



**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

Ex. A.

S. O. U.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1934:28

KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



TEKNISK-EKONOMISKA  
UTREDNINGAR RÖRANDE  
VÄGVÄSENDET

DEL III: AVGIVNA UTLÅTANDEN

AV

INOM KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET

TILLKALLADE SAKKUNNIGA

(1931 ÅRS VÄG- OCH BROSÄKKUNNIGA)

---

S T O C K H O L M

1 9 3 4

# Statens offentliga utredningar 1934

## Kronologisk förteckning

1. Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 2. Finanspolitikens ekonomiska verkningar. Av G. Myrdal. Norstedt. xij, 279 s. **S.**
2. Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 3. Löneutvecklingen och arbetslösheten. Av A. Johansson. Norstedt. vj, 162 s. 1 bil. **S.**
3. 1933 års teaterutrednings betänkande. Del 1. De fasta statsunderstödda teatrarna. Norstedt. 164 s. **E.**
4. Betänkande med utredning och förslag rörande organisationen av försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område. Kihlström. 198 s. **Jo.**
5. Betänkande med förslag angående frågan om lämpliga åtgärder till skydd för sjömän vid besök i utländska hamnar. Idun 208 s. **H.**
6. Utredning med förslag om åtgärder för åstadkommande av billiga egnahemsbyggnader. Lindström. 56 s. **Jo.**
7. Betänkande i fråga om inrättande av ett institut för medellång och långfristig kreditgivning åt företag inom näringslivet. Marcus. 54 s. **Fi.**
8. Betänkande med förslag till sjöarbetslagslag. Norstedt. 130 s. **H.**
9. Medicinalstyrelsens förslag till nya författningsbestämmelser angående statsbidrag till avlöning åt distriktsköterskor m. m. Marcus. 66 s. **S.**
10. Utlåtanden över utredningen angående tredje mans rätt till neutralitet i arbetskonflikter m. m. Norstedt. 214 s. **S.**
11. Utredning angående åtgärder för bekämpande av ungdomsarbetslösheten. Beckman. (2), 176 s. **S.**
12. Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 4. Penningpolitik, offentliga arbeten, subventioner och tullar som medel mot arbetslöshet. Av B. Ohlin. Norstedt. viij, 176 s. **S.**
13. Stadshypotekssakkunnigas betänkande med förslag till förordningar angående konungariket Sveriges stadshypotekskassa samt angående grunderna för stadshypoteksföreningars bildande och verksamhet m. m. Marcus. 102 s. **Fi.**
14. Undersökningar angående det sociala hjälpklientelet. Av T. Jacobsson. Norstedt. 228 s. **S.**
15. Betänkande med förslag till bestämmelser angående upphandling av lantbruksprodukter m. m. för statens och kommunala inrättningsars behov. Marcus. 88 s. **Fi.**
16. Betänkande med förslag till lag angående vissa ekonomiska stridsåtgärder m. m. Norstedt. 106 s. **S.**
17. Statliga cement- och betongbestämmelser av år 1934. Norstedt. 56 s. **K.**
18. 1928 års pensionsförsäkringskommitté. Betänkande med förslag rörande revision av den allmänna pensionsförsäkringen. Beckman. viij, 362 s. **S.**
19. Pensionsförsäkringsreformen. Kortfattad framställning av 1928 års pensionsförsäkringskommittés förslag rörande revision av den allmänna pensionsförsäkringen. Beckman. 26 s. **S.**
20. Betänkande med förslag till bestämmelser angående upphandling av inhemskt bränsle för statens stationära anläggningar m. m. Marcus. 54 s. **Fi.**
21. 1933 års teaterutrednings betänkande. Del 2. Utredning rörande teaterförhållandena i riket. Norstedt. 139 s. 8 pl. **E.**
22. Betänkande angående den slutna kroppssjukvården i riket jämte vissa därmed sammanhängande spörsmål. Norstedt. (2), 753 s. **S.**
23. Betänkande med förslag angående bemanning av svenska fartyg jämte statistisk utredning angående svenska handelsflottans bemanning år 1931. Norstedt. 174 s. **H.**
24. Förslag till psalmbok för svenska kyrkan. Uppsala, Almqvist & Wiksell. 711 s. **E.**
25. Förslag till alternativa koraler. Centraltryckeriet. (4), 32 s. **E.**
26. Utredning i fråga om användandet av postsparbankens medel. Marcus. 48 s. **K.**
27. Teknisk-ekonomiska utredningar rörande vägväsendet. Del 1. Vägar. Hægström. 434 s. **K.**
28. Teknisk-ekonomiska utredningar rörande vägväsendet. Del 3. Avgivna utlåtanden. Hægström. 47 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. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1934:28  
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



TEKNISK-EKONOMISKA  
UTREDNINGAR RÖRANDE  
VÄGVÄSENDET

DEL III: AVGIVNA UTLÅTANDEN

AV

INOM KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET  
TILLKALLADE SAKKUNNIGA  
(1931 ÅRS VÄG- OCH BROSÄKKUNNIGA)

---

STOCKHOLM 1934

IVAR HEGGSTRÖMS BOKTRYCKERI A. B.

340595



STATENS ÖFRYNDLIGA FÖRENINGNING  
KOMMISSIONEN FÖR FÖRENINGNINGEN



TEKNIK-ERONOMSKA  
FÖRENINGINGAR  
ÅR 1911

DEL III. FÖRENINGNINGEN

1911 ÅR 1911  
FÖRENINGNINGEN  
ÅR 1911

ÅR 1911

ÅR 1911



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Skrivelse till Konungen av den 15 juni 1933 med yttrande rörande möjligheten att beräkna vägslitningskostnaden . . . . .	5
Skrivelse till Konungen av den 19 augusti 1933 med utlåtande beträffande den utsträckning, i vilken motortrafiken bör deltaga i kostnaderna för väghållningen i riket . . . . .	26
Skrivelse till Konungen av den 14 september 1933 med yttrande rörande det totala medelsbehovet, dels för byggande av olika slag av vägar under tioårsperioden 1934—1943, dels för vägunderhållet under samma period . . . . .	38

---

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

281	Skivelse till Konungen av den 16 juni 1933 med förande förändring i öfver den tillhörande värdskostnaden
6	Skivelse till Konungen av den 19 augusti 1933 med utlåtande beträffande den utlåtande i rikens motorbilar för deltaga i kostna- derna för värdskostnaden i riket
28	Skivelse till Konungen av den 14 september 1933 med förande förändring det totala medelbehöret, dels för byggnads av olika slag av vägar under försvarsåret 1934—1943, dels för värdskostnaden under samma period
38	

## SKRIVELSE TILL KONUNGEN

AV DEN 15 JUNI 1933 MED YTTRANDE RÖRANDE MÖJLIGHETEN ATT BERÄKNA VÄGSLITNINGSKOSTNADEN.

*1931 års väg- och brosak-kunniga.*

Till KONUNGEN.

I skrivelse av den 21 oktober 1932 har Eders Kungl. Maj:t anbefallt 1931 års väg- och brosak-kunniga att avgiva utlåtande dels rörande motortrafikens skäligen andel av kostnaderna för väghållningen i riket, dels om det totala årliga medelsbehovet för vägändamål under den närmaste tioårsperioden, dels rörande möjligheten att beräkna den absoluta storleken av den i 1929 års vägsak-kunnigas betänkande omnämnda vägslitningskostnaden.

Beträffande de båda första uppdragen hava de sakkunniga infordrat nödiga uppgifter, att läggas till grund för utredningen. Enär de sakkunniga ännu ej erhållit samtliga erforderliga uppgifter, kommer yttrande beträffande dessa uppdrag att senare avgivas.

Rörande *frågan om möjligheten att beräkna storleken av vägslitningskostnaden* få 1931 års väg- och brosak-kunniga härmed i underdånighet anföra följande.

### **Nuvarande anordning för utbetalning av statsbidrag till vägunderhållet.**

Statsbidrag till vägunderhåll utgår f. n. efter *verklig kostnad*. Vägdistrikten erhålla automatiskt minst 75 % i statsbidrag på deras bokförda, av myndigheterna granskade och godkända verkliga kostnader för vägunderhållet. Till vissa särskilt skattetyngda distrikt utbetalas ännu högre bidrag, ända upp till 85 %, beroende på vägs-kattens storlek.

Denna form för utbetalning av statsbidragen till vägunderhållet har både fördelar och nackdelar. Systemet är prägladt av enkelhet och erbjuder för vägdistrikten bl. a. fördelen, att variationer i kostnaderna för underhållet till följd av väderleksförhållanden m. m. till väsentlig del bäras av staten. Å andra sidan ha av många framhållits, bl. a. av 1929 års vägsak-kunniga, att systemet icke är ägnat att främja sparsamhet. Många för-

mena, att den stora ökningen av landets underhållskostnader — med ca 41 % pr m väglängd under de senaste 5 åren — till viss del beror på formen för statsbidragens utbetalning. Den lätthet, varmed dylika bidrag erhållas, och den relativt ringa anpart av kostnaden, som drabbar distrikten, är ägnat att medföra att nödig försiktighet vid underhållsarbetenas ekonomiska planläggning icke iakttages.

En viss del av ökningen i underhållskostnaderna torde bero på svårigheten att särskilja vägunderhåll från mindre vägförbättringar. Dylika förbättringsarbeten utföras i stor omfattning på underhållskontot. Vissa slag av enklare vägbeläggningar, s. k. beläggningar med begränsad varaktighet, få dessutom efter särskild prövning utföras på samma konto. Dessa förbättringsarbeten, som utföras på underhållskontot, äro säkerligen i stor omfattning behövlige. Deras utförande på detta konto medför emellertid ett förryckande av bilskattemedlens planmässiga och rättvisa fördelning, i det att inom vissa län dylika vägförbättringar utföras på underhållskontot i större omfattning än i andra län, med påföljd, att dessa senare erhålla mindre bidrag av bilskattemedel till vägbyggnader än de eljest vore berättigade till.

Ett särskilt beaktande förtjäna även följande synpunkter. I betydande utsträckning är riksbudgeten beroende av statsbidrag, som äro automatiskt beroende av vissa verkliga utgifter, över vilka statsmakterna ha ringa inflytande. Dylika automatiska utgifter hava visat en benägenhet att ökas. Förefintligheten av en sådan automatisk utgiftsstegring är en svaghet i den nuvarande riksbudgeten, som gjort sig särskilt kännbar under nuvarande kristider med starkt sjunkande statsinkomster. En ändring i möjligaste mån därutinnan skulle ur statsbudgetens synpunkt vara önskvärd. Ej minst kännbar har den automatiska ökningen av statsbidragen till vägunderhållet varit under senaste åren. Sålunda har den bidragsberättigade kostnaden för barmarksunderhåll och förvaltningskostnad stigit från 31,5 milj. kronor år 1927 till 46,8 milj. kronor år 1931. Därest denna stegring fortsätter och samtidigt de tillgängliga bilskattemedlen sjunka, vartill tendenser förefinnas, kan man allvarligen befara, att medel till nödiga vägbyggnader ganska snart komma att saknas. Redan torde f. ö. i åtskilliga län brist på statsbidrag för vägbyggnader uppstått med påföljd, att vägdistriktet nödgats skuldsätta sig. Det förefaller sålunda vara av stor vikt, att denna hotande utveckling avvärjes, och att jämvikt mellan statsbidrag till vägunderhåll och till vägbyggnader skapas.

Innan de sakkunniga diskutera de möjligheter, som kunna finnas för en förändring av det nuvarande systemet för utbetalning av statsbidraget till vägunderhåll, må en redogörelse lämnas för utvecklingen av underhållskostnaderna under åren 1927—1931.

## Underhållskostnaderna åren 1927—1931.

I tabell 1 angives den bidragsberättigade kostnaden för barmarksunderhåll och förvaltningskostnad i länen och hela landet, enligt uppgifter lämnade av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. I tabell 2 angivas samma kostnader, uträknade pr längdmeter väg. Tabell 3 visar den relativa ökningen av den bidragsberättigade underhållskostnaden i länen och hela landet, varvid kostnaden år 1927 är satt = 1. Medan medelkoefficienten för hela landet år 1931 är 1,413, varierar den för de olika länen mellan 1,045 (Skaraborgs län) och 1,774 (Västerbottens län). Den största relativa ökningen finnes i följande län:

**Tabell 4.**

L ä n	Koefficient	Procent vägar underhållna in natura år 1927
Stockholms . . . . .	1,570	11,1
Jönköpings . . . . .	1,534	66,9
Kronobergs . . . . .	1,549	17,7
Malmöhus . . . . .	1,647	17,9
Örebro . . . . .	1,566	15,6
Kopparbergs . . . . .	1,501	0,0
Västernorrlands . . . . .	1,639	17,8
Västerbottens . . . . .	1,774	2,9
Norrbottnens . . . . .	1,757	11,8

Den särskilt stora kostnadsökningen kan för några av dessa län förklaras däruv, att de år 1927 hade en relativt stor längd vägar, underhållna in natura, såsom framgår av tabellen ovan.

Den stora olikheten mellan olika län ifråga om underhållskostnadernas stegring torde dock till väsentlig del bero på olikheten i uppfattning om vad, som är att hänföra till underhåll, och att man i olika län utfört vägförbättringar på underhållskontot i olika stor omfattning.

I tabell 3 angives dessutom en jämförelse mellan underhållskostnadernas stegring och automobilbeståndets ökning. Medan underhållskostnadernas ökning utgjort 41,3 %, har automobilbeståndet ökats med 36,6 %. Med viss sannolikhet kan sägas, att en normal relativ ökning av underhållskostnaderna borde varit mindre än den relativa ökningen av automobilbeståndet.

### Olika tänkbara system för statsbidrag till vägunderhållet.

#### *1929 års vägsakkunnigas förslag.*

I sitt betänkande till ny väglag uttala 1929 års vägsakkunniga bl. a. följande:

Tabell 1. Bidragsberättigad underhållskostnad åren 1927—1931.

L ä n	1927 kr.	1928 kr.	1929 kr.	1930 kr.	1931 kr.
Stockholms . . . . .	1 414 042,86	1 744 102,84	2 383 927,89	2 017 809,88	2 352 762,78
Uppsala . . . . .	744 451,88	808 201,51	1 013 271,27	1 051 307,95	1 087 405,77
Södermanlands . . . . .	1 106 190,47	1 099 828,52	1 253 555,87	1 491 264,25	1 467 910,58
Östergötlands . . . . .	1 699 398,08	1 732 112,28	2 096 365,17	2 445 814,70	2 400 913,19
Jönköpings . . . . .	1 232 443,47	1 350 980,73	1 608 495,71	1 786 128,88	1 927 120,08
Kronobergs . . . . .	889 621,80	969 194,27	1 293 676,21	1 388 568,06	1 390 551,67
Kalmar . . . . .	1 019 660,57	1 042 047,46	1 162 457,09	1 225 366,65	1 296 009,11
Gotlands . . . . .	355 867,66	411 854,40	424 025,27	448 209,86	506 158,98
Blekinge . . . . .	491 147,94	517 892,74	581 085,89	596 387,09	585 399,52
Kristianstads . . . . .	1 977 139,79	2 228 718,50	2 035 905,22	2 494 394,28	2 705 100,98
Malmöhus . . . . .	3 072 850,05	4 034 570,62	3 905 485,62	4 679 135,55	5 230 755,27
Hallands . . . . .	1 017 217,84	985 315,56	1 112 266,07	1 108 464,84	1 209 752,05
Göteborgs o. Bohus . . . . .	939 327,45	1 022 665,18	1 102 508,72	1 243 962,67	1 418 225,55
Älvsborgs . . . . .	1 827 283,91	1 979 554,81	2 220 175,24	2 317 684,79	2 252 075,78
Skaraborgs . . . . .	1 806 835,49	1 781 867,24	1 874 630,79	1 811 980,67	1 873 276,16
Värmlands . . . . .	1 818 943,08	1 985 378,64	2 276 764,82	2 199 024,07	2 507 242,95
Örebro . . . . .	824 624,07	946 933,90	1 023 441,07	1 280 801,97	1 364 234,35
Västmanlands . . . . .	915 472,21	933 645,40	954 600,17	974 465,86	971 423,77
Kopparbergs . . . . .	1 428 440,05	1 664 130,68	1 865 749,10	2 138 824,05	2 289 335,57
Gävleborgs . . . . .	1 239 572,84	1 269 019,50	1 280 230,86	1 490 347,46	1 517 927,27
Västernorrlands . . . . .	1 688 828,07	2 113 599,78	2 716 345,67	3 016 940,92	2 976 559,84
Jämtlands . . . . .	1 024 173,14	1 106 241,14	1 206 135,65	1 426 212,59	1 589 528,72
Västerbottens . . . . .	1 451 638,87	1 867 381,27	1 963 674,15	2 822 209,91	2 970 561,90
Norrbottnens . . . . .	1 471 869,68	1 583 665,07	1 915 930,97	2 462 380,41	2 862 660,89
Hela landet	31 457 040,22	35 178 901,49	39 270 702,49	43 917 685,21	46 752 891,68

»Emellertid synes det antagligt, att ökat statligt inflytande och skärpt kontroll från statsorganens sida icke ens i förening med ändring av distriktsindelingen skola kunna åstadkomma den stränga sparsamhet, som är av nöden för att ej kostnaderna för vägunderhållet fortfarande skola stegas i rask takt. En sådan sparsamhet torde icke kunna ernås med bibehållande av det nuvarande systemet för underhållsbidragets bestämmande. Det förhållandet, att kostnaderna endast till en jämförelsevis ringa del stanna på vägdistriktet, kan lätt medföra, att andra än strängt ekonomiska synpunkter göra sig gällande vid underhållsarbetets planläggning och utförande, särskilt i händelse arbetet för ortsbefolkningen medför fördelar, exempelvis i form av ökade arbetstillfällen. Nu gällande bestämmelse, att bidraget skall beräknas å distriktets verkliga underhållskostnader, bör visserligen rimligtvis tolkas så, att bidrag icke skall utgå till oskäliga kostnader, men det lär i de flesta fall vara svårt för den statliga räkenskapsgranskaren att utan ingående undersökning angående varje utgiftspost avgöra, huruvida den är till beloppet skälig eller ej. Ur sparsamhetssynpunkt är det emellertid icke nog med att kostnaderna icke bliva oskäliga, utan är det av största vikt, att över huvud inga andra kostnader nedläggas än de för ett fullgott vägunderhåll nödiga. Vad nyss sagts om svårigheten för räkenskapsgranskaren att pröva beloppens skälighet gäller även hans

Tabell 2. Bidragsberättigad underhållskostnad pr m i länen åren 1927—1931.

