

MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN

NR. 9

Bilrutetrafikken i Norge i 1940. — Våre tettbebygde strøk på landsbygden. — Vegens estetiske revolusjon. — Personbilers starteevne. — Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen i Sverige. — Overingeniør Hartmann tar avskjed. — Overingeniør Grønning-sæter tar avskjed. — Avdelingsingeniør Willumsen tar avskjed. — Ny overingeniør i Nordland. — Personalia. — Mindre meddelelser. — Litteratur. — Rettelse.

SEPTBR. 1942

BILRUTETRAFIKKEN I NORGE I 1940

Ved sekretær L. Andresen.

De begivenheter som fant sted i vårt land i 1940 brakte selvsagt mange forstyrrelser i trafikforholdene og har satt sitt preg også på bilrutetrafikken. Den nødvendige innskrenkning i bensinforbruket og rekvisisjon av rutebiler til annet transportarbeid, førte med seg at flere ruter måtte innstille driften. I løpet av året kom dog de fleste ruter i noenlunde regelmessig drift, men både antallet av ruter og den samlede rutelengde var noe mindre enn foregående år. Trafikkmengdene viser også noen tilbakegang sammenlignet med 1939.

Rutenes antall og lengde.

I 1940 var det i gang 1448 ruter med en samlet lengde av 47 495 km. Det var 115 ruter og 4825 km mindre enn i 1939.

I femåret 1936—40 har rutenes antall og lengde vært:

	Antall ruter	Lengde km
1936	1312	41 864
1937	1420	45 930
1938	1489	50 618
1939	1563	52 320
1940	1448	47 495

Den gjennomsnittlige lengde av bilrutene var:

1936	31,7 km
1937	32,3 "
1938	34,0 "
1939	33,5 "
1940	32,8 "

Antall ruter og rutelengde i de enkelte fylker i 1939 og 1940 var:

Fylke	Antall ruter		Lengde km	
	1939	1940	1939	1940
Østfold	141	154	3 436	3 925
Akershus	115	105	3 881	3 520
Oslo	7	8	58	58
Hedmark	212	175	6 016	5 110
Opland	89	91	3 876	3 448
Buskerud	111	101	3 199	2 964
Vestfold	94	91	1 774	1 697
Telemark	113	106	3 526	3 168
Aust-Agder	62	65	2 126	1 973
Vest-Agder	68	56	3 190	2 985
Rogaland	74	84	3 159	2 715
Hordaland	124	95	3 848	3 193
Bergen	5	5	23	19
Sogn og Fjordane	68	58	1 881	1 887
Møre og Romsdal	87	83	3 962	3 363
Sør-Trøndelag	41	41	1 280	1 344
Nord-Trøndelag	40	34	1 649	1 488
Nordland	66	56	3 297	2 671
Troms	25	19	1 079	990
Finnmark	21	21	1 060	977
Tilsammen	1563	1448	52 320	47 495

64 ruter hadde en lengde av mer enn 100 km. Av de lengste bilruter kan nevnes følgende:

Nord Odal—Oslo	159 km
Rena—Engerdal—Elvdal	154 "
Fagernes—Lærdal	160 "
Otta—Geiranger	177 "
Treungen—Skien	157 "
Fyresdal—Skien	163 "
Rauland—Skien	155 "
Bø—Haukeliseter—Hovden	174 "
Stathelle—Kragersø—Kr.sand	202 "
Byglandsfjord—Hovden	144 "
Kr.sand—Mandal—Lista—Flekkefjord	212 "
Åseral—Kristiansand	177 "
Haugesund—Bø	330 "
Nesflaten—Bø	223 "
Høyanger—Stryn	191 "
Kristiansund N.—Kvisvik—Opdal	154 "
Kristiansund—Surna—Trondheim	230 "
Bodø—Hemnesberget	282 "
Finsnes—Narvik	146 "
Narvik—Tromsø	284 "
Hammerfest—Karasjøk	228 "

De fleste bilruter drives av private selskaper eller enkeltpersoner, en del er kommunale og noen drives av Staten ved Statsbanene. Følgende sammenstilling viser dette:

	Antall ruter	Lengde km
Private ruter	1375	43 764
Kommunale ruter	60	3 216
Statsdrevne ruter	13	515
Tilsammen	1448	47 495

Vognmateriellet.

Som det ses av tabell I var det i 1940 i alt 3238 vogner som var beskjeftiget i rutetrafikk. Herav i:

Persontrafikk	1861
Godstrafikk	587
Kombinert person- og godstrafikk	603
Tilhengere	187
Tilsammen	3238

mot 3576 i 1939.

Det er antallet av personvogner og kombinerte vogner som viser tilbakegang, men antallet av godsvogner og tilhengere har øket noe.

Personvognene og de kombinerte vogner hadde i alt 44 690 sitteplasser og 5237 tillatte ståplasser, altså tilsammen 49 927 passasjerplasser mot 55 795 i 1939. Det var således gjennomsnittlig 20,3 plasser pr. vogn.

Den overveiende del av ruteforetagene er fremdeles små bedrifter med en eller to vogner. Antall bedrifter og

Tabel I. Ruter, vognmaterieell og takster.

Fylke	Antall ruter	Lengde km	Gj. sn. rute-lengde km	Antall biler					Antall faste passasjerplasser		Billettpris pr. km øre	Pris pr. tonnkm øre
				I persontrafikk	I gods-trafikk	I komb. trafikk	Til-hengere	Sum	Sittepl.	Tillatte ståpl.		
Østfold	154	3 925	25,5	156	64	26	27	273	3 156	146	4-10	15-160
Akershus	105	3 520	33,5	204	31	27	1	263	6 532	1008	3,9-12,8	12-125
Oslo	8	58	7,3	27	—	—	—	27	540	810	10,7	—
Hedmark	175	5 110	29,1	84	90	56	14	244	2 109	35	5-22	30-100
Opland	91	3 448	37,9	109	78	49	25	261	2 118	18	4-11,5 ¹	25-125 ²
Buskerud	101	2 964	29,3	119	48	23	8	198	2 666	192	3,5-20	25-90
Vestfold	91	1 697	18,6	119	26	9	2	156	2 789	403	5-10	30-80
Telemark	106	3 168	29,9	91	34	49	18	192	2 667	285	4-14	12-150
Aust-Agder	65	1 973	30,4	76	27	28	27	158	1 526	—	5-10	24-85
Vest-Agder	56	2 985	53,3	100	47	47	15	209	2 199	27	4-12,5	25-100
Rogaland	84	2 715	32,3	114	27	49	22	212	2 885	421	4-12	25-100
Hordaland	95	3 193	33,6	229	44	45	5	323	4 640	250	3-16	19-175
Bergen	5	19	3,8	24	—	—	—	24	692	506	6	—
Sogn og Fjordane	58	1 887	32,5	85	9	27	2	123	1 238	—	7-18	30-100
Møre og Romsdal	83	3 363	40,5	108	31	79	9	227	2 696	143	4-12,5	20-100
Sør-Trøndelag	41	1 344	32,8	83	4	20	2	109	1 904	183	5-15	16,2-62
Nord-Trøndelag	34	1 488	43,8	29	8	14	2	53	690	—	4-10	22-77
Nordland	56	2 671	47,7	59	7	34	8	108	1 463	—	2,25-10	20-125
Troms	19	990	52,1	20	—	11	—	31	470	—	5-10	20-60
Finnmark	21	977	46,5	25	12	10	—	47	585	—	7-10	30-134
Sum 1940	1448	47 495	32,8	1861	587	603	187	3238	44 690	5237	—	—
„ 1939	1563	52 320	33,5	2187	575	670	144	3576	50 332	5463	—	—
„ 1938	1489	50 618	34,0	2073	516	639	115	3343	45 052	7143	—	—
„ 1937	1420	45 930	32,3	1889	440	613	97	3039	38 757	5375	—	—
„ 1936	1312	41 864	31,7	1732	339	535	38	2644	—	—	—	—

¹ Til høyfjellshoteller inntil 35 øre.

