

Ferjestatistikk 1952

Ferjestatistikken for 1952 er utarbeidet på samme måte som for tidligere år og resultatet er sammenstilt i etterfølgende fire tabeller.

I tabell I finner en årstrafikken for hver enkelt ferje ordnet fylkesvis og med sum for hvert fylke. Det er foretatt en del korrigeringer for enkelte ferjesambands vedkommende siden forrige ferjestatistikk ble offentliggjort. Dette gjelder særlig oppgavene over det antall biler ferjen har plass for.

Det er anskaffet to nye ferjer i 1952. Ferjesambandet Brevik—Stathelle har fått en ny ferje «Nr 6» med plass for 11 personbiler og Klepp—Moisund en med plass for 2 personbiler.

Tabell II viser antall ferjer gruppert etter ferjestrekningens lengde. Som det fremgår av tabellen omfatter statistikken for 1952 en ferjerute mer enn det foregående år. Ferjen Moss—Horten har avgitt rapporter over trafikken først fra juli 1952. Røssesundferja ble innstilt 31. januar 1952 da Røssesund bru ble åpnet for trafikk samme dag. Trafikken med ferjen Tiltrum—Selnes opphørte 30. januar 1952 og ferjen Lilleng—Bognes ble innstilt 10. september 1951. Ved ferjen Karlstad—Gullhav var det ingen trafikk i 1951. Bilferjen i dette samband ble innstilt i 1950 da vegen Karlstad—Målselv bru ble tatt i bruk, men ble gjenopptatt i 1952 da det viste seg å være fortsatt behov for dette ferjesamband.

Tabell III gir en sammenstilling av sumtallene for hvert fylke og sum for hele landet med tilbakgående tall til 1949.

Økningen i trafikken fra foregående år har vært følgende:

Busser	4,7 %
Lastebiler	21,0 % (ekskl. Fr.stad komm. ferjested)
Personbiler	29,3 %

Motorsykler	15,7 %
Sykler	4,3 %
Personer	8,0 %

DK 656.66 (OS3.4) (481) «1952»

En må være merksam på at denne trafikkøkning ikke er reel i sin helhet da sambandet Moss—Horten som tidligere ikke har vært tatt med, har en betydelig trafikk. På den annen side er Røssesundferjen falt bort, men denne hadde bare knapt halvparten så stor trafikk som ferjen Moss—Horten. Hvis en på grunnlag av ferjestatistikken vil danne seg et generelt bilde av trafikkøkningen, må en derfor trekke fra trafikken ved ferjen Moss—Horten og legge til 11 måneders trafikk ved Røssesundferjen.

Tabell IV viser hvor mange motorkjøretøyer som er befordret hver enkelt måned. I alt ble det i 1952 befordret 1 051 404. Når man tar i betraktning virkningene av ferjene Moss—Horten og Røssesundferjen, kan man regne med en økning i trafikken på ca 160 250 motorkjøretøyer for de øvrige ferjer.

En legger merke til at, særlig når det gjelder persontrafikken, er det de ferjer som kan sies å formidle nærtrafikk og lokaltrafikk som veier tyngst i statistikken.

En mangler spesifiserte oppgaver over trafikken ved Fredrikstad kommunale ferjested og alle biler er derfor ført opp under rubrikken «Lastebiler».

Tidligere ferjestatistikk er tatt inn i Norsk Vegtidskrift (tidligere Meddelelser fra Vegdirektøren) i følgende nummer:

År 1938 — nr 2, 1940 side 15.
» 1946 — » 4, 1948 » 51.
» 1947 — » 10, 1948 » 150.
» 1948 — » 8, 1949 » 111.
» 1949 — » 7, 1950 » 98.
» 1950 — » 10, 1951 » 151.
» 1951 — » 1, 1953 » 4.

Tabel 1. Ferjetrafikken 1952.

Fylke og ferjested	Lengde km	Fartstid	Ferjen har plass for		Trafikk i året						Merknad
			Per-soner	Biler	Busser	Laste-biler	Person-biler	Motor-sykler	Sykler	Personer	
<i>Østfold:</i>											
Fredrikstad komm. ferjested ...	0,2	Hele året	210	6	← 230 193 →	5 306	783 180	2 530	490	Riksveg 13	
Kroksund i Rødenes	0,2	—, —	—	4	82	2 250	2 331	207	—	Fylkesveg 30/bv.	
Krårerøy—Fredrikstad	0,1	—, —	—	6	510	41 504	40 825	—	1 671 542	Riksveg 13/fv. 27	
Moss—Horten	10,0	—, —	—	34	1 092	11 981	29 670	1 833	—	Riksveg 1, 291, 310	
Skiptvedt—Eidsberg (Grønsund)	0,4	—, —	—	1	3	377	474	—	4 009	Fylkesveg 21	
Sum Østfold	10,9				1 687	286 305	73 300	7 594	783 180	4 455 001	
<i>Akershus:</i>											
Drøbak—Storsand	2,4	Hele året	50	6	39	1 778	2 095	240	1 384	Riksveg 66, 232	
Seterstøa	0,2	—, —	30	2	—	1 594	1 700	103	—	Fylkesveg 86	
Sum Akershus	2,6				39	3 372	3 795	343	1 384	42 800	
<i>Hedmark:</i>											
Nes—Helgøya	1,0	Hele året	50	4	86	4 233	2 738	2	6	Fylkesveg 121/bv.	
<i>Oppland:</i>											
Brager—Hov	12,0	Hele året	25	2	—	291	1 961	89	2 189	Bygdeveg (Rv. 70)	
Gjøvik—Mengshol—Smedstua ..	3,4	—, —	100	18	—	6 033	11 737	606	—	Riksveg 90, 122, 120	
Sum Oppland	15,4					6 324	13 698	695	2 189	163 474	
<i>Buskerud:</i>											
Svelvik—Verket	0,2	Hele året	20	6	231	2 813	10 656	716	1 685	Riksveg 285, 232	
<i>Vestfold:</i>											
Røssesundferja	0,2	$\frac{1}{2}$ — $\frac{31}{1}$	75	5	371	224	334	—	31	Fylkesveg 325. Oppgave over antall personer mangler	
<i>Telemark:</i>											
Brevik—Stathelle	0,5	Hele året	200	11	644	25 065	63 483	2 617	30 329	Riksveg 40/gate	
Langesund—Helgeroa	6,5	$\frac{2}{1}$ — $\frac{14}{9}$	—	14	75	568	5 193	432	4 584	Riksveg 331/fv. 313	
Sanden—Farvolden	0,2	Hele året	30	1	—	—	—	4	119	Fylkesveg 343	
Sum Telemark	7,2				719	25 633	68 676	3 053	35 032	874 716	
<i>Aust-Agder:</i>											
Arendal—Skilsøy	0,4	Hele året	—	7	402	11 297	19 511	780	5	Fylkesveg 381, 384	
Klepp—Moisund	0,2	—, —	—	2	—	1 031	287	94	721	Bygdeveg	
Omdalsøyra—Eydehamn	0,5	—, —	—	—	—	—	—	—	3 205	Fylkesveg 384	
Ormedalsstrand—Øysang—Kjødvik—Risør	5,2	—, —	—	3	4	236	181	20	647	Bygdeveg/riksv. 378	
Senum—Byglandsfjord	0,2	—, —	20	1	—	—	88	8	196	Fylkesveg 399	
Senumstad—Rislå	1,0	—, —	—	2	643	1 541	1 910	100	—	Riksveg 360/393. Oppgave over ant. personer mangler	
Sum Aust-Agder	7,5				1 049	14 105	21 977	1 002	4 774	494 458	
<i>Vest-Agder:</i>											
Sveindal Ø—V	0,2	Hele året	—	1	3	822	1 095	57	—	Fylkesveg 427	
Vige—Torsvik	1,1	—, —	60	3	8 193	2 859	12 590	393	18 445	Fylkesveg 401	
Sum Vest-Agder	1,3				8 196	3 681	13 685	450	18 445	163 971	
<i>Rogaland:</i>											
Salhus—Norheim	0,2	Hele året	—	2	9 846	21 830	24 605	3 963	20 804	Riksveg 501	
Sand—Ropeid	2,5	—, —	50	6	70	750	1 458	161	600	Riksveg 505	
Solheimsvik—Nesflaten	19,0	$\frac{7}{6}$ — $\frac{12}{10}$	—	12	37	65	776	111	798	Riksveg 505	
Sum Rogaland	21,7				9 953	22 645	26 839	4 235	22 202	439 191	
<i>Hordaland:</i>											
Alvøy—Brattholmen	2,0	Hele året	—	8	31	1 783	2 249	121	341	Riksveg 516	
Bergen—Florvåg	5,7	—, —	—	3	—	259	229	21	3 620	Gate/bygdeveg	
Hatvik—Fusa	5,2	—, —	—	10	2 669	1 945	3 048	172	1 602	Riksveg 520	
Haus—Garnes—Y. Arna—Vatle. Kinsarvik—Utne—Kvannal—Granvin	8,8	—, —	100	4	1 198	3 762	2 041	1 345	7 855	Bygdeveg/rv. 20, 533	
Steinestø—Isdalstø	21,0	—, —	300	20	562	1 554	15 236	1 073	—	Riksveg 20, 270, 500	
Valcestrandsfossen—Breistein—Y. Arna	4,4	—, —	—	15	1 088	6 414	6 328	509	1 292	Riksveg 540, 542	
Sum Hordaland	8,0	—, —	—	8	181	1 500	1 833	—	—	Bygdeveg/riksv. 533	
Sum Hordaland	55,1				5 729	17 217	30 964	3 241	14 710	625 048	

Tabel 1. Ferjetrafikken 1952 (forts.).

Fylke og ferjested	Lengde km	Fartstid	Ferjen har plass for		Trafikk i året						Merknad
			Per-soner	Biler	Busser	Laste-biler	Person-biler	Motor-sykler	Sykler	Personer	
<i>Sogn og Fjordane:</i>											
Eikenes—Dale—Bygstad	15,0	Hele året	—	4	—	27	397	187	337	11 657	Riksveg 570/fylkesv.
Kaupanger—Gudvangen	45,0	$\frac{10}{5}$ — $\frac{29}{10}$	—	15	55	40	3 384	288	473	18 341	Riksveg 60, 565
Kaupanger—Lærdal	15,0	Hele året	—	15	251	955	5 364	561	877	33 706	Riksveg 60, 565
Kaupanger—Årdal	30,0	$\frac{7}{6}$ — $\frac{31}{8}$	—	4	46	29	703	86	234	7 126	Riksveg 565, 230
Lærdal—Gudvangen	60,0	$\frac{10}{5}$ — $\frac{9}{5}$	—	10	30	10	607	43	75	4 103	Riksveg 60
Sogndal—Loftesnes	0,2	Hele året	—	6	3 832	4 089	13 442	1 023	10 460	103 943	Riksveg 170, 565
Vetlefjord—Grinde	22,0	$\frac{10}{5}$ — $\frac{31}{12}$	—	10	95	197	3 149	205	968	26 246	Riksveg 170
Sum Sogn og Fjordane	187,2				4 309	5 347	27 046	2 393	13 424	205 122	
<i>Møre og Romsdal:</i>											
Angvik—Tingvoll	6,0	Hele året	50	5	110	984	2 520	196	1 150	34 028	Riksveg 623, 640
Aukra—Hollingen—Sundsbo ...	7,8	—, —	—	6	483	1 815	1 844	31	689	39 997	Riksveg 629/hovedv.
Dyrkorn—Stranda—Hellesylt—Geiranger	57,5	—, —	174	18	160	439	4 391	317	1 019	36 632	Riksveg 180, 580
Dyrkorn—Stranda—Taffjord ...	28,0	—, —	—	5	36	536	623	26	60	18 694	Riksv. 180, 580, 610
Halsa—Kanestraum	8,0	—, —	—	8	1 490	431	1 624	110	875	16 209	Riksveg 650
Kvalvåg—Kvisvik	4,0	—, —	—	20	8 419	3 023	8 332	331	2 121	88 205	Riksveg 640
Kvanne—Røkkum	2,5	—, —	85	14	2 456	2 835	7 200	1 418	1 862	78 210	Riksveg 642
Lønset—Grønnes	2,0	—, —	—	8	2 305	2 432	5 210	273	2 193	50 358	Riksveg 620, 622
Magerholm—Sykkylven (Aure) .	5,8	—, —	—	12	174	2 642	5 340	—	2 639	88 274	Riksveg 580
Molde—Vikebukta—Helland ...	16,3	—, —	—	18	660	2 689	8 067	236	2 938	123 856	Riksveg 620, 629, 630, 619/185
Solevåg—Festøy—Hundeidvik .	9,0	—, —	—	4	83	881	2 660	39	400	10 555	Bygdeveg
Solevåg—Hareid—Vartdal	27,0	—, —	—	4	15	373	813	2	21	1 677	Riksveg 590, 600
Sæbo—Urke	5,0	$\frac{21}{6}$ — $\frac{21}{9}$	—	4	23	85	443	55	281	3 403	Riksveg 606
Sølsnes—Åfarnes	3,6	Hele året	—	13	1 247	2 841	4 672	344	755	36 241	Riksveg 622
Torvikbukta—Gjemnes—Kvitnes—Kvernes—Kr.sund	27,4	—, —	251	18	8 622	2 172	6 921	253	2 671	187 909	Riksveg 625, fv. 625, 638, 639
Volda—Folkestad	4,0	—, —	—	4	76	1 520	3 842	610	2 156	63 697	Riksveg 590, 608
Sum Møre og Romsdal	213,9				26 359	25 698	64 502	4 241	21 830	877 945	
<i>Sør-Trøndelag:</i>											
Tiltrum—Selnes	3,0	$\frac{2}{1}$ — $\frac{30}{1}$	16	—	—	—	—	—	—	29	Riksveg 685
<i>Nord-Trøndelag:</i>											
Hildrum ferjested	0,2	Hele året	60	2	—	1 716	1 711	1 028	—	21 750	Bygdeveg
Homstad ferjested	0,2	—, —	50	2	—	197	241	44	—	2 854	Bygdev./fylkesv. 736
Sem ferjested	0,1	—, —	—	2	—	—	63	19	—	3 392	Bygdeveg
Teplingan—Kongsmo	9,0	—, —	—	10	493	410	1 187	284	289	18 167	Riksveg 740
Sum Nord-Trøndelag	9,5				493	2 323	3 202	1 375	289	46 163	
<i>Nordland:</i>											
Bognes—Skarberget	8,0	Hele året	—	18	1 549	972	4 391	359	262	31 495	Riksveg 50
Forså—Sætran	6,0	—, —	—	9	1 541	1 024	4 507	393	391	32 655	Riksveg 50
Røsvik—Bonåsjøen	15,5	—, —	—	20	1 260	1 095	4 588	399	335	33 568	Riksveg 50
Skjærvik—Grindjord	1,5	—, —	—	8	3 273	3 238	8 794	850	2 197	82 416	Riksveg 50
Sortland—Strand	1,5	—, —	—	6	3 191	2 289	2 482	439	—	100 080	Riksveg 805, 810
Stokmarknes—Sandnes	2,0	—, —	—	6	40	1 529	3 336	395	2 618	109 376	Riksveg 810
Vassvik—Øyjord	4,5	—, —	—	18	5 735	14 696	15 369	1 394	13 208	231 080	Riksveg 50
Sum Nordland	39,0				16 589	24 843	43 467	4 229	19 011	620 670	
<i>Troms:</i>											
Bjørelvnes—Gibostad	1,3	Hele året	—	—	—	—	—	—	303	3 576	Fylkesv. 857/bygdev
Finnsnes—Silsand	1,8	—, —	—	8	552	2 571	2 143	363	13 412	73 712	Riksveg 855/fylkesveg 855
Karlstad—Gullhav	0,4	Mai/okt.	—	—	—	—	—	—	—	3 910	Riksveg 855
Lyngseidet—Olderdalen	12,5	Hele året	100	15	905	1 243	3 326	374	2 338	39 035	Riksveg 50, 867, fv.
Refsnes—Flesnes	5,5	—, —	—	15	1 559	898	1 583	212	322	28 730	Riksveg 795
Sandnes—Sletta	1,0	—, —	—	4	1 248	2 893	1 518	278	2 027	50 259	Fylkesveg 885
Steinsland—Lilleng	1,1	—, —	60	4	3 348	7 271	8 693	890	1 267	65 321	Riksveg 795
Strømsnes—Årstein	0,4	—, —	—	—	—	—	—	—	—	1 056	Fylkesv. 844, bv.
Svensby—Breivikeidet	6,4	—, —	—	—	—	—	—	—	20	5 350	Fylkesv. 867/bygdev.
Tromsø—Tromsdal ¹	1,0	—, —	160	11	4 795	18 088	18 815	1 959	14 824	817 600	Fylkesveg 860/gate
Sum Troms	31										