L ä n	K o s t n a d ö r e / m				
	1927	1928	1929	1930	1931
Stockholms . . . . .	56,8	69,4	92,7	77,6	89,2
Uppsala . . . . .	39,9	42,1	53,0	54,1	55,7
Södermanlands . . . . .	46,0	45,7	51,9	61,3	59,7
Östergötlands . . . . .	41,0	42,8	51,4	59,7	58,5
Jönköpings . . . . .	29,0	31,3	37,1	41,2	44,5
Kronobergs . . . . .	25,7	27,8	37,2	39,9	39,8
Kalmar . . . . .	29,0	29,6	32,9	34,5	36,1
Gotlands . . . . .	25,8	29,7	30,4	31,9	35,7
Blekinge . . . . .	38,7	40,3	45,0	45,9	44,2
Kristianstads . . . . .	65,3	73,0	66,0	79,7	85,7
Malmöhus . . . . .	82,9	104,8	101,4	121,3	136,5
Hallands . . . . .	51,5	48,9	54,5	52,8	57,9
Göteborgs o. Bohus . . . . .	48,2	52,4	55,6	61,9	68,6
Älvsborgs . . . . .	40,4	43,7	48,6	50,0	48,2
Skaraborgs . . . . .	48,8	48,2	50,7	49,1	51,0
Värmlands . . . . .	48,8	52,9	59,0	56,2	63,1
Örebro . . . . .	34,1	39,0	41,0	50,6	53,4
Västmanlands . . . . .	41,3	42,1	42,9	43,0	42,7
Kopparbergs . . . . .	41,1	47,7	52,4	58,7	61,7
Gävleborgs . . . . .	46,8	47,3	47,6	53,9	54,7
Västernorrlands . . . . .	51,3	63,2	79,5	87,0	84,1
Jämtlands . . . . .	32,9	34,7	37,3	42,9	44,6
Västerbottens . . . . .	33,2	41,1	41,1	57,7	58,9
Norrbottnens . . . . .	33,8	35,4	41,7	52,0	59,4
Hela riket medeltal, öre/m	42,945	47,468	52,295	57,708	60,674

möjlighet att avgöra, huruvida och i vilken mån de redovisade underhållskostnaderna i själva verket hänföra sig till förbättringsarbeten, som oriktigt förts på underhållskontot.

Vill man uppnå en stabilisering av utgifterna för vägunderhållet, lär man enligt de sakkunnigas bestämda uppfattning vara nödsakad att övergå till ett system för underhållsbidragets bestämmande, ett system där bidraget göres beroende av såväl en efter skäligen grunder i förväg beräknad kostnad som ock till viss grad den verkliga kostnaden. Såsom nedan närmare utvecklas, skulle systemet innebära i huvudsak, att bidrag lämnas till all av den granskande myndigheten godkänd underhållskostnad men att bidraget, i den mån denna kostnad överskjuter den i förväg beräknade, utgår efter sådan grund, att den vida större delen av nämnda merkostnad stannar å vägdistriktet. Vad nu sagts om bidragets beroende av en i förväg gjord uppskattning skulle dock icke gälla bidrag till vinterväghållningen, enär denna är i så hög grad beroende av de år från år skiftande klimatiska förhållandena, att en någorlunda säker beräkning icke kan göras. Bidraget till vinterväghållningen torde därför bära utgå efter andra grunder än bidraget till barmarksunderhållet.

För att uppnå en rättvis fördelning av underhållsbördan bör, vad angår bar-

**Tabell 3. Den bidragsberättigade underhållskostnadens relativa ökning i länen åren 1927—1931.**

L ä n	Kostnad relativt år 1927 kr/m				
	1927	1928	1929	1930	1931
Stockholms . . . . .	1	1,222	1,632	1,366	1,570
Uppsala . . . . .	1	1,055	1,328	1,356	1,396
Södermanlands . . . . .	1	0,993	1,128	1,333	1,298
Östergötlands . . . . .	1	1,044	1,254	1,456	1,427
Jönköpings . . . . .	1	1,079	1,279	1,421	1,534
Kronobergs . . . . .	1	1,082	1,447	1,553	1,549
Kalmar . . . . .	1	1,021	1,134	1,190	1,245
Gotlands . . . . .	1	1,151	1,178	1,236	1,384
Blekinge . . . . .	1	1,041	1,163	1,186	1,142
Kristianstads . . . . .	1	1,118	1,011	1,221	1,312
Malmöhus . . . . .	1	1,264	1,223	1,463	1,647
Hallands . . . . .	1	0,950	1,058	1,025	1,124
Göteborgs o. Bohus . . . . .	1	1,087	1,154	1,284	1,423
Älvsborgs . . . . .	1	1,082	1,203	1,238	1,193
Skaraborgs . . . . .	1	0,988	1,039	1,006	1,045
Värmlands . . . . .	1	1,084	1,209	1,152	1,293
Örebro . . . . .	1	1,144	1,202	1,484	1,566
Västmanlands . . . . .	1	1,019	1,039	1,041	1,034
Kopparbergs . . . . .	1	1,161	1,275	1,428	1,501
Gävleborgs . . . . .	1	1,011	1,017	1,152	1,169
Västernorrlands . . . . .	1	1,232	1,550	1,696	1,639
Jämtlands . . . . .	1	1,055	1,134	1,304	1,356
Västerbottens . . . . .	1	1,238	1,238	1,738	1,774
Norrbottnens . . . . .	1	1,047	1,234	1,538	1,757
Medeltal för riket	1	1,105	1,218	1,344	1,413
Automobilbeståndets i hela landet ökning . . . . .	1	1,162	1,245	1,322	1,366

marksunderhållet, åtskillnad göras mellan å ena sidan den del av kostnaden, som kan anses motsvara de underhållsarbeten, vilka oavsett trafiken måste nedläggas å vägarna för deras vidmakthållande i tillfredsställande skick, och å andra sidan den del av kostnaden, som motsvarar de underhållsarbeten, som föranledas av trafikens vägslitande inverkan. Till förstnämnda underhållsarbeten höra sålunda bland andra, grusning och hyvling av vägbana, i den mån den rönt inverkan av tjällossning eller fuktig väderlek, dikning, trumombyggnad, bortröjning av träd och buskar samt vidmakthållande av skyddsvärn och vägmärken. Kostnaden för dylika arbeten kan anses som grundkostnad för vägunderhållet. Övrig kostnad, d. v. s. den av trafiken orsakade, benämnes här nedan vägslitningskostnad. Den på vägunderhållet belöpande förvaltningskostnaden är, teoretiskt sett, att anse delvis som grundkostnad och delvis som vägslitningskostnad. Då emellertid underhållsarbetet till övervägande delen föranledes av trafikens inverkan på vägarna och då praktiska skäl tala mot en uppdelning av förvaltningskostnaden, synes denna jämförelsevis obetydliga del

av de samfällda utgifterna för underhållet i sin helhet böra räknas som vägslitningskostnad. Därunder böra likaledes inräknas utgifter för drift av färja.

Vad grundkostnaden angår läser man med ganska stor tillförlitlighet kunna för varje vägdistrikt uppskatta en medelkostnad pr vägmeter. De viktigaste faktorerna härvidlag äro arbetslöner, pris å grus och andra väghållningsämnen, barmarkstidens längd samt geologiska förhållanden, exempelvis förekomsten av jäslera. Sedan medelkostnaden pr vägmeter beräknats, blir, med kännedom om distriktets sammanlagda väglängd, uppskattningen av grundkostnaden för distriktet endast en enkel räknefråga.»

En av de sakkunniga, dåvarande byråchefen *Bolinder*, har i en särskild utredning sökt beräkna vägslitningskostnadernas storlek. *Bolinder*, liksom 1929 års vägsakkunniga, utgår från den förutsättningen, att kostnaden för barmarksunderhållet består av två delar, nämligen en *grundkostnad*, varmed förstås sådan kostnad, som under alla förhållanden och oavsett förekomsten av vägtrafik måste nedläggas på vägarna för att dessa överhuvudtaget skola vidmakthållas, samt en *vägslitningskostnad*, som är direkt beroende av vägtrafiken.

Grundkostnaden för olika län beräknas med ledning av uppgifter erhållna från vägingenjörerna.

Vägslitningskostnaden beräknas med utgångspunkt från automobilbeståndet i varje län, varvid antalet fordonsmil beräknas för varje län med antagande av följande genomsnittliga årskörning:

för personvagnar . . . . .	1 200 mil
» omnibussar . . . . .	5 000 »
» lastvagnar . . . . .	1 800 »

Hänsyn har även tagits till fordonens vikt, i det att vägslitningen antagits proportionell mot största hjultrycket. Med ledning av statistiska uppgifter rörande olika fordonsslags medelhjultryck i olika län har en teoretisk trafikmängd beräknats, utgörande summan av antalet personfordonmil, antalet omnibussmil, multiplicerade med förhållandet mellan hjultrycket hos omnibuss och personbil, samt antalet lastbilmil, multiplicerade med förhållandet mellan hjultrycket hos lastbil och personbil. Den sålunda beräknade trafikmängden har reducerats med hänsyn till städernas bilar. Reduktionsfaktorn för Stockholms län utgör exempelvis 1,10, för Malmöhus län 0,65, för Göteborgs och Bohus län 0,40, för Gävleborgs län 0,90, för Kronobergs, Kalmar, Kristianstads m. fl. län 1,0.

Trafikmängden har på detta sätt uttryckts i en viss medeltrafikmängd av personfordonmil pr år.

Vägslitningskostnaden har emellertid icke beräknats proportionell mot denna medeltrafikmängd. Ytterligare reduktioner ha vidtagits med hänsyn till barmarkstidens längd, genomsnittliga timlönen samt underhållets svårighetsgrad. Reduktionskoefficienten för barmarkstiden har antagits proportionell mot barmarkstidens längd, timlönekoefficienten likaså proportionell mot timlönen. Reduktionskoefficienten med hänsyn till svårighetsgraden har uppskattats. Denna koefficient är exempelvis för Stockholms län 0,85, för Kronobergs län 0,75, för Malmöhus län 1,20, för Västernorrlands län 1,75, för Jämtlands län 1,50, för

Västerbottens län 1,75, för Norrbottens län 1,75, för Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Hallands, Gävleborgs län m. fl. 1,0. Reduktionskoefficienterna för barmarkstiden, timlönen och svårighetsgraden ha multiplicerats med varandra till en total reduktionskoefficient. Denna totala reduktionskoefficient utgör exempelvis för Stockholms län 0,88, för Uppsala län 0,78, för Kalmar län 0,57, för Malmöhus län 1,15, för Västernorrlands län 1,17, för Västerbottens län 0,94. Med hjälp av dessa reduktionskoefficienter har en »reducerad medeltrafikmängd» beräknats i fordonmil, mot vilken siffra väglitningskostnaden antagits vara proportionell. Därav har beräknats varje läns andel i procent av hela landets reducerade medeltrafikmängd, vilken procentsiffra sålunda skulle giva fördelningskoefficienten i procent för de totala statsbidragen till vägunderhållet.

Byråchefen Bolinder har därefter undersökt hur de verkliga underhållskostnaderna under åren 1929 och 1930 stämma med de gjorda antagandena. Från de verkliga underhållskostnaderna ha först frändragits grundkostnaderna. De återstående kostnadernas, väglitningskostnadernas, procentuella andel för de olika länen har därefter kalkylerats. De sålunda erhållna procenttalen skulle motsvara de på ovan nämnt sätt bestämda fördelningskoefficienterna för trafikmängden.

1931 års väg- och brosak-kunniga hava verkställt motsvarande beräkning för åren 1928 och 1931 med samma förutsättningar och samma reduktionskoefficienter, som Bolinder antagit. I tabell 5 angives en sammanställning av de resultat, som Bolinder och de sakkunniga härvid erhållit. Tabellen anger de av Bolinder beräknade fördelningskoefficienterna samt de procenttal, som motsvara de verkliga underhållskostnaderna med avdrag för grundkostnaden i de olika länen under åren 1928—1931.

För flera län, exempelvis Södermanlands, Jönköpings, Kalmar, Hallands, Gävleborgs och Jämtlands län, är överensstämmelsen god, medan för andra län rätt stora skillnader, särskilt vissa år, förefinnas. För att kunna bedöma storleksordningen av dessa skiljaktigheter kan nämnas, att en skillnad av 1 % år 1928 utgör ett belopp av 187 590 kronor, år 1929 av 228 600 kronor, år 1930 av 275 200 kronor och år 1931 303 330 kronor. Uträknat i penningar bli de förekommande skiljaktigheterna i vissa fall betydande. Så t. ex. enligt kalkylen skulle år 1930 underhållskostnaden i Stockholms län varit 3 % eller 825 600 kronor mer än den var i verkligheten och år 1928 underhållskostnaden i Malmöhus län varit 684 700 kronor mindre än den i verkligheten varit. Följande län skulle enligt kalkylen erhålla väsentligt mindre bidrag än nu, exempelvis Malmöhus, Skaraborgs, Värmlands, Kopparbergs, Västernorrlands och Västerbottens län. Av dessa län visa särskilt Skaraborgs och Värmlands län en måttlig relativ ökning av underhållskostnaderna sedan år 1927 (tabell 3), varför en avsevärd minskning av underhållskostnaderna för dessa län synes mindre befogad.

Såsom av ovanstående framgår torde de av byråchefen Bolinder beräknade fördelningskoefficienterna tarva viss revision, vilket även denne själv framhållit.

