

# MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN

NR. 8

INNHold: Forbedring av innfartsveiene til Oslo. — Byenes andel av motorvognavgiftene. — 10 bud for bilkjørere. — Støvet og melkekuene. — Sporvei-hest omnibuss-autobuss. — Kongress for brobygning og bygningskonstruksjoner. — Mindre meddelelser. — Særbestemmelser om motorvognkjøring. — Personalia. — Litteratur.

August 1928

## FORBEDRING AV INNFARTSVEIENE TIL OSLO

Foredrag i Den polytekniske forening den 14. februar 1928.

Av overingeniør N. Saxegaard.

De fornemste innfartsveier til Oslo er:

Fra sydvest: *Drammensveien*, hvortil i Sandvika fra nordvest slutter sig Ringeriksveien.

Fra nord: *Trondhjemsveien*, som bl. a. optar Hadelandsveien, Fettveien, Nannestadveien, den såkalte Fredrikshaldske hovedvei, Kongsvingerveien (helt fra Sverige) og hovedveiene på begge sider av Mjøsen.

Fra syd: *Mosseveien* som optar Enebakkveien og Kråkstadveien, den siste fra Mysen og Sverige. En større sekundær innfartsvei er *Strømsveien* (Lillestrøm—Oslo).

For de offentlige veier i Akershus fylke har fylkets veikontor opstillet en trafikkberegning på grunnlag av tellinger i 1924—25.

For hele fylket er trafikken anslått til:

88,6 mill. vogn-km eller } for 1 år og ialt 2107  
111,1 „ brutto tonn-km } km vei.

Bilenes andel av trafikken er fra 95 ned til 60—50 %, i middel antagelig ca. 75 %.

Under sammenligning av resultatene med en tidligere trafikkteiling, nemlig i 1920, fant man: At hestekjøringen hadde avtatt ganske betydelig, likeså at motorsykler var gått noget tilbake, mens personbilene var øket adskillig, ikke minst i nogen avstand fra byen, og at lastebiltrafikken var tiltatt særdeles sterkt — alt tross den økonomiske nedgangsperiode.

Verdien av transportarbeidet på Akershus fylkes samtlige offentlige veier for et år har fylkets veivesen anslått til 33 mill. kr., eller når renter av den i veiene nedlagte anleggskapital og utgiftene til vedlikehold tas med, 38 mill. kr.

Veidirektørkontoret har nylig foretatt en rent skjønnsmessig trafikkberegning for det hele land og mener bl. a. at de før nevnte oppgaver for Akershus fylke nu er adskillig for lave og må økes med ca. 50 %. Transportens verdi kommer derved op i vel 50 mill. kr. og anslåes til ca. 23 % av hele rikets, mens fylkets veinett utgjør bare 6 % av landets.

Enhver som gjør en lengere biltur med Oslo som utgangspunkt, vil snart merke den enorme nedgang i trafikken, såsnart man kommer utenfor grensene av Akershus fylke og nærmest tilstøtende deler av Ostlandsdistriktene.

Slår vi med Stortorvet i Oslo som centrum en sirkel med 20 km radius, fåes, når fjorden og Nesodden fraregnes, et område på ca. 1030 km<sup>2</sup> som rummer:

Oslo (16,7 km <sup>2</sup> ) med.....	253 000 innb.
Den mest tettbygde del av	
Asker med .....	8 000
Praktisk talt hele Bærum med	24 000
„ „ „ Aker med .	77 000
Hele Oppegård med .....	6 000
Litt av Frogn, Ås og Kråkstad	
med .....	1 500
Hele Lørenskog herred med .	5 000
En stor del av Nittedal herred	
med .....	2 500
Det folkerikeste av Skedsmo	
med .....	5 500
Relingen Sogn av Fet herred	
med .....	2 000
Lillestrøm med .....	7 500
Tilsammen landdistrikter .....	139 000 „
Ialt (by og land) .....	392 000 innb.

— eller  $\frac{1}{7}$  av Norges befolkning på et område som utgjør blott  $\frac{1}{300}$  av hele landet. Pr. km<sup>2</sup> av det totale område bor der i gjennomsnitt 380 mennesker, særskilt innen landdistriktet 137. Befolkningstettheten er således overmåte stor, enda betydelige arealer er ubebygget. For Norges land er tettheten i gjennomsnitt 9 mennesker pr. km<sup>2</sup>.

Dette område innbefatter hvad jeg vil kalle første eller nærmeste sone av Oslo innfartsveier — grensene for lokaltrafikken som den idag arter sig, nemlig: Mot vest Drammensveien til knutepunktet ved Asker st. og Ringeriksveien omtrent til fylkesgrensen. Mot nordøst Trondhjemsveien der den grener av til Gjerdrum—Nannestad, videre endel av Hadelandsveien og hele Strømsveien til og med Lillestrøm. Mot sydøst Enebakkveien. Mot syd Mosseveien til veiskillet Vinterbro, hvor denne riksvei forgrener sig i to, til Moss og gjennom Kråkstad til Mysen i Østfold.

Det kunde være av stor interesse å nevne forskjellige statistiske oppgaver vedrørende formue, inntekt,

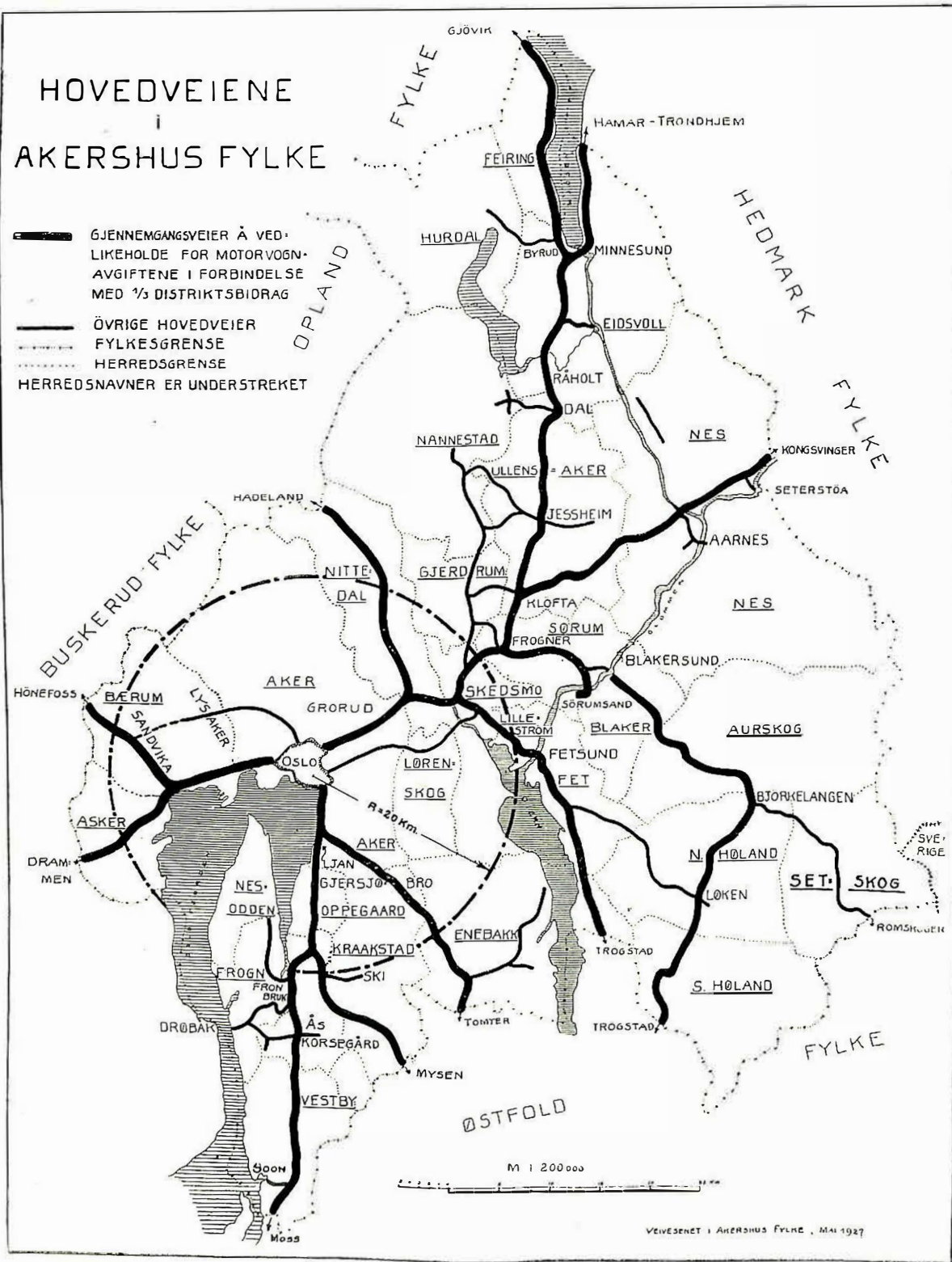


Fig. 1.