T a b e l l 2. Rutenes lengde og antall.

Lengde	Antall 1952	Antall 1951
Under 1 km	21	20
1—2 km	11	11
2—5 km	13	13
5—10 km	17	17
10 km og lenger	17	17
	79	78

T a b e l l 3. Sammendrag 1952.

Fylke	Ferjerutenes samlede lengde km	Trafikken 1952					
		Busser	Lastebiler	Personbiler	Motorsykler	Sykler	Personer
Østfold	10,9	1 687	286 305	73 300	7 594	783 180	4 455 001
Akershus	2,6	39	3 372	3 795	343	1 384	42 800
Hedmark	1,0	86	4 233	2 738	2	6	55 519
Oppland	15,4	—	6 324	13 698	695	2 189	163 474
Buskerud	0,2	231	2 813	10 656	716	1 685	85 918
Vestfold	0,2	371	224	334	—	31	—
Telemark	7,2	719	25 633	68 676	3 053	35 032	874 716
Aust-Agder	7,5	1 049	14 105	21 977	1 002	4 774	494 458
Vest-Agder	1,3	8 196	3 681	13 685	450	18 445	163 971
Rogaland	21,7	9 953	22 645	26 839	4 235	22 202	439 191
Hordaland	55,1	5 729	17 217	30 964	3 241	14 710	625 048
Sogn og Fjordane	187,2	4 309	5 347	27 046	2 393	13 424	205 122
Møre og Romsdal	213,9	26 359	25 698	64 502	4 241	21 830	877 945
Sør-Trøndelag	3,0	—	—	—	—	—	29
Nord-Trøndelag	9,5	493	2 323	3 202	1 375	289	46 163
Nordland	39,0	16 589	24 843	43 467	4 229	19 011	620 670
Troms	31,4	12 407	32 964	36 078	4 096	34 815	1 088 549
Finnmark	1,5	970	1 514	3 983	371	966	30 975
Sum 1952	608,6	89 187	479 241	444 940	38 036	973 973	10 269 549
„ 1951	656,1	85 168	406 941	344 160	32 878	934 201	9 198 557
„ 1950	628,4	81 932	365 451	318 294	31 444	528 376	7 823 152
„ 1949	612,9	75 301	332 779	312 810	27 325	463 660	7 712 762

T a b e l l 4. Antall motorkjøretøyer befordret i 1952, fordelt på fylke og måned.

Fylke	Jan.	Febr.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Sum
Østfold	22 234	20 972	22 693	25 012	27 148	30 947	45 678	44 129	37 640	35 574	29 421	27 438	368 886
Akershus	426	159	163	413	823	1 190	1 450	862	832	627	461	143	7 549
Hedmark	458	183	—	629	628	759	697	703	776	786	727	713	7 059
Oppland	799	908	1 295	1 491	1 452	2 135	2 956	3 117	2 259	1 833	1 224	1 248	20 717
Buskerud	762	661	826	740	1 629	2 140	2 690	2 010	865	1 010	687	396	14 416
Vestfold	929	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	929
Telemark	3 240	3 564	4 219	6 511	9 057	12 565	19 444	13 343	8 655	7 544	5 556	4 383	98 081
Aust-Agder	1 956	1 535	2 018	2 802	3 529	4 341	5 291	4 757	3 831	3 271	2 482	2 320	38 133
Vest-Agder	1 281	1 179	1 595	1 957	2 127	2 675	3 934	3 174	2 506	2 166	1 752	1 666	26 012
Rogaland	4 323	3 553	4 542	4 775	4 538	5 925	6 648	6 549	6 183	6 130	5 243	5 263	63 672
Hordaland	1 945	2 148	2 815	3 245	4 448	6 464	10 748	9 229	5 793	4 464	3 203	2 649	57 151
Sogn og Fjordane	889	842	879	996	1 544	3 981	13 859	8 573	2 883	2 003	1 352	1 294	39 095
Møre og Romsdal	5 166	4 530	6 031	7 238	8 788	13 598	18 464	18 013	12 246	11 316	8 497	6 913	120 800
Sør-Trøndelag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nord-Trøndelag	48	1	6	182	1 032	1 446	1 246	1 090	963	956	281	142	7 393
Nordland	3 569	3 495	3 650	3 251	4 972	9 799	18 272	15 699	9 950	7 122	5 189	4 160	89 128
Troms	3 838	3 818	4 638	3 550	4 607	8 925	15 086	12 499	8 893	8 580	6 241	4 870	85 545
Finnmark	—	—	—	—	68	907	1 707	1 830	1 069	749	449	59	6 838
Sum 1952	51 863	47 548	55 370	62 792	76 390	107 797	168 170	145 577	105 344	94 131	72 765	63 657	1 051 404
„ 1951	41 079	40 689	46 362	50 460	65 837	95 086	129 812	109 134	86 484	81 772	63 833	58 600	869 148
„ 1950	40 068	37 117	46 122	48 108	64 114	83 853	122 179	108 651	74 841	69 096	54 933	48 039	797 121
„ 1949	36 009	39 634	41 251	41 324	52 763	82 103	121 035	100 287	72 383	61 985	53 212	46 229	748 215

Vegbygging og vegvedlikehold 1950—51

DK 625.7/.8 (083.4) (481) «1950-51»

På grunnlag av vegvesenets regnskap, oppgaver fra vegsjefene og fylkestingsforhandlingene har en prøvd å komme fram til en oversikt over utgiftene til vegbyggingen og vegvedlikeholdet, og hvorledes utgiftene fordeler seg på staten, fylkene og herredene.

For hovedvegbyggingens vedkommende har en utelukkende holdt seg til vegvesenets regnskap.

I første rubrikk i *tabell 1* er oppført de medgåtte beløp under kap. 113, 1 a og b, 3, 4 og 6. Videre er den del av kap. 113, 5 og 7 og kap 402 som gjelder hovedvegbygging tatt med under denne rubrikk. Fra det således framkomne beløp har en så trukket det i vedkommende år forfalne distriktsbidrag.

I rubrikk 2 er oppført de beløp som staten i vedkommende år har refundert av tidligere års forskott fra distriktene. Rubrikk 3 er forfalne distriktsbidrag og innbetalte særbidrag, og rubrikk 4 er det som distriktene har forskottet i løpet av året.

På grunnlag av tallene i de fire første rubrikkene har en så bygd opp den øvrige del av tabellen.

Rubrikkene 5, 6 og 7 viser de nettoutbetalingene som er gjort i budsjettåret, og hvorledes disse utbetalinger fordeler seg på staten og distriktene. For statens vedkommende blir dette likt med tallene i rubrikk 1. De nettoutbetalinger distriktet har foretatt blir lik summen av distrikts- og særbidrag og forskott med fradrag av refusjoner fra staten.

Denne oppstilling har en viss interesse da den viser resultatet av de pengetransaksjoner som er foretatt i budsjettåret, men den gir ikke noe nøyaktig uttrykk for hvorledes utbetalingene til årets vegbygging fordeler seg på staten og distriktene, da refusjonsbeløpene må sies å gjelde tidligere års vegbygging. I rubrikkene 8, 9 og 10 har en derfor stilt sammen tallene på en slik måte at de viser de utbetalinger som er gjort i budsjettåret og som samtidig gjelder vegbygging utført samme år. Statens utbetalinger blir i dette tilfelle de beløp som er oppført i rubrikk 1 med fradrag av refusjoner. Distriktenes utbetalinger blir lik distrikts- og særbidrag samt forskott.

Sett på lengre sikt er det ikke riktig å regne forskottene til utgift for distriktene. Forskottsmidlene blir etter hvert refundert og disse utgifter blir

således til slutt båret av staten. En har derfor foretatt en tredje oppstilling i tabellen, rubrikkene 11, 12 og 13. Denne oppstilling viser hvem som til slutt skal bære utgiftene til den hovedvegbygging som er foregått vedkommende år. Statens andel i utgiftene blir i dette tilfelle de beløp som er oppført i rubrikk 1 med fradrag av refusjoner og med tillegg av forskottsbeløpene. De utgifter som faller på distriktene blir da distrikts- og særbidragene.

Etter den siste oppstilling kommer en til at hovedvegbyggingen i 1950—51 kostet kr 39 875 826. Statens andel utgjorde kr 32 419 685 eller 81,3 % mens distriktene bidro med kr 7 456 141 eller 18,7 %. For de enkelte fylker varierte statens andel fra 62,8 % i Vestfold til 96,8 % i Finnmark. I 12 av fylkene er statens andel i utgiftene mellom 75 % og 85 % mens 3 fylker ligger under og 3 over dette intervall.

Bygdevegbyggingen.

Opgavene over utgiftene til bygdevegbyggingen er gitt av vegsjefene. Statens andel i disse utgifter utgjøres av statsbidragene. De beløp staten har ytt til bygdevegbyggingen er hentet fra vegvesenets regnskap.

I tabell 2 har en stilt sammen utgiftene til offentlig vegbygging. For hovedvegvesenens vedkommende har en benyttet tallene fra siste avdeling i tabell 1.

I budsjettåret 1950—51 ble det som en ser bygd bygdeveger for i alt kr 31 569 548. Av dette beløp dekket statsbidraget 19,5 % mens distriktene utredet 80,5 % av utgiftene. For de enkelte fylker varierer statens utbetaling til bygdevegbyggingen fra 7,2 % i Akershus fylke til 45,7 % i Finnmark. Den utgiftsfordeling som er oppført her vil ikke nødvendigvis svare til den endelige fordeling mellom staten og distriktet, men feilen vil jevnes ut når en betrakter flere år under ett.

Til all offentlig vegbygging gikk det med kr 71 445 374 dette året. Beløpet fordeler seg med kr 38 566 644 på staten og kr 32 878 730 på distriktene, eller henholdsvis 54,0 % og 46,0 %. Fylkesvis varierer statens prosentvise andel i byggeutgiftene mellom 29,7 % og 88,4 %. Lavest ligger Rogaland og høyest Finnmark. En viser for øvrig til tabellen.