**Tabell 5. Jämförelse mellan de av Bolinder beräknade fördelningskoefficienterna och de verkliga underhållskostnaderna för åren 1928—1931.**

L ä n	Av Bolinder beräknad fördelnings- koefficient  %	Verklig underhållskostnad med avdrag av grundkostnad i pro- cent av hela landets				Medeltal 1928— 1931  %
		1928 %	1929 %	1930 %	1931 %	
Stockholms . . . . .	8,5	6,5	8,2	5,5	6,0	6,5
Uppsala . . . . .	2,8	2,0	2,5	2,3	2,2	2,3
Södermanlands . . . . .	3,6	3,3	3,3	3,6	3,2	3,4
Östergötlands . . . . .	5,3	4,4	5,2	5,6	4,9	5,0
Jönköpings . . . . .	3,4	2,6	3,3	3,3	3,5	3,2
Kronobergs . . . . .	2,1	1,4	2,6	2,5	2,3	2,2
Kalmar . . . . .	2,6	2,7	2,7	2,5	2,5	2,6
Gotlands . . . . .	1,2	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8
Blekinge . . . . .	1,7	1,4	1,4	1,3	1,1	1,3
Kristianstads . . . . .	6,5	7,4	5,3	6,0	6,2	6,2
Malmöhus . . . . .	12,1	15,7	12,4	13,1	13,7	13,7
Hallands . . . . .	3,2	3,6	3,4	2,9	2,9	3,2
Göteborgs o. Bohus . . . . .	4,2	3,0	2,8	2,8	3,2	2,9
Älvsborgs . . . . .	5,6	5,6	5,6	5,1	4,4	5,2
Skaraborgs . . . . .	3,9	5,6	5,0	3,9	3,7	4,5
Värmlands . . . . .	4,3	5,3	5,6	4,4	5,0	5,1
Örebro . . . . .	3,9	2,4	2,3	2,8	2,9	2,6
Västmanlands . . . . .	2,9	2,6	2,3	1,9	1,7	2,1
Kopparbergs . . . . .	3,7	5,0	5,0	5,2	5,2	5,1
Gävleborgs . . . . .	4,1	4,5	3,8	3,9	3,6	3,9
Västernorrlands . . . . .	5,3	6,6	8,0	7,8	6,9	7,3
Jämtlands . . . . .	2,2	2,0	2,1	2,5	2,8	2,4
Västerbottens . . . . .	2,7	3,4	3,2	5,8	5,8	4,6
Norrbottens . . . . .	3,7	2,1	3,2	4,6	5,5	3,9
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Mot huvudprincipen i förslaget att uppdelna underhållskostnaden i två delar: en grundkostnad, oberoende av trafiken, och en vägslitningskostnad, beroende av trafikmängden, torde teoretiskt intet vara att erinra. Uppskattningen av grundkostnaden efter av vägingenjörerna lämnade uppgifter synes emellertid icke vara en tillförlitlig, objektiv metod, enär olika vägingenjörer självfallet bedöma en så svårbestämbar faktor som grundkostnaden på olika sätt, vadan det är nödvändigt att söka finna en mer objektiv grund för grundkostnadens beräkning. De sakkunniga förmena, att det vore lämpligare att utgå från underhållskostnaden i ett tidigare skede, före motortrafikens framträdande, som grundkostnad.

Det kan vidare ifrågasättas riktigheten av att sätta underhållskostnaden proportionell mot barmarkstidens längd. Visserligen fördyras underhållet med längre barmarkstid, men ett flertal underhållsarbeten äro

oberoende av längden av denna tid, varför underhållskostnaden sannolikt ej står i direkt proportion mot barmarkstidens längd.

Den mest angripbara punkten i förslaget är emellertid uppskattningen av svårighetsgraden. Det är sålunda ej möjligt att styrka riktigheten t. ex. av, att svårighetsgraden för Gotlands län beräknats till 0,75, men för Västerbottens till 1,75.

En svårighet är även uppskattningen av stadsbilarnas landsbygdskörning och deras vägslitning på landsbygdens vägar.

#### *Försök till revision av Bolinders beräkningsmetod.*

De sakkunniga hava i första hand sökt verkställa en revision av den av Bolinder föreslagna fördelningsmetoden, i syfte att eliminera de ovan påtalade bristfälligheterna.

Därvid har som grundkostnad valts 1912 års uppskattade kostnad, multiplicerad med 1,40 med hänsyn till prisnivåns ändring. De av Bolinder beräknade fördelningskoefficienterna ha bibehållits oförändrade. Resultatet av denna kalkyl framgår av tabell 6. I vissa fall har bättre överensstämmelse med verkliga underhållskostnaderna erhållits, i vissa fall sämre.

Skulle ytterligare revision av siffervärdena erfordras, förlorar metoden starkt i objektivitet.

De sakkunniga ha vidare ingående undersökt möjligheten att utgå från *fordonsskatten*, i stället för bilantalet, vid beräkning av vägslitningskostnaden. Därigenom skulle vissa fördelar vinnas. Enär fordonsskatten är känd för städerna, medan däremot bilantalet i städerna icke föres i statistiken, skulle man genom användandet av fordonsskatten vid beräkningen kunna taga hänsyn till stadsbilarna — och genom vissa antaganden — till storleken av stadsbilarnas landsbygdskörning. Vidare utgår fordonsskatten efter vikt, varigenom någon reduktion med hänsyn till vikten ej skulle erfordras.

Ett användande av en på fordonsskatten grundad beräkningsmetod förutsätter emellertid, att man nödgas utgå från tidigare underhållssiffror för att finna ett samband mellan underhållskostnad, fordonsskatt och väglängd. Därigenom blir metoden ej längre objektiv utan beroende av de föregående årens underhållskostnader.

#### *Metoder, undersökta av 1931 års väg- och brosakkunniga.*

Vid sökandet efter andra metoder för vägunderhållsbidragets bestämmande ha de sakkunniga i första hand funnit riktigt, att vid bidragstilldelningen skilja mellan *egentligt underhåll* och *förstärkt underhåll*. Till egentligt underhåll höra sådana arbeten, som avse vägens underhållande i befintligt skick. Till förstärkt underhåll höra sådana arbeten, som utgöra engångsarbeten av större livslängd, vilka utföras i syfte att förbil-

**Tabell 6. Jämförelse mellan de av Bolinder beräknade fördelningskoefficienterna och de verkliga underhållskostnaderna för åren 1928—1931 med antagande av annan grundkostnad.<sup>1</sup>**

L ä n	Av Bolinder beräknad fördelnings- koefficient  %	Verklig underhållskostnad med avdrag av grundkostnad i pro- cent av hela landets				Medeltal 1928— 1931  %
		1928 %	1929 %	1930 %	1931 %	
Stockholms . . . . .	8,5	6,1	7,6	5,3	5,8	6,2
Uppsala . . . . .	2,8	2,5	2,9	2,6	2,5	2,6
Södermanlands . . . . .	3,6	3,8	3,7	3,9	3,5	3,7
Östergötlands . . . . .	5,3	4,9	5,5	5,8	5,2	5,4
Jönköpings . . . . .	3,4	3,7	4,1	4,1	4,2	4,0
Kronobergs . . . . .	2,1	3,1	3,9	3,6	3,3	3,5
Kalmar . . . . .	2,6	2,9	2,9	2,7	2,7	2,8
Gotlands . . . . .	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,1
Blekinge . . . . .	1,7	1,2	1,3	1,1	1,0	1,2
Kristianstads . . . . .	6,5	5,8	4,2	5,0	5,2	5,1
Malmöhus . . . . .	12,1	9,3	7,4	8,7	9,7	8,8
Hallands . . . . .	3,2	2,1	2,2	1,9	2,0	2,1
Göteborgs o. Bohus . . . . .	4,2	1,8	1,8	2,0	2,3	2,0
Älvsborgs . . . . .	5,6	6,4	6,3	5,7	5,0	5,9
Skaraborgs . . . . .	3,9	5,0	4,6	3,7	3,6	4,2
Värmlands . . . . .	4,3	6,0	6,2	5,0	5,5	5,7
Örebro . . . . .	3,9	3,0	2,8	3,2	3,2	3,1
Västmanlands . . . . .	2,9	2,7	2,4	2,1	1,9	2,3
Kopparbergs . . . . .	3,7	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Gävleborgs . . . . .	4,1	4,0	3,4	3,6	3,4	3,6
Västernorrlands . . . . .	5,8	6,9	8,1	7,9	7,1	7,5
Jämtlands . . . . .	2,2	2,6	2,6	2,9	3,1	2,8
Västerbottens . . . . .	2,7	5,8	5,2	7,2	7,1	6,3
Norrbottnens . . . . .	3,7	3,7	4,4	5,5	6,2	5,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>1</sup> Grundkostnaden beräknad vara 1,4 gånger uppskattade kostnaden år 1912.

liga det framtida underhållet eller bringa vägen upp till högre standard. Det torde icke vara omöjligt att genom detaljföreskrifter någorlunda klart avskilja dessa båda grupper.

Det är endast kostnaderna för det egentliga vägunderhållet, som kunna bli föremål för en generell bidragsfördelning, medan kostnaderna för förstärkt underhåll måste bedömas från fall till fall.

De vägar, som syntts framkomliga, när det gäller att finna metoder för bestämning av bidragsfördelningen till det egentliga vägunderhållet, äro:

*dels* att använda trafikräkningsresultaten,

*dels* vägstatistiken, och

*dels* att kombinera båda dessa metoder.

**Tabell 7. Trafikens fördelning på landsbygdens allmänna vägar enligt 1931 års trafikräkning.**

Trafikmängd i ton pr dygn	V ä g l ä n g d i k m							Summa km
	0—125	125—375	375—750	750—1 250	1 250—2 000	2 000—3 000	> 3 000	
L ä n :								
Stockholms . . . . .	1 807	395	201	77	85	37	35	2 637
Uppsala . . . . .	1 389	329	153	71	10	—	—	1 952
Södermanlands . . . . .	1 550	567	259	77	6	—	—	2 459
Östergötlands . . . . .	3 240	499	246	106	11	5	—	4 107
Jönköpings . . . . .	3 551	492	217	71	—	—	—	4 331
Kronobergs . . . . .	2 743	642	110	—	—	—	—	3 495
Kalmar . . . . .	2 591	768	218	18	—	—	—	3 595
Gotlands . . . . .	1 134	279	5	—	—	—	—	1 418
Blekinge . . . . .	990	183	115	32	5	—	—	1 325
Kristianstads . . . . .	2 323	360	294	106	68	5	—	3 156
Malmöhus . . . . .	2 732	444	357	184	90	14	10	3 831
Hallands . . . . .	1 523	314	183	47	22	—	—	2 089
Göteborgs o. Bohus . . . . .	1 553	320	130	34	20	7	3	2 067
Älvsborgs . . . . .	3 635	672	302	55	9	—	—	4 673
Skaraborgs . . . . .	2 799	704	165	5	—	—	—	3 673
Värmlands . . . . .	2 687	1 019	210	43	14	2	—	3 975
Örebro . . . . .	1 582	645	275	42	9	—	—	2 553
Västmanlands . . . . .	1 544	556	143	30	—	—	—	2 273
Kopparbergs . . . . .	2 431	941	278	44	8	8	—	3 710
Gävleborgs . . . . .	1 526	900	262	79	6	—	—	2 773
Västernorrlands . . . . .	2 359	867	266	19	26	3	—	3 540
Jämtlands . . . . .	2 994	525	37	—	5	—	—	3 561
Västerbottens . . . . .	4 051	810	185	—	—	—	—	5 046
Norrbottnens . . . . .	4 029	669	109	10	—	—	—	4 817
Summa km	56 763	13 900	4 720	1 150	394	81	48	77 056

*Bidragsfördelning med ledning av trafikräkningsresultaten.*

Underhållskostnaden för en väg står i ett visst samband till den på vägen framgående trafikmängden. Därest övriga faktorer, som inverka på underhållskostnaden, icke äro starkt varierande, bör detta samband följa en viss lag, en viss kurva.

Om man ser problemet i stort skall man finna, att vissa ganska säkra hållpunkter äro kända på kurvan över sambandet underhållskostnad—trafikmängd. Man vet vad en grusväg med exempelvis 300 fordon/dygn normalt kostar i underhåll, man vet vad underhållet av en halvpermanent beläggning kostar och likaså amortering och underhåll av en högklassig beläggning. Kostnaden för dessa olika vägtyper variera givetvis i olika delar av landet, men för ett mindre område, såsom ett län, böra de vara något så när lika.

Genom de statliga trafikräkningarna kan man beräkna längden av med viss trafikmängd belastade vägar. De sakkunniga ha verkställt en sådan beräkning av 1931 års trafikräkningskartor, utarbetade av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, i syfte att erhålla uppgifter rörande trafikfördelningen inom länen. Resultatet av denna undersökning framgår av tabell 7. Vägar äro indelade i grupper med hänsyn till trafikmängden: mindre än 125, 125—375, 375—750, 750—1 250, 1 250—2 000, 2 000—3 000 samt mer än 3 000 ton/dygn. Längden av dessa olika vägkategorier har uppmätts på kartorna. Skulle denna metod antagas, borde i tabellen angivna värden närmare granskas av vägingenjörerna.

Sambandet mellan underhållskostnaden pr m och trafikmängden kan med viss sannolikhet antagas vara rätlinjigt och ha formen:

$$u = k \cdot t + n \dots \dots \dots (1)$$

där  $u$  är underhållskostnaden i kr/m,

$t$  = trafikmängden i ton/dygn,

$n$  = en konstant och

$k$  = en konstant.

Termen  $n$  motsvarar den i det föregående berörda grundkostnaden, som är oberoende av trafikens storlek. Termen  $k \cdot t$  motsvarar den av trafiken orsakade underhållskostnaden, vägslitningskostnaden, som anses direkt proportionell mot trafikmängden.

Med stöd av den erfarenhet, som står de sakkunniga till buds, kan underhållskostnaden normalt sägas uppgå till följande belopp vid olika trafikmängd (tabell 8). (För permanenta och halvpermanenta beläggningar äro räntor och amortering av anläggningskostnaden medräknade.)

**Tabell 8.**

Trafikmängd		Underhålls-	
ton/dygn	fordon/dygn ca	kr/m	
125	90	0,40	Grusvägar
375	260	0,90	»
750	500	1,65	Halvpermanenta beläggningar
1 250	800	2,65	»
2 000	1 250	4,15	Permanenta beläggningar
3 000	1 800	6,15	»

Det i tabellen angivna sambandet motsvarar ett värde på  $k = 0,002$  och ett värde på  $n = 0,15$ . Med dessa värden på koefficienterna i ekvationen (1) erhåller formeln följande utseende, som benämnes normalekvationen:

$$u = 0,002 \cdot t + 0,15 \dots \dots \dots (2)$$

Emellertid variera förutsättningarna för underhållets bedrivande i de olika länen, beroende på svårighetsgraden, timlönen, barmarktidens längd m. m.

Man kan med sannolikhet antaga, att denna variation i förutsättningarna inverkar i samma proportion såväl beträffande den första termen i ekvationen, vägslitningskostnaden, som beträffande den andra termen, grundkostnaden. Ekvationen för ett visst län skulle sålunda kunna skrivas:

$$u = m (0,002 \cdot t + 0,15) \dots \dots \dots (3)$$

I denna ekvation, som vi vilja beteckna den *generella länsekvationen*, är  $m$  en för länet karakteristisk konstant, varmed parentesens innehållande den mera normala kostnaden, skall multipliceras.

I det följande undersökas de värden på  $m$ , som motsvaras av 1931 års underhållskostnader. För de trafikgrupper, som använts vid bearbetningen av trafikkartorna, skulle kostnaderna bli följande:

Tabell 9.

Trafikmängd ton/dygn	Underhållskostnad i kr/m	
	enligt normalekv.	enligt gene- rellänskv.
mindre än 125 . . . . .	0,30	$m \cdot 0,30$
125— 375 . . . . .	0,65	$m \cdot 0,65$
375— 750 . . . . .	1,27	$m \cdot 1,27$
750—1 250 . . . . .	2,15	$m \cdot 2,15$
1 250—2 000 . . . . .	3,40	$m \cdot 3,40$
2 000—3 000 . . . . .	5,15	$m \cdot 5,15$
mer än 3 000 . . . . .	7,00	$m \cdot 7,00$

Värdet  $m$  beräknas exempelvis för Uppsala län på följande sätt, varvid väglängden för de olika trafikgrupperna är hämtad ur tabell 7.

$$m (0,3 \cdot 1\,389 + 0,65 \cdot 329 + 1,27 \cdot 153 + 2,15 \cdot 71 + 3,4 \cdot 10) \cdot 1\,000 = \\ = 1931 \text{ års underhållskostnad} = 1\,087\,406$$

$$m = 1,075.$$

Mer överskådlig än denna koefficient är måhända värdet för underhållskostnaden för vägar med mindre än 125 ton/dygn, som för Uppsala län beräknas till  $1,075 \cdot 0,30 = 0,3225$  kr/m.

I tabell 10 angivas dels värdena på länskonstanten  $m$ , dels den beräknade underhållskostnaden för vägar med mindre trafik än 125 ton/dygn och över 3 000 ton/dygn med ledning av 1931 års underhållskostnader.

Värdena i tabell 10 synas giva viss ledning vid bedömandet av underhållskostnaderna i de olika länen. De län, som visa särskilt höga kostnader för en trafikmängd av mindre än 125 ton/dygn, hava sannolikt i större omfattning än andra län utfört vägförbättringsarbeten på underhållskontot.

Detta påstående synes bekräftat av den utredning, som verkstälts av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i skrivelse till Konungen av den 14 mars 1933 rörande underhållskostnadernas stegring. Av denna utredning fram-

Tabell 10.