² —, — — kr. 2,50.

størrelsen av deres vognpark i årene 1936—40 vil ses av følgende oversikt:

Antall vogner	Antall bedrifter				
	1936	1937	1938	1939	1940
1	504	526	553	571	500
2	249	275	293	297	285
3—5	188	221	238	248	228
6—9	50	61	65	75	68
10—20	25	32	34	40	34
over 20	8	8	13	12	13
Sum	1024	1123	1196	1243	1128

Det var således 343 eller 30,4 prosent av bedriftene som hadde mer enn to vogner. I 1939 var det 30 %, i 1938 29,3 %, i 1937 28,8 % og i 1936 26,5 %.

Den gjennomsnittlige kjørelengde pr. vogn har vært:

I 1936	25 000 km
I 1937	25 400 „
I 1938	25 800 „
I 1939	25 200 „
I 1940	19 300 „

Kjørelengden pr. vogn var således 5900 km mindre i 1940 enn i 1939. Denne nedgang må tilskrives den avbrytelse av driften som fant sted ved krigsutbruddet i 1940 og som for mange ruters vedkommende gjorde seg gjeldende i kortere eller lengre tid.

Den bokførte verdi av vognmaterieell, garasjer, verksteder og materialer var kr. 27 663 500 mot kr. 28 010 500 i 1939. Regner man anslagsvis at 90 % av disse verdier faller på vognmateriellet, skulle de 3238 vogner som var i

drift i 1940 ha en verdi av kr. 24 897 200 eller kr. 7700 gjennomsnittlig pr. vogn. I 1939 var gjennomsnittsverdien beregnet til kr. 7050 pr. vogn. På vognmateriellet er avskrevet kr. 5 961 262 eller ca. 24 % av verdien.

Trafikken.

Av tabell II og III vil det ses at trafikkmengden i 1940 var mindre enn de nærmest foregående år. Dette vil også fremgå av følgende oversikt:

År	Millioner vognkm	Millioner personkm	Millioner tonnkm netto
1936	66,1	341,7	11,2
1937	77,3	399,5	14,6
1938	86,4	460,6	17,2
1939	90,2	495,9	20,1
1940	62,5	423,9	17,4

Pr. km rutelengde har transportmengdene vært:

	Personkm pr. km	Tonnkm pr. km
1936	8161	267
1937	8700	318
1938	9100	339
1939	9483	384
1940	8926	366

Den gjennomsnittlige utnyttelse av vognenes transportevne har vært:

	Persontrafikk	Godstrafikk
1936	27,2 %	40,7 %
1937	26,9 %	42,6 %
1938	26,3 %	42,0 %
1939	25,2 %	44,3 %
1940	32,5 %	47,8 %

Tabell II. Persontrafikk i og utenfor rute.

Fylke	Antall reisende tusen	Vognkm tusen	Plasskm tusen	Personkm tusen	Utnyttelse av transportevnen %	Gjennsnittlig reiselengde km
Østfold	2 831	3 438	73 956	21 898	29,6	7,7
Akershus	10 721	8 030	308 784	103 163	33,4	9,6
Oslo	13 297	2 478	136 335	37 230	27,3	2,8
Hedmark	495	1 532	34 969	8 500	24,3	17,2
Opland	5 785	1 812	36 267	9 715	26,8	16,8
Buskerud	1 738	2 371	64 095	20 001	31,3	11,5
Vestfold	2 916	2 676	75 966	20 997	27,6	7,2
Telemark	2 824	2 909	74 243	24 059	32,4	8,5
Aust-Agder	791	1 684	29 682	11 909	40,1	15,1
Vest-Agder	1 489	3 447	65 810	28 484	43,6	19,1
Rogaland ¹	3 944	2 531	73 705	27 173	36,9	6,9
Hordaland	4 530	4 863	119 672	41 300	34,5	9,1
Bergen	3 062	684	38 163	9 500	24,9	3,1
Sogn og Fjordane	144	1 110	14 478	4 078	28,2	28,4
Møre og Romsdal	1 366	2 318	55 719	18 858	33,8	13,8
Sør-Trøndelag	1 915	1 828	49 553	16 889	34,1	8,8
Nord-Trøndelag	153	599	11 872	3 530	29,7	23,1
Nordland	344	935	18 063	6 323	35,0	18,4
Troms	182	620	13 063	6 473	49,6	35,5
Finnmark	200	431	8 867	3 838	43,3	19,2
Sum 1940	58 727	46 296	1 303 262	423 918	32,5	7,2
„ 1939	74 633	69 972	1 966 197	495 906	25,2	6,6
„ 1938	68 393	67 331	1 751 310	460 613	26,3	6,7
„ 1937	61 186	60 828	1 482 943	399 531	26,9	6,5
„ 1936	52 022	53 467	1 256 474	341 662	27,2	6,6

¹ Trafikken utenfor rute ikke medtatt.

Tabell III. Godstrafikk i og utenfor rute.

Fylke	Antall tonn gods tusen	Vognkm tusen	Transportevne i tonnkm tusen	Netto tonnkm tusen	Utnyttelse av transportevnen %	Gjennsnittlig transportlengde pr. tonn km
Østfold	95	1 745	4 249	2 126	50,0	22,5
Akershus	57	1 232	3 832	2 236	58,3	39,4
Oslo	—	—	—	—	—	—
Hedmark	48	1 210	2 791	1 119	40,1	23,2
Opland	81	2 043	4 824	1 906	39,5	23,7
Buskerud	42	886	2 272	768	33,8	18,4
Vestfold	28	608	1 476	493	33,4	17,7
Telemark	47	1 107	2 230	1 117	50,0	23,8
Aust-Agder	29	816	1 210	712	58,9	24,3
Vest-Agder	55	1 586	2 820	1 782	63,2	32,4
Rogaland ¹	47	968	1 797	807	44,9	17,2
Hordaland	78	964	1 815	920	50,7	11,8
Bergen	—	—	—	—	—	—
Sogn og Fjordane	17	401	835	351	42,1	20,4
Møre og Romsdal	57	1 377	3 068	1 662	54,2	29,3
Sør-Trøndelag	17	317	684	371	54,2	22,2
Nord-Trøndelag	11	281	646	320	49,5	28,5
Nordland	13	292	779	346	44,4	26,7
Troms	6	121	475	185	39,0	32,2
Finnmark	7	226	564	176	31,2	25,1
Sum 1940	735	16 180	36 407	17 397	47,8	23,7
„ 1939	784	20 234	45 308	20 060	44,3	25,6
„ 1938	723	19 028	40 818	17 160	42,0	23,7
„ 1937	561	16 491	34 246	14 588	42,6	26,0
„ 1936	413	12 629	27 430	11 170	40,7	27,1

¹ Trafikken utenfor rute ikke medtatt.