Vegvedlikeholdet.

Tabell 3 gir en sammenstilling av utgiftene til vedlikehold av offentlige veier i budsjettåret 1950—51. Utgiftene til riksvegvedlikeholdet er tatt fra

Tabell 1. Hovedvegbygging 1950—51.

Fylke	Kap. 713		Distrikts- og særbidrag	Forskott	Netto utbetalinger i budsjettåret			Utbetalinger til årets vegbygging			Den endelige utgiftsfordeling		
	1 a og b, 3, 4, 5 (delvis), 6, 7 (delvis) Kap. 402 (delvis) distriktsbidrag kr.	Herav refusjoner			Staten	Distriktet	Sum	Staten	Distriktet	Sum	Staten	Distriktet	Sum
1	2	3	4	5=1	6=3+4÷2	7	8=1÷2	9=3+4	10	11=1÷(2+4)	12=3	13	
Østfold	725 007	—	219 976	103 268	725 007	323 244	1 048 251	725 007	323 244	1 048 251	828 275	219 976	1 048 251
Akershus	1 321 824	—	479 044	68 257	1 321 824	547 301	1 869 125	1 321 824	547 301	1 869 125	1 390 081	479 044	1 869 125
Hedmark	1 281 322	56 250	344 310	111 963	1 281 322	400 023	1 681 345	1 225 072	456 273	1 681 345	1 337 035	344 310	1 681 345
Oppland	1 753 099	79 092	354 012	277 195	1 753 099	552 115	2 305 214	1 674 007	631 207	2 305 214	1 951 202	354 012	2 305 214
Buskerud	1 167 719	—	316 535	173 893	1 167 719	490 428	1 658 147	1 167 719	490 428	1 658 147	1 341 612	316 535	1 658 147
Vestfold	501 730	16 518	780 836	831 975	501 730	1 596 292	2 098 022	485 212	1 612 811	2 098 023	1 317 187	780 836	2 098 023
Telemark	869 614	5 000	430 063	1 036 126	869 614	1 461 189	2 330 803	864 614	1 466 189	2 330 803	1 900 740	430 063	2 330 803
Aust-Agder	1 174 507	—	212 485	80 040	1 174 507	292 525	1 467 032	1 174 507	292 525	1 467 032	1 254 547	212 485	1 467 032
Vest-Agder	1 208 762	15 000	359 617	163 796	1 208 762	508 413	1 717 175	1 193 762	523 413	1 717 175	1 357 558	359 617	1 717 175
Rogaland	1 038 379	—	549 215	25 008	1 038 379	574 223	1 612 602	1 038 379	574 223	1 612 602	1 063 387	549 215	1 612 602
Hordaland	1 581 321	39 000	573 346	667 929	1 581 321	1 202 275	2 783 596	1 542 321	1 241 275	2 783 596	2 210 250	573 346	2 783 596
Sogn og Fjordane	1 578 519	206 000	482 897	263 845	1 578 519	540 742	2 119 261	1 372 519	746 742	2 119 261	1 636 364	482 897	2 119 261
Møre og Romsdal	1 553 559	41 800	634 871	1 052 798	1 553 559	1 645 869	3 199 428	1 511 759	1 687 669	3 199 428	2 564 557	634 871	3 199 428
Sør-Trøndelag	1 046 223	—	391 760	423 759	1 046 223	815 519	1 861 742	1 046 223	815 519	1 861 742	1 469 982	391 760	1 861 742
Nord-Trøndelag	1 218 925	—	316 289	410 881	1 218 925	727 170	1 946 095	1 218 925	727 170	1 946 095	1 629 806	316 289	1 946 095
Nordland	2 444 215	100 000	579 159	313 009	2 444 215	792 168	3 236 383	2 344 215	892 168	3 236 383	2 657 224	579 159	3 236 383
Troms	1 826 286	—	285 107	300 565	1 826 286	585 672	2 411 958	1 826 286	585 672	2 411 958	2 126 851	285 107	2 411 958
Finnmark	4 383 027	—	146 619	—	4 383 027	146 619	4 529 646	4 383 027	146 619	4 529 646	4 383 027	146 619	4 529 646
Hele landet	26 674 038	558 660	7 456 141	6 304 307	26 674 038	13 201 787	39 875 825	26 115 378	13 760 448	39 875 826	32 419 685	7 456 141	39 875 826

Tabell 2. Vegbyggingen 1950—51.

Fylke	Hovedveger			Bygdeveger			Offentlige veger i alt			Utgiftenes prosentvise fordeling					
	Staten	Distriktet	Sum	Staten	Distriktet	Sum	Staten	Distriktet	Sum	Hovedveger		Bygdeveger		Off. veger i alt	
										Staten	Distr.	Staten	Distr.	Staten	Distr.
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	%	%	%	%	%	%
Østfold	828 275	219 976	1 048 251	50 500	636 860	687 360	878 775	856 836	1 735 611	79,0	21,0	7,3	92,7	50,6	49,4
Akershus	1 390 081	479 044	1 869 125	122 500	1 582 824	1 705 324	1 512 581	2 061 868	3 574 449	74,4	25,6	7,2	92,8	42,3	57,7
Hedmark	1 337 035	344 310	1 681 345	162 000	1 973 288	2 135 288	1 499 035	2 317 598	3 816 633	79,5	20,5	7,6	92,4	39,3	60,7
Oppland	1 951 202	354 012	2 305 214	202 000	1 314 550	1 516 550	2 153 202	1 668 562	3 821 764	84,6	15,4	13,3	86,7	56,3	43,7
Buskerud	1 341 612	316 535	1 658 147	131 404	1 347 252	1 478 656	1 473 016	1 663 787	3 136 803	80,9	19,1	8,9	91,1	47,0	53,0
Vestfold	1 317 187	780 836	2 098 023	50 000	1 25 805	1 75 805	1 367 187	906 641	2 273 828	62,8	37,2	28,4	71,6	60,1	39,9
Telemark	1 900 740	430 063	2 330 803	211 800	791 554	1 003 354	2 112 540	1 221 617	3 334 157	81,5	18,5	21,1	78,9	63,4	36,6
Aust-Agder	1 254 547	212 485	1 467 032	323 256	945 034	1 268 290	1 577 803	1 157 519	2 735 322	85,5	14,5	25,5	74,5	57,7	42,3
Vest-Agder	1 357 558	359 617	1 717 175	342 000	924 782	1 266 782	1 699 558	1 284 399	2 983 957	79,1	20,9	27,0	73,0	57,0	43,0
Rogaland	1 063 387	549 215	1 612 602	276 000	2 625 934	2 901 934	1 339 387	3 175 149	4 514 536	65,9	34,1	9,5	90,5	29,7	70,3
Hordaland	2 210 250	573 346	2 783 596	498 400	3 647 611	4 146 011	2 708 650	4 220 957	6 929 607	79,4	20,6	12,0	88,0	39,1	60,9
Sogn og Fjordane	1 636 364	482 897	2 119 261	799 500	1 516 240	2 315 740	2 435 864	1 999 137	4 435 001	77,2	22,8	34,5	65,5	54,9	45,1
Møre og Romsdal	2 564 557	634 871	3 199 428	280 000	1 164 195	1 444 195	2 844 557	1 799 066	4 643 623	80,2	19,8	19,4	80,6	61,3	38,7
Sør-Trøndelag	1 469 982	391 760	1 861 742	485 700	1 813 487	2 299 187	1 955 682	2 205 247	4 160 929	79,0	21,0	21,1	78,9	47,0	53,0
Nord-Trøndelag	1 629 806	316 289	1 946 095	126 300	1 599 733	1 726 033	1 756 106	1 916 022	3 672 128	83,7	16,3	7,3	92,7	47,8	52,2
Nordland	2 657 224	579 159	3 236 383	1 030 327	1 492 032	2 522 359	3 687 551	2 071 191	5 758 742	82,1	17,9	40,8	59,2	64,0	36,0
Troms	2 126 851	285 107	2 411 958	650 200	1 440 845	2 091 045	2 777 051	1 725 952	4 503 003	88,2	11,8	31,1	68,9	61,7	38,3
Finnmark	4 383 027	146 619	4 529 646	405 072	480 563	885 635	4 788 099	627 182	5 415 281	96,8	3,2	45,7	54,3	88,4	11,6
Hele landet	32 419 685	7 456 141	39 875 826	6 146 959	25 422 589	31 569 548	38 566 644	32 878 730	71 445 374	81,3	18,7	19,5	80,5	54,0	46,0

Tabell 3. Vedlikeholdsutgiftenes fordeling på stat, fylke og herred 1950—51.

Fylke	Riksveger	Fylkesveger				Bygdeveger				X Offentlige vegger i alt			
	Staten Kr.	I alt Kr.	Staten Kr.	Fylket Kr.	Herredene Kr.	I alt Kr.	Staten Kr.	Fylket Kr.	Herredene Kr.	I alt Kr.	Staten Kr.	Fylket Kr.	Herredene Kr.
Østfold	2 750 000	1 118 259	93 832	1 024 427	—	1 996 330	288 820	—	1 707 510	5 864 589	3 132 652	1 024 427	1 707 510
Akershus	4 276 467	1 519 655	84 763	1 434 892	—	3 647 920	482 445	1 800	3 163 675	9 444 042	4 843 675	1 436 692	3 163 675
Hedmark	3 586 305	666 991	212 678	454 313	—	3 522 083	372 476	181 834	2 967 773	7 775 379	4 171 459	636 147	2 967 773
Oppland	3 967 503	572 926	109 406	463 520	—	2 380 179	407 413	77 875	1 894 891	6 920 608	4 484 322	541 395	1 894 891
Buskerud	3 766 413	735 000	82 141	652 859	—	2 318 265	325 568	179 165	1 813 532	6 819 678	4 174 122	832 024	1 813 532
Vestfold	2 919 498	1 558 526	29 204	1 529 322	—	1 831 843	272 935	—	1 558 908	6 309 867	3 221 637	1 529 322	1 558 908
Telemark	3 348 157	440 056	86 200	353 856	—	1 766 386	345 000	1 421 386	—	5 554 599	3 779 357	1 775 242	—
Aust-Agder	2 316 745	538 780	142 544	396 236	—	1 174 989	140 729	65 089	969 171	4 030 514	2 600 018	461 325	969 171
Vest-Agder	2 283 832	995 740	60 800	934 940	—	1 354 574	316 349	55 630	982 595	4 634 146	2 660 981	990 570	982 595
Rogaland	2 169 328	529 384	91 242	438 142	—	1 739 901	314 343	104 864	1 320 694	4 438 613	2 574 913	543 006	1 320 694
Hordaland	3 151 363	847 085	75 000	772 085	—	3 062 537	528 278	100 000	2 434 259	7 060 985	3 754 641	872 085	2 434 259
Sogn og Fjordane	2 499 397	351 656	179 219	84 602	87 835	927 934	249 565	42 501	635 868	3 778 987	2 928 181	127 103	723 703
Møre og Romsdal	2 870 000	698 726	120 982	81 500	496 244	2 861 505	471 778	35 000	2 354 727	6 430 231	3 462 760	116 500	2 850 971
Sør-Trøndelag ..	3 015 970	329 657	172 747	156 910	—	2 066 774	326 437	151 000	1 589 337	5 412 401	3 515 154	307 910	1 589 337
Nord-Trøndelag .	3 004 997	219 473	158 222	61 251	—	1 852 376	248 384	137 591	1 466 401	5 076 846	3 411 603	198 842	1 466 401
Nordland	4 025 496	1 253 651	163 743	719 108	370 800	1 216 915	163 743	243 172	810 000	6 396 062	4 352 982	962 280	1 180 800
Troms	2 925 001	605 315	50 645	554 670	—	1 140 130	105 000	100 180	934 950	4 670 446	3 080 646	654 850	934 950
Finnmark	2 381 554	215 220	44 892	170 328	—	257 414	241 969	—	15 445	2 854 188	2 668 415	170 328	15 445
Hele landet 1950/51	55 258 026	13 196 100	1 958 260	10 282 961	954 879	35 118 055	5 601 232	2 897 087	26 619 736	103 572 181	62 817 518	13 180 048	27 574 615
Hele landet 1949/50	53 019 007	11 208 555	1 829 516	8 292 101	1 086 938	32 288 462	4 211 267	3 226 283	24 850 912	96 516 024	59 059 790	11 518 384	25 937 850
Økning i vedlikeholdsutg. 1949/50—1950/51 . .	2 239 019	1 987 545	128 744	1 990 860	± 132 059	2 829 593	1 389 965	± 329 196	1 768 824	7 056 157	3 757 728	1 661 664	1 636 765

Tabell 4. Vedlikeholdsutgifter i kr pr km offentlige veg 1950—51.¹

Fylke	Riks-veg kr/km	Fylkes-veg kr/km	Bygde-veg kr/km	Samtlige off. vegger kr/km
Østfold	5030	3443	1713	2879
Akershus	6706	3840	3376	4467
Hedmark	2749	2178	1416	1897
Oppland	3027	1945	1863	2401
Buskerud	4471	4436	2228	3329
Vestfold	7081 ²	4064	3517	4792
Telemark	3880	1956	1466	2423
Aust-Agder	3507	2275	1247	2191
Vest-Agder	4143	1593	1124	1946
Rogaland	3305	1559	1114	1735
Hordaland	3526	1945	1790	2322
Sogn og Fjordane	2632	1121	867	1619
Møre og Romsdal	2704	1318	1227	1639
Sør-Trøndelag . .	3871	1349	1451	2211
Nord-Trøndelag .	2844	1752	987	1660
Nordland	2991	1880	1042	2043
Troms	3071	2039	1553	2355
Finnmark	2111	1008	1030	1793
Hele landet	3464	2155	1523	2295
Hele landet 1949/50	3329	1908	1412	2161

¹ En har regnet med veglengdene pr 30. juni 1951.
² Inklusiv kjøp av vibrobetongutlegger.

vegvesenets regnskap mens utgiftene til fylkes- og bygdeveggenes vedlikehold er bygd på oppgaver fra vegsjefene. For å komme fram til hvorledes utgiftene fordeler seg på staten, fylket og herredene har en vært nødt til å gå tilbake til beretningene fra fylkestingsforhandlingene og vegvesenets regnskap. Som statens andel i vedlikeholdsutgiftene er regnet regnskapspostene kap. 714, 3 og 5. Kap. 714, 4, vegtilsyn er ikke tatt med i opstillingen. Denne post utgjorde kr 468 431.

