

# MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN

NR. 12

Klassifisering og standardisering av motoroljer. — Utbedring av franske veier. — Sortering av natursingel. — Ny forplogtype i Troms fylke. — Gjennomgangsvei øst—vest gjennom Canada under bygging. — Blakken. — Mindre Meddelelser. — Særbestemmelser om motorvognkjøring. — Personalia — Litteratur.

Desbr. 1935

## KLASSIFISERING OG STANDARDISERING AV MOTOROLJER

Av J. N. Cock, Ass. Member Inst. Petrol. Techn.

Da den amerikanske sammenslutning av automobilingeniører, Society of Automotive Engineers, opdelte motoroljer efter viskositet i såkalte S.A.E.-nummer, var dette et stort fremskritt.

Tidligere hadde hvert oljeselskap sin egen betegnelse for motoroljers tykkelse, f. eks. »Ekstra Heavy», «Heavy», «Medium Heavy» og «Light». Andre selskaper benyttet stjerner til betegnelse for tykkelsen, \*, \*\*, \*\*\* o. s. v. eller man anvendte rett og slett bokstaver eller tallnummer som A, B, C, og Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 o. s. v.

En sammenligning av motoroljenes tykkelse efter disse betegnelser var i de fleste tilfeller praktisk umulig, selv om to selskaper benyttet ensartet betegnelse. F. eks. kunde en «Heavy» olje fra det ene selskap betegnes som «Medium Heavy» av et annet selskap hvad tykkelsen angår.

S.A.E. nummerne inndeles motoroljene i grupper efter viskositet eller tykkelse. Selve viskositeten angis for S.A.E. Nr. 10, 20, 30, 40, 50, 60 og 70 i sekunder Saybolt Universal ved 130° F og 210° F. For S.A.E. Nr. fra 80 til 160 angis viskositeten i Furol-Saybolt sekunder ved 100° F.

Tabell I.

Viskositet i sekunder Saybolt Universal.

S.A.E. Nr.	Temp. 130° F = 54,4° C		Temp. 210° F = 98,9° C	
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
20	185	120	—	—
30	250	185	—	—
40	—	250	75	—
50	—	—	105	75
60	—	—	125	105

Tabell II.

Viskositet i sekunder Furol-Saybolt.

S.A.E. Nr.	Temperatur 100° F = 37,8° C	
	Maximum	Minimum
90	150	80
110	300	150
160	600	300

For omregning til andre viskositetssystemer henvises til tabell III og VI.

De anvendte temperaturer og viskosimeter brukes hverken i Norge eller på det europeiske kontinent forøvrig, hvor man istedet benytter Engler viskosimeter og temperaturene 20° C, 50° C og 100° C.

For oversiktens skyld gjengis en tabell over S.A.E.Nr. omregnet til Engler grader ved 50° C. Denne tabell må absolutt ikke generelt benyttes til en sådan omregning, da selve viskositetskurven er høist forskjellig for oljer av forskjellig oprinnelse, og resultatene derved blir misvisende.

Tabell III.

Viskositet i Engler grader ved 50° C.

S.A.E.-Nr.	Maximum	Minimum
20	6,3	4,0
30	8,9	6,3
40	15,8	8,9
50	26,3	15,8
60	33,0	26,3
90	21,0	10,8
110	43,4	21,6
160	72,5	43,4

Av tabellene fremgår at der ikke er nogen skarp grense mellem de forskjellige S. A. E. Nr. En olje f. eks. med viskositet 15,8° Engler ved 50° C kan betegnes både som S. A. E. Nr. 40 og som S. A. E. Nr. 50, idet 15,8° Engler ved denne temperatur svarer til maksimum for S. A. E. Nr. 40 og til minimum for S. A. E. Nr. 50.

S. A. E. Nr. betegner, og gjør heller ikke krav på å betegne annet enn oljens viskositet eller tykkelse. Det er absolutt ingen betegnelse for smøre- evne eller kvalitet.

I Sverige er der forslag oppe om å gå et skritt videre i retning av standardisering av motoroljer.

Efter samarbeide mellem Kungl. Arme-förvaltningens representanter, Statens Provningsanstalt ved dosent Evert Norlin og professor E. Hubendick er fremsatt forslag for standardisering av motoroljer.

Tabell IV.

Svensk forslag for standardbetegnelse for motoroljer.