L ä n	Läns- konstanten m	Underhållskostnad för vägar med	
		mindre än 125 ton/dygn	mer än 3 000 ton/dygn
Stockholms . . . . .	1,210	0,3630	8,47
Uppsala . . . . .	1,075	0,3225	
Södermanlands . . . . .	1,089	0,3267	
Östergötlands . . . . .	1,264	0,3792	
Jönköpings . . . . .	1,063	0,3189	
Kronobergs . . . . .	1,008	0,3024	
Kalmar . . . . .	0,814	0,2442	
Gotlands . . . . .	0,959	0,2877	
Blekinge . . . . .	0,904	0,2712	
Kristianstads . . . . .	1,512	0,4536	
Malmöhus . . . . .	2,175	0,6525	15,23
Hallands . . . . .	1,131	0,3393	
Göteborgs o. Bohus . . . . .	1,367	0,4101	9,57
Älvsborgs . . . . .	1,093	0,3279	
Skaraborgs . . . . .	1,234	0,3702	
Värmlands . . . . .	1,330	0,3990	
Örebro . . . . .	1,000	0,3000	
Västmanlands . . . . .	0,907	0,2721	
Kopparbergs . . . . .	1,233	0,3699	
Gävleborgs . . . . .	0,969	0,2907	
Västernorrlands . . . . .	1,697	0,5091	
Jämtlands . . . . .	1,219	0,3657	
Västerbottens . . . . .	1,503	0,4509	
Norrbottens . . . . .	1,587	0,4761	

går, att förbättringsarbeten, som ej äro att beteckna som egentliga underhållsarbeten, utförts i bl. a. följande omfattning på underhållskontot.

Tabell 11.

L ä n	Diverse för- bättrings- arbeten öre/m	Halvperma- nenta be- läggningar öre/m	Summa öre/m
Kristianstads . . . . .	3,8	1,0	4,8
Malmöhus . . . . .	9,4	16,1	25,5
Göteborgs o. Bohus . . . . .	1,5	0,8	2,3
Norrbottens . . . . .	6,8	0,7	7,5

De i tabell 10 angivna värdena äro baserade på de verkliga underhållskostnaderna år 1931. För att kunna tjäna som grundlag för bidragsfördelningen måste de likväl först justeras med hänsyn till de vägförbättringar, som detta år påförts underhållskontot. Efter en sådan justering skulle underhållskostnaden pr län erhållas enligt den å sid. 18 angivna ekvationen  $u = m(0,002 \cdot t + 0,15)$  där  $t$  erhålles ur trafikräkningsresultaten. För att få jämförelse med nuvarande underhållskostnader måste de särskilt anslagna medlen för förstärkt vägunderhåll tilläggas.

### *Bidragsfördelning med ledning av vägstatistiken.*

Tvenne olika system äro möjliga. Enligt det ena, som kanske ligger närmast till hands, skulle man utgå från medeltalet av underhållskostnaderna under de sista 5 åren. Ett dylikt system skulle emellertid för vägväsendets del vara mindre lämpligt på grund av den våldsamma stegringen av underhållskostnaderna under sista åren och den olika relativa stegringen hos olika län. Samtliga län skulle erhålla en nedskärning av bidragen, en nedskärning, som procentuellt mest skulle träffa de län, som haft den största stegringen. En viss utjämning skulle visserligen därav bli följden. Men riktigheten av en generell nedskärning är diskutabel, då även sådana län, som haft en obetydlig ökning av underhållskostnaden jämfört med andra län, likväl skulle träffas av nedskärning.

Ett annat på basis av vägstatistiken grundat system skulle vara, att de olika länens kostnadsstegring jämföres med kostnadsstegringen för hela riket och att alla län tillerkännas samma stegringsprocent, som gäller för hela riket. En dylik princip synes ur många synpunkter rättvis.

Vid tillämpningen av denna princip förefinnes svårigheten att välja utgångsår för jämförelsen, i det att kostnadsökningen under olika år varit olika för de olika länen, så att somliga län haft en relativt obetydlig ökning under de första åren av 5-årsperioden 1927—1931, andra län ha haft en kraftig ökning i början av denna period, andra län åter företett en hopande kostnadskurva med omväxlande låg- och toppunkter. Väljes för ett visst län till utgångsår ett år, utgörande en lågpunkt, blir resultatet ett annat, än om ett högpunktsår väljes. Med hänsyn härtill synes det riktigt att uträkna den underhållskostnad, som erhålles för olika utgångsår, och därefter taga medeltal av de sålunda erhållna värdena för perioden ifråga. En dylik kalkyl verkställes i det följande, varvid den skäliga kostnaden för år 1931 för de olika länen beräknats.

## Underhållskostnaderna för hela landet i medeltal utgjorde:

år 1927 . . . . .	42,945 öre/m
1928 . . . . .	47,468 »
1929 . . . . .	52,295 »
1930 . . . . .	57,708 »
1931 . . . . .	60,674 »

## Stegringen fram till 1931 för de olika åren som utgångsår utgjorde:

1927—1931 . . . . .	1,413
1928—1931 . . . . .	1,278
1929—1931 . . . . .	1,160
1930—1931 . . . . .	1,051

I tabell 12 beräknas den underhållskostnad, som de olika länen skulle haft, om stegringen i varje län varit densamma som i hela riket, därest

- a) år 1927 är utgångsår,
- b) år 1928 är utgångsår,
- c) år 1929 är utgångsår,
- d) år 1930 är utgångsår,
- e) medeltal av a, b, c och d,
- f) medeltal av 4 a, 3 b, 2 e och d.

Medeltalet för de för olika utgångsår beräknade värdena på underhållskostnaden har dels uträknats som aritmetiskt medium (kolumn e), dels som ett medium erhållet genom värdering av de olika årens värden, så att 1927 års värde multiplicerats med 4, 1928 års värde med 3 etc. (kolumn f). Den senare metoden synes giva mest rättvist resultat. I den sista kolumnen anges den verkliga bidragsberättigade underhållskostnaden år 1931.

Tabell 12 synes giva en god möjlighet för bedömning av underhållskostnaderna ur synpunkten av en rättvis fördelning med hänsyn till den relativa kostnadsökningen för olika län.

*Kombination av trafikräkningsmetoden och vägstatistikmetoden.*

Genom kombination av de båda i det föregående relaterade metoderna borde större rättvisa kunna erhållas, i det att därigenom icke blott hänsyn kan tagas till de senast tillgängliga uppgifterna rörande trafikmängd och underhållskostnad utan ock skälig hänsyn till den relativa stegringen under senare år i de olika länen, varav i viss mån kan utläsas vilka län som i större utsträckning än andra utfört vägförbättringar på underhållskontot. Därjämte kan hänsyn till uppgivna kostnader för vägförbättringar på underhållskontot även tagas, således en allmän skälighetsprövning av bidragsfördelningen verkställas. Bristen på statistiskt material har emellertid gjort det omöjligt för de sakkunniga att för närvarande framlägga ett sådant förslag.

**Tabell 12. Beräknad bidragsberättigad underhållskostnad år 1931 vid samma kostnadsstegring för de olika länen som för hela landet.**

L ä n	Ut- gångs- år	Ut- gångs- år	Ut- gångs- år	Ut- gångs- år	$\frac{a+b+c+d}{4}$	$\frac{4a+3b+2c+d}{10}$	Verklig kostnad 1931
	a öre/m	b öre/m	c öre/m	d öre/m	e öre/m	f öre/m	g öre/m
Stockholms . . . . .	80,3	88,7	107,5	81,6	89,5	88,4	89,2
Uppsala . . . . .	56,4	53,8	61,5	56,9	57,2	56,7	55,7
Södermanlands . . . . .	65,0	58,4	60,2	64,4	62,0	62,0	59,7
Östergötlands . . . . .	57,9	54,7	59,6	62,7	58,7	57,8	58,5
Jönköpings . . . . .	41,0	40,0	43,0	43,3	41,8	41,3	44,5
Kronobergs . . . . .	36,3	35,5	43,2	41,9	39,2	38,0	39,8
Kalmar . . . . .	41,0	37,8	38,2	36,3	38,3	39,0	36,1
Gotlands . . . . .	36,5	38,0	35,3	33,5	35,8	36,4	35,7
Blekinge . . . . .	54,7	51,5	52,2	48,2	51,7	52,6	44,2
Kristianstads . . . . .	92,3	93,3	76,6	83,8	86,5	88,6	85,7
Malmöhus . . . . .	117,1	133,9	117,6	127,5	124,0	123,3	136,5
Hallands . . . . .	72,8	62,5	63,2	55,5	63,5	66,1	57,9
Göteborgs o. Bohus . . . . .	68,1	67,0	64,5	65,1	66,2	66,8	68,6
Älvsborgs . . . . .	57,1	55,8	56,4	52,6	55,5	56,1	48,2
Skaraborgs . . . . .	69,0	61,6	58,8	51,6	60,3	63,0	51,0
Värmlands . . . . .	69,0	67,6	68,4	59,1	66,0	67,5	63,1
Örebro . . . . .	48,2	49,8	47,6	53,2	49,7	49,1	53,4
Västmanlands . . . . .	58,4	53,8	49,8	45,2	51,8	54,0	42,7
Kopparbergs . . . . .	58,1	61,0	60,8	61,7	60,4	59,9	61,7
Gävleborgs . . . . .	66,1	60,4	55,2	56,6	59,6	61,3	54,7
Västernorrlands . . . . .	72,5	80,8	92,2	91,4	84,2	80,8	84,1
Jämtlands . . . . .	46,5	44,3	43,3	45,1	44,8	45,1	44,6
Västerbottens . . . . .	46,9	52,5	47,7	60,6	51,9	50,1	58,9
Norrbottnens . . . . .	47,8	45,2	48,4	54,7	49,0	47,8	59,4
Medeltal för hela riket öre/m					60,6	60,6	60,7

*Bidragsfördelningen inom länen.*

I det föregående har endast bidragsfördelningen *mellan* länen blivit berörd. Bidragsfördelningen *inom* länen mellan vägdistriktet är en annan uppgift, som emellertid helt skulle bortfalla, därest länsvägsdistrikt införas.

Med bibehållande av vägdistriktindelning inom länen synes uppgiften kunna lösas på något av följande sätt:

- 1) med ledning av trafikräkningsresultat,
- 2) med ledning av sista årens kostnader,
- 3) genom uppskattning.

Eventuellt kunna två eller samtliga av dessa metoder användas.

Enklast är att grunda fördelningen efter såväl trafikräkningsresultaten som närmast föregående års kostnader. Därest systemet med uppskattning

införes, synes det vara tillräckligt med en mer summarisk uppskattningsförrättning än den, som tidigare använts i landet.

### **Diskussion av de föreslagna metoderna för bidragsfördelningen.**

Vid en jämförelse mellan de i det föregående utvecklade olika metoderna för bidragsfördelningens bestämmande ha de sakkunniga funnit sig kunna draga följande slutsatser.

1) *1929 års vägsakkunnigas förslag* grundar sig på vissa antaganden och förutsätter vissa koefficienter, som äro svåra att rätt fastställa. Metoden är ett försök att objektivt bedöma skälig underhållskostnad med bortelimerande av de fel, som utvecklingen med bidragstilldelning enligt de verkliga kostnaderna medfört. Osäkerheten i de grundläggande förutsättningarna föranleder emellertid, att åtskilliga justeringar måste ske, varigenom objektiviteten går förlorad. 1931 års väg- och brosakkunniga hava ingående undersökt olika möjligheter till systemets förbättrande, men endast delvis lyckats härutinnan. De sakkunniga hava därför kommit till den slutsatsen, att denna metod svårligen kan tillvinna sig det förtroende från vägmyndigheternas sida, att den kan läggas till grund för vägunderhållsbidragets bestämmande.

#### *2) Bidragsfördelning med ledning av trafikräkningsresultaten.*

Metoden, som är logisk och klar, är grundad på objektiv bas, ehuru vid dess närmare utformning justering verkstälts med ledning av de verkliga underhållskostnaderna, varav följer en viss inverkan av den hittillsvarande påtalade utvecklingen.

Därest bidragsfördelningen på detta sätt grundas på trafikräkningar, måste emellertid dessa i framtiden bliva en fast institution, underkastad strängare statlig kontroll, varigenom framtvings en ganska vidlyftig och dyrbar bestående kontrollapparat.

#### *3) Bidragsfördelning med ledning av vägstatistiken.*

Metoden är grundad på uppgifter rörande underhållets tidigare kostnad. Genom den föreslagna principen att jämföra stegringen under samma tid för hela landet, kan utjämning åstadkommas och ett mått på nedskärningen av de högsta länssiffrorna erhållas.

Genom en kombination av metoderna 2 och 3 erhålles ett system, som skapar större rättvisa än den, som erhålles genom endera enbart.

Ej heller metoderna 2 och 3 eller en kombination av dem äro emellertid grundade på så påtagliga och på erfarenhet säkert byggda siffror, att de sakkunniga våga förutsätta, att dessa metoder skulle accepteras av statmakterna och de lokala vägmyndigheterna. Alla de berörda förslagen vidlås därjämte av svagheten, att fördelningen inom länen mellan de olika vägdistrikten näppeligen helt kan utföras efter samma metoder, utan får

ske enligt andra skäligen grunder — en olägenhet, som givetvis skulle bortfalla, därest länsdistrikt infördes.

Den granskning, som de sakkunniga sålunda gjort, har givit till resultat, att det statistiska material, som för närvarande är för handen beträffande vägunderhållskostnaderna, icke är tillräckligt detaljerat och exakt för att därpå kunna grunda en objektiv metod för vägunderhållsbidragets bestämmande. De sakkunniga anse sig därför böra föreslå, att ett noggrant underlag tillskapas genom att snarast möjligt under ett år ställa vägunderhållet i de olika distrikten under skarp kontroll, samt att man, med den sålunda erhållna utgångskostnaden som grundval, inför en anordning med underhållsbidrag, fastställda för vissa perioder i enlighet med följande förslag.

### **1931 års väg- och brosakunnigas förslag till bidragsfördelning till vägunderhåll.**

Vägunderhållet under barmarkstiden indelas i *egentligt vägunderhåll* och *förstärkt vägunderhåll*.

Till egentligt vägunderhåll räknas arbeten, som avse vägens underhållande i befintligt skick. Till förstärkt underhåll höra arbeten, som utgöra engångsarbeten av större livslängd, vilka utföras i syfte att förbilliga det framtida underhållet eller bringa vägen upp till högre standard. Permanenta och halvpermanenta beläggningars utförande räknas till förstärkt underhåll.

Kostnaden för det egentliga underhållet bestämmes genom en under 1934 noggrant verkställd granskning av de verkliga underhållskostnaderna, varvid alla kostnader, som hänföra sig till förstärkt underhåll, avskiljas. Granskningen utföres under väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ledning av väginspektörer, vägingenjörer med bokföringsbiträden från länsstyrelserna, varvid vägdistriktens räkenskaper granskas både ur saklig och bokföringssynpunkt. Med ledning av denna undersökning erhålles uppgift om vägdistriktens och länens kostnader för egentligt vägunderhåll. Dessa uppgifter granskas och godkänns därefter av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, som sammanställer dem till *en stat för underhållet*, att gälla 5 år framåt. Vart 5:e år verkställs en ny liknande undersökning.

*Bidrag till egentligt vägunderhåll* skola utgå efter av riksdagen fastställd procentsats och skola vara fasta bidrag, så att ett vägdistrikt skall ha befogenhet att utnyttja inbesparade bidrag ett kommande år, varigenom eventuella variationer i underhållets kostnad till följd av klimatiska variationer m. m. utjämnas.

Årligen verkställs en justering av underhållsstaten med hänsyn till ändrad väglängd, vilket bör ske efter en skala, som fastställs av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på vägingenjörernas förslag.

*Bidrag till förstärkt vägunderhåll* utgår av medel, som årligen av riksdagen för detta ändamål anvisas. Storleken av detta belopp fastställs efter närmare utredning. Fördelningen av dessa medel utföres, efter ansökan, av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i likhet med vad, som nu sker ifråga om beläggningar med begränsad varaktighet.

Vid behandlingen av detta ärende har ledamoten friherre A. de Geer icke deltagit. Stockholm den 15 juni 1933.

Underdånigst

för 1931 års väg- och brosakkunniga

G. MALM

*Nils von Matern*

---

SKRIVELSE TILL KONUNGEN  
 AV DEN 19 AUGUSTI 1933 MED UTLÅTANDE BETRÄFFANDE  
 DEN UTSTRÄCKNING, I VILKEN MOTORTRAFIKEN  
 BÖR DELTAGA I KOSTNADERNA FÖR  
 VÄGHÅLLNINGEN I RIKET.

*1931 års väg- och brosakskunniga.*

Till KONUNGEN.

I skrivelse av den 21 oktober 1932 har Eders Kungl. Maj:t anbefallt 1931 års väg- och brosakskunniga att avgiva utlåtande och framställa förslag beträffande bl. a. »i vilken utsträckning motortrafiken bör deltaga i kostnaderna för väghållningen i riket». Med anledning härav få de sakkunniga i underdånighet anföra följande.