Riksvogvedlikeholdet kostet i 1950—51 kr 55 258 026, dvs. en utgiftsøkning på kr 2 239 019 fra foregående år. Utgiftene til fylkesvegvedlikeholdet økte med kr 1 987 545 og bygdevegvedlikeholdet med kr 2 829 593. De totale vedlikeholdsutgifter beløp seg til kr 103 572 181. Det er en økning på vel 7 mill. kroner fra 1949—50. Staten bar 60,7 % av disse utgifter, fylkene 12,7 % og herredene 26,6 %.

Ved å sammenligne vedlikeholdsutgiftene for 1950—51, og deres fordeling på stat, fylke og herred, med de tilsvarende tall for 1949—50 legger en merke til at herredenes utgift til fylkesvegvedlikeholdet er gått tilbake med kr 628 303 og fylkenes utgift til bygdevegvedlikeholdet med kr 329 196.

I tabell 4 har en regnet ut de gjennomsnittlige vedlikeholdsutgifter pr km veg for de forskjellige kategorier vegger og for alle vegger under ett. En viser for øvrig til tabellene.

Bilene og vegene i U. S. A.

Rapport fra en studiereise høsten 1951

Avdelingssjef Axel Rønning

DK 629.113 + 625.7 (73/79)

(Forts. fra N. V. nr. 8, s. 119)

Vektkontroll med de tunge biler.

Et er imidlertid sikkert — det er nødvendig med en skarp og mest mulig uvarslet veiekontroll — særlig i teleløsningen. Det må brukes justerte vekter slik at overtredelser av noe omfang kan bli straffet. Vegmyndighetene i U. S. A. har gått til kraftig aksjon når det gjelder kontroll med overbelastningen og det tør være nyttig at man gjør seg litt nærmere kjent med denne gren av deres virksomhet.

Det faller da naturlig å velge som eksempel staten Virginia som under slagordet *Weigh the loads and save the roads* har vært banebrytende når det gjelder vektkontrollen. I Virginia ble situasjonen for alvor uholdbar etter at de store tractor-semitrailere med tilhengeren utstyrt med boggie-aksel — de såkalte tandem-trailers — begynte å vise seg. Dobbeltaksel kan etter forskriftene i Virginia belastes med 14,5 tonn (for enkeltaksel er tillatt 8 tonn). Av tractor-semitrailere som i 1948 trafikerte vegene i Virginia, hadde 9 % tandem-trailere. I 1949 var prosenten av tandem-trailere 24 og i 1950 var det en ytterligere stigning helt opp til 36 %.

I Virginia var det helt siden 1936 foretatt ganske omfattende veiningeringer i trafikken, men først i etterkrigstiden er vektkontrollen blitt systematisk og effektivt gjennomført. Virginia har nå på de mest trafikerte veger 3 veiestasjoner og 4 er under oppføring. Det er ved hver stasjon plasert bruveker på hver side av vegen, slik at vognene i

begge fartsretninger kan kontrolleres samtidig. Stasjonene ligger ved en kort parallellveg slik at de vogner som skal veies, dvs. lastevogner med last og tomme lastevogner som ikke tydelig viser at de ikke har last — kjører ut på parallellvegen for å bli veidd og således ikke hindrer den øvrige trafikk. Stasjonene er utstyrt med 3 broveker hvor veieplattformene er anbragt slik at en treakslet vogn kan tas i *en* veining. Det er Statens vegvesen som bygger og vedlikeholder stasjonene og besørger veingen mens vegpolitiet er til stede og tar seg av de overtredelser som måtte forekomme. Bøtene går til The State General Fund of Virginia.

De tillatte totalvekter er for 4-akslede vogner 50 000 pund og for 3-akslede vogner 30 000 pund — største tillatte akseltrykk 18 000 pund. Det praktiseres med en toleranse på 5 %. Inntil 5000 pounds overvekt straffes med 3 cents pr pund. For overskridelse over 5000 pund må det bøtes med 6 cent pr pund.

Virginia har også ordnet med standplasser for *loadometere* — flate og meget lave portative vekter — ved de større veger. Det viser seg imidlertid at bruveker er det mest rasjonelle. Veining med *loadometere* og andre enklere apparater tar for lang tid og gir for usikre resultater. Disse vekter kan ikke offentlig justeres og veieresultatene kan derfor ikke godtas som gyldig bevis for at overbelastning har funnet sted.

En rekke stater går inn for bygging av veiestasjoner. The State Highway Department of New York bygger nå 40 slike stasjoner som hver koster 150 000 \$ (to stasjoner à 75 000 \$).

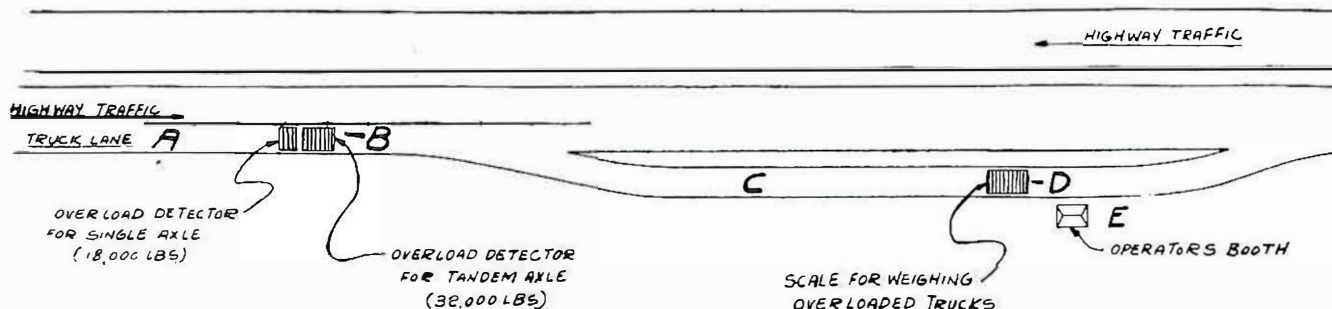


Fig. 52. Den elektriske avsilingsvekt er anbragt ved B i kjørebanelen A. Vognene passerer i full fart og lysstriper viser seg på skjermen og angir akseltrykket. Er dette for høyt blir vognen ledet inn i parallellbanen C og veies på justert bruvekt. D. E er vekthuset.

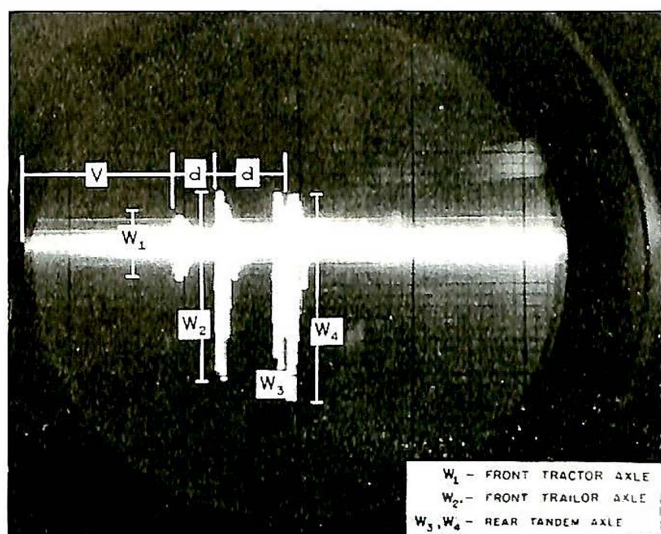


Fig. 53. De lysende tverstriper som viser seg på skjermen blir stående noen sek. etter at vognen har passert, så vekten kan avleses og bildet eventuelt fotograferes. Skjermen er rutet opp i riktig målestokk så avlesningen kan skje raskt. Det er en truck-semitrailer som er veid. W_1 er trykket fra trekkvognens foraksel og W_2 fra dens bakaksel. W_3 og W_4 er trykket på trailerens boggie.

Dette beløp virker nok så avskrekkende ved første blick, men det er, når det gjelder en eventuell overføring av systemet til Norge, å bemerke at trafikkmengden hos oss bare er en liten brøkdell av den som avvikles på de store veger i U. S. A. Vi kan derfor nøye oss med en stasjon for begge fartsretninger og bare én bruvekt istedet for 3. En veiestasjon hos oss skulle ikke behøve å koste mer enn 50—60 000 kr — et beløp som vi ville spare inn mange ganger hvert år på vegvedlikeholdet.

Resultatet av veiingen i Virginia i årene 1949—1950 er meget illustrerende.

År	Antall veininger	Antall overtredelser
1949	35 666	5 793 16 %
1950	383 368	12 183 3,2 %

En indirekte og meget effektiv virkning har kontrollveiingen hatt ved at de store transportselskaper og dessuten bedrifter som nytter store lastevogner, nå også anskaffer bruvekter slik at ingen lastebil får forlate stasjonen eller fabrikken før det er konstatert at totalvekt og akseltrykk er innenfor de tillatte grenser for den eller de veger turen skal omfatte.

Trafikken av tunge kjøretøyer på highways er imidlertid stadig økende og det har allerede meldt seg vanskeligheter med å få veiingen tilstrekkelig raskt fra hånden. I den seneste tid arbeides det nå med å tillempe den fra jernbanene og flyselskapene allerede kjente elektriske veiing for bruk under den her omhandlede vektkontroll. Den elektriske veiing tillater at en vogn kan bli veid

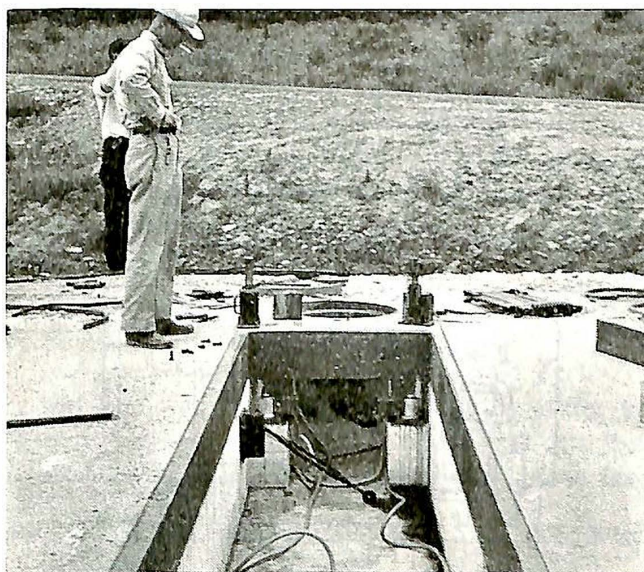


Fig. 54. Veiebroen er fjernet og man ser graven hvor søylene er plassert i de fire hjørner.

mens den i full fart passerer og det er da mulig foran den egentlige veiestasjon ved hjelp av en elektrisk vekt å sile ut de overbelastede vogner som så blir tatt inn til veiing mens alle de øvrige passerer uhindret.

Ved The Shirley Highway ble det i 1951 satt opp en «elektrisk» vekt som var fremstilt av firmaet Cox & Stevens i samarbeid med Bureau of Public Roads. Den er plassert ca 36 km sør for Washington, D.C., og ca 6,5 km foran veiestasjonen ved Woodbridge i Virginia.

I kjørebanelen er det lagt ned en veiebro som er 3' (0,9 m) lang i kjøreretningen og 8' (2,45 m) bred. Veiebroen er lagret på 4 søyler. Disse søyler inneholder en elektrisk ledningstråd og trykket når en vogn passerer strekker denne tråd, hvorved dens ohmske motstand vil variere proporsjonalt med belastningen. Hele systemet er bygd opp som en Wheatstones bru med målestrøm fra en oscillator. Når en bil passerer broen, kan motstandsvariasjonene avleses som vekter direkte på et måleinstrument. Avlesningen kan også overføres på en skjerm på en katodeoscillograf. Det fremkommer da en lysende stripe av varierende bredde. Ved å filme denne kan man avlese akseltrykk for hvert hjulpar, akselavstand, bilens hastighet og trafikk tettheten.

Brukt som avsilingsstasjon kan man f. eks. for tillatt akseltrykk 18 000 pund stille apparatet på 20 000 pund og en rød lampe vil lyse eller en klokke ringe hver gang et kjøretøy med dette akseltrykk eller høyere passerer. Vektstasjonen foran kan da varsles pr telefon slik at det blir stoppet for veiing på bruvekt.

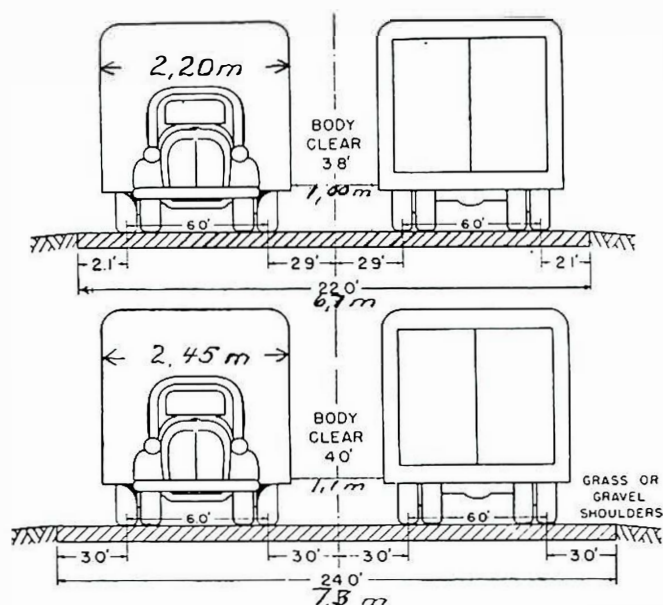


Fig. 55.

Kjørebanelens bredde.

Bredden av kjørebanelen må være tilstrekkelig slik at møting (forbipassering forfra) kan skje med full sikkerhet uten at den normale kjørehastighet behøver å nedsettes. Man må da regne med at vegen har plass til to kjøretøyer med maksimal tillatt bredde samt tilstrekkelig klaring mellom dem og tilstrekkelig avstand til kjørebanelens kant på begge sider. Nøyaktige undersøkelser som er foretatt i U. S. A. angir den nødvendige bredde av en veg hvor bare personbiler trafikerer til 22' (6,71 m) — altså kjørebanelbredde ca 3,3 m (fig. 55). Hvor vegen også skal nyttes av lastebiler og busser, må bredden være større og angis til 24' (7,32 m) — altså kjørebanelbredde ca 3,7 m. De norske vegnormaler fastsetter kjørebanelbredden for tosporet veg kl. II a til 3,5—3,25 m og for kl. II b til 3—2,75 m. Dette skulle — når man tar i betraktning at kjørehastigheten hos oss i all overskuelig fremtid vil komme til å ligge lavere enn i U. S. A. — være tilstrekkelig når vegbredden, innen de angitte grenser, fastsettes i forhold til trafikens art og omfang.

Det bør dog nevnes at den foran nevnte nye konvensjon om den internasjonale vegtrafikk fastsetter 2,50 m som største tillatte vognbredde. På den annen side synes bussfolket i U. S. A. nå å ville gå opp til 8½' (2,60 m) med vognbredden. I tre stater i U. S. A. er allerede denne vognbredde (102") tillatt. The Greyhound Corporations nyeste busstype (Scenicruiser) er imidlertid bare 2,45 m bred.

De store truckingselskapene vil sikkert med glede ta imot den større bredde. Min personlige



BUS 8 FT. WIDE
ca. 2,4 m



BUS 8½ FT. WIDE
ca. 2,6 m

Fig. 56. Fire passasjerer i bredden — to på hver side av midtgangen — sitter noe trangt i en 2,4 m bred buss. Er vognen derimot 2,6 m bred, er komforten upåklagelig.

erfaring etter at jeg i U. S. A. har kjørt på veger av forskjellig kvalitet med de store truck-semitrailere, er at det kan være gunstig at vognbredden blir noe større. Det oppstår nemlig når disse forholdsvis høye vogner kjøres i kurver, ganske store krengningsmomenter som må tas opp av fjærene. På grunn av den betydelige bredde av dobbeltgummien bak kommer bakfjærene til å måtte ta opp krengningsmomentet med en forholdsvis kort arm. En større avstand mellom fjærene vil gjøre vognen mer stabil og/eller gi adgang til bløtere fjæring og dermed mer behagelig kjøring.

For vårt lands vedkommende skulle en utvikling i retning av at vognbredden kan komme til å gå opp til 2,60 m neppe være betenkelig. Regner vi at våre gjennomgangsveger med betydelig trafikk med tiden får 3,5 m's kjørebaneler, vil to vogner som er 2,6 m brede kunne passere hverandre med en klaring på 1 m og 40 cm's avstand på hver side mellom vegkanten og vognsiden.

Kurveradiene

for highways i U. S. A. er av American Association of State Highway Officials (Aasho) tilrådet å holdes så rommelig som mulig.

Som minimum anbefaler Aasho:

Forutsatt kjørehastighet km pr. time	Kurveradiens	
	Ønskelig minimum m	Absolut minimum m
48	88	70
64	160	122
80	250	195
96	350	293

De norske vegnormaler fastsetter for kl. II a minste kurveradius 300 m og for kl. II b 200 m. Hvor sikten er fri f. eks. i innkurver langs sjøer

eller vassdrag kan radiene reduseres til 150 m og 100 m.

Den tilråding som Aasho har gitt i U. S. A. og dessuten erfaring som er innvunnet her hjemme viser at det skulle være ubetenkelig å gå til ennå noe mindre kurveradier hvor en konsekvent overholdelse av det som er foreskrevet i normalene vil volde urimelige kostnader.

Kurveradiene har innflytelse både på kjørefarten og på trafiksikkerheten. Det er imidlertid mulig i høy grad å avhjelpe ulempene ved forholdsvis skarpe kurver ved at man går til en passende breddeutvidelse i kurvene og gir vegbanen et så vidt stort tverrfall som sledekjøringen i vintertiden tillater. Videre vil man i sommertiden når trafikken er størst, ha god nytte av en tydelig malt midtstripe i vegbanen. Dette tiltak betinger imidlertid fast vegdekke.

Det mest uklare punkt når det gjelder kurvene er imidlertid spørsmålet om hvorvidt de lange kjøretøyer — busser og lastevognkombinasjoner — vil komme til å sperre for den øvrige trafikk. Det er en temmelig utbredt forestilling at lange kjøretøyer krever en uforholdsmessig plass i kurvene og at det må meget betydelig utvidelse av vegbredden til for at de kan slippes til. Til dette er å merke at partielle breddeutvidelser som regel ikke volder urimelige merkostnader og videre den omstendighet at lange kjøretøyer ikke på langt nær blokerer vegen i den utstrekning man gjerne tror.

I U. S. A. varierer i de forskjellige stater den største tillatte vognlengde for enkelt vogn mellom 35' (10,5 m) og 50' (15 m) mens kombinasjoner kan ha mellom 45' (13,5 m) og 65' (20 m) lengde.

Vi må regne med at lange kombinasjoner vil bli tatt i bruk i meget betydelig utstrekning hos oss og sikkert opp til de grenser som er fastsatt i den nye konvensjon fra 1949. Denne foreskriver som maksimum:

for enkelt vogn (herunder buss) .	11 m
„ tractor-semitrailer	14 „
„ lastevogn med én tilhenger . .	18 „
„ lastevogn med to tilhengere .	22 „

På grunnlag av amerikanske undersøkelser er det undersøkt hva spordivergensen blir når de foran nevnte kjøretøyer passerer henholdsvis 90° og 180° gjennom kurver med forskjellige radier. Det viser seg at spordivergensen for 90° og 180°s passering er praktisk talt den samme helt til man kommer ned til 30 m's kurveradius. Videre viser det seg at spordivergensen er størst for lastebilen

med to tilhengere med en samlet lengde 22 m. Gunstigst ligger lastevognen med en tilhenger an ($l = 18$ m). Dernest kommer den 11 m lange buss og noe ugunstigere enn denne tractor-semitraileren med 14 m langde. Kurveradier under 75 m vil det neppe bli tale om på våre større veger og for denne radius er spordivergensen for tractor-semitraileren 50 cm og for bussen 30 cm. I det hele viser det seg at spordivergensen ikke gjør seg særlig sterkt gjeldende før man kommer ned til kurveradier under 75 m. Det skulle derfor også på dette grunnlag være berettiget i særlig kostbart terreng å gå ned noe under 100 m's kurveradius og derved holde anleggskostnadene lavere.

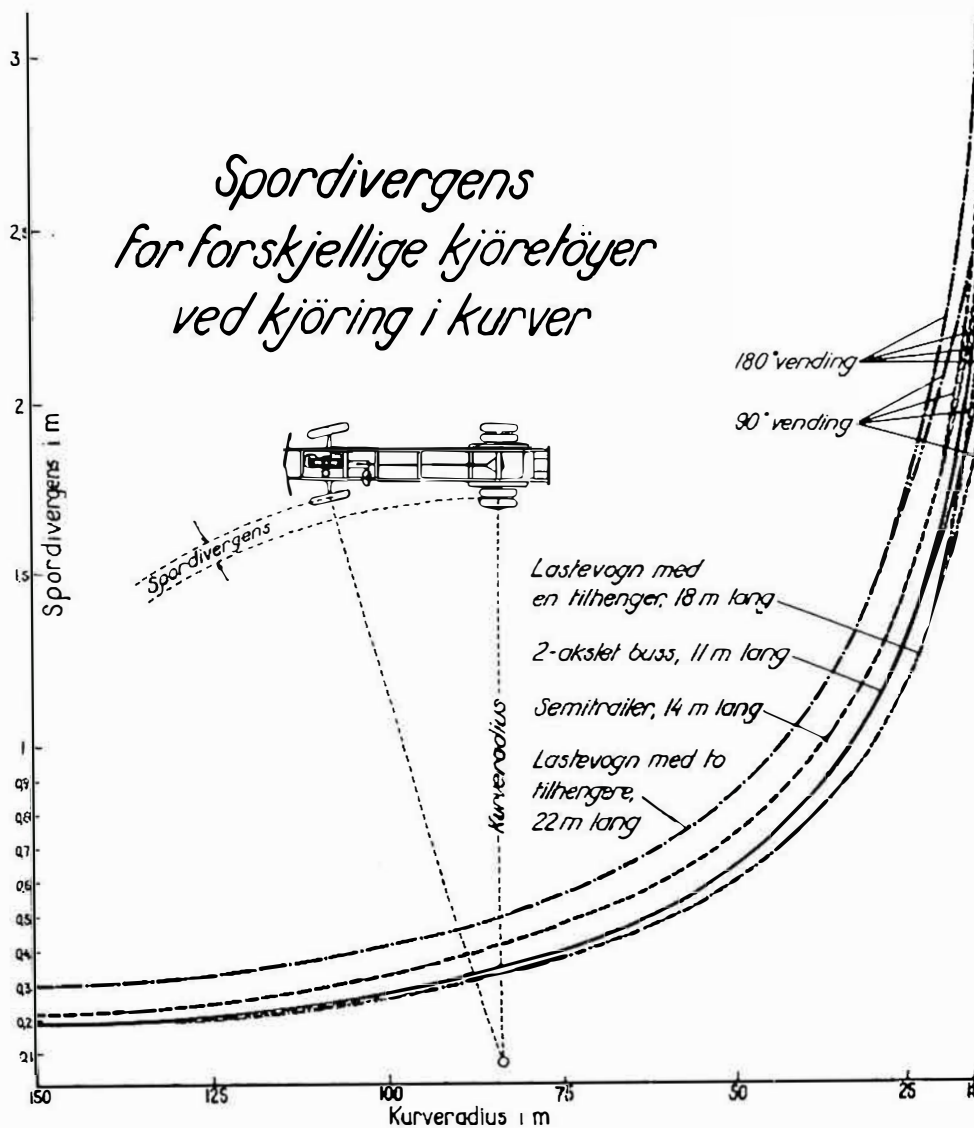
Synsvidden

har — særlig når, som i vårt land vegnettet vesentlig er tosporet — stor betydning for vegenes kapasitet. Den forholdsvis langsomt gående trafikk vil virke hemmende på den hurtigere gående om det ikke — med passende mellomrom — er partier med tilstrekkelig synsvidde så forbikjøring bakfra kan finne sted. I U. S. A. anbefales å regne med at det kjøretøy som passerer bakfra har 10 miles i timen større fart enn det som blir passert og den nødvendige synsvidde for sikker «overhaling» på tosporet veg deles i 3 partier: 1. er den overhalende vogns kjørelengde i reaksjonstiden, 2. er avstanden for hele passeringen og 3. er den distanse en møtende vogn kjører mens passeringen finner sted. Summen av disse tre verdier er den nødvendige frie synsvidde for den kjørefart den vogn som blir passert regner å ha. For de hos oss aktuelle hastigheter er den nødvendige synsvidde beregnet til:

for v. = 20 miles (32 km) i timen —	600' (180 m)
„ v. = 30 „ (48 „) —,—	1100' (330 m)
„ v. = 40 „ (64 „) —,—	1600' (500 m)

Aasho anfører de foran nevnte synsvidder som ønskelig og foreslår fastsatt som absolutt minimum henholdsvis 50' (150 m), 900' (270 m) og 1400' (420 m). Disse lengder er betydelig større enn de som inneholdes i våre vegnormaler.

For vårt lands vedkommende vil man p. g. a. den lavere kjørefart på de fleste gjennomgangsveger sikkert kunne greie seg godt med 150 meters oversiktlige partier slik at overhaling kan finne sted i rimelig utstrekning. Det vil også kunne søkes innarbeidet en trafikkregulerende forskrift, gående ut på at langsomme kjøretøyer er



forpliktet til å sette farten ned eller stanse når hurtigere kjøretøyer vil kjøre forbi bakfra.