Betegnelse	M 20	M 40	M 65	M 90	M 115	M 150
Kinematisk viskositet ved 50° C . . . . . $V_k$	15—25	35—45	60—70	85—95	105—125	140—160

Tabell V.

Svensk forslag for standardbetegnelser for transmisjonsoljer.

Betegnelse	T 200	T 350
Kinematisk viskositet ved 50° C..... $V_k$	180—220	330—370

Betegnelse i det svenske forslag består dels av et bokstav og dels av et siffer, nemlig bokstavet *M* for motoroljer og *T* for transmisjonsoljer, samtidig som et siffer uttrykker oljens viskositet med skarpe grenser mellom de forskjellige *M*-nr. og *T*-nr.

Det er samtidig forutsetningen at disse bokstaver kun tillates anvendt når oljene minst oppfyller de krav til spesifikk vekt, flampunkt, stivnepunkt, forkokningsrest og oksydasjonsprøve som av Statens Provningsanstalt er foreslått godkjent av Arméforvaltningen for leveranse av oljer til arméen.

En olje som nu f. eks. har tykkelsesbetegnelsen *M.H.* vil, under forutsetning av at den oppfyller de stillede krav m. h. t. fysikalske analysedata, kunne betegnes *M.H.—M 40*, hvis den tidligere tykkelsesbetegnelse ønskes bibeholdt.

De foreslåtte standardiseringer har til hensikt å garantere at en olje som betegnes på beskrevne måte, oppfyller de krav som stilles ikke bare til viskositet, men også til kvalitet i arméens leveransebestemmelser.

Hermed har man tatt skrittet fra klassifisering til standardisering. Hvad en standardisering av motoroljer eller smøreoljer i det hele tatt efter de nevnte fysikalske analysedata angår, skal jeg visselig avholde mig fra å diskutere. For dem som har interesse av å trenge dypere inn i emnet, henvises til Southcombes bok i norsk oversettelse «Prøvning av smøreoljer og betydningen herav» samt til dosent Evert Norlins artikkel i «Teknisk Tidsskrift», hefte 5, mai 1934, hvorfra de gjengitte tabeller er hentet.

Hvad man først og fremst legger merke til ved det svenske forslag er at viskositeten uttrykkes i absolutt kinematisk viskositet. Når man betenker at i U. S. A. benyttes Saybolt viskosimeter, i England Redwood viskosimeter, i Frankrike Barbey viskosimeter, i Tyskland og andre kontinentale stater Engler viskosimeter, som alle gir forskjellige, ikke direkte sammenlignbare resultater, er viskositet uttrykt i absolutte enheter et stort fremskritt.

En tabell over de forskjellige viskositeters forhold til absolutt kinematisk viskositet gjengis.

På den internasjonale oljekongress i London i 1933 besluttedes som internasjonal enhet for viskositet innen petroleumindustrien og oljehandelen å anvende fysikkens kinematiske, absolutte viskositet.

Tabell VI.

Omregning av Saybolt sekunder, Redwood sekunder og Engler grader til absolutt kinematisk viskositet.

Absolutt kinematisk viskositet $V_k$	Saybolt sekunder	Redwood sekunder	Engler grader
1,0	31,1	29,2	1,0
1,8	32,9	30,5	1,1
2,8	35,6	32,8	1,2
3,9	38,8	35,4	1,3
5,0	42,1	38,2	1,4
6,25	46,0	41,4	1,5
7,45	49,6	44,9	1,6
8,5	53,8	48,2	1,7
9,6	57,8	51,0	1,8
10,7	62,1	54,5	1,9
11,8	66,3	57,9	2,0
12,8	70,0	61,1	2,1
13,8	73,6	64,5	2,2
14,8	77,2	67,8	2,3
15,7	81,2	70,8	2,4
16,6	85,2	73,7	2,5
21,1	104,0	89,0	3,0
25,4	122,0	105,0	3,5
29,3	140,0	119,0	4,0
33,3	157,0	133,0	4,5
37,3	174,0	149,0	5,0
41,2	192,0	163,0	5,5
45,1	209,0	178,0	6,0
52,9	242,0	200,0	7,0