Den grundläggande principen för automobilbeskattningens anordnande har i vårt land varit, att motortrafiken skall genom särskild beskattning gälda den merkostnad, som denna trafik orsakar vägväsendet; skatten har med hänsyn härtill ansetts bära anpassas bl. a. efter den vägslitning, varje fordon utövar.

Före skattehöjningen år 1932 framfördes från olika håll den uppfattningen, att »automobiltrafiken betalade endast en mindre del av de väghållningskostnader, den förorsakade, och att den åtnjote faktisk subvention av det allmänna med årligen flera tiotal milj. kronor». Dyliga synpunkter framlades bl. a. av järnvägsstyrelsen, av Stockholms rederiförening, svenska järnvägsföreningen m. fl.

År 1932 genomfördes emellertid en skatteökning för motortrafiken, som beräknades höja den sammanlagda skattebelastningen från 65,1 milj. kronor till 80,1 milj. kronor eller ca 23 %. (Nådig proposition nr 174/1932.)

Det gäller nu att utreda, om den sålunda gällande beskattningen är sådan, att motorfordonstrafiken genom densamma bringas att lämna sitt skäligena bidrag till väghållningen.

Det torde därvid först bära framhållas, att en undersökning av de individuella fallen giver mycket skiftande resultat. Sålunda är lätt att leda i bevis, att den från storstäderna utstrålande motortrafiken belastas med en beskattning, som för områdena närmast städerna betydligt överstiger de

av trafiken föranledda kostnaderna. När motortrafiken glesnar, inträder så småningom ett motsatt förhållande.

Vid utredningens verkställande får man sålunda behandla motortrafiken såsom ett sammanhållet helt. Hur sedan skatten skall belasta och uttagas av de olika motorfordonen, blir en senare fråga, som tarvar sin särskilda utredning, liggande utanför de sakkunnigas uppdrag.

Vägväsendets kostnader böra skäligen bäras av alla parter, som hava nytta av vägarna, och detta dels i proportion till den nytta, som varje part har av dem, och dels i förhållande till de kostnader, som tillgodoseendet av de olika parternas krav på vägarna medför.

De parter, som draga nytta av vägarna, äro i första hand *trafikanterna*, som i regel kunna hänföras till någon av följande huvudgrupper: motorfordon, hästfordon, cyklisterna och fotgängare.

En annan intresserad part är *staten*, som har ett allmänt intresse av, att landet för den allmänna kulturutvecklingen blir genomdraget av ett härför lämpat och vidmakthållet vägnät. Staten behöver dessutom vägar för försvarsväsendet och för andra allmänna ändamål. Sålunda göra vägar gagn för framdragande av telegrafverkets ledningar.

*Det allmänna*, representerat av kommunerna av olika slag, ha ett motsvarande intresse av vägarna.

Och slutligen tillgodoses olika *lokala* intressen, den lokala bebyggelsen, markägarna och de personer, som bygga och bo invid en allmän väg.

De olika intressenterna beträffande väghållningen äro sålunda, förutom *motorfordonstrafiken*, *övriga trafikanter på vägarna*, *staten* samt *andra allmänna, lokala eller privata intressen*.

Det är tydligt, att om motortrafiken hade monopol på vägarna, på samma sätt som järnvägarna över sina trafikleder, och alla andra trafikanter voro avlägsnade från vägarna, skulle motortrafiken kunna framgå hastigare och utan samma risk som nu, en risk, som motorfordonen bl. a. måste betala med högre försäkringspremier. Om å andra sidan ingen motortrafik funnes, skulle övriga intressen i alla fall behöva vägar och nödgas utbetala kostnader för deras byggnad och underhåll.

Nu måste alla här nämnda intressen enas om de allmänna vägarna, och det gäller att så rättvist som möjligt fördela kostnaderna på de olika intressena.

Väghållningens kostnader äro huvudsakligen att hänföra till två slag av arbeten: *vägunderhåll* och *vägbyggnader*.

Barmarksunderhållets kostnad är till en mindre del beroende av klimat, frost och nederbörd, växtlighet m. m. och oberoende av trafikens storlek. Denna del har av dåvarande byråchefen Bolinder i 1929 års vägsakkunnigas betänkande benämnts *grundkostnad*. Den återstående delen av under-

hållskostnaden, som är enbart beroende av trafiken, dess storlek och beskaffenhet, benämndes *vägslitningskostnad*. För den undersökning, varom här är fråga, synes lämpligt att bibehålla denna uppdelning, som 1931 års väg- och brosak-kunniga i sitt underdåniga utlåtande den 15 juni 1933 framhållit såsom teoretiskt riktig. Den under vintern uppkommande kostnaden för *vintervägunderhåll* är endast i viss, mindre grad beroende av trafikens mängd och beskaffenhet.

Väghållningens kostnader kunna sålunda indelas i följande huvudgrupper:

- 1) barmarksunderhållets grundkostnad,
- 2) barmarksunderhållets vägslitningskostnad,
- 3) vintervägunderhållets kostnad och
- 4) kostnader för vägbyggnader.

Dessa poster hänföra sig till kostnader för landsbygdens vägnät. Härtill komma de kostnadsbidrag, som bära tillkomma städernas vägar och gator.

I anlutning till 1929 års vägsakkunnigas betänkande behandlas i det följande frågan om, hur dessa kostnader skäligen bära fördelas på olika intresserade parter.

#### *Barmarksunderhållets grundkostnad.*

1929 års vägsakkunniga hava föreslagit, att barmarksunderhållets grundkostnad skulle fördelas med högst 80 % på vägdistriktet, med minst 10 % på staten och med minst 10 % på motortrafiken. Grundkostnaden avser »arbeten, som oavsett trafikens inverkan fordras för vägnarnas vidmakthållande». »Detta vidmakthållande», säga 1929 års vägsakkunniga, »måste anses vara ett speciellt ortsintrasse, men jämväl staten och motortrafiken hava av lätt insedda skäl intresse därav och bära förty bidraga till bestående av kostnaderna ifråga.»

1931 års väg- och brosak-kunniga finna, vad sålunda anförts vara så välgrundat, att de icke se sig i stånd att komma med en på bättre motivering byggd fördelning av grundkostnaden och hava i det följande räknat, att 15 % av grundkostnaden skall betalas av motortrafiken.

Beträffande *storleken av grundkostnaden* har denna av dåvarande byråchefen Bolinder uppskattats till 16,42 milj. kronor år 1930 för hela riket, motsvarande ca 21,5 öre/m. Denna grundkostnad motsvarade ca 37 % av totala underhållskostnaderna år 1930 och hade erhållits med ledning av från vägingenjörerna inhämtade uppgifter.

Såsom 1931 års väg- och brosak-kunniga anført i sitt underdåniga utlåtande den 15 juni 1933, var denna grundkostnad, såsom baserad på uppskattning av de olika vägingenjörerna, ej i erforderlig grad tillförlitlig. Enligt av de sakkunniga verkställda beräkningar var denna siffra något för hög. I stället torde grundkostnaden med sannolikhet kunna antagas

uppgå till ungefär 15 öre/m, motsvarande vid nuvarande väglängd ungefär 11,7 milj. kronor.

*Barmarksunderhållets vägslitningskostnad.*

1929 års vägsakkunniga hava föreslagit, att vägslitningskostnaden i sin helhet skulle bestridas av motortrafiken. Motivet härtill skulle vara, att motortrafiken vore den alldeles övervägande delen av vägtrafiken, och att man i varje fall vore hänvisad till en fördelning efter stora linjer, varjämte motortrafiken beretts kompensation vid bestämmandet av dess skäliga andel av grundkostnaden.

1931 års väg- och brosakkunniga hava för sin del i detta sammanhang funnit riktigt, att en fördelning av dessa barmarksunderhållets vägslitningskostnader sker i möjligaste mån i förhållande till storleken av och de vägslitande egenskaperna hos olika slag av trafik.

För utredning av i samband härmed stående frågor hava de sakkunniga bearbetat 1931 års trafikräkningar. Vid denna bearbetning har siffermaterialet hämtats direkt från trafikräkningsblanketterna, vilka för varje län ordnats i följande grupper:

Vägar med mindre än 100 fordon/dygn				
» » mellan 100 och 500 fordon/dygn				
» » » 500 » 1 000 »				
» » » 1 000 » 2 000 »				
» » över 2 000 fordon/dygn.				

För varje sådan grupp av vägar har antalet hästfordon, antalet motorcyklar, antalet motorfordon av olika slag samt antalet specialfordon sammanräknats för varje län och för hela riket. I tabellen nedan angivas värdena för hela riket:

Vägar med antal fordon/dygn	I procent av hela trafikmängden			
	Antal hästfordon	Antal specialfordon	Antal bilar	Antal motorcyklar
mindre än 100 . . . . .	19,0	2,6	69,0	9,4
100—500 . . . . .	13,9	1,8	74,1	10,2
500—1 000 . . . . .	9,4	1,0	79,0	10,6
1 000—2 000 . . . . .	4,8	0,8	83,9	10,5
mer än 2 000 . . . . .	0,8	0,3	87,9	11,0
Samtliga vägar . . . . .	11,6	1,5	76,6	10,3

Utredningen visar, att hästfordonstrafiken är väsentligt större, procentuellt taget, på vägar med svag trafik. I vissa län finnes fortfarande en betydande hästtrafik på småvägarna. Sälunda utgör hästtrafiken på vägar

med mindre än 100 fordon/dygn i Gotlands län 40,6 % av hela trafikmängden, i Blekinge län 30,1 %, i Malmöhus län 28,1 %, i Göteborgs och Bohus län 26,8 %, i Kristianstads län 25,2 %, i Östergötlands län 25 % samt i medeltal för hela landet 19 %. Det i tabellen ovan angivna talet 11,6 % för samtliga räknade vägar utgör därför ej ett rättvist uttryck på hästtrafikens omfattning. För att erhålla ett riktigare värde måste man taga hänsyn till längden av dessa olika väggrupper, längden av vägar med under 100 fordon/dygn, längden av vägar med mellan 100 och 500 fordon/dygn etc. Genom att multiplicera dessa olika väglängder med det för resp. väggrupper gällande procenttalet erhålles ett mått på trafikarbetet. Det är detta trafikarbete, som utgör det riktiga måttet på trafikmängden hos de olika trafikslagen och som bör läggas till grund för bidragsfördelningen mellan dem.

Med ledning av 1931 års trafikräkningar hava de sakkunniga verkställt en dylik kalkyl, och därvid erhållit följande värden på trafikarbetet för olika trafik kategorier på landsbygdens vägnät:

	Milj. fordonkm pr år	Procent
Hästtrafiken . . . . .	380	13,6
Specialfordontrafiken . . . . .	50	1,8
Motorcykeltrafiken . . . . .	290	10,3
Biltrafiken . . . . .	2 080	74,3
Summa trafikarbete på landsbygdens vägnät	2 800	100,0

Barmarksunderhållets vägslitningskostnad bör i möjligaste mån fördelas å de olika trafikslagen med hänsyn till dessa trafikslags olika grad av vägslitning.

Ett rättvist bedömande av graden av vägslitning orsakad av hästtrafiken, jämförd med biltrafikens vägslitning, är mycket svårt. Hästtrafikens järnringade fordon och järnskodda dragare medföra en långt större krossning av materialet i vägbanan och likaså svårare spårbildning. Motorfordonen å andra sidan framkalla genom sin större hastighet uppsugning av det finare materialet i vägbanan, som sedan dammar bort. Därigenom avlägsnas bindämnet i vägen, som därefter lättare förstöres under inverkan av den hastiga trafiken. Motorfordonen framkalla vidare korrugering på grusvägarna, vilket föranleder behovet av täta hyvlingar av vägbanan.

På de högklassiga och halvpermanenta beläggningarna är det hästtrafiken, som åstadkommer den största skadegörelsen. Ett känt faktum är exempelvis den ödeläggande effekten av de hästdragna sockerbetskskjutarna. På grusvägarna, som utgöra ca 98 % av landsbygdens vägnät, är det sannolikt biltrafiken, som vållar de största kostnaderna, framförallt genom dess större krav på jämnhet hos vägbanan.

Att uppställa någon erkänt riktig regel för hästtrafikens och biltrafi-

kens andelar i kostnaderna för vägslitningen torde f. n. icke vara möjligt. Mest rättvist synes vara att fördelningen utföres med hänsyn till fordonslagens genomsnittliga enhetsvikt, vilket dels utgör ett mått på vägslitningen, dels även på den nytta, som de båda trafikslagen ha av vägarna. Fördelningen skulle sålunda ske efter trafikarbetet, uttryckt i bruttotonkm.

Med ledning av den utredning rörande motorfordonsbeståndet i Sverige, som de sakkunniga verkställt, kan medelvikten för bilarna beräknas till 1,7 ton och medelvikten för motoreyklarna till 0,25 ton. Medelvikten för hästfordonen torde kunna uppskattas till 1,3 ton, dragdjuren häri inberäknade.

Enligt dessa siffror skulle trafikarbetet utgöra (specialfordonen ej medräknade):

för hästtrafiken . . . . .	490 milj. bruttotonkm pr år	12,0 %
» motoreykeltrafiken . . .	70 » » » »	1,7 %
» biltrafiken . . . . .	3 540 » » » »	86,3 %
Summa 4 100 milj. bruttotonkm pr år		100,0 %

Den av hästtrafiken orsakade vägslitningen synes böra bekostas av vägskattemedel, när denna trafik väsentligen är av lokal natur.

Barmarksunderhållets vägslitningskostnad bör sålunda fördelas på följande sätt:

Vägs katt . . . . .	12 %
Automobilskattemedel . . . . .	88 %

#### *Vinterväghållningens kostnad.*

Enligt 1929 års vägsakkunnigas förslag skulle kostnaderna för vinterväghållningens normalkostnad bestridas med 25 % av vägdistriktet, med 25 % av staten och med 50 % av motortrafiken. Vinterväghållningens merkostnad skulle med 25 % bestridas av vägdistriktet och med 75 % av motortrafiken. Denna fördelning motiveras av 1929 års vägsakkunniga med, att endast en del av vägnätet vintertid hålles i ett för automobiltrafik lämpligt skick, varför det icke vore skäligt, att motortrafiken bidrager med större andel. Merkostnaden, som uppstår, torde i väsentlig grad bero på krav från motortrafiken, varför en högre bidragsandel borde falla på motortrafiken, vad beträffar denna merkostnad.

1931 års väg- och brosakkunniga ha ingen erinran mot, vad 1929 års sakkunniga sålunda anfört. För att bedöma, hur de totala kostnaderna komma att fördelas under dessa förutsättningar, vilja de sakkunniga antaga, att 80 % av vinterväghållningen är »normal kostnad» och 20 % »merkostnad».

Under denna förutsättning skulle vinterväghållningens kostnad fördelas på följande sätt:

	Normal kostnad	Merkostnad	Summa
Vägs katt . . . . .	$0,25 \cdot 0,80 = 0,20$	$0,25 \cdot 0,20 = 0,05$	25 %
Staten . . . . .	$0,25 \cdot 0,80 = 0,20$	—	20 %
Automobilskattemedel . . . . .	$0,50 \cdot 0,80 = 0,40$	$0,75 \cdot 0,20 = 0,15$	55 %
			Summa 100 %

### *Kostnader för vägbyggnader.*

1929 års vägsakkunnigas förslag till fördelning av kostnaderna för byg-  
gande av väg framgår av tabellen nedan:

	Vägdistrikt	Staten	Motortrafiken
Nyanläggning, omläggning eller för- bättring av riksväg . . . . .	högst 10 %	—	minst 90 %
Nyanläggning av vanlig landsväg . . . . .	25 %	50 %	25 %
Omläggning eller förbättring av läns- huvudväg . . . . .	15 %	—	85 %
Omläggning eller förbättring av an- nan vanlig landsväg . . . . .	25 %	—	75 %
Nyanläggning, omläggning eller för- bättring av ödebygdsväg . . . . .	högst 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	minst 83 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—

Ur motiveringen för detta förslag förtjänar följande att här återgivas:  
»Bidragen till anläggning av de med nuvarande terminologi såsom lands-  
vägar och vanliga bygdevägar betecknade vägarna utgå, såsom förut  
nämnts, numera helt av automobilskattemedel. Ur rent saklig synpunkt  
kan det dock näppeligen anses berättigat, att kostnaderna för dylika vägar  
belasta allenast vägdistriktet och motortrafiken — en uppfattning, som  
oek synes ligga bakom riksdagens förut återgivna uttalande i ämnet (skri-  
velse nr 283 från 1932 års riksdag). Visserligen förhåller det sig så, att  
sådan vägs tillkomst huvudsakligen grundar sig på ett i orten — ofta nog  
sedan många år — föreliggande behov av ny vägförbindelse och att den  
trafik, som kan väntas framgå å vägen, till övervägande del utgöres av  
motortrafik, vars krav i synnerlig grad blir avgörande vid bestämmande  
av vägens utförande, men då jämväl staten måste anses hava ett betydande  
intresse av nya trafikleders tillkomst, torde en kostnadsfördelning enligt  
intresseprincipen påkalla, att jämväl staten, såsom tidigare skett, lämnar  
bidrag till nyanläggning av vanlig landsväg.»