Vi kan imidlertid regne med at de store lastevogner og busser med tiden vil komme til å bli utstyrt med så vidt kraftige motorer at de i stor utstrekning, når vegene blir utbedret, vil kunne følge den øvrige trafikk. Særlig når det gjelder bestanden av små europeiske personvogner som vi nå etter hvert får et ganske betydelig antall av, vil disse ha omtrent de store kjøretøyers gjennomsnittsfart. Bestanden av amerikanske personbiler vil derimot med sin helt overlegne motorkraft i stor utstrekning kunne greie å komme forbi de store vogner uten at fare oppstår eller ulemper voldes. Det må også i fornøden utstrekning anordnes med partielle breddeutvidinger på steder hvor det lar seg gjøre forholdsvis billig slik at de langsomme kjøretøyer kan svinge ut og la den hurtigere trafikk komme frem, og videre må våre trafikkregler som

nevnt få et uttrykkelig påbud om at kjøretøyer med forholdsvis liten fart skal la den trafikk som går raskere, slippe forbi.

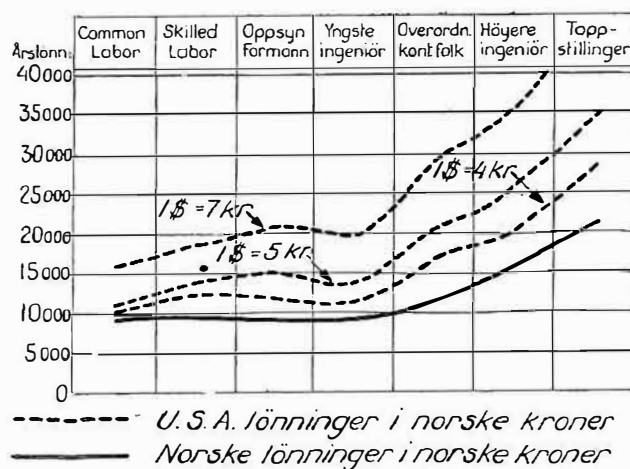


Fig. 58. En tilnærmet sammenligning mellom U. S. A.-dollar og norske kroner for lønninger i vegvesenet 1951.

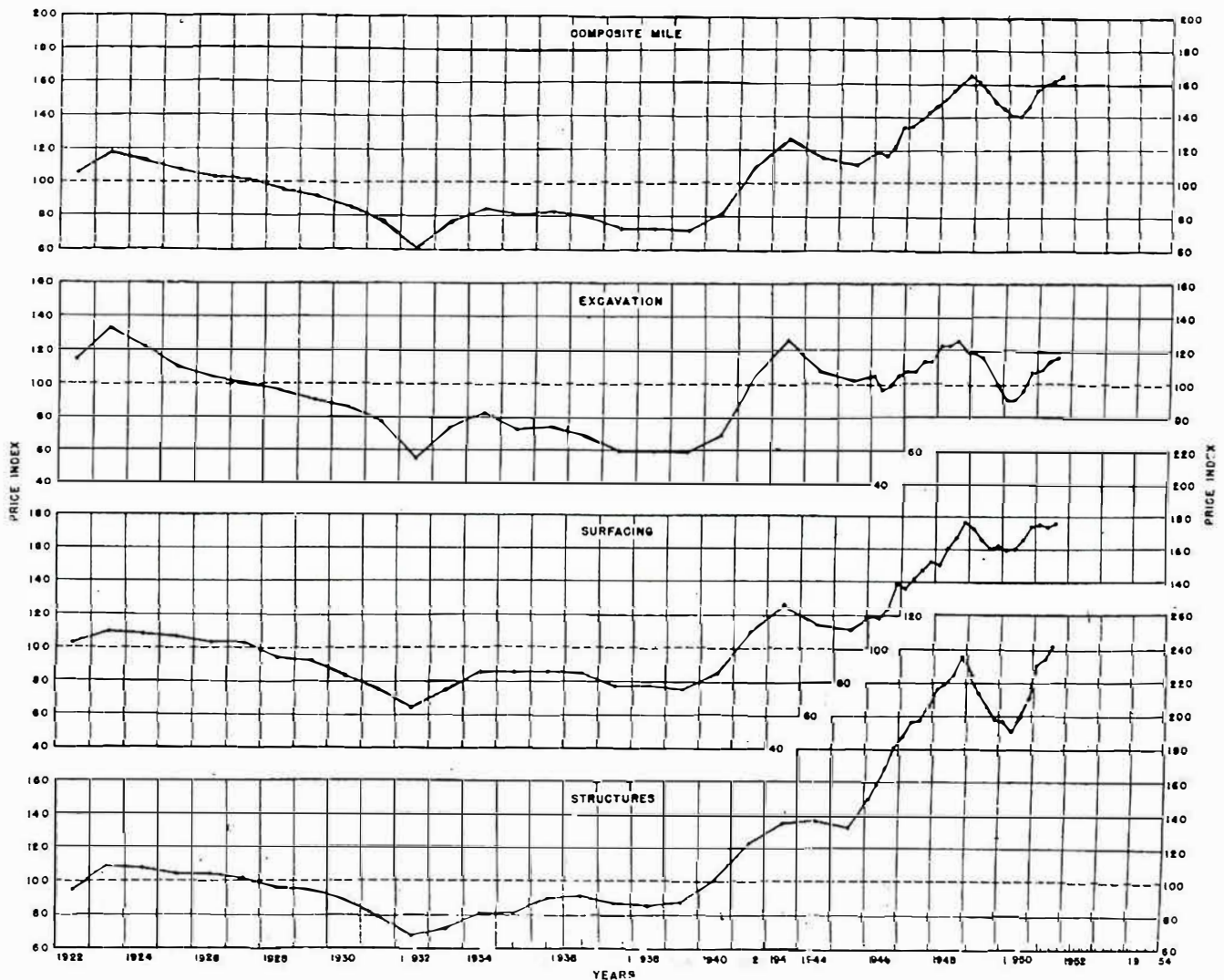


Fig. 59. Svingningene i kostnaden for anlegg av highways — prosentvis med gjennomsnittet for 1925—29 som basis (100).

Kostnadene for bygging og vedlikehold av veger i U. S. A.

Når det gjelder å sammenligne kostnadene for bygging og vedlikehold av veger henholdsvis i U. S. A. og i Norge, er det av nødvendighet å vite hva «vegdollaren» omtrentlig kan settes til i norske kroner.

Da imidlertid både terrenget og jordbunnen gjennomgående er temmelig forskjellig i de to land og da dessuten U. S. A. helt overveiende bygger maskinelt og tar store parseller ad gangen, mens vi på grunn av de sterkt oppsplittede vegbevilgninger har vanskelig for å komme til med maskiner i en rimelig utstrekning, må vurderingen av vegdollaren nødvendigvis skje på et skjønnsmessig grunnlag.

Arbeidslønninger og gasjer ligger omregnet etter «dagens» kurs betraktelig høyere i U. S. A. enn her hjemme. I kontrakter om vegbygging står ofte anført hva entreprenøren har adgang til å betale som *minstelønn*. For Minnesota var dette i

1951 for henholdsvis skilled, intermediate og unskilled labor \$ 1,40, 1,00 og 0,90 pr time. For visse grupper av arbeidere er det imidlertid høyere satser — opp til 2,25 \$ pr time. En kan regne med at minstelønnen er unntagelsestilfelle og at det arbeides atskillig overtid med 50 % tillegg.

I fig. 58 er anført en sammenstilling av hva de forskjellige grupper av arbeidere og funksjonærer tjente i 1951 i U. S. A. og i Norge. Som det vil ses, må vegdollaren når det gjelder lønninger og gasjer vurderes lavere enn n. kr 4. Omregnet etter «dagens» kurs tjener i U. S. A. vegarbeidere, oppsynsmenn, funksjonærer og ingeniører i lavere stillinger omtrent det dobbelte av det deres norske kolleger får. I de overordnede stillinger er forskjellen meget større. Det kan også nevnes at de fast ansatte vedlikeholdsarbeidere i Minnesota har for Skilled men \$ 222,— pr måned (kr 10 060 pr år) og Unskilled men \$ 172,— (kr 8400).

Ifig. 59 er utviklingen av prisene for arbeidsoppgaver i forbindelse med veganlegg i U. S. A.



Bettmann Archive

Portrait of a Scotchman who must have gotten a belly laugh out of the "discoveries" made in Maryland road tests. Thanks to what John L. McAdam knew 125 years ago, New Jersey is saving \$50,000 a mile on its new black top Turnpike.

Fig. 60. Fra et innlegg i striden betong—ASFALT.

fremstilt for åren 1922—1951, idet gjennomsnittet for 1925—1929 er satt til 100. De fire hovedposter er i norsk terminologi: 1) den hele veg, 2) planering i jord- og fjellterreng, 3) vegdekke, og 4) stikkrenner, bruer, steinarbeider osv. Man vil se at i årene 1922—1932 gikk alle 4 poster jevnt og omtrent like sterkt nedover. I de derpå følgende år ble tendensen stigende, men ikke like sterkt over hele linjen. Postene 3) surfacing og 4) structures, steg 2—3 ganger så sterkt som 2) excavation. Det ser ut som om maskinene her har øvd en stor innflytelse, idet altså planeringsutgiftene overhodet ikke er steget i tidsrommet 1941—1951.

Det er i det følgende regnet med at vegdollaren tilsvarer 4 n. kr, og det skal i denne forbindelse nevnes at dette tall har vist seg å svare ganske godt ved de sammenlignende beregninger av kostnader for vegarbeid i de to land, som det hittil har vært høve til å gjøre.

Utbedring av vegene i U. S. A.

Hva nyanlegg og utbedring av veger angår, er i U. S. A. kravene for så vidt angår belastningen, og særlig trafikkmengden, så vidt forskjellige at det faller hensiktsmessig å behandle gjennom-

gangsvegene — hvilket vesentlig vil si highway-nettet — og bygdevegene — local rural roads — hver for seg.

Det mest fremtredende trekk ved highwaynettet i dag er den omstendighet at det ikke tåler trafikken. Overalt ser man at betongdekkene på de eldre vegger viser store sprekkdannelser. Vegmyndighetene har helt til det siste hevdet at akseltrykket må begrenses til det vegene tåler. Samtidig er det i den seneste tid øyensynlig tilveiebragt mer klarhet, når det gjelder de prinsipielle retningslinjer for bygging av vegger som kan tåle en gitt belastning året rundt. Restriksjoner når det gjelder belastning utover de fastsatte grenser (18 000—22 400 pund akseltrykk) blir så vidt vites bare gjennomført i teleløsningen. Ellers konsentrerer interessen seg på alle hold om utbedring av vegene slik at de tåler den forutsatte belastning og blir så vidt mulig telefrie.

Grunnen til vanskelighetene av i dag er, så vidt en kan se, vesentlig å søke i den omstendighet at man helt siden byggingen av the concrete roads tok til omkring 1920, ikke har viet vegfundamentet den fornødne oppmerksomhet. De første betongveger som ble bygd i 1920-årene og som hadde uarmerte dekker, tålte ikke trafikken slik at det faktisk f. eks. i California artet seg som en alvorlig krise. Etter omhyggelige undersøkelser og drøftelser gikk man for å bedre forholdet over til å nytte jernarmering og tykkere dekker. Den raske utvikling av trafikkmengden og særlig tungtransporten i forbindelse med den økte kjørefart har nå utløst en ny krise. For å bedre forholdene er det utført en rekke storstilte forsøk, bl. a. de kjente Maryland Tests, hvor forsøksveger med forskjellig utstyr ble trafikert med tunge biler inntil de brøt sammen. Hensikten var bl. a. å søke fastslått hvor tykk betongplaten måtte være og hvordan den måtte være konstruert for å tåle de aktuelle belastninger.

Disse prøver var imidlertid ikke engang avsluttet før det ble reist voldsom kritik mot selve prøveprogrammet. Det ble hevdet at det var vegens fundament som skulle være stabilt og bærende og at prøver måtte foretas på vegger hvor dette var tilfelle. Med den sans for virkningsfull reklame som råder i U. S. A., ble de prinsipper som McAdam for 125 år siden utformet for vegbygging, slått stort opp: *Det er grunnen (the native soil) som skal bære trafikken. Når den holdes tørr, vil den bære en hvilken som helst vekt uten å synke, og således også kjøretøyer og deres last. Men grunnen må holdes tørr og vegdekket må være ugjen-*

nomtrengelig for regn. Tykkelsen av vegdekket behøver ikke å være større enn at det med sikkerhet beskytter fundamentet mot regn og skal ikke være beregnet på å bære noen vekt.

Kritikken over Maryland Tests har bevirket at nye omfattende prøver nå blir satt i gang. Blant disse skal nevnes The Southeastern Idaho Test, som tilsikter å prøve fundamentets innflytelse både for betongdekker og asfaltdekker — og dessuten å klarlegge omkostningene ved å gå ytterligere opp med akseltrykket.

Striden betong kontra asfalt er blusset kraftig opp i U. S. A. og særlig den omstendighet at The New Jersey Turnpike etter omhyggelige overveielser er blitt utstyr med asfaltdekke har gitt forkjemperne for de flexible dekker vind i seilene. Det synes dog rimelig nå å avvete resultatene av The Idaho Test og av kjøringen på The New Jersey Turnpike før man gjør seg opp noen endelig mening om problemet rigid eller flexible surfaces.