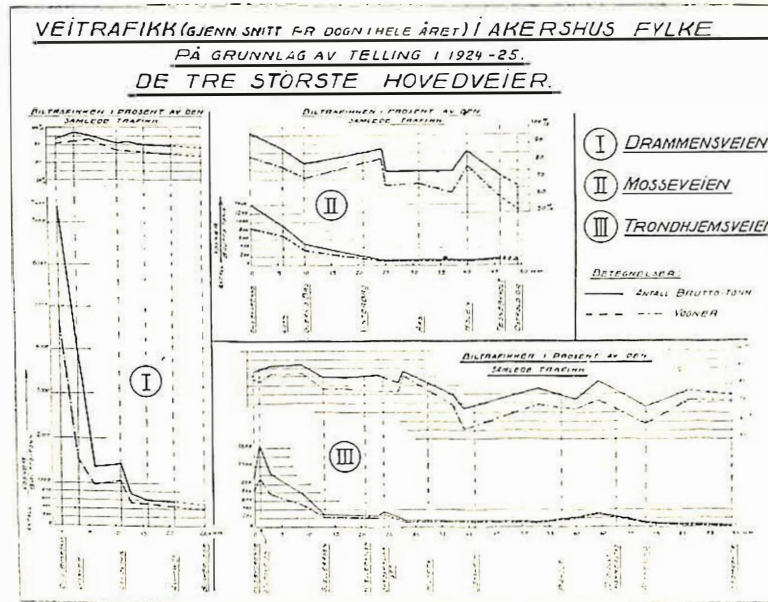


Fig. 3.

næringsveier etc. i denne sone, men tiden tillater det ikke.

Derimot skal vi se på hvad der fins av offentlig veinett i sonen:

Oslo: Gater ..... 187 km  
 (dertil endel som ikke er overtatt av kommunen).

*Landdistrikter:*

Riksveier og andre hovedveier ..	153 km	
Bygdeveier.....	457	610
Ialt		797 km

— eller rundt 800 km.

Der faller altså i gjennemsnitt 490 innbyggere pr. km vei, for Oslo alene 1350, for landdistriktet 230. For hele Norge er tallet 77.

På 20 km-sonens landdistrikt faller av den førnevnte veitrafikk i fylket omtrent  $\frac{2}{3}$  nemlig: Ca. 51 mill. vogn-km eller ca. 71 mill. brutto tonn-km. (Derav vel halvparten på hovedveiene.)

Transportarbeidets verdi iberegnet renter og vedlikehold er 26 mill. kr.

For Oslo foreligger enkelte trafikktellinger, men ingen samlet trafikkberegning. Med utgangspunkt i antall biler innen byen, skjønsmessige ansettelse for kjørelengder, vektor, hestekjøringens andel av trafikken og fremmed trafikk skulde man kunne ratt anslå den totale årlige trafikk til 150 mill. brutto tonn-km og dens verdi til 45 mill. kr. (uten hensyn til rente av den i gatene nedlagte kapital og deres vedlikehold). Muligens er disse resultater for lave.

En særlig interesse knytter sig til rutebiltrafikken som et ganske godt barometer for den voksende samferdsel. For sonen i året 1927 kan oppgis følgende:

Antall ruter 78 (sa godt som alle med utgangspunkt Oslo) med samlet lengde 900 km på et veinett av 300 km utstrekning.

Antall vogner 165, iberegnet reservemateriell.

Utkjørt vogn-km 3 100 000, derav for lokalruter med utgangspunkt i Oslo ca. 2 600 000.

Person-km ca. 10 000 000, derav for lokalruter med utgangspunkt i Oslo ca. 38 000 000.

På 4 år er økningen av rutebiltrafikken, angitt ved vognkilometer, ca. 200 pct. Antallet personkilometer er naturligvis tiltatt i langt høiere monn på grunn av stadig større vogntyper, bare på ett år fra 1926 til 1927 ca. 75 %. Rutedriftens kostende skjønsmessig er 3,6 mill. kr. Verdien av rutemateriell med tilbehør kan anslås til 2,7 mill. kr.

Hensikten med hvad der hittil er demonstrert, har vært å gi et såvidt mulig klart bilde av det store omfang og den utpregede konsentrasjon av trafikinteressene her inne ved Oslo.

Av innfartsveiene er *Drammensveien* den viktigste, forsåvidt som den ved siden av fjerntrafikken formidler en etter våre forhold veldig lokaltrafikk. Den er Norges sterkest beferdede vei. Ved bygrensen blev i 1924 talt optil 6400 vogner pr. døgn, og gjennemsnittet året rundt blev anslått til omkring 5000. Trafikken faller dog raskt utover. Som det sees av trafikk-kartet kommer *Trondhjemsveien* langt efter, omenn trafikken også her er ganske respektabel, nemlig gjennemsnittlig ca. 1100 vogner ved bygrensen. *Mosseveien* har på samme mate ca. 900 vogner.

Alle disse tall er nu utvilsomt betraktelig større.

Tilsammen besørger disse 3 hovedarar 30 pct. av den samlede veitrafikk i fylket, og derav faller den vesentligste del innen 20 km-sonen.

Freagnet enkelte mindre tidsmessige parseller av



# DRAMMENSVEIEN: OSLO-BYGR. - ASKER ST.

VEIDEKKER PR. 1/1-1928

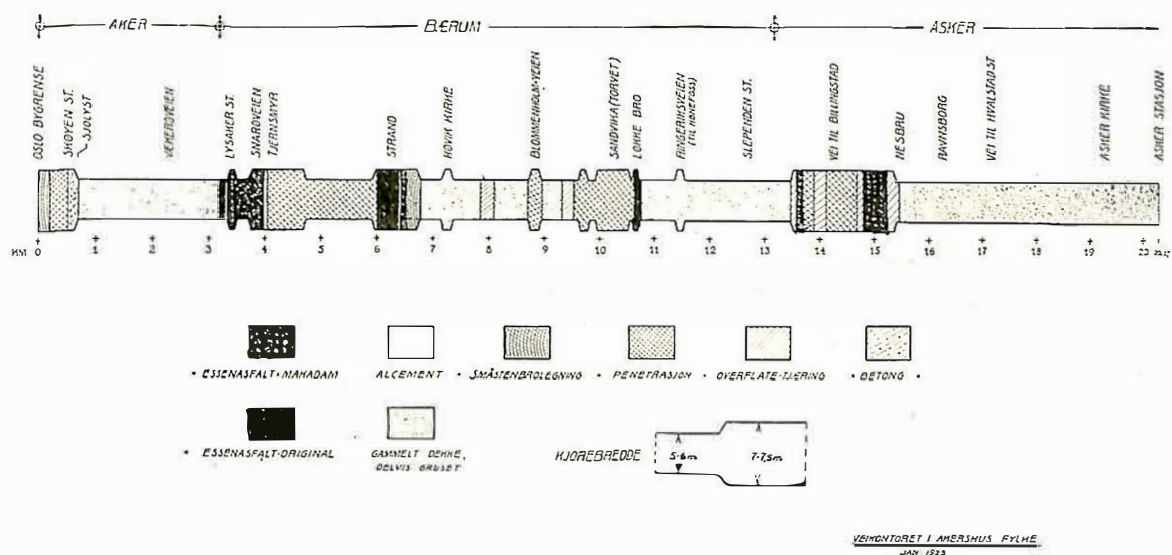


Fig. 4.

Drammensveien var vel disse tre innfartsveier i sin tid betraktet som relativt høie veitekniske mester- verker. Særlig Mosseveien nærmest byen — „Lja- brochaussen” —, som var bygget i 1850-årene. Med sin efter datidens begreper fine linjeføring, med de svake stigninger og den rummelige bredde nemlig (10 alen, altså vel 6 m), med de svære fjellspren- ninger og en flott makadamisert bane, måtte veien vinne ry. Kostbar var den også, efter den tids mål, nemlig kr. 30 a 40 000 pr. km. Anleggsarbeidet blev drevet med en usedvanlig kraft, 500—600 mann.

Disse store hovedveier kunde ansees ganske til- fredsstillende inntil for 20 eller kanskje 15 år siden. Da var biltrafikken kommet godt i sving og gav meget snart den erfaring at de eldre vedlikeholds- metoder med valsede pukkdekker ikke holdt stand lenger. Med ett slag var veivesenet stillet likeover- for et ytterst vanskelig problem.

Mest prekær var selvsagt situasjonen på Dram- mensveien fra Oslo til Sandvika. Man reiste krav på veiens totale ombygning — delvis også omleg- ning av tracéen — utover til Asker, ialt ca. 19 km, og i 1923 forelå en plan for arbeidet anslått til 4,5, alternativt 5,7 mill. kr. efter valg av mere eller mindre varig veidekke. Der er projektet 8—7,50 m bred kjørebane og et fortau på 3 m nedover til 1,50 m.

Slike overlagssummer for et enkelt anlegg lar sig vanskelig innpasse i statens veivesens trange bud- gett-ramme. Drammensveien alene vilde jo legge beslag på fylkets hele andel av statens anleggs- budgett i 10 a 12 år! Der hevet sig røster blandt publikum om dannelse av et privat finansierings-

selskap for veiens hurtige ombygning, og det antoes å ville være et meget rentabelt foretagende. Dette var dog litt for optimistisk. Kunde man imidlertid regne med de økonomiske lettelser for trafikken, var rentabiliteten i høi grad oplagt. Med en hård, jevn veibane i forhold til en nogenlunde god makadam- eller grusbane skulde man antageelig alene i form av besparelser i bensin, gummi og olje årlig innvinne ca. kr. 14 000 pr. km for en gjennomsnittlig trafikk av 2000 biler daglig. Men å få direkte innkassert en slik gevinst til bruk for det spesielle formål vilde være et problem, som der ennu ikke er anvist løs- ning på.