Den absolutte dynamiske viskositet  $V_d$  uttrykkes i den kraft der fordres for å bevege en plan flate med et areal av 1 cm<sup>2</sup> med en hastighet av 1 cm pr. sekund over en annen fast og parallell flate, adskilt med et væskeskikt 1 cm tykt. Denne kraft måles i dyn. (1 dyn er den kraft som gir 1 gram en hastighetsforandring 1 cm i 1 sekund

$= \frac{1}{980,6}$  g). Dette mål for absolutt viskositet

uttrykt i C. G. S.-enheter (centimeter, gram, sekunder) benevnes Poise og en hundredel derav Centipoise. Viskositeten av vann i C. G. S. verdier ved 20° C er temmelig nøiaktig 1 (nøiaktig 1,005) Centipoise. Således har enheten for viskositet uttrykt i Centipoise den fordel å være virkelig spesifikke viskositeter referert til vann ved 20° C (nøiaktig 20,2° C).

Den absolutte kinematiske viskositet som er foreslått anvendt i Sverige, betegnes  $V_k$ , og er den absolutte dynamiske viskositet dividert med oljens tetthet eller masse pr. volumenhet (Density) eller

$$= V_k \frac{V_d \text{ i Poises}}{D \text{ i gram pr. cm}^3}$$

Fordelen ved viskositet uttrykt i  $V_d$  eller  $V_k$  enheter er at selve bestemmelsen ved viskositeten



# ARBEIDER UTFØRT I 1935



## **Støpestalt: Sinsen Terrasse: 20 000 m<sup>2</sup>.**

Slagtehuset, Kornsiloen, Høires Hus, Norske Forenede, Kristiania Meieribolag etc.

**Durasfalt:** Grønlands torv, Ankerbroen etc.



## **Overflatebehandlingsarbeider:**

Vestfold, Østfold, Aker, Hordaland, Ausfagder, Kongsberg, Rjukan o. s. v.



## **Pentrasjonsarbeider:**

Østfold og Aker.

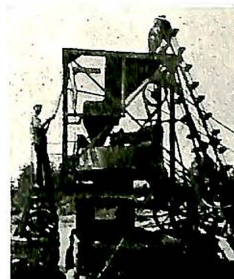


## **Teppebelegninger (Verkblendinger):**

Vestfold etc.

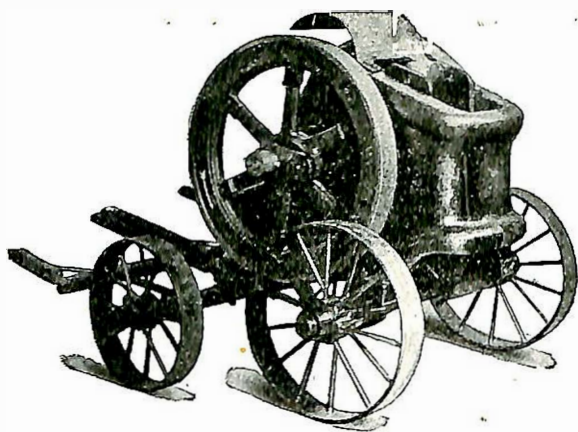
## **Tjære- og Asfaltbetong Einstreudekker:**

Akershus, Vestfold, Aker, Bergen etc.



NORDISKE  
**DESTILLATIONSVERKER** AS  
OSLO

ASFALT OG VEIAVDELINGEN



# DRAF- KNUSEREN

PATENT NR.  
39348 og 39649

Har:

1. Patentert sikringsanordning mot rammebrudd etc.
2. Patentert rammekonstruksjon
3. Knusebakker av høiprocentig manganstål
4. Specialbakker for fremstilling av finpukk og grus

**DRAMMENS JERNSTØBERI & MEK. VÆRKSTED A/S**

AKTIESELSKABET

## SØRENSEN og BALCHEN

MIDDELTHUNSGATE 19 v. STADION

UTSTILLING I HANDELSBYGNINGEN

TELEFON: CENTRALBORD 61890

*Forhandler de kjente merker:*

CADILLAC - - - - - personautomobiler

LA SALLE - - - - - personautomobiler

BUICK - - - - - personautomobiler

PONTIAC - - - - - personautomobiler

CHEVROLET - - - - - person- og last-  
automobiler

G. M. C. - - - - - rute- og last-auto-  
mobiler

HARLEY-DAVIDSON motorcykler og  
og HUSQVARNA - - - sidevogner

**LANDETS STØRSTE LAGER AV RESERVEDELER**



er uavhengig av typen av det benyttede viskosimeter. Videre kan viskositet uttrykt i  $V_k$  enheter omregnes til andre viskositeter. Saybolt, Redwood, Barbey og Engler uten kjemiskap til oljenes spesifikke vekt.