(Forts.)

Thomas H. MacDonald

Commissioner
of Public Roads, U. S. A.

Fhv. veidirektør A. Baalsrud



Mr. MacDonald trekker seg tilbake fra sin ledende stilling innen De forente staters vegvesen.

I 34 år har han innehatt denne stilling, først som direktør for Bureau of Public Roads, senere som commissioner. I denne lange tid har han mer og mer styrket sin posisjon som den uomtvistede foregangsmann i en periode med den sværeste ekspansjon på vegbyggingens område som verden visstnok noensinne har sett.

Hva var det nå ved denne mann som gjorde at han beholdt sin innflytelse så lenge i et land som ellers gjerne skifter ut sine ledere på korte åremål.

For en fremmed er det vel ikke mulig å kunne si dette med sikkerhet, men jeg vil likevel tillate meg å forsøke.¹

Ved sin tiltredelse av ledelsen i Bureau of Public Roads, medbragte MacDonald erfaring fra sin vegsjefstilling i Iowa, som dengang var ansett som den første i Statene på vegvesenets område. For så vidt var hans forutsetninger for å kunne mestre det nye langt mer omfattende arbeid de beste. Men likevel var det neppe alene hans store innsikt på de rent faglige områder som var hovedårsaken til hans fremgang i toppstillingen. Årsaken må visstnok søkes dypere.

Det var først og fremst på grunn av hans fremtredende personlighet med sikkert overblikk og utpreget sans for en rettferdig og hensynsfull behandling av personer og saker, og dertil en sjelden vilje og evne til å gjennomføre det samarbeid som i U. S. A. skattes så høyt og som i de deraværende store forhold sikkert også er av den største betydning. Ordet «Cooperation» var for ham en virkelighet og ingen frase.

Det amerikanske vegvesen hadde en kort og glimrende byggeperiode i midten av det 19. århundre. Da ble blant annet «The national Highway», den store veg fra østkysten inn gjennom Ohio til Midtvesten bygd — den veg hvor tusenvis av norske emigranter i en lang årrekke for til det forjettede land. Federalstaten bygde denne veg og den skulle være innledningen til en omfattende vegbyggingssperiode. Men jernbanene fanget ved den tid folkets store interesse og statsvegbyggingen tok fort slutt. De 4—5 millioner kilometer gamle vegger ble i alt vesentlig liggende som de var ennå i mange år. Først i slutten av samme århundre kom det liv i vegbyggingen igjen. Ved den tid var vegsjefen i Minnesota i Norge for å studere vårt vegbyggingssystem som han i sin senere trykte rapport betegnet som etterfølgelsesverdige hva selve nybyggingen angår. Vegvedlikeholdet var den gang i Norge like så slett som i Statene. Vegdirektør Skougaard var omkring århundredskiftet på en privat reise i U. S. A. og har gitt oss beskrivelse av de daværende forhold.

Fra 1916 av tok Federalstaten seg igjen av vegbyggingen og den periode som da ble innledet har vart siden og visstnok med stadig stigende byggevirksomhet. Hele denne store utvikling, som vi kjenner godt, har Mr. MacDonald deltatt i, først som assisterende professor i vegbygging og dernest som sjefingeniør i staten Iowa og siden 1919 som toppleder av Federalstatens vegadministrasjon.

De enkelte stater i U. S. A. er gjennomgående like så folkerike som vårt hele land og de leder selv direkte både bygging og vedlikehold av de offentlige vegger,

¹ MacDonalds tittel av Commissioner er fremmed for oss og derfor tilføyes: Hver stat har sitt eget vegstyre, Highway Commission, som dog er noe forskjellig i de enkelte stater. Vegstyret har utstrakt myndighet og fordeler blant annet gjerne de av Federalkongressen og av vedkommende stat bevilgede årsbeløp til vegvesenet i store poster. Styret består gjerne av 3 eller 5 mann, men kan også bestå av 1 mann. Under styret er gjerne sjefingeniøren den direkte ledende av all virksomhet i vedkommende stat. Store forandringer har av og til forekommet. Eksempelvis hadde Minnesota i sin tid et styre på 5 medlemmer, alle valgt av Minnesotas nasjonalforsamling (eller guvernørene). Ved et nyvalg ble de 4 kastet og bare en ble sittende. Han var forretningsmann og utgjorde siden styret alene. Det var vedkommendes særlige dyktighet som ble oppfattet som årsaken til forandringen.

også de som får bidrag fra Federalregjeringen, men det samarbeides mellom den sentrale vegadministrasjon i Washington D.C. og enkeltstatenes vegvesen, først og fremst om de store veger og etter hvert nå også om de mindre, og dette samarbeid omfatter alle grener innen vegvesenets område. Å holde denne omfattende virksomhet sammen, har ikke vært noe lett arbeid og store vanskeligheter har måttet overvinnnes. Således var det tidligere ikke alle stater som var enige i det veldige pengeutlegg som fulgte med den nye vegbygging, f. eks. Dakotastatene med sin store innblanding av norsk-ættede, holdt seg i lengre tid tilbake. Etterhvert har dette syn forandret seg og der hersker visstnok nå utstrakt enighet om det berømte slagord som tillegges Mr. MacDonald, at den dyreste veg er den som ikke er bygd.

Ved sin fratreden har Mr. MacDonald summert sine tanker i anledning av den situasjon som hersker i dag på vegbyggingens område i statene og hva han her sier vil ha interesse også for oss.

I den vegbyggingsplan som kom til utførelse 1920 (1916) er ca 370 000 km eldre veger etterhånden forsynt med nytt og for sin tid moderne vegdekke. Men idag krever vi minst 8 ganger så stor ytelse av vegene som da disse vegdekker ble bygd. Dette uttrykker M.D. også på en annen måte ved å fremheve at mindre enn 25 % av U. S. A.s store gjennomgangsveger (the interstate system) har et utstyr som tåler nåtidens trafikk.

Tross landets finansielt gode stilling, er det dog et problem å skaffe de uhyre summer som fremtidig vil kreves for å bringe disse gjennomgangsveger i den nødvendige stand og han sier i den anledning:

På grunnlag av studier som er foretatt og som kontinuerlig fortsettes er det riktig å benytte lånemidler som betales tilbake ved avgift fra de trafikerende. Ved at det offentlige avsetter en del av bensinskatten, vil man kunne sikre seg midler til å betale lånene tilbake. Det amerikanske vegvesen er bygd opp på en i detaljene noe annen måte enn vårt og han nevner flere fremgangsmåter for midlenes tilveiebringelse ved lån som ikke alle er like bra og som til dels frarådes. Systemet med bompenger forutsetter han brukt som hittil, men fraråder dog at lånemidlenes tilbakebetaling baseres alene på bompengene, idet bare de største veger vil kunne finansieres på denne måte. Det er en fullt så god metode, sier han, å sette av som ovenfor nevnt — en del av bensinavgiften til lånenes tilbakebetaling.

Mr. M.D. taler ved denne anledning alene om de store veger og disse omfatter som kjent bare en mindre del av det store offentlige vegnett i U. S. A. Men hertil kommer at resten av vegene, således det veldige bygdevegnett, nå aktes forbedret i stor stil. Som omhandlet i avdelingsdirektør Rønnings rapport etter hans reise i 1951, vil her kreves uhyre summer hvis tilveiebringelse allerede er under alvorlig overveielse.

Vårt lands vegvesen har særlig grunn til å vise vår store anerkjennelse av Commissioner MacDonald. Han har siden 1923 tatt imot atskillige nordmenn og bistått dem i deres studium av vegene derover. Hans mening om vegutviklingen har vi også her i hele denne tid kunnet følge i våre tidsskrifter og ved de internasjonale kongresser. For sine tjenester for norsk vegvesen ble MacDonald i 1929 utnevnt til ridder av 1ste klasse av St. Olavsordenen.

A. Baalsrud.

En bilturists inntrykk fra en biltur i Norge

For noen år siden meddelte vi hva en sveitsisk redaktør skrev om norske veger (side 83, årgang 1940). I dag bringer vi fra en annen reiseberetning hva den sier om våre veier, for det er alltid av interesse å høre hvordan andre bedømmer oss.

! Sveits' største bilblad, Die Automobilrevue, nr 32, 18. juli 1951, IV. del, side 1 og 2, står det en artikkel «Mit dem Auto zur Mitternachtsonne», med 5 bilder og en kartskisse over ruten.

Han kjørte over Hamburg, Fredericia, tok båten over til Gøteborg, for forfatterens frue hadde nektet å reise med «Vistula» til Oslo, fordi der i Baedeker sto at sjøreisen over Skagerak pleide være stormfull til alle årstider. Han angret ikke på omveien til Gøteborg, for derved fikk han anledning til å se de imponerende havneanlegg der. Så har turen gått fra Gøteborg om Oslo, Lillehammer, Trondheim, derfra med båt til Hamnerfest og derfra over land via Skaidi, Kistrand, Lakselv, Karasjok, Ivalo, Rovaniemi, Kajaani, Helsinki, Turku, båt til Stockholm, København, Hamburg og Sveits.

Om Norge skriver han:

«I Norge er det sterkt å anbefale å gjøre en del av turen med skip. Hurtigrutebåtene er meget komfortable innrettet, men kan bare ta forholdsvis få biler med. I turistsesongen er alle lugarer reservert uker i forveien, men det er også nødvendig å bestille hotellværelser på forhånd, i alle fall i byene, hvis man da ikke vil ta til takke med telt. Teltplasser er det mange av.

Bensinen er urasjonert i alle de skandinaviske land, og er å få overalt, men det er ofte langt mellom tankstasjonene, så det lønner seg å ha med en reservekanne eller to. Av samme grunn er det også nødvendig å ha med det mest nødvendige reparasjonsmateriell og litt reserveproviant. Endelig må man huske på å ha sørget for at politen gjelder også for reiser i Skandinavia. Ellers kan man tegne en slik forsikring ved innkjøring i Danmark, som gjelder for de 4 skandinaviske land.

12. juli: Gøteborg—Oslo—Lillehammer, 570 km. Vi starter svært tidlig for vi ønsker å rekke til Lillehammer på dagen, og enda se litt av Oslo. En brukket skrue i kalesjen kostet oss litt tid i Uddevalla. De svenske veger vi så var utmerket gode, de norske mindre gode. De er ofte smale og fulle av kurver, og lar seg nærmest sammenligne med mellomgode veger i Sveits. Oslo gjorde nærmest et provinsielt inntrykk. Vi hadde dessverre ingen anelse om Vigelandsmuseet eller Frognerparken, da vår Baedeker stammer fra 1908, men det hypermoderne rådhus ble vi oppmerksom på uten Baedeker.

Landskapet langs Mjøsa var nydelig, og til slutt kom vi til Lillehammer.

13. juli: Lillehammer—Trondheim. I dag måtte vi kjøre med opplått kalesje for det regnet voldsomt. Heldigvis var dette den eneste dag på hele reisen. Vi forlot Gudbrandsdalen ved Dombås. Veien er uten støvfritt dekke og fører over Dovreplatået, som også om sommeren delvis er snøbelagt. Det når en største høyde av 1200 m, men de høyeste toppene (Snøhetta 2300 m o. h.) fikk vi bare så vidt skimte gjennom skyene.

I Trondheim syntes det viktigste klesplagg for både store og små å være oljehyre, sydvest og slagstøvler.

Om kvelden ble bilen lastet ombord og satt på dekket, overdekt med en presenning. Vi slapp både å tømme

tanken, som vi måtte gjøre i Marseille og ingen tigget om tips som i Neapel»

Vi springer over hans begeistrede skildring av sjøreisen, men bemerker at han syntes båten «Ragnvald Jarl» var relativt liten. «Forpleiningen var ganske god, særlig frokost og aftensmat. Middagen var nærmest enkel, og det manglet meget på grønnsaker, salat og frukt. Det var vanskelig, nesten umulig å få alkoholholdige drikkevarer,» men han skryter av melken.

«17. juli: Hammerfest—Ivalo, 398 km. Klokken 6 om morgenen forlot vi skipet. Min kone så til lossingen av bilen, mens jeg personlig måtte bære kuffertene på kaien. Hammerfest er fullstendig ødelagt. Ingen butikker, ingen restaurant, intet hotell og ingen ting, og vi var de eneste som forlot båten der. Alene og uten frokost kjørte vi av sted mot den finske grense. Vi fikk en følelse av uendelig ensomhet, ingen mennesker, ingen hus, nesten ingen vegetasjon, ingen ting annet enn det bare arktiske fjellandskap. Inntrykkene var overveldende. På en bilferje ble vi satt over fra Kvalø, som Hammerfest ligger på til fastlandet, og nådde etter kort tid «The Arctic Highway», riksveg 50, som fører fra Trondheim like til Kirkenes.

Til vår gledelige overraskelse finner vi ved vegkrysset (i Skaidi) et nybygd hus som viste seg å være en turiststasjon, hvor vi fikk enkel men meget god frokost. Vi kjørte videre på fålelig god veg (Leidlich guter) sørover. Henimot middagstid når vi Porsangerfjorden, og 2—3 timer senere Karasjok, nær den finske grense. Vi hadde på hengende håret oversett den norske tollstasjonen. Bare en vegviser med påskriften «Toll» viste til et hus som ligger noen hundre meter fra vegen, og viste seg å være tollboden. Ved grensen kjørte vi på en nødbro over grenseelven Anajok, hvor et skilt med innskriften Suomi forteller at vi var kommet til Finland. Heller ikke denne veg er forsynt med fast vegdekke, men den var likevel god og «zügig». Det er et ord som vel nærmest kan forklares derhen at det er en veg som tillater jevn betydelig fart, og det er kanskje nettopp det punkt som de fleste utlendinger savner ved våre norske vegger. O. K.

Driftsstatistikk over Vestfold fylkes biler 1951

I Norsk Vegtidskrift nr 5 for 1953 er inntatt ovennevnte statistikk.

Vegdirektøren har til denne statistikk knyttet noen bemerkninger, hvori bl. a. følgende:

«Bilens gjennomsnittlige kostnad pr driftstime i 1951 vil da øke til henimot kr 13,—, som ligger ubetydelig lavere enn tilsvarende timepris for leievogner. Når en slik sammenligning foretas må imidlertid erindres at de faste timepriser for lastebiler er forholdsvis lave og at leiebilene får en vesentlig del av sin inntekt på akkord- og km-kjøring som er adskillig bedre betalt.»

Mange lesere vil muligens utlegge dette således at vegvesenets egen bildrift ikke blir noe særlig meget billigere enn det å leie lastebiler.

En mener imidlertid her at vegvesenet sparer store beløp hvert år ved å bruke egne lastebiler, vel å merke når bilene kan benyttes den aller vesentligste del av året. En tillater seg i den anledning å anføre følgende:

Av de i 1951 kjørte kilometer er ca 90 000 brøytekilometer.

Bilene Z 10261, Z 10265, Z 10276, Z 10284, Z 10286, Z 10299 og Z 10273, Z 10281, Z 10293, Z 10294 har for en stor del gått i fyllmassetransport. De førstnevnte har omtrent alle sine km i denne kjøring, og de sistnevnte vel 50—60 %. En kan nevne at Z 10273 kjørte ca 10 000 km med brøytepløg våren 1951 og gikk inn i fyllmassetransporten straks etter at brøytingen var avsluttet. Fyllmassetransporten går som akkord, fordi sjåførene har akkord for sitt vedkommende.

Med de satser som vegvesenet må betale for fyllmassetransport til leide lastebiler ligger fortjenesten på ca kr 20,— pr time. For brøytingen vil også leiebilenes timefortjeneste ligge meget over den som er nevnt for vegvesenets biler, henimot kr 13,— pr time.

En har dessverre ikke kunnet avse tid til å slå tilbake til 1951 for å summere km og timer på hver enkelt bil med hensyn til fyllmasse og annen akkordkjøring. Men en kan med sikkerhet si at vel 50 % av kjørte km gjelder brøyting og fyllmassetransport, som alt ville være betalt etter langt høyere satser enn de utgifter som er ført opp i statistikken. Vestfold fylkes vegvesen må antas å ha spart i 1951 ca kr 180 000—200 000 ved bruk av sine egne biler. Thor Larsen.

Vegreparasjoner og trafikkregulering

Under vegreparasjoner og vegdekk-arbeider på eksisterende vegger som ikke kan stenges for trafikk, er den mest mulige trafikkregulering alltid et vanskelig problem. I staten Maine brukes en losbil som kjører foran trafikkkolonnen avvekslende i den ene og annen retning. Det trafikerende publikum har vært meget godt fornøyd med ordningen. De hevder at det blir færre forsinkelser og mindre vanskeligheter ved det nye system. O. K.

LENGDEN AV OFFENTLIGE VEGGER I NORGE PR. 30. JUNI 1953.

Fylke	Riks-veger km	Fylkes-veger km	Hoved-veger km	Bygde-veger km	Samlet veg- lengde km
Østfold	546,7	328,7	875,4	1 169,0	2 044,4
Akershus	650,8	415,2	1 066,0	1 046,2	2 112,2
Hedmark	1 310,8	352,8	1 663,6	2 535,3	4 198,9
Oppland	1 310,5	327,5	1 638,0	1 338,3	2 976,3
Buskerud	854,3	167,1	1 021,4	1 059,7	2 081,1
Vestfold	416,6	391,0	807,6	538,3	1 345,9
Telemark	862,9	241,6	1 104,5	1 262,6	2 367,1
Aust-Agder	660,7	282,1	942,8	915,7	1 858,5
Vest-Agder	550,1	625,1	1 175,2	1 241,8	2 417,0
Rogaland	658,2	376,1	1 034,3	1 585,6	2 619,9
Hordaland	901,8	495,2	1 397,0	1 764,3	3 161,3
Sogn og Fjordane	949,3	360,3	1 309,6	1 141,6	2 451,2
Møre og Romsdal	1 092,3	537,4	1 629,7	2 292,6	3 922,3
Sør-Trøndelag .	779,2	261,7	1 040,9	1 497,8	2 538,7
Nord-Trøndelag.	1 063,4	125,3	1 188,7	1 895,1	3 083,8
Nordland	1 343,1	720,8	2 063,9	1 342,4	3 406,3
Troms	952,4	313,7	1 266,1	807,7	2 073,8
Finnmark	1 128,3	216,1	1 344,4	267,0	1 611,4
Hele landet ...	16 031,4	6537,7	22 569,1	23 701,0	46 270,1
Hele landet pr. 30. juni 1952 .	15 934,7	6333,2	22 267,9	23 541,0	45 808,9

Bomveger i U. S. A.

I «Roads and Streets» for august 1953 finner en følgende opplysninger angående bomveger i U. S. A. Nye bomveger til et beløp av 1 200 000 000 \$ er i juli måned 1953 under bygging — ifølge rapport fra A.R.B.A. Ytterligere prosjekter som antas å bli tatt opp til bygging vil antagelig øke dette tallet til 1 650 000 000 \$ nå i høst, og ca 2/3 milliarder \$ antas å bli brukt til bygging av bomveger og bruer i de førstkomende 3—4 år.

Opp til 1/2 eller mer av de pengene som brukes til vegbygging i De forente stater i år (den samlede sum anslås nå til en rekord på 3,5 milliarder) vil bli bruk til bomveger.

A.R.B.A. ga nylig en rapport om at 1351 km bomveger var i bruk (så tidlig som i juli), 1660 km var under bygging, og en totalsum på 3781 km med bomveger vil være under bygging om ikke alt for lenge.

Lovgivning som bestemmer eller åpner adgang til ny finansiering av bomveger er blitt besluttet i 16 stater i U. S. A. i år.

Personalia

Titelendring.

Avdelingssjefene Knut Waarum, Hans W. Paus, Axel Rønning og Reidar Ingebrihtsen i Vegdirektoratet er med virkning fra 1. juli 1953 gitt tittel som «avdelingsdirektør».

Ansettelse i vegvesenet.

Som assistent II ved Vegdirektoratet er ansatt Øivind Paulsen og Jan Andren.

Som oppsynsmann I og II er ansatt henholdsvis Torstein Sesseng og Trygve Søndbø ved vegvesenet i Hedmark fylke.

Som assistenter II ved Vegdirektoratet er ansatt: Gerd Myhre, Gerd Unstad, fru Liv Christensen og Gunnar Pless.

Opprykk i vegvesenet.

I Vegdirektoratet er nedennevnte assistenter av klasse II gitt fast ansettelse i klasse I:

Leif Sundin, fru Torbjørg Gundersen, frk. Rønnaug Fjeld, frk. Gunvor Fjelde, Ove Fjellås og fru Torbjørg Pedersen.

Lederen av vegvesenets bil- og redskapssentral i Sør-Trøndelag fylke, tekniker Einar Svaen er opprykket i lønnsklasse 9 med virkning fra 1. april 1953.

Litteratur

Dansk Vejtidsskrift nr. 9, 1953.

Innhold: Forsøgsbelægningerne i Lundtoftegade i Københavns kommune. Af det nedsatte arbejdsudvalg. — Forsøg med hvide harpiksmasser til trafikmarkeringer. Af civilingeniør Axel O. Bohn. — Triaxiale trykprøvningsforsøg. Af civilingeniør E. Walther Rasmussen. — Fra domstolene.

Nummererte rundskriv 1953

Nr. 28. 28. mai 1953 til vegsjefene ang. lønns- og arbeidsvilkår ved statens vegarbeidsdrift. Akkordarbeid for verkstedsarbeidere, sjåfører og maskinførere.

Nr. 29. 4. juni 1953 til vegsjefene ang. lønns- og arbeidsvilkår ved statens vegarbeidsdrift. Overenskomsten § 18: Husvær m. v. og arbeiderværnskifter.

Nr. 30. 4. juni 1953 til vegsjefene ang. lønns- og arbeidsvilkår ved statens vegarbeidsdrift. Permisjon til statsarbeidere som bygger hus.

Nr. 31. 6. juni 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. sesongvis utjevning i den offentlige arbeidsvirksomhet.

Nr. 32. 13. juni 1953 til vegsjefene ang. vegviserskilt for N. A. F.s leirplasser.

Nr. 33. 13. juni 1953 til vegsjefene ang. henvisningsskilt for K. N. A.s turistkontorer.

Nr. 34. 13. juni 1953 til vegsjefene ang. forskjellige spørsmål vedrørende vegoppsynsmennenes ansettelsesforhold m. v.

Nr. 35. 16. juni 1953 til vegsjefene ang. fotografering av bruer.

Nr. 36. 17. juni 1953 til vegsjefene ang. overføringsmerker for vegvesenets materiell.

Nr. 37. 13. juli 1953 til vegsjefene ang. omarbeidet skjema nr 66 — Vann- og kloakkledninger samt stikkrenner ved offentlige veger.

Nr. 38. 20. juli 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. hovedveganlegg som sysselsetningsreserve.

Nr. 39. 21. juli 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. sesongvis utjevning i den offentlige arbeidsvirksomhet.

Nr. 40. 23. juli 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. tilskott til kommunale vegvoktere og vedlikeholdsarbeidere. Bevilgning 1953—54.

Nr. 41. 1. august 1953 til vegsjefene ang. vegviserskilt for Norsk Folkeferies leirplasser.

Nr. 42. 11. august 1953 til vegsjefer og bilsakkyndige ang. ny lønnstabell fra 1. juli 1953.

Nr. 43. 12. august 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. oppflytting av stillingen som vegsjef i høyere lønnsklasse.

Nr. 44. 24. august 1953 til fylkesmenn og vegsjefer ang. tilskott til kommunale vegvoktere og vedlikeholdsarbeidere. Bevilgning 1953—54.

Nr. 45. 25. august 1953 til vegsjefene ang. fortsettelse utover pensjonsalderen.

Nr. 46. 29. august 1953 til vegsjefene ang. snøbroyting 1953—54.

Nr. 47. 31. august 1953 til vegsjefene ang. forkortning av regnskapsterminens lengde.

Nr. 48. 3. september 1953 til vegsjefer og bilsakkyndige ang. innføring av kontoraspirantordningen ved vegvesenets kontorer fra 1. juli 1953.

Nr. 49. 5. september 1953 til vegsjefene ang. kassasjoner.

Nr. 50. 5. september 1953 til vegsjefene ang. vegoppsynsmennenes kontorarbeid m. v.

Nr. 51. 8. september 1953 til vegsjefene ang. innkreving av løyveavgifter.

Nr. 52. 9. september 1953 til vegsjefene ang. brannskader på statens bygninger og løsøre.

Nr. 53. 22. september 1953 til vegsjefene ang. ferjedrift m. v.

Nr. 54. 23. september 1953 til vegsjefene ang. lønn under militærtjeneste, Heimeverntjeneste og tjeneste i sivilforsvaret.

Nr. 30 M. 4. mai 1953 til Statens bilsakkyndige ang. overtredelser av gjeldende regler om bilfordelingen.

Nr. 31 M. 6. mai 1953 til fylkesmenn, politimestre og vegsjefer ang. oppmerkingen med varselskilter i kryss av forkjørsveger eller hvor forkjørsvog grener ut fra annen forkjørsvog.

S. Nr. 32 M. 18. mai 1953 til politimestre og Statens bilsakkyndige ang. motorvogn av den type som vanlig benevnes «stasjonsvogn».

Nr. 33 M. 20. mai 1953 til Statens bilsakkyndige ang. registrering av Volkswagen personbil.

Nr. 34 M. 22. mai 1953 til Statens bilsakkyndige ang. legitimasjonskort for Statens bilsakkyndige.

Nr. 35 M. 8. juni 1953 til vegsjefer, politimestre, samferdselskonsulenter og Statens bilsakkyndige ang. import av brukte biler til lager, for salg mot kjøptillatelse.

S. nr. 36 M. 3. juni 1953 til politimestre, lensmenn samt jordstyrene ang. avgiftsfri bensin til jordbrukstraktorer m. v.

S. Nr. 37 M. 8. juni 1953 til politimestre og Statens bilsakkyndige ang. forflytning av militære motorvogner på felles prøvenummer — tilføyelse til motorvognforskriftenes § 26.

REDAKSJON: Vegdirektoratet, Schwensensgt. 6, Oslo. — UTGIVER: Teknisk Ukeblad.

Abonnementspris kr. 15,— pr. år. Vegvesenfunksjonærer kr. 5,— pr. år.

Ekspedisjon og annonseavdeling, Ingeniørenes Hus, Oslo. Tlf. 41 71 35.