

Ferjestatistikken 1964

Sekretær Th. Schjøll

DK 656.66 (083.4) (481) «1964»

Ferjestatistikken for 1964 er som vanlig utarbeidet på grunnlag av de trafikkoppgaver som er motatt fra ferjeselskapene gjennom vegsjefene, og omfatter 129 ferjesamband oppdelt i 245 ferjestrekninger. Dessuten er tatt med 7 båtruter i Rogaland som har bilførende båter.

Tabell 1 gir en oversikt over trafikken på de forskjellige ferjestrekninger innen hvert fylke, ferjestrekningenes lengde, fartstiden, ferjekapasiteten og hvilke vegsamband ferjerutene har tilknytning til.

Trafikkoppgavene er gitt særskilt for busser, lastebiler uten tilhenger, lastebiler med tilhenger, personbiler, motorsykler og personer. En gjør merksam på at trafikkoppgavene for personer også inkluderer førerne av motorkjøretøyene.

Ferjekapasiteten er definert som det totale antall personbilplasser på de ferjer som trafikkerer ferjeruten. For de ferjeruter hvor kapasiteten har vært forskjellig til ulike tider av året — på grunn av at flere ferjer har vært satt inn i toppsesongen, eller fordi en ferje er blitt skiftet ut med en annen — er både laveste og høyeste kapasitet i året angitt. Høyeste kapasitet vil stort sett svare til kapasiteten i juli måned.

De veger ferjerutene har tilknytning til, er i statistikken for 1964 angitt ved de vegnummer som var i bruk i 1964. Sommeren 1965 vil nye vegnummer — i samsvar med vegenes status etter den nye vegloven — bli tatt i bruk, og i ferjestatistikken for 1965 vil vegsambandene derfor bli markert med de nye vegnummer.

I statistikken for 1964 er det en del endringer fra

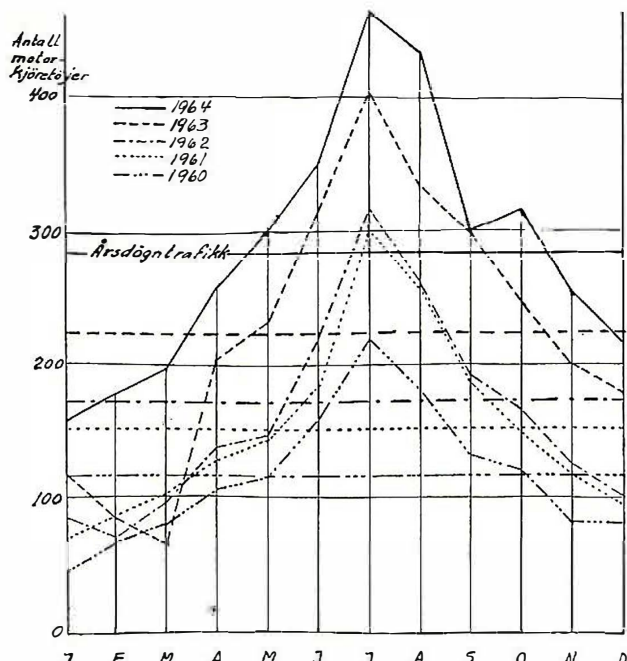


Fig. 1. Ferjestrekningen Gjøvik—Mengshol, Oppland. Gjennomsnittlig døgntrafikk for hver måned.

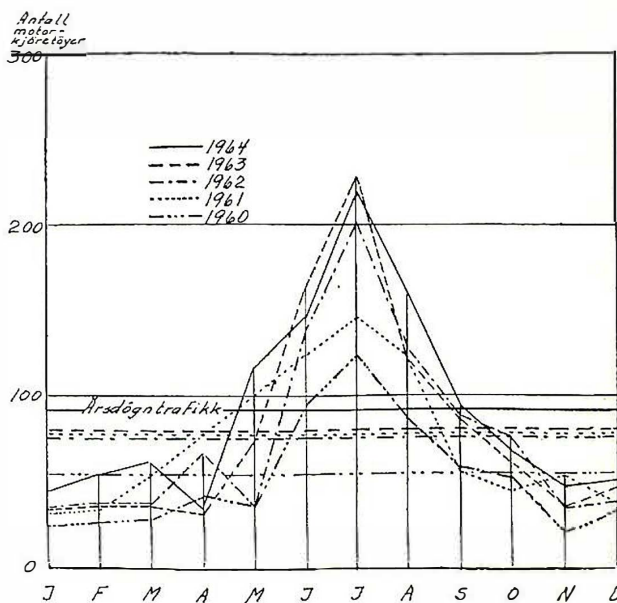


Fig. 2. Verket—Svelvik, Buskerud. Gjennomsnittlig døgntrafikk for hver måned.

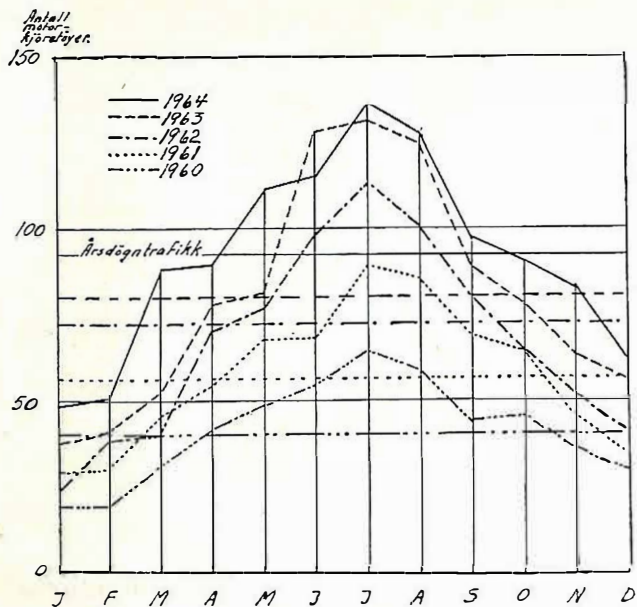


Fig. 3. Salhus—Frekhaug, Hordaland. Gjennomsnittlig døgns-trafikk for hver måned.

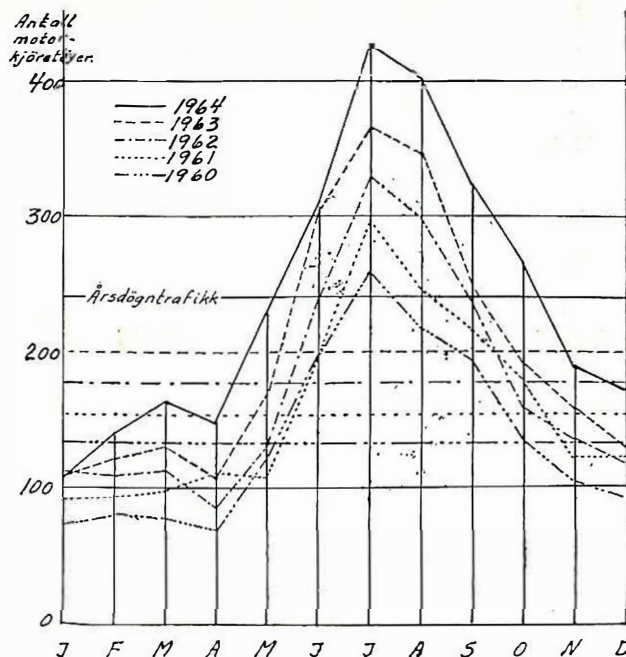


Fig. 5. Steinsland—Lilleng, Troms. Gjennomsnittlig døgns-trafikk for hver måned.

foregående år i ferjesambandenes oppdeling på ferjestrekninger, bl. a. som følge av ruteomlegninger. For noen samband er enkelte ferjestrekninger falt bort, mens en del andre er blitt oppdelt i flere strekninger. Alt i alt fører disse endringer, sammen

med opprettelsen av noen nye samband, til en mindre økning i antall ferjestrekninger, fra 239 i 1963 til 245 i 1964.

Tallet på ferjesamband i statistikken er økt fra 126 i 1963 til 129 i 1964. Følgende nye samband er kommet til i 1964: Storodan—Sandstad og Kjer-ringvåg—Flatval i Sør-Trøndelag, Skei—Gutvik i Nord-Trøndelag, Stokmarknes—Straumsnes og Røsvik—Nordfold i Nordland. Ut av ferjestatistikken er gått: Grønsund i Østfold, som ble nedlagt fra årsskiftet 1963—64, og Stavanger—Skudesnes i Rogaland, som denne gang er tatt med blant bilførende båter. To samband er i 1964 erstattet av nye bruer (og vil falle bort i statistikken for 1965): Kroksund i Østfold, hvor ferjedriften opphørte fra 16/11 1964, og Vassvik—Øyjord i Nordland, hvor driften opphørte fra 26/9 1964.

Tabell 2 viser ferjesambandenes fordeling etter rutelengden. I tabell 3 er det gitt en fylkesvis oversikt over trafikken i 1964, og tilbakegående tall til 1958 for hele landet. Trafikkutviklingen fra 1963 til 1964 for de samband som har vært i drift begge år, går frem av tabell 4.

Figurene 1—5 gir en grafisk oversikt over den gjennomsnittlige døgns-trafikk for hver måned i årene 1960—1964 ved fem ferjestrekninger med til dels forskjellig trafikkarakter.

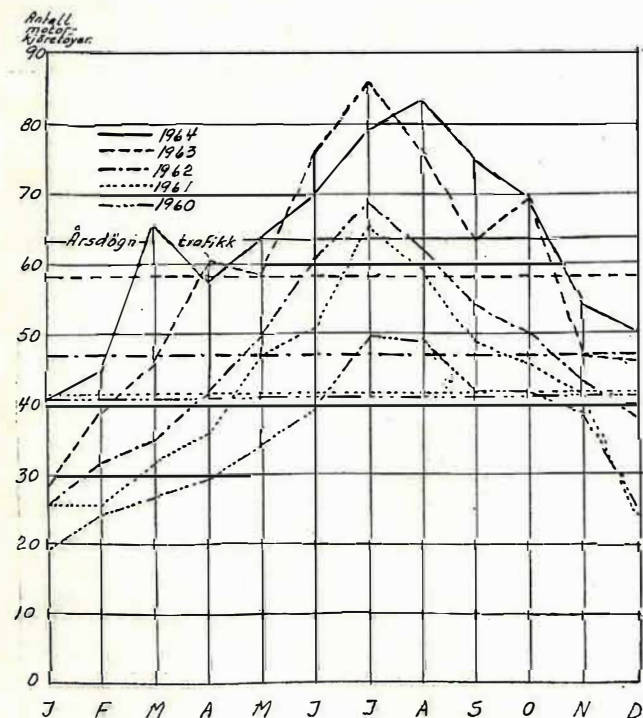


Fig. 4. Måløy—Degnepoll, Sogn og Fjordane. Gjennomsnittlig døgns-trafikk for hver måned.

