning haft att, i samband med exploateringen av nya bebyggelseområden, bekosta anläggningen av sådana vägar och gator till vilka statsbidrag skulle ha utgått därest medel härför stått till förfogande.

I enlighet med vad som framhållits av stadskollegiet i Stockholm i dess yttrande över det preliminära förslaget till stamvägnät måste det anses principiellt felaktigt, att vissa samhällen tvingas att bestrida statsbidragsberättigade väg- och gatubyggnader med allmänna kommunalskatte-medel. Det bör enligt delegationens uppfattning vara ett allmänt intresse att statsbidrag utgår i full utsträckning till ifrågavarande verksamhet, icke minst därför att städerna därigenom beredas möjlighet till ökade insatser på det icke statsbidragsberättigade väg- och gatunätet, där de investeringsbehov som följa av trafik-utvecklingen och som redovisats i det föregående kunna beräknas ställa stora anspråk på de kommunala resurserna.



## KAPITEL 14

### Investeringar i vägar och gator. Allmän återblick och förslag till investeringsplan

Den investeringsplan som framlägges i det följande och som avser åren 1958—1967 grundar sig i första hand på ett bedömande av de faktiska vägbyggnadsbehoven i det fall näringslivets och trafikanternas krav på ett väl utformat och funktionsdugligt vägnät skall kunna tillgodoses. Ehuru behovsplanen sådan den redovisas är uppgjord med all den restriktivitet i vad avser vägnätets standard och omfattning som ansetts tekniskt möjligt utan att därmed rimliga anspråk på framkomlighet och trafik-säkerhet eftersättes, beräknas kostnaderna för planens fullföljande bli av den storleksordningen, att man måste räkna med en relativt lång utbyggnadsperiod. Med hänsyn till tidigare eftersläpning ävensom den starka trafikökning som hittills förevarit och som jämväl är att påräkna för framtiden, är det särskilt angeläget, att det investeringsprogram som lägges till grund för vägbyggandet utformas på sådant sätt, att planeringen kan ske efter fasta linjer och med sikte på att de vägbyggnadsföretag som utföras skola kunna inpassas i vägplanens vägsystem och därvid givas den omfattning som erfordras för ett rationellt och ekonomiskt byggande.

Ehuru det är fråga om mycket stora investeringar är delegationen av den bestämda uppfattningen att utvecklingen kan komma att utvisa att väsentligt större insatser än de investeringsplanen

för år 1958—1967 förutsätter kunna bli nödvändiga under den senare delen av denna period. De föreslagna investeringsbeloppen ge sålunda icke tillnärmelsevis täckning för de utbyggnadsbehov som kunnat framräknas med ledning av prognoserna för trafikutvecklingen och näringslivets behov av ett bärkraftigt och effektivt vägsystem.

För att närmare belysa detta har delegationen med några siffror velat ange vissa av de behov som föreligga och därvid valt att söka klarlägga dessa för tiden fram till prognosåret 1965.

Såsom framgår av det föregående (kap. 08) kommer detta år icke mindre än ca 830 km av riksvägarna att ha en trafik, som enligt angivna normer kräver motorvägsstandard. Kostnaderna härför ha angivits till 1,5 miljarder kronor.

Vidare kan konstateras, att ca 67 % (kap. 11) av riksvägnätet, d. v. s. 9 300 km, år 1965 kommer att ha en trafik över 1 500 bilar/dygn. Under antagande att den nu belagda delen av detta vägnät (ca 5 500 km) — med undantag av ovan angiven motorvägslängd — skulle kunna accepteras tills vidare, erfordras med hänsyn till underhållssvårigheterna vid här ifrågavarande trafikvolymer ombyggnad och beläggning av 3 800 km väg, motsvarande en ungefärlig kostnad av 1,3 miljarder kronor.

Av återstående del av riksvägnätet ha ca 15 % eller 2 100 km beräknats

få en trafik mellan 1 000—1 500 bilar/dygn. De vägar som tillhöra denna grupp ha för närvarande icke en standard som fyller rimliga krav på framkomlighet och trafiksäkerhet vid de trafikvolymerna, varom här är fråga. Kostnaden för ombyggnad av dessa vägar kan angivas till 0,6 miljarder kronor.

Den totala kostnaden för de här redovisade utbyggnadsbehoven på riksvägarna blir sålunda 3,4 miljarder kronor. Härtill kommer att jämväl de riksvägar som under perioden 1958—1965 icke nå en trafikvolym av 1 000 bilar/dygn skulle behöva ombyggas i stor omfattning bl. a. med hänsyn till bärigheten.

Delegationen har, såsom framgår av det föregående (kap. 12), bedömt det såsom ett oefftergivligt krav, att de länsvägar som rubricerats såsom varande av synnerlig vikt för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret bli föremål för totalupprustning snarast möjligt. I förevarande sammanhang synes det delegationen fullt motiverat att hänföra kostnaderna — 3,1 miljarder kronor — för denna upprustning till perioden 1958—1965. Utom dessa kostnader tillkomma de kostnader som samtidigt härmed böra nedläggas på den övriga delen av länsvägnätet och lokala vägar och gator i städerna.

*Enbart de belopp som upptagits i det föregående kräva en totalinvestering av 6,5 miljarder kronor under perioden 1958—1965. Då investeringsplanen för landsbygdens vägar, sådan den framlägges i det följande, under samma tid endast ger 4,5 miljarder kronor, torde det stå fullt klart att ett uppföljande av planen är absolut nödvändigt för att icke den uppkommande eftersläpningen skall medföra mycket allvarliga konsekvenser.*

De investeringar som göras i vägbyggnader böra vägas mot de fördelar

ett väl utbyggt vägnät erbjuder. Fördelarna kunna sammanfattas i nedanstående punkter:

1:o Lägre kostnader för trafikanterna till följd av

- (1) att ökad bärighet möjliggör bättre utnyttning av lastbilarnas lastförmåga;
- (2) att de vägförkortningar som uppkomma medföra kortare körlängder och därmed lägre såväl fordonskostnader som tidskostnader;
- (3) att högre vägstandard ger högre hastigheter och därmed tidsvinster, som — utom det värde dessa i och för sig ha — ge möjlighet till effektivare utnyttning av fordonet;
- (4) att belagda vägar jämfört med grusvägar medföra

- a) att fordonen vid oförändrad hastighet kunna framföras med väsentligt lägre drivmedelsförbrukning,
- b) avsevärt mindre slitage på fordonen samt
- c) lägre kostnader för vägunderhåll, vilket i sin tur ger ökat utrymme för investeringar i vägbyggnader med därav följande fördelar för trafiken.

2:o Lägre olycksfrekvens och därmed mindre person- och materialskador.

3:o Framkomlighet året runt.

4:o Ökad bekvämlighet och trivsel genom mindre ansträngande körning, färre irritationsmoment, mindre dammbildning etc.

Självfallet erbjuder det mycket stora svårigheter att rent penningmässigt ange värdet av de fördelar som enligt ovan erhållas för trafikanterna. Att det här rör sig om mycket stora belopp torde emellertid stå fullt klart. En överslags-



mässig beräkning avseende riksvägarna (total byggnadskostnad 8,0 miljarder kronor) har sålunda givit vid handen, att enbart *vägförkortningar, högre genomsnittshastigheter och nytillkommande beläggningar* för det totala riksvägnätet medföra vinster för trafikanterna, som i nuvärde (räntefot 5 %) kunna angivas till storleksordningen 10 miljarder kronor. Dessa vinster komma trafikanterna successivt till godo, alltefterstom de olika delarna av riksvägnätet färdigställas. Detsamma gäller — med undantag för vinsten av ökad bärighet — övriga i ovannämnda sammanställning upptagna poster. Beträffande värdet av ökad bärighet har någon beräkning icke redovisats med hänsyn till de speciella svårigheter som äro förknippade med en sådan beräkning, bl. a. beroende på att fördelarna med ökad bärighet icke kunna utnyttjas av trafikanterna i full utsträckning så länge icke längre sammanhängande vägsträckor kunna tillåtas för de högre axeltrycken. Att det även här rör sig om mycket stora belopp synes dock vara odiskutabelt.

Enligt en genom Svenska Vägföreningens verkställd utredning, avseende stamvägarna i det preliminära förslaget, skulle nuvärdet av större bärighet och minskad olycksfrekvens kunna uppskattas till 3,0 resp. 3,8 miljarder kronor. Enligt samma utredning värderades trafikvinsten till följd av vägförkortningar, högre genomsnittshastighet och nytillkommande beläggningar till i nuvärde 9,7 miljarder kronor. Den totala vinsten för åren 1955—1995 uppskattades till 45 miljarder kronor.

En motsvarande kalkyl för de sekundära vägarna gav i total trafikvinst för samma period ca 60 miljarder kronor eller i nuvärde i runt tal 20 miljarder kronor.

Vid 30 års genomsnittlig avskrivnings-

tid beräknades räntabiliteten till 23 % för stamvägarna och 10 % för de sekundära vägarna. I kalkylen, som var mycket försiktigt hållen, räknades icke med någon trafikökning, efter år 1975.

I det fall investeringarna i väg- och gatubyggnader icke utföras i den omfattning som den av delegationen framlagda planen avser, torde man ha att räkna med väsentligt ökade underhållskostnader, varvid mycket stora belopp måste nedläggas på förstärknings- och förbättringsarbeten på befintliga vägar. I ett sådant läge synes det delegationen orimligt att icke anpassa verksamheten på sådant sätt, att största möjliga andel reserveras för ny- och ombyggnader. Förstärknings- och förbättringsarbeten inom ramen för vägunderhållet äro att hänföra till de kortsiktiga lösningar varom delegationen talat i det föregående och äro helt oförenliga med ett ekonomiskt vägbyggande.

*Av de uppgifter som lämnats ovan torde klart framgå, att en utbyggnad av vägarna enligt det här framlagda förslaget ur nationalekonomisk synpunkt torde komma att uppvisa en med hänsyn till arten av här föreliggande investeringsobjekt god räntabilitet.*

#### *14.1. Tidigare utredningar berörande investeringar i vägar och gator. Faktiska investeringar*

Innan delegationen närmare går in på frågan om investeringsplanens utformning synes en rekapitulation böra ske av såväl den hittillsvarande investeringsutvecklingen inom vägväsendet som vissa utredningar, där vägväsendets investeringsfrågor tidigare behandlats.

#### **14.11. Den statliga väghållningen**

##### *14.111. 1944 års trafikutredning (SOU 1947: 85)*

Redan 1944 års trafikutredning framhöll i sitt år 1947 avgivna betänkande



att det svenska vägväsendet stod på en tämligen låg standard samt att detta framstod som en samhällsekonomisk belastning. Detta i det fall vägarna sågs i sitt samband med hela vägtrafikens ekonomi. Med hänsyn till att den på vägarna framgående trafikens kostnader var av en helt annan storleksordning än själva vägbudgeten ansåg utredningen det sannolikt — redan av detta skäl — att en standardförbättring inom rimliga gränser av den mindre faktorn, vägväsendet, skulle öka den ekonomiskt större faktorns verkningsgrad så att det samhällsekonomiska resultatet bleve gynnsamt. Investeringsbehoven inom den statliga väghållningen avseende upprustning av de allmänna vägarna angavs i dåvarande prisläge till 5,0 miljarder kronor.

*14.112. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till normalstat av år 1949*

Sedan dess ha i olika sammanhang försök gjorts att uppgöra beräkningar av kostnaderna för vägväsendet under ett normalår. År 1949 utarbetade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen förslag till normalstat för väginvesteringar. Normalstaten förutsatte en mycket moderat upprustning av vägarna men upptog det oaktat en årlig investering av 250 milj. kronor i dåvarande prisläge.

*14.113. 1950 års långtidsutredning (SOU 1951: 30)*

1950 års långtidsutredning, som grundade sina kalkyler på väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ovannämnda normalstat, verkställde en beräkning av eftersläpningen i väginvesteringarna under perioden 1938—1950 till ca 750 milj. kronor i 1948 års priser, vilket i 1956 års priser<sup>1</sup> kan anses motsvara ca 1,2 miljarder kronor. Härvid förutsattes

att investeringsutgifterna för vägarna bort ha samma utvecklingslinje, som landets civila investeringar i allmänhet. Långtidsutredningen framhöll i samband därmed särskilt att hänsyn då icke tagits till att utvecklingstakten inom vägtrafiken varit starkare än inom många andra områden. Vidare framhöll långtidsutredningen (s. 65) att anpassningen av vägnätet till den utveckling mot tyngre fordon, som under de senaste åren ägt rum och som kunde väntas fortsätta, krävde speciellt beaktande vid kommande investeringsprogram.

Långtidsutredningen uttalade, att det angivna väginvesteringsprogrammet om 4,5 miljarder kronor i mycket stor utsträckning behövde genomföras, även om trafiken icke skulle öka så snabbt som förutsatts. Utredningen beräknade att ett realiserande av programmet skulle för femårsperioden 1951—1955 innebära ett årligt investeringsbehov, som i genomsnitt låg omkring 100 miljoner kronor över 1950 års investeringsvolym.

Vid den fördelning av tillgängligt investeringsutrymme mellan olika investeringsområden som illustrativt gjordes av långtidsutredningen och som grundade sig på ett antagande om en årlig ökning av den totala investeringsvolymen med 4,5 %, upptogs för det statliga vägväsendet en årlig genomsnittlig investering av 172 miljoner kronor, d. v. s. 60 miljoner kronor över 1950 års nivå. För femårsperioden 1951—1955 ger detta en total investering av 860 miljoner kronor eller i 1956 års priser 1 364 miljoner kronor. Då de faktiska väginvesteringarna omräknade till 1956 års nivå uppgingo till ca 1 300 miljoner kronor nåddes sålunda icke under perioden den investeringsvolym som angavs av långtidsutredningen.

Eftersläpningen under perioden jäm-

<sup>1</sup> Jfr. textbilaga B 09: Promemoria angående kostnadsindex för vägar.



fört med den av utredningen redovisade investeringsplanen uppgick till 67 miljoner kronor (1956 års värde). Tillsammans med den förutnämnda eftersläpningen på 1,2 miljarder kronor skulle sålunda den totala eftersläpningen under åren 1938—1955, beräknad på grundval av 1950 års långtidsutrednings uppgifter, vara 1,27 miljarder kronor.

#### 14.114. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till investeringsprogram av år 1951

Vid sina anslagsäskanden för budgetåret 1952/53 uttalade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, att det för en riktig planläggning av investeringarna inom vägväsendet var nödvändigt att statmakterna uttalade sig för en bestämd politik på vägområdet för de kommande åren och anförde därvid bl. a.

Antingen måste man taga konsekvensen av den hittills inträdda trafikutvecklingen och av det som närmast tillåtes fortgå på trafikområdet genom att besluta om samt genomföra en snabb och genomgripande förbättring av vägarna, eller måste man genom tvångsregleringar och effektiv kontroll av deras tillämpning återföra vägtrafiken till vad som svarar mot vägarnas tillstånd. Sådana regleringar måste bli omfattande och långt gående. Man måste räkna med att de i många fall komma att innebära ytterligare nedsättningar i hjul-

trycken och avstängningar vid tjällossningar samt höjda straffsatser för att hindra överträdelser. Det kan emellertid ifrågasättas om den utvägen — så långt som trafikutvecklingen tillåts fortgå — står till buds att genomföra. Men även om man väljer den enligt styrelsens mening enda riktiga lösningen, nämligen en snabb och genomgripande förbättring av vägarna, komma de närmaste åren att medföra stora svårigheter icke blott för trafiken utan även för väg- och vattenbyggnadsverket, framför allt dess verkställande förvaltningar, vilka få uppgiften att under den pågående, överväldigande trafiken bringa vägarna i skick. En bestämd inställning måste emellertid tagas, då det nuvarande tillståndet icke kan få fortgå längre bl. a. med hänsyn till vägarnas fortgående förstöring och nuvarande otillfredsställande förhållanden på trafiksäkerhetsområdet.

Enligt styrelsens uppfattning borde sålunda beslut fattas om ett mera långsiktigt investeringsprogram för vägväsendet. Programmet borde därvid ur såväl planläggnings- som utförandesynpunkt givas en successiv stegring. För väg- och brobyggnader på landsbygden föreslogos i efterföljande tabell 14:1 angivna investeringsramar för åren 1952—1956. Då beloppen avse 1951 års prisnivå har för jämförelse motsvarande belopp angivits i 1956 års prisnivå. Samtidigt ha i tabellen upptagits de faktiska investeringarna (1956 års nivå) under motsvarande år.

Tabell 14:1. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag (1951) till investeringsprogram för åren 1952—1956. Faktiska investeringar

| Kalenderår | Investeringsram enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag |                          | Faktisk investering      |
|------------|--|--------------------------|--------------------------|
|            | 1951 års prisnivå<br>Mkr   | 1956 års prisnivå<br>Mkr | 1956 års prisnivå<br>Mkr |
| 1952.....  | 165  | 225                      | 267                      |
| 1953.....  | 200  | 273                      | 305                      |
| 1954.....  | 240  | 328                      | 267                      |
| 1955.....  | 280  | 382                      | 283                      |
| 1956.....  | 320  | 437                      | 284                      |
| Summa      | 1 205  | 1 645                    | 1 406                    |



Såsom framgår av tabellvärdena har den faktiska investeringen åren 1952—1956 varit väsentligt lägre än den av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i september 1951 framlagda planen avsåg.

*14.115. 1951 års bilskatteutredning (SOU 1953: 34)*

I samband med 1951 års bilskatteutredning lämnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vissa uppgifter till utredningen angående de sannolika statliga kostnaderna för väg- och trafikväsendet under femårsperioden 1955—1959. Enligt dessa beräknades kostnaderna för de statliga väginvesteringarna till i tabell 14:2 nedan angivna belopp (1952 års prisnivå).

De för budgetåren 1954/55 och 1955/56 beräknade kostnaderna — sammanlagt 320 resp. 355 miljoner kronor — motsvarade de investeringsvolymerna för arbetsåren 1955 resp. 1956, som styrelsen i sina petita för budgetåret 1953/54 angav såsom en minimiomslutning i det då framlagda investeringsprogrammet.

Styrelsen framhöll vid redovisningen av detta program att den fortsatta trafikutvecklingen skärper kravet på vägnarnas upprustning och förnyelse. Enligt styrelsen var den i det föregående omnämnda normalbudgeten att anse såsom en minimibudget. Av vunna erfarenheter borde man enligt styrelsens mening räkna med en successiv stegring av investeringarna till minst 450 miljoner kronor under budgetåret 1958/59. Enligt styrelsens uppfattning borde — särskilt med hänsyn till den fortgående ökade mekaniseringen av vägbyggandet — några hinder icke komma att föreligga vare sig ur arbetskrafts- eller materialförsörjningssynpunkt för fullföljandet av detta program.

1951 års bilskatteutredning utgick vid sin beräkning av erforderliga bilskatte-

*Tabell 14:2. Beräknade kostnader för de statliga väginvesteringarna enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppgifter till 1951 års bilskatteutredning*

| Budgetår     | Investeringsvolym Mkr |
|--------------|-----------------------|
| 1954/55..... | 320                   |
| 1955/56..... | 355                   |
| 1956/57..... | 390                   |
| 1957/58..... | 425                   |
| 1958/59..... | 450                   |

medel från den av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen framlagda investeringsplanen för åren 1955—1959. Ifrågavarande beräkningar lades sedermera till grund för nu gällande automobilbeskattning.

För budgetåren 1954/55—1956/57 beviljade riksdagen anslag i enlighet med väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ovan nämnda plan. Genom den investeringsbegränsning som föreskrivits av Kungl. Maj:t kunna investeringarna under åren 1955—1957 beräknas uppgå till 841 miljoner kronor mot beviljade 1 065 miljoner kronor.

För budgetåren 1957/58 äskade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen 450 miljoner kronor, d. v. s. 25 miljoner kronor mer än vad som förutsatts i planen. Ökningen innebar en viss justering med hänsyn till penningvärdesförändringen. Med hänsyn till befintliga stora reservationer å anslagen till byggande av vägar och broar beviljades sedermera av årets riksdag 175 miljoner kronor. I samband med riksdagsbehandlingen ansåg sig statsutskottet — ehuru med tvekan — böra godtaga i propositionen föreslagen investeringsram under 1958 om 295 miljoner kronor men underströk kraftigt föredragandens uttalande att, därest utvecklingen så skulle medgiva, en höjning av rambeloppet borde vidtagas.



14.116. Sammanställning avseende vissa tidigare investeringsplaner, faktiska investeringar m. m.

I särskild tabell (tab. 14:3) har för vinnande av bättre överskådlighet sammanställts vissa av de här redovisade investeringsplanerna såväl i given prisnivå som 1956 års prisnivå. Tabellen upptar dels det investeringsprogram som skisserades av 1950 års långtidsutredning, dels det investeringsprogram som ligger till grund för nuvarande bilbeskattning. I tabellen har även upptagits av riksdagen anvisade medel samt de faktiska investeringarna. Tabellen upptar även en jämförelse mellan de verkliga investeringarna under resp. pe-

rioder och investeringarna enligt planerna.

I fig. 14:1 har indexkurvan för det statliga vägväsendets investeringar under perioden 1938—1956 redovisats med år 1938 såsom basår. Investeringarna ha därvid omräknats till enhetlig prisnivå. Såsom framgår av detta diagram tvingades väginvesteringarna under krigsåren ned till 25 % av 1938 års nivå för att först omkring år 1952 komma i nivå med 1938 års investering. Härigenom uppkom under perioden 1938—1956 en eftersläpning jämfört med om 1938 års volym kunnat hållas konstant under hela perioden. Denna eftersläpning kan i 1956 års priser angivas till i runt tal 1,0 miljarder kronor, d. v. s. med

Tabell 14:3. Sammanställning över vissa tidigare investeringsprogram under perioden 1951—1959 och de faktiska investeringarna (investeringsramarna) åren 1951—1958

| År                       | Index <sup>6</sup><br>1948<br>= 100 | Investerings-<br>volym enligt<br>1950 års lång-<br>tidsutredning |   | Investerings-<br>volym till grund<br>för nuvarande<br>bilbeskattning |   | Av riks-<br>dagen<br>anvisade<br>medel | Faktisk investe-<br>ring resp. investe-<br>ringsram <sup>5</sup> |   |
|--------------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|--|--|---|
|                          |                                     | 1950 års<br>prisinivå<br>Mkr                                     | 1956 års<br>prisinivå <sup>7</sup><br>Mkr | 1952 års<br>prisinivå<br>Mkr   | 1956 års<br>prisinivå <sup>7</sup><br>Mkr | löpande<br>priser<br>Mkr               | löpande<br>priser<br>Mkr   | 1956 års<br>prisinivå <sup>7</sup><br>Mkr |
| 1949.....                | 98                                  | —  | —   | —  | —   | —                                      | —  | —   |
| 1950.....                | 99                                  | —  | —   | —  | —   | —                                      | —  | —   |
| 1951.....                | 115                                 | 132  | 209                                       | —  | —   | (85)                                   | (128)  | (175)                                     |
| 1952.....                | 136                                 | 152  | 241                                       | 220  | 254                                       | 127                                    | 231  | 267                                       |
| 1953.....                | 142                                 | 172  | 273                                       | 250  | 289                                       | 378 <sup>3</sup>                       | 276  | 305                                       |
| 1954.....                | 144                                 | 192  | 305                                       | 290  | 335                                       | 320 <sup>4</sup>                       | 245  | 267                                       |
| 1955.....                | 150                                 | 212  | 336                                       | 320  | 369                                       | 320                                    | 270  | 283                                       |
| 1956.....                | 157                                 | —  | —   | 355  | 410                                       | 355                                    | 284  | 284                                       |
| 1957.....                | —                                   | —  | —   | (390)  | (451)                                     | (390)                                  | (287)  | —   |
| 1958.....                | —                                   | —  | —   | (425)  | (490)                                     | (175)                                  | (295)  | —   |
| 1959.....                | —                                   | —  | —   | (450)  | (519)                                     | —                                      | —  | —   |
| Summa                    |                                     | 860  | 1 364                                     | 21 435   | 21 657                                    | 21 500                                 | 21 306   | 21 406                                    |
| Faktisk investering..... |                                     | 818  | 1 297                                     | 21 218   | 21 406                                    | 21 306                                 | —  | —   |

<sup>2</sup> 1952—1956.

<sup>3</sup> Avser såväl budgetåret 1952/53 som andra halvåret 1953.

<sup>4</sup> Inkl. tilläggsstat på 35 miljoner kronor.

<sup>5</sup> Här ingå icke kostnader för beredskapsarbeten. Dessa uppgingo under åren 1951—1956 till sammanlagt ca 160 miljoner kronor.

<sup>6</sup> Enligt prisindex för vägväsendets investeringar. Närmare redovisning av detta lämnas i textbilaga B 09.

<sup>7</sup> I 1956 års priser ingår viss standardhöjning. Jfr textbilaga B 09.

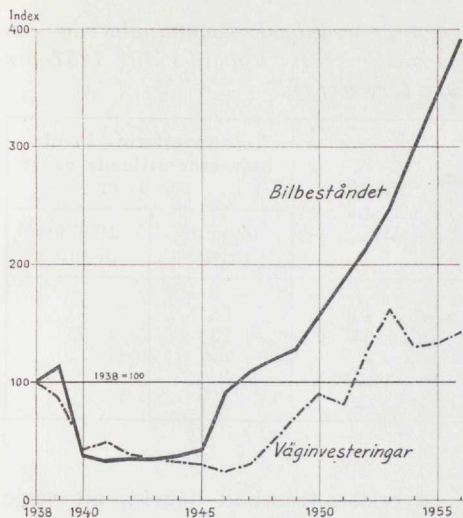


Fig. 14:1. Väginvesteringarnas och bilbeståndets variation under åren 1938—1956 (år 1938 = 100).

nuvarande investeringsvolym ca 3,5 års investeringar.

Vägväsendets svårigheter torde belysas ytterligare genom den kurva i figuren som utvisar bilbeståndets tillväxt under åren 1938—1956. Av denna framgår att bilbeståndet, som efter krigsårens nedgång återtog 1938 års nivå under 1947, ökat med icke mindre än 290 %. Givet är att det icke är möjligt att angiva vilket samband som rimligen bör finnas mellan väginvesteringskurvan och beståndskurvan. De två kurvorna ge dock tillsammans en förklaring till det numera ohållbara läge, vari vägväsendet befinner sig. Återhållsamheten i fråga om väginvesteringar har sålunda medfört en väsentligt försämrad trafikstandard därigenom att en oproportionerligt stor del av vägarna — ehuru de ha att upptaga mer än 3 gånger så stor trafik som 1938 — alltjämt kvarligga i oförändrat skick sedan dess.

#### 14.12. Den statsbidragsberättigade kommunala väghållningen

De redovisningar av tidigare investeringsplaner som här gjorts ha avsett

den statliga väghållningen. Då det gäller den statsbidragsberättigade kommunala väghållningen ha motsvarande investeringsplaner framlagts.

#### 14.121. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till normalstat av år 1949

Redan den 1949 av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utförda beräkningen av en normalbudget för bidrag till byggnad av kommunala vägar och gator visade ett årligt statsbidragsbehov av 80 miljoner kronor. Med hänsyn till de svårbedömbara faktorer varpå utredningen grundade sig, särskilt i vad avsåg den fortskridande industrialiseringen och bebyggelseutvecklingen ävensom därav föranledda ökade anspråk på trafikleder, ansåg styrelsen emellertid försiktigheten bjuda att tills vidare begränsa det belopp av statsmedel som svarar mot normalkostnaden till 50 miljoner kronor.

#### 14.122. 1951 års bilskatteutredning (SOU 1953: 34)

I samband med framläggande av den investeringsplan som väg- och vattenbyggnadsstyrelsen redovisade till 1951 års bilskatteutredning, framhöll styrelsen att det i normalstaten angivna beloppet om 50 miljoner kronor var präglad av allt för stor försiktighet. Enligt styrelsen borde sålunda i stället det angivna faktiska behovet böra upptagas såsom en minimiomslutning vid utgången av perioden 1955—1959. Omräknat till 1953 års prisnivå angavs i enlighet härmed kostnaden för budgetåret 1958/59 till 140 miljoner kronor. För tiden fram till normalåret 1959 förutsattes statsbidrag utgå med i efterföljande tabell (tab. 14:4) angivna belopp. Tabellen upptar utom dessa värden av riksdagen beviljade statsbidrag, faktiska



Tabell 14:4. Beräknade kostnader för de statsbidragsberättigade kommunala väg- och gatuinvesteringarna enligt väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppgifter till 1951 års bilskatteutredning. Faktiska investeringar

| År   | Statsbidrag till grund för nuvarande bilbeskattning |                   | Av riksdagen anvisade statsbidrag | Faktiska statsbidrag | Totalinvestering i statsbidragsberättigade vägar och gator |                   |
|------|---|-------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-------------------|
|      | 1952 års prisnivå                                   | 1956 års prisnivå |                                   |                      | löpande priser   | 1956 års prisnivå |
| 1955 | 80  | 92                | 80                                | 40                   | 68   | 71                |
| 1956 | 90  | 104               | 90                                | 65                   | 75   | 75                |
| 1957 | 110   | 127               | 110                               | —                    | —  | —                 |
| 1958 | 130   | 150               | 45                                | —                    | —  | —                 |
| 1959 | 140   | 162               | —                                 | —                    | —  | —                 |

statsbidrag samt faktiska investeringar i det statsbidragsberättigade väg- och gatunätet. Investeringsplanens belopp liksom de faktiska investeringarna ha angivits i såväl given prisnivå som 1956 års prisnivå.

#### 14.13. 1955 års långtidsutredning (SOU 1956: 53)

I maj månad 1956 överlämnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen till 1955 års långtidsutredning en promemoria med uppgifter beträffande kostnaderna för de statliga och statsbidragsberättigade vägarnas och gatornas förnyelse och upprustning.

Enligt denna promemoria, som grundade sig på de uppgifter beträffande investeringsbehoven som framlagts av delegationen i det preliminära förslaget till stamvägnät, erfordrades för perioden 1956—1965 totalt 6,0 miljarder för statliga väginvesteringar. För att denna investeringsvolym skulle nås erfordrades att investeringarna ökade successivt från 284 miljoner 1956 till 890 miljoner 1965. För åren 1957, 1958 och 1959 förutsattes investeringarna uppgå till resp. 390, 450 och 510 miljoner kronor. För budgetåret 1957/58 åskade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i enlighet med detta program 450 miljoner kronor.

Styrelsen framhöll härvid, att varje eftersläpning bleve ytterst svår att återhämta och att det därför vore nödvändigt att erforderliga åtgärder snabbt vidtogos för att bringa verksamheten upp till större omslutning. Med hänsyn till det ogynnsamma utgångsläget och svårigheten att snabbt öka verksamheten räknade styrelsen emellertid med att investeringarna under 1957 och 1958 icke kunde bringas fullt upp i den höga nivå som svarade emot det ursprungliga programmets uppräknade till 1955 års nivå.

För den statsbidragsberättigade kommunala väghållningen räknades i promemorian med en total investeringsvolym av 2,0 miljarder kronor för åren 1956—1965.

Åren 1955 och 1956 investerades, såsom framgår av det föregående, i runt tal 340 resp. 360 miljoner kronor i väg- och gatubyggnader på allmänna vägar och statsbidragsberättigade kommunala vägar och gator. För vart och ett av åren 1957 och 1958 torde man i nuläget kunna räkna med 370 miljoner kronor.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har till 1955 års långtidsutredning såsom faktisk investering under 1955 redovisat ovannämnda 340 miljoner kronor. I långtidsutredningens betänkande ingår

detta belopp såsom en icke särskilt redovisad delpost under rubriken »Väg- och gatuarbeten m. m.», där en total post på 610 miljoner kronor upptagits för ny- och reinvesteringar nämnda år.

Enligt långtidsutredningens kalkyler skulle den ökning av det totala investeringsutrymmet i landet, utöver 1955 års faktiska nivå (9 100 milj. kronor), som står till förfogande under femårsperioden 1956—1960 uppgå till i genomsnitt 750 alternativt 1 000 miljoner kronor per år. Skillnaden mellan dessa alternativ avses ange *dels* en osäkerhetsmarginal, *dels* en marginal betingad av ekonomisk politik.

I den händelse inga förskjutningar i investeringsstrukturen skulle tillåtas uppkomma mellan femårsperioderna 1951—1955 och 1956—1960 skulle, enligt långtidsutredningen, investeringarna under förutnämnda rubrik »Väg- och gatuarbeten m. m.» undergå en årlig genomsnittlig förändring utöver 1955 års nivå av storleksordningen 50 resp. 65 miljoner kronor under femårsperioden 1956—1960, d. v. s. totalinvesteringen under hela perioden skulle bli 250 resp. 325 miljoner kronor större än om 1955 års investering bibehölls oförändrad.

Långtidsutredningen har bedömt en dylik likformig investeringspolitik fram till 1960 såsom orealistisk och omöjlig under motivering att en relativt snabb ökning av investeringsutrymmet kan bli nödvändig på vissa områden och att detta måste medföra att återhållsamhet får känneteckna utvecklingen på andra områden.

Den av utredningen angivna investeringsutvecklingen kan för åren 1958—1965 beräknas ge 4,0 miljarder kronor. Härvid har antagits en likformig fördelning mellan statliga väginvesteringar och andra investeringar under rubriken »Väg- och gatuarbeten m. m.». Antages istället hela det ökade utrymmet utnytt-

jas för statliga investeringar blir för motsvarande period investeringsvolymen 5,0 miljarder kronor.

#### 14.14. Statsutskottets utlåtanden över 1956 och 1957 års statsverkspropositioner i vad avser väginvesteringarna

Redan vid behandlingen av 1956 års statsverksproposition uttalade sig statsutskottet om olägenheterna av investeringsregleringen på vägväsendets område och framhöll som sin mening, att vägbyggnadsverksamheten borde beredas ökat utrymme så snart förhållandena det medgäve. Utskottet underströk vidare angelägenheten av att statsmakterna, mera följdriktigt än tidigare skett, beaktade den allt mera dominerande ställning som motorismen erhållit inom det moderna samhället. Utskottet påpekade även den omständigheten att otillräckliga investeringar ofelbart leda till att underhållsverksamheten måste ökas, vilket innebär en ekonomiskt mindre god användning av tillgängliga medel.

Statsutskottet har sedermera i samband med behandlingen av 1957 års statsverksproposition uttalat, att avsevärt högre investeringar än de Kungl. Maj:t förutsatt för 1958 (295 milj. kronor) äro motiverade med hänsyn till de trängande behov som föreligga på detta område, men att man å andra sidan icke kan bortse från de spänningar i samhällsekonomin som onekligen göra sig gällande. Vid den avvägning skilda investeringar emellan som till följd härav måste ske, anser utskottet det ofrånkomligt att vissa begränsningar vidtagas även med avseende på vägväsendets investeringar. Utskottet understryker dock med kraft föredragandens uttalande att, därest utvecklingen så skulle medgiva, en höjning av rambeloppet bör vidtagas. Enligt utskottets mening bör vidare under de närmaste



åren kontinuerliga höjningar ske av investeringarna på hithörande område, varvid även i större utsträckning än som synes ha skett hitintills dessa investeringars produktionsfrämjande natur bör beaktas. Ökade väginvesteringar framstå sålunda enligt utskottets uppfattning som i hög grad angelägna ur såväl näringslivets synpunkt som för landet i dess helhet. Icke minst betydelsefulla äro enligt utskottet de fördelar ur trafiksäkerhetssynpunkt som därvid även kunna ernås.

## 14.2. Förslag till investeringsplan

### 14.2.1. Allmänt

För fullföljandet av vägplanen krävs en långsiktig investeringsplan, som möjliggör en återhämtning av tidigare eftersläpning och som därjämte lämnar utrymme för de ytterligare investeringar som äro betingade av den starka trafikökningen. En sådan plan är även enligt delegationens uppfattning absolut nödvändig med hänsyn till arten av den verksamhet det här gäller.

Redan upprättandet av flerårsplanerna på landsbygden och fördelningsplanerna i städerna kräver fasta riktlinjer beträffande den medelstildelning som kan vara att påräkna på längre sikt. Avsaknaden av sådana riktlinjer försvårar för att icke säga omöjliggör en följdriktig utbyggnad av vägnätet och medför risker för allvarliga felinvesteringar. Såväl vägsträckningarna som standarden äro direkt avhängiga av de medel som i framtiden kunna stå till buds. I ett trängt investeringsläge, där man saknar all uppfattning om kommande medelstildelningar, tvingas man många gånger välja lösningar, som endast syfta till att hjälpligt komma till rätta med svårigheterna för dagen. Såsom ett extremt exempel kan framhållas, att det i nuläget erbjuder mycket stora

svårigheter att i flerårsplanerna inrymma företag, som kunna ingå såsom ett naturligt led i ett successivt utbyggt motorvägnät.

De uträkningar i form av »årsringar», som många av våra vägar uppvisa ha vanligen sitt ursprung i det förhållandet att medelstillgången för stunden blivit avgörande för planeringen och att man på grund av ovissheten beträffande framtida normer icke kunnat binda sig för mera radikala lösningar. En långsiktig investeringsplan, som också lägges till grund för medelstildelningarna, är ett huvudvillkor för att investeringsarna i vägbyggnader skola komma till sin rätt. Såsom påtalats tidigare i samband med redovisningen av den nuvarande vägstandard (kap. 08) äro kortsiktiga lösningar av aktuella vägproblem — i enlighet med vad hittills tillämpats — som regel helt oförenliga med en sunt ekonomisk planering. Väginvesteringarna äro till sin natur investeringar på lång sikt. Härav följer att de — i det fall de icke kunna passas i ett större sammanhang — bli av kort varaktighet och därmed mycket dyrbara.

Vidare kan nämnas att vägplaneringen, då det gäller projekteringen av de särskilda företagen, är en omständlig procedur, som även med tillgripande av de mest moderna tekniska metoder, såsom fotogrammetri för linjestakningar och elektronmaskiner för massberäkningar, tar ett flertal år i anspråk. Detta även i det fall att icke svårlösta plan- eller markfrågor försvåra utarbetandet eller fastställandet av planen. För att planerade vägföretag skola kunna sättas igång vid utsatt tid måste projekteringen påbörjas långt tidigare. Detta medför att projekteringsverksamhetens omfattning successivt måste anpassas till den investeringsnivå som är att förvänta 3—4 år fram i tiden. Detta förhål-



lande understryker än mera behovet av en långsiktig investeringsplan.

Slutligen är det angeläget att framhålla, att klara riktlinjer beträffande de framtida investeringarnas art och omfattning äro nödvändiga för att man på den byggnadstekniska sidan skall kunna anpassa såväl personalresurser som maskinutrustning till kommande behov. Vid en snävt tilltagen investeringsplan krävs en helt annan maskinutrustning än vid en investeringsplan, som ger utrymme för maskinell stordrift med alla de möjligheter till rationalisering av verksamheten som denna erbjuder. En förutsättning för en sådan rationalisering är emellertid, att tillräckliga garantier skapas för en kontinuerlig sysselsättning av den maskinpark som erfordras. Från entreprenörshåll torde man sålunda icke vara villig att, utan en i princip godtagen investeringsplan med utrymme för storföretag, hålla en maskinutrustning lämpad för stordrift.

Med hänsyn till här anförda synpunkter ävensom till uppkommande förbättringar i trafiksäkerhetskänseende, vilka delegationen tillmäter stor betydelse, vill delegationen som sin bestämda uppfattning framhålla nödvändigheten av att en långsiktig investeringsplan lägges till grund för den framtida väg- och gatubyggnadsverksamheten. Vägplanen är sådan den här föreligger, till skillnad mot tidigare redovisade vägbyggnadsprogram, grundad på en ingående inventering av de faktiska behoven och bör enligt delegationens uppfattning kunna tjäna såsom ett reellt underlag för en sådan investeringsplan. Ehuru angivna utbyggnadsbehov avse tiden fram till år 1975 har delegationen ansett sig böra begränsa investeringsplanen till den närmaste 10-årsperioden, d. v. s. åren 1958—1967. Delegationen vill starkt understryka nödvän-

digheten av att den framlagda investeringsplanen utan uppskov realiseras fr. o. m. år 1958.

För erhållande av bättre överblick har i det följande landsbygdens och städernas investeringar behandlats var för sig.

#### 14.22. Landsbygden

För landsbygdens vägar har upprustningen beräknats kosta totalt 16,8 miljarder kronor enligt följande:

|                          | Miljarder kr |      |
|--------------------------|--------------|------|
| Riksvägar .....          | 6,0          | 6,0  |
| Länsvägar .....          |              |      |
| synnerligen viktiga .... | 3,1          |      |
| andra » .....            | 3,4          |      |
| övriga .....             | 4,3          | 10,8 |
|                          | Summa        | 16,8 |

Delegationen har ansett det skäligt att förutsätta, att minst 55 % av investeringarna i riksvägar utföras under 10-årsperioden 1958—1967 och återstående 45 % efter 1967. Samma procenttal ha ansetts böra gälla för de synnerligen viktiga länsvägarna. För andra viktiga länsvägar och övriga länsvägar har det ansetts rimligt att angiva 25 respektive 15 % under 10-årsperioden 1958—1967.

Delegationen har bedömt en sådan fördelning såsom fullt motiverad med hänsyn till angelägenheten att snarast förbättra de mera trafikerade och för näringslivet särskilt betydelsefulla vägarna. Det kan i detta sammanhang påpekas, att riksvägarna tillsammans med de såsom synnerligen viktiga betecknade länsvägarna utgöra en avsevärd del av vägnätet, närmare bestämt ca 32 850 km (13 900 + 18 950) eller ca 35 % av detta. De investeringar som där verkställas komma därigenom snart sagt hela befolkningen tillgodo och böra, med



Tabell 14:5. Förslag till investeringsplan för den statliga vägbyggnadsverksamheten

| Väggategori         | 1958—1967 |              | Senare |              | Totalt<br>miljarder kr |
|---------------------|-----------|--------------|--------|--------------|------------------------|
|                     | %         | miljarder kr | %      | miljarder kr |                        |
| Riksvägar.....      | 55        | 3,3          | 45     | 2,7          | 6,0                    |
| Länsvägar           |           |              |        |              |                        |
| synnerligen viktiga | 55        | 1,7          | 45     | 1,4          | 3,1                    |
| andra »             | 25        | 0,9          | 75     | 2,5          | 3,4                    |
| övriga.....         | 15        | 0,6          | 85     | 3,7          | 4,3                    |
| Summa               | 38,7      | 6,5          | 61,3   | 10,3         | 16,8                   |

hänsyn till att de utgöra stommen i hela vägsystemet, vara av största angelägenhet. Investeringarna i andra viktiga och övriga länsvägar förutsätts fördelas på sådana arbeten, som äro oundgängligen nödvändiga med hänsyn till framkomligheten.

Investeringarna i landsbygdens vägar skulle då bli enligt efterföljande tabell (tab. 14:5).

Totalt skulle sålunda under åren 1958—1967 investeras inemot 40 % av totalkostnaderna för landsbygdens vägar. Ungefär hälften härav skulle komma på riksvägnätet, som enligt förslaget har mer än 3 gånger större väglängd än det nuvarande på landsbygden (ca 12 500 km mot tidigare 4 300 km). Det kan nämnas att enligt den fördelning som avses läggas till grund för flerårsplanerna för åren 1958—1962, om storbroarna undantages, i det närmaste 40 % av investeringarna falla på nuvarande riksvägar. Med den utökning av riksvägnätet som vägplanen avser, förefaller det fullt rimligt att i investeringsplanen för åren 1958—1967 räkna med att hälften eller 50 % av totalkostnaderna läggas på det nya riksvägnätet.

Enligt tabell 14:5 skulle under angivna förutsättningar väginvesteringarna på landsbygden under den första perioden uppgå till 6,5 miljarder kronor och under den senare till 10,3 miljarder kronor.

Vid bedömningen av möjligheterna

att, med beaktande av vägplanerings- och vägbyggnadstekniska synpunkter, tillgodose dessa utbyggnadsbehov inom angivna perioder har delegationen utgått från den investeringsutveckling som av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen lagts till grund för upprättandet av flerårsplaner för åren 1958—1962. Denna utveckling, som innebär en av tekniska skäl nödvändig mjuk övergång till en högre investeringsnivå för vägbyggnader för tiden efter 1960 och som närmare redovisats i fig. 14:2, ger en total investering av 2,15 miljarder kronor under flerårsplansperioden med en successiv ökning från 330 milj. kronor år 1958 till 570 milj. kronor år 1962. Med beaktande av den stora eftersläpningen inom vägbyggandet ger denna utveckling enligt delegationens uppfattning *icke* uttryck för de stora faktiska utbyggnadsbehov som föreligga. En snabbare ökningstakt skulle sålunda varit motiverad och även möjlig ur såväl planerings- som byggnadssynpunkt. Delegationen har emellertid i nuläget bedömt den för flerårsplanerna angivna utvecklingen såsom godtagbar, om än ej tillfredsställande för ifrågavarande period. Om nämligen den i flerårsplanerna angivna nivån icke skulle komma att uppnås måste detta enligt delegationens bestämda uppfattning innebära allvarliga konsekvenser för framtiden med hänsyn dels till svårigheten att då öka investeringarna i den takt, som

skulle bli nödvändig för att inhämta vad som förlorats, dels till angelägenheten att redan nu skapa visst utrymme för igångsättandet av större, särskilt angelägna företag, dels ock till trafiksäkerheten.

För åren 1963—1967 förutsätter delegationen en väsentligt kraftigare ökning av investeringarna, vilka enligt kurvan i fig. 14:2 under denna period skulle öka från 670 milj. kronor år 1963 till 1 070 milj. kronor år 1967. Tillsammans med investeringarna under åren 1958—1962 skulle totalinvesteringen under åren 1958—1967 då uppgå till i det föregående angivna 6,5 miljarder kronor. Med här angiven utveckling bör enligt delegationens uppfattning ur teknisk synpunkt några hinder inte föreligga för programmets genomförande.

För tiden efter 1967 kan en ytterligare intensifiering av vägbyggandet visa sig bli nödvändig för att möta de stora trafikbelastningar som då äro att påräkna. Med hänsyn till de stora vanskligheter som ligga i att söka få en överblick på så lång sikt, har delegationen emellertid icke funnit skäl att upptaga denna fråga till närmare diskussion.

#### 14.22. Städerna

Kostnaden för det statsbidragsberättigade väg- och gatunätet har i det föregående (jfr kap. 11 och 13) angivits

till 4,3 miljarder kronor, varav 2,0 miljarder kronor äro att hänföra till riksvägarna och 2,3 miljarder kronor till statsbidragsberättigade lokala vägar och gator. På motsvarande grunder som för landsbygdens vägar skulle investeringsbehoven i städerna kunna tillgodoses enligt följande (tab. 14:6).

Vid fördelningen till de två perioderna har det ansetts skäligt att förutsätta, att 65 % av investeringsbehoven för riksvägarna i städerna tillgodoses under åren 1958—1967. De trafiksvårigheter som kunna förväntas på städernas infartsvägar synes sålunda motivera en kraftigare omedelbar insats i städerna än på landsbygden.

För de lokala vägar och gatorna har antagits att ca 30 % av investeringarna verkställas under den första perioden, d. v. s. samma relativa andel som för länsvägarna på landsbygden.

Med de fördelningsgrunder som här angivits skulle inom städerna 2,0 miljarder kronor investeras under den första perioden och 2,3 miljarder kronor under den senare perioden. Detta innebär att för städernas del i runt tal 45 % av investeringsbehoven skulle tillgodoses under åren 1958—1967, medan motsvarande procenttal för landsbygden angivits till 40 %. Av nämnda 2,0 miljarder kronor skulle 65 % falla på riksvägarna. Som jämförelse kan nämnas, att riksvägarnas andel av investeringarna på landsbygden under samma period angivits till 50 %.

Tabell 14:6. Förslag till investeringsplan för den statsbidragsberättigade kommunala vägbyggnadsverksamheten

| Väggategori                 | 1958—1967 |              | Senare |              | Totalt<br>miljarder kr |
|-----------------------------|-----------|--------------|--------|--------------|------------------------|
|                             | %         | miljarder kr | %      | miljarder kr |                        |
| Riksvägar.....              | 65        | 1,30         | 35     | 0,65         | 2,0                    |
| Lokala vägar och gator..... | 30        | 0,70         | 70     | 1,65         | 2,3                    |
| Summa                       | 46,5      | 2,00         | 53,5   | 2,30         | 4,3                    |



#### 14.24. Förslag till investeringsutveckling för vägar och gator för åren 1958—1967

Delegationen föreslår att den i efterföljande tabell 14:7 angivna investeringsutvecklingen lägges till grund för väg- och gatubyggandet inom den statliga och statsbidragsberättigade kommunala väghållningen under åren 1958—1967:

Tabell 14:7. Förslag till investeringsutveckling åren 1958—1967 för den statliga och statsbidragsberättigade kommunala vägbyggnadsverksamheten

| År   | Landsbygden<br>Milj. kronor | Städerna<br>Milj. kronor |
|------|-----------------------------|--------------------------|
| 1958 | 330                         | 110                      |
| 1959 | 360                         | 125                      |
| 1960 | 410                         | 145                      |
| 1961 | 480                         | 165                      |
| 1962 | 570                         | 185                      |
| 1963 | 670                         | 205                      |
| 1964 | 770                         | 225                      |
| 1965 | 870                         | 250                      |
| 1966 | 970                         | 280                      |
| 1967 | 1 070                       | 310                      |
|      | 6 500                       | 2 000                    |

Det bör nämnas att den angivna investeringsutvecklingen icke innefattar medelsbehov för genomförandet av särskilt stora broprojekt, såsom Kalmar- och Öresundsbron. Delegationen förutsätter att medel för sådana ändamål ställas till förfogande i särskild ordning.

#### 14.25. Investeringsbehoven och bilskattemedlen

För klarläggande av möjligheterna att inom ramen för bilskattemedlen tillgodose de investeringsbehov som i det föregående upptagits för perioden 1958—1967, har i fig. 14:2 samtliga de kostnader som avräknas mot bilskattemedel redovisats. Här har sålunda utom väg- och gatubyggnadskostnaderna upptagits kostnaderna för det statliga och statsbidragsberättigade kommunala väg-

underhållet, den statsbidragsberättigade enskilda väghållningen, vägväsendets administration m. m.

I botten av diagrammet har lagts uppskattade kostnader för sådana ändamål, som icke hänföra sig till de statliga eller de statsbidragsberättigade kommunala byggnads- eller underhållskostnaderna. Dessa kostnader ha för perioden upptagits till totalt 1,2 miljarder kronor.

Över detta ha lagrats kostnaderna för det statliga och statsbidragsberättigade kommunala underhållet. Kostnaderna för det statliga vägunderhållet ha därvid upptagits med totalt 4,0 miljarder kronor och för det kommunala vägunderhållet med totalt 0,6 miljarder kronor.

Bedömningen av kostnaderna för det statliga vägunderhållet har skett mot bakgrunden av den eftersättning av vägunderhållet, som kunnat konstateras under en följd av år, den alltjämt ökande trafiken samt det förhållandet att ökningarna ifråga om investeringar icke komma att ge något nämnvärt utslag i form av minskade vägunderhållskostnader under de närmast liggande åren. Med hänsyn härtill synes man icke kunna räkna med någon minskad kostnad för vägunderhållet under den närmaste 10-årsperioden. Det ställer sig givetvis synnerligen vanskligt att verkställa någon mera tillförlitlig beräkning beträffande storleken av kostnaderna för vägunderhållet under den tidsperiod, varom här är fråga. Även om de av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i årets anslagsäskanden inräknade beloppen för exempelvis förstärkningsåtgärder, enkla beläggningar och oljestabilisering av grusvägbanor tämligen omedelbart komma att verka kostnadsminskande ifråga om underhåll av grusvägbanor, måste man dock räkna med en ökning av kostnaderna för vissa andra slag av vägunderhållsarbeten som

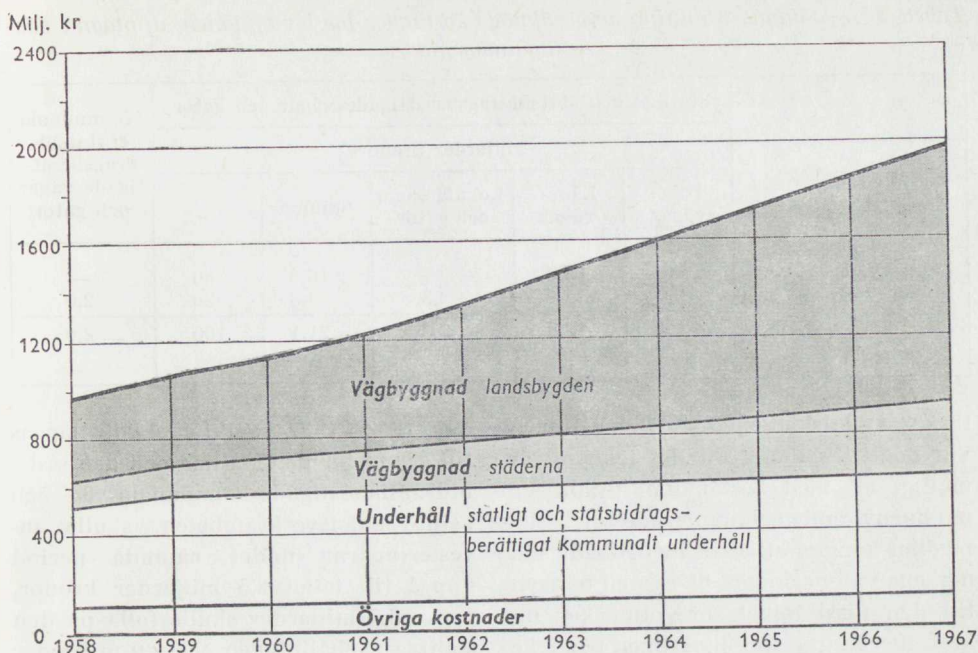


Fig. 14.2. Kostnader åren 1958—67 för vägbyggnad, underhåll m. m. att avräknas mot automobilskattemedlen.

ofrånkomlig. Vid den redovisning som här göres har räknats med en stegring av kostnaderna för vägunderhållet från 350 milj. kronor 1958 till ca 415 milj. kronor 1962 och 425 milj. kronor 1967.

Slutligen har i diagrammet överlagrats kostnaderna för de statliga och statsbidragsberättigade kommunala väginvesteringarna.

Totalt skulle de kostnader som avräknas mot automobilskattemedlen under perioden 1958—1967 uppgå till i det följande angivna belopp:

|   | Miljarder<br>kr |
|---|-----------------|
| Statligt och statsbidragsberättigat kommunalt underhåll .....               | 4,60            |
| Statliga och statsbidragsberättigade kommunala väg- och gatubyggnader ..... | 8,50            |
| Övriga kostnader .....  | 1,20            |
| Summa   | 14,30           |

Under samma period inflytande bilskattemedel (enligt nu gällande beskattningsregler) ha tillsammans med reservationer på av riksdagen till väghållningen beviljade anslag och automobilskattefonden<sup>8</sup> påförda medel beräknats till totalt 14,3 miljarder kronor enligt följande:

|                                  | Miljarder<br>kr |
|----------------------------------|-----------------|
| Inflytande bilskatt .....        | 13,50           |
| Reservationer (31/12 1957) ..... | 0,52            |
| Automobilskattefonden .....      | 0,28            |
| Summa                            | 14,30           |

Enligt dessa beräkningar skulle utgifterna under perioden 1958—1967 jämnt

<sup>8</sup> Automobilskattefonden tillföres årligen den del av inflytande bilskattemedel som icke tagits i anspråk vid beviljandet av anslag för sådana ändamål, som bestridas med bilskattemedel.



Tabell 14:8. Sammanställning av beräknade kostnader för i vägplanen upptagna väg- och gatubyggnader

|                | Statliga och statsbidragsberättigade vägar och gator |                |                           |       |     | Kommunala<br>ej statsbidragsberättigade vägar<br>och gator |
|----------------|--|----------------|---------------------------|-------|-----|--|
|                | Miljarder kronor                                     |                |                           |       |     |  |
|                | Riks-<br>vägar                                       | Läns-<br>vägar | Lokala vägar<br>och gator | Summa | %   |  |
| Landsbygd..... | 6,0  | 10,8           | —                         | 16,8  | 80  | —  |
| Städer.....    | 2,0  | —              | 2,3                       | 4,3   | 20  | 2,0  |
| Summa          | 8,0  | 10,8           | 2,3                       | 21,1  | 100 | 2,0  |
| %              | 38   | 51             | 11                        | 100   | —   | —  |

täckas av bilskattemedlen. Delegationen vill dock framhålla att det icke nu är möjligt att med bestämdhet uttala sig om huruvida de ackumulerade bilskattemedlen komma att vara förbrukade vid utgången av perioden, bl. a. med hänsyn till den försiktighet som utmärker inkomstberäkningen. Följaktligen bör icke några mera vittgående slutsatser nu dragas av redovisade beräkningar rörande de ackumulerade bilskattemedlen vid periodens slut.

#### 14.26. Sammanfattning

I ovanstående tabell (tab. 14:8) ha sammanställts de totala kostnaderna för väg- och gatubyggnader såsom de kunna beräknas på grundval av de trafikbehov som föreligga inom de närmaste två årtiondena.

Enligt den investeringsplan för perio-

den 1958—1967 som föreslagits läggas till grund för den statliga och den statsbidragsberättigade kommunala väg- och gatubyggnadsverksamheten, skulle investeringarna under nämnda period uppgå till totalt 8,5 miljarder kronor, varav 6,5 miljarder skulle falla på den statliga väghållningen och 2,0 miljarder kronor på den statsbidragsberättigade kommunala väghållningen. Den fördelning av investeringarna mellan landsbygd och städer som härigenom erhålles överensstämmer i stort sett med den i kap. 04 beräknade fördelningen av trafikarbetet mellan dessa, enligt vilken 20—25 % faller inom de städer och andra tätorter som äro egna väghållare.

Med föreslagen investeringsutveckling skulle investeringarna i väg- och gatubyggnader successivt öka från 440 milj. kronor år 1958 till 1 380 milj. kronor år 1967.

## Vägplanens uppföljande och genomförande

Delegationens syfte har, såsom tidigare framhållits, varit att skapa en plan för upprustning av landets allmänna vägnät, ägnad att tillgodose den nuvarande vägtrafiken och den ökade trafik som av alla prognoser att döma är att förvänta. Planen är av översiktlig och principiell natur, avsedd att omsättas i ett handlingsprogram vid utarbetandet och genomförandet av flerårs- och detaljplaner. Vägplanen är utarbetad på grundval av ett flertal utredningar om näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering, om vägtransporternas därav betingade art och omfattning, om det nuvarande vägnätets beskaffenhet, om fordons- och trafikutvecklingen, om erforderlig standard å framtidens vägar o. s. v.

Planen bygger sålunda på nu kända faktiska förhållanden men också på prognoser rörande den väntade framtida utvecklingen. Sådana prognoser måste på detta liksom på andra områden kontinuerligt uppföljas och planen måste, i den mån den verkliga utvecklingen visar andra tendenser, successivt ändras och förnyas. Detta gäller icke endast sådana på vägplanen inverkande faktorer som utvecklingen av fordonsbeståndet och trafikomfattningen utan även de erfarenheter i fråga om vägarernas erforderliga standard, som genom fortsatt forskning och teknisk utveckling är att förvänta.

Enligt delegationens mening skall och bör det åligga väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, såsom en arbetsuppgift

av primär betydelse, att ombesörja vägplanens vidmakthållande. För detta ändamål måste väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vid varje tillfälle äga tillräckliga resurser. Behovet av sådana resurser har också förutsetts av styrelsen, bl. a. i samband med upprättande av det förslag till omorganisation av styrelsens vägbyrå som för närvarande är föremål för Kungl. Maj:ts prövning. I detta förslag ingår en uppdelning av styrelsens nuvarande vägbyrå i två byråer, den ena med benämningen vägbyrån, den andra med benämningen trafikbyrån. Båda dessa byråer ha föreslagits erhålla för vägplanens uppföljande och vidmakthållande erforderlig, kvalificerad personal. Sålunda har den nya vägbyrån tänkts utrustad med en avdelning, utredningsavdelningen, för utredningar och undersökningar av allmänna tekniska och ekonomiska spörsmål, som sammanhånga med vägplaneringen i stort. Denna avdelning avses fortsätta det arbete som under delegationens verksamhet ankommit på dess utredningskontor. Trafikbyrån har föreslagits erhålla en särskild avdelning för trafikutredningar, vars främsta uppgift skall vara att verkställa sådana kontinuerliga trafikundersökningar, som erfordras för att följa den allmänna trafikutvecklingen och i anslutning därtill utföra speciella trafikundersökningar, som påfordras i samband med vägplaneringen.

En omorganisation i huvudsak enligt dessa linjer synes, såvitt delegationen kan bedöma, kunna ge väg- och vat-



tenbyggnadsstyrelsen större resurser för att under fortsatt samarbete med utomstående befintliga utrednings- och forskningsinstitut kunna uppfölja vägplanen på sätt delegationen finner erforderligt.

Delegationen vill framhålla, att vägplanens kontinuerliga bearbetning och genomförande måste ske genom intimt samarbete mellan väg- och vattenbyggnadsverket och alla de myndigheter och organisationer som äga intresse av och äro beroende av vägarna och vägtransporterna.

Ett sådant samarbete äger självfallet redan för närvarande rum under formen av inhämtande av yttranden, anordnande av överläggningar m. m. i aktuella väg- och trafikfrågor.

Med hänsyn till vägnätets och vägplaneringens utomordentliga betydelse för hela näringslivet, befolkningen och samhällsplaneringen ifrågasätter delegationen huruvida detta samarbete icke för framtiden bör ytterligare intensifieras, exempelvis genom inrättande av ett särskilt organ för kontinuerligt samråd mellan väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, å ena sidan, och representanter för skilda grenar av näringslivet, vägtrafikanternas organisationer och samhällsplaneringen, å andra sidan. Ett sådant organ skulle med jämna mellanrum inkallas till överläggningar och därvid beredas tillfälle att taga del av utvecklingen på väg- och vägtrafikområdet samt framlägga synpunkter på behovet av ändringar i vägplanens olika delar.

Delegationen har icke ansett sig böra framlägga något detaljerat förslag till ett sådant samarbetsorgan mellan styrelsen och de nämnda väginressenterna. Enligt vad delegationen inhämtat avser styrelsen att i sinom tid utarbета ett sådant förslag.

Vägplanens genomförande förutsätter eller skulle i varje fall komma att underlättas genom vidtagande av vissa andra åtgärder.

Delegationen har ansett sig böra framhålla, att behov föreligger av ökad forskning bl. a. för vinnande av ökad kännedom om erforderlig vägstandard, om trafikolyckornas orsaker och om trafiksäkerhetens höjande genom vägförbättringar samt om väginvesteringarnas lönsamhet.

Delegationen har också funnit, att vägplanens genomförande skulle kunna underlättas genom åtgärder dels för ökning av tillgången på kvalificerad teknisk personal, dels ock genom vissa författningsändringar.

Beträffande tillgången på teknisk personal vill delegationen understryka vikten av att de framställningar som av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen gjorts om inrättande vid de tekniska högskolorna av professorer i vägbyggnad och om andra åtgärder till täckande av bristen på dylik personal snarast möjligt prövas. För vägplanens genomförande torde nämligen styrelsens resurser ifråga om personal för såväl projektering som byggande samt även för marklösen inom en relativt snar framtid och med hänsyn till investeringarnas ökning behöva successivt förstärkas.

Vad beträffar behovet av ändringar i gällande författningar rörande vägar och vägtrafik har delegationen icke ansett sig böra utarbета några förslag, men delegationen förutsätter, att initiativ till sådana författningsändringar tages av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Enligt delegationens mening föreligger redan nu behov härav. Såsom exempel på sådana författningsändringar vill delegationen framhålla följande.

Utmed nybyggda, högklassiga vägar måste randbebyggelse med tätliggande anslutningsvägar förhindras i större

utsträckning än som med nuvarande lagstiftning kan ske.

Siktförhållandena i kurvor och vägskaål borde göras och bibehållas bättre, än som med tillämpning av nu gällande bestämmelser om vägrätt m. m. är genomförbart.

Genomförandet av vägbyggnader skulle i åtskilliga fall kunna underlättas och genomföras med mindre intrång å berörda fastigheter genom ändrade bestämmelser om genomförande av ägout-

byten. Reserverande av mark för framtida vägbreddningar, för utvidgning av trafikplatser, för byggande av rastplatser och andra serviceanordningar är i åtskilliga fall önskvärt men kräver ändrade lagbestämmelser.

Byggandet av motorvägar, avsedda för trafik endast med bilar och motorcyklar, ger anledning till behov av vissa ändringar i vägtrafikförordningen och kungörelsen angående vägmärken.



## KAPITEL 16

### Sammanfattning

#### *16.1. Det preliminära stamvägsförslaget av år 1956*

I mars 1956 framlades av delegationen ett preliminärt förslag till stamvägnät för Sverige, baserat på undersökningar över näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering samt fordons- och trafikutvecklingen m. m. Ehuru vissa av delegationens utredningskontor igångsatta undersökningar vid nämnda tidpunkt ännu icke hade slutförts fann delegationen det — med hänsyn till berörda frågors stora vikt för näringslivet — önskvärt att ett preliminärt förslag framlades för allmän diskussion. För att därvid få en bedömning av förslaget ur både riks- och lokalsynpunkter remitterades det till såväl statliga myndigheter och organ som kommunala institutioner samt trafikutövarnas skilda organisationer m. fl.

Delegationen underströk vid framläggandet av det preliminära förslaget betydelsen av jämväl det sekundära väg- och gatunätets upprustning samt uttalade att det vore dess avsikt att senare upptaga frågan härom.

Grunden för vägplaneringen angavs vara vägarnas funktion i samhället. Det vore då helt naturligt att de behandlade vägfrågorna knöte an till den geografiska struktur beträffande befolkning, bebyggelse och näringsliv som kännetecknar vårt land av i dag och som också kunde väntas bilda grunden för den

framtida samhällsutvecklingen. Generaliserat kunde detta system sägas taga sig uttryck i behovet av ett vittutgrenat nät av sekundärvägar för de vanligtvis mycket kortväga transporter till och från bl. a. landsbygdens smärre attraktionspunkter. Dessa vägar hade också en viktig funktion som uppsamlings- och fördelningsleder för trafiken till och från de större lederna. De senare, stamvägarna, voro de leder, vilkas funktion bleve att dels sammanknyta de skilda regioncentra med läns- och landsdelscentra och dessa centra i sin tur med varandra och huvudstaden, dels att anknyta till de viktigare internationella vägarna.

Utarbetandet av förslaget till stamvägnät hade i stora drag inneburet, att man sökt lägga upp och dimensionera detta så att de förväntade trafikmängderna och trafikriktningarna skulle erhålla det ändamålsenligaste nätet av vägar för trafiken mellan de olika, mera betydande tätorterna, medan samtidigt lämpliga leder för den långdistanta trafiken skapades. Med hänsyn till samhällsekonomin hade denna skissering i de flesta fall blivit liktydig med att söka, medelst så få högklassiga vägsträckor som möjligt, knyta samman så många ekonomiskt och befolkningsmässigt högfrekventa orter och områden som möjligt, m. a. o. att begagna vad man kunde kalla en pärlbandsprincip. Vissa modifieringar vid tillämpandet av denna princip hade naturligtvis gjorts.

Enligt det sålunda framlagda förslaget skulle stamvägarna få en total längd av ca 13 000 km motsvarande  $\frac{1}{7}$  av det nuvarande totala allmänna vägnätet på landsbygden och grupperade på fem standardklasser, redovisade å särskild kartbilaga.

Beträffande standardnormerna tog delegationen icke någon ställning, varför vid förslaget utarbetande och beräkning av kostnaderna nuvarande normalbestämmelser lades till grund.

## 16.2. Vägplanen av år 1957

Under det fortsatta arbetet ha — främst beträffande vägnätets regionala sträckning och utformning — samråd och överläggningar under hand skett med länsstyrelser och andra länsorgan, handelskamrar och större industrier samt trafikanter och sammanslutningar av skilda slag inom respektive län. Tillika har samråd i vissa frågor ägt rum med andra statliga myndigheter och utredningar, såsom exempelvis med järnvägsstyrelsen, arbetsmarknadsstyrelsen, försvarsstaben, utredningen om städernas väghållning och 1953 års trafikutredning samt med representanter för grannlänternas vägmyndigheter. Vidare ha vissa uppgifter inhämtats från de städer och samhällen som själva äro väghållare. I syfte bl. a. att erhålla material för en bedömning av utvecklingen i fråga om fordonens konstruktiva utformning ha även vissa överläggningar ägt rum med representanter för de yrkesmässiga trafikutövarna och den inhemska bilindustrin.

Med ledning av de vid remissbehandlingen m. m. från skilda håll framförda synpunkterna samt resultaten av de inom delegationens utredningskontor utförda ytterligare undersökningarna har så utarbetats föreliggande vägplan. Denna innefattar såväl ett förslag till

riksvägnät som principerna för länsvägnätets upprustning. I anslutning härtill må nämnas, att delegationen funnit benämningarna »riksväg» och »länsväg» böra tillämpas i stället för »stamväg» och »sekundärväg». Till den förra gruppen hänföras därvid förutom de nuvarande riksvägarna de viktigaste av befintliga genomgående länsvägar samt vissa föreslagna nya leder. Till den senare gruppen hänföras samtliga övriga allmänna vägar.

Till grund för förslaget ligga, förutom de av utredningskontoret i nära samarbete med styrelsens skilda byråer samt vägförvaltningarna genomförda undersökningarna, bl. a. av Industriens Utredningsinstitut och Skogsbrukets Motortransportkommitté verkställda utredningar beträffande den framtida personbilsutvecklingen respektive skogstransporterna, varjämte från Skogsbrukets Transportutredning med dess lokalkommittéer erhållits kartografiskt och statistiskt material för norra och vissa delar av mellersta Sverige, avseende skogstransporterna.

Det program för vägnätets upprustning som här framlägges är dock icke avsett att uppfattas som ett definitivt fastlagt och till alla delar fixerat program. Avsikten har i stället varit att söka åstadkomma en plan av översiktlig och principiell natur, vilken icke blott skall omsättas i ett handlingsprogram genom utarbetandet av flerårsplaner utan även skall hållas levande och successivt revideras allt efter den tekniska och ekonomiska utvecklingen. En fortlöpande överarbetning av planen bör sålunda ske med ledning av nytillkommande rön och erfarenheter på hörande områden. Härigenom kunna bl. a. även resultaten av utomlands pågående undersökningar nyttiggöras, varjämte anpassning lätt kan ske till utvecklingen på andra samhällsområden.



Den fortlöpande översynen bör i sistnämnda syfte verkställas i nära kontakt med samhällsplaneringen i övrigt.

#### 16.21. Förutsättningar rörande näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering

För industrins del innebar mellankrigstiden en viss utspridning såtillvida som ett ganska stort antal företag, ofta inom service- och reparationssektorn, förlades till medelstora och mindre tätorter. Under 1940-talet och de första åren på 1950-talet försiggick till följd av arbetskraftsbristen en livlig filialbildning, särskilt inom elektroindustrin samt textil- och sömnadsindustrin. Samtidigt med denna utspridning ha emellertid också mycket tydliga koncentrations- och specialiseringstendenser konstaterats inom näringslivet.

För vissa industribranscher och företag — sannolikt merparten — torde en fortsatt koncentration och specialisering vara att vänta. Samtidigt bör pekas på de tydliga tendenserna till utveckling av underleverantörssystemet inom industrin, eftersom detta är speciellt beroende av goda transportmöjligheter. I dessa tendenser gå industrins förhållanden och intressen intimt samman med den allmänna samhällsplaneringens strävan att söka åstadkomma ett regionalt differentierat näringsliv, knutet till tillräckligt folkmängdsstarka orter.

Vid upprättandet av föreliggande vägplan har man dock med hänsyn till bl. a. den stora vikten hos »kvarliggningssfaktorerna» — det i de befintliga anläggningarna nedlagda kapitalet o. s. v. — och hos råvaru- och marknadsfaktorerna icke räknat med någon mera genomgripande omlokalisering inom den svenska industrin eller det grundläggande näringslivet i övrigt under de närmaste årtiondena.

Den fortsatta rationaliseringen bedö-

mes icke heller få sådana regionala verkningar att den mera påtagligt ändrar den svenska industrins allmänna lokaliseringsmönster eller balansen mellan olika industriorter. Detsamma torde gälla atomkraften under överblickbar framtid. I den mån atomkraft kommer till direkt användning inom industrin torde detta närmast komma att accentuera stordriftstendenserna.

I fråga om befolkningsutvecklingen erinras om den fortskridande urbaniseringen, som kännetecknat den senaste mansåldern och vilken varit funktionellt betingad av den successiva omställningen från en agraration med dess naturhushållning till en industrination med en alltmer utpräglad penninghushållning. Denna utveckling, medförande att en allt större del av totalfolkmängden koncentrerats till städer och andra tätorter, är f. ö. en internationell företeelse.

Den 31/12 1955 uppgick rikets folkmängd till ca 7,3 milj. inv., varav i runt tal 5,1 milj. (ca 70 %) bodde i tätorter och ungefär 2,2 milj. (ca 30 %) på egentlig landsbygd. En bedömning, grundad på bl. a. den hittillsvarande utvecklingen och på vissa antaganden om bl. a. jordbrukets fortsatta avfolkning, skogsbrukets strukturförändring och de s. k. stadsnäringsarnas tillväxt samt den allmänna bebyggelseutvecklingen i framtiden, utvisar att av 1975 års antagna totalfolkmängd om 7,7 å 7,8 milj. inv. kunna 6,2 å 6,7 milj. (ca 80 å 85 %) tänkas bosatta i tätorter och 1 å 1,6 milj. (ca 15 å 20 %) på egentlig landsbygd.

Samtidigt med den allmänna tätortsutvecklingen har en strukturförskjutning mellan tätorterna inbördes i en region kunnat konstateras. Vissa tätorter ha alltefter handels-, servicenärings- och förvaltningsorganens samt trafikmedlens betydelse och ökade räck-



vidd utvecklats till centralorter av hög rang för sin omgivning, andra orter ha fått en något lägre rang, andra åter komma än ytterligare längre ned på centralitetsskalan. De senare årens förändringar ha inneburit, att åtskilliga av de »lägre» orterna delvis förlorat sina centrala funktioner, särskilt gäller detta sådana orter som s. a. s. ligga i skuggan av större, mera livskraftiga samhällen. I denna förskjutning framträder — i förening med landsbygdens »avfolkning» — den moderna trafikapparatens, i första hand privatbilismens och busstrafikens, regionala konsekvenser. Såvitt kan bedömas på basis av den hittillsvarande utvecklingen såväl i Sverige som i utlandet torde en fortsatt förändring av detta slag vara att vänta.

#### **16.22. Näringslivets transporter och befolkningens resor samt de allmänna vägbehoven härför**

Gjorda undersökningar beträffande näringslivets utveckling utvisa bl. a., att en fortsatt mekanisering och specialisering, såväl inom den stationära industrin som inom byggnads- och anläggningsverksamheten samt jordbruket, är att vänta, medförande utökade eller nya transportbehov. I samma riktning verkar den nyss berörda tätortsutvecklingen. Med kännedom om nuvarande förhållanden och med de aktuella tendenserna på transportsidan i blickpunkten torde det vara ett realistiskt betraktelsesätt att räkna med, att dessa utökade och nya transportbehov i första hand komma att ombesörjas av lastbilar.

Den fortsatta utvecklingen på landtransportsidan bedömes så — särskilt med hänsyn till ökade krav på »frändörr-till-dörr»-transporter — att en fortsatt övergång av de mera kortväga transporterna till lastbil är att vänta i framtiden, samtidigt som lastbilarna

också torde komma att tillgodose nya transportbehov. Den fortsatta nedläggningen av smärre järnvägar kan också förväntas påverka lastbilstrafikens tillväxt. Denna tillväxt torde accentueras genom förskjutningarna inom hamnrörelse och sjöfart samt den fortsatta övergången från flottning till landtransport av virke. Också den fortsatta övergången inom näringslivet och bostadssektorn från fasta bränslen till olja torde i viss mån komma att medverka till lastbilstransporternas ökning.

Den framtida produktionsökningen i den stationära industrin har bedömts komma att uppgå till ca 3 % per år. Med hänsyn till att det inrikes godstransportarbetet synes växa kraftigare än nämnda produktion har förutsatts en framtida årlig tillväxt av transportarbetet på järnväg + lastbil + fartyg med 4 à 5 %. Detta antagande leder då till ett totalt inrikes godstransportarbete av de tre nämnda trafikslagen omkring år 1965 av 25 à 30 miljarder tonkm och omkring 1975 av 40 à 50 miljarder tonkm mot ca 18 miljarder år 1955. Mot bakgrund av den hittills registrerade trenden i lastbilarnas transportarbete samt berörda, förväntade utvecklingstendenser på godstrafikområdet har för lastbilarna enbart antagits en framtida årlig ökning av godstransportarbetet med 7 à 10 %, innebärande ett beräknat transportarbete omkring år 1965 av 10 à 13 miljarder tonkilometer och omkring år 1975 av 20 à 30 miljarder tonkilometer. Motsvarande arbete uppgick år 1955 till ca 5 miljarder. Det för omkring år 1965 antagna transportarbetet för lastbilarna ligger sålunda 2 à 3 gånger och för omkring år 1975 4 à 6 gånger så högt som 1955 års prestation. Resultaten av särskilda transportundersökningar för olika branscher inom näringslivet synas underbygga detta antagande.



Om de nu nämnda framtida prestationerna inom den inrikes godstrafiken nås, innebär detta att hälften å två tredjedelar av det inrikes godstransportarbetet i landet omkring år 1975 kommer att ombesörjas på landsväg mot f. n. knappt en tredjedel.

En grundförutsättning för denna, för såväl producenter som konsumenter kostnadssänkande utveckling är givetvis att det program för vägupprustningen som denna vägplan omfattar verkligen realiseras i takt med näringslivets och lastbilstrafikens behov.

Den antagna framtida ökningen av persontrafiken i landet — räknat efter transportarbetet med i genomsnitt lägst 3 % per år — beräknas till alldeles väsentlig del komma att falla på de individuella transportmedlen, d. v. s. i första hand personbilarna.

Ett viktigt drag i den moderna samhällsbildningen är de kraftigt ökade dagliga arbetskraftsresorna. Anskaffningen av motorfordon för dylika pendelresor underlättas redan nu av en del industrier genom lån på goda villkor, vilket under vissa omständigheter bedömes vara lika praktiskt som att lämna bidrag till egnahem i själva industriorten. Utvecklingen i denna del synes också rimma väl med det allmänna samhällsintresset att söka åstadkomma och vidmakthålla en alltefter näringslivets behov rörlig arbetskraft och att förbättra försörjningen i områden med »undersysselsättning».

Såvitt kan bedömas på grundval av den hittillsvarande utvecklingen i Sverige torde man icke kunna räkna med att den framtida personbilstrafiken blir avgjort mera långdistansbetonad än f. n. Inrikesflygets fortsatta expansion, liksom också den förväntade ökade insatsen av expresståg, accentuerar sannolikheten i denna bedömning. Man torde sålunda beträffande personbilarna —

liksom ifråga om lastbilarna — också i framtiden ha att räkna med i första hand relativt kortdistanta transportuppgifter.

Enligt en redovisad prognos över det svenska bilantalet har man omkring år 1965 att räkna med ett totalt bilantal i landet av i runt tal 1,6 å 1,8 milj. bilar, varav 1,4 å 1,6 milj. personbilar. För tiden omkring 1975 har på analogt sätt angivits ett förväntat bilantal om totalt 2,5 å 2,6 milj. varav 2,3 å 2,4 milj. personbilar. Accepterar man dessa prognosvärden för personbilarna samt antager att de genomsnittligt utnyttjas i samma utsträckning som det nuvarande personbilsbeståndet kommer man omkring år 1965 till ett totalt transportarbete med personbilar i landet om 30 å 35 miljarder personkilometer och omkring år 1975 till 50 å 60 miljarder personkilometer. Anser man samtidigt att de kollektiva persontrafikmedlens sammanlagda inrikes transportarbete i framtiden — liksom år 1955 — kommer att ligga vid 10 å 11 miljarder personkilometer får man ett totalt inrikes transportarbete omkring år 1965 av 40 å 45 miljarder och omkring år 1975 av 60 å 70 miljarder personkilometer. Härav blir då personbilstrafikens andel i runt tal 75 % resp. 80 å 85 %. Nuvarande andel är ca 55 %.

Det bör därvid — på grundval av bl. a. vad som sagts beträffande personbilstrafikens redan nu stora och i framtiden sannolikt starkt ökade betydelse i det dagliga arbetskraftutbytet och vid resorna mellan hem och centralorter — understrykas, att den ökade roll både absolut och relativt sett som personbilstrafiken synes komma att få vid utvecklingen av den framtida persontrafiken i landet till alldeles övervägande del är en rent automatisk följd av den förväntade fortsatta industrialiseringen, urbaniseringen och standardhöjningen.



### 16.23. Fordonsutvecklingen

Sverige är i dag det land i Europa som hunnit längst i fråga om motorisering. Medan vi ännu år 1950 hade 1 bil på 20 invånare ha vi i dag 1 bil på 8 invånare. För att ytterligare belysa graden av motorisering kan nämnas att vi nu inberäknat motorcyklar och mopeder ha ett motorfordon på 4,5 invånare.

Lastbilsbeståndet har från och med 1948 till utgången av 1956 ökat från ca 71 000 till 112 000 fordon, vilket innebär en årlig genomsnittlig ökning av ca 5 %. Under senare år har dock en viss avmattning i antalsutvecklingen kunnat konstateras, vilken kan antagas hänga samman med de återverkningar på transportkapaciteten som följa med strukturella förändringar inom lastbilsbeståndet och rationaliseringar av driften. Sålunda har under en lång följd av år antalet lastbilar i mellanklasserna (max. last 2 000—4 000 kg) successivt minskat, medan de tyngre och lättare lastbilarna ökat kraftigt i antal. En fortsatt utveckling av angivet slag torde vara att förvänta.

I samband med det preliminära förslaget till stamvägnät gjordes inom delegationens utredningskontor med utgångspunkt från kända utvecklingstendenser samt gjorda antaganden rörande den framtida ökningen av industriproduktionen m. m. vissa överslagsmässiga beräkningar beträffande lastbilsbeståndets framtida antalsutveckling. Enligt nämnda beräkningar, som avsågo antalsutvecklingen fram till omkring år 1965, beräknades beståndet detta år uppgå till i runt tal 170 000 fordon. Sedan dess har, efter kontakt med lastbilsindustrin och trafikutövarna, visst ytterligare material framkommit, som kan tjäna till ledning för prognosen.

Med utgångspunkt bl. a. härifrån samt med hänsyn till förutsedda strukturella

förändringar inom lastbilsbeståndet kunna de för åren 1965 och 1975 föreliggande transportbehoven beräknas giva ett lastbilsantal av 140 000—170 000 fordon respektive 230 000—300 000. Prognosen förutsätter att den framlagda vägplanen kan följas upp och att den framtida transportpolitiken ger möjlighet till en fri anpassning av transportapparaten efter föreliggande behov.

Bussbeståndet, som idag omfattar ca 8 300 fordon, har antalsmässigt sett under senare år stagnerat kring nuvarande nivå. För busstrafikens del har landsbygdens avfolkning samt den tilltagande privata biltrafiken inneburit en kraftig tillbakagång för de s. k. glesbygdslinjerna. Dock synes denna tillbakagång på landsbygden ha kompensrats av att busstrafiken i städerna, särskilt i de större, ännu befinner sig i stark tillväxt, som delvis är betingad av bebyggelseutvecklingen och delvis av den successiva övergången från spårbunden trafik till busstrafik. En uppskattning av det framtida bussbeståndet, grundad på bl. a. sålunda berörda förhållanden, ger — ehuru den givetvis innebär stor osäkerhet — vid handen att man för omkring år 1965 kan beräkna detta till 9 000 à 10 000 och för omkring år 1975 till 10 000 à 12 000 fordon.

För närvarande (1957) ha vi ett personbilsbestånd av ca 800 000 bilar motsvarande en biltäthet av ca 1 personbil på var 9:e invånare.

I det preliminära förslaget till stamvägnät redovisades en av Industriens utredningsinstitut upprättad snabbprognos för personbilsutvecklingen fram till 1960. Denna snabbprognos låg till grund för delegationens bedömanden angående den framtida trafikens ungefärliga storlek och omfattade tvenne alternativ, vilka voro baserade på en 2,5 resp. 3 %-ig ökning av den privata konsumtionen. Prognosen gav vid handen



att man vid utgången av 1960 skulle ha ett personbilsbestånd av mellan 1,0 och 1,2 miljoner. I Industriens utredningsinstituts undersökning rörande den privata konsumtionen i Sverige 1931—1965 redovisas bl. a. ett försök till prognos för personbilsutvecklingen fram till år 1965. Prognosen, som bl. a. bygger på vissa antaganden rörande storleken av sådana faktorer som inkomst- och priselasticiteten, omfattar tvänne alternativ.

Alternativ 1 förutsätter att realinkomsten framdeles kommer att stiga med 3 % årligen, vilket skulle medföra ett personbilsbestånd av 1,6 miljoner fordon år 1965. Alternativ 2 utgår från en 2 %-ig ökning av realinkomsten, vilket i sin tur skulle innebära att antalet personbilar år 1965 kommer att uppgå till 1,4 miljoner.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att — därest förutsättningarna för de här framlagda prognosernas giltighet icke förändras — det nuvarande bilbeståndet inom den närmaste 10-årsperioden kommer att fördubblas. Vid omkring 1965 kan sålunda antalet bilar beräknas uppgå till mellan 1,6 och 1,8 miljoner, vilket under vissa antaganden beträffande befolkningstillväxten skulle innebära en biltäthet av 4,5 å 5,0 invånare per bil. Om man även tager hänsyn till motorcyklar och mopeder skulle motoriseringsgraden — d. v. s. antalet invånare per motorfordon vid nämnda tidpunkt uppgå till mellan 2,5 och 2,7.

För omkring år 1975, då biltätheten 1 : 3 väntas uppnås, kan totala antalet bilar angivas till storleksordningen 2,5 miljoner fordon.

#### 16.24. Trafikutvecklingen

I genomsnitt synes — så långt uppgifter om bilantal och trafikflöden kunnat sammanställas — trafikutvecklingen un-

gefärligen följa fordonsutvecklingen. Detta framgår vid en jämförelse av tillväxtfaktorerna för trafikutvecklingen med motsvarande faktorer för fordonsutvecklingen.

Vissa undersökningar som gjorts, avseende trafikens tillväxt på olika vägtyper, utvisa att trafiken — såväl årsmedeldygnstrafiken som sommarmedeldygnstrafiken — tenderar att öka i snabbare takt på de mera trafikerade vägarna än på de mindre trafikerade. Sålunda visar en jämförelse av resultaten av 1936 och 1953 års landsomfattande trafikräkningar att på huvuddelen av riksvägarna och de viktigare länsvägarna trafiken under 1936—1953 ökade till 4 å 5 gånger och trafiken på landsbygdens mera lokalt betonade vägnät till 2 å 2,5 gånger 1936 års trafik. Genomsnittligt för alla vägar tredubblades trafiken under dessa år.

Motsvarande tendens gör sig gällande i vad avser sommartrafikens storlek i förhållande till årsmedeldygnstrafiken. Den starka trafikökning som man kan registrera under sommarmånaderna är också mer utpräglad på riksvägarna än på de genomgående länsvägarna (förutvarande länshuvudvägar). Motsvarande gäller för sistnämnda länsvägar i förhållande till övriga länsvägar (förutvarande bygdevägar).

Enligt de normer som nu föreslås läggas till grund för den framtida vägstandarden, bestämmes denna med utgångspunkt från den sommarmedeldygnstrafik som kan vara att påräkna år 1975. I vissa av de fall, där trafiken kan antagas bli av sådan storleksordning att dubbla körbanor kunna bli aktuella, förutsättes vägstandarden jämväl bestämmas med beaktande av timtrafikens variation under året. Detta med hänsyn till att antalet timmar under året, då besvärande köbildningar eller stockningar uppträda, icke skola



bli fler än vad som rimligen kan accepteras med beaktande av de stora kostnaderna för övergång från väg med en körbana till väg med dubbla körbanor.

Om prognossiffrorna för bilbeståndets utveckling slå in och ungefär samma genomsnittliga körlängder som hittills komma att gälla även i framtiden innebär detta, att det totala biltransportarbetet i landet omkring år 1965 kan beräknas till i runt tal 25 miljarder och omkring år 1975 till 35 å 40 miljarder fordonskilometer per år.

Den multiplikator i förhållande till 1953 års trafik som härvid använts för de olika riksvägarna varierar för år 1965 normalt mellan 2,5 och 4,0 och för år 1975 mellan 4,5 och 6. I vissa fall har räknats med högre multiplikatorer än vad sålunda angivits.

#### **16.25. Nuvarande vägstandard och dess otillräcklighet för avveckling av trafiken**

Ett närmare studium visar att vi med vårt nuvarande väg- och gatunät stå illa rustade att möta den kommande trafikutvecklingen. Svåra trafikstockningar och köbildningar kunna förväntas bli allmänt förekommande icke endast i de större städerna och på infarterna till dessa utan även på en mångfald andra vägar, där nuvarande låga standard icke ger tillräckligt utrymme för framtiden. Vägar bli mer svårframkomliga och transporterna av personer och gods ta allt längre tid i anspråk. Samtidigt tenderar olyckskurvan — trots alla de åtgärder som vidtagas i trafikreglerande syfte — att stiga i höjden i takt med trafikutvecklingen. Icke ens på de mest trafikerade och för näringslivet mest betydelsefulla vägarna ha vi en genomgående standard, som tillnärmelsevis svarar mot de krav som böra kunna ställas på sådana leder. Vägar och broar ha i stor omfattning dålig bärighet. Under tjällossningsperioderna sönderkör-

da och avstängda vägar hota att strypa livsviktiga delar av vårt näringsliv och under långa perioder isolera stora områden från landet i övrigt. Huvuddelen av vägarna utgöras av grusvägar, som i stor omfattning på grund av intensiv trafik icke kunna hållas i tillfredsställande skick.

Dessa besvärande förhållanden kunna tillskrivas den omständigheten, att huvuddelen av våra vägar och gator tillkommit långt före bilismens genombrott och därför är föga ägnad att upptaga biltrafik överhuvudtaget och då än mindre de stora trafikvolymerna och trafikbelastningarna för vilka den utsättes i dag. Den stora återhållsamhet i fråga om investeringar i väg- och gatubyggnader som under senare år kännetecknat investeringspolitiken har i praktiken medfört, att det vägnät som fanns år 1939 ännu i dag kvarliggert i huvudsak i oförändrat skick. Någon förnyelse och anpassning till trafikutvecklingen har icke skett, vilket kommit att medföra en successiv sänkning av trafikstandarderna.

Situationen är så allvarlig, att det i första hand icke gäller hur vi skola kunna sänka transportkostnaderna utan fastmera hur vi skola kunna undvika en ökning av nämnda kostnader med därav följande återverkningar på marknadspriserna.

#### **16.26. Trafiksäkerheten**

Trots ett under senare år allt intensivare bedrivet trafiksäkerhetsfrämjande arbete synas olyckorna öka ungefär i takt med trafikökningen. Visserligen har en viss relativ minskning under senare år kunnat förmärkas av olyckornas svårighetsgrad, men trafiksäkerhetsituationen är ändock ytterst allvarlig och kräver stora ansträngningar för att vägtrafikolyckorna effektivt skola minskas.



I flera omfattande vägplaner som framlagts i utlandet, framför allt i För-  
enta Staterna och Storbritannien, har  
vägfaktorns inverkan på trafiksäkerhe-  
ten starkt beaktats och den moderna  
vägforskningens rön använts för kon-  
kreta bedömningar av dess effekt i  
trafiksäkerhetsfrämjande syfte.

I de undersökningar och erfarenhe-  
ter som gjorts utomlands har entydigt  
påvisats, att trafikolyckorna i hög grad  
äro beroende av vägarnas standard. Ju  
bättre standarden är, desto mindre är  
antalet olyckor. Särskilt påfallande är  
motorvägens stora trafiksäkerhet, vil-  
ken som regel är dubbelt så stor som  
på fyrfiliga vägar med plankorsningar  
och delade körbanor samt tvåfiliga  
vägar.

Delegationen har ansett det vara an-  
geläget att undersöka olycksfrekvensen  
på svenska vägar. Tillräckliga uppgif-  
ter och undersökningsmaterial beträf-  
fande vägstandard och olyckor ha före-  
legat för en statistisk utredning, som  
givit klart belägg för den högre väg-  
standardens större trafiksäkerhet.

Det förtjänar särskilt påpekas, att väg-  
förbättrande åtgärder ha visat sig av-  
sätta snabbare resultat än t. ex. trafik-  
uppfostran och trafikutbildning.

Den redovisade undersökningen av  
vägplanens säkerhetshöjande effekt har  
visat, att om det föreslagna riksvägnätet  
nu vore utbyggt, kunde man vänta att  
vägtrafikolyckorna, som på de vägar  
som motsvara det föreslagna riksvägnä-  
tet beräknats till ca 9 000 år 1956 skulle  
nedgå med nära hälften. Samtidigt kun-  
de man vänta, att dödsolyckorna skulle  
minska med nära hälften eller med nå-  
got mer än 100 och dock har undersök-  
ningen endast avsett det föreslagna riks-  
vägnätet på landsbygden, varför såväl  
riksvägnätets delar genom städerna som  
hela länsvägnätet och städernas lokala  
väg- och gatunät ej äro medtagna. En

genomförd vägplan skulle därför med-  
föra ett väsentligt större olycksbortfall  
än det angivna.

Vägplanens effekt i trafiksäkerhets-  
hänseende är sålunda betydande. Icke  
minst humanitära skäl, möjligheten att  
skona många människoliv och undvika  
ännu mycket fler personskador, varav  
många svåra, motivera därför vägpla-  
nens snabba förverkligande.

#### 16.27. Den framtida vägstandard

För ett närmare klarläggande av stan-  
dardfrågorna har delegationen uppdra-  
git åt utredningskontoret att verkställa  
erforderlig utredning i ämnet. Då det  
vidare befunnits angeläget att lämna  
vissa riktlinjer till ledning för den ak-  
tuella vägplaneringen och vägbyggnads-  
verksamheten har delegationen ansett,  
att utredningen bör kunna tjäna ett så-  
dant ändamål. Den baserar sig på jäm-  
förelser mellan svenska och utländska  
normer, undersökningar inom och utom  
landet och yrkanden vid remissbehand-  
lingen av det preliminära förslaget. De-  
legationen är emellertid angelägen att  
i sammanhanget framhålla, att det, med  
hänsyn till såväl den tekniska utveck-  
lingen som trafikutvecklingen, icke är  
vare sig möjligt eller önskvärt att på  
längre sikt binda vägbyggandet genom  
fastställda normer.

Genom den utformning delegationens  
förslag har, lämnas vissa möjligheter  
öppna för en anpassning efter utveck-  
lingen. En sådan anpassning är nödvän-  
dig med hänsyn till den framträdande  
plats standardfrågorna intaga i plane-  
ringsarbetet ävensom med hänsyn till  
deras betydelse för åstadkommande av  
en tillfredsställande vägtransporteko-  
nomi och trafiksäkerhet. Den tekniska  
utvecklingen och kraven på förbättrad  
trafiksäkerhet medföra behov av en  
fortlöpande överarbetning av normerna.  
Samtidigt är det emellertid angeläget

att normerna äro så utformade, att de bevara sin modernitet under så lång tid som möjligt, så att en och samma väg vid en successiv utbyggnad under en längre period skall kunna utföras med likformig standard.

Delegationen har tills vidare ansett sig böra rekommendera 10 tons axeltryck och 18 tons boggietryck såsom normerande för bärigheten. Därvid hör — med vissa undantag — en likvärdig standard eftersträvas för hela vägnätet. Bruttovikten för fordonskombinationer bör anpassas härtill. Delegationen har grundat sitt ställningstagande på av näringslivet och från försvaret uttalade önskemål ävensom det förhållandet att 10 tons axeltryck blivit normerat i flera europeiska länder och amerikanska delstater. Vidare har beaktats, att i Sverige nämnda axeltryck varit normerande i byggnadsanvisningarna under senare år. Berörda, för framtiden viktiga frågor böra emellertid enligt delegationens uppfattning fortlöpande uppmärksammas och upptagas till förnyade överväganden i anslutning till de utredningsresultat som kunna komma att framläggas.

Bronormerna böra med hänsyn till de långsiktiga investeringar som det här är fråga om lämpligen anpassas så att de möjliggöra en viss marginal för framtida ökning av belastningen. Med vägarna förhåller det sig annorlunda, eftersom en anpassning successivt kan ske genom förstärkta beläggningar. Delegationen finner det därför motiverat att broarna, som enligt gällande normer kunna taga 18 tons boggie, istället utföras för 22 tons boggietryck. Den härigenom ökade bärförmågan hos broarna synes även önskvärd med hänsyn till den alltjämt fortgående ökningen av bruttovikten på såväl civila som militära specialfordon.

I vissa fall kunna, med hänsyn till spe-

ciella transporter, högre axel- och boggietryck än de i det föregående förutsatta vara motiverade. I sådana fall bör enligt delegationens uppfattning ett högre dimensionerande axeltryck kunna tillämpas för berörda leder efter särskild prövning.

Beträffande övriga standardnormer framgår delegationens förslag sammanfattningsvis av de i det följande angivna vägtyperna, vilka avses ligga till grund för riksvägnätet.

- A. Väg med dubbla körbanor, mittremsa och breda, hårdgjorda vägrenar. Körbanebredd 7,0 m, bredd å mittremsa normalt minst 6,0 m samt vägrensbredd 3,0 m. Belagda 0,5 m breda kantremсор i direkt anslutning till körbanorna, utgörande del av mittremsan resp. vägrenen. Denna vägtyp utföres endera såsom motorväg med planskilda korsningar eller som 4-filig väg med korsningar i plan, där icke terräng- eller trafikförhållandena motivera planskild korsning. Dimensionerande hastighet för motorväg 120 km/tim och för övriga vägar 100—120 km/tim.
- B:1. Väg med 7,0 m bred körbana och 3,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Vid större trafikvolymmer utföres på vägrenarna 0,5 m breda, belagda kantremсор i direkt anslutning till körbanan. Särskilda uppställningsplatser anordnas, där så bedömes erforderligt. Dimensionerande hastighet normalt 100 km/tim.
- B:2. Väg med 7,0 m bred körbana och 1,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Uppställningsplatser anordnas regelmässigt utmed vägen. Dimensionerande hastighet normalt minimum 80 km/tim.
- B:3. Väg med 6,0 m bred körbana och



1,0 m breda, hårdgjorda vägrenar. Uppställningsplatser anordnas, där så lämpligen bedömes erforderligt med hänsyn till trafikförhållandena. Dimensionerande hastighet normalt minimum 80 km/tim.

I kuperad terräng böra i vissa fall på 2-filiga vägar i svårare motlut särskilda kryppfiler anordnas för den långsamtgående lastbilstrafiken.

Väg med dubbla 3-filiga körbanor förutsättes bli erforderlig i vissa fall. Någon anledning att i detta sammanhang behandla en sådan sektion anser delegationen icke föreligga, då den kan antagas förekomma endast rent lokalt och då kräver särskilda överväganden.

De vägtyper som i det föregående angivits för riksvägarna kunna jämväl komma i fråga på länsvägarna. Som regel böra dock kraven på dimensionerande hastighet ställas lägre på länsvägarna med hänsyn till att de i huvudsak skola betjäna lokaltrafiken. Då därjämte en mycket stor del av länsvägarna beräknas bli relativt obetydligt trafikerade, synes man böra räkna även med mindre vägbredder än den för riksvägar föreslagna typen med 6 m körbanor och smala vägrenar. De vägtyper som därvid enligt delegationens uppfattning böra komma ifråga äro väg med 6 m körbanor utan vägrenar samt enfilig väg med 3,5 m körbanor och mötesplatser. Den förstnämnda typen förutsättes bli

den normalt förekommande på länsvägnätet, medan den senare endast tillämpas på mycket obetydligt trafikerade vägar, t. ex. ödebygdsvägar.

Såsom motorvägar föreslås nedan angivna vägar utbyggas.

Riksvägen Stockholm—Jönköping

- » Malmö—Göteborg—Uddevalla
- » Malmö—Tjörnarp
- » Göteborg—Borås—Toarp
- » Göteborg—Floda
- » Örebro—Västerås—Stockholm
- » Stockholm—Uppsala—Läby.

De till grund för dimensioneringen av riksvägnätet förutsatta trafikvolymer samt den sammanlagda väglängden inom de olika standardklasserna redovisas i nedanstående tabell.

För länsvägar med dimensionerande trafikvolymer större än 2 000 bilar/sommarmedeltyg föreslås samma vägtyper tillämpas som för riksvägarna.

Sektionen med 6 m körbanor och smala vägrenar avses användas för länsvägar med dimensionerande trafikvolymer i intervallet 1 000—2 000 bilar/sommarmedeltyg och 6 m körbanor utan vägrenar för volymer i intervallet 150—1 000 bilar/sommarmedeltyg. Vid mindre trafikvolymer än 150 bilar/sommarmedeltyg bör 3,5 m körbanor med mötesplatser vara tillfyllest.

| Trafikvolym 1975<br>bilar/smd | Vägtyp  | Väglängd<br>km | %     |
|-------------------------------|---|----------------|-------|
| ≥ 9 000                       | 4-filig väg med dubbla körbanor och mittremsa (vägtyp A)..... | 1 860          | 13    |
| 3 000—9 000                   | Väg med 7,0 m körbanor och breda vägrenar (vägtyp B:1).....   | 5 360          | 39    |
| 1 500—3 000                   | Väg med 7,0 m körbanor och smala vägrenar (vägtyp B:2).....   | 4 560          | 33    |
| ≤ 1 500                       | Väg med 6,0 m körbanor och smala vägrenar (vägtyp B:3).....   | 2 120          | 15    |
|                               |   | 13 900         | 100,0 |

Den nu föreslagna geometriska standarden innebär i förhållande till gällande anvisningar och till det preliminära förslaget en viss höjning. Sålunda avses den dimensionerande hastigheten 100 km/tim tillämpas över en något större del av vägnätet, varjämte vägbredderna ökats något, så att inga riksvägar utföras med smalare bredd än 6 m körbana och 1 m breda vägrenar, varjämte vägrensbredden 2,5 m vid 7 m:s körbana ökats till 3,0 m. Vid vägar med dubbla körbanor samt vid de viktigare 7-m:s vägarna föreslås en 0,5 m bred, belagd kantremsa på vardera sidan av körbanan.

### 16.28. Riksvägarna

Samma ställningstagande och principer som gällde det preliminära stamvägförslaget har i stort ansetts böra gälla även för det definitiva riksvägförslaget. Detta innebär i huvudsak följande.

Vid dragningen av lederna har det gällt att söka bestämma den lämpligaste sträckningen med hänsyn såväl till nuvarande fördelning och storlek av befolkning, näringsliv och trafikströmmar som till den i framtiden förväntade utvecklingen härav. Man har därvid eftersträvat att få en sådan funktionell »hopfogning» av de skilda mellanortslederna, att ett hela riket omfattande riksvägnät bildas, fokuserat i Stockholm och de större, »naturliga» landsdelscentra.

En genomgående tendens har varit att söka koncentrera vägutbyggnaderna och kanalisera trafiken till vissa sträckningar för att med minsta möjliga kapitalinsats få största möjliga nytta. Ett belysande exempel på en dylik koncentration är det föreslagna samgåendet av lederna Malmö—Stockholm och Göteborg—Stockholm till en högklassig, fyrfilig väg å sträckan Jönköping—Stockholm.

Arbetet med riksvägarna har följakt-

ligen inriktats på att få dessa leder så lagda, att de summera så mycket trafik som möjligt, utan att de för den skull förlora karaktären av lämpliga leder för den mera långväga trafiken. Särskilt gäller detta de viktigaste riksvägarna, d. v. s. de vägar som sammanbinda landets olika delar med varandra och med huvudstaden och som också anknyta till det internationella huvudvägnätet.

Generellt kan man säga, att vid riksvägsskisseringen enligt de ovan angivna principerna eftersträvats att direkt till riksvägnätet eller medels relativt korta anslutningsvägar anknyta samtliga länscentra och alla de tätorter som kunna anses vara regioncentra liksom också samtliga större hamnplatser samt alla industriorter med sådan struktur, att lastbilstransporterna nu är eller framdeles bedömes bli av förhållandevis stor omfattning.

I avseende på folkmängden innebära dessa avvägningar för södra och mellersta Sveriges del, att praktiskt taget samtliga tätorter med 8 000 à 10 000 inv. och däröver ha anknutits till riksvägnätet på sätt som ovan antytts. För norra Sverige med dess i allmänhet folkmängdsfattigare tätorter ligger nämnda »gränsvärde» vid 1 500 à 2 000 inv.

Räknat efter trafikvolymen innebär dessa bedömningar för södra och mellersta Sveriges del, att samtliga vägar med en faktisk trafik om mer än ca 500 bilar per sommarmedeldygn år 1953 och en antagen trafik om 1 500 à 2 000 bilar per sommarmedeldygn omkring år 1965 anses böra ingå i riksvägnätet — undantag bilda givetvis en rad kortare sträckor som anses ha övervägande rent lokala trafikuppgifter. För norra Sverige har på analogt sätt riksvägsskisseringen inriktats på att »fånga in» de vägar som år 1953 hade en registrerad sommarmedeldygnstrafik av ca 200 bilar och där-



över och omkring år 1965 kunde antagas ha en dylik trafik om 600 à 700 fordon.

I princip har stamvägnätet och därmed även riksvägnätet skisserats förut-sättningslöst, d. v. s. utan hänsynstagan-de till det befintliga vägnätet. I efter-hand har emellertid, där den nuvarande standarden t. v. ansetts tillfredsstäl-lande och/eller där icke för långa ut-byggnadsetapper eftersträvas, en an-passning av de föreslagna lederna skett till de nuvarande vägarna.

Den s. k. pärlbandsprincipen har i princip ansetts böra prägla även den de-finitiva riksvägsplanen. Det hör dock påpekas, att en »pärlbandsväg» enligt förslaget icke är avsedd att gå genom tätortsbebyggelsen med allt vad därav följer beträffande hastighetsnedsätt-ning, olycksfallsrisk m. m.

Fortsatta undersökningar, bl. a. över trafikens ursprungs- och destinations-orter varigenom bl. a. körsträckornas längd kunnat fastslås, synas bestyrka att mellanortstrafiken och den övriga re-lativt kortdistanta trafiken är av så stor betydelse i jämförelse med den övergri-pande, mera långväga trafiken, att det icke kan anses vara god planläggning att inte främst söka giva de förstnämnda, verkligt stora trafikgrupperna den lätt-nad och kostnadsbesparing som ett i verklig mening upprustat vägnät inne-bär. Till detta kommer den återhållsam-het ifråga om investeringar som över-huvud måste iakttagas.

Delegationen har därför i den situa-tion som nu råder — och som också torde komma att råda under överblick-bar framtid — stannat inför att söka bygga upp ett högklassigt riksvägnät ge-nom en sådan hopkoppling av de olika, relativt tättrafikerade mellanortssträc-korna att goda transportmöjligheter be-redes jämväl den — numeriskt sett — mindre omfattande, långväga tra-fiken.

Övervägandena och de fortsatta un-dersökningarna i anledning av remiss-svarrens synpunkter betr. det prelimi-närt föreslagna stamvägnätet ha inte medfört, att några större ändringar vid-tagits beträffande de i nätet ingående lederna. Att utöka riksvägnätet i den omfattning som remissmyndigheterna totalt sett föreslagit har sålunda icke bedömts vara vare sig möjligt eller lämpligt. En dylik utökning om ca 4 000 km skulle med största sannolikhet inne-bära en sådan »överbelastning» av riks-vägsprogrammet, att allvarliga risker uppstode att det — genom splittring på alltför många objekt — inte kunde ge-nomföras.

Vissa utökningar av nätet ha dock skett på sådana ställen, där detta be-dömts motiverat och lämpligt. Därjämte har — på grundval av bl. a. de till om-kring år 1975 framförda trafikprogno-serna — en allmän standardhöjning vid-tagits. Genom de vidtagna korrigering-arna har det föreslagna riksvägnätet kommit att omfatta ca 13 900 km och draga en totalkostnad av ca 8 miljarder kr (mot ca 13 000 km och ca 6,6 mil-jarder kr i det preliminära förslaget).

Med hänsyn bl. a. till den kanalise-rande inverkan på trafiken som de så föreslagna riksvägarna efter ett rea-liserande kunna förväntas få, är det rimligt att räkna med, att lägst 60 % av trafikarbetet på landsbygden inom en relativt snar framtid kan komma att försiggå på dessa vägar. Räknat efter befolkningens fördelning bor bortåt 90 % av landets nuvarande totala folk-mängd (inkl. tätorterna) vid eller inom 10 km:s avstånd från de här föreslag-na riksvägarna.

#### 16.29. Länsvägarna

Såsom tidigare anförts upptaga de i vägplanen föreslagna riksvägarna en to-tal längd av bortåt 14 000 km. De övriga

vägarna, länsvägarna, få enligt planen en sammanlagd längd av i runt tal 79 000 km. Detta motsvarar ca 85 % av de nuvarande allmänna vägarnas längd på landsbygden. Sistnämnda väglängd kan antagas öka successivt allt eftersom riksvägsnätet utbygges, i det att nuvarande vägar till vissa delar komma att kvarligga såsom lokalvägar under allmänt underhåll. Detta gäller framför allt vid utbyggnaden av motorvägar men även till viss del övriga riksvägar, särskilt där dessa framgå genom mera tätbebyggda områden. Under hänsynstagande till detta torde länsvägarna — oberäknat den ökning som uppkommer genom att enskilda vägar intagas till allmänt underhåll — efterhand komma att få en sammanlagd längd av i runt tal 81 000 km.

Ett icke obetydligt trafikarbete kommer också i framtiden att falla på de mindre vägarna. Det är därför angeläget framhålla, att länsvägarna måste ges en sådan standard och sådana sträckningar, att kapaciteten hos näringslivets transportapparater kan utnyttjas så mycket som möjligt. Betydande transportolymer beröra ju icke endast riksvägarna utan försiggå på längre eller kortare sträckor jämväl på länsvägarna. Möjligheterna till åstadkommande och vidmakthållande av obrutna transporter länsväg—riksväg—länsväg och »från dörr till dörr» måste därför beaktas, genom att berörda länsvägar så långt möjligt givas samma bärighetsstandard som riksvägarna. Även för avveckling av de transporter på länsvägarna som icke ha beröring med riksvägarna finnas mångenstädes fullgoda skäl för en dylik standardhöjning.

En så långt möjligt allsidig och för landets olika delar jämförbar redovisning av behoven och angelägenheten av en upprustning av länsvägsnätet måste

— liksom beträffande motsvarande redovisning av riksvägarna — grundas på kännedom dels om näringslivets och befolkningens transportledsbehov, storlek och lokalisering samt de f. n. kända eller indicerade utvecklingsdragen härvidlag, dels på de nuvarande vägarnas standard i belysning av den förväntade trafikökningen.

Delegationens bedömning i dessa delar syftar endast till en allmän inramning och ungefärlig tidsbestämning av de kostnader som kunna komma att bli erforderliga för länsvägsnätets upprustning under de närmaste 15 å 20 åren. Den närmare planeringen i hithörande frågor måste anses falla utanför ramen för föreliggande utredning. Liksom hittills synes denna mera detaljerade planering böra ske på länsplanet i samråd med väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Länsvägarnas trafikarbete hänför sig helt naturligt i mycket hög grad till de s. a. s. areellt betonade näringarna, d. v. s. i första hand skogsbruket och jordbruket. Med hänsyn till dessa näringars stora transportekonomiska betydelse är det därför helt naturligt, att närmast berörda instanser i sina remissvar över det preliminära stamvägsförslaget framhållit nödvändigheten av en kraftig och snar upprustning av läns- eller sekundärvägarna.

På grundval av förskjutningarna från flottning till lastbil, lastbilstransporternas hittillsvarande utveckling samt de framtida avverkningsförhållandena m. m. är en ökning av transportarbetet betr. skogstransporter med lastbil under det närmaste årtiondet till 2 å 2,5 gånger 1953/54 års värden tänkbar. Sträcker man bedömningen fram till omkring år 1975 kan det, om rådande tendenser alltjämt få göra sig gällande, icke vara orealistiskt att då räkna med ett analogt godstransportarbete av stor-



leksordningen 3 à 4 gånger 1953/54 års arbete. Tages hänsyn till att en viss ökning av lastbilarnas betydelse för transport av halvfabrikat och andra produkter från de olika skogsindustrierna sannolikt också är att vänta, torde omkring år 1975 ett totalt gods-transportarbete på lastbil inom skogsbruket och skogsindustrin kunna nås, som uppgår till 4 à 5 gånger 1953/54 års prestation. Helt naturligt kommer denna utveckling att ställa stora krav på vägarna, särskilt länsvägarna. Det är därför viktigt, att sambandet mellan vad man kan kalla industri-punktuella och industriareella investeringsbehov beaktas och att vägupprustningen sker snabbt.

Strukturumvandlingen inom jordbruket har medverkat till en kraftig ökning av jordbrukets vägtransporter och vägbehov. I transportökande riktning har även den stigande urbaniseringen verkat genom den, i förhållande till den areella produktionen, alltmer koncentrerade, punktuella konsumtionen.

Även för industrin och näringslivet i övrigt är naturligtvis ett gott länsvägnät en nödvändig förutsättning.

Som regel kan den trafik som vid nedläggning av en trafiksvag järnvägslinje överföres till landsväg utan större svårighet upptagas av det befintliga vägnätet. I vissa fall kan dock icke fullgod ersättningstrafik ordnas med mindre än att vägnätet i berörda områden förbättras eller kompletteras med nya vägsträckor. Vid bedömningen av härmed sammanhängande frågor måste, liksom i alla andra fall, det verkliga trafikledsbehovet få bli normerande.

Även förändringarna på sjöfartens område — särskilt den fortsatta övergången till allt större tonnage samt de smärre hamnarnas vanligen minskade betydelse — torde få återverkningar på trafiken på de viktigare länsvägarna.

Från olika grenar av samhället kunna sålunda starka och väl underbyggda krav på väsentliga och snabba förbättringar av länsvägnätet resas. Det säger sig emellertid självt, att man här, liksom beträffande riksvägarna, har att göra med från län till län och från bygd till bygd olika behov till följd av skiftande grundbeskaffenhet, vägstandard, närings-, bebyggelse- och transportstruktur etc. I åtskilliga fall kan det gälla upprustning av vägnätet i en hel region, i andra fall mera begränsade sträckor. Med hänsyn till dessa regionala olikheter och till önskvärdheten av att om möjligt få en angelägenhetsgradering av länsvägarna i och för upprustningen ha uppgifter om bl. a. dessa vägars nuvarande standard, beräknade upprustningskostnader och betydelse för näringslivets transporter inhämtats från dels samtliga vägförvaltningar, dels olika intresseorganisationer, såsom handelskamrarna och skogsbrukets transportutredning med dess lokalkommitéer.

Försöksvis har därjämte en kartering av godstransporterna på landsväg inom Östergötlands län skett i direkt samarbete mellan delegationens utredningskontor och Östergötlands och Södermanlands handelskammare.

Den för föreliggande utredning gjorda översiktliga bedömningen av kostnaderna för länsvägsupprustningen är erhållen genom en kombination och sammanjämkning av de olika länsvägsbehoven på landsbygden, såsom dessa behov framgått av de ovannämnda, i anslutning till delegationens utredningskontor verkställda inventeringarna eller i övrigt inhämtade uppgifterna under tiden hösten 1955—våren 1957.

Till grund för bedömningen har legat 1955 års vägnät, d. v. s. de ca 79 000 km därav som föreslås tillhöra länsvägsprogrammet. Till denna längd ha



lagts vissa angelägna nybyggnadssträckor, särskilt i de nordligare länen, om totalt ca 2 000 km. De följande uppgifterna hänföra sig således till ett länsvägnät om i runt tal 81 000 km. I detta vägnät har, väg för väg, inventering och bedömning enligt ovan skett i vad avser nuvarande och framtida totaltrafik, lastbilstransporternas storlek nu och framdeles, allmänna trafikuppgifter och standard, betydelse för försvaret o. s. v. Alltefter dessa karaktäristika ha de från vägförvaltningarna hösten 1955 erhållna kostnadsuppgifterna — i vissa fall givetvis korrigerade för att så långt möjligt ernå likformighet — applicerats på väglängderna. Vid dessa beräkningar och redovisningar ha länsvägarna indelats i tre grupper med hänsyn till deras olika stora betydelse för näringslivet, befolkningen och försvaret.

För den viktigare och mera trafikerade delen av länsvägnätet — liksom också för nybyggnadssträckorna — har kostnadsuppskattningen i huvudsak skett under förutsättning av en standardupprustning enligt nu gällande normalbestämmelser. För de övriga länsvägarna däremot har vid kostnadsuppskattningen förutsatts en något lägre standard.

De på ovanstående sätt erhållna totala kostnadsuppgifterna för länsvägsupprustningen äro beräknade med iakttagande av stor återhållsamhet. Av uppgifterna framgår att ca 18 950 km (23 %) av länsvägnätet kunna anses tillhöra kategorien vägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet etc. Upprustningen av dessa vägar kan uppskattas kosta ca 3,1 miljarder kr (29 % av totala länsvägskostnaden). Andra viktiga länsvägar ha en sammanlagd längd av ca 22 600 km och beräknas draga en kostnad av ca 3,4 miljarder kr. Tillsammans omfatta sålunda länsvägarna av synnerligen stor betydelse för nä-

ringslivet etc och andra viktiga länsvägar totalt ca 41 550 km (51 %) och behöva upprustas för ca 6,5 miljarder kr (60 %). Övriga länsvägar få en total längd av ca 39 450 km (49 %) och kräva en upprustning för lägst ca 4,3 miljarder kr (40 %).

På grundval av den här lämnade redovisningen bedömer delegationen det vara ett oeftergivligt krav, att en omfattande upprustning av länsvägnätet sker parallellt med riksvägsutbyggnaden och att de länsvägar som, enligt det ovan anförda, äro av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret (ca 18 950 km, 3,1 miljarder kr) bli föremål för totalupprustning snarast möjligt, samtidigt som betydande arbeten vidtagas på andra viktiga länsvägar samt på övriga länsvägar.

#### **16.30. Lokala vägar och gator i städer och samhällen som äro egna väghållare**

Behovet av åtgärder för att åstadkomma ett säkrare och funktionsdugligare trafiksystem inom tätorterna varierar i hög grad, beroende på lokala förhållanden, orternas storlek och läge i det regionala vägsystemet samt den hastighet med vilken de tillväxa. På de flesta orter kan ett sådant behov konstateras föreligga. Helt naturligt är det störst inom städerna och industriorterna samt inom sådana samhällsbildningar, som tjäna som centralorter för en större bygd. I många fall är det uppenbart, att de lokala trafikproblemen äro till allvarligt hinder för en orts utveckling, samtidigt som de skapa svårigheter för den genomgående trafik som har att passera orten. Många faktorer bidra till att snabbt förvärpa de nuvarande olägenheterna; tätorternas allmänna tillväxt, trafikens utveckling, den fortgående specialiseringen och



centraliseringen inom servicenäringarna samt det tätortsberoende som därmed följer för landsbygdens befolkning.

Väg- och gatunätet i städer och samhällen, som själva äro väghållare, omfattar en total längd av ca 11 200 km (1956). Till viss del, eller ca 50 % av detta väg- och gatunät, utgår statsbidrag för bestridande av byggnads- och underhållskostnader.

Vid tidpunkten för framläggandet av det preliminära förslaget till stamvägnät förelåg icke några uppgifter från städer och samhällen rörande kostnaderna för ombyggnad och förbättring av det statsbidragsberättigade lokalnätet. På grundval av en inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen verkställd, överslagsmässig kalkyl angavs emellertid kostnaderna för ifrågavarande vägar (gator) under en 20-årsperiod till storleksordningen 2,0 miljarder kronor.

Samtidigt med att det preliminära stamvägsförslaget framlades infordrades emellertid närmare uppgifter från städerna angående berörda kostnader. Ehuru det givetvis varit förenat med mycket stora svårigheter för städernas del att lämna begärda uppgifter föreligger material från 77 städer, representerande ca 75 % av den väg- och gatulängd varom här är fråga. Med utgångspunkt från detta material synes totalkostnaden för utbyggnaden av det statsbidragsberättigade lokalnätet kunna angivas till 2,3 miljarder kronor. I detta belopp ingå städerna Stockholm, Göteborg och Malmö med tillsammans 1,3 miljarder kronor.

För ombyggnad och förbättring av sådana lokala vägar och gator i städer och samhällen, till vilka statsbidrag icke utgår enligt nu gällande bestämmelser, ha kostnaderna, med ledning av från städerna lämnade uppgifter, uppskattats till 1,2 miljarder kronor. I detta be-

lopp ingå icke kostnader för väg- och gatubyggnader i samband med nyexploatering. Kostnaden för sådana väg- och gatubyggnader kan angivas till storleksordningen 0,8 miljarder kronor under perioden. Totalt skulle sålunda för icke statsbidragsberättigade vägar och gator föreligga ett investeringsbehov av 2,0 miljarder kronor.

### **16.31. Investeringar i vägar och gator. Allmän återblick och förslag till investeringsplan**

Den framlagda investeringsplanen grundar sig i första hand på ett bedömande av de faktiska vägbyggnadsbehoven i det fall näringslivets och trafikanternas krav på ett väl utformat och funktionsdugligt vägnät skall kunna tillgodoses. Ehuru behovsplanen, sådan den redovisas, är uppgjord med all den restriktivitet i vad avser vägnätets standard och omfattning som ansetts tekniskt möjlig, utan att därmed rimliga anspråk på framkomlighet och trafiksäkerhet eftersattes, beräknas kostnaderna för planens fullföljande bliva av den storleksordningen, att man måste räkna med en relativt lång utbyggnadsperiod. Med hänsyn till tidigare eftersläpning ävensom den starka trafikökning som hittills förevarit och som jämväl är att påräkna för framtiden, är det av särskild vikt att det investeringsprogram som lägges till grund för vägbyggandet utformas på sådant sätt, att planeringen kan ske efter fasta linjer och med sikte på att de vägbyggnadsföretag som utföras skola kunna inpassas i vägplanens vägsystem och därvid givas den omfattning, som erfordras för ett rationellt och ekonomiskt byggande.

Självfallet erbjuder det mycket stora svårigheter att rent penningmässigt ange värdet av de fördelar som erhållas för trafikanterna genom vägplanens realiserande. Att det här rör sig om myc-

ket stora belopp torde emellertid stå fullt klart. En överslagsmässig beräkning avseende riksvägarna (total byggnadskostnad 8,0 miljarder kronor) har sålunda givit vid handen, att enbart vägförkortningar, högre genomsnittshastigheter och nytillkommande beläggningar för det totala riksvägnätet medföra vinster för trafikanterna, som i nuvarande (räntefot 5 %) kunna angivas till storleksordningen 10 miljarder kronor. Dessa vinster komma trafikanterna successivt tillgodo, allteftersom de olika delarna av riksvägnätet färdigställas. Detsamma gäller — med undantag för vinsten av ökad bärighet — övriga uppkommande fördelar, såsom lägre olycksfrekvens, framkomlighet året runt etc. Beträffande värdet av ökad bärighet har någon beräkning icke redovisats med hänsyn till de speciella svårigheter som äro förknippade med en sådan beräkning, bl. a. beroende på att fördelarna med ökad bärighet icke kunna utnyttjas av trafikanterna i full utsträckning så länge icke längre sammanhängande vägsträckor kunna tillåtas för de högre axeltrycken. Att det även här rör sig om mycket stora belopp synes dock vara odiskutabelt.

I det fall investeringarna i väg- och gatubyggnader icke utföras i den omfattning som den av delegationen framlagda planen avser, torde man ha att räkna med väsentligt ökade underhållskostnader, varvid mycket stora belopp måste nedläggas på förstärknings- och förbättringsarbeten på befintliga vägar. I ett sådant läge synes det delegationen orimligt att icke anpassa verksamheten på sådant sätt att största möjliga andel reserveras för ny- och ombyggnader.

Av de uppgifter som lämnats ovan torde klart framgå, att en utbyggnad av vägarna enligt det här framlagda förslaget ur nationalekonomisk synpunkt torde komma att uppvisa en med hän-

syn till arten av här föreliggande investeringsobjekt god räntabilitet.

Med hänsyn till anförda synpunkter ävensom till uppkommande förbättringar i trafiksäkerhetskänseende, vilka delegationen tillmåter stor betydelse, vill delegationen som sin bestämda uppfattning framhålla nödvändigheten av att en långsiktig investeringsplan, som möjliggör en återhämtning av tidigare eftersläpning och som därjämte lämnar utrymme för de ytterligare investeringar som äro betingade av den starka trafikökningen, lägges till grund för den framtida väg- och gatubyggnadsverksamheten.

Vägplanen är, sådan den här föreligger, till skillnad mot tidigare redovisade vägbyggnadsprogram grundad på en ingående inventering av de faktiska behoven och bör enligt delegationens uppfattning kunna tjäna såsom ett reellt underlag för en investeringsplan. Ehuru angivna utbyggnadsbehov avse tiden fram till år 1975 har delegationen ansett sig böra begränsa investeringsplanen till den närmaste 10-årsperioden, d. v. s. åren 1958—1967. Delegationen vill starkt understryka nödvändigheten av att planen utan uppskov realiserar fr. o. m. år 1958.

Beträffande de föreslagna investeringarna har, för erhållande av bättre överblick, i det följande landsbygdens och städernas investeringar behandlats var för sig.

För landsbygdens vägar har upprustningen beräknats kosta totalt 16,8 miljarder kronor.

Delegationen har därvid ansett det skäligt att förutsätta att minst 55 % av investeringarna i riksvägar utföras under 10-årsperioden 1958—1967 och återstående 45 % efter 1967. Samma procenttal ha ansetts böra gälla för de synnerligen viktiga länsvägarna. För andra viktiga länsvägar och övriga länsvägar



har det ansetts rimligt att angiva 25 respektive 15 % under 10-årsperioden 1958—1967.

Delegationen har bedömt en sådan fördelning såsom fullt motiverad med hänsyn till angelägenheten av att snarast förbättra de mera trafikerade och för näringslivet särskilt betydelsefulla vägarna.

Totalt skulle under åren 1958—1967 investeras inemot 40 % av totalkostnaderna för landsbygdens vägar. Ungefär hälften härav skulle komma på riksvägnätet, som enligt förslaget har mer än 3 gånger så stor väglängd som det nuvarande. Med den utökning av riksvägnätet till 13 900 km som vägplanen avser, förefaller det fullt rimligt att i investeringsplanen för åren 1958—1967 räkna med att hälften eller 50 % av totalkostnaderna läggas på det nya riksvägnätet.

Under angivna förutsättningar skulle väginvesteringarna på landsbygden under den första perioden uppgå till 6,5 miljarder kronor och under den senare till 10,3 miljarder kronor.

Vid bedömningen av möjligheterna att med beaktande av vägplanerings- och vägbyggnadstekniska synpunkter tillgodose dessa utbyggnadsbehov inom angivna perioder har delegationen utgått från den investeringsutveckling som av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen lagts till grund för upprättandet av flerårsplaner för åren 1958—1962. Denna utveckling, som innebär en av tekniska skäl nödvändig mjuk övergång till en högre investeringsnivå för vägbyggnadet för tiden efter 1960, ger en total investering av 2,15 miljarder kronor under flerårsplansperioden med en successiv ökning från 330 milj. kronor år 1958 till 570 milj. kronor år 1962.

Kostnaden för det statsbidragsberättigade väg- och gatunätet har i det föregående angivits till 4,3 miljarder kronor.

| År   | Landsbygden<br>Milj. kronor | Städerna<br>Milj. kronor |
|------|-----------------------------|--------------------------|
| 1958 | 330                         | 110                      |
| 1959 | 360                         | 125                      |
| 1960 | 410                         | 145                      |
| 1961 | 480                         | 165                      |
| 1962 | 570                         | 185                      |
| 1963 | 670                         | 205                      |
| 1964 | 770                         | 225                      |
| 1965 | 870                         | 250                      |
| 1966 | 970                         | 280                      |
| 1967 | 1 070                       | 310                      |
|      | 6 500                       | 2 000                    |

Vid fördelningen till de två perioderna har det ansetts skäligt att förutsätta, att 65 % av investeringsbehoven för riksvägarna i städerna tillgodoses under åren 1958—1967. De trafiksvårigheter som kunna förväntas på städernas infartsvägar synas sålunda motivera en kraftigare omedelbar insats i städerna än på landsbygden.

För de lokala vägarna och gatorna har antagits, att ca 30 % av investeringarna verkställas under den första perioden, d. v. s. samma relativa andel som för länsvägarna på landsbygden.

Med de fördelningsgrunder som här angivits skulle inom städerna 2,0 miljarder kronor investeras under den första perioden och 2,3 miljarder kronor under den senare perioden. Detta innebär, att för städernas del i runt tal 45 % av investeringsbehoven skulle tillgodoses under åren 1958—1967, medan motsvarande procenttal för landsbygden angivits till 40 %.

De totala kostnaderna för utbyggnad av såväl landsbygdens som städernas vägar och gator uppgå till (16,8 + 4,3) 21,1 miljarder kronor.

Delegationen föreslår att den i ovanstående tabell angivna investeringsutvecklingen lägges till grund för väg- och gatubyggnadet inom den statliga och statsbidragsberättigade kommunala väghållningen under åren 1958—1967.

Totalt skulle de kostnader som avräknas mot automobilskattemedlen under perioden uppgå till i det följande angivna belopp:

|   | Miljarder<br>kr |
|---|-----------------|
| Statligt och statsbidragsberättigat kommunalt underhåll . . . . .               | 4,60            |
| Statliga och statsbidragsberättigade kommunala väg- och gatubyggnader . . . . . | 8,50            |
| Övriga kostnader . . . . .  | 1,20            |
| <b>Summa</b>  | <b>14,30</b>    |

Under samma period inflytande bilskattemedel (enligt nu gällande beskattningsregler) ha tillsammans med reservationer på av riksdagen till väghållningen beviljade anslag och automobilskattefondens påförda medel beräknats till totalt 14,3 miljarder kronor enligt följande:

|                                      | Miljarder<br>kr |
|--------------------------------------|-----------------|
| Inflytande bilskatt . . . . .        | 13,50           |
| Reservationer (31/12 1957) . . . . . | 0,52            |
| Automobilskattefondens . . . . .     | 0,28            |
| <b>Summa</b>                         | <b>14,30</b>    |

Enligt dessa beräkningar skulle utgifterna under perioden 1958—1967 jämnt täckas av bilskattemedlen. Det är dock icke nu möjligt att med bestämdhet uttala sig om huruvida de ackumulerade bilskattemedlen komma att vara förbrukade vid utgången av perioden, bl. a.

med hänsyn till den försiktighet som utmärker inkomstberäkningen. Följaktligen böra icke några mera vittgående slutsatser nu dragas av redovisade beräkningar rörande bilskattemedlen vid periodens slut.

I nedanstående tabell ha sammanställts de totala kostnaderna för väg- och gatubyggnader, såsom de beräknats på grundval av de trafikbehov som föreligger inom de närmaste två årtiondena.

### 16.32. Vägplanens uppföljande och genomförande

Den framlagda planen bygger på nu kända förhållanden men också på prognoser rörande den väntade framtida utvecklingen. Sådana prognoser måste på detta, liksom på andra områden, kontinuerligt uppföljas, varför planen i den mån den verkliga utvecklingen visar andra tendenser successivt måste ändras och förnyas. Detta gäller icke endast sådana på vägplanen inverkan- de faktorer som utvecklingen av for- donsbeståndet och trafikomfattningen utan även de erfarenheter i fråga om vägarnas erforderliga standard som genom fortsatt forskning och teknisk utveckling äro att förvänta. Enligt delegationens mening skall och bör det åligga väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, såsom en arbetsuppgift av primär betydelse, att ombesörja vägplanens vidmakthållande. För detta ändamål måste styrelsen vid varje tillfälle äga till-

|                     | Statliga och statsbidragsberättigade vägar och gator |                |                           |             |            | Kommunala<br><i>icke</i> statsbi-<br>dragsberät-<br>tigade vägar<br>och gator |
|---------------------|--|----------------|---------------------------|-------------|------------|---|
|                     | Miljarder kronor                                     |                |                           |             |            |   |
|                     | Riks-<br>vägar                                       | Läns-<br>vägar | Lokala vägar<br>och gator | Summa       | %          |   |
| Landsbygd . . . . . | 6,0  | 10,8           | —                         | 16,8        | 80         | —   |
| Städer . . . . .    | 2,0  | —              | 2,3                       | 4,3         | 20         | 2,0   |
| <b>Summa</b>        | <b>8,0</b>   | <b>10,8</b>    | <b>2,3</b>                | <b>21,1</b> | <b>100</b> | <b>2,0</b>  |
| <b>%</b>            | <b>38</b>  | <b>51</b>      | <b>11</b>                 | <b>100</b>  | <b>—</b>   | <b>—</b>  |



räckliga resurser. Behovet av sådana resurser har också förutsetts av styrelsen, bl. a. i samband med upprättande av det förslag till omorganisation av styrelsens vägbyrå som för närvarande är föremål för Kungl. Maj:ts prövning.

Delegationen vill framhålla, att vägplanens kontinuerliga bearbetning och genomförande måste ske genom intimt samarbete mellan väg- och vattenbyggnadsverket och alla de myndigheter och organisationer som äga intresse av och äro beroende av vägarna och vägtransporterna.

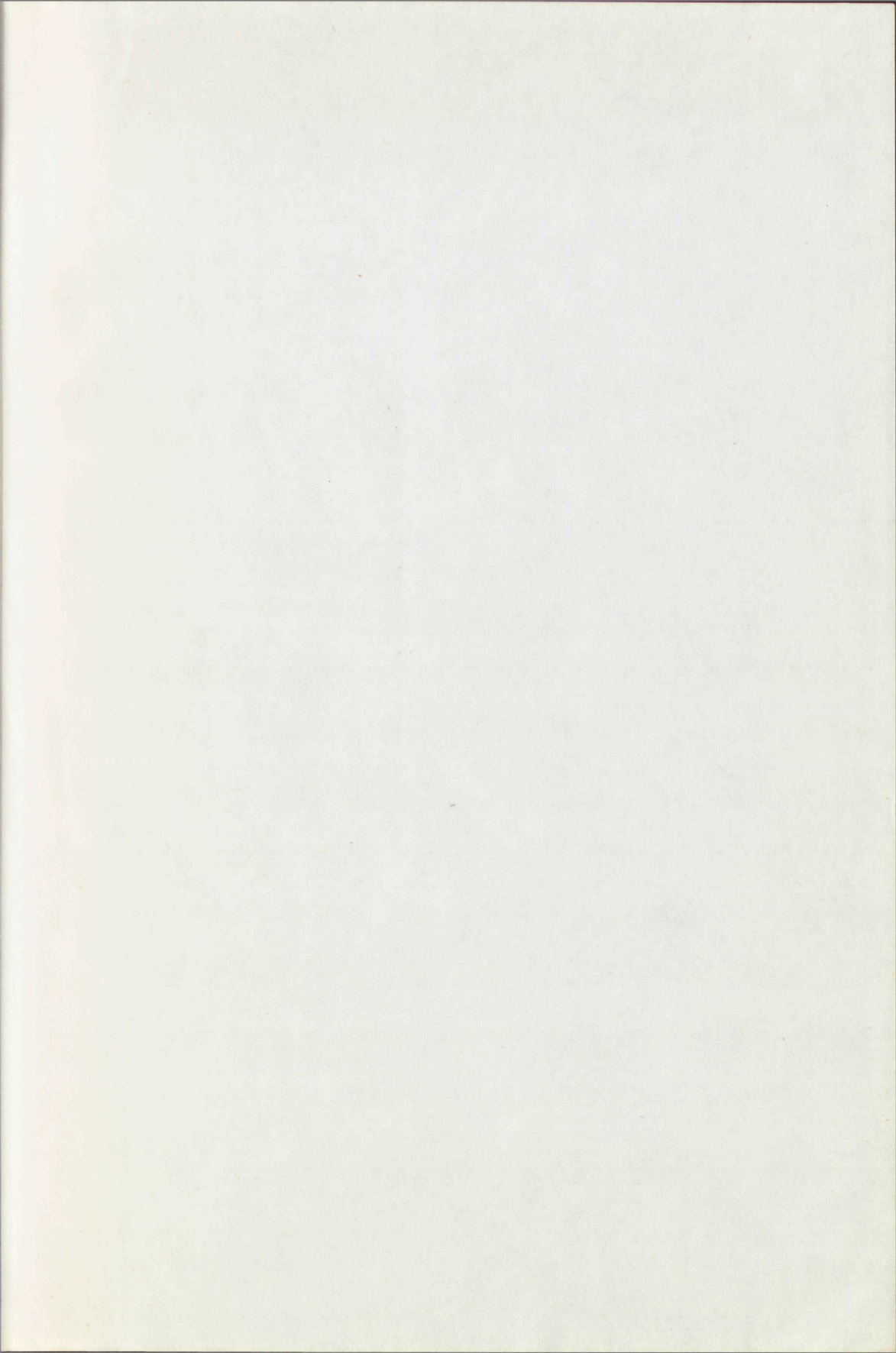
Ett sådant samarbete äger redan för närvarande rum under formen av inhämtande av yttranden, anordnande av överläggningar m. m. i aktuella väg- och trafikfrågor.

Med hänsyn till vägnätets och vägplaneringens utomordentliga betydelse för hela näringslivet, befolkningen och samhällsplaneringen ifrågasätter delegationen huruvida detta samarbete icke

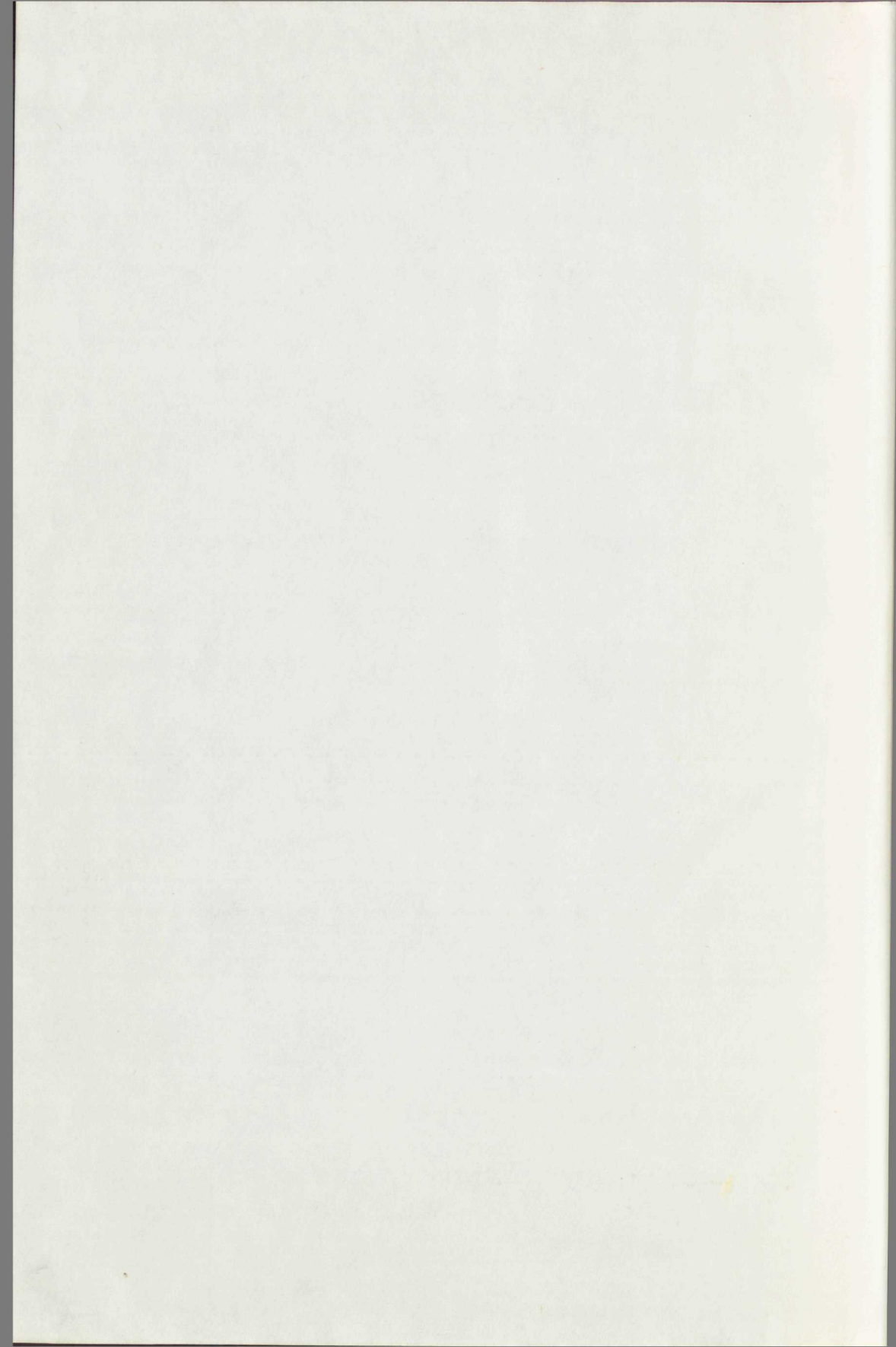
för framtiden bör ytterligare intensifieras, exempelvis genom inrättandet av ett särskilt organ för kontinuerligt samråd mellan väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, å ena sidan, och representanter för skilda grenar av näringslivet, vägtrafikanternas organisationer och samhällsplaneringen, å andra sidan. Ett sådant organ skulle med jämna mellanrum inkallas till överläggningar och därvid beredas tillfälle att taga del av utvecklingen på väg- och vägtrafikområdet samt framlägga synpunkter på behovet av ändringar i vägplanens olika delar.

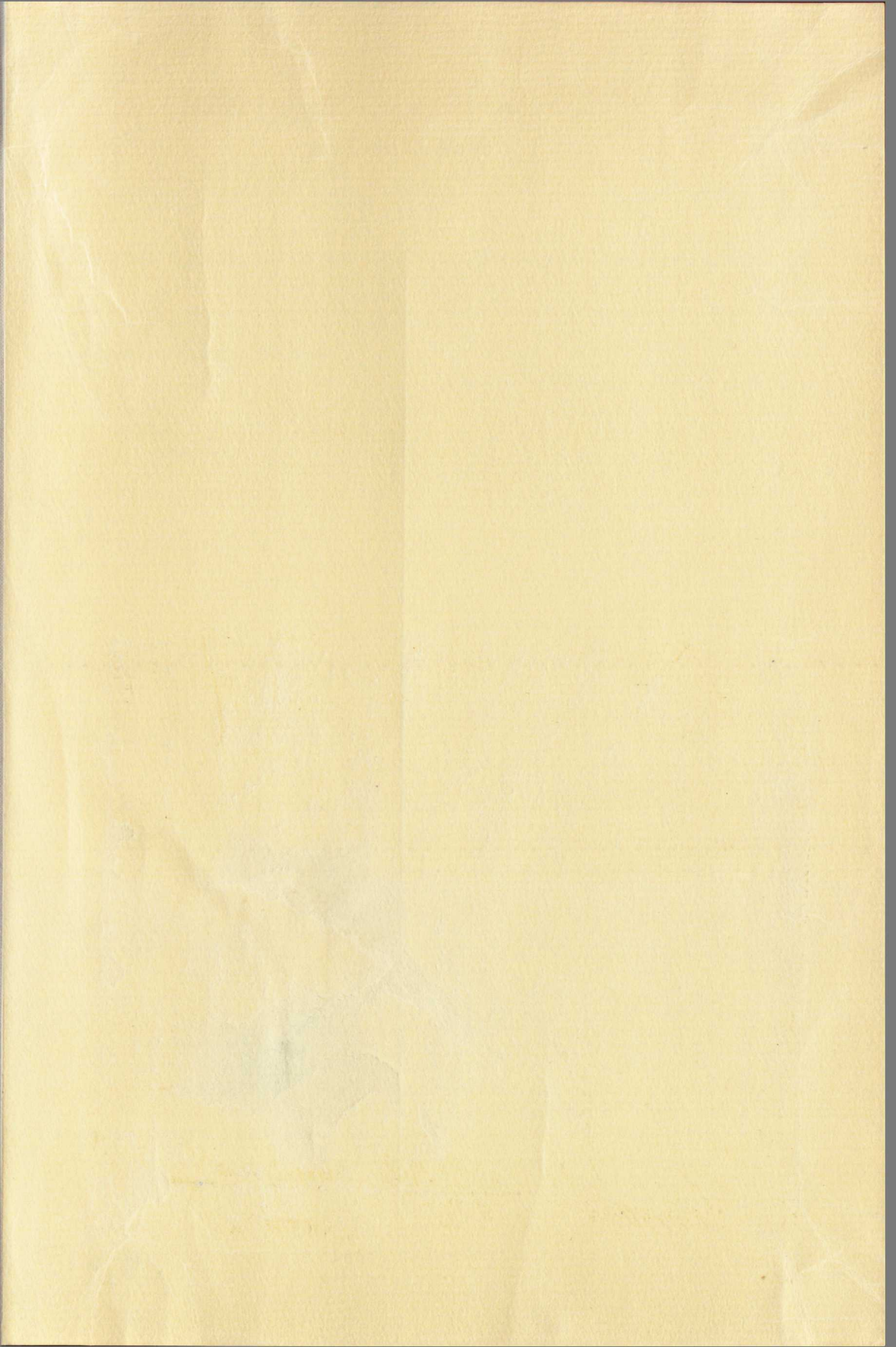
Delegationen har för sin del icke ansett sig kunna framlägga något detaljerat förslag till ett sådant samarbetsorgan mellan styrelsen och de nämnda vägintrumenterna. Enligt vad delegationen inhämtat avser emellertid väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att i sinom tid utarbete ett sådant förslag.













# Statens offentliga utredningar 1958

## Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Politi.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Hälsa- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Vägplan för Sverige. Del 1. Riktlinjer och förslag samt kartbilagor. [1]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen.  
Andlig odling i övrigt.

Försvarsväsen.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.



# FÖRSLAG till UTÖKAT RIKSVÄGNÄT

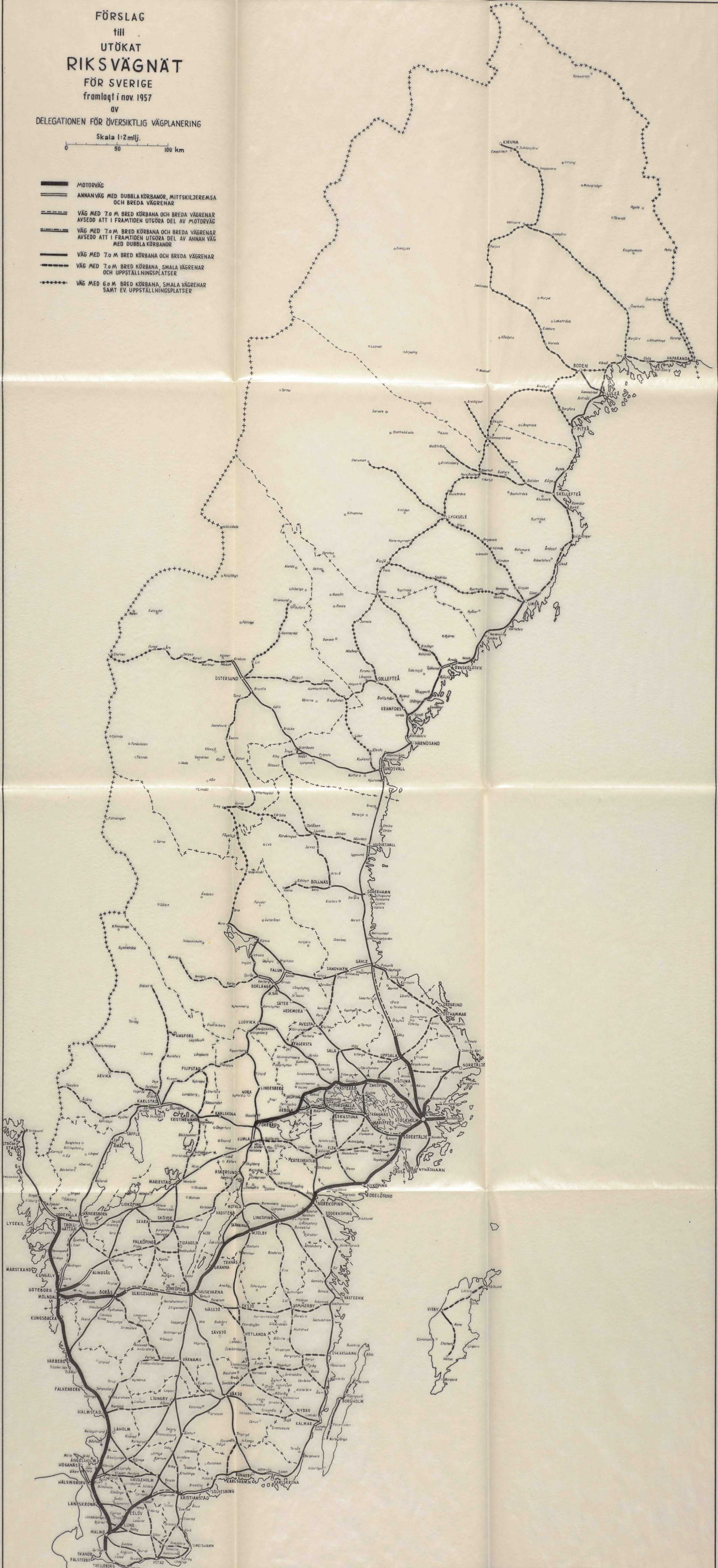
FÖR SVERIGE  
framlagt i nov. 1957  
av

DELEGATIONEN FÖR ÖVERSIKTIG VÄGPLANERING

Skala 1:2 milj.

0 50 100 km

- MOTORVÄG
- ANNAN VÄG MED DUBBLA KÖRBANOR, MITTSKILJEREMSA OCH BREDA VÄGRENAR
- VÄG MED 7,0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR AVSEDD ATT I FRAMTIDEN UTGÖRA DEL AV MOTORVÄG
- VÄG MED 7,0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR AVSEDD ATT I FRAMTIDEN UTGÖRA DEL AV ANNAN VÄG MED DUBBLA KÖRBANOR
- VÄG MED 7,0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR
- VÄG MED 7,0 M BRED KÖRBANA, SMALA VÄGRENAR OCH UPPSTÄLLNINGSPÅSAR
- VÄG MED 6,0 M BRED KÖRBANA, SMALA VÄGRENAR SAMT EV. UPPSTÄLLNINGSPÅSAR



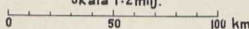


# FÖRSLAG till UTÖKAT RIKSVÄGNÄT

FÖR SVERIGE  
framlagt i nov. 1957  
av

DELEGATIONEN FÖR ÖVERSIKTLIG VÄGPLANERING

Skala 1:2milj.



- MOTORVÄG
- ANNAN VÄG MED DUBBLA KÖRBANOR, MITTSKILJEREMSA OCH BREDA VÄGRENAR
- VÄG MED 7.0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR AVSEDD ATT I FRAMTIDEN UTGÖRA DEL AV MOTORVÄG
- VÄG MED 7.0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR AVSEDD ATT I FRAMTIDEN UTGÖRA DEL AV ANNAN VÄG MED DUBBLA KÖRBANOR
- VÄG MED 7.0 M BRED KÖRBANA OCH BREDA VÄGRENAR
- VÄG MED 7.0 M BRED KÖRBANA, SMALA VÄGRENAR OCH UPPSTÄLLNINGSPLATSER
- VÄG MED 6.0 M BRED KÖRBANA, SMALA VÄGRENAR SAMT EV. UPPSTÄLLNINGSPLATSER



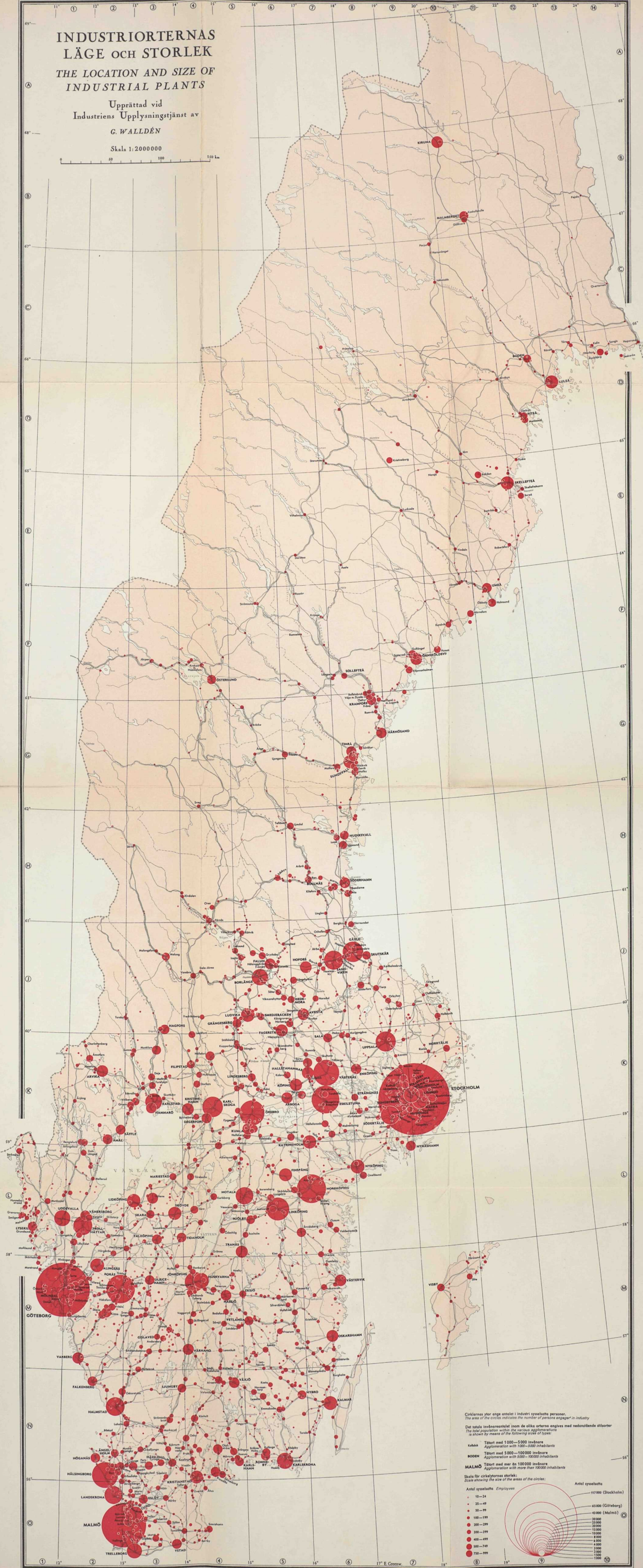


# INDUSTRIORTERNAS LÄGE OCH STORLEK

## THE LOCATION AND SIZE OF INDUSTRIAL PLANTS

Upprättad vid  
Industriens Upplysningstjänst av  
**G. WALLDÉN**

Skala 1:2000000



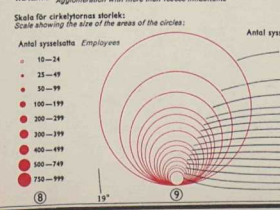
Cirkelnas ytor anger antalet i industrin sysselsatta personer.  
The area of the circles indicates the number of persons engaged in industry.

Det totala inborecshalet inom de olika orterna angives med nedanstående siffror  
The total population within the various agglomerations  
is shown by means of the following size of types:

KUBKA Töret med 1000—10000 invånare  
Agglomeration with 1000—10000 inhabitants

KODEN Töret med 5000—100000 invånare  
Agglomeration with 5000—100000 inhabitants

MALMÖ Töret med mer än 100000 invånare  
Agglomeration with more than 100000 inhabitants





# BEFOLKNINGENS FÖRDELNING

## DISTRIBUTION OF POPULATION

1950

Utarbetad av  
**MAGNUS LUNDQVIST**

SKALA 1:2 000 000

0 50 100 150 km

**Befolkning på landsbygden.** Varje prick anger 200 invånare  
*Rural population. Each dot represents 200 inhabitants*

**Befolkning i tätort**  
*Urban population*

Kvadraternas ytor äro proportionella mot invånarantalet  
*The area of each square is proportionate to the number of inhabitants*

200 400 600 800 1000 1250 2000 3000 4000 invånare  
*inhabitants*

För större tätorter är invånarantalet angivet i 1000-tal genom en siffra i kvadraten  
*The numbers of inhabitants in greater agglomerations are shown in thousands by figures in each square*

----- Länsgrens  
*County boundary*

----- Domsagegräns  
*Circuit boundary*

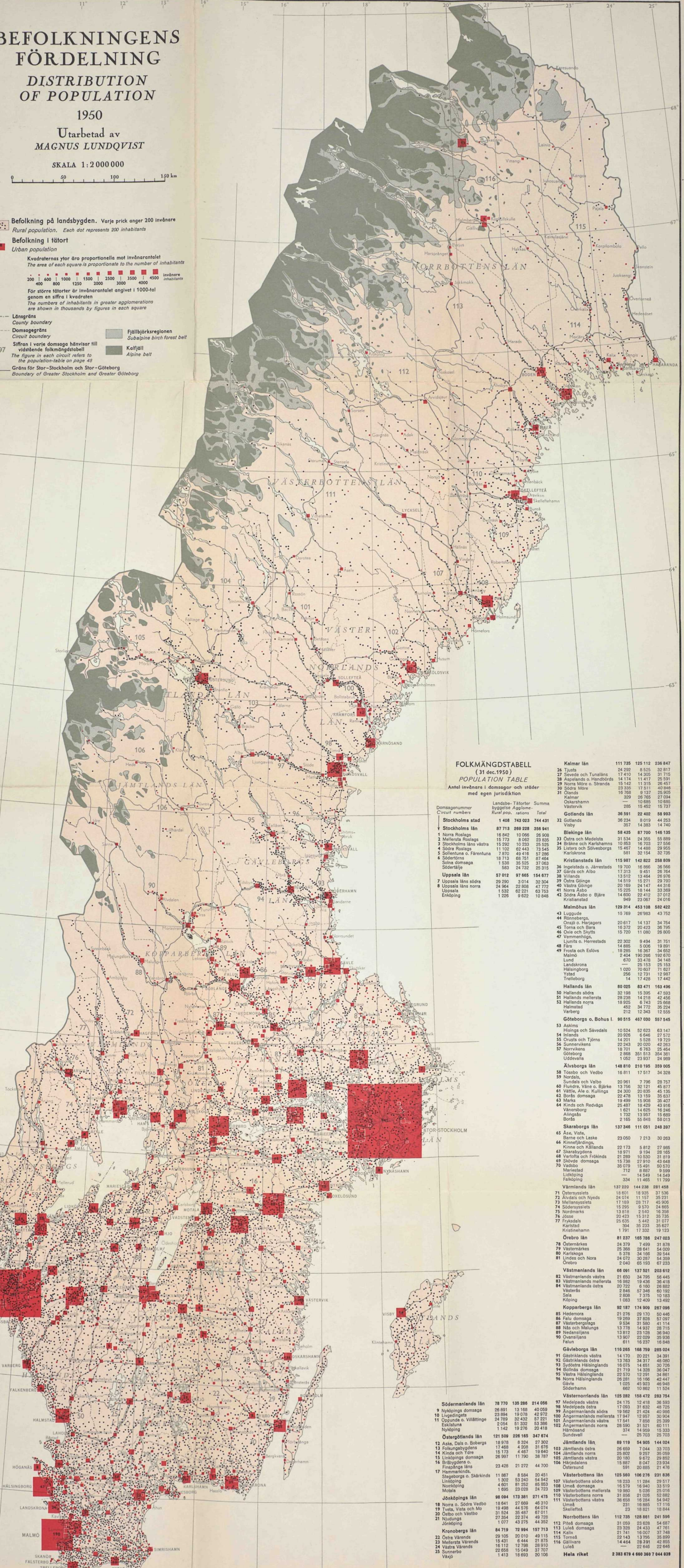
Siffran i varje domsaga hänvisar till vidstående folkmängdstabell  
*The figure in each circuit refers to the population-table on page 48*

97

----- Gräns för Stor-Stockholm och Stor-Göteborg  
*Boundary of Greater Stockholm and Greater Göteborg*

Fjällbjörkregionen  
*Subalpine birch forest belt*

Kalfjäll  
*Alpine belt*



### FOLKMÄNGDSTABELL (31 dec. 1950)

#### POPULATION TABLE

Antal invånare i domsagaer och städer med egen jurisdiktion

| Domsagenummer<br>Circuit number | Landsbe-<br>byggelse<br>Rural pop. | Tätorter<br>Urban pop. | Summa<br>Total |                                      |                          |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| <b>Stockholms stad</b>          | <b>1 408</b>                       | <b>745 023</b>         | <b>744 431</b> | <b>32</b>                            | <b>Gotlands län</b>      |
| <b>1 Stockholms län</b>         | <b>87 713</b>                      | <b>269 228</b>         | <b>356 941</b> | <b>33</b>                            | <b>Blekinge län</b>      |
| 1 Norra Roslags                 | 18 842                             | 10 056                 | 28 898         | 34                                   | Ingelstads o. Järrestads |
| 2 Mellersta Roslags             | 15 773                             | 8 092                  | 23 865         | 35                                   | Gårds och Albo           |
| 3 Stockholms läns västra        | 19 292                             | 10 233                 | 29 525         | 36                                   | Villands                 |
| 4 Södra Roslags                 | 11 102                             | 62 443                 | 73 545         | 37                                   | Östra Göinge             |
| 5 Sollentuna o. Färentuna       | 7 870                              | 49 416                 | 57 286         | 38                                   | Västra Göinge            |
| 6 Södertörns                    | 12 713                             | 68 751                 | 81 464         | 39                                   | Norra Älbo               |
| Solna domsaga                   | 1 538                              | 35 525                 | 37 063         | 40                                   | Södra Älbo o. Bjäre      |
| Södertälje                      | 583                                | 24 732                 | 25 315         | 41                                   | Kristianstad             |
| <b>Uppsala län</b>              | <b>57 012</b>                      | <b>97 665</b>          | <b>154 677</b> | <b>42</b>                            | <b>Malmöhus län</b>      |
| 7 Uppsala läns södra            | 29 250                             | 3 014                  | 32 264         | 43 <td>Luggude</td>                  | Luggude                  |
| 8 Uppsala läns norra            | 24 964                             | 22 808                 | 47 772         | 44 <td>Rönnebergs</td>               | Rönnebergs               |
| Enköping                        | 1 532                              | 62 221                 | 63 753         | 45 <td>Onsjö o. Hargagers</td>       | Onsjö o. Hargagers       |
|                                 | 1 228                              | 9 622                  | 10 850         | 46 <td>Torna och Bars</td>           | Torna och Bars           |
|                                 |                                    |                        |                | 47 <td>Oxle och Sjölys</td>          | Oxle och Sjölys          |
|                                 |                                    |                        |                | 48 <td>Vemmenhögs</td>               | Vemmenhögs               |
|                                 |                                    |                        |                | 49 <td>Frosta och Estövs</td>        | Frosta och Estövs        |
|                                 |                                    |                        |                | 50 <td>Ljunga o. Herrestads</td>     | Ljunga o. Herrestads     |
|                                 |                                    |                        |                | 51 <td>Fära</td>                     | Fära                     |
|                                 |                                    |                        |                | 52 <td>Frosta och Estövs</td>        | Frosta och Estövs        |
|                                 |                                    |                        |                | 53 <td>Malmö</td>                    | Malmö                    |
|                                 |                                    |                        |                | 54 <td>Lund</td>                     | Lund                     |
|                                 |                                    |                        |                | 55 <td>Landskrona</td>               | Landskrona               |
|                                 |                                    |                        |                | 56 <td>Hälsingborg</td>              | Hälsingborg              |
|                                 |                                    |                        |                | 57 <td>Trelleborg</td>               | Trelleborg               |
|                                 |                                    |                        |                | 58 <td>Hallands län</td>             | Hallands län             |
|                                 |                                    |                        |                | 59 <td>Hallands södra</td>           | Hallands södra           |
|                                 |                                    |                        |                | 60 <td>Hallands mellersta</td>       | Hallands mellersta       |
|                                 |                                    |                        |                | 61 <td>Hallands norra</td>           | Hallands norra           |
|                                 |                                    |                        |                | 62 <td>Hälstads</td>                 | Hälstads                 |
|                                 |                                    |                        |                | 63 <td>Veberö</td>                   | Veberö                   |
|                                 |                                    |                        |                | 64 <td>Göteborgs o. Bohus l.</td>    | Göteborgs o. Bohus l.    |
|                                 |                                    |                        |                | 65 <td>Äskims</td>                   | Äskims                   |
|                                 |                                    |                        |                | 66 <td>Hisinges och Sävedals</td>    | Hisinges och Sävedals    |
|                                 |                                    |                        |                | 67 <td>Inelands</td>                 | Inelands                 |
|                                 |                                    |                        |                | 68 <td>Orusts och Tjörns</td>        | Orusts och Tjörns        |
|                                 |                                    |                        |                | 69 <td>Sunnervikens</td>             | Sunnervikens             |
|                                 |                                    |                        |                | 70 <td>Norrvikens</td>               | Norrvikens               |
|                                 |                                    |                        |                | 71 <td>Göteborg</td>                 | Göteborg                 |
|                                 |                                    |                        |                | 72 <td>Uddevalla</td>                | Uddevalla                |
|                                 |                                    |                        |                | 73 <td>Älvsborgs län</td>            | Älvsborgs län            |
|                                 |                                    |                        |                | 74 <td>Tössbo och Vedbo</td>         | Tössbo och Vedbo         |
|                                 |                                    |                        |                | 75 <td>Nordåls</td>                  | Nordåls                  |
|                                 |                                    |                        |                | 76 <td>Flundre, Väina o. Bjärke</td> | Flundre, Väina o. Bjärke |
|                                 |                                    |                        |                | 77 <td>Alingsås</td>                 | Alingsås                 |
|                                 |                                    |                        |                | 78 <td>Alingsås</td>                 | Alingsås                 |
|                                 |                                    |                        |                | 79 <td>Mariedal</td>                 | Mariedal                 |
|                                 |                                    |                        |                | 80 <td>Lidköping</td>                | Lidköping                |
|                                 |                                    |                        |                | 81 <td>Falköping</td>                | Falköping                |
|                                 |                                    |                        |                | 82 <td>Värmlands län</td>            | Värmlands län            |
|                                 |                                    |                        |                | 83 <td>Österviks</td>                | Österviks                |
|                                 |                                    |                        |                | 84 <td>Ålvik och Ryds</td>           | Ålvik och Ryds           |
|                                 |                                    |                        |                | 85 <td>Mellansvikets</td>            | Mellansvikets            |
|                                 |                                    |                        |                | 86 <td>Södersvikets</td>             | Södersvikets             |
|                                 |                                    |                        |                | 87 <td>Nordmarks</td>                | Nordmarks                |
|                                 |                                    |                        |                | 88 <td>Jösse</td>                    | Jösse                    |
|                                 |                                    |                        |                | 89 <td>Frydals</td>                  | Frydals                  |
|                                 |                                    |                        |                | 90 <td>Karlstad</td>                 | Karlstad                 |
|                                 |                                    |                        |                | 91 <td>Kristianstads</td>            | Kristianstads            |
|                                 |                                    |                        |                | 92 <td>Örebro län</td>               | Örebro län               |
|                                 |                                    |                        |                | 93 <td>Östernärkes</td>              | Östernärkes              |
|                                 |                                    |                        |                | 94 <td>Västernärkes</td>             | Västernärkes             |
|                                 |                                    |                        |                | 95 <td>Karlskoga</td>                | Karlskoga                |
|                                 |                                    |                        |                | 96 <td>Lindes och Nora</td>          | Lindes och Nora          |
|                                 |                                    |                        |                | 97 <td>Örebro</td>                   | Örebro                   |
|                                 |                                    |                        |                | 98 <td>Västmanlands län</td>         | Västmanlands län         |
|                                 |                                    |                        |                | 99 <td>Västmanlands västra</td>      | Västmanlands västra      |
|                                 |                                    |                        |                | 100 <td>Västmanlands östra</td>      | Västmanlands östra       |
|                                 |                                    |                        |                | 101 <td>Sala</td>                    | Sala                     |
|                                 |                                    |                        |                | 102 <td>Köping</td>                  | Köping                   |
|                                 |                                    |                        |                | 103 <td>Kopparbergs län</td>         | Kopparbergs län          |
|                                 |                                    |                        |                | 104 <td>Hedemora</td>                | Hedemora                 |
|                                 |                                    |                        |                | 105 <td>Falu domsaga</td>            | Falu domsaga             |
|                                 |                                    |                        |                | 106 <td>Västernärkes</td>            | Västernärkes             |
|                                 |                                    |                        |                | 107 <td>Näs och Malung</td>          | Näs och Malung           |
|                                 |                                    |                        |                | 108 <td>Nedansjöns</td>              | Nedansjöns               |
|                                 |                                    |                        |                | 109 <td>Ovanåslens</td>              | Ovanåslens               |
|                                 |                                    |                        |                | 110 <td>Falu</td>                    | Falu                     |
|                                 |                                    |                        |                | 111 <td>Gävleborgs län</td>          | Gävleborgs län           |
|                                 |                                    |                        |                | 112 <td>Gästriklands västra</td>     | Gästriklands västra      |
|                                 |                                    |                        |                | 113 <td>Gästriklands östra</td>      | Gästriklands östra       |
|                                 |                                    |                        |                | 114 <td>Sydsödra Hälsinglands</td>   | Sydsödra Hälsinglands    |
|                                 |                                    |                        |                | 115 <td>Västra Hälsinglands</td>     | Västra Hälsinglands      |
|                                 |                                    |                        |                | 116 <td>Norra Hälsinglands</td>      | Norra Hälsinglands       |
|                                 |                                    |                        |                | 117 <td>Gävle</td>                   | Gävle                    |
|                                 |                                    |                        |                | 118 <td>Söderhamn</td>               | Söderhamn                |
|                                 |                                    |                        |                | 119 <td>Västernorrlands län</td>     | Västernorrlands län      |
|                                 |                                    |                        |                | 120 <td>Medelpads västra</td>        | Medelpads västra         |
|                                 |                                    |                        |                | 121 <td>Medelpads östra</td>         | Medelpads östra          |
|                                 |                                    |                        |                | 122 <td>Ångermanlands södra</td>     | Ångermanlands södra      |
|                                 |                                    |                        |                | 123 <td>Ångermanlands mellersta</td> | Ångermanlands mellersta  |
|                                 |                                    |                        |                | 124 <td>Ångermanlands västra</td>    | Ångermanlands västra     |
|                                 |                                    |                        |                | 125 <td>Ångermanlands norra</td>     | Ångermanlands norra      |
|                                 |                                    |                        |                | 126 <td>Sundsvall</td>               | Sundsvall                |
|                                 |                                    |                        |                | 127 <td>Jämtlands län</td>           | Jämtlands län            |
|                                 |                                    |                        |                | 128 <td>Jämtlands östra</td>         | Jämtlands östra          |
|                                 |                                    |                        |                | 129 <td>Jämtlands västra</td>        | Jämtlands västra         |
|                                 |                                    |                        |                | 130 <td>Hälsinglands</td>            | Hälsinglands             |
|                                 |                                    |                        |                | 131 <td>Östersund</td>               | Östersund                |
|                                 |                                    |                        |                | 132 <td>Västertorrens län</td>       | Västertorrens län        |
|                                 |                                    |                        |                | 133 <td>Västertorrens södra</td>     | Västertorrens södra      |
|                                 |                                    |                        |                | 134 <td>Västertorrens mellersta</td> | Västertorrens mellersta  |
|                                 |                                    |                        |                | 135 <td>Västertorrens norra</td>     | Västertorrens norra      |
|                                 |                                    |                        |                | 136 <td>Västertorrens västra</td>    | Västertorrens västra     |
|                                 |                                    |                        |                | 137 <td>Norrbottnens län</td>        | Norrbottnens län         |
|                                 |                                    |                        |                | 138 <td>Piteå</td>                   | Piteå                    |
|                                 |                                    |                        |                | 139 <td>Luleå domsaga</td>           | Luleå domsaga            |
|                                 |                                    |                        |                | 140 <td>Kalix</td>                   | Kalix                    |
|                                 |                                    |                        |                | 141 <td>Tornäs</td>                  | Tornäs                   |
|                                 |                                    |                        |                | 142 <td>Gällivare</td>               | Gällivare                |
|                                 |                                    |                        |                | 143 <td>Luleå</td>                   | Luleå                    |
|                                 |                                    |                        |                | 144 <td>Hela riket</td>              | Hela riket               |
|                                 |                                    |                        |                |                                      |                          |



# ÅRSMEDEL DYGNSTRAFIK

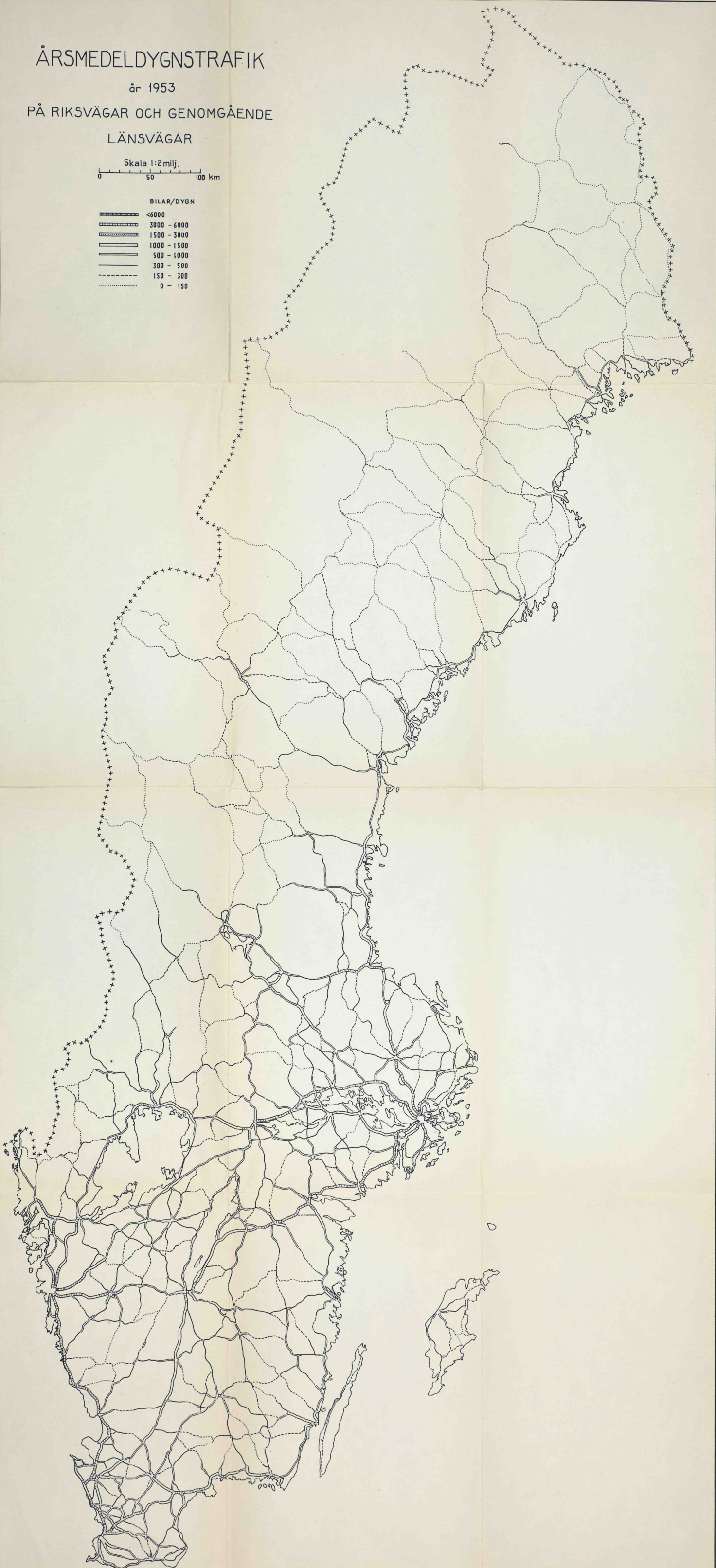
år 1953

PÅ RIKSVÄGAR OCH GENOMGÅENDE  
LÄNSVÄGAR

Skala 1:2 milj.  
0 50 100 km

BILAR/DYGN

|  |             |
|--|-------------|
|  | <6000       |
|  | 3000 - 6000 |
|  | 1500 - 3000 |
|  | 1000 - 1500 |
|  | 500 - 1000  |
|  | 300 - 500   |
|  | 150 - 300   |
|  | 0 - 150     |





# SOMMARMEDEL DYGNSTRAFIK

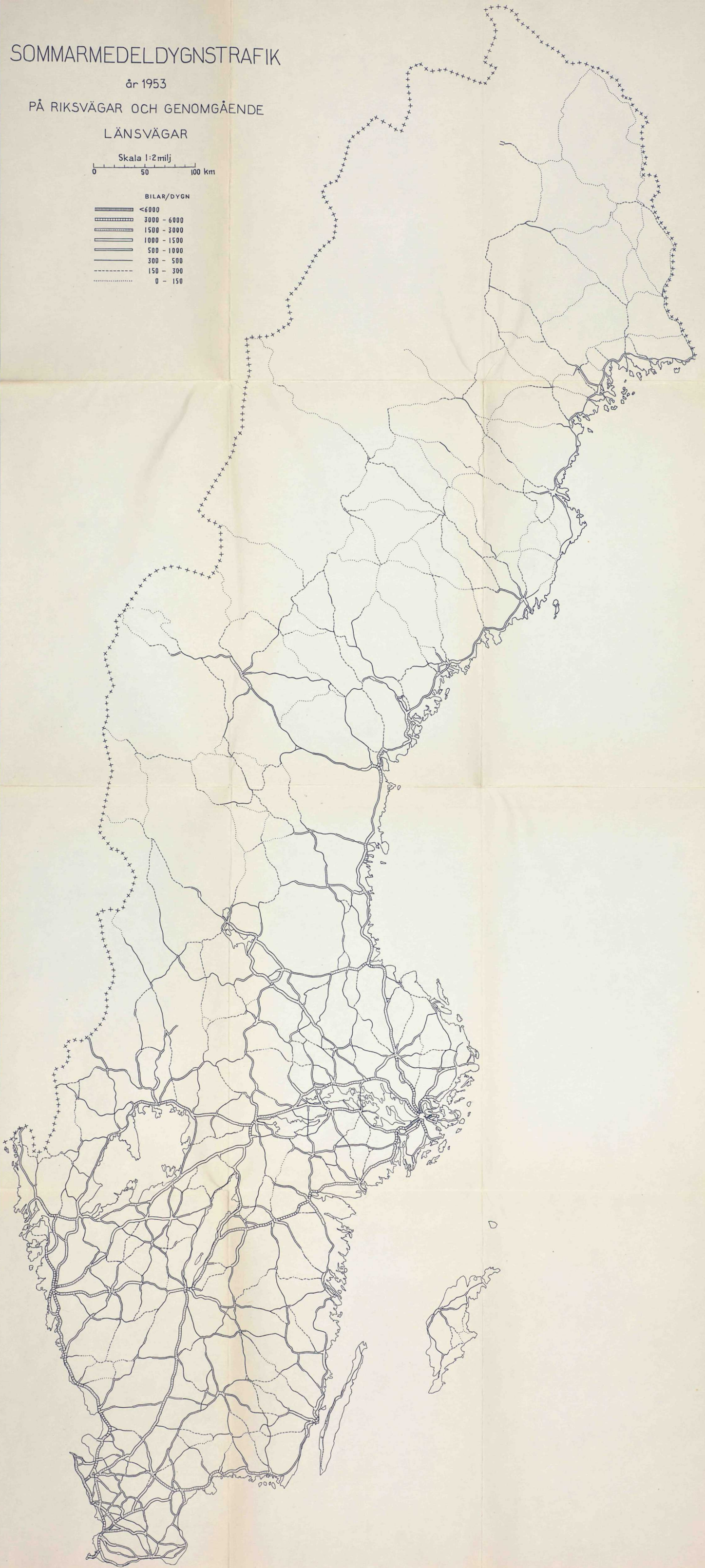
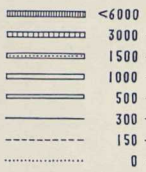
år 1953

PÅ RIKSVÄGAR OCH GENOMGÅENDE

LÄNSVÄGAR

Skala 1:2 milj  
0 50 100 km

BILAR/DYGN



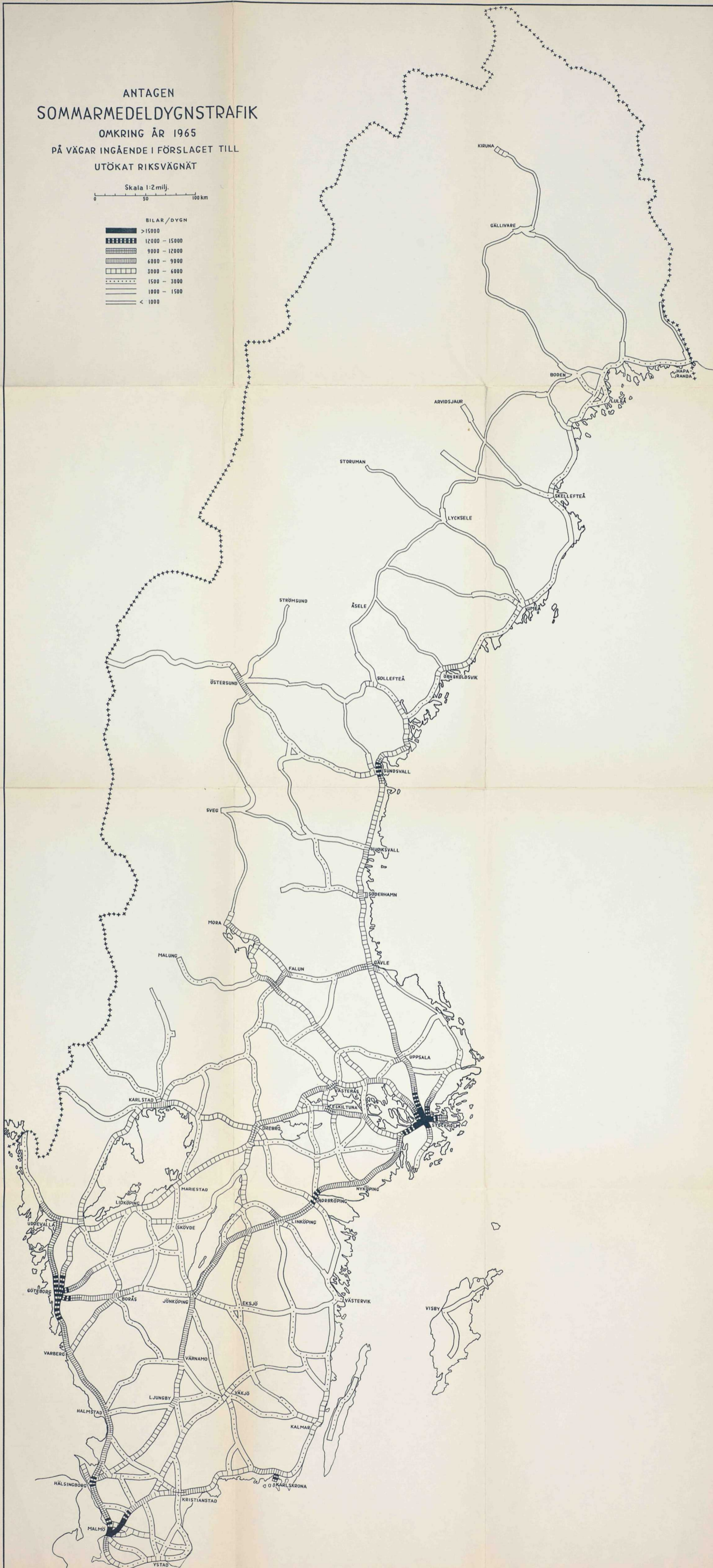


# ANTAGEN SOMMARMEDELGYGNSSTRAFIK

OMKRING ÅR 1965  
PÅ VÄGAR INGÄENDE I FÖRSLAGET TILL  
UTÖKAT RIKSVÄGNÄT

Skala 1:2 milj.  
0 50 100 km

| BILAR / DYG |               |
|-------------|---------------|
|             | > 15000       |
|             | 12000 - 15000 |
|             | 9000 - 12000  |
|             | 6000 - 9000   |
|             | 3000 - 6000   |
|             | 1500 - 3000   |
|             | 1000 - 1500   |
|             | < 1000        |





# ANTAGEN SOMMARMEDELDYGNSTRAFIK

OMKRING ÅR 1975  
PÅ VÄGAR INGÄENDE I FÖRSLAGET TILL  
UTÖKAT RIKSVÄGNÄT

Skala 1:2milj.  
0 50 100 km

| BILAR/DYGN |               |
|------------|---------------|
|            | > 15000       |
|            | 12000 - 15000 |
|            | 9000 - 12000  |
|            | 6000 - 9000   |
|            | 3000 - 6000   |
|            | 1500 - 3000   |
|            | 1000 - 1500   |
|            | < 1000        |