Imidlertid har da fylkets og kommunenes vei- vesen med forholdsvis store utlegg av det ordinære vedlikeholdsbudgett søkt å bedre Drammensveien endel efterhånden. Nogen kortere stykker, bl. a. ved Strand i Bærum og under Billingstad i Asker, er ombygget efter planen, med forskuddsmidler av fylket og kommunen. Iøvrig har man utbedret den eldre veibane med forskjellige halvpermanente dekker, vesentlig tjære- og asfaltpenetrasjon og Essensasfalt (Koldasfalt — nu norsk fabrikat). I Aker ved Skøyen er lagt et kort prøvestykke (ca. 1000 m<sup>2</sup>) med betongdekke. Det aller siste tiltak er nogen tusen m<sup>2</sup> småstenbrolegning ved Høvik i Bærum, hvortil Stortinget har disponert midler av de i 1927 opsparte motorvognavgifter.

Erfaringen fra alle disse prøvepartier er vekslende. Personlig holder jeg til den opfatning at det vil være mest økonomisk å velge kraftige dekker med enkelt og billig vedlikehold. M. h. t. dekker av stenmateriale med asfalt- eller tjærestoffer som bindemiddel står

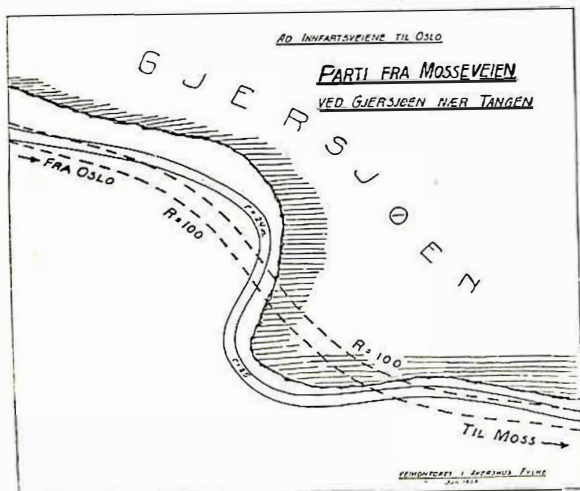


Fig. 5.

ennu igjen å prøve den egentlige asfaltbetong, fremstillet maskinmessig og pålagt som ferdig masse.

Mellem Sjølyst og Lysaker, hvor den nuværende tracé som før påvist vil bli betydelig endret ved omlegning, har man i de senere år benyttet et dekke av grov naturgrus, som behandles med veihøvel. Man måtte på grunn av det håpløse ved de tidligere lappemetoder gripe til dette som en ren nødforanstaltning uten sikker tro på at den vilde lykkes under så intens trafikk. Men resultatet har vært ganske forbløffende gunstig, og anvendelsen av *klorkalcium* som støvdempende middel nu siste sommer satte kronen på verket, om vi tør bruke så sterkt uttrykk.

Mellem bygrensen og Løkke bro i Sandvika, 10 390 m, er der hittil ialt lagt 6090 m av spesielle veidekker, mens resten 4300 m ennå vedlikeholdes med grus eller pukk.

Også på Trondhjemsveien og Mosseveien er stykkevis lagt halvpermanente dekker.

Med den storstilte tanke som er utkastet av foregående foredragsholder og som i disse dager er realisert i sin første begynnelse — nemlig utbedring av innfartsveiene med forskuddsmidler og arbeidsledige fra Oslo — er hele denne store sak kommet i en ny fase.

Visstnok er det så at veidekkene ikke er innbefattet i de arbeider som Oslo forskuddter, da det for byen kun gjelder å skaffe arbeide skikket for drift i vintersesongen. Men vi får håpe at der på annen måte må bli en utvei til litt efter litt å legge dekkene. I mellomtiden får man holde provisoriske, billige grusdekker. Selv uten den ideelle bane vil jo utbedringsarbeidet med rummelige kurver og stor bredde bety en vesentlig vinning for trafikken og dens sikkerhet.

Av de før nevnte 3 store innfartsveier burde selvsagt Drammensveien komme i første klasse, når det gjelder utbedring. Men da regulering og grunnavstøelse ennå ikke er helt ordnet i Aker, har man vært henvist til foreløbig å gå igang på Mosseveien,

hvor der forekommer store sprenninger og hvor Oslo kommune er grunnier fra bygrensen utover mot Bekkelaget.

Utbedring av Mosseveien er planlagt for det meste av strekningen bygrensen — søndre ende av Gjersjøen, ca. 16,4 km. Nogen avvikelse i store trekk fra den nuværende horisontal-tracé eller endring av stigningene er ikke påkrevet. Det gjelder blott mere detaljmessige utretninger (med bedring av kurvene og fremfor alt breddeutvidelse. I det bratte fjellterreng blir disse nødvendige utbedringer meget kostbare.

Ved planlegningen er gått ut fra en minste kurveradius av 100 meter, som byr tilfredsstillende synsfelt. På et vanskelig punkt, jernbaneundergangen utenfor Bekkelaget, får man inntil videre nøie sig med linjen som den nu er med to 40 meters kurver.

Fordringene til bredde har vært inngående diskutert under konferanser mellom veidirektøren, Oslo veimyndigheter og fylkets veiadministrasjon. Man har trodd å burde gå så langt som til en samlet planeringsbredde av 11,00 m for parsellen mellom bygrensen og Seterstrand — det punkt hvor „Ljambrochauseen” og „Ljanchauseen” skilles. Av totalbredden reserveres 2,00 m (muligens 2,25 m) på ytre side til fortau og 9 m til kjørebane, svarende til 3 „trafikkstriper” à 3,00 m.

De krav som man således har trodd å burde stille, både med hensyn til kurver og bredde, kan måskje synes for „bredsporte”. Men man må holde sig klart for øie utviklingsmulighetene: Bilenes stadig tiltagende aksjonsradius med derav følgende trafikkøkning og tyngre og bredere vogner — allerede nu opptil 2,20 m — og ikke å glemme større kjørehastighet.

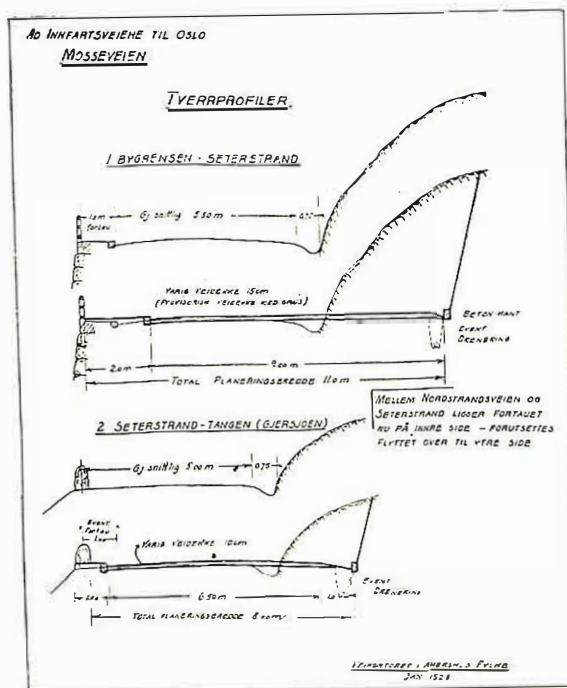


Fig. 6.



Sonnenfor Seterstrand mener man å kunne noie sig med en totalbredde på 8,00 m, derav 1 m til en bankett eller et lite fortau langs ytterkanten og litt ekstra langs fjellveggen til en grunn groft og plass for snemassene fra banens broting.

Hvad her er nevnt om prinsippene for Mosseveiens utstyr vil med enkelte modifikasjoner også gjelde de andre innfartsveier.

Under drøftelsene av fordringene til utstyret har man videre hatt for øie det ønskelige i med én gang å kunne sikre sig det nødvendige område for ytterligere breddeutvidelse i fremtiden. Veiloven, som den nu er, gir neppe adgang til ved ekspropriasjon å ta vesentlig mere grunn enn hvad der strengt påkreves til det arbeide som for tiden aktes utført. Men ved reguleringsbestemmelser og mindelige ordninger med grunneierne turde det være mulig å opnå hvad man tilsikter.

For Drammensveien innen Aker er som før nevnt forutsatt en regulert bredde på 25 m. Innenfor dette rummelige mål skulde der være plass for fremtidens krav, selv om man muligens må regne med dobbeltsporet forstadsbane. Det gjelder da såvidt mulig straks å fiksere kjørebansens centerlinje med en fremtidig symmetrisk utvidelse for øie (en usymmetrisk utvidelse av et permanent dekke byr jo visse vanskeligheter). Det får bli gjenstand for næiere drøftelse om der skulde være grunn til allerede med en gang å legge en 12 m bred kjørebane, d. v. s. 4 trafikkstriper a 3 m og en større kjørebredde enn de fleste av Oslo gater.

Trondhjemsveien har allerede nu forholdsvis tilfredstillende tracé og bredde opover forbi Grorud, og en utvidelse på denne strekning blir neppe uforholdsmessig dyr. Videre opover til Gjelleråsen og ned mot sletten ved Hellerud er forholdene mindre gunstige, med utpreget krøket linje og kun 5 meters bredde.

Uten å gå nærmere inn på de øvrige og mere sekundære innfartsveier skal til slutt med all reservasjon gis en samlet oversikt vedrørende de utbedrings- og omlegnings-arbeider som er bragt på bane — vesentlig innen 20 km-sonen:

Drammensveien Oslo—			
Asker st. ....	19,0 km	4,2 mill.	kr.
Trondhjemsveien Oslo—			
Hellerud .....	14,6 „	3,3 „	„
Mosseveien Oslo—Vinterbro.	18,6 „	3,5 „	„
Hadelandsveien Gjellerås—			
Rudsberget .....	5,2 „	0,3 „	„
Ringeriksveien Sandvika—			
Solihøgda .....	13,9 „	0,9 „	„
	Tilsammen	71,3 km	12,2 mill. kr.

Videre bør vel medregnes Strømsveien (Oslo—Lillestrøm), hvorved totalsummen når op i minst 13, kanskje 14 mill. kr.

Summen er unektelig stor, nemlig ca.  $1\frac{1}{2}$  ganger det bruttobeløp som årligårs i den senere tid er opført på statens veibudgett til den egentlige arbeidsdrift i hele landet. Men det kommer dog ikke på langt nær op i byggesummen for den meget omtalte Flåmsbane — man behøve å sammenligne trafikkinteressene. Beløpet er heller ikke mere enn hvad et enkelt objekt som post- eller telegrafbygningen i Oslo har kostet (omenn under et noget høiere prisnivå).

Anleggsutgiftene — eller det beløp hvortil arbeidet blir verdsatt — tenkes i sin tid fordelt på staten med  $\frac{2}{3}$  og fylket  $\frac{1}{3}$ . Av fylkets andel får igjen de interesserte kommuner å tilsvare op til 40 pct. Efter det som nu foreligger vil det ta meget lang tid innen de forskuddterte pengemidler kan ventes refundert, og rentegodtgjørelse gis ikke.

Erstatning for grunn m. m. påhviler vedkommende kommuner og forutsettes ydet av dem samtidig med arbeidets utførelse.

Også når det gjelder denne store landssak — utbedring av innfartsveiene til Oslo — er man vel henvist til den gamle parole: å sette sig lange mål. Imidlertid får man tro at forståelsen, evnen og offerviljen vokser efter hvert som arbeidet skrider frem og blir nyttebringende for den store trafikk.

## BYENES ANDEL AV MOTORVOGNAVGIFTENE

Ved avdelingsingeniør Thor Larsen, Veidirektørkontoret.

I motorvognloven av 20. februar 1926 § 26 bestemmes bl. a. at en tyvendel av motorvognavgiftene skal tilfalle byene (kjøpsteder og ladesteder med eget kommunestyre). Det bestemmes også i samme § at vedkommende regjeringsdepartement skal fordele byenes andel av avgiftene mellem disse.

Arbeidsdepartementet har nu for første gang foretatt utdelingen, idet byenes andel av de innkomne avgifter for kalenderåret 1927 nu er fordelt og omsendt.

For å skaffe det best mulige grunnlag for et for-

slag til fordelingen har Norske kommunale Ingeniørveseners forening bistått Veidirektøren med å innhente oppgaver fra byenes formannskaper angående biltrafikkens størrelse, lengder av gater og innfartsveier samt utgifter til disses vedlikehold, byenes bilantall, innbyggerantall m. v.

Ennvidere har Veidirektørkontorets representanter drøftet grunnlaget og forslaget til fordeling sammen med 2 representanter fra nevnte N. K. I. F. og en representant for Norges byforbund.

Denne „komité" gjennomgikk de innkomne oppga-



By	Byenes folketall		Biler og motorecykler			Innfartsveier			Samlet gatenett		
	Sum	‰	Antall		Andel av avgiftene (30 ‰) Kr.	Lengde		Andel av avgiftene (20 ‰) Kr.	Lengde		Andel av avgiftene (20 ‰) Kr.
			Sum	‰		Km	‰		Km	‰	
1. Oslo	254 055	31,7	8 035	47,827	28 696	38,7	10,48	4 192	194,0	14,66	5 864
2. Bergen	96 367	12,0	838	5,00	3 000	20,1	5,44	2 176	102,0	7,71	3 084
3. Halden	11 167	1,4	175	1,041	625	8,5	2,30	920	27,0	2,04	816
4. Sarpsborg	12 640	1,6	322	1,916	1 150	11,2	3,03	1 212	22,0	1,66	664
5. Fredrikstad	14 250	1,8	232	1,381	829	14,3	3,87	1 548	39,0	2,95	1 180
6. Moss	8 453	1,1	181	1,077	646	5,3	1,43	572	15,8	1,19	476
7. Son	605	0,1	7	0,042	25	1,2	0,32	128	3,1	0,23	92
8. Hølen	220	0,1	4	0,024	14	1,4	0,38	152	1,7	0,13	52
9. Drøbak	2 161	0,3	43	0,256	154	2,7	0,73	292	6,0	0,45	180
10. Hamar	6 003	0,7	265	1,577	946	4,6	1,25	500	18,6	1,41	564
11. Kongsvinger	2 019	0,3	100	0,595	357	3,1	0,84	336	5,3	0,40	160
12. Lillehammer	5 350	0,7	140	0,833	500	5,8	1,57	628	15,0	1,13	452
13. Gjøvik	5 017	0,6	195	1,160	696	5,3	1,43	572	17,3	1,31	524
14. Hønefoss	3 175	0,4	128	0,761	457	3,0	0,81	324	9,0	0,68	272
15. Drammen	25 700	3,2	665	3,958	2 375	14,7	3,98	1 592	63,0	4,76	1 904
16. Kongsberg	7 603	0,9	157	0,934	560	32,6	8,82	3 528	47,4	3,59	1 436
17. Svelvik	1 189	0,1	14	0,084	50	2,7	0,73	292	4,7	0,36	144
18. Holmestrand	2 200	0,3	46	0,273	164	4,1	1,11	444	7,4	0,54	216
19. Horten	10 675	1,3	179	1,065	639	5,3	1,43	572	27,0	2,04	816
20. Åsgårdstrand	358	0,1	14	0,084	50	(2,0)	0,54	216	(4,0)	0,30	120
21. Tønsberg	12 600	1,6	379	2,255	1 353	11,5	3,11	1 244	30,0	2,27	908
22. Sandefjord	5 481	0,7	221	1,315	789	5,3	1,43	572	13,1	0,99	396
23. Larvik	11 391	1,5	243	1,446	868	5,0	1,35	540	32,0	2,42	968
24. Kragerø	4 600	0,6	47	0,279	167	2,9	0,79	316	12,3	0,93	372
25. Langesund	1 885	0,2	8	0,048	29	(1,1)	0,30	120	(6,0)	0,45	180
26. Stathelle	600	0,1	5	0,030	18	1,5	0,41	164	3,5	0,26	104
27. Brevik	2 450	0,3	19	0,114	68	(1,8)	0,49	196	(6,0)	0,45	180
28. Porsgrunn	8 804	1,1	94	0,559	335	9,0	2,44	976	22,0	1,66	664
29. Skien	16 000	2,0	300	1,785	1 071	13,0	3,52	1 408	37,0	2,80	1 120
30. Notodden	6 535	0,8	130	0,774	464	7,9	2,14	856	26,7	2,01	804
31. Risør	2 812	0,3	23	0,137	82	0,6	0,16	64	6,6	0,50	200
32. Tvedestrand	1 300	0,1	16	0,095	57	1,5	0,41	164	4,2	0,32	128
33. Arendal	10 490	1,3	183	1,089	653	12,2	3,30	1 320	36,0	2,72	1 088
34. Grimstad	2 350	0,3	50	0,297	178	1,9	0,51	204	8,0	0,60	240
35. Lillesand	1 100	0,1	11	0,065	39	2,0	0,54	216	3,2	0,24	96
36. Kristiansand	18 505	2,3	338	2,012	1 207	9,6	2,60	1 040	37,7	2,85	1 140
37. Mandal	3 662	0,5	52	0,395	237	(1,6)	0,43	172	(6,0)	0,45	180
38. Farsund	1 500	0,1	23	0,137	82	1,8	0,49	196	5,7	0,43	172
39. Flekkefjord	2 174	0,3	37	0,220	132	1,2	0,32	128	5,5	0,42	168
40. Sogndal	345	0,1	4	0,024	14	2,2	0,60	240	2,3	0,17	68
41. Egersund	3 398	0,4	25	0,149	89	1,8	0,49	196	4,0	0,30	120
42. Sandnes	3 000	0,4	93	0,553	332	4,2	1,14	456	9,7	0,73	292
43. Stavanger	46 500	5,8	611	3,636	2 182	15,1	4,09	72,6	72,6	5,48	2 192
44. Skudeshavn	1 337	0,1	8	0,048	29	1,4	0,38	152	4,4	0,33	132
45. Kopervik	1 736	0,2	26	0,155	93	1,5	0,41	164	3,3	0,25	100
46. Haugesund	17 088	2,1	232	1,381	829	5,6	1,52	608	27,7	2,09	836
47. Florø	1 374	0,1	1	0,006	4	(0,8)	0,22	88	(3,0)	0,23	92
48. Ålesund	18 238	2,3	216	1,286	772	4,5	1,22	488	23,7	1,79	716
49. Molde	3 193	0,4	53	0,315	189	3,0	0,81	324	7,3	0,55	220
50. Kristiansund	15 198	1,9	32	0,190	114	3,0	0,81	324	26,0	2,00	800