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Fylke og ferjerute	Lengde km	Fartstid	Ferjekapasitet, personbilplasser	Trafikk i året						Vegsamband
				Busser	Lastebiler u/tilh.	Lastebiler m/tilh.	Personbiler	Motor sykler	Personer	
<i>Østfold:</i>										
1 Hvalerøyene—Tangen	10,7	Hele året	20	—	6 822	—	27 024	3 611	201 776	Bv.—fv. 27
2 Kroksund i Rødenes	0,2	$\frac{1}{1}-\frac{16}{11}$ *	4	—	2 788	34	6 940	918	17 664	Fv. 30—bv.
3 Moss—Horten	10,0	Hele året	120—210	1 186	53 028	—	174 434	—	664 000	Rv. 1—rv. 291—310
4 Grønsund (Skiptvedt—Eidsberg) ...		**								
Sum Østfold	20,9			1 186	62 638	34	208 398	4 529	883 440	
<i>Akershus:</i>										
1 Drøbak—Hurum	2,5	Hele året	14	24	1 217	76	16 594	561	67 146	Rv. 66—rv. 232
2 Sæterstøa	0,2	$\frac{27}{4}-\frac{19}{12}$	2	—	262	—	698	172	2 633	Fv. 86—fv. 87
Sum Akershus	2,7			24	1 479	76	17 292	733	69 779	
<i>Hedmark:</i>										
1 Hamar—Kapp	16,0	$\frac{1}{1}-\frac{19}{2}$ $\frac{1}{6}-\frac{31}{12}$	20	47	860	—	3 659	439	67 170	Rv. 50—100—fv. 152
<i>Oppland:</i>										
1 Brager—Holmen	1,7	mai—des.		—	340	—	8 302	538	22 432	Bv.—rv. 70
2 Englia—Hov	2,4	juni—des.		—	4	—	182	14	1 357	Bv.—rv. 70
3 Holmen—Englia	4,9	—,,—		—	1	—	53	2	248	Rv. 70—bv.
Hele Ferjeruten 1—3	9,0		6	—	345	—	8 537	554	24 037	
4 Gjøvik—Mengshol	2,3	Hele året	28	56	15 626	8 471	77 685	2 673	323 032	Rv. 90—190—rv 122
Sum Oppland	11,3			56	15 971	8 471	86 222	3 227	347 069	
<i>Buskerud:</i>										
1 Verket—Svelvik	0,2	Hele året	8	46	3 336	509	25 803	3 697	139 391	Rv. 232—rv. 285
<i>Telemark:</i>										
1 Kragerø—Stabbestad	2,0	Hele året	8	613	1 614	43	10 027	1 227	92 534	Rv. 324—bv.
2 Nissedal—Fjone	0,5	$\frac{1}{1}-\frac{16}{1}$ $\frac{16}{4}-\frac{31}{12}$	2	—	208	—	2 374	75	5 490	Rv. 332—bv.
3 Vefall—Kjenndalen	0,6	Hele året	5	780	2 349	29	10 593	298	36 298	Bv.—bv.
Sum Telemark	3,1			1 393	4 171	72	22 994	1 600	134 322	

* Ferjen er nedlagt (ny bru åpnet) fra $\frac{16}{11}$ —64.** Ferjen er nedlagt fra $\frac{1}{1}$ —64.

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Fylke og ferjerute	Lengde km	Fartstid	Ferjekapasitet, personbilplasser	Trafikk i året						Vegsamband
				Busser	Lastebiler u/tilh.	Lastebiler m/tilh.	Personbiler	Motor sykler	Personer	
<i>Aust-Agder:</i>										
1 Kjødvik—Risør	4,0	Hele året		—	11	—	20	44	2 867	Bv.-rv. 378
2 Ormedalstrand—Risør	6,0	—,,—		—	5	—	285	37	4 717	Bv.-rv. 378
3 Øysang—Risør	3,0	—,,—		2	76	—	372	46	9 034	Bv.-rv. 378
Hele ferjeruten 1—3	13,0		4	2	92	—	677	127	16 618	
4 Moisund—Klepp	0,1	—,,—	2	391	201	11	1 482	86	3 924	Bv.-bv.
5 Senum—Byglandsfjord	0,2	—,,—	3	—	1 387	—	3 922	2 339	19 279	Fv.399-bv.
Sum Aust-Agder	13,3			393	1 680	11	6 081	2 552	39 821	
<i>Rogaland:</i>										
1 Sand—Ropeid	2,2	Hele året	7	85	1 923	27	9 781	441	47 199	Rv 505-rv. 505
2 Solheimsvik—Nesflaten	17,8	—,,—	12	41	395	2	2 172	74	26 827	Rv. 505-rv. 505
3 Stavanger—Tau	16,7	—,,—	30	45	6 666	47	23 656	1 219	290 622	Rv. 40, 480, 481-rv. 490
4 Lauvvik (Høle)—Oanes—Forsand ..	2,8	—,,—	11	817	3 387	5	18 432	1 313	79 198	Fv. 515-fv. 484-fv. 490
Sum Rogaland	39,5			988	12 371	81	54 041	3 047	443 846	
<i>Bilførende båter:</i>										
1 Stavanger—Haugesund	59,3	—,,—	34	95	1 907	80	15 459	221	109 053	
2 Stavanger—Haugesund—Bergen ..	193,0	—,,—	30	43	296	45	7 049	56	48 223	
3 Stavanger—Skudenes	32,3	—,,—	15	1	30	—	3 565	96	37 631	
4 Stavanger—Hjelmeland	42,6	—,,—	12	2	67	—	631	132	39 773	
5 Stavanger—Sandeid	68,5	—,,—	12	4	452	21	1 456	119	64 003	
6 Stavanger—Sand—Sauda	92,5	—,,—	12	22	229	26	4 237	251	76 777	
7 Stavanger—Tau—Ardal	37,0	—,,—	15	—	44	—	515	19	31 032	
Sum	525,2			167	3 025	172	32 912	894	406 492	
Totalsum Rogaland	564,7			1 155	15 396	253	86 953	3 941	850 338	
<i>Hordaland:</i>										
1 Alvøy—Brattholmen	1,8	Hele året	26	—	9 017	—	69 200	5 748	400 760	Rv. 516-rv. 516
2 Bergen—Florvåg—Kleppestø	5,0	—,,—	48	4 618	20 702	—	94 273	10 053	1833 512	Rv. 540, 516-fv. 546
3 Buavåg—Bømlo	9,4	—,,—		6	145	—	2 172	139	25 153	
4 Tjernagel—Moster	6,1	—,,—		1	12	—	1 158	119	11 987	}Rv. 526-bv.-bv.-bv.
Hele ferjeruten 3—4	15,5		4	7	157	—	3 330	258	37 140	
5 Hatvik—Fusa	5,0	—,,—	16—27	4 808	5 886	1	30 786	1 439	175 058	Rv. 520-rv. 520
6 Haus—Garnes—Y. Arna—Vatle ..	10,0	—,,—	12	1 438	4 651	—	15 454	5 550	76 637	Bv.-rv. 20-rv. 533-bv.

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

<i>Hordaland (forts.)</i>											
7	Kinsarvik—Kvanndal	12,0	—, —		788	3 236	251	81 521	1 800	285 240	} Rv. 20, 500-bv.-rv. 20
8	Kvanndal—Utne	5,0	—, —		9	560	4	5 945	267	30 880	
9	Kinsarvik—Utne	7,0	—, —		10	158	5	1 462	110	17 869	
	Hele ferjeruten 7—9	12,0		30—80	807	3 954	260	88 928	2 177	333 989	
10	Klokkekarvik—Hjellestad	7,0	—, —	10	22	1 919	1	6 613	421	90 531	Rv. 516-bv.
11	Løfallstrand—Gjermundshamn	7,0	—, —	15	18	486	1	13 657	250	60 610	Rv. 520-rv. 530
12	Salhus—Frekhaug	2,0	—, —	10	309	5 709	—	25 750	1 777	150 783	Fv. 540-fv. 539
13	Skånevik—Utåker—Matre	6,0	—, —	15	38	1 039	3	13 778	280	48 803	Rv. 529-rv. 530
14	Steinestø—Knarvik	3,0	—, —	46	3 954	20 098	—	100 770	5 981	432 163	Rv. 540-rv. 542
15	Ulvik—Brimnes	11,0	$\frac{15}{5}-\frac{30}{9}$	20	141	103	5	10 315	213	44 069	Rv. 552, fv. 538, 552-rv. 20
16	Valestrandfossen—Breistein	2,5	—, —	20	3 788	5 411	—	25 697	1 647	146 935	Bv.-bv.-rv. 533
17	Sandvikvåg—Halgjem	22,0	Hele året		16	392	2	9 186	228	49 143	
18	Sandvikvåg—Våge	14,0	—, —		6	130	—	734	23	4 614	
19	Sandvikvåg—Bruntveit	11,0	—, —		—	—	—	43	2	713	
20	Halgjem—Våge	12,5	—, —		96	441	—	5 842	295	56 439	} Rv. 525-rv., bv., fv.
21	Halgjem—Bruntveit	12,0	—, —		—	27	—	425	60	10 429	
22	Våge—Bruntveit	3,0	—, —		4	30	—	101	6	2 068	
	Hele ferjeruten 17—22	26,5		30	122	1 020	2	16 331	614	123 406	
23	Mosterhamn—Valevåg—Leirvik—Halsnøy—Sunde	35,0	—, —	20	64	3 530	—	18 747	319	124 821	Rv. 530-rv. 495-bv.
24	Steinsland—Toftarøy	0,2	—, —	5	488	821	—	1 717	190	24 623	Fv. 516-bv.
25	Sævråsvåg—Solheim	23,0	$\frac{15}{5}-\frac{31}{12}$		—	108	2	5 354	239	19 443	Bv.-rv. 540
26	Sævråsvåg—Halsvik	16,0	$\frac{1}{9}-\frac{30}{11}$		—	147	—	234	12	2 650	Bv.-rv. 570
	Hele ferjeruten 25—26	39,0		12	—	255	2	5 588	251	22 093	
27	Sagvåg—Siggjarvåg	4,0	Hele året	10	10	1 252	1	6 069	341	50 281	Rv. 525-rv. 527
Sum Hordaland		192,5			20 632	86 010	276	547 003	37 509	4176 214	
<i>Sogn og Fjordane:</i>											
1	Balestrand—Hella	2,0	Hele året		84	299	5	2 268	37	12 323	Rv. 170-rv. 170
2	Dragsvik—Vangsnes	7,0	—, —		55	319	5	13 193	218	41 447	Rv. 170-rv. 550
3	Hella—Dragsvik	2,0	—, —		349	1 427	42	18 842	404	55 309	Rv. 170-rv. 170
4	Hella—Vangsnes	6,0	—, —		1 624	1 044	30	17 909	320	57 540	Rv. 170-rv. 550
5	Balestrand—Vangsnes	6,0	—, —		44	120	1	2 785	25	13 924	Rv. 170-rv. 550
	Hele ferjeruten 1—5	10,0	—, —	17—34	2 156	3 209	83	54 997	1 004	180 543	
6	Standnes—Dale	15,0	—, —		—	1	—	1	—	1 309	Rv. 570-rv. 570
7	Standnes—Eikenes	20,0	—, —		—	—	—	21	—	194	Fv. 575-rv. 570
8	Dale—Eikenes	5,0	—, —		33	636	7	4 543	100	42 065	Rv. 570-fv. 575
	Hele ferjeruten 6—8	20,0	—, —	17—24	33	637	7	4 565	100	43 568	
9	Degnepoll—Oldeide	8,0	—, —		10	108	2	654	28	3 200	Rv. 160-fv. 589
10	Måløy—Oldeide	8,0	—, —		6	250	2	296	53	15 202	Rv. 160-rv. 160
	Hele ferjeruten 9—10	8,0	—, —	7—9	16	358	4	950	81	18 402	
11	Måløy—Degnepoll	1,5	—, —	12	117	4 430	372	17 123	954	183 824	Rv. 160-fv. 589

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Fylke og ferjerute	Lengde km	Fartstid	Ferje-kapasitet, person-bilplasser	Trafikk i året						Vegsamband
				Busser	Lastebiler u/tilh.	Lastebiler m/tilh.	Person-biler	Motor-sykler	Personer	
<i>Sogn og Fjordane (forts.)</i>										
12 Kaupanger—Gudvangen	45,0	21/3-30/9		313	10	1	4 106	66	20 559	Rv. 565-rv. 60
13 Kaupanger—Lærdal	15,0	Hele året		274	2 375	632	24 914	291	131 192	Rv. 565-rv. 60
14 Kaupanger—Ardal	28,0	—, —		7	310	37	3 571	81	19 350	Rv. 565-rv. 230
15a Lærdal—Gudvangen.....	60,0	21/3-30/9		309	29	5	3 014	34	17 306	Rv. 60-rv. 60
15b Ardal—Gudvangen	90,0	21/3-30/9		—	6	—	342	15	2 154	Rv. 230-rv. 60
16 Lærdal—Ardal.....	30,0	Hele året		23	226	35	1 319	19	8 508	Rv. 60-rv. 230
Hele ferjeruten 12—16	90,0		18-80	926	2 956	710	37 266	506	199 069	
17 Lavik—Instefjord	17,5	31/6-31/12		5	47	3	3 555	107	10 315	Rv. 540-fv.
18 Lavik—Brekke	11,5	—, —		9	19	—	1 394	44	5 690	Rv. 540-fv.
19 Instefjord—Brekke	6,0	—, —		—	13	—	240	35	1 586	Rv. 540-fv.
Hele ferjeruten 17—19	17,5		17	14	79	3	5 189	186	17 591	
20 Balestrand—Nordeide	43,0	Jan.-april + desbr.		3	3	—	23	—	107	Rv. 170-rv. 580
21 Vangsnes—Nordeide.....	40,0	—, —		—	—	—	33	—	74	Rv. 550-rv. 580
22 Heila—Nordeide	45,0	—, —		—	27	—	308	2	694	Rv. 107-rv. 580
23 Dragsvik—Nordeide	45,0	—, —		—	2	—	5	—	18	Rv. 170-rv. 580
Hele ferjeruten 20—23	50,0		17	3	32	—	369	2	893	
24 Solvorn—Ardalstangen	33,0	Hele året	18	2	1 337	409	1 458	116	19 631	Fv.-rv. 230
Sum Sogn og Fjordane.....	230,0			3 267	13 038	1 588	121 917	2 949	663 521	
<i>Møre og Romsdal:</i>										
1 Arvik—Koparnes	2,5	Hele året	10	204	1 556	15	10 558	564	50 229	Rv. 600-rv. 600
2 Rjånes—Eikisund	3,5	—, —		326	2 152	309	15 211	187	56 626	Rv. 590-rv.
3 Rjånes—Velsvik	7,5	—, —		3	351	15	1 505	1	9 814	Rv. 590-rv. 602
4 Rjånes—Berknes.....	3,9	—, —		—	1	—	1	—	422	Rv. 590-fv.
5 Berknes—Velsvik	4,2	—, —		—	84	—	259	—	534	Fv.-rv. 602
6 Eikisund—Velsvik	7,7	—, —		—	28	2	167	3	679	Rv.-rv. 602
Hele ferjeruten 2—6	11,6		10	329	2 616	326	17 143	191	68 075	
7 Berknes—Gurskøy	8,6	—, —		1	229	—	325	80	1 936	Fv.-rv. 600
8 Berknes—Lauvstad	6,0	—, —		—	94	—	336	—	892	Fv.-rv. 602
9 Lauvstad—Gurskøy	12,9	—, —		—	44	2	287	—	3 266	Rv. 602-rv. 600
10 Volda—Gurskøy	19,0	—, —		—	58	1	152	—	16 117	Rv. 590-rv. 600
11 Volda—Lauvstad	6,9	—, —		76	1 497	15	4 538	29	50 771	Rv. 590-rv. 602
Hele ferjeruten 7—11	21,5		9-17	77	1 922	18	5 638	109	72 982	
12 Volda—Folkestad	3,4	—, —	18	1 355	4 113	267	24 998	91	190 183	Rv. 590-rv. 590
13 Eggesbønes—Stoksund	4,8	—, —		—	3	—	86	1	9 865	Rv.-rv. 609

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Møre og Romsdal (forts.)												
14	Stoksund—Røyra	2,1	—, —	35	1 581	24	14 634	136	71 353			Rv. 609—rv.
15	Eggebønes—Moltustrand	4,3	—, —	—	2	—	84	1	3 039			Rv.—rv. 600
	Hele ferjeruten 13—15	11,2		8	35	1 586	24	14 804	138	84 257		
16	Ulstein—Torvik	6,9	—, —	12	1 212	777	10	5 441	—	63 419		Rv. 600—fv.
17	Alesund—Hareid	15,2	—, —	55	9 039	7	25 721	—	239 763			Rv. 185—rv. 600
18	Hareid—Sulesund	7,2	—, —	27	2 328	—	9 474	—	29 929			Rv. 600—rv.
	Hele ferjeruten 17—18	22,4		33	82	11 367	7	35 195	—	269 692		
19	Solevåg—Festøy	4,5	—, —	4 719	8 383	2 233	52 105	143	227 800			Rv. 590—rv. 590
20	Solevåg—Hundeidvik	7,0	—, —	1	97	3	788	3	2 385			R.v 590—fv.
21	Festøy—Hundeidvik	5,0	—, —	15	405	11	3 251	7	9 261			Rv. 590—fv.
	Hele ferjeruten 19—21	9,5		20—40	4 735	8 885	2 247	56 144	153	239 446		
22	Sæbø—Leknes	3,1	April—des.	6	36	321	5	4 492	56	25 037		Rv. 606—rv. 606
23	Alesund—Valderøy	3,1	Hele året	15	614	2 958	104	17 835	—	372 557		Rv. 185—rv.
24	Alesund—Ellingsøy	2,2	—, —	6—12	20	2 565	1	11 443	1 731	112 714		Rv. 185—fv.
25	Magerholm—Sykkylven	6,0	—, —	466	9 017	4 032	48 531	93	185 957			Rv. 580—rv. 580
26	Magerholm—Ikornes	6,1	—, —	—	—	—	—	—	5 435			Rv. 580—fv.
27	Sykkylven—Ikornes	1,7	—, —	—	—	—	—	—	20 127			Rv. 580—fv.
	Hele ferjeruten 25—27	7,8		25	466	9 017	4 032	48 531	93	211 519		
28	Stordal—Stranda	10,7	—, —	52	1 141	742	4 784	27	25 182			Rv. 180—rv. 580
29	Overåneset—Eidsdal	5,3	—, —	143	995	13	6 432	39	26 960			Rv. 180—rv. 180
30	Overåneset—Valldal	9,1	—, —	63	1 157	5	3 074	4	15 152			Rv. 180—rv. 610
31	Overåneset—Stranda	7,9	—, —	13	673	5	1 374	5	8 514			Rv. 180—rv. 580
32	Overåneset—Tafjord	22,2	—, —	1	15	2	266	—	2 228			Rv. 180—fv.
33	Overåneset—Fjørå	13,4	—, —	—	20	2	79	—	1 054			Rv. 180—fv.
34	Stranda—Eidsdal	12,9	—, —	75	897	7	1 553	1	10 810			Rv. 580—rv. 180
35	Stranda—Valldal	17,2	—, —	73	881	5	2 031	6	11 351			Rv. 580—rv. 610
36	Stranda—Fjørå	21,5	—, —	—	18	—	23	—	752			Rv. 580—fv.
37	Stranda—Tafjord	30,3	—, —	—	15	2	25	—	654			Rv. 580—fv.
38	Eidsdal—Valldal	6,0	—, —	158	185	2	19 325	58	61 831			Rv. 180—rv. 610
39	Eidsdal—Fjørå	8,2	—, —	—	4	—	32	—	813			Rv. 180—fv.
40	Eidsdal—Tafjord	16,2	—, —	4	17	—	68	1	967			Rv. 180—fv.
41	Fjørå—Tafjord	8,7	—, —	—	1	—	3	—	375			Fv.—fv.
42	Valldal—Fjørå	3,5	—, —	—	21	6	85	—	2 176			Rv. 610—fv.
43	Valldal—Tafjord	11,7	—, —	—	2	—	98	1	869			Rv. 610—fv.
	Hele ferjeruten 28—43	42,1		20—68	582	6 042	791	39 252	142	169 688		
44	Valldal—Geiranger	47,4	Juni—aug.	20	70	—	—	3 183	—	14 414		Rv. 610—rv. 180
45	Geiranger—Hellesylt	20,3	Hele året	13	116	301	1	3 905	74	22 394		Rv. 180—rv. 580
46	Myklebust—Vågholmane	2,6	—, —	—	—	—	3	—	786			Fv.—fv.
47	Myklebust—Longva	17,3	—, —	5	4	—	48	1	297			Fv.—fv.
48	Myklebust—Austnes	16,1	—, —	—	29	4	41	1	702			Fv.—fv.
49	Myklebust—Kjerstad	19,2	—, —	—	1	—	19	—	263			Fv.—fv.
50	Myklebust—Skjelten	17,9	—, —	—	46	—	638	—	2 341			Fv.—rv. 621