Tabell IV. *Inntekter.*

Fylke	Persontrafikk kr.	Gods- trafikk kr.	Post- befordring kr.	Diverse kr.	Sum kr.
Østfold	1 475 232	599 697	20 968	17 127	2 113 024
Akershus	6 443 937	499 942	10 832	18 048	6 972 759
Oslo	2 655 796	—	—	1 272 343	3 928 139
Hedmark	621 772	696 683	56 037	67 636	1 442 128
Opland	838 560	721 884	55 814	95 960	1 712 218
Buskerud	1 399 663	383 387	39 441	62 731	1 885 222
Vestfold	1 610 784	382 788	35 164	50 069	2 078 805
Telemark	1 557 787	418 337	40 259	43 954	2 060 337
Aust-Agder	844 488	278 875	45 293	31 381	1 200 037
Vest-Agder	2 133 766	677 069	85 990	19 712	2 916 537
Rogaland ¹	1 709 935	318 420	31 998	41 884	2 102 237
Hordaland	2 969 717	441 780	38 631	62 062	3 512 190
Bergen	517 498	—	—	—	517 498
Sogn og Fjordane	423 212	162 206	28 075	27 043	640 536
Møre og Romsdal	1 239 838	547 232	38 690	56 354	1 882 114
Sør-Trøndelag	1 028 224	125 450	30 278	18 654	1 202 606
Nord-Trøndelag	252 666	119 547	32 532	2 073	406 818
Nordland	497 019	126 922	29 642	32 615	686 198
Troms	350 587	72 794	24 746	9 717	457 844
Finnmark	276 484	109 351	20 898	53 236	459 969
Sum 1940	28 846 965	6 682 364	665 288	1 982 599	38 177 216
„ 1939	30 814 749	6 458 145	710 014	627 165	38 610 073
„ 1938	27 772 957	5 526 592	650 833	637 789	34 588 171
„ 1937	23 721 173	4 582 445	614 526	879 051	29 797 195
„ 1936	20 400 298	3 460 016	548 930	839 717	25 248 961

¹ Trafikken utenfor rute ikke medtatt.

Som det ses ligger utnyttelsesprosenten noe høyere i 1940 enn tidligere. Det samme er tilfelle med den gjennomsnittlige reiselengde, hvilket vil fremgå av følgende oversikt:

Gjennomsnittlig reiselengde pr. passasjer:

1936	6,6 km
1937	6,5 „
1938	6,7 „
1939	6,6 „
1940	7,2 „

Når de lokale byruter i Oslo og Bergen holdes utenfor, var reiselengden pr. passasjer i de øvrige ruter 8,9 km. Den var størst i Troms fylke, nemlig 35,5 km. I Sogn og Fjordane var den 28,4 km, i Nord-Trøndelag 23,1, i Finnmark 19,2 og i Vest-Agder 19,1 km. Den var minst i Rogaland og Vestfold med henholdsvis 6,9 og 7,2 km, se for øvrig tabell II.

Den gjennomsnittlige transportlengde pr. tonn gods har vært:

1936	27,1 km
1937	26,0 „
1938	23,7 „
1939	25,6 „
1940	23,7 „

Den varierer i 1940 fra 11,8 km i Hordaland fylke til 39,4 km i Akershus. I Vest-Agder var den 32,4 og i Troms 32,2 km. For øvrig mellom 20 og 30 km for de fleste fylkers vedkommende, se for øvrig tabell III.

●konomiske resultater.

Bilrutenes samlede driftsinntekter og utgifter i 1940 er omtrent de samme som foregående år, de er ikke nevneverdig mindre, hvilket fremgår av tabell IV og V.

Av inntektene falt på:

	1938	1939	1940
Persontrafikk	80,3 %	79,8 %	75,6 %
Gods- trafikk	16,0 %	16,8 %	17,5 %
Postbefordring	1,9 %	1,8 %	1,7 %
Diverse	1,8 %	1,6 %	5,2 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Utgiftene fordeler seg således:

	1938	1939	1940
Sjåfører og hjelpere	27,0 %	26,8 %	23,6 %
Driftsledelse og ekspedisjon	4,9 %	5,1 %	5,2 %
Bensin og olje	23,7 %	23,4 %	24,8 %
Reparasjoner	10,7 %	10,9 %	12,0 %
Gummi	4,5 %	5,0 %	4,6 %
Skatter, avgifter, assurance ¹	5,3 %	5,0 %	5,0 %
Avskrivning på biler	14,7 %	15,4 %	15,5 %
Avskrivning på bygninger m. v.	0,9 %	0,5 %	0,7 %
Renter av gjeld	2,5 %	2,5 %	1,9 %
Diverse	5,8 %	5,4 %	6,7 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Utgiftene pr. vognkm var:

	1938	1939	1940
Sjåfører og hjelpere	10,9 øre	11,4 øre	14,4 øre
Driftsledelse og ekspedisjon	2,0 „	2,2 „	3,2 „
Bensin og olje	9,6 „	10,0 „	15,1 „
Reparasjoner	4,3 „	4,7 „	7,3 „
Gummi	1,8 „	2,1 „	2,8 „
Skatter, avgifter, assurance ¹	2,1 „	2,1 „	3,0 „

(Forts. s. 106, 1. sp. nederst.)

¹) Heri ikke medtatt bensin- og gummiavgift som er medtatt under bensin- og gummiutgifter.

Tabell V. Utgifter.

Fylke	Sjåførere og hjelpere	Drifts- ledelse og ekspedisjon	Bensin og olje (inkl. avgift)	Repara- sjoner	Gummi (inkl. avgift)	Skatter, avgifter, assurance (ekskl. bensin- og gummi- avgift)	Avskriv- ning på biler	Avskriv- ning på bygninger og inventar	Renter av gjeld	Diverse	Sum
	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.
Østfold	442 424	82 808	645 613	209 613	101 350	101 058	299 477	28 818	40 038	59 839	2 011 038
Akershus	1 531 503	455 495	1 114 322	1 028 328	310 032	464 253	1 123 092	—	93 814	679 886	6 800 725
Oslo	1 127 570	133 849	631 816	395 364	231 645	190 693	993 663	1 233	215 380	615 623	4 536 836
Hedmark	317 436	68 537	541 205	131 729	61 199	55 480	234 827	6 008	28 117	37 518	1 482 056
Opland	368 169	85 898	553 995	196 444	71 372	90 215	209 953	9 238	23 913	71 879	1 681 076
Buskerud	360 237	85 171	458 005	283 275	103 319	98 247	275 404	10 078	30 808	106 259	1 810 803
Vestfold	501 273	113 430	524 682	240 693	50 361	72 599	261 270	14 602	29 293	93 170	1 901 373
Telemark	508 067	103 773	534 201	245 000	71 570	129 947	289 314	8 316	16 443	88 518	1 995 149
Aust-Agder	308 136	40 461	339 629	152 274	45 261	48 074	171 945	10 586	14 144	66 264	1 196 774
Vest-Agder	653 389	88 898	863 192	245 929	190 510	103 667	337 796	6 606	30 223	112 082	2 631 292
Rogaland ¹	486 289	103 558	445 813	250 243	85 348	99 710	313 800	16 899	32 048	109 230	1 942 938
Hordaland	873 648	170 686	940 029	417 270	146 206	162 844	427 143	39 924	45 005	170 132	3 392 887
Bergen	159 800	42 300	134 500	127 000	29 000	12 800	76 000	27 300	27 200	66 300	702 200
Sogn og Fjordane	172 310	46 178	207 147	60 936	27 503	32 913	102 309	12 881	21 779	32 300	716 256
Møre og Romsdal	368 901	111 209	553 318	216 442	100 092	87 542	318 157	15 385	31 842	112 483	1 915 371
Sør-Trøndelag	276 276	78 558	331 559	149 682	52 512	56 335	192 780	20 258	13 514	48 446	1 219 920
Nord-Trøndelag	126 017	46 235	134 283	36 256	18 912	27 250	42 813	3 390	7 251	8 344	450 751
Nordland	181 769	59 293	229 630	76 625	20 553	33 722	125 739	5 191	17 617	24 357	774 496
Trøms	90 696	38 825	125 053	48 704	19 000	9 855	90 085	25 689	3 880	15 191	466 978
Finnmark	120 578	18 065	130 143	45 512	22 694	17 716	76 695	3 195	5 927	17 211	457 736
Sum 1940	8 974 488	1 973 227	9 438 135	4 557 319	1 758 439	1 894 920	5 961 262	265 597	728 236	2 535 032	38 086 655
„ 1939	10 315 304	1 967 176	9 010 747	4 211 097	1 931 213	1 921 885	5 949 876	204 584	952 179	2 093 207	38 557 268
„ 1938	9 393 947	1 715 675	8 246 966	3 733 400	1 546 910	1 349 247	5 116 419	326 226	826 566	2 009 202	34 764 558
„ 1937	7 979 416	1 479 526	7 541 287	3 256 992	1 517 497	1 572 162	4 288 679	202 066	662 451	1 944 001	30 444 077
„ 1936	6 542 227	1 149 603	6 016 062	2 727 426	1 290 089	1 457 410	3 788 331	386 332	544 395	1 245 325	25 147 200

¹ Trafikken utenfor rute ikke medtatt.