Sommervedlikeholdet	Sum (7+10+13+18)	Trafikkens størrelse pr. dag	Andre opplysninger	Rest 20 ‰ skjønsmåltlegg (20+21+22+23)	Totalsum (19-24)	Fordelingsprocent	1927-års avgift, utdelt pr. 1. juli 1928
9 055	47 807		6 broer	10	52 000	26,00	51 819,60
2 007	10 267	108—1465	Flere broer og bilruter	10	11 300	5,65	11 260,80
560	2 921	439—836		50	4 500	2,25	4 484,39
309	3 335	ca. 700	½ vedlikehold av Sarpsbroen	50	5 000	2,50	4 982,66
512	4 069	291—656		50	6 100	3,05	6 078,84
108	1 802			50	2 700	1,35	2 690,63
13	258		— 2 broer	50	400	0,20	398,61
33	251			50	400	0,20	398,61
79	705			10	800	0,40	797,22
219	2 229	stor		50	3 300	1,65	3 288,55
77	930		Broen fylkets	50	1 500	0,75	1 494,80
183	1 763	—, —	Ferje til Vingnes	50	2 900	1,45	2 889,94
73	1 865	—, —		50	2 700	1,35	2 690,63
142	1 195	—, —	Stor gj.gangstrafikk. Broene til byen?	50	2 100	1,05	2 092,72
461	6 332	ca. 600	2 store broer	50	10 000	5,00	9 965,30
221	5 745	600—2600	2 (1) store og 9 mindre broer. Halvdelen på sølvverket.	50	7 200	3,60	7 175,02
25	511		Stor gjeng.trafikk. Ferje til Hurum	50	900	0,45	896,88
55	879	377		50	1 600	0,80	1 594,45
205	2 232			10	2 500	1,25	2 491,33
21	407			10	500	0,25	498,27
281	3 786	478—1266	2 broer	30	5 000	2,50	4 982,66
144	1 901	ca. 700		30	2 500	1,25	2 491,33
162	2 538			50	3 800	1,90	3 786,82
71	926	1100—1400		10	1 000	0,50	996,53
31	360			10	400	0,20	398,61
18	304		Stor gjennomgangstrafikk	50	500	0,25	498,27
31	475			50	700	0,35	697,57
303	2 278			50	3 400	1,70	3 388,21
500	4 099	167—344	Mange broer. Tung lastebiltrafikk	30	5 300	2,65	5 281,61
93	2 217	ca. 300		50	3 300	1,65	3 288,55
6	352			10	400	0,20	398,61
7	356			10	400	0,20	398,61
266	3 327	stor	4 broer	30	3 800	1,90	3 786,82
37	659	400		10	700	0,35	697,57
9	360			50	500	0,25	498,27
420	3 807		1 bro 67,5 m trepeleåk	30	4 900	2,45	4 833,00
31	620			50	900	0,45	896,88
51	501			10	600	0,30	597,92
30	458	stor	1 bro 35,7 m ødelegges av biler	10	500	0,25	498,27
6	328			10	400	0,20	398,61
39	444	70—200	1 stor hvelvbro	30	600	0,30	597,92
180	1 260	85—237	4 broer	50	1 800	0,90	1 793,76
580	6 590	ca. 500		10	8 500	4,25	8 470,51
15	328			10	400	0,20	398,61
30	387	(300)	Vedlikehold av 1 bro	50	600	0,30	597,92
315	2 588			10	2 800	1,40	2 790,29
16	200			10	200	0,10	199,31
167	2 143	ca. 1000		10	2 400	1,20	2 391,67
36	769			10	900	0,45	896,88
276	1 514			10	1 400	0,70	1 395,14



By	Byenes folketal		Biler og motorcykler			Innfartsveier			Samlet gatenett		
	Sum	%	Antall		Andel av avgiftene (30%) Kr.	Lengde		Andel av avgiftene (20%) Kr.	Lengde		Andel av avgiftene (20%) Kr.
			Sum	%		Km	%		Km	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
51. Trondhjem	55 357	6,9	1 046	6,226	3 736	20,3	5,50	2 200	83,0	6,27	2 508
52. Levanger	1 780	0,2	24	0,143	86	1,5	0,41	164	4,8	0,36	144
53. Steinkjer	3 000	0,4	103	0,613	368	2,4	0,65	260	8,8	0,67	268
54. Namsos	3 500	0,4	53	0,315	189	3,4	0,92	368	10,1	0,76	304
55. Mosjøen	1 800	0,2	20	0,119	71	1,3	0,35	140	8,8	0,60	240
56. Bodø	5 016	0,6	65	0,387	232	2,9	0,79	316	9,5	0,72	288
57. Narvik	8 500	1,1	110	0,655	393	0,0	0		17,5	1,32	528
58. Svolvær	2 700	0,3	3	0,018	11	2,8	0,76	304	8,5	0,64	256
59. Brønnøysund	1 250	0,1	12	0,072	43	2,3	0,62	248	6,8	0,51	204
60. Mo	1 305	0,1	26	0,155	93	(2,1)	0,57	228	(4,0)	0,30	120
61. Harstad	3 629	0,5	47	0,280	168	(2,0)	0,54	216	(6,0)	0,45	180
62. Tromsø	11 000	1,4	36	0,214	128	3,0	0,81	324	18,0	1,35	540
63. Hammerfest	3 338	0,4	14	0,083	50	(1,0)	0,30	120	(3,0)	0,23	92
64. Vadsø	2 000	0,3	23	0,136	82	3,3	0,89	356	9,3	0,70	280
65. Vardø	3 073	0,4	8	0,048	29	0,0	0		10,7	0,81	324
65 byer	802 101	100	16 810	100	60 088	369,4	100	40 012	1322,8	99,92	39 968

ver og opstillet skjønsmessige data for de byer som ingen oppgaver hadde innsendt og enedes om at følgende prinsipp denne gang burde legges til grunn for fordelingen:

- 30 % av avgiftene fordeles i forhold til det antall biler, som er hjemmehørende i de forskjellige byer.
- 20 % i forhold til gjennomgangs- og innfartsveienes lengde innenfor bygrensen.
- 20 % i forhold til det samlede gatenett, som vedlikeholdes av kommunen.
- 10 % i forhold til kommunenes utgifter til det almindelige gatevedlikehold, (sommervedlikehold eksklusive renhold).
- 20 % fordeles skjønsmessig under hensyntagen til særegne forhold som ikke er tilstrekkelig tilgodesett under de ovennevnte poster.

Efter disse prosenttall blev så den hosstående tabell utregnet. Da det endelige beløp som skulde fordeles på det nuværende tidspunkt ennå ikke forelå, benyttet man den avrundede sum kr. 200 000. Den fordelingsprocent for de enkelte byer som på denne måte fremkom blev godkjent av Veidirektøren og Arbeidsdepartementet som grunnlag for fordeling av motorvognavgiftene for 1927.

I det overslag som blev opstillet av Veidirektøren under forberedelsen av den nye motorvognlov var det beregnet at motorvognavgiftene for kalenderåret 1927 vilde innbringe ialt kr. 4 000 000. Dette overslag viser sig å stemme meget godt; men på grunn av endel vanskeligheter med innkreving av gummiavgiften det første år vil enkelte beløp inngå litt sent.

Departementet har derfor nu utdelt det beløp som ved halvårsoppgjøret pr. 1. juli 1928 er innkommet vedrørende kalenderåret 1927. Det hele da innkomne beløp for nevnte år viste sig å være kr. 3 986 124,01, hvorav byenes andel — en tyvendel — blir kr. 199 306,20. De forholdsvis små beløp som efter 1. juli 1928 vil innkomme for året 1927 vil bli medtatt ved utdelingen for året 1928.

Som det vil sees er der denne gang tatt mindre hensyn til kommunenes utgifter til gatevedlikehold idet dette er medregnet med kun 10 %. Ved gjennomgåelsen av de innkomne oppgaver fant man nemlig at vedlikeholdsutgiftene måtte være opført under nokså forskjellige forutsetninger og at denne faktor derfor foreløpig ikke bør inngå med større andel.

Av hensyn til den uensartethet som der synes å være i oppgavene for vedlikeholdsutgiftene blir disse heller ikke offentliggjort i hosstående tabell. Der skal kun anføres at det samlede beløp for samtlige 65 byer vedkommende budgettåret 1926—27 androg til ialt ca. kr. 4 940 000, hvorav sommervedlikehold ca. kr. 3 875 000 og vintervedlikehold ca. kr. 1 065 000. Kilometerprisen efter de opgitte utgifter og gatenett varierer fra kr. 190 til kr. 9058 for sommervedlikeholdets vedkommende. Gjennomsnittlig for samtlige byer blir tallet kr. 2992.

Det vil for fremtidig fordeling selvsagt være av den største interesse å få inn også disse oppgaver ensartet og nøiaktige likesom trafikktegninger og ensartede trafikkberegninger for byenes gatenett — og da i første rekke for innfarts- og gjennomfartsveiene — vil være av meget stor betydning.

Sommervedlikeholdet	Sum (7+10+13+18) Kr.	Trafikkens størrelse pr. dag	Andre opplysninger	Rest 20 % skjønsmessig (20+21+22+23) %	Totalsum (19—24) Kr.	Fordelingsprocent %	1927-års avgift, utdelt pr. 1. juli 1928
Andel av avgiftene (10 %) Kr.							
13	14	15	16	17	18	19	20
559	9 003	ca. 1044	2 solide broer	30	11 700	5,85	11 659,41
12	406	ca. 350 tonn	Stor trebro, stor tømmertrafikk	50	600	0,30	597,92
25	921			50	1 400	0,70	1 395,14
83	944			30	1 200	0,60	1 195,84
5	456			10	500	0,25	498,27
150	986			10	1 100	0,55	1 096,18
300	1 221			10	1 200	0,60	1 195,84
31	602			10	500	0,25	498,27
13	508			10	500	0,25	498,27
21	462			10	600	0,30	597,92
31	595			10	800	0,40	797,22
169	1 161		10	1 200	0,60	1 195,84	
16	278		10	300	0,15	298,96	
39	757	stor	2 trebroer	30	1 000	0,50	996,53
35	388			10	400	0,20	398,61
19 998	160 066				200 000	100	199 306,20

## 10 BUD FOR BILKJØRERE

(Efter Four Wheel Drive Auto & Co.s Service Bulletin.)

1. Kjør på hoire side av veien. — Den er like god som den venstre.
2. Slå ned farten når du nærmer dig et veikryss — det er næsten like farlig som en jernbaneplanovergang.
3. Vær oppmerksom for barn. Du kan aldri vite hvad de vil gjøre og du har skylden hvis du kjører på et av dem.
4. Forsøk å hjelpe trafikkonstabelen istedenfor å hindre ham. Han er der til ditt beste og han har en sur jobb.
5. Les og adlyd varselsignaler. De er ikke satt op for dekorasjon.
6. Lær å respektere jernbaneplanoverganger og nærm dig dem med den ytterste forsiktighet.
7. Ikke stol på andre førere. Det faktum at du hadde kjøreretten bringer ingen tilbake til livet — minst av alle dig selv.
8. Når du skal stoppe din vogn for en stund, så sett den et sted hvor den kan sees fra alle kanter — ellers kan stoppen bli lenger enn du hadde tenkt.
9. Å kjøre med stor fart rundt hjørner eller i uoversiktlige kurver er den sikreste vei til sykehuset.
10. Kjør ikke forbi en stoppet sporvogn eller omnibuss. En dag vil domstolen kalle det mord.

Ag.



## STØVET OG MELKEKUENE

## EN NY BILFARE

*30 bønder i Skåne klager til myndighetene og behuder erstatningssøksmål.*

En anmeldelse av eiendommelig art er nettop gjort til lensstyrelsen i Malmø fra 30 gårdbrukere i Skåne. De klager over den skade som støvet fra de mange biler gjør dem. Fra veiene langs jordene deres står det dagen lang en eneste støvsky, og støvet føres av vinden utover eiendommene og faller efterhvert ned på aker og eng; der ligger det til sine tider så tykt, at selv kraftig regnvær har vanskelig for å skylle det bort. Særlig graverende er det for kløveren. Kuene begynner å vrake foret, og de blir dessuten — heter det i klagen — så nedstøvete, at melk fra disse skitne dyr neppe kan brukes til menneskeføde. Klagerne henstiller derfor at der fra myndighetenes side blir tatt skritt som setter en stopper for en trafikk som i så høy grad medfører

også økonomiske tap; og de forbeholder sig eventuelt å gjøre erstatningsansvar gjeldende.

„Dagbladet” har i denne anledning spurt landbruksdirektøren om der fra norske jordeiere foreligger lignende klagemål.

Det er riktignok et spørsmål som man er oppmerksom på, svarer direktøren, men noget rettslig krav på erstatning har mig bekjent ennå ikke forekommet. Og det vilde vel neppe føre til noget resultat — skjönt det for mange er svært fortreddelig. Her i Norge er det imidlertid ikke bønderne som er plaget av det i den grad som haveiere og villaciere langsefter de sterkt beferdede landeveier.

## SPORVEI — HESTEOMNIBUSS — AUTOBUSS

BERLINS OMNIBUSSELSKAP 60 ÅR. HVORDAN FORHOLDENE HAR VEKSLER

I begynnelsen av august måned d. å. har Berlins omnibusselskap — Allgem. Berliner Omnibus A. G. (Aboag) — bestått i 60 år og det har i dette tidsrum fulgt den utvikling og modernisering som gatetrafikken har gjennomgått. I 1868 blev driften åpnet med over 200 omnibusser og ca. 1000 hester. Skjønt bedriften i de følgende år led under den sterke konkurranse fra sporveiene og under de primitive gater, hadde man dog en årlig trafikk av over 10 millioner passasjerer. Særlig skarp blev konkurransen da sporveiene i 1880-årene gikk over til elektrisk drift. Det var da bare ved hjelp av meget lave takster at hestebussen kunde bevare publikums sympati og omnibussene blev da på grunn av disse lave kjøretakster kalt for „sekseromnibussen”. Men også omnibusselskapet tok den elektriske kraft i sin tjeneste og betjente en tid godt trafikerte strekninger med akkumulatorvogner. På grunn av talrike driftsforstyrrelser og kostbare reparasjoner var disse vogner dog økonomisk ufordelaktige. I begynnelsen av dette århundrede, da hestebestanden hadde nådd det femte tusen, begynte selskapet prøvedrift med to omnibusser. Driftens åpning med omnibusser artet sig til en begynnelse som en sann sensasjon, og vog-

nene blev straks de blev satt i drift, så bestormet av passasjerer at de på grunn av overbelastning blev stående fast på den første tur. Det fortelles at berlinerne var så inntatt i det nye befordringsmiddel at de selv ved lengere, ufrivillige opphold forårsaket ved punkteringer og andre uhell av forskjellig slags, tålmodig ventet til bilen atter kunde starte. Nu begynte en utvikling med avtagende antall hestebusser og stigende antall omnibusser. Jo flere motor-drevne vogner man fikk, dess mere blev hestebestanden innskrenket. Ved krigens utbrudd hadde omnibusselskapet allerede over 300 omnibusser, som alle falt som offer for krigsvirksomheten. Efter krigen begynte utviklingen på nytt og nu har Aboag en vognpark på 600 omnibusser, som daglig er i drift. Selskapet beskjeftiger for tiden over 4000 chauffører og andre funksjonærer og antallet av passasjerer på de 24 bylinjer og 7 forstadslinjer andrar til gjennomsnittlig 600 000 pr. dag. I lengere tid har flere av bylinjene også vært trafikert om natten. Dertil har Aboag oparbeidet en betydelig utflukts- og spesialtrafikk, som delvis er utvidet til en regelmessig trafikk i landdistriktene.

*Automobil-Revue.*

## KONGRESS FOR BROBYGNING OG BYGNINGSKONSTRUKSJONER

Den 2. internasjonale kongress for brobygning og bygningskonstruksjoner holdes i Wien 24.—27. september 1928.

Følgende spørsmål er forutsatt behandlet:

A. Felles spørsmål for jern- og betongbygning.

1. Den kunstneriske utførelse av jern- og jernbetongbroer. Innledere: Hartmann, Wien; Linton, Stockholm.



2. Støtvirkning fra den bevegelige belastning på broer. Innledere: Fuller, Ames Jowa, U. S. A.; Godard, Paris; Penna, Madrid; Streletzky, Moskva.

3. Spesialståls anvendelse i jern- og jernbetongbygningen. Innledere: Bohny, Sterkrade, (Rheinland); Mendizabal, Madrid; Saliger, Wien.

4. Erfaringer fra utførte målinger av utførte byggverk i jern, betong og jernbetong. Innleder: Bühler, Bern.

#### B. Spørsmål vedrørende byggverk av jern.

1. Sikkerhetsgrad og fillatelig påkjenning. Innleder: Gehler, Dresden.

2. Utbøining av søiler for centralt og eksentrisk trykk. Innledere: Pigeau, Paris; Ros, Zürich.

3. Styrken av nagleforbindelser. Innledere: Bylander, London; Findeisen, Dresden; Gallik, Budapest.

#### C. Spørsmål vedrørende jernbetongbygning.

1. Hvelvede broer med stor spennvidde. Innledere: Lossier, Argenteuil; Spangenberg, München.

2. Betongs avskjæringsstyrke. Innleder: Morsch, Stuttgart.

3. Spesialbetong og dens kontroll på byggeplassen. Innledere: Kleinogel, Darmstadt; Hübner, Bern.

4. Sikkerheten mot sprekker. Innleder: Probst, Karlsruhe.

5. Sidestivhet av åpne betongbroer. Innledere: Hawranek, Brünn (Tsjekko-Slovakiet); Ostenfeld, Kjøbenhavn.

## MINDRE MEDDELELSER

### AKERS VEIVESEN FÅR TAKK OG ANERKJENNELSE

I „Aftenposten” for 6. juni 1928 finnes følgende hertillands i sin art ganske sjeldne uttalelse:

Jeg har lyst til — og jeg er viss på tusener med mig — å rekke min hånd ut mot Akers veivesen til et hjertelig og varmt håndtrykk med takk for den glimrende måte, hvorpå det har løst spørsmålet om støvplagen på veiene i Oslo omegn.

Jeg bor i Aker ved en sterkt beferdet vei og er selvfølgelig også selv henvist til å benytte veiene som fortgjenger, da jeg selv ingen annen forbindelse har med bilene enn fra mitt hus og min have og på mine vandringer å være „støvsluker”. I den første del av den tørre periode vi nylig hadde var støvplagen her i Aker sa vennelig, at man gruet hver gang man var nødt til å benytte veien, og gruet hver gang en bil i en tykk støvsky nærmet sig hus og have. Så begynte utstrøingen av det vidunderlige stoff klorcalcium, som på en ypperlig måte binder støvet. Fra da av er veiene ikke til å

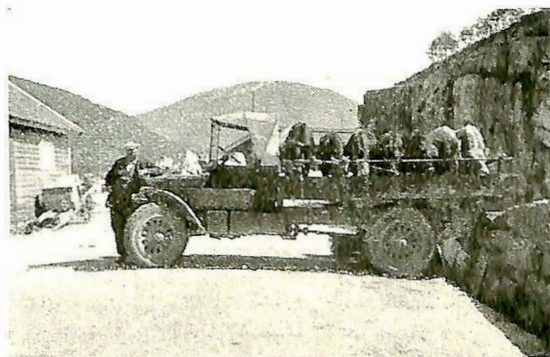
kjenne igjen og hus og have fri for det stadige innsig av støv utenfra. Vi puster alle lett og fritt og takker i vårt hjerte vart kjære veivesen.

Nordstrand i juni.

I ærbødighet og takknemlighet  
En flittig vandrer.

### KREATURTRANSPORT MED BIL

Nedenstående bilder, som er mottatt fra avdelingsingeniør Waage i Førde, viser hvorledes man transporterer kreaturer med lastebiler i Jølster og Førde. Frakten er fra kr. 4,00 til kr. 7,00 for voksne



dyr, det siste beløp for en avstand av 45 km, altså 15,5 øre pr. km. Det har vært på tale å oprette særskilte kreaturruter en gang ukentlig fra Viksdalen til Vadheim, 41 km og fra Skei i Jølster til Stenen i Førde, 45 km; men denne tanke er ennå ikke blitt realisert.

### EKEBERGBANENS NYE OMNIBUSSER

Ekebergbanen har nylig anskaffet 7 nye omnibusser, hvorav 4 Büssingomnibusser byr på ikke så lite nytt i konstruksjon og enkeltheter. Spesielt bør nevnes at motoren er innrettet for motorbremsning, i hvilket øiemed knastakselen er forskyvbar fra førerstedet ved hjelp av en spak. Motoren arbeider under bremsning som en almindelig luftkompressor, hvorved en jevn bremsevirkning oppnaes uten slitasje av nogen art eller brennstofforbruk. Motorbremsen anvendes ved kjøring nedover lengere fall og

er til stor nytte i vedkommende ruter, som tildels ligger i sterk stigning. Foruten denne motorbrems er vognene utstyrt med Knorrs lufttrykkbrems på alle 4 hjul, samt håndbrems som virker på bakhjulene.

Ved anvendelse av „elektronmetall“ — som har en spesifikk vekt av 1,7 eller ca. 60 % av aluminiumets — i stempler, krunitapphus, bunnkasse etc. er vognenes vekt i full driftsferdig stand med alt utstyr bragt ned til 5,2 tonn og med 30 personer 7,3 tonn, d. v. s. 175 kg pr. person.

Forøvrig henvises til „Teknisk ukeblad“ nr. 31 — 1928, hvor en nærmere beskrivelse av vognene finnes.

## FORDYRELSEN AV BILENE PÅ GRUNN AV TOLLEN

I „Aftenposten“ den 18. februar 1928 har kaptein Rørholt, sekretær i K. N. A., gitt følgende opplysninger om prisene på den nye Ford her og i våre naboland:

	Priser i			Forskj. mellom norsk og	
	Norge	Sve- rige	Dan- mark	svensk	dansk
Åpen 2-seter . . . . .	3 370	2 675	2 625	695	745
Åpen 4-5-seter . . . . .	3 435	2 725	2 625	710	810
Kupé, 2-seter . . . . .	4 260	3 350	3 250	910	1 010
Lukket, 2-dørs . . . . .	4 260	3 350	3 250	910	1 010
Kupé, sport . . . . .	4 620	3 575	3 475	1 045	1 145
Lukket 4-dørs . . . . .	4 655	3 675	3 575	980	1 080

Denne store forskjell skyldes vesentlig den høie toll på personbiler i Norge, nemlig 37,5 % i motsetning til i Sverige, hvor den er 15 % og i Danmark, hvor den er 5 % + 25 kr. pr. 100 kg. For kvalitetsbiler får man meget høie tollbeløp for f. eks. ca. kr. 5000 og ca. kr. 7000 for biler som selges for henholdsvis kr. 18 000 og kr. 25 000.

En annen byrde som med særlig tyngde rammer kvalitetsbilene er luksusskatten. Den beløper sig første år til henholdsvis kr. 1430 og kr. 2480 for biler som selges for kr. 18 000 og kr. 25 000. Av den samlede motorvognbeskatning (toll, luksusskatt, veiavgifter) kommer bare ca.  $\frac{1}{3}$  veiene til gode.

## FERJEFORBINDELSE HORTEN—MOSS

Efter initiativ av Vestfold og Østfold avdelinger av K. N. A. blev der den 28. april d. å. holdt et møte i Horten til behandling av spørsmålet om transport av automobiler samt fraktspørsmålet i forbindelse med de aktuelle ferjeplaner Horten—Moss. I møtet deltok representanter for Østfold og Vestfold fylker, for byene, jernbanevesenet og vei-vesenet, automobilklubbens avdelinger og ferjekomiteens medlemmer m. fl.

Det blev — efter en lengere diskusjon — vedtatt en resolusjon om at det ansees av stor betydning



Horten som ferjested ca. 1882.

for trafikken mellom begge sider av Oslofjorden at der snarest mulig skaffes en bedre og mere tidsmessig transportforbindelse for såvel person- som lastebiler. Det besluttet nedsett en spesialkomité som skal søke å samle alle interesserte om løsningen av denne sak.

Komiteens arbeidsutvalg er nylig vendt tilbake fra en studietur til Danmark og komiteens innstilling vil antagelig foreligge i løpet av september måned.

## VINTERBILKJØRING I SCHWEIZ

Endel av de høie alpeveier i Schweiz er i de senere år holdt oppe vinteren igjennem, således at bl. a. postbilene som også fører passasjerer, i stor utstrekning har kunnet gå hele vinteren.

I uken 20.—26. februar 1928 blev der befordret følgende antall reisende:

Chur—Lenserheide 951 (mot 570 i uken forut)  
Reichenau—Waldhaus—Fenies 205 (175). Malja—St. Moritz—Castasegna 1976 (3329). St. Moritz område 2655 (14864). Tilsammen 5787 mot 19338 i foregående uke. Den store trafikk i uken forut skyldes de olympiske vinterleker i St. Moritz; men bortsett fra denne ekstraordinære trafikkøkning ansees resultatet av vinterdriften å være tilfredsstillende.

For hver måned rapporteres nye høifjellsveier å være åpnet for regulær vintertrafikk.

## SÆRBESTEMMELSER OM MOTORVOGNKJØRING

*Ostfold fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 25. juli 1928 bestemt følgende:

De ved kgl. resolusjoner av henholdsvis 16. november 1917 og 6. februar 1920 fastsatte bestemmelser angående forhøielse av maksimalhastigheten for motorvognkjøring i byene *Fredriksstad* og *Sarpsborg* til 24 km i timen opheves.

Likeledes opheves den ved kgl. resolusjon av 21. januar 1921 fastsatte bestemmelse angående for-



høielse av maksimalhastigheten til 24 km i timen for kjøring i lyse i de tett bebyggede strøk i *Glemmen herred* med motorsykler og motorvogner hvis største akseltrykk i fullt lastet stand ikke overstiger 2 tonn.

#### *Hedmark fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 16. juli 1928 i henhold til lov om motorvogner av 20. februar 1926 § 36, jfr. § 20 og de ved Kronprinsregentens resolusjon av 17. desember 1926 utferdigede almindelige trafikkregler §§ 1—7, bestemt følgende:

Arbeidsdepartementets bestemmelse av 2. september 1925 angående forhøielse av maksimalhastigheten for motorvognkjøring i Kongsvinger by til 24 km i timen opheves.

#### *Opland fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 31. juli 1928 bestemt følgende:

Arbeidsdepartementets bestemmelse av 5. juli 1926 angående forhøielse av maksimalhastigheten for motorvognkjøring i Lillehammer by til 20 km i timen forsåvidt angår kjørsel i lyse med motorsykler og med motorvogner hvis største akseltrykk i fullt lastet stand ikke overstiger 2 tonn opheves.

#### *Buskerud fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 31. mai 1928 bestemt følgende:

På de offentlige veier innen Hol herred i Buskerud fylke må erhvervsmessig personbefordring med motorvogn uten rute ikke foretas av andre enn dem som får fylkesveistyrets bevilling hertil.

Til bevillingen kan fylkesveistyret knytte nærmere betingelser om takster, største passasjerantall, godkjennelse av vogner m. v.

Undtatt fra disse bestemmelser er befordring fra sted beliggende utenfor herredets grenser til eller gjennom herredet.

Ennvidere er undtatt befordring av offentlige tjenestemenn, læger, dyrlæger, jordmødre og transport av syke som trenger hurtig hjelp, hotellere befordring av egne overnattende gjester, samt befordring som utføres av skyss-stasjonsholdere innen eget skyssområde.

Disse bestemmelser trer ikraft straks.

#### *Buskerud og Vestfold fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 14. juni 1928 bestemt følgende:

På veistrekningen Kongsberg—Vittingfoss—Larvik innen Buskerud og Vestfold fylker må erhvervsmessig personbefordring — og på strekningen Skollenborg—Kvelle tillike erhvervsmessig godsbefordring — med motorvogn uten rute ikke foretas av andre enn dem som får bevilling dertil av vedkommende fylkesveistyre.

Til bevilling kan fylkesveistyret knytte nærmere

betingelser om takster, største passasjerantall, godkjennelse av vogner m. m.

Undtatt fra foranstående bestemmelser er befordring av offentlige tjenestemenn, læger, dyrlæger, jordmødre, transport av syke som trenger hurtig hjelp og befordring som for enkelt gang efter forhåndsbestilling og uten forutgående bekjentgjørelse utføres fra sted beliggende utenfor ruteområdet og minst 10 km fra rutens endepunkter, samt personbefordring som utføres med bevilling av politiet, idet dog takstene for sådan kjøring utenfor Kongsberg og Larvik byer fastsettes av vedkommende fylkesveistyre. Ennvidere er undtatt transport av melk og skogprodukter.

Disse bestemmelser trer ikraft straks.

#### *Aust-Agder fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 25. juli 1928 bestemt følgende:

Arbeidsdepartementets bestemmelse av 25. mars 1925 angående forhøielse av maksimalhastigheten for motorvognkjøring i Arendal by til 24 km i timen opheves.

#### *Hordaland fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 6. juni 1928 bestemt følgende:

I medhold av lov av 20. februar 1926 om motorvogner, § 19, annet ledd, opheves herved den ved regjeringens resolusjon av 14. oktober 1913 fastsatte innskrenkning i den frie motorvognkjøring på hovedstrekningen Evanger—Voss grense i Evanger herred.

Denne bestemmelse trer ikraft straks.

#### *Bergen.*

Den kgl. res. av 21. september 1917 post 1 angående forhøielse av maksimalhastigheten for motorvognkjøring i Bergen by til 21 km i timen er ifølge Arbeidsdepartementets bestemmelse av 11. juli 1928 ophevet.

#### *Sogn og Fjordane fylke.*

Arbeidsdepartementet har under 11. juni 1928 bestemt følgende:

I henhold til lov av 20. februar 1926 om motorvogner, § 19, 2. ledd, bestemmes herved følgende som gjeldende inntil videre:

1. Den kgl. res. av 25. juli 1913 angående bestemmelser om motorvognkjøring på hovedveiene i Sogn og Fjordane — som for enkelte veier er ophevet ved kgl. res. av 15. februar 1918, og Arbeidsdepartementets skrivelse av 8. september 1926 og 13. juli 1927 — opheves herved også for de øvrige hovedveier i fylket undtagen for strekningene Erdal—Lærdal dampskibsbrygge, Fretheim—Myrdal, Rennestrøm—Lassevik og over Utviksfjellet.

2. Videre opheves den ved Arbeidsdepartementets skrivelse av 8. september 1926 under punkt 2 fast-

satte bestemmelse om motorvognkjøring på strekningen Bjørkum—Borgund kirke.

3. Motorvognkjøring på efternevnte veistrekninger skal inntil videre bare være tillatt forsåvidt der kjøres ifølge med rutegående motorvogner eller til de klokkeslett som måtte bli fastsatt av fylkesveistyret eller etter uttalelse av fylkesveistyret av Arbeidsdepartementet:

Røneid—Myten og Skårneset—Mosevoll, Korsvingen—Borgund kirke, Kvale—Skjolden, Sande—Eidevik, Kjøs—Grodås og Videseter—Opland fylkesgrense samt om vinteren tillike Halbrendbro—Myrmel.

Foranstående innskrenkninger gjelder ikke motor sykkel med eller uten sidevogn.

4. Den kgl. res. av 21. mai 1920 angående bemyndigelse for fylkesveistyret til å meddele tillatelse til å benytte små og lette personautomobiler m. v. og den av Arbeidsdepartementet under 13. september 1927 trufne bestemmelse angående tillatelse for enkelte selskaper og enkeltpersoner til å kjøre med motorvogn utenfor rutetider blir fremdeles gjeldende forsåvidt de kan få anvendelse etter det som foran er fastsatt.

I medhold av lov av 20. februar 1926 om motorvogner, § 21, 7. ledd, har Arbeidsdepartementet under 22. juni 1928 bestemt følgende som gjeldende inntil videre. På veien Gudvangen—Stalheim — forsåvidt angår strekningen innen Sogn og Fjordane fylke — må erhvervsmessig befordring av personer med motorvogn uten rute ikke foretas av andre enn dem som får fylkesveistyrets bevilging hertil.

Til bevillingen kan fylkesveistyret knytte nærmere betingelser om takster, største passasjerantall, godkjennelse av vogner m. v.

Undtatt fra disse bestemmelser er befordring av offentlige tjenestemenn, læger, dyrlæger, jordmødre, veivesenets transporter og transport av syke som trenger hurtig hjelp samt A/S Stalheim—Gudvangen Automobilselskaps befordring av reisende fra og til turistskibene (flytende hoteller).

Disse bestemmelser trer ikraft straks.

#### *Sør-Trøndelag fylke.*

Under samme dato har departementet enn videre bestemt:

I medhold av lov av 20. februar 1926 om motorvogner § 21, 7. ledd, bestemmes herved følgende som gjeldende inntil videre:

På offentlige veier innen Strinda herred i Sør-Trøndelag fylke må erhvervsmessig personbefordring

med motorvogn uten rute ikke foretas av andre enn dem som får politimesterens tillatelse dertil.

De nærmere bestemmelser og regler bl. a. angående takster, største passasjerantall, avgift for særskilt registrering m. v. fastsettes av formannskapet etter forslag av politimesteren. Takstene skal derhos forelegges fylkesveistyret til godkjennelse.

Undtatt fra disse bestemmelser er befordring fra sted beliggende utenfor herredets grenser til eller gjennom herredet.

Ennvidere er undtatt befordring av offentlige tjenestemenn, læger, dyrlæger, jordmødre samt syke som trenger hurtig hjelp.

Disse bestemmelser trer ikraft den 1. januar 1929.

Ifølge Arbeidsdepartementets bestemmelse av 11. juli 1928 er den ved kgl. res. av 7. juli 1923 fastsatte bestemmelse om en maksimalhastighet av 24 km. i timen for motorvognkjøring i Trondhjem by ophevet.

## PERSONALIA

### DODSFALL

Assistentingeniør ved veiadministrasjonen i Opland fylke, *Herman Stendahl* er avgått ved døden den 11. august d. å. Ingeniør Stendahl var født 1884 og blev uteksaminert fra Trondhjems tekniske læreanstalt i 1905. Som ingeniør arbeidet han i ca. 9 år ved jernbaneanlegg i Amerika og  $4\frac{1}{2}$  år ved forsvarsanleggene i Ofotnavennittet. I 1921 kom han inn i veivesnet, hvor han siden 1924 har vært assistentingeniør i Opland fylke.

## LITTERATUR

*Meddelelser fra Norges Statsbaner*, hefte 2, 1928. Innhold:

Den forestående jernbanebygning. Om trematerialer. Overbygningen. Kjeosen hvelvbro.

*Dansk veitidsskrift* nr. 3 — 1928. Innhold:

Departementschef i Indenrigsministeriet Fr. Martensen-Larsen. — Dagens Emner. — Asfaltbelæggninger paa Brolægningfundament. — Bykommunernes Udgifter gennem et kvart Aarhundrede. — Sporvejsspor og disses Anbringelse i de forskjellige Gadebelæggninger. — Statsbanernes Vejoverføringer over Banerne. — Vejsving med konkavt Tverprofil af Kørebanen. — Frederiksborg Amts Vejvesen. — Ombygningen af Nordre Strandvej ved Helsingør. — Beretning om en Studierejse til England og Frankrig. — Provevejen Helsingborg—Viken—Höganäs. — Tjærens Prisforhold Marts—Maj 1928. — Fra Domstolene. — Fra Ministerierne.

### UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO.

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år — Annonsepris:  $\frac{1}{4}$  side kr. 80,00,  $\frac{1}{2}$  side kr. 40,00  
 $\frac{1}{4}$  side kr. 20,00.

Ekspedisjon: Akersgaten 7 IV. Telefoner: 20701, 23465.