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Fylke og ferjerute	Lengde km	Fartstid	Ferje- kapasitet, person- bilplasser	Trafikk i året						Vegsamband
				Busser	Lastebiler u/tilh.	Lastebiler m/tilh.	Person- biler	Motor- sykler	Personer	
<i>Møre og Romsdal (forts.)</i>										
51 Myklebust—Ålesund	33,3	—, —		206	479	21	435	—	8 275	Fv.-rv. 185
52 Vågholmane—Longva	16,0	—, —		—	—	—	3	—	819	Fv.-fv.
53 Vågholmane—Austnes	15,0	—, —		2	—	—	1	—	710	Fv.-fv.
54 Vågholmane—Kjerstad	18,3	—, —		—	—	—	—	—	352	Fv.-fv.
55 Vågholmane—Skjelten	16,7	—, —		—	10	—	33	—	1 082	Fv.-rv. 621
56 Vågholmane—Ålesund	32,2	—, —		1	4	—	50	—	5 063	Fv.-rv. 185
57 Longva—Austnes	3,2	—, —		1	39	—	475	—	2 786	Fv.-fv.
58 Longva—Kjerstad	7,4	—, —		—	5	—	77	—	778	Fv.-fv.
59 Longva—Skjelten	7,8	—, —		1	25	—	665	—	3 717	Fv.-rv. 621
60 Longva—Ålesund	22,9	—, —		611	53	—	495	—	10 544	Fv.-fv.
61 Austnes—Kjerstad	4,2	—, —		1	52	—	253	—	1 779	Fv.-fv.
62 Austnes—Skjelten	4,9	—, —		4	88	—	1 589	—	6 446	Fv.-rv. 621
63 Austnes—Ålesund	18,5	—, —		1 238	116	—	1 152	—	17 408	Fv.-rv. 185
64 Kjerstad—Skjelten	4,7	—, —		4	38	1	725	—	4 069	Fv.-fv.
65 Kjerstad—Ålesund	18,9	—, —		609	161	2	597	—	15 344	Fv.-rv. 185
66 Skjelten—Ålesund	15,7	—, —		—	6	—	31	—	2 518	Rv. 621—rv. 185
Hele ferjeruten 46—66	46,4		25-36	2 683	1 156	28	7 330	2	86 079	
67 Midsund—Ørsnes	6,5	—, —		569	193	4	1 633	12	10 147	Fv.-rv. 619
68 Midsund—Håbet	1,6	—, —		357	124	6	936	2	7 146	Fv.-fv.
69 Håbet—Ørsnes	5,3	—, —		368	262	—	1 130	56	8 458	Fv.-fv.
Hele ferjeruten 67—69	6,9		13	1 294	579	10	3 699	70	25 751	
70 Molde—Helland	14,7	—, —		564	6 922	793	48 164	307	260 580	Rv. 620—rv. 619
71 Molde—Vikebukta	14,5	—, —		603	3 346	1 863	19 617	214	116 836	Rv. 620—rv. 185
72 Helland—Vikebukta	2,9	—, —		1	11	1	84	21	11 894	Rv. 619—rv. 185
Hele ferjeruten 70—72	17,4		42-64	1 168	10 279	2 657	67 865	542	389 310	
73 Molde—Seternes	12,2	—, —		4	731	2	591	2	11 155	Rv. 620—fv.
74 Molde—Boisøya	5,4	—, —		—	655	—	291	—	12 790	Rv. 620—fv.
Hele ferjeruten 73—74	17,6		7	4	1 386	2	882	2	23 945	
75 Øverås—Eikesdal	18,5	—, —		4	310	6	627	—	7 317	Fv.-fv.
76 Søsnes—Afarnes	3,5	—, —	18	6 306	3 975	1 327	23 785	747	137 704	Rv. 622—rv. 622
77 Lønset—Grønnes	2,0	—, —	17	5 170	6 953	2 038	29 291	1 415	185 025	Rv. 622—rv. 620
78 Aukra—Hollingsholm	3,6	—, —		480	1 475	575	8 616	150	66 815	Fv.-rv. 629
79 Aukra—Sundsbo	4,9	—, —		213	215	—	1 552	40	6 371	Fv.-fv.
80 Sundsbo—Hollingsholm	4,6	—, —		1 862	830	1	5 029	110	38 251	Fv.-rv. 629
Hele ferjeruten 78—80	8,2		10	2 555	2 520	576	15 197	300	111 437	
81 Kvitnes—Bergsøy	6,4	—, —		601	33	—	197	24	3 686	Rv. 625—fv.

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

<i>Møre og Romsdal (forts.)</i>										
82 Kvitnes—Gjemnes	6,8	—,,—		8 661	3 894	1 484	40 505	527	190 164	Rv. 625-rv. 625
83 Kvitnes—Torvikbukta	10,3	—,,—		1 494	305	8	1 045	18	17 485	Rv. 625-rv.
84 Gjemnes—Torvikbukta	4,3	—,,—		1	7	—	5	5	761	Rv. 625-rv.
85 Gjemnes—Bergsøy	1,2	—,,—		190	35	—	356	18	5 753	Rv. 625-fv.
86 Torvikbukta—Bergsøy	4,5	—,,—		—	2	—	11	5	127	Rv.-fv.
Hele ferjeruten 81—86	11,9		41	10 947	4 276	1 492	42 119	597	217 976	
87 Angvik—Tingvoll	6,2	—,,—	15	371	1 183	66	11 933	234	64 124	Rv. 623-rv. 640
88 Kristiansund—Bremsnes	4,5	—,,—	12	2 974	1 914	58	17 123	224	215 745	Rv. 640-rv. 630
89 Ørjavik—Tøvik	1,2	—,,—	6-13	73	1 052	46	11 548	300	55 797	Rv. 630-rv. 630
90 Kvalvåg—Kvisvik	4,5	—,,—	38	9 801	6 734	2 001	47 957	1 139	220 821	Rv. 640-rv. 640
91 Halså—Kanestraum	5,5	—,,—	18	2 070	2 112	960	15 189	501	68 521	Rv. 650-rv. 650
92 Kvanne—Røkkum	2,5	—,,—	13	3 291	3 784	436	36 385	2 822	140 878	Rv. 642-rv. 642
93 Kristiansund—Engdal	52,6	—,,—		13	200	11	773	14	6 917	Rv. 640-rv.
94 Kristiansund—Aresvik	36,6	—,,—		—	267	5	497	6	4 934	Rv. 640-fv.
95 Kristiansund—Rodal—Todal— Otnes—Engdal	54,1	—,,—		—	—	—	—	13	7 162	Rv. 640-Fv./rv.
96 Aresvik—Engdal	16,6	—,,—		4	56	—	271	24	2 179	Fv.-rv.
97 Kristiansund—Ervik	48,1	¹⁴ / ₈ - ³¹ / ₁₂		1	28	1	89	2	678	Rv. 640-rv. 648
98 Aresvik—Ervik	11,5	—,,—		—	3	1	10	—	121	Fv.-rv. 648
99 Engdal—Ervik	6,0	—,,—		—	20	—	97	2	674	Rv.-rv. 648
Hele ferjeruten 93—99	54,1		18	18	574	18	1 737	61	22 665	
100 Kristiansund—Tømmervåg	12,3	Hele året	5	1 206	380	5	2 778	8	41 342	Rv. 640-fv.
101 Kristiansund—Straumen	34,1	—,,—		2 065	730	18	3 668	66	45 467	Rv. 640-rv. 649
102 Kristiansund—Forsnes	49,8	—,,—		—	187	2	779	1	3 256	Rv. 640-fv.
103 Straumen—Forsnes	22,7	—,,—		2	17	—	153	2	500	Rv. 649-fv.
Hele ferjeruten 101—103	56,8		18	2 067	934	20	4 600	69	49 223	
104 Vinsternes—Gullstein	9,3	—,,—	10	1 100	186	9	1 156	18	14 839	Fv.-fv.
105 Aure—Ånes	3,2	—,,—	8	1 660	873	—	2 588	67	28 364	Rv. 648-fv.
106 Stemshaug—Vikan	5,1	—,,—		164	237	4	861	98	7 326	Fv.-fv.
107 Stemshaug—Vihals	2,5	—,,—		394	700	4	2 003	188	10 625	Fv.-fv.
108 Vikan—Vihals	2,6	—,,—		155	256	2	83	94	3 882	Fv.-fv.
Hele ferjeruten 106—108	5,1	—,,—	6	713	1 193	10	2 947	380	21 833	
Sum Møre og Romsdal	512,6			65 714	106 129	19 613	645 298	12 840	4 095 302	
<i>Sør-Trøndelag:</i>										
1 Trondheim—Vanvikan	16,0	Hele året	48-73	825	19 782	910	70 316	3 658	432 421	Rv. 50-rv. 680
2 Storodan—Sandstad	18,0	²¹ / ₃ - ³¹ / ₁₂	18	68	1 761	534	10 556	551	40 423	Bv.-rv. 690
3 Kjerringvåg—Flatval	5,0	²¹ / ₃ - ³¹ / ₁₂	18	97	2 189	347	6 846	244	30 804	Rv. 690-rv. 693
Sum Sør-Trøndelag	39,0			990	23 732	1 791	87 718	4 453	503 648	

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

Fylke og ferjerute	Lengde km	Fartstid	Ferje-kapasitet, person-bilplasser	Trafikk i året						Vegsamband
				Busser	Lastebiler u/tilh.	Lastebiler m/tilh.	Person-biler	Motor-sykler	Personer	
<i>Nord-Trøndelag:</i>										
1 Venneshamn—Levanger	21,5	Jan.-Sept.		—	423	—	5	7	3 338	} Rv. 50-fv. 712-bv.- rv. 728
2 Hokstad—Levanger	9,0	Hele året		6	2 808	8	3 169	84	42 937	
3 Kjerringvik—Vangshylla	1,5	—, —		22	1 685	13	8 192	237	30 125	
4 Vangshylla—Hokstad	12,5	Jan.-Sept.		—	48	1	70	5	351	
5 Vangshylla—Venneshamn	4,5	—, —		—	498	3	2 144	50	9 976	
Hele ferjeruten 1—5	32,5		27	28	5 462	25	13 580	383	86 727	
6 Melen—Homstad	0,3	Jan.-Nov.	2	—	—	—	1 308	760	6 725	Bv.-fv. 736
7 Ottersøy—Rørvik	2,3	Hele året	5	39	2 698	135	10 329	492	75 549	Rv. 740-rv. 740
8 Teplingan—Bjørånes	5,6	—, —	15	1 385	2 575	632	22 945	400	78 712	Rv. 740-rv. 740
9 Otterøy—Varpnes	0,7	—, —	12	1 056	3 647	124	12 086	347	69 458	Fv.-fv.
10 Varpnes—Seierstad	19,5	—, —	5	8	371	1	1 141	26	3 511	Fv.-fv.
11 Skei—Gutvik	4,5	¹¹ / ₁₀ — ³¹ / ₁₂	11	6	103	—	741	179	3 571	Bv.-Rv. 743
Sum Nord-Trøndelag	65,4			2 522	14 856	917	62 130	2 587	324 253	
<i>Nordland:</i>										
1 Vassvik—Øyjord	4,5	¹ / ₁ — ²⁶ / ₉	28-48	7 171	11 839	—	86 789	1 462	370 927	Rv. 50-rv. 50
2 Skjærвик—Grindjord	1,5	Hele året	20	3 681	6 260	1 577	65 566	817	234 438	Rv. 50-rv. 50
3 Forså—Sætran	6,2	—, —	16-26	2 115	2 267	901	28 943	487	118 806	Rv. 50-rv. 50
4 Bognes—Skarberget	8,3	—, —	19-38	2 118	2 116	894	28 481	408	109 021	Rv. 50-rv. 50
5 Røsvik—Bonåssjøen	16,5	—, —	35-69	2 997	5 245	1 787	46 287	832	198 978	Rv. 50-rv. 50
6 Sandnes—Selnes	0,8	—, —	10	642	384	—	3 472	95	20 521	Bv.-fv.
7 Bognes—Lødingen	23,7	—, —		100	2 734	772	15 436	263	65 574	Rv.50-fv. 798
8 Lødingen—Rinøyvåg	17,6	—, —		1	302	6	1 426	14	10 455	Fv. 798-fv. 798
Hele ferjeruten 7—8	41,3	—, —	30	101	3 036	778	16 862	277	76 029	
9 Sortland—Maurnes	6,6	—, —	10	339	4 247	31	18 709	901	102 382	Rv. 795-bv.
10 Sortland—Strand	1,5	—, —	10	3 723	4 496	70	25 059	1 170	178 767	Rv. 795-rv. 795
11 Sandnes—Stokmarknes	1,8	—, —	6	201	3 804	10	27 325	2 192	210 790	Rv. 795-rv. 795
12 Kråkberget—Sandset	11,1	—, —	18	809	3 354	131	7 714	603	36 861	Fv. 812-rv. 812
13 Dragnes—Risøyhamn	1,9	—, —	6	102	3 516	59	14 786	571	65 679	Fv. 800-rv. 800
14 Lyngvær—Framnes	1,0	—, —		350	572	3	1 878	122	11 887	Fv. 810-bv.
15 Sundklakk—Framnes	6,6	—, —		1	15	—	300	17	2 129	Fv. 821-bv.
16 Smorten—Framnes	6,4	—, —		13	92	7	298	51	2 064	Rv. 810-bv.
17 Smorten—Sundklakk	0,2	—, —		20	216	1	921	81	4 084	Rv. 810-fv. 821
18 Smorten—Lyngvær	5,6	—, —		1 133	2 569	102	14 464	954	66 138	Rv. 810-fv. 810
19 Lyngvær—Sundklakk	5,8	—, —		610	366	5	1 035	44	7 687	Rv. 810-fv. 821
Hele ferjeruten 14—19	6,8		12	2 127	3 830	118	18 896	1 269	93 989	

Tabell 1. Ferjestatistikken 1964.