Tabell VI. Sammendrag.

Fylke	Sum inntekt kr.	Sum utgift kr.	Overskudd kr.	Underskudd kr.	Statsbidrag 1940—41 kr.	Verdi av vogn- materiell, gara- sjer, verksteder m. m. kr.
Østfold	2 113 024	2 011 038	101 986	—	2 000	1 796 700
Akershus	6 792 759	6 800 725	172 034	—	5 950	3 851 000
Oslo	3 928 139	4 536 836	—	608 697	—	6 717 000
Hedmark	1 442 128	1 482 056	—	39 928	38 000	1 200 000
Opland	1 712 218	1 681 076	31 142	—	10 700	1 391 000
Buskerud	1 885 222	1 810 803	74 419	—	7 400	1 520 700
Vestfold	2 078 805	1 901 373	177 432	—	—	1 166 900
Telemark	2 060 337	1 995 149	65 188	—	18 100	869 100
Aust-Agder	1 200 037	1 196 774	3 263	—	45 700	535 500
Vest-Agder	2 916 537	2 631 292	285 245	—	38 500	970 200
Rogaland	2 102 237	1 942 938	159 299	—	21 000	1 546 900
Hordaland	3 512 190	3 392 887	119 303	—	29 200	1 826 200
Bergen	517 498	702 200	—	184 702	—	439 200
Sogn og Fjordane	640 536	716 256	—	75 720	42 750	642 500
Møre og Romsdal	1 882 114	1 915 371	—	33 257	30 200	1 434 200
Sør-Trøndelag	1 202 606	1 219 920	—	17 314	12 300	672 400
Nord-Trøndelag	406 818	450 751	—	43 933	25 500	278 500
Nordland	686 198	774 496	—	88 298	49 500	504 800
Troms	457 844	466 978	—	9 134	41 000	105 000
Finnmark	459 969	457 736	2 233	—	39 500	195 700
Sum 1940	38 177 216	38 086 655	1 191 544	1 100 983	457 300	27 663 500
” 1939	38 610 073	38 557 268	820 004	767 199	591 000	28 010 500
” 1938	34 588 171	34 764 558	530 444	706 831	517 700	25 746 300
” 1937	29 797 195	30 444 077	489 056	1 135 938	455 500	21 810 100
” 1936	25 248 961	25 147 200	483 127	381 366	408 900	17 235 100

Tabell VII. Personale.

Fylke	Beskjeftiget hele driftstiden					Beskjeftiget en del av driftstiden				
	I adm. og drifts- ledelse	Sjåførere	Hjelpere	I verk- sted	S u m	I adm. og drifts- ledelse	Sjåførere	Hjelpere	I verk- sted	S u m
Østfold	37	187	30	9	263	7	43	31	2	83
Akershus	69	226	58	74	427	18	117	43	7	185
Oslo	30	121	11	102	264	—	21	—	—	21
Hedmark	45	195	25	2	267	21	25	47	5	98
Opland	36	157	30	12	235	3	47	20	2	72
Buskerud	25	151	23	10	209	11	18	19	2	50
Vestfold	26	117	36	6	185	24	35	21	20	100
Telemark	27	136	34	14	211	24	27	27	1	79
Aust-Agder	14	95	9	10	128	5	21	10	2	38
Vest-Agder	26	151	20	—	197	12	34	24	—	70
Rogaland	24	158	30	16	228	11	56	15	9	91
Hordaland	44	239	14	31	328	10	134	8	12	164
Bergen	9	32	—	17	58	—	—	—	—	—
Sogn og Fjordane	14	60	10	8	92	7	61	9	6	83
Møre og Romsdal	24	150	21	7	202	34	35	30	9	108
Sør-Trøndelag	21	60	9	8	98	2	51	11	4	68
Nord-Trøndelag	8	37	4	3	52	1	3	2	2	8
Nordland	19	71	11	5	106	5	20	12	7	44
Troms	7	23	1	3	34	—	4	1	—	5
Finnmark	9	19	3	9	40	10	26	6	12	54
Sum 1940	523	2404	382	355	3664	215	804	342	114	1475
” 1939	511	2841	450	334	4136	226	802	283	87	1398
” 1938	473	2674	436	284	3867	156	759	309	57	1281
” 1937	451	2421	352	273	3497	163	722	290	74	1249
” 1936	395	2180	275	238	3088	137	545	237	41	960

	1938	1939	1940
Avskrivning på biler	5,9 ”	6,6 øre	9,5 øre
Avskrivning på bygninger m. v.	0,4 ”	0,2 ”	0,4 ”
Renter av gjeld	1,0 ”	1,1 ”	1,2 ”
Diverse	2,3 ”	2,3 ”	4,1 ”
Tilsammen	40,3 øre	42,7 øre	61,0 øre

I tabell VI er inntatt et sammendrag av de samlede driftsinntekter og utgifter. Det vil herav ses at inntektene for samtlige ruter var kr. 38 177 216 og utgiftene kr. 38 086 655. Driften ga således et overskudd stort kr. 90 561. Bortsett fra de lokale byruter som drives av Oslo og Bergens sporveier, hadde øvrige ruter et overskudd stort kr. 883 960.

Tabell VIII

Fylke	Inntekt (ekskl. statsbidrag)			Utgift pr. vogn-km øre
	Pr. person-km øre	Pr. tonn-km øre	Pr. vogn-km øre	
Østfold.....	6,7	28,2	40,8	38,8
Akershus	6,2	22,4	75,3	73,4
Oslo	7,1	—	158,5	183,1
Hedmark	7,3	62,3	52,6	54,1
Opland	8,6	37,9	44,4	43,6
Buskerud	7,0	49,9	58,0	55,6
Vestfold	7,7	77,6	63,3	57,9
Telemark	6,5	37,5	51,3	49,7
Aust-Agder	7,1	39,2	48,0	47,9
Vest-Agder	7,5	38,0	57,9	52,3
Rogaland	6,3	39,5	60,1	55,5
Hordaland	7,2	48,0	60,3	58,2
Bergen	5,4	—	75,7	102,7
Sogn og Fjordane ..	10,4	46,2	42,4	47,4
Møre og Romsdal ...	6,6	32,9	50,9	51,8
Sør-Trøndelag	6,1	33,8	56,1	56,9
Nord-Trøndelag	7,2	37,4	46,2	51,2
Nordland	7,9	36,7	55,9	63,1
Troms	5,4	39,3	61,8	63,0
Finnmark	7,2	62,1	70,0	69,7
Sum 1940	6,8	38,4	61,1	61,0
„ 1939	6,2	32,2	42,8	42,7
„ 1938	6,0	32,2	40,1	40,3
„ 1937	5,9	31,4	38,5	39,4
„ 1936	6,0	31,0	38,2	38,0

Det var overskudd på driften i 11 fylker og underskudd i 7 fylker samt Oslo og Bergen. Som statsbidrag til driften ble utbetalt kr. 457 300 i budsjettåret 1940—41, fordelt på 188 selskaper og bedrifter.