De ovan anförda synpunkterna vilja 1931 års väg- och brosakkunniga  
biträda. Den föreslagna bidragsfördelningen mellan olika vägkategorier  
har dock inte närmare prövats av de sakkunniga. För nyanläggning av  
vägar kan f. n. uppskattas åtgå ett belopp av minst 12 milj. kronor. Med  
den av 1929 års vägsakkunniga föreslagna fördelningen skulle staten härav  
erlägga 50 % eller 6 milj. kronor. Härtill kommer statens bidrag till öde-  
bygdsvägarna f. n. 1,2 milj. kronor, vadan de totala bidragen från staten  
till nybyggnader borde utgöra 7,2 milj. kronor. Jämföres härmed de anslag,

som riksdagen år 1933 beviljat, sammanlagt 3,62 milj. kronor, framgår, att statens bidrag till vägbyggnader f. n. icke står i rätt proportion till statens intresse därav enligt den uppfattning, som framlagts av 1929 års vägsakkunniga rörande en skälig kostnadsfördelning, och vilken uppfattning i stort sett även delas av 1931 års väg- och brosakkunniga.

Huru de av 1929 års vägsakkunniga föreslagna procentsiffrorna för kostnadsfördelningen inverka på den totala kostnadsfördelningen mellan parterna är beroende på, hur byggnadsarbetena fördelas på olika grupper, vilket är växlande och svårt att överskåda. Det synes därför önskvärt, om vissa förenklade principer för en bidragsfördelning i stort kunde fastställas. De sakkunniga ha närmare diskuterat olika möjligheter i detta avseende och vilja föreslå följande:

1. Bidrag av automobilskattemedel bör icke utgå till byggande av ödebygdevägar, enskilda utfartsvägar, tillfartsvägar till inlandsbanan och till enkla bygdevägar.

2. Till totalkostnaden för samtliga övriga vägbyggnader bör staten bidraga med 10 %, analogt med statsbidraget till barmarksunderhållets grundkostnad. Övriga 90 % uppdelas mellan vägdistriktet och motortrafiken, 15 % såsom vägskatt och 75 % av automobilskattemedel, d. v. s. med något större andel på vägdistriktet än som motsvarar deras andel av trafikarbetet på vägarna. Denna kostnadsfördelning är möjligen väl gynnsam för vägdistriktet med hänsyn till de stora lokala fördelar, som äro förbundna med nya vägar. Det kan sålunda ifrågasättas, om icke vägdistriktets procentuella andel borde vara något större, och motsvarande minskning göras på automobilskatteandelen. Denna fråga kan göras till föremål för ytterligare överväganden. De sakkunniga vilja dock vid behandlingen av föreliggande uppgift, som gäller att angiva motortrafikens skäliga andel av kostnaderna, hålla sig på den säkra sidan och räkna därför med, att automobilskattemedlens andel av kostnaderna för nybyggnad bör sättas till i genomsnitt 75 %.

Såsom av det tidigare framgår äro, förutom hästtrafiken och motortrafiken, även gångtrafiken och cykeltrafiken intresserade parter. Hästtrafiken och gångtrafiken äro av utpräglad lokal natur, varför deras kostnader skäligen böra bestridas av vägskattemedel. Enär avlägsnandet av cykeltrafiken från körbanan även är till stort gagn för automobiltrafiken, synes det riktigt, att automobilskattemedel få användas för anläggning av cykelbanor och cykelvägar. Dylika anordningar för cykeltrafikens befrämjande draga relativt små kostnader, varför denna fråga icke är av den räckvidd, att den har nämnvärd inverkan på den föreliggande uppgiften.

*Automobilskattemedel till städerna.*

Enligt gällande författningar erhålla städerna bidrag av automobilskattemedel till förbättring och underhåll av städernas för automobiltrafiken viktiga vägar och gator, i första rummet städernas infartsvägar. Av Kungl. Maj:ts proposition nr 174 år 1932 finnes följande beräkning av städernas totala kostnader för denna kategori av städernas gator och vägar samt dessa kostnaders fördelning på automobilskattemedel och städernas egna skattemedel åren 1930—1933.

	År 1930 milj. kr	År 1931 milj. kr	År 1932 milj. kr	År 1933 milj. kr
Bilskattemedel (ordinarie och utjämningsandel) . . . . .	8,3	8,9	10,6	11,7
Städernas egna skattemedel . . . . .	5,5	5,9	7,1	7,8
Summa milj. kronor	13,8	14,8	17,7	19,5

Städernas behov av automobilskattemedel till förbättring och underhåll av vägar och gator kan icke bedömas utan en ingående och omfattande undersökning, en undersökning, som de sakkunniga anse falla utanför sitt uppdrag. Emellertid vilja de sakkunniga framhålla önskvärdheten av, att en sådan utredning kommer till stånd. Eljest torde icke möjlighet förefinnas vare sig till en skälig och rättvis uppdelning av bilskattemedel mellan städer och landsbygd eller de olika städerna emellan. En dylik utredning borde omfatta icke blott de generella reglerna för bidragstilldelningen till städerna utan även innehålla en undersökning om behovet för varje stad i riket. Enligt de sakkunnigas uppfattning borde en dylik undersökning med det snaraste verkställas i samråd med representanter för olika intresserade parter.

Storleken av bidragen till städerna av automobilskattemedel kunna de sakkunniga sålunda icke bedöma ur synpunkten av behovet för städerna av dylika bidrag. De sakkunniga vilja i det följande söka bedöma den skäliga storleken av dessa bidrag enligt andra grunder.

Statistik över motorfordonsbeståndet i städerna saknas. En någorlunda riktig uppfattning om antalet stadsbilar kan dock erhållas av uppgifter rörande fordonsskatten, som bokföres åtskild för städer och landsbygd. Under budgetåret 1931/1932 inflöte från städerna ca 9 milj. kronor, från landsbygden ca 9,2 milj. kronor i form av fordonsskatt, varav den slutsatsen torde kunna dragas, att stadsbilarna utgöra ungefär hälften av det totala bilbeståndet.

En viss del av stadsbilarnas körning utföres på landsbygden. Ju större staden är, dess större andel av stadsbilarnas körning faller inom staden. Vore staden oändligt stor, skulle all körning ske inom staden, vore den mycket liten, skulle all körning ske på landsbygden. Stadens storlek in-

verkar sålunda på den andel av körningen, som stadsbilarna utföra på landsbygden. Genom dylika överväganden, genom studium av trafikräkningsresultaten samt med ledning av statistiken över städernas folk-mängd hava de sakkunniga kommit till den slutsatsen, att stadsbilarna i genomsnitt för hela landet till 20 à 30 % utföra sin körning inom städerna och resten på landsbygdens vägnät. Å andra sidan köra givetvis landsbygdens bilar på stadsgator, men denna körning sker på en så liten längd av gatorna, jämförd med den väglängd, som stadsbilarna köra på landsbygden, att denna landsbygdsbilarnas stadskörning helt kan försummas vid jämförelse med stadsbilarnas landsbygdskörning.

Med stöd av vad ovan anförts, kan det totala bidraget till städerna skäpligen beräknas vara 20 à 30 % av de bilskattemedel, som inflyta från städerna, d. v. s. ungefär 10 à 15 % av de totala inflytande bilskattemedlen. De sakkunniga vilja i det följande hålla sig på den säkra sidan vad beträffar det erforderliga totala beloppet av automobilskattemedel och räkna därför med en procentsats av 15 % av de totala bilskattemedlen som städernas bidrag.

### Sammanfattning.

I det följande gives en sammanfattning av vad som i det föregående anförts rörande motortrafikens skäliga andel av vägväsendets kostnader.

	Bidrag av automobilskattemedel
Barmarksunderhållets grundkostnad . . . . .	15 %
Barmarksunderhållets vägslitningskostnad . . . . .	88 %
Vintervägunderhållets kostnad . . . . .	55 %
Kostnader för vägbyggnader på landsbygden, med undantag för ödebygdsvägar, enskilda utfartsvägar, tillfartsvägar till inlandsbanan och enkla bygdevägar . . . . .	75 %

Städernas väghållning 15 % av de totala bilskattemedlen.

Därmed skulle den föreliggande frågan om motortrafikens skäliga andel av vägväsendets kostnader egentligen vara besvarad, så gott det låter sig göra med nu föreliggande erfarenhet och uppgifter. De sakkunniga hava emellertid ansett sig böra undersöka, till vilken storlek automobilskattemedlen enligt dessa förutsättningar behöva uppgå.

Barmarksunderhållets grundkostnad hava de sakkunniga i det föregående beräknat uppgå till 11,7 milj. kronor.

Det bidragsberättigade barmarksunderhållets totala kostnad uppgick år 1931 till 46 752 890 kronor. (Häri inbegripet förvaltningskostnad för underhållet, men ej vintervägunderhållets kostnad.) Detta motsvarar en kostnad av 60,67 öre/m. Den nuvarande väglängden torde utgöra omkring 78 100

km. Förutsättes samma kostnad pr längdmeter, skulle underhållskostnaderna nu utgöra ca 47,4 milj. kronor.

Vägslitningskostnaden skulle sålunda utgöra  $47,4 - 11,7 = 35,7$  milj. kronor.

Vintervägunderhållets kostnad kan beräknas utgöra medeltalet av kostnaderna för åren 1927—1931 eller ca 3,8 milj. kronor.

Kostnaden för vägbyggnader på landsbygden med undantag för ödebygdsvägar m. fl. kunna uppskattas till ca 40 milj. kronor.

En kalkyl över det erforderliga totala beloppet av automobilskattemedel skulle sålunda bli följande:

	Bidrag av automobilskattemedel		Återstående kostnad
	Kostnad	Summa	
Barmarksunderhållets grundkostnad 15 % av 11,7 milj. kr . . . . .	1 800 000		9 900 000
Barmarksunderhållets vägslitningskostnad 88 % av 35,7 milj. kr . . . . .	31 400 000		4 300 000
Vintervägunderhållet 55 % av 3,8 milj. kr . . . . .	2 100 000		1 700 000
Vägbyggnader med undantag av ödebygdsvägar m. fl. 75 % av 40 milj. kr. . . . .	30 000 000	65 300 000	10 000 000
Städernas bidrag av automobilskattemedel 15 % av totala bilskattemedlen eller			
$\frac{0,15}{0,85} \cdot 65\,300\,000$ . . . . .		11 500 000	
	Summa kr	76 800 000	
			25 900 000
			Summa återstående kostnad för landsbygden kr

Enligt ovanstående kalkyl skulle motortrafikens skäligen andel av vägväsendets kostnader f. n. utgöra ca 77 milj. kronor, vilket belopp ganska nära motsvarar vad som beräknades inflyta i bilskattemedel under budgetåret 1932—1933 eller 80 milj. kronor. De sakkunniga hava erfarit, att de inflytande automobilskattemedlen under detta budgetår sannolikt komma att något understiga det sålunda beräknade beloppet. Detta är emellertid beroende av — som man får antaga — tillfälliga orsaker, främst den rådande depressionen. En ytterligare förhöjning av bilskatterna kan befaras medföra en minskning av det totalt inflytande beloppet, enär detta sannolikt skulle leda till en inskränkning av den redan nu av skatter hårt belastade motortrafiken.

Av tabellen framgår det belopp, som skulle bestridas av andra medel än bilskattemedel, nämligen 25 900 000 kronor. Detta belopp bör jämföras med kostnaderna för vägväsendet omedelbart före motortrafikens genombrott, exempelvis året 1919, då vägväsendets kostnader uppgingo till ca 27,6 milj.

kronor. Med den nu föreslagna fördelningen skulle övriga i vägväsendet intresserade parter betala något mindre än före motortrafikens genom-  
brott, vadan det ej finnes fog för talet, att motortrafiken är gynnad på  
bekostnad av andra trafikintressen. Tvärtom kan hävdas, att motortrafi-  
ken f. n. fullt bär den andel av väghållningen, som svarar mot dess använd-  
ning av vägarna.

Vid utarbetandet av detta yttrande hava de sakkunniga rådgjort med  
representanter för väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Stockholm den 19 augusti 1933.

Underdånigst

för 1931 års väg- och brosakkunniga

G. MALM

*Nils von Matern*

---

## SKRIVELSE TILL KONUNGEN

AV DEN 14 SEPTEMBER 1933 MED YTTRANDE RÖRANDE  
DET TOTALA MEDELSBEHOVET, DELS FÖR BYGGANDE  
AV OLIKA SLAG AV VÄGAR UNDER TIOÅRSPERIODEN  
1934—1943, DELS FÖR VÄGUNDERHÅLLET  
UNDER SAMMA PERIOD.

*1931 års väg- och brosak-kunniga.*

## Till KONUNGEN.

Genom beslut den 21 oktober 1932 har Eders Kungl. Maj:t anbefallt 1931 års väg- och brosak-kunniga att avgiva utlåtande över 1929 års vägsak-kunnigas betänkande i de delar, som beröra förhållanden, å vilka den åt väg- och brosak-kunniga anförtrodda utredningen har avseende, varvid de sakkunniga skulle hava att *dels* i samarbete med väg- och vattenbyggnadsstyrelsen samt efter verkställande av de undersökningar, som må finnas påkallade, framlägga yttrande och förslag ej mindre beträffande i vilken utsträckning motortrafiken bör deltaga i kostnaderna för väghållningen i riket än även i fråga om det totala årliga medelsbehov för vägändamål, vilket beräknas bära under den närmaste tioårsperioden tillgodoses; skolande i bägge nämnda avseenden beräkningar göras och uppgifter lämnas särskilt för byggande av olika slag av vägar och särskilt för vägunderhåll; *dels ock* ägna särskild uppmärksamhet åt frågan om möjligheten att beräkna den absoluta storleken av den i förberörda betänkande omnämnda vägslitningskostnaden.

I underdånigt utlåtande den 15 juni 1933 hava de sakkunniga lämnat utredning och förslag rörande beräkning av vägslitningskostnaden samt i underdånigt utlåtande den 19 augusti 1933 utredning rörande motortrafikens andel i kostnaderna för väghållningen i riket.

Härmed få sakkunniga i underdånighet avgiva yttrande rörande övriga delar av förutnämnda nådiga beslut av den 21 oktober 1932, således rörande *det totala medelsbehovet dels för byggande av olika slag av vägar under tioårsperioden 1934—1943, dels för vägunderhållet under samma period.*

## Beräkning av medelsbehovet för byggande av olika slag av vägar under tioårsperioden 1934—1943.

Jämlikt Eders Kungl. Maj:ts brev till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 25 oktober 1929 med anvisningar beträffande flerårsplaner för byggande och förbättring av allmänna vägar hade länsstyrelserna att under april månad innevarande år till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen insända flerårsplaner för byggande och förbättring av allmänna vägar under perioden 1934—1936. De sakkunniga anhöllo därför i skrivelse till samtliga länsstyrelser den 19 december 1932, att länsstyrelserna ville samtidigt med förenämnda flerårsplaner till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen jämväl ingiva flerårsplaner för tiden 1937—1943, angivande årligt medelsbehov för byggande och förbättring av olika slag av vägar under denna period. Det förutsattes härvid, att de nuvarande reglerna för bidrag ur de allmänna vägfonderna skulle bliva oförändrat gällande, samt att planen skulle anpassas icke endast efter vägbehovet utan jämväl efter vederbörande väghållningsdistrikts förmåga att bära vägbördan. Med anledning härav hava tioårsplaner upprättats för varje län för tiden 1934—1943 och ingivits till väg- och vattenbyggnadsstyrelsen; den senaste inkom till styrelsen den 6 juli 1933.

Dessa tioårsplaner hava upprättats vägdistriktsvis i enlighet med gällande bestämmelser för treårsplaner samt uppdelats i 6 huvudavdelningar, nämligen:

- A. Förbättring av landsvägar och vanliga bygdevägar att utföras med bidrag av automobilskattemedel;
- B. Byggande av landsvägar och vanliga bygdevägar;
- C. Byggande av enkla bygdevägar;
- D. Byggande av enskilda utfartsvägar;
- E. Byggande av ödebygdsvägar samt
- F. Byggande av tillfartsvägar till inlandsbanan.

Länens sålunda angivna anslagsbehov hava sammanförts i bifogade tabläerna A—F, Bil. 1—6,<sup>1</sup> vilka sålunda angiva *krav på årliga statsanslag* för byggande av olika slag av vägar. I de härvid för grupperna A och C gällande tabläerna observeras, att det angivna anslagsbehovet pr år för 7-årsperioden 1937—1943 är betydligt högre än för 3-årsperioden 1934—1936. Detta får sin förklaring i det förhållandet, att länsstyrelserna upprättat flerårsplanerna för tiden 1934—1936 med hänsyn till av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen beräknad och till länsstyrelserna uppgiven anslagstillgång under perioden på sådant sätt, att i flerårsplanen beräknat statsbidrag överensstämmer med sannolik medelstillgång. Utgångspunkten har sålunda under den perioden varit tillgång på anslagsmedel och

<sup>1</sup> I tabell 1 återgives endast summan för hela 10-årsperioden av dessa tabläer.

Tabell 1. Länens anslagskrav under 10-årsperioden 1934—1943.

L ä n	A.	B.	C.	D.	E.	F.	Summa årligt anslagskrav för byggande och förbättring av allmänna vägar
	Förbättring av lands- vägar och bygdevägar att utföras med bidrag av automo- bilskatte- medel kr	Byggande av lands- vägar och vanliga bygde- vägar kr	Byggande av enkla bygde- vägar kr	Byggande av enskil- da utfarts- vägar kr	Byggande av öde- bygds- vägar kr	Byggande av till- fartsvä- gar till inlands- banan kr	
Stockholms . . . . .	11 495 000	1 400 000	150 000	100 000	—	—	13 145 000
Uppsala . . . . .	6 961 490	318 625	—	105 000	—	—	7 385 115
Södermanlands . . . . .	9 442 200	1 368 600	138 000	75 000	—	—	11 023 800
Östergötlands . . . . .	13 030 100	860 500	—	—	—	—	13 890 600
Jönköpings . . . . .	5 130 700	1 546 350	150 000	200 000	—	—	7 027 050
Kronobergs . . . . .	6 102 600	1 200 000	—	100 000	—	—	7 402 600
Kalmar . . . . .	8 384 450	1 416 500	—	—	—	—	9 800 950
Gotlands . . . . .	1 467 200	—	—	—	—	—	1 467 200
Blekinge . . . . .	5 296 000	933 100	—	—	—	—	6 229 100
Kristianstads . . . . .	5 553 996	543 847	—	—	—	—	6 097 843
Malmöhus . . . . .	14 254 840	800 000	—	11 000	—	—	15 065 840
Hallands . . . . .	6 757 400	1 662 900	387 300	300 000	—	—	9 107 600
Göteborgs o. Bohus . . . . .	7 946 000	2 900 000	425 000	100 000	—	—	11 371 000
Älvsborgs . . . . .	14 168 650	2 865 228	920 900	327 650	—	—	18 282 428
Skaraborgs . . . . .	8 626 224	982 346	358 236	36 330	—	—	10 003 136
Värmlands . . . . .	13 954 600	5 543 900	910 900	300 000	1 030 000	—	21 719 900
Örebro . . . . .	8 600 000	1 071 200	269 900	100 000	—	—	10 041 100
Västmanlands . . . . .	5 164 900	770 000	385 000	50 000	—	—	6 369 900
Kopparbergs . . . . .	6 292 274	2 766 570	200 000	128 600	365 400	—	9 752 844
Gävleborgs . . . . .	13 294 800	4 117 100	1 223 100	500 000	—	—	19 135 000
Västernorrlands . . . . .	16 906 000	8 373 700	4 003 600	1 250 000	2 840 400	341 500	33 715 200
Jämtlands . . . . .	6 644 000	4 100 000	1 874 100	955 600	2 955 000	821 900	17 350 600
Västerbottens . . . . .	9 377 750	5 633 050	8 600 400	—	5 334 900	1 586 100	30 532 200
Norrbottnens . . . . .	6 563 700	4 809 200	3 828 900	1 367 100	4 032 200	—	20 601 100
Summa	211 414 874	55 982 716	23 825 336	6 006 280	16 557 900	2 749 500	316 517 100

icke vägdistriktens förmåga att bidra till byggandet och förbättrandet av allmänna vägar. För 7-årsperioden 1937—1943 hade, såsom ovan nämnts, länsstyrelserna anmodats att taga hänsyn såväl till vägbehovet som till väghållningsdistriktens förmåga att bära bördan av kostnaden för utförande av vägarbeten; och då vägdistrikten med hänsyn till sin ekonomi till stor del synas kunna utföra arbeten i större omfattning än vad nuvarande anslagstilldelning medger, har följden blivit, att anslagskravet pr år under 7-årsperioden 1937—1943 angivits större än beräknad anslagstilldelning under 3-årsperioden 1934—1936.

Förenämnda specificerade anslagsbehov för hela perioden 1934—1943 hava sammanställts i tablån bilaga 7,<sup>1</sup> angivande summan av årligt anslagskrav för de skilda länen. Det faller omedelbart i ögonen, att de framlagda anslagskraven förete stora ojämnheter, och att vissa länsstyrelser för vissa år framställt önskemål, som ej korrespondera med den lugna och jämna utveckling, som erfordras med hänsyn till skattebelastningen. Sålunda har för Östergötlands län för år 1937 räknats med ett anslagsbehov av ca 3 milj. kronor, medan tilldelningen av anslag för år 1936 endast beräknas till ca 660 000 kronor. Därefter minskas de äskade beloppen för att 1943 stanna vid ca 1 milj. kronor. Ett analogt exempel utgör kravet från Västerbottens län för år 1943, som angivits till ca 7,5 milj. kronor eller 3 gånger så mycket som för nästföregående år.

Av de inkomna flerårsplanerna för hela perioden synes man emellertid berättigad att draga den slutsatsen, *att vägbehovet är så stort, att takten i vägbyggandet bestämmes av vägdistriktens och statens förmåga att lämna anslag.*

Sakkunniga hava därför närmast ansett sig böra söka utreda, *vilka årsanslag skäligen kunna begäras om hänsyn toges till väghållarnas skatteförmåga.* Det måste här omedelbart förklaras, att de sakkunniga funnit det vara en olöslig uppgift att vid denna utredning gå till de särskilda vägdistriktet, utan hava till enheter valts de olika länen.

För denna utredning har sammanställts tablån bilaga 8.<sup>2</sup> I kolumn 2 av nämnda tablå har angivits länens egen andel i vägbyggnadskostnaden under 5-årsperioden 1927—1931, beräknat i öre/fyrk; uppgifterna hava hämtats ur statistisk tabell angående allmänna väghållningsbesväret på landet för de olika åren. Kolumn 3 anger den ekonomiska ställningen i länen, skatt och fyrktal för år 1933 och skuld den 1 januari 1933. Dessa uppgifter hava sammandragits av vägdistriktens ekonomiska uppgifter till flerårsplanen 1934—1936. Länens anslagskrav hava i kolumn 4 sammandragits i medeltal pr år dels för treårsperioden 1934—1936, dels för sjuårsperioden 1937—1943, samt dels för tioårsperioden 1934—1943. I kolumn 5 har införts länens andel i kostnaden för vägunderhåll år 1931 i öre/fyrk. Därvid ha *icke* de verkliga, detta år utgående statsbidragen medräknats, vilka utgingo på 1930 års underhållskostnad. I stället ha i kalkylen de år 1932 på 1931 års kostnad utgående statsbidragen blivit använda. Under förutsättning att underhållskostnaden är konstant eller nära konstant, är detta beräkningssätt det riktigaste. Om länens nuvarande skulder antagas amorterade under en tid av 20 år, varvid räntefoten beräknas till 5 %, blir annuiteten, uträknad i öre/fyrk, den, som angives i kolumn 6. Om det härvid antages, att 1933 års vägskatt och fyrktal håller

<sup>1</sup> Se tabell 1.

<sup>2</sup> Se tabell 2.

L ä n	2						3		
	Länens andel i kostnaden för byggande och förbättring av vägar i öre/fyrk under åren						Länens ekonomiska ställning		
	1927	1928	1929	1930	1931	medeltal	vägskatt öre/fyrk år 1933	Antal fyrkar år 1933	Skulden <sup>1/1</sup> 1933 kr
Stockholms . . . . .	8,9	6,3	5,4	9,9	4,2	6,9	13,9	13 869 943	5 980 312
Uppsala . . . . .	7,1	3,7	3,7	4,4	10,1	5,8	17,2	4 059 418	828 542
Södermanlands . . . . .	5,2	5,9	3,0	3,9	9,6	5,5	17,5	4 829 599	759 976
Östergötlands . . . . .	13,3	7,5	8,9	5,3	4,6	7,9	18,5	7 539 846	2 660 539
Jönköpings . . . . .	7,6	5,6	6,6	7,0	6,0	6,6	18,8	5 030 430	1 140 200
Kronobergs . . . . .	4,3	8,2	5,3	9,3	4,6	6,3	21,9	4 051 268	721 613
Kalmar . . . . .	6,5	4,5	3,3	15,2	5,4	7,0	18,0	5 101 080	975 105
Gotlands . . . . .	9,6	5,6	8,2	5,4	5,0	6,8	20,3	1 206 610	105 734
Blekinge . . . . .	12,1	11,5	6,4	4,2	20,2	10,9	20,3	2 364 565	1 051 401
Kristianstads . . . . .	4,2	4,6	8,1	9,2	7,4	6,7	17,9	7 177 702	1 125 171
Malmöhus . . . . .	15,8	12,8	8,6	13,2	6,7	11,4	19,1	12 864 587	5 569 887
Hallands . . . . .	10,5	6,5	9,9	19,2	17,0	12,6	24,0	3 565 434	700 864
Göteborgs o. Bohus . . . . .	8,2	4,2	9,8	12,7	29,9	13,0	26,0	5 036 099	4 861 317
Älvsborgs . . . . .	7,6	13,6	6,0	11,6	6,8	9,1	21,5	7 478 791	2 547 842
Skaraborgs . . . . .	5,2	11,3	8,4	5,6	3,4	6,8	18,0	5 875 030	576 017
Värmlands . . . . .	5,2	6,4	8,0	10,1	7,6	7,5	18,4	8 245 085	1 230 816
Örebro . . . . .	14,7	9,3	10,9	3,4	7,0	9,1	15,1	6 865 358	1 706 483
Västmanlands . . . . .	3,0	5,6	6,8	16,9	2,8	7,0	18,6	4 184 708	1 009 441
Kopparbergs . . . . .	5,3	11,6	4,0	6,4	9,2	7,3	20,1	9 317 469	3 312 154
Gävleborgs . . . . .	8,4	4,6	6,6	2,4	11,3	6,7	15,7	8 089 356	1 351 779
Västernorrlands . . . . .	6,7	1,9	10,8	26,5	13,7	11,9	28,6	6 935 015	5 516 184
Jämtlands . . . . .	10,8	11,5	20,3	17,1	23,3	16,6	30,7	3 690 029	2 408 691
Västerbottens . . . . .	22,1	17,8	18,8	9,6	14,0	16,5	37,5	5 249 517	3 057 299
Norrbottens . . . . .	10,5	7,7	6,5	11,7	0,4	7,4	27,0	5 939 290	3 032 393
Medeltal öre/fyrk	9,1	8,0	8,0	10,2	8,7	8,8	20,3	—	—
Summa	—	—	—	—	—	—	—	148 566 229	52 229 760

sig konstant under den ifrågavarande 10-årsperioden, kan med tillhjälp av värdena i kolumnerna 3, 5 och 6 den andel beräknas, varmed länen kunna bidra till vägbyggnad. Denna kalkyl är utförd i kolumn 7, varvid från vägskatten utgifterna för vägunderhåll samt annuitet å lån från dragits. Återstoden skulle i stort sett och, för såvitt oförutsedda utgifter icke uppstå, kunna användas till byggande och förbättring av vägar. Kostnaderna för vägunderhåll hänföra sig till år 1931, vilket år är det senaste, för vilket fullständiga uppgifter äro kända. Detta år har den hittills högsta uppnådda kostnaden för underhåll. Underhållskostnaden röner dess-

## bell 2.

4			5	6	7	8
Länens anslagskrav i medeltal kr/år under perioden			Länens andel i kostnaden för väg- under- håll år 1931 öre/fyrk	Annuitet å lån (skuld). Räntefot 5 %. Amor- terings- tid 20 år öre/fyrk	Med oförändrad skatt skulle så- lunda länens bidrag till väg- byggnad be- räknas till öre/fyrk	Med oför- ändrad skatt (= 1933 års) och statsbi- drag = 75 % av kostnaden beräknas anslagsbe- hovet till kr/år
1934—1936 kr	1937—1943 kr	1934—1943 kr				
1 198 000	1 365 000	1 315 000	4,3	3,4	13,9 — 7,7 = 6,2	2 580 000
404 000	882 000	738 000	7,5	1,6	17,2 — 9,1 = 8,1	986 000
756 000	1 224 000	1 102 000	7,5	1,3	17,5 — 8,8 = 8,7	1 261 000
720 000	1 664 000	1 389 000	7,5	2,8	18,5 — 10,3 = 8,2	1 855 000
625 000	736 000	703 000	10,0	1,8	18,8 — 11,8 = 7,0	1 056 000
564 000	816 000	740 000	8,1	1,4	21,9 — 9,5 = 12,4	1 507 000
751 000	1 078 000	980 000	6,6	1,5	18,0 — 8,1 = 9,9	1 515 000
143 000	148 000	147 000	11,3	0,7	20,3 — 12,0 = 8,3	300 000
327 000	749 000	623 000	6,2	3,6	20,3 — 9,8 = 10,5	748 000
669 000	584 000	610 000	9,8	1,3	17,9 — 11,1 = 6,8	1 464 000
1 063 000	1 695 000	1 507 000	10,0	3,5	19,1 — 13,5 = 5,6	2 161 000
609 000	1 040 000	911 000	7,1	1,6	24,0 — 8,7 = 15,3	1 637 000
1 108 000	1 150 000	1 137 000	5,4	7,7	26,0 — 13,1 = 12,9	1 949 000
1 163 000	2 115 000	1 828 000	6,7	2,7	21,5 — 9,4 = 12,1	2 715 000
764 000	1 100 000	1 000 000	8,4	0,8	18,0 — 9,2 = 8,8	1 551 000
1 138 000	2 620 000	2 172 000	7,2	1,2	18,4 — 8,4 = 10,0	2 474 000
620 000	1 169 000	1 004 000	5,4	2,0	15,1 — 7,4 = 7,7	1 586 000
536 000	680 000	637 000	6,6	1,9	18,6 — 8,5 = 10,1	1 268 000
1 046 000	945 000	975 000	6,2	2,8	20,1 — 9,0 = 11,1	3 103 000
1 128 000	2 250 000	1 914 000	5,0	1,3	15,7 — 6,3 = 9,4	2 281 000
2 265 000	3 845 000	3 372 000	7,8	6,4	28,6 — 14,2 = 14,4	2 996 000
1 620 000	1 783 000	1 735 000	8,3	5,2	30,7 — 13,5 = 17,2	1 904 000
2 360 000	3 350 000	3 053 000	10,0	4,7	37,5 — 14,7 = 22,8	3 591 000
2 105 000	2 040 000	2 060 000	8,3	4,1	27,0 — 12,4 = 14,6	2 601 000
—	—	—	7,4	2,8	20,3 — 10,2 = 10,1	
23 689 000	35 064 000	31 652 000	—	—	—	45 089 000

utom det året en helt obetydlig inverkan av kostnader för indränkning och ytbehandling av vägbanor, varför den väl lämpar sig för förevarande beräkning. Egentligen skulle underhållskostnaden beräknas stiga undan för undan, på sätt i det följande angives. Men samtidigt torde också fyrktalet, som vid utgångsåret nått ett bottenläge, successivt kunna beräknas stegras. Då hela beräkningen är approximativ, har antagits, att dessa varandra motverkande rörelser jämna ut varandra.

Med tillhjälp av kolumn 7 beräknas därefter de belopp, med vilka de olika länen, under förutsättning av oförändrad vägskatt, högst kunna

bidraga till vägbyggnadsändamål, samt, då statsbidrag till vägbyggnad i regel utgår med 75 %, även de häremot svarande, erforderliga statsbidragen. De senare äro sammanställda i kolumn 8.

Jämföras siffrorna i kolumn 8, utvisande det möjliga anslagsbehovet, under förutsättning av oförändrad vägskatt, med siffrorna i kolumn 4, utvisande länens anslagskrav, kunna bl. a. följande slutsatser dragas.