<i>Nordland (forts.)</i>										
20 Lilleidet—Napp	4,6	—, —	10	1 528	4 187	169	7 507	1 040	55 775	Bv.-rv. 810
21 Reine—Hamnøy	2,5	—, —	10	331	2 096	99	3 772	200	32 508	Rv. 810—rv. 810
22 Festvåg—Henningsvær	2,3	—, —	7	12	1 744	—	3 345	291	49 171	Rv. 819—rv. 819
23 Svolvær—Skutvik	42,6	—, —	17	27	577	2	5 089	133	21 252	Rv. 810—rv. 791
24 Bogøy—Alstad	2,2	—, —		11	1 781	—	2 007	46	11 236	Fv. 791—bv.
25 Bogøy—Skutvik	16,2	—, —		8	893	—	1 425	68	6 413	Fv.-rv. 791
26 Alstad—Skutvik	15,5	—, —		7	249	—	662	13	3 302	Bv.—rv. 791
Hele ferjeruten 24—26	17,7		12	26	2 923	—	4 094	127	20 951	
27 Vågan—Skjerstad	10,3	—, —	16	609	1 715	—	6 209	349	46 440	Rv. 785—fv. 781
28 Bodø—Sund	32,8	—, —	30	9	1 612	12	5 276	250	58 908	Rv. 785—fv. 810
29 Sandnessjøen—Bjørn	7,5	—, —	16	282	1 983	3	4 238	190	31 377	Rv. 765—rv. 769
30 Sandnessjøen—Leinesodden	1,6	—, —	16	4 099	4 820	13	20 784	544	112 301	Rv. 765—rv. 765
31 Arsandøy—Sandvik	3,7	—, —		12	182	76	1 500	27	6 907	} Rv. 755—rv. 755
32 Arsandøy—Møllebogen	5,5	—, —		120	539	270	7 835	64	24 066	
33 Sandvik—Møllebogen	7,4	—, —		743	355	129	1 443	77	7 524	
Hele ferjeruten 31—33	9,2		15	875	1 076	475	10 778	168	38 497	
34 Vennesund—Holm	5,5	—, —	15	1 252	1 861	623	8 012	130	30 692	Rv. 755—fv. 755
35 Brønnøysund—Torget	0,3	—, —	6	1 077	1 522	2	4 072	1 119	56 262	Rv. 755—bv.
36 Stokmarknes—Straumsnes	15,6	$15/5-31/12$	9	10	490	1	1 688	393	20 722	Rv. 795—fv. 815
37 Røsvik—Nordfold	41,4	$1/7-30/9$	18	6	95	—	617	6	1 876	Rv. 50—fv. 790
Sum Nordland	302,7			36 269	81 095	7 755	474 370	16 024	2393 920	
<i>Troms:</i>										
1 Bjørelvnes—Gibostad	1,4	Hele året	8	17	1 041	3	3 375	266	33 726	Fv. 857—bv.
2 Borkenes—Kveøy	1,9	—, —	3	—	654	—	1 514	429	22 382	Fv. 841—bv.
3 Finnsnes—Silsand	1,7	—, —	15	411	6 889	140	27 408	1 098	223 459	Rv. 855—bv. Fv. 857—fv. 880, 855
4 Lyngseidet—Olderdalen	12,6	—, —	27-44	1 848	2 733	423	37 556	1 006	160 874	Rv. 50—rv. 50
5 Svensby—Breivikeidet	6,2	—, —	25	1 996	3 591	195	18 341	1 003	92 087	Fv. 867—869—fv. 867
6 Refsnes—Flesnes	5,5	—, —	20	1 902	3 410	73	13 660	605	70 143	Rv. 795—rv. 795
7 Steinsland—Lilleng	1,1	—, —	12	3 797	11 704	622	70 603	954	217 240	Rv. 795—fv. 837—rv. 795, 810
8 Langnes—Sletta	1,3	—, —	15	3 381	10 208	1 064	48 141	4 072	265 938	Rv. 885—bv.—fv. 885—886
9 Futrikelv—Skulgam	1,4	—, —	6	886	877	325	4 439	143	26 054	Fv. 886—fv. 886
Sum Troms fylke	33,1			14 238	41 107	2 845	225 037	9 576	1111 903	
<i>Finnmark:</i>										
1 Kvalsund—Ikarnes	1,0	Hele året	9-18	2 565	4 599	69	55 497	1 180	210 754	Rv. 910—rv. 910
2 Bussesund	2,5	—, —	8	21	3 514	30	9 188	8	59 601	Rv. 951—Vardø
Sum Finnmark Fylke	3,5			2 586	8 113	99	64 685	1 188	270 355	

Tabell 2. Ferjesambandenes lengde og antall

Lengde	Antall 1964
Under 1 km	12
1,0—1,9 km	15
2,0—4,9 km	28
5,0—9,9 km	28
10 km og lengre	53*
	136

* Inkl. 7 bilførende båtruter i Rogaland.

Tabell 3. Sammendrag 1964.

Fylke	Ferjesam- bandenes samlede lengde	Trafikken 1964					
		Busser	Lastebiler u/tilhenger	Lastebiler m/tilhenger	Personbiler	Motorsykler	Personer
Østfold	20,9	1 186	62 638	34	208 398	4 529	883 440
Akershus	2,7	24	1 479	76	17 292	733	69 779
Hedmark	16,0	47	860	—	3 659	439	67 170
Oppland	11,3	56	15 971	8 471	86 222	3 227	347 069
Buskerud	0,2	46	3 336	509	25 803	3 697	139 391
Telemark	3,1	1 393	4 171	72	22 994	1 600	134 322
Aust-Agder	13,3	393	1 680	11	6 081	2 552	39 821
Rogaland*	564,7	1 155	15 396	253	86 953	3 941	850 338
Hordaland	192,5	20 632	86 010	276	547 003	37 509	4 176 214
Sogn og Fjordane	230,0	3 267	13 038	1 588	121 917	2 949	663 521
Møre og Romsdal	512,6	65 714	106 129	19 613	645 298	12 840	4 095 302
Sør-Trøndelag	39,0	990	23 732	1 791	87 718	4 453	503 648
Nord-Trøndelag	65,4	2 522	14 856	917	62 130	2 587	324 253
Nordland	302,7	36 269	81 095	7 755	474 370	16 024	2 393 920
Troms	33,1	14 238	41 107	2 845	225 037	9 576	1 111 903
Finnmark	3,5	2 586	8 113	99	64 685	1 188	270 355
Sum 1964	2011,0	150 518	479 611	44 310	2 685 560	107 844	16 070 446
Sum 1963	—	132 844	438 255	31 095	2 250 628	129 181	14 361 092
„ 1962	—	159 072	415 131	—	1 837 010	119 278	12 847 109
„ 1961	—	150 746	454 789	—	1 886 687	139 997	13 171 791
„ 1960	—	137 495	418 796	—	1 527 700	148 958	12 388 444
„ 1959	—	127 288	414 492	—	1 305 356	148 122	13 338 337
„ 1958	—	123 595	400 393	—	1 079 522	117 753	12 096 469

*) Inkl. bilførende båter

Tabell 4. Sammenligning mellom ferjetrafikken for årene 1963 og 1964.
Bare ferjesamband som har vært i drift begge år er tatt med.

År	Busser	Lastebiler	Personbiler	Sum biler	Motorsykler	Sum motor- kjøretøyer	Personer
1963	122 604	442 362	2 125 805	2 690 771	123 304	2 814 075	13 647 361
1964	138 655	489 353	2 522 485	3 150 493	102 481	3 252 974	15 162 779
Økning i % 1963—64	13,1	10,6	18,7	17,1	÷16,9	15,6	11,1

Røkkontroll av dieselskjøretøyer

Avdelingsingeniør Arnulf Ingulstad

DK 621.436.001.42 : 656.13

Eksosgassene fra motorkjøretøyer har med den økende trafikk kommet stadig mer i søkelyset, av såvel helsemessige grunner som av hensynet til trafikksikkerheten. Hva den helsemessige side angår, var det tidligere først og fremst kulloksyden fra bensinmotorene en fryktet. Det er imidlertid blitt klart at det er en rekke andre skadelige bestanddeler i eksosgassene både fra bensin- og dieselmotorer. Trafikktettheten i Norge er relativt liten, og det er kanskje tvilsomt om eksosgassene fra kjøretøyene ennå representerer noe stort helsemessig problem på landevegen. I bytrafikken, eksempelvis i Oslo i rushtiden, er det imidlertid spørsmål om man ikke etter hvert kan nå kritiske verdier, og det er all grunn til å forsøke å redusere eksosutviklingen så langt det er mulig.

For trafikksikkerheten kan stor røkutvikling være direkte farlig, først og fremst fordi den svarte røken reduserer sikten, og dernest ved at bakenfor kjørende blir sjenert av den illeluktende og mørke røken og derfor hurtigst mulig vil søke å komme forbi. Stor røkutvikling forårsaker således farlige situasjoner, spesielt ved forbikjøringer. Stor røkutvikling er dessuten meget sjenerende for folk som ferdes på eller bor langs vegene.

Det er særlig dieselvognene som på grunn av ufullstendig forbrenning ofte avgir svart røk. Dieselmotorer som vedlikeholdes påpasselig, justeres og innstilles etter fabrikkens spesifikasjoner vil ikke avgi sjenerende røk under normale driftsforhold. Den sjenerende røkutviklingen en i dag har fra en stor del dieselvogner, skyldes som oftest et dårlig vedlikehold eller en uforsvarlig økning av brennstoffmengden til motoren.

Med sikte på å bedre de uheldige forhold som den unødvendige svarte røken er årsak til, fastsatte Vegdirektoratet i august 1964 regler om hvor meget røk som kan tillates fra motorvogner, samtidig som det ble satt krav til motorens vedlikehold og utstyr

som har innvirkning på røkutviklingen. I reglene ble det fastsatt at røkutviklingen fra alle slags motorvogner skal være minst mulig, men for dieselvogner ble det dessuten fastsatt en øvre grense som kan måles ved hjelp av spesielle apparater.

Det er i dag på markedet 2 apparater som er aktuelle å bruke ved kontroll av røkutviklingen fra dieselvogner. Det ene er et engelsk apparat fremstilt av Hartridge-fabrikken i London. Det andre er av tysk konstruksjon, fremstilt av Bosch-fabrikken. På fig. 1 ser en Hartridge-apparatet i virksomhet ved en kontroll, og på fig. 2 er vist en prinsippskisse av apparatet. Målingen ved apparatet er basert på en sammenligning av lysgjennomgangen i et rør fylt med eksosgass og et rør fylt med ren luft. Figuren viser plasseringen av røkrøret og røret med ren luft, som begge er nøyaktig like. I den ene enden av rørene er det plassert en 40 watts lampe og i den andre enden en fotoelektrisk celle. Lampen og fotocellen er montert på en svingarm slik at de kan bli flyttet samtidig fra røkrøret over til røret med ren luft. Fotocellen er forbundet med et mikroampéremeter med røktetthetsskala inndelt fra 0—100 som angir prosentvis hvor meget lys som

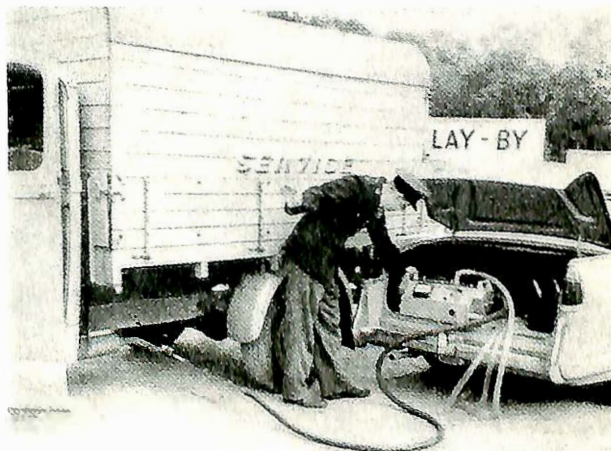


Fig. 1. Røk-kontrollapparat av type Hartridge.

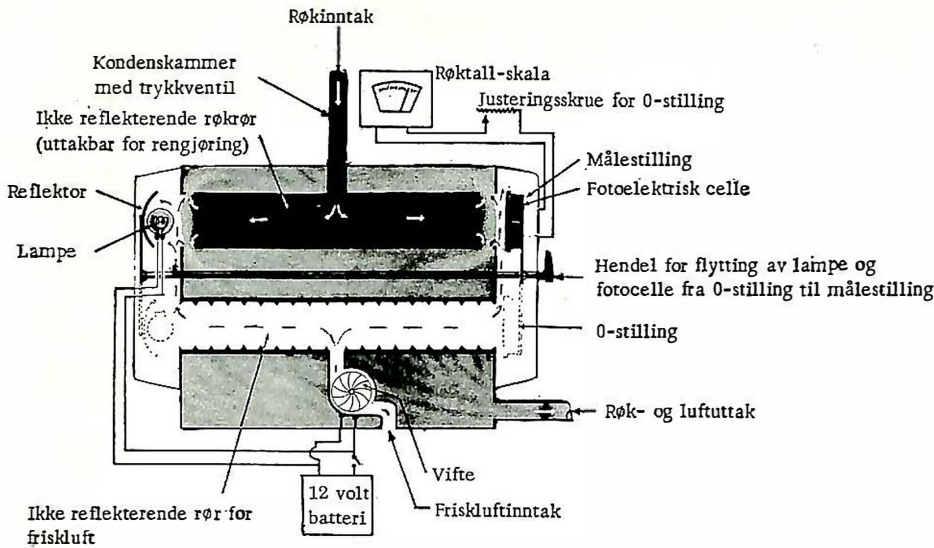


Fig. 2. Prinsippskisse av Hartridge-apparatet.

er absorbert. En liten 12 volts vifte blåser frisk luft inn gjennom kontrollrøret. Fra dette ledes luften forbi fotocellen og lampen slik at eksosgassen ikke kommer i berøring med disse under målingene. Luftstrømmen forhindrer derved nedsoing av overflatene på henholdsvis lampen og fotocellen, som ellers ville ført til en unøyaktig avlesing av røktettheten.

En slange fra midten av røkrøret festes til eksosrøret på kjøretøyet som skal måles. Før målingene settes i gang, blir apparatet 0-stilt ved at fotocellen og lampen blir stilt overfor kontrollrøret og gjennomlyser ren luft. Røktettheten er for den rene luften lik 0. Fotocellen og lampen blir så ført over til røkrøret og målingene begynner, idet eksosgassen nå slippes inn i røkrøret. Målingene foretas med stillestående kjøretøy og røktettheten registreres under rusing av motoren. Under rusingsperioden vil motoren bli belastet med sitt eget treghetsmoment. Inntil turtallet på motoren blir så høyt at turtallsregulatoren reduserer oljemengden, vil maksimal oljemengde bli sprøytet inn i motoren og gi en røkutvikling på samme måten som under full belastning.

Bosch-apparatet, som er vist på fig. 3, består av en pumpeenhet med utskiftbart filter og et måleapparat bestående av en fotocelle og et ampèremeter. Pumpen festes til kjøretøyets eksosrør med stempelet trykket i bunnstilling. I enden av pumpen er det rom for et hvitt papirfilter. Fra dette rommet går det en ledning inn i eksosrøret som festes ved hjelp av en spesiell klemme. Fra den andre enden av pumpen går det en 4—5 m lang, tynn plastslange frem til en ballong som kan tas med inn i førerhuset. Målingene foretas ved full belastning under kjøring med normal hastighet. Når denne driftstilstand er nådd, utløses pumpeplanet ved at gummiballongen klemmes sammen. En del av eksosgassen suges inn i pumpen, og sverter filteret. Bilen stoppes og papiret tas ut av pumpen og legges inn i måleapparatet, se fig. 4, hvor man ved hjelp av fotocellen sammenligner lysrefleksjonen fra det svertede filterpapiret med refleksjonen fra hvitt papir. Refleksjonen fra et hvitt papir settes til røktall 0, mens refleksjonen fra et helt sort papir har røktall 10.

Røkmålinger med Hartridge-apparatet kan som

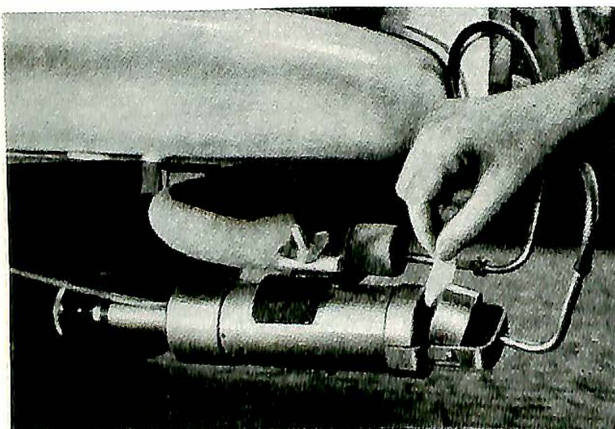


Fig. 3. Røk-kontrollapparat av type Bosch. Pumpeenheten.

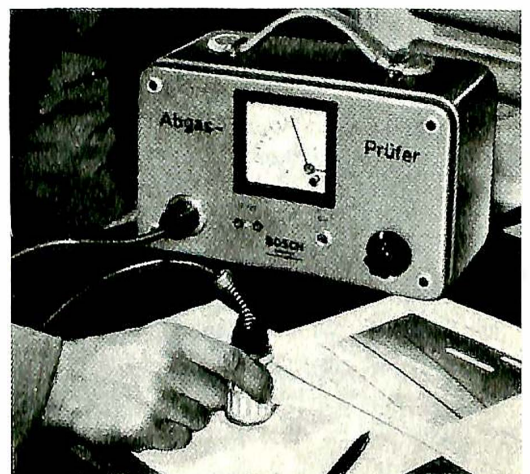


Fig. 4. Måleenheten av Bosch-apparatet.

nevnt foretas med stillestående kjøretøy og under opprusning av motoren, mens Bosch-apparatet forutsetter en måling under kjøring ved full belastning. Før forskriftene om tillatt røktutvikling fra dieselvogner ble satt i verk, gjorde Vegdirektoratet er serie prøver med begge disse 2 apparater for å klarlegge hvilket var best egnet for de bilsakkyndige ved kontroller. Av hensyn til en rask og effektiv kontroll har en som følge av disse prøver foreløpig basert seg på bruk av Hartridge-apparatene. Det er forbundet med store vanskeligheter å kjøre bilene for å foreta en måling, idet dette krever gode avkjøringsmuligheter og er svært tidskrevende. En del dieselverksteder har imidlertid Bosch-apparater, og for at begge apparater skal kunne brukes ved kontroll og justering av dieselpumper og dieselutstyr, har en derfor fastsatt røkgrenser for begge disse 2 apparater. For Hartridge-apparatet er grensen satt til 70 og for Bosch-apparatet er det tilsvarende røktall 5,5.

Siden røkkontrollen ble satt i verk, har de bilsakkyndige hittil kontrollert ca 4000 dieselkjøretøyer, dvs. ca 20 % av dieselvognene i Norge. Resultatene av kontrollene viser at mellom 30 og 40 % av kjøretøyene har en røktutvikling som ligger over den fastsatte grense og må betegnes som sjenerende i trafikken. Av en kontroll som ble foretatt av Statens bilsakkyndige i samarbeide med Oslo politi i tiden 8. mars—27. mars i år, hvor det ble kontrollert 595 lastebiler og busser, viste det seg at hele 215 av disse, dvs. 36 % hadde et røktall over 70. Dette tallet er meget høyt, og til sammenligning kan nevnes at tilsvarende tall ved en røkkontroll i England for ca 1 år tilbake lå på 13 %.

Årsaken til det store antall røkspylende dieselvogner i Norge er antagelig mange, hvorav de viktigste vil være:

1. For stor mengde innsprøytet dieselolje.
2. Nedsotede og forbrente dyser.
3. Uriktig innstilt regulator.
4. Uriktig tidspunkt for innsprøyting av dieselolje på en eller flere sylindere.
5. Urent luftfilter.

På grunn av vårt bakkede terreng er det et klart behov for stor motorstyrke. Slik forholdene er i dag har mange lastebiler og busser for liten motorstyrke i forhold til den last de kjører med. Derved fristes sjåførene sterkt til å regulere opp dieselpumpene slik at det sprøytes inn mer dieselolje enn motoren er beregnet for fra fabrikken, i håp om å oppnå noen hestekrefter ekstra. Det er i virkeligheten svært lite å vinne i motorstyrke ved en slik oppstilling. På den annen side vil motoren lett kunne ta skade, idet den blir raskt nedsotet, noe som lett forårsaker fastbenede stempelringer og derav føl-

gende høyt smøreoljeforbruk. Koksdannelse på stemplene vil også kunne føre til at disse skjærer seg fast i sylindrene. I det hele tatt vil en økning av brennstoffmengden ut over fabrikkens forskrifter gi en overbelastning av motoren, som gir økt slitasje og redusert levetid samt en dårlig brennstofføkonomi. Røktutviklingen er jo nettopp et tegn på en ufullstendig forbrenning av oljen som sprøytes inn.

Ved siden av en bevisst oppstilling av pumpene vil røktutviklingen svært ofte kunne føres tilbake til mangler ved dysene, som igjen skyldes et dårlig vedlikehold og ettersyn. Det synes klart at bileierne lar det gå altfor lenge mellom hver gang dysene blir kontrollert og skiftet ut. De øvrige årsaker som er angitt foran, vil også lett kunne elimineres ved et godt og påpasselig vedlikehold. Den sjenerende røktutviklingen har blant trafikantene bidratt til å sette dieselmotoren i et ugunstig lys som den på ingen måte fortjener. En dieselmotor som er godt vedlikeholdt og hvor innsprøytingssystemet er justert etter fabrikkens forskrifter, skal som nevnt innledningsvis ikke utvikle sjenerende røk under drift. Her må imidlertid tas et visst forbehold for dieselvogner utstyrt med turbomotor. Under røkkontroll av helt nye dieselvogner utstyrt med turbomotorer har målingene med Hartridge-apparatet gitt røktall over den tillatte grense. En står her overfor helt spesielle forhold som en må være oppmerksom på ved kontroll. En turbomotor vil under drift gi liten røktutvikling, men vil avgi svart eksosgass i et kort tidsrom ved oppkjøring fra tomgang. Dette skyldes at turbinen ikke klarer å forsyne motoren med tilstrekkelig luft før turtallet på turbinen er kommet opp på et visst nivå. Når dette er nådd, vil røktutviklingen opphøre.

Ved røkmålinger med Hartridge-apparatet, hvor målingen finner sted under en hurtig opprusning av motoren fra tomgang, vil den ovennevnte røktutvikling fra motoren før turbinen er kommet opp på tilstrekkelig turtall bli registrert. En vil derfor kunne måle røktall henimot 80 på måleapparatet, selv når motoren er ny. Denne røktutviklingen skyldes ikke manglende vedlikehold eller feil ved motoren, men må tilskrives selve konstruksjonen. Synes målingene å gi grunn til å anta at røktutviklingen ikke bare skyldes turbinen, men manglende vedlikehold eller feil ved dyse, pumpe o. l. bør røktutviklingen vurderes rent visuelt under en kjøreprøve. Bosch-apparatet som registrerer røktutviklingen under kjøring, er her godt egnet.

Røkkontrollene som hittil har vært foretatt, har som oftest vært fulgt med interesse fra bileiernes side. Svært mange har nok fått pålegg om å redusere røktutviklingen, men den fastsatte røkgrense er

såpass høy at ingen bileiere har grunn til å klage når røktviklingen overstiger grensen, og antagelig vil det være riktig etter hvert å sette enda strengere krav. Målingene er enkle og raske å utføre, men en måling av motoren ved opprusing betinger en viss forsiktighet, slik at motoren ikke får et for høyt turtall. Vanligvis er dette ikke noe problem, idet turtallsregulatoren forhindrer at motoren får et høyere turtall enn fastsatt fra fabrikken. I enkelte tilfeller forekommer imidlertid at turtallsregulatoren er defekt, og turtallet vil da kunne bli så høyt at skader kan opptre om ikke rusingen avsluttes i tide. Normalt vil røktviklingen ved opprusing gå opp til et maksimum, for så å synke til noe lavere verdier etter at regulatoren har redusert oljemengden når maksimalt turtall er nådd. Ved feil innstilling eller defekter i regulatoren slik at turtal-

let blir for høyt, vil røktviklingen ofte ikke stoppe ved en bestemt grense, men røken blir stadig mørkere og til sist helt svart med røktall henimot 100. Slike feil ved regulatoren vil kanskje ikke gi årsak til mørk eksos under normal kjøring, men gir likevel grunnlag for en overhaling og justering av innsprøytingsutstyret.

Arbeidet med å redusere sjenerende røktvikling fra dieselvogner vil intensiveres etter hvert som de bilsakkyndige blir utstyrt med måleapparater. Det er også en viss interesse for disse apparatene blant lastebil- og busselskaper, som selv har begynt å gå til anskaffelse av måleapparater. Det er således all grunn til å tro at en ved fortsatt innsats på dette området etter hvert vil kunne bli kvitt den til dels farlige, sjenerende og høyst unødvendige røktviklingen fra dieselvognene.

Konklusjoner fra den XII internasjonale vegkongress i Roma 1964

Holger Brudal

DK 625.7/.8 (061.3) Roma «1964»

(Forts. fra s. 80.)

Avdeling II. Trafikk på veger — økonomiske problemer — driftsproblemer — sikkerhet.

Spørsmål 7.

Trafikken på veger og dens sammensetning. Trafikktetthets innflytelse på trafikkfordelingen og på vedlikeholdskostnader. Krav til geometrisk utformning på bakgrunn av trafikk-sikkerheten.

Metoder for utarbeidelse av trafikkprognoser.

Trafikktellinger kan utføres både ved hjelp av manuelle og automatiske metoder, men for detaljerte undersøkelser er det vanligvis fremdeles nødvendig å benytte manuelle metoder.

Systematiske trafikktellinger bør utføres slik at

de gir et fullstendig bilde av mengden og fordelingen av trafikken i forskjellige områder. Så langt som mulig bør dette utføres slik at det kan foretas sammenligninger mellom de forskjellige land.

Arbeidet med å konstruere apparater som kan klassifisere trafikken bør oppmuntres. Registreringsapparatene bør forbedres. Bruken av automatiske telleapparater bør utvikles slik at en kan få opplysninger om hvordan trafikkmengden i et land eller deler av et land forandrer seg. Bruken av elektroniske datamaskiner for trafikkanalyser bør oppmuntres.

Undersøkelser av utgangspunkt og bestemmelsessted bør utføres i forskjellige land på en måte

som gjør det mulig å oppnå opplysninger om de faktorer som er bestemmende for hvordan trafikken oppstår og hvordan den fordeler seg.

Nyttige opplysninger kan ofte oppnås ved billige undersøkelser av start- og bestemmelsessted i liten målestokk, forutsatt at den delen av trafikken som undersøkes, er nøye utvalgt. Kostnaden av trafikktellinger kan noen ganger reduseres ved å benytte matematiske modeller basert på de «lover» som gjelder for startsted og fordeling av trafikken mellom forskjellige soner. «The gravity formula» kan være meget nyttig over et mindre variasjonsområde for de variable størrelser den viser tilbake på. Formler som kan benyttes over et større variasjonsområde er foreslått, men forskningen på dette felt bør fortsettes.

Utarbeidelse av lang- og korttidsprognoser for trafikøkning og trafikdens sammensetning.

To forskjellige metoder blir benyttet i de forskjellige land til å utarbeide langtidsprognoser for trafikken. Den første er av verdensomspennende art og basert på slike faktorer som befolkning, grad av motorisering, sosiale og økonomiske faktorer etc. Den andre, som er basert på kjennskap til utnyttelse av landområdene og omfatter «lovene» om trafikdens tilblivelse, muliggjør at en kan komme frem til adskillig mer detaljerte prognoser.

I tettbebygde strøk bør en utarbeide trafikktidsprediksjoner samtidig som en studerer all offentlig transport, på grunn av den gjensidige sammenheng mellom private og offentlige transportmidler.

Virkning av veglinjens plassering på trafikken.

Når en utarbeider prognoser for trafikkteiteten på et vegnett, er det ønskelig at en tar i betraktning de forskjellige formål landområdene benyttes til, spesielt beliggenheten av beboelses- og forretningsstrøk i de områder vegen betjener. Det er absolutt nødvendig å gjøre dette i forbindelse med utvidelsesplaner som omfatter områder rundt byer og i forbindelse med regulering av tettbebygde strøk.

Med hensyn til offentlige transportmidler, bør en fortsette undersøkelsene for å bestemme trafikkmengden mellom bolig- og forretningsstrøk.

Fordelingen av trafikken på alternative veger er påvirket av om det avkreves bompenger på én av dem. Undersøkelser for å komme frem til hvilke virkninger dette forholdet har, bør fortsettes.

Trafikkproblemer i forbindelse med fotgjengere.

Det forhold at både fotgjengere og kjøretøyer benytter samme vegbane forårsaker ulykker, hef-

ter kjøretøyene og reduserer vegens kapasitet. Det er derfor ønskelig å skille den gående og kjørende trafikk hvor dette er mulig.

Hvor adskilling ikke er mulig, kan en gjøre vegen sikrere ved å benytte spesiell oppmerksomhet eller signalkontrollerte fotgjengeroverganger. Sannsynligheten for at fotgjengerne benytter disse overgangene er større på veger med stor trafikk enn på veger med liten trafikk. Hvor det er mulig, kan en sette opp gjerder langs vegbanen for å få fotgjengerne til å benytte overgangene.

Målte hastigheter og gjennomsnittshastigheter.

Undersøkelser i forskjellige land har vist at i noen tilfelle er trafikkhastigheten påvirket av trafikkmengden og trafikdens sammensetning, vegens kjøretekniske egenskaper og geometriske utforming, værforhold og kjørerens egenskaper etc. Slike undersøkelser bør fortsettes.

Trafikkhastigheten i tettbebygde strøk kan ofte økes ved å forbedre de metoder som benyttes til trafikk kontroll, spesielt ved å benytte envegskjøring, forbud mot parkering på hovedveger og ved å forby avkjøring til venstre (høyre i de land hvor en har venstrekjøring) i enkelte kryss.

Erfaringer fra flere land viser at det noen ganger er fordelaktig å reservere spesielle kjørebane for offentlige transportmidler for å øke disses kjørehastighet.

Forsinkelser i veg- og gatekryss.

Forskjellige metoder blir benyttet i forskjellige land for å anslå forsinkelser som oppstår i veg- og gatekryss. Etterligningsmetoder på grunnlag av de analyser som er foretatt av trafikkteitingsresultater, kan gi viktige bidrag i denne forbindelse og bør derfor utvikles videre.

Brennstoff-forbruk og levetid for kjøretøyer.

To metoder for undersøkelse av brennstofforbruk er tilgjengelige: Den ene er basert på målinger av brennstofforbruk for kjøretøyer som kjører på forskjellige veger, og den andre er basert på teoretiske beregninger ut fra den motstand kjøretøyer i bevegelse møter.

De undersøkelser som allerede er utført, har vist hvordan brennstofforbruk for forskjellige kjøretøyer avhenger av hastighet, av trafikdens sammensetning, av vegens geometriske utforming, og spesielt av bakker og vegoverflatens beskaffenhet.

Forskjellige ulykker og ulykkesfrekvens.

De undersøkelser som er levert til kongressen angående antall trafikkulykker før og etter for-

andring av vegforholdene i forskjellige land, har vist at det er oppnådd en betydelig reduksjon av antall trafikkuhell ved utbedring av svinger, bygging av omkjøringsveger rundt byer, forbedring av gatebelysning, innføring av hastighetsgrenser og ved bruk av oppmerking på vegene.

Resultatene fra en undersøkelse antyder at antall ulykker hvor bare ett kjøretøy er innblandet, øker betraktelig når det er plantet trær inntil den ene siden av vegen.

På tross av det faktum at kjørehastighetene på motorveger er mye høyere enn på vanlige veger, så er antall ulykker pr kjørtet distanse mindre. På lengre sikt bør utbygging av et motor- og ekspressvegnett, hvis det er skikkelig regulert, forårsake en markert forbedring av trafikksikkerheten.

Spørsmål 8.

Økonomiske studier, finansiering, vegplanlegging.

Sammenheng mellom vanlige økonomiske teorier og økonomiske undersøkelser av vegarbeider.

Det er viktig at det utarbeides generelle teorier for investeringer og spesielt når det gjelder offentlige investeringer. Alle økonomiske sektorer og spesielt den transportøkonomiske sektor, kan da beregnes ut fra et likt grunnlag.

Bestemmelse av trafikk-kostnader.

For en gitt trafikkutvikling er det optimale investeringsprogram det som gir de minste utgifter når alle kostnader beregnes til samme tidspunkt og en regner med en forrentning i samsvar med regjeringens økonomiske politikk. De total-kostnader det refereres til, inkluderer kostnader som bæres av trafikken og kostnader som trafikken forårsaker, kostnader av veganlegg og vedlikeholdskostnader.

Klassifisering og valg av investeringsprogram for veger.

Hvis de foreslåtte investeringer forårsaker en økning i trafikken, la oss si en trafikkskapning, bør en ta med i beregningene de sosiale og private fordeler som denne trafikkskapning representerer. Når en starter med de eksisterende forhold som utgangspunkt, er det optimale program det som gir så mange tilleggsfordeler som mulig.

Tidens betydning må tas med i betraktningene ut fra den gjennomsnittlige verdi eventuelle tids-

besparelser representerer for de forskjellige trafikkanter.

Ved å sette opp grafiske tabeller over trafikkulykker, er det mulig å komme frem til den maksimale kapitalmengde som bør investeres i anlegg som kan hindre slike ulykker. Tabellene bør vise hvor stor skade ulykkene innebærer for samfunnet og den enkelte.

Bestemmelse av de faktorer som må tas med i vurderingen.

Man må skille mellom normale forhold, utviklingsland og mindre viktige veger.

En må være forsiktig med å benytte disse beregningsmåtene til å bestemme investeringsprogram for vegutbygging, når antatt fremtidig trafikk hovedsakelig består av potensiell tilleggstrafikk.

Investeringer i veger og økonomisk utvikling.

Vegnettets kvalitet og utstrekning spiller en fundamental rolle i den økonomiske utvikling i et område eller et land. Man bør gjøre bruk av regnskap på nasjonal basis for å bestemme investeringenes betydning. Forskning basert på undersøkelser av spesielle tilfelle bør fortsettes slik at en kan få en bedre forståelse av disse faktorerens innflytelse.

Bestemmelse av vegenes kapasitet ut fra et økonomisk synspunkt.

Standardiserte krav til vegenes kapasitet er meget nyttig under forberedelsen av langsiktige investeringsplaner. Valg av investeringsprogram bør forøvrig baseres på økonomiske kriterier.

Planlegging av vegnett under vanlige forhold.

Vanligvis foregår planleggingen av et vegnett etter følgende mønster:

- a) Vurdering av det eksisterende vegnett.
- b) Oppsetning av prognoser når det gjelder trafikktilvekst, idet en tar i betraktning bilismens generelle utvikling, trafikkvariasjoner på grunn av favorisering av enkelte veger, og den sosiale og økonomiske utvikling i de forskjellige områdene.
- c) Sammenligning av antatt trafikkmengde med det eksisterende vegnetts kapasitet.
- d) Bestemmelse av de nødvendige forbedringer for å tilfredsstille de fremtidige krav.

Ønske om å utvikle spesielle områder kan føre til at en må utføre undersøkelser basert på andre fremgangsmåter enn de som er nevnt over.

(Forts.)

Sysselsettingsoversikt

Tab. 1. Antall arbeidere ved riks- og fylkesveganlegg pr 25. mars 1965.

Fylke	Riksveger						Fylkesveger						Sum anlegg			
	Vegv.s egen drift	Entre- pre- nørers drift ¹⁾	I alt	Herav			Vegv.s egen drift	Entre- pre- nørers drift ¹⁾	I alt	Herav			I alt	Herav sysselsatt		
				Ordi- nært	Ekstraordinært					Ordi- nært	Ekstraordinært			Ordi- nært	Ekstraordinært	
					Over vegbud- sjettet	Utenom vegbud- sjettet					Over vegbud- sjettet	Utenom vegbud- sjettet			Over veg- budsj.	Utenom veg- budsj.
Østfold	66	45	111	111	—	—	23	4	27	27	—	—	138	138	—	—
Akershus	105	176	281	281	—	—	—	—	—	—	—	—	281	281	—	—
Hedmark	316	23	339	137	202	—	85	16	101	15	—	86	440	152	202	86
Oppland	323	5	328	158	170	—	53	23	76	30	—	46	404	188	170	46
Buskerud	150	74	224	195	29	—	17	19	36	20	16	—	260	215	45	—
Vestfold	124	2	126	126	—	—	11	2	13	13	—	—	139	139	—	—
Telemark	204	7	211	176	35	—	18	—	18	18	—	—	229	194	35	—
Aust-Agder	243	15	258	211	47	—	39	30	69	69	—	—	327	280	47	—
Vest-Agder	241	—	241	211	30	—	88	—	88	55	—	33	329	266	30	33
Rogaland	275	15	290	236	54	—	144	5	149	107	42	—	439	343	96	—
Hordaland	536	19	555	413	142	—	185	29	214	72	111	31	769	485	253	31
Sogn og Fjordane	443	20	463	340	123	—	240	7	247	148	99	—	710	488	222	—
Møre og Romsdal	409	6	415	311	104	—	218	—	218	167	—	51	633	478	104	51
Sør-Trøndelag	302	—	302	193	109	—	171	4	175	84	91	—	477	277	200	—
Nord-Trøndelag	326	—	326	199	127	—	52	—	52	17	35	—	378	216	162	—
Nordland	706	20	726	371	349	6	196	—	196	113	83	—	922	484	432	6
Troms	475	—	475	204	271	—	115	—	115	32	83	—	590	236	354	—
Finnmark	353	20	373	160	213	—	44	—	44	13	31	—	417	173	244	—
Sum	5597	447	6044	4033	2005	6	1699	139	1838	1000	591	247	7882	5033	2596	253

1) Anlegg av riks- og fylkesveger som hovedsakelig utføres av private entreprenører.

Tab. 2. Antall arbeidere ved riks- og fylkesvegvedlikehold pr 25. mars 1965.

Fylke	Riksveger			Fylkesveger			Sum vedlikehold
	Vegv.s egen drift	Entreprenørers drift ²⁾	I alt	Vegv.s egen drift	Entreprenørers drift ²⁾	I alt	
Østfold	181	15	196	152	12	164	360
Akershus	228	3	231	49	11	60	291
Hedmark	273	7	280	227	14	241	521
Oppland	347	4	351	196	5	201	552
Buskerud	268	27	295	41	136	177	472
Vestfold	87	22	109	102	20	122	231
Telemark	194	21	215	96	5	101	316
Aust-Agder	144	—	144	74	—	74	218
Vest-Agder	172	—	172	208	—	208	380
Rogaland	261	14	275	159	12	171	446
Hordaland	325	—	325	141	—	141	466
Sogn og Fjordane	190	—	190	92	1	93	283
Møre og Romsdal	232	30	262	95	—	95	357
Sør-Trøndelag	269	25	294	201	36	237	531
Nord-Trøndelag	207	9	216	126	—	126	342
Nordland	313	6	319	221	2	223	542
Troms	275	—	275	152	—	152	427
Finnmark	81	21	102	15	—	15	117
Sum	4047	204	4251	2347	254	2601	6852

²⁾ Vedlikehold av riks- og fylkesveger som utføres av by- og herredskommuner.

Tab. 3. Antall arbeidere ved vegsentraler og vegstasjoner³⁾ pr 25. mars 1965

Fylke	
Østfold	32
Akershus	96
Hedmark	65
Oppland	47
Buskerud	4
Vestfold	40
Telemark	19
Aust-Agder	23
Vest-Agder	64
Rogaland	23
Hordaland	—
Sogn og Fjordane	13
Møre og Romsdal	26
Sør-Trøndelag	26
Nord-Trøndelag	67
Nordland	253
Troms	—
Finnmark	150
Sum	948

³⁾ Omfatter arbeidere som ikke kan fordeles på anleggs- og vedlikeholdsarbeid.

Som kontorassistent I er følgende ansatt: Eva Ellingsen, Liv Fagerli, Inger Follevåg, Kjell Gærbekken, Jorunn Hammer, Aslaug Hetland, Vera Bj. Kærlsen, Einar M. Kjersem, Laila Nervold, Liv Roskifte, Astrid Ronning, Anne-Lise Strøm, Anny Soderstrom og Solveig Tobiesen. Nils Even Monsrud som kontorassistent II.

Ansettelse i vegadministrasjonen i fylkene:

Østfold: Margareth Koren Lund som førstesekretær.
 Akershus: Kjell Aarhus som konstruktør II.
 Hedmark: Magne Solna som avdelingsingeniør I, Jorunn Solli som sekretær I, Thor Håkon Viken som konstruktør II og Olav A. Aasen som konstruktør III.
 Buskerud: Olaf Rustand som sekretær II.
 Vestfold: Wenche Nordby som kontorassistent I.
 Telemark: Jørund Lien som avdelingsingeniør II og Edel Andresen som kontorassistent.
 Aust-Agder: Gunnar Eigeland og Bjørn Stensli som avdelingsingeniør I.
 Vest-Agder: Birger Ellingsen som oppsynsmann.
 Hordaland: Bjørn Tore Wivestad som avdelingsingeniør I, Jann Bertin Jensen som konstruktør II, Olav Opdal og Dagny Ygre som kontorassistenter.
 Møre og Romsdal: Jens Ronning som førstesekretær og Knut Arne Kristengård som kontorassistent.
 Nord-Trøndelag: Ragnar Schonborg og Olav Sorbotten som avdelingsingeniør II og Ivar Opoien som førstesekretær.

Rettelse:

I N.V. nr 4 i år ble det meddelt at sivilingeniør Øystein Røe var ansatt som avdelingsingeniør II i Vegdirektoratet. Dette er ikke riktig, sivilingeniør Røe er fremdeles ved Institutt for geoteknikk og fundamenteringslære, NTH, Trondheim.

Personalialia

Ansettelse i Vegdirektoratet:

Erik Lie og Arne Vangnes som avdelingsingeniør I. Jostein Flydal og Harald Skuggedal som avdelingsingeniør II. Elly Høyen, Ole Håkensen og Harald Skærshem som kontorfullmektig II.

Våre nordiske kolleger.

Svenska Vägförningens Tidskrift nr 2, 1965:

Nilsson, G.: Den aktuella trenden inom lastbilindustrin.
 Fällénus, B.: Högertrafikomläggningen i städerna.
 Sjöstedt, L.: Signalreglering — några utvecklingstendenser.
 Persson, B. O. E.: Fastsättning av granitkantsten på asfaltbeläggning I.