Til nyanskaffelser fikk bilrutene statsbidrag på tilsammen kr. 138 650.

På grunn av bensinmangelen begynte noen ruter i 1940 å anskaffe gassgeneratorer til driften. Det ble hertil gitt lån og garantier av Staten, men det er først i 1941 at slike lån og garantier er gitt i noen større utstrekning.

I tabell VIII er oppstilt en oversikt over inntektene (ekskl. statsbidrag) på de forskjellige trafikkenheter samt utgiftene pr. vognkm. Som det ses har inntektene pr. personkm gjennomsnittlig vært fra 5,4 i Troms til 10,4 øre i Sogn og Fjordane, pr. tonnkm fra 22,4 øre i Akershus til 77,6 øre i Vestfold, pr. vognkm fra 40,8 øre i Østfold til 75,3 øre i Akershus. For byrutene i Oslo og Bergen henholdsvis 158,5 og 75,7 øre pr. vognkm.

Utgiftene pr. vognkm var gjennomsnittlig fra 38,8 øre i Østfold til 73,4 øre i Akershus. For byrutene i Oslo og Bergen henholdsvis 183,1 øre og 102,7 øre. Billettprisene var meget forskjellige, nemlig fra 2,25 øre til 22 øre pr. personkm. Godstakstene varierte fra 12 øre til 175 øre pr. tonnkm. De alminneligste billettpriser var 6—8 øre pr. personkm og godstakstene dreiet seg i alminnelighet om 40—50 øre pr. tonnkm.

Personale.

I 1940 var i alt 5139 personer beskjeftiget i bilrutetrafikken, hvorav 3664 i hele driftstiden og 1475 i en del av denne. I de forskjellige grener av bilrutedriften arbeidet følgende antall funksjonærer og arbeidere:

	I hele driftstiden	I en del av driftstiden	Til sammen
I administrasjon og ledelse ..	523	215	738
Sjåførere	2404	804	3208
Hjelpere	382	342	724
I rutenes egne verksteder ...	355	114	469
Tilsammen 1940	3664	1475	5139
—, — 1939	4136	1398	5534
—, — 1938	3867	1281	5148
—, — 1937	3497	1249	4746
—, — 1936	3088	960	4048

For øvrig henvises til tabell VII.

VÅRE TETTBEBYGDE STRØK PÅ LANDSBYGDEN

Av overingeniør H. W. Paus.

Vi har i vårt land en hel del tettbebygde strøk rundt vegknutepunkter, jernbanestasjoner og havner o. l. som danner viktige punkter i samfunnet. Regner man med tettbebyggelse på mer enn 100 mennesker, var det i 1930 ikke mindre enn ca. 1000 slike i landet og i disse bodde ca. 1/5 av landets befolkning.

Disse steder er inntil de senere år utbygd helt tilfeldig uten plan og fungerer derfor urasjonelt.

Tettbebyggelsene (småsentrene) utgjør imidlertid en viktig del av landet. De har en betydelig andel i produksjonslivet, og er dertil omsetnings- og forsynings-sentraler.

Da samfunnet skaffer mesteparten av byggekapitalen har det også både rett og plikt til å påse at denne blir anvendt fornuftig og at ikke småsentrene utvikler seg på en uheldig måte. Livet her arter seg jo stort sett som i byene med sin trafikk, produksjon, omsetning og boliger m. v. Så fremt derfor tettbebyggelsene ikke planlegges riktig er det fare for at disse forskjellige elementer — etter hvert som sentret utvikler seg — vil komme til å ligge i vegen for hverandre og være til gjensidig ulempe i stedet for nytte.

Det må være byplanleggingens viktigste oppgave å fastsette rammen for bysamfunnets framtidige liv på en slik måte at det fungerer best mulig. Visstnok er det — og da spesielt i forbindelse med gjenreisningen lan-

det rundt — av de byggetekniske fagfolk utført et utmerket arbeid i den retning, men det gjenstår enno mye.

Vegvesenets interesse for reguleringsplaner har som rimelig kan være i første rekke sin årsak i å få løst trafikkspørsmålet på en *tilfredsstillende* måte. Vi har jo, som alle vet, enno flere tettbebyggelse som er utbygd helt tilfeldig uten plan, og hvor trafikken med våre dagers sterke utvikling av trafikkintensiteten i høy grad er vanskeliggjort. Det gjelder derfor snarest mulig å søke utvirket at disse steder blir regulert på en slik måte at trafikkforholdene blir tilgodesett både hva den lokale trafikk og gjennomgangstrafikken angår.

Et skritt i den retning har vegdirektøren allerede tatt idet det er utvirket at samtlige reguleringsplaner forelegges vegvesenet til uttalelse før de approberes av departementet. Vegvesenet har således no anledning til å kontrollere at dets interesser blir tilgodesett.

I den forbindelse kan nevnes at det fra vegdirektørens side, foruten å søke oppnådd nødvendig bredde mellom byggelinjene, bl. a. også legges brett på å innregulert nødvendige *omkjøringsveger* utenom tettbebyggelsen. Det er vel så å få av våre småsentrer enno har så sterk gjennomgangstrafikk at den er virkelig sjenerende, men man må regne med en vesentlig økning, og at hus som bygges langs med hovedveger blir mer og mer forkastelig som boliger. Så fram det for enkelte steder ikke haster

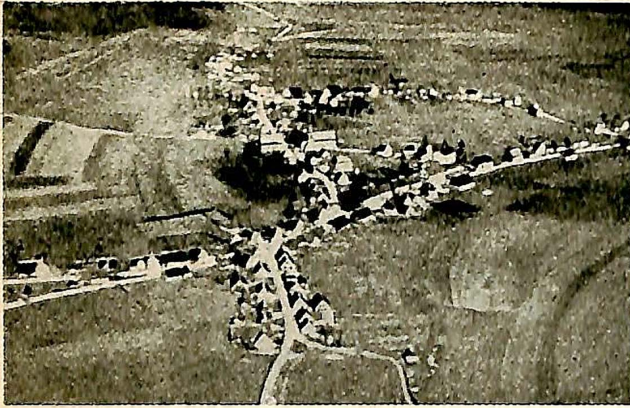


Fig. 1.

med å bygge slike omlodningsveger, og selv om de skulde vise seg overflødige, er jo ingen skade forvoldt, bare muligheten er holdt åpen.

Vedstående bilder (fig. 1 og 2) vil formontlig gi et lite inntrykk av hvordan mange av våre småsentrer ser ut i dag og nødvendigheten av å forbedre dem. Dessuten viser fig. 2 hvordan gjennomgangstrafikken ved en ringveg er ført utenom bebyggelsen. Bildene er tatt fra N. A. L.s brosjyre angående dette spørsmål, hvorfra også nødvendige opplysninger er hentet. Brosjyren som er bygd på et foredrag av arkitekt O. Hallset, anbefales som vegledning for interesserte.

Da det imidlertid som kjent er forbundet med forholdsvis store utgifter å utarbeide reguleringsplaner og en flerhet av våre kommuners budsjett er svært an-

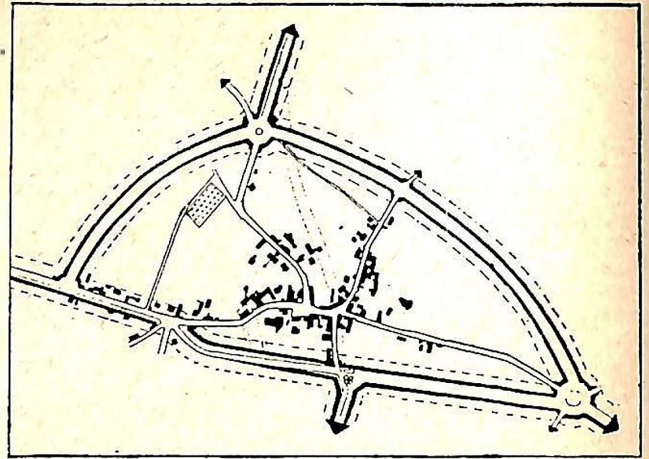


Fig. 2.

strengt, har vegdirektøren i flere tilfelle anbefalt like overfor departementet, at det av bevilgninger til vegvesenet ytes bidrag til utarbeidelse av reguleringsplaner for tettbebyggelser. Arbeidsdepartementet har i den anledning stillet i utsikt statsbidrag til utarbeidelse av slike planer, dog begrenset til den interesse vegvesenet har av reguleringene.

Som det herav vil framgå er vegdirektøren allerede oppmerksom på nødvendigheten av å få utviklingen av våre småsentrer inn i et framtidig betryggende spor, og vi får håpe at det vil få gode følger både for de steder hvor eldre reguleringsplaner må revideres og hvor der må utarbeides helt nye planer.

VEGENS ESTETISKE REVOLUSJON

Fil mag. *Leif Beckman* har i det svenske tidsskrift «Vägen», skrevet en artikkel om «Vägens estetiska revolution». Artikkelen påkaller oppmerksomheten først og framst på grunn av innholdets realitet og også på grunn av den lettflytende, kåserende og tildels humoristiske form, og fordi så tiltalende hensyn som de estetiske i forbindelse med vegbyggingen dessverre så sjelden kommer fram i den offentlige diskusjon. Etter først å ha pekt på kampen i sin alminnelighet mellom rasjonalisten — den tekniske utvikling — og estetikeren, sier forfatteren at i våre dager kommer militærvesenet estetikeren til hjelp ved å kreve kamuflering av industrianleggene som rasjonalistene no sprenger inn i fjellet, så en kan nesten håpe på en renessanse av bybildet. Også når det gjelder vegen får estetikeren i dag en mektig støtte av militærvesenet som framholder, at på grunn av faren fra luften er en rettlinje på bare noen hundre meter helt forkastelig, en vil ha bort sidegrøftene for å lette tropnernes spredning i terrenget, og militærvesenet vil også bibeholde alleene til skygge og skjul. Trafikkkyndige er også oppmerksom på en fare ved de lange rettlinjer — nemlig faren ved den sløvende virkning på sjåføren. Denne fare har en uten videre hell søkt å unngå ved å innføre maksimal hastighet og også ved å innstallere radio i bilene. På en så underlig måte har estetikeren fått hjelp, og forfatteren utbryter at rettlinjens tid var inne og dens pionerer syns i sin entusiasme bare å ha hatt tanke for at menneskene helt skulde trimufere over et land som stadig flenges av den moderne kulturs vel-signelser. Med foregangsmannens uforferdethet, men også med hans hensynsløshet, brøt en seg fram. Det innrømmes dog at en oppnådde å binde landet sammen og oppleve bussen og melkebilen som ved siden av radioen har betydd landsbygdens største revolusjon, og at vegbyggingens fortjenester i den forbindelse ikke kan overvurderes. Men, da den første store glede over

å få praktisere aksiomet: Den korteste avstand mellom to punkter er en rett linje var overstått, begynte menneskene forundret å se seg om og spørre seg selv hvor meget ny skjønnhet en hadde vunnet, og en fant at alt slett ikke var bra. Naturen hadde fått fryktelige sår som en ikke hadde brydd seg om å læge, gamle kulturminnesmerker i form av bruer og annet var ødelagt, fæle grustak fylt med avfall og skrot hånet trafikantene — og det var mye annet — en lang og uhyggelig liste på vegbyggenes konto. Reaksjonen ventet heller ikke lenge, — først protesterte velforeningene og mange enkeltpersoner, og vegbyggerne selv reagerte mot kolleger som hadde gått særlig hensynsløst fram. Så protesterte sykkelistene som følte seg puffet bort fra vegene, og endelig kom merkelig nok bilistene for hvem rettlinjen hadde mistet sin fartsbedårende fortryllelse. De lange uinteressante rettlinjer uten de myke kurvers charm, fikk folk til å trå gasspedalen til bunns bare for å slippe bort fra denne.

Som det vil forstås er det fra estetisk synspunkt særlig de lange snorrette vegstrekninger og de ulekte sår i naturen, som forfatteren protesterer mot. Han er klar over at det ikke kan bli tale om å vende tilbake til noen «postiljonromantik», og at det som allerede er gjort ikke kan gjøres om igjen, men han krever at ved nybygging av veger heretter må absolutt kultur- og skjønnhetsmomentene varetas, og han tror at etter at de fleste vegbyggere no er blitt klare over de feil som tidligere er gjort, er tiden kommet for en vegens estetiske revolusjon.

Med hensyn til linjeføringen av en veg sier forfatteren, at rettlinjer av varierende lengde vekslende med rommelige kurver passer trafikantene best. Noen fast regel for hvordan en veg skal legges kan dog ikke gis, like litt som for hvilket som helst annet kunstverk. En ting står dog ufravikelig fast: Vegen må harmonisk lempes etter

landskapet og de sår som slås i naturen må hurtigst mulig lekes. De udekte skråninger er det styggeste en kan se. De ligger som varige sår i landskapet og gjør det dystert. Skråningene bør avrundes på toppen, kles med torv eller matjord og isås frø av stedeagne, varige grassorter, og hvor det passer også frø av stedeagne trær. På den måte går vegens omgivelser igjen inn i stedets natur for øvrig.

Artikkelen slutter med at den store vegbyggeren også

er den store kunstner. Hans navn burde innrises ved vegens begynnelse og slutt, for han skulde som enhver annen kunstner signere sitt verk. Et stygt, ukunstnerisk maleri kan skjules i en redselskjeller, men vegen ligger åpen for alles øyne. Må vi da kunne kjøre ut midt i den skjønnhet som vi alle så vel trenger, og la oss allerede fra begynnelsen kunne nyte av midlet, vegen som fører oss dit. Dette er en beskjeden, men også en fordringsfull bønn.
K. N.

VÅG- OG VATTENBYGGNADSTYRELSEN I SVERIGE



AXEL von SYDOW
1811—1867



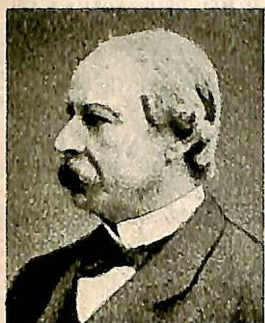
OTTO MODIG
1858—1877



CARL BEIJER
1877—1887



RUDOLF CRONSTEDT
1887



JOSEF RICHERT
1867—1898



LARS BERG
1893—1903



FRIDOLF WIJNBLOTH
1903—1921



CARL MEURLANG
1921—1928



FREDRIK ENBLOM
1929—1932



RICHARD EKWALL
1932



NILS BOLINDER
1933—1941

Den 18. september 1941 kunde Kungl. Våg- og Vattenbyggnadsstyrelsen i Sverige feire sitt 100 års jubileum, hvis festligholdelse vi omtalte i vårt septemnummer 1941. I anledning av jubileet bragte svensk «Teknisk Tidskrift» i oktober 1941 bilder av styrelsens sjefer i de forløpne 100 år. Uaktet det er et år siden denne fest-

lige begivenhet fant sted, vil vi ikke unnlate å gjengi disse bilder, da det norske vegvesen gjennom et lengere tidsrom har hatt det hell å samarbeide med det svenske vegvesens ledere og har nytt godt av de verdifulle studier og erfaringer fra det svenske vegvesens rike utvikling.

PERSONBILERS STARTEEVNE

U. S. Bureau of Public Roads har foretatt temmelig inngående forsøk for å finne ut hvor hurtig alminnelige amerikanske personbiler starter og sakker, idet disse oppgaver bl. a. er av avgjørende betydning for den nødvendige frie synsvidde i vegkryss.

De gjennomsnittlige resultater for:

1—2 dørs	1936	modell Ford	8 syl.
1—2 »	1935	» Plymouth	6 »
1—4 »	1937	» Buick	8 »
1—4 »	1935	» Oldsmobile	6 »
1—4 »	1937	» Studebaker	6 »
1—4 »	1937	» Graham	6 »

gjengis nedenfor:

Hastighet	Tid	Normal accelerasjon	Avstand	Tid	Accellerasjon med full gass	Avstand	Tid	Hastighets- minking med motoren i høy- gear uten bremsing	Avstand
km/time	sek.	km/t. pr. sek.	m	sek.	km/t. pr. sek.	m	sek.	km/t. pr. sek.	m
0—8	1,7	4,65	1,8	1,3	6,24	1,5	—	—	—
8—16	2,0	4,00	6,8	1,4	5,76	4,6	—	—	—
16—24	2,3	3,52	12,9	1,5	5,28	8,5	7,8	1,05	43,6
24—32	2,7	3,04	21,4	1,6	4,96	12,5	6,2	1,29	48,5
32—40	3,0	2,72	30,2	1,7	4,64	17,1	5,2	1,53	52,5
40—48	3,4	2,40	41,8	1,9	4,16	23,5	4,5	1,77	55,5
48—56	3,7	2,16	53,7	2,1	3,84	30,5	4,0	2,01	58,4
56—64	4,1	1,92	68,9	2,3	3,52	38,3	3,6	2,25	59,1
64—72	4,5	1,76	85,4	2,6	3,04	49,41	3,2	2,50	60,8
72—80	4,8	1,60	102,2	2,9	2,72	61,6	2,9	2,74	61,7
80—88	5,2	1,52	122,0	3,3	2,40	76,3	2,6	3,06	62,0
88—96	5,6	1,44	144,3	3,8	2,08	97,9	2,4	3,38	62,0
96—104	5,9	1,36	165,0	4,4	1,76	122,1	2,2	3,70	61,7
104—112	6,3	1,28	190,3	5,1	1,60	154,0	2,0	4,02	60,5
0—24	6,0	3,00	21,5	4,2	—	14,6	—	—	—
0—40	11,7	—	73,1	7,5	—	44,2	—	—	—
0—56	18,8	—	168,6	11,5	—	98,2	—	—	—
0—72	27,4	—	322,9	16,4	—	185,9	—	—	—
0—88	37,4	—	547,1	22,6	—	323,8	—	—	—
0—104	48,9	—	856,4	30,8	—	543,8	—	—	—
40—24	—	—	—	—	—	—	14,0	—	92,1
56—24	—	—	—	—	—	—	23,7	—	200,1
72—24	—	—	—	—	—	—	31,3	—	318,4
88—24	—	—	—	—	—	—	37,4	—	440,9
104—24	—	—	—	—	—	—	42,4	—	564,9

MINDRE MEDDELELSER

EN SPIKRET TREBRU



Ovenstående trebru er bygd sommeren 1940 over Molvenelven i Jondal, Hordaland fylke. Teoretisk spennvidde 10 m, kjørebanebredde 2,6 m og største akseltrykk 5 tonn. Alle forbindelser er utført med spiker. Brua er bygd for vedtransport med bil, og konstruert av forhenneværende overingeniør A. W. Jensen.

A. S.

VERDENS LENGSTE AUTOSTRADA

I «Meddelelser fra Veidirektøren» nr. 11, 1941, er det inntatt en notis etter den svenske «Vägen» som neppe er helt overensstemmende med forholdene.

For det første dreier det seg ikke om en autostrada,

dvs. en veg som bare er åpen for biltrafikk, men om en alminnelig hovedveg.

For det annet må det anses som utelukket at vegen kan være farbar for biltrafikk i hele dens lengde. Riktignok savner vi pålitelige opplysninger om arbeidets utvikling i de siste par tre år, men ved nyttår 1939 kunde man fra U. S. A. ikke kjøre til Alaska og kun et relativt kort stykke forbi Mexico City. Betydelige parseller mellom Mexico City og Panama var da ikke påbegynt og størstedelen av strekningen mellom Panama og Peru ikke undersøkt en gang.

Militære interesser har riktignok gjort det ønskelig for U. S. A. å få strekningen Alaska—Panama snarest mulig ferdig, men etter de siste opplysninger er det enda mye igjen og enda mer usannsynlig er det at den skulde være asfaltert eller betonet over hele dens lengde — steinsatt er vel neppe en eneste km.

At strekningen Panama—Peru—Chile—Argentina er farbar for bil må ansees for å høre til avisandenes velkjente område, vi hadde forresten noe liknende her i Europa for noen år siden da det het seg at vegen London—Istanbul (Konstantinopel) var farbar. Den kjente sveitsiske redaktør av «Die Autostrasse», Dr. Gubler, tok seg da sommeren 1937 en biltur og hans med mange fotografier illustrerte reiseberetning i «Die Autostrasse» for desember 1937—mars 1938 gir et livlig inntrykk av hvordan vegforholdene da var på Balkan og hvor kolossalt meget det da sto igjen før vegen virkelig kunde sies å være åpen for alminnelig biltrafikk — ikke bare for farlige sportsprestasjoner. Saktens kunde en også finne enda nærmere eksempler på ukorrekt vegreportasje.

Otto Kahrs.

OVERINGENIØR HARTMANN TAR AVSKJED



Etter de gjeldende bestemmelser om aldersgrense, skulde overingeniør Simon *Hartmann* ha fratrudd sin stilling som sjef for vegvesenet i Buskerud fylke den 18. november 1940, men etter anmodning har han blitt stående i stillingen inntil han den 1. oktober d. å. kan bli avløst av den ansatte nye overingeniør. Overingeniør Hartmann har arbeidet i vegvesenet siden han i 1894 tok eksamen ved Kristiania tekniske skole, med 1 års avbrytelse i 1897—98, da han studerte ved den tekniske høyskole i München. Han tjenestgjorde i Vest-Agder og Hedmark samt Møre og Romsdal fylker, og ble i 1898 assistentingeniør i Buskerud, i 1910 avdelingsingeniør og har siden 1923 vært overingeniør og leder av vegvesenet i dette fylke.

I sin 44-årige tjenestetid i Buskerud har han erhvervet seg et inngående kjennskap til distriktet, hvor det i dette tidsrom er utført mange betydningsfulle veg- og broanlegg, bl. a. vegforbindelsen mellom øst og vest fra Hallingdal over Hardangervidda til Eidfjord. Det er et meget samvittighetsfullt og dyktig arbeid hr. Hartmann har utført i den lange tiden han har vært knyttet til fylkets vegvesen. Blant hans mange arbeider fremheves hans befatning med en rekke av fylkets store bruer, som er nybygd eller ombygd i hans tid, og som for en ikke liten del har preget hans virksomhet.

OVERINGENIØR GRØNNINGS- SÆTER TAR AVSKJED

Da overingeniør Elias *Grønningsæter* den 26. mars 1942 nådde den for vegvesenets ingeniører i distriktet fastsatte aldersgrense, skulde han samtidig ha trådt tilbake som overingeniør for vegvesenet i Møre og Romsdal fylke. Han har imidlertid etter anmodning fortsatt i denne stilling til 1. oktober d. å., da han blir avløst av den ansatte nye overingeniør.

Hr. Grønningsæter er en av de få vegingeniører hvis virksomhet i vegvesenet hele tiden har vært knyttet til samme distrikt. Før han i 1899 kom inn i vegvesenet var han i noen år ansatt ved jernbaneanleggene, og en kort tid i privat tjeneste. Han er utdannet ved Trondhjems tekniske læreanstalt og den tekniske høyskole i Dresden. I 1899 ble han assistentingeniør i Møre og Romsdal fylke og i 1911 avdelingsingeniør. I 1917 overtok han den da nyopprettede stilling som overingeniør

for elektrisitetsforsyningen i Møre og Romsdal fylke og etterfulgte i 1923 overingeniør Hovdenak som overingeniør for vegvesenet i samme fylke.

Når han no forlater denne stilling kan han se tilbake



på et meget betydningsfullt og særdeles interessert arbeid i vegvesenets tjeneste. Særlig kan nevnes hans arbeid for istandbringelse av ferjeforbindelser over de mange fjordarmer som skjærer seg inn i fylket og danner skille mellom vegforbindelsene. Særlig dette arbeid har ikke alene øket vegenes betydning i de enkelte distrikter, men gitt hele fylkets trafikksystem en annen karakter.

AVDELINGSINGENIØR WILLUMSEN TAR AVSKJED



Avdelingsingeniør Georg *Willumsen* ved vegvesenet i Vest-Agder fylke tok avskjed fra sin stilling den 1. september 1942 etter nådd aldersgrense.

Han er født 1874 og utdannet ved Kristiania tekniske skole og den tekniske høyskole i Dresden. I 1896 ble han ansatt i vegvesenet og tjenestgjorde i noen tid ved veidirektørkontoret og fra 1897 til 1907 i Sogn og Fjordane fylke. Fra 1908 til 1912 var han assistentingeniør i Østfold og ble i 1913 avdelingsingeniør i Vest-Agder, hvor han var konstituert overingeniør ca. 1 år i 1919—20.

Avdelingsingeniør Willumsen er en framtreddende type på den meget dyktige vegingeniør. Når han ikke har

nådd opp i overingeniørklassen skyldes det at ansiennitets- og avansementsforhold har stillet seg hindrende i veien. Dette har dog vært til fordel for Vest-Agder fylke, som derved gjennom et tidsrom av 29 år har kunnet nyte godt av hans solide kunnskaper og allsidige erfaring på vegvesenets område.

NY OVERINGENIØR I NORDLAND



Avdelingsingeniør ved vegvesenet i Møre og Romsdal fylke, *P. A. Melbye* er ansatt som overingeniør ved vegvesenet i Nordland fylke. Overingeniør Melbye er født 1891, har fått sin ingeniørutdannelse ved Kristiania tekniske skole, hvorfra han ble uteksaminert i 1913 og begynte samme år sin tjeneste i vegvesenet.

Han tjenstgjorde først i Østfold fylke og ble assistentingeniør i Hedmark i 1915. I 1916 gikk han over til Akers reguleringsvesen og var senere ansatt ved Kristiania tekniske skole og Statens prisdirektorat inntil han i 1921 kom tilbake til vegvesenet som midlertidig avdelingsingeniør i Finnmark. I årene 1922—1934 var han avdelingsingeniør av klasse B i Sogn og Fjordane fylke og har siden 1. januar 1935 vært avdelingsingeniør av klasse A i Møre og Romsdal fylke.

Overingeniør Melbye har således en mangeårig og alsidig praksis i vegvesenets tjeneste, og i de distrikter hvor han har arbeidet, har han utført alle sine gjøremål med stor dyktighet og sunt omdømme.

PERSONALIA

Ansettelse i vegvesenet.

Ingeniør *Birger Høyer* er ansatt som assistentingeniør ved vegadministrasjonen i Troms fylke.

Ingeniør *Karl Olsen* er ansatt som avdelingsingeniør av klasse B ved vegadministrasjonen i Akershus fylke.

Som kontorist II ved Aust-Agder vegkontor er ansatt frk. *Ingeborg Jensen*. Bitsakkyndig i Finnmark, *Jakob*

Wilsgaard, er ansatt som bitsakkyndig i Tønsberg politidistrikt.

Som distriktkasserer ved vegadministrasjonen i Nordland, Helgeland avdeling, er ansatt *Arne Christian Schille*.

Avdelingsingeniør ved vegvesenet i Nord-Trøndelag fylke, *Norodd Jenssen*, er rykket opp fra klasse B til klasse A.

Avdelingsingeniør av klasse B ved vegvesenet i Finnmark fylke, *Johs. B. Irgens*, er ansatt i liknende stilling i Vest-Agder fylke.

Assistentingeniør ved vegvesenet i Rogaland fylke, *Anton Sääv*, er ansatt i liknende stilling i Hedmark fylke.

LITTERATUR

Statens Väginstytut, Stockholm. Meddelande 64.

Arbetsbeskrivning för bygnad och underhåll av slitlager av grus. Utgivna och fastställda av Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen under medverkan av Statens Väginstytut. — 1942.

Svenska Vägföreningens Tidskrift nr. 7 — 1942.

Innhold: Trafiken på grusvägarna. — Utfallet av 1941 års stat för vägunderhållet och beräkningen av 1942 års av vägunderhållsinspektören kapten E. G. *Almqvist* och bitr. vägingenjören *Archie Montgomery*. — Vad hava de allmänna vägarna på Sveriges landsbygd kostat år 1941 av vägingenjören kapten A. von *Malmberg*. — Litteratur: Vägmaskinlära. — Notiser.

Meddelelser fra Norges Statsbaner nr. 4 — 1942.

Innhold: Bergen—Hardanger Billag A/S. — Telemålinger vinteren 1940—41. — Lette elektriske motorvogner på de sveitsiske fjellbaner. — Driftsutgifter i de enkelte distrikter 1.—2. kvartal 1941—42 sammenliknet med tilsvarende tidsrom foregående driftsår. — Heldige former for luftmotstanden ved jernbanenes motorvogner. — Lange jernbanetunneler i Europa. — Utviklingen av de sveitsiske forbunnsbaner 1902—1940 etter overgang til statsbane i 1902. — Betongstøping i kulde. — Bedret form av målevogn for jernbanens overbygning. — Kritiske bemerkninger om vibrering av betong. — Nye amerikanske diesellokomotiver. — Den første større jernbaneulykke for 100 år siden. — Litteratur. — Litteraturhenvisninger til utenlandske tidsskrifter m. v. nr. 1103—1115.

RETTELSE

i oppgaven over *den frie høyde i vegunderganger m. v.*, se «Meddelelser fra Veidirektøren» nr. 8 for 1942, side 95 flg.

Overingeniøren for vegvesenet i Hordaland melder at den frie høyde i undergangen under beskyttelsesnett over riksveg nr. 500 ved Odda no er øket fra 3,15 m til 4,0 m.

Høyden i de 4 tunnelene på parsellen Odda—Tyssedal i samme riksveg er siste sommer øket til 4,5 m i midten og 3,5 m på sidene samtidig som bredden også er øket slikt at den no er 5,5 m på rettlinjene og opptil 7,0 m i kurvene.

UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år. — Annonsepris: 1/2 side kr. 80,00, 1/2 side kr. 40,00.

1/4 side kr. 20,00.

Ekspedisjon: Ingeniørenes Hus. Telefoner: 20093, 23465.