De av länen föreslagna arbetena för treårsperioden 1934—1936 synas kunna utföras utan höjning av vägskatten i något län, förutsatt, att länet är en enhet. De föreslagna vägarbetena under perioden 1937—1943 måste medföra skattehöjning åtminstone i Värmlands och Västernorrlands län. Vissa andra län hava anslagskrav, som ligga mycket nära de i kolumn 8 erhållna siffrorna, vilket antyder, att vissa vägdistrikt inom dessa län måste vidkännas skattehöjning. Räknas i stället med medeltalssiffrorna för hela 10-årsperioden, och att de föreslagna vägarbetena jämnt fördelas på varje år under 10-årsperioden, framgår, att länen i allmänhet torde kunna genomföra dessa arbeten utan skattehöjning.

Den nu utgående vägskatten synes emellertid i åtskilliga län, särskilt i de 4 nordligaste länen, ligga så högt, att en sänkning, i vissa fall en avsevärd sådan, förefaller önskvärd, vadan en minskning i vägbyggandet i dessa län förefaller motiverad, om icke staten för dem ökar bidragsprocenten.

Av det ovan anförda torde man vara berättigad att draga den slutsatsen, att en 10-årig plan för vägbyggnader med den utgångspunkt, som här antagits, bör baseras på ett totalt statsanslag av ca 30 milj. kronor.

För att härifrån komma till den begärda uppgiften om *det totala årliga medelsbehovet* för vägbyggnadsändamål, skall härtill läggas länens bidrag. Om detta tillägg göres i enlighet med förut nämnd relation, skulle, efter lämplig avrundning uppåt, *det totala medelsbehovet pr år under perioden 1934—1943 för byggande av olika slag av vägar på landsbygden uppgå till 40 milj. kronor.*

Härav borde årligen utgå:

anslag till ödebygdsvägar med . . . . .	1,5 milj. kr		
» » enskilda utfartsvägar med . . . . .	0,6	»	»
» » tillfartsvägar till inlandsbanan . . . . .	0,3	»	»

Återstoden fördelas på olika slag av vägbyggnadsarbeten i proportion till framlagda anslagskrav.

Det erinras, att dessa anslag äro beräknade med hänsyn till *väghållarnas skatteförmåga*. Det torde icke tillkomma sakkunniga att bedöma statens möjlighet att uppfylla dessa krav.

Slutligen få de sakkunniga framhålla, att det icke varit dem möjligt att

utreda, i vad mån de erforderliga statsbidragen influeras av den verksamhet med vägbyggande av olika slag, som bedrivs genom arbetslöshetsmyndigheterna.

### Beräkning av medelsbehovet för vägunderhåll under åren 1934—1943.

Enligt samma nådiga beslut av den 21 oktober 1932 hava sakkunniga även anmodats att göra en plan över medelsbehovet för vägunderhållet under 10-årsperioden 1934—1943.

Det är en mycket vanskelig uppgift, som sakkunniga därmed fått sig ålagd, då det saknas fasta utgångspunkter. I sitt utlåtande den 15 juni 1933 angående beräkning av vägslitningskostnaden ha sakkunniga framhållit detta samt föreslagit, att en noggrann analys angående kostnaderna för vägunderhållet borde göras genom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och länsstyrelserna, förslagsvis under år 1934.

I nedanstående tablå ha sammanställts från väg- och vattenbyggnadsstyrelsen erhållna uppgifter rörande totala statsbidragsberättigade underhållskostnaderna för 5-årsperioden 1927—1931, eller så långt fram, som statistiska uppgifter föreligga, i milj. kronor:

Tabell 3.

Å r	Sommar- underhåll och förvalt- ningskostnad	Vinter- underhåll	Summa
1927 . . . . .	31,5	2,6	34,1
1928 . . . . .	35,2	2,8	38,0
1929 . . . . .	39,3	5,1	44,4
1930 . . . . .	43,9	2,6	46,5
1931 . . . . .	46,8	5,7	52,2

Siffrorna angiva en ständig stegring t. o. m. år 1931. För år 1932 beräknas någon minskning inträda. Frågan är nu, hur det kommer att ställa sig i fortsättningen.

Av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har på anmodan av Eders Kungl. Maj:t gjorts en preliminär utredning, daterad den 14 mars 1933, för att utröna anledningen till den fortgående stegringen av vägunderhållskostnaderna. Materialet för denna utredning har emellertid varit alltför ofullständigt för att därpå kunna grunda någon säker uppfattning. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har också förklarat sig ämna fullfölja utredningen för att framdeles kunna framlägga mera tillfredsställande resultat. Detta djupare ingående i en analys av vägunderhållskostnaderna borde lämpligen kunna göras i samband med den ovannämnda utredning, som av sakkunniga föreslagits. Det torde finnas anledning att antaga, att en

noggrannare undersökning giver vid handen, att det på sina håll finnes tendens att föra mindre vägbyggnadsarbeten på underhållskontot.

Med den bristfälliga kännedom, som förefinnes rörande vägunderhållskostnaderna, hava de sakkunniga i nuvarande läge emellertid ingen annan möjlighet än att utgå från, att de årliga vägunderhållskostnaderna för närvarande böra beräknas till omkring 50 milj. kronor.

I väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ovannämnda utredning den 14 mars 1933 omförmäles bl. a., att orsakerna till de abnorma stegringarna i vissa län huvudsakligen varit beroende på, att viss tid måste åtgå, efter det väghållningsdistrikten själva medelst vägkassan övertagit underhållet, innan vägarna hunnit upparbetas till den standard, som anses önskelig. Denna höjning av standarden sker med växlande hastighet i olika vägdistrikt, och därför förete utvecklingskurvorna för underhållskostnaderna inom olika vägdistrikt ofta mycket stora skillnader. I vissa distrikt har arbetslösheten förorsakat forcering av vägunderhållsarbetena. Så småningom, när standarden nått tillräcklig höjd, torde en stabilisering av kostnaden komma till stånd.

Klart är också, att såväl den ökade trafiken och de ökade anspråken på underhållets kvalitet som också underhållet av nytillkommande vägar eller överförande av enskilda vägar till allmänt underhåll medföra successiv ökning av totalkostnaden.

Under senare år hava »enklare vägbeläggningar», framställda genom indränkning eller ytbehandling, starkt ökat i omfattning. Enär dessa beläggningar synas erbjuda fördelar, särskilt genom deras dammfrihet, torde det vara att vänta, att dylika arbeten bliva allt mer vanliga. Härigenom kommer till en början en viss ökning av underhållskostnaderna att följa. Men på lång sikt torde dessa förbättringar medföra minskade kostnader för underhållet, därest de utföras, där de behövas.

Å andra sidan torde vara åtskilligt att vinna genom rationellare organisation både av administrationen (bl. a. indelning i större vägdistrikt) och av själva underhållsarbetet, som på många håll lämnar åtskilligt övrigt att önska. Med en lämplig, sakkunnig organisation följer av sig själv förbättring av vägunderhållstekniken och förbilligande av kostnaden. Det är för övrigt anmärkningsvärt, att staten, som lämnar så högst betydande bidrag till vägunderhållet, har så litet inflytande på organisationen av vägunderhållet.

Sakkunniga hava för övrigt kommit till den slutsatsen, att såväl den centrala myndigheten som också länsstyrelserna och vägingenjörerna för närvarande hava för små möjligheter att göra sig gällande beträffande rationalisering av vägunderhållet, och att det överhuvudtaget finnes för liten överblick över vägunderhållsväsendet i vårt land. Och dock gäller det en högst betydande utgiftspost av för närvarande ca 50 milj. kro-

nor. De sakkunniga skulle, som en första åtgärd vid sidan av de organisatoriska förbättringar, som stå på dagordningen, vilja föreslå, att en rationell *littereringsbokföring för vägunderhållet* införes, samt att denna bokföring regelbundet kontrolleras. Denna kontroll kan ordnas på så sätt, att en bokhållare från länsstyrelsen halvårsvis besöker varje vägdistrikt och genomgår dess bokföring.

Det förtjänar omnämnas, att erfarenheten från grannländerna Danmark och Norge, som tidigare än Sverige gått in för ett förbättrat vägunderhåll, visar, att när ett rationellt vägunderhåll verkligen genomförts, ernår man en stabilisering av underhållskostnaden, till och med ett förbilligande. Samma erfarenhet torde för övrigt även föreligga från ett och annat svenskt vägdistrikt.

Såsom av ovanstående framgår, är det för närvarande icke möjligt att uppställa en samlad bild av så att säga det tekniska läget av vägunderhållet i landets olika delar, men all sannolikhet talar för, att i Sverige åtskilligt återstår att göra både ifråga om tekniska och organisatoriska förbättringar, innan vi komma fram till stabilisering av vägunderhållets kostnader.

Erinras bör, att det nuvarande sättet för tilldelningen av statsanslag till vägdistrikten icke är särskilt ägnat att stimulera till att genom införande av förbättring av organisatorisk eller teknisk art förbilliga vägunderhållet.

Med hänvisning till det ovan anförda få sakkunniga förklara sig ur stånd att framlägga några beräkningar, på vilka kan grundas en 10-årsplan för vägunderhållskostnaden i landet, men efter övervägande av vad man för närvarande vet rörande vägunderhållskostnadernas storlek, få sakkunniga föreslå, *att man för 1933 räknar med en utgångskostnad av 52 milj. kronor samt tillsvidare för varje år räknar med ett tillägg av 2 % på kostnaden för det föregående.*

Vid avgivande av detta yttrande hava sakkunniga samrått med representanter för väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Vägingenjören Carl Blomberg har som särskild tillkallad sekreterare biträtt vid utredningen. Ledamoten av de sakkunniga friherre A. de Geer har icke deltagit vid slutbehandlingen av detta ärende.

Stockholm den 14 september 1933.

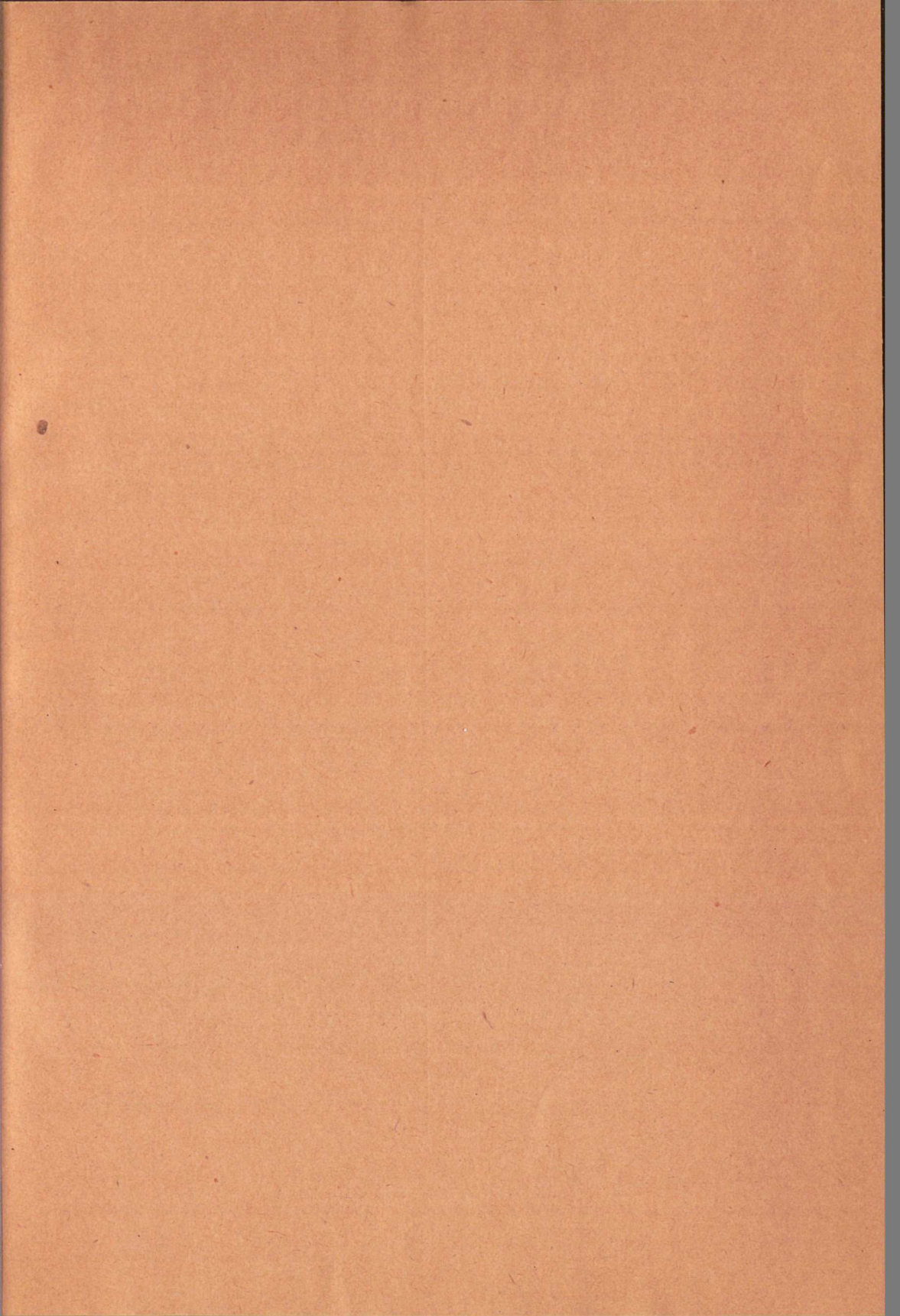
Underdånigst

för 1931 års väg- och brosakunniga

G. MALM

*Nils von Matern*





# Statens offentliga utredningar 1934

## Systematisk förteckning.

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

### Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Utlåtande över utredningen ang. tredje mans rätt till neutralitet i arbetskonflikter m. m. [10]  
Betänkande med förslag till lag ang. vissa ekonomiska stridsåtgärder m. m. [16]

### Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Betänkande med förslag till bestämmelser ang. upphandling av lantbruksprodukter m. m. för statens och kommunala inrättnings behov. [15]  
Betänkande med förslag till bestämmelser ang. upphandling av inhemskt bränsle för statens stationära anläggningar m. m. [20]

### Kommunalförvaltning.

### Statens och kommunernas finansväsen.

### Politi.

### Socialpolitik.

Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 2. Finanspolitikens ekonomiska verkningar. [1]  
Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 3. Lönutvecklingen och arbetslösheten. [2]  
Utredning ang. åtgärder för bekämpande av ungdomsarbetslösheten. [11]  
Arbetslöshetsutredningens betänkande. 2. Bilagor, band 4. Penningpolitik, offentliga arbeten, subventioner och tullar som medel mot arbetslöshet. [12]  
Undersökningar ang. det sociala hjälpklientelet. [14]

### Hälso- och sjukvård.

Medicinalstyrelsens förslag till nya författningsbestämmelser ang. statsbidrag till avlöning åt distriktssköterskor m. m. [9]  
Betänkande ang. den slutna kroppssjukvården i riket jämte vissa därmed sammanhängande spörsmål. [22]

### Allmänt näringsväsen.

### Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Betänkande med utredning och förslag rörande organisationen av försöksverksamheten på växt- och trädgårdsodlingens område. [4]  
Utredning med förslag om åtgärder för åstadkommande av billiga egnahemsbyggnader. [6]

### Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

### Industri.

Statliga cement- och betongbestämmelser av år 1934. [17]

### Handel och sjöfart.

Betänkande med förslag ang. frågan om lämpliga åtgärder till skydd för sjömän vid besök i utländska hamnar. [5]  
Betänkande med förslag till sjöarbetstidslag. [8]  
Betänkande med förslag ang. bemanning av svenska fartyg jämte statistisk utredning ang. svenska handelsflottans bemanning år 1931. [23]

### Kommunikationsväsen.

Teknisk-ekonomiska utredningar rörande vägväsendet. Del 1. Vägar. [27] Del 3. Avgivna utlåtanden. [28]

### Bank-, kredit- och penningväsen.

Betänkande i fråga om inrättande av ett institut för medellång och långfristig kreditgivning åt företag inom näringslivet. [7]  
Stadshypotekssakkunnigas betänkande med förslag till förordningar ang. konungariket Sveriges stadshypotekskassa samt ang. grunderna för stadshypoteksföreningars bildande och verksamhet m. m. [13]  
Utredning i fråga om användandet av postsparbankens medel. [26]

### Försäkringsväsen.

1928 års pensionsförsäkringskommitté. Betänkande med förslag rörande revision av den allmänna pensionsförsäkringen. [18]  
Pensionsförsäkringsreformen. Kortfattad framställning av 1928 års pensionsförsäkringskommittés förslag rörande revision av den allmänna pensionsförsäkringen. [19]

### Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

1933 års teaterutredningens betänkande. Del 1. De fasta stadsunderstödda teatrarna. [3]. Del 2. Utredning rörande teaterförhållandena i riket. [21]  
Förslag till psalmbok för svenska kyrkan. [24]  
Förslag till alternativa koraler. [25]

### Försvarsväsen.

### Utrikes ärenden. Internationell rätt.