Den eneste metode som kan lede til ensartethet, er bestemmelse av alle resultater i absolutte enheter, og The Institution of Petroleum Techno-

logists har utgitt «Standard Methods» for bestemmelse av viskositet på denne måte.

Vil det ikke være en oppgave for den norske standardiseringskommisjon å oppta arbeidet for å få innført den kinematiske, absolutte viskositet som enhet for viskositet i oljeanalyser også i Norge? Det vilde utvilsomt by på mange fordeler.

## UTBEDRING AV DE FRANSKE VEIER

Efter „International Highway Magazine” gjengir vi nedenstående artikkel av den kjente franske veingeniør F. le Gavrian, som bl. a. er generalsekretær i den internasjonale veiforening.

Nybyggingen av veier i Frankrike er liten og omfatter bare noen fjellveier, hvoriblandt de manglende deler av Alpeveien over Iseranpasset mellom Genuabukten og Nizza, som når op i en høyde av 2 780 m o. h.

Istedenfor nybygging har man allerede i mange år vært beskjeftiget med utbedring av veiene for å gjøre dem skikket for den hurtiggående trafikk. I Frankrike er det ingen fartsgrense for biler under 3 tonn. Alle personbiler kan således kjøre med uinnskrenket hastighet, men føreren plikter å kunne stoppe bilen nårsomhelst og hvorsomhelst det måtte bli nødvendig, og ansvaret er meget stort hvis en ulykke skulde inntruffe.

Veitbedringene — som er blitt et meget viktig ledd i landets utvikling — utføres efter bestemmelser vedtatt av vedkommende regjeringsdepartement i 1933. Disse bestemmelser er i korthet følgende:

En vei skal være ensartet med hensyn til såvel lengde- som tverrprofil. Ondulasjoner må i almindelighet ikke overstige 5 % og i fjellterreng 8 a 10 %.

Kurvene bør — hvor dertil er anledning — ha en radius av 300 m. I fjellterreng kan dog — når forholdene krever det — radien nedsettes til 30 m og derunder. Om mulig anvendes da S-formede eller dobbelte kurver med radius helt ned til 10, ja endog 8 m.

Alle kurver skal ha en minste overhøyde av 8 %. Dette tall er høyere enn i nabolandene, spesielt England.

Veibredden skal for hver kjørebane i almindelighet være 3 m. En vei med 2 kjørebane bør således være 6 m og med 3 kjørebane 9 m bred. Veier med dobbelt kjørebane, og som er særlig sterkt trafikert av brede hurtiggående biler, kan efter innhentet tillatelse av regjeringen gis en bredde av 7 m, mens på den annen side bredden på fjellveier hvor forholdene krever det kan nedsettes til 5 m med breddeutvidelse i kurver.

Veiens overhøyde skal være svak og avpasset efter veidekkets glatthet m. v. Som passende overhøyde regnes: 1/70—1/80 for pukkveier som er overflatebehandlet med tjære eller bitumen, 1/80—1/90 for tjæremakadamveier samt veier med bituminøst dekke eller asfaltbetong, 1/90—1/100 for veier med cementbetong og stenbrolegning.

Hvor veibredden er 6 m eller mere bør tverrsnittet ikke være en sirkel- eller parabelbue, men utformes

således at to rette linjer skjærer hinannen i veiens midtakse og forbindes med en avrundingsbue.

Veien skal på begge sider ha banketter av sådan bredde at den gir plass for veivedlikeholdsmaterialer og i nødfall for en havarert bil. Bankettene bør i almindelighet bygges fra 5 til 10 cm høiere enn veikanten, så bilene ikke fristes til unødigg å kjøre på dem og ødelegge dem. I nødfall kan dog biler komme op og benytte banketten på en kortere strekning.

Bankettene er i Frankrike i almindelighet beplantet med trær. Dette gir veiene sin charme, idet de ofte virker som avenuer i en park. Trærne kan dog undertiden være et faremoment, idet de — hvis de står for nær inn på veien — lett kan bli påkjørt av biler som kjører med for stor fart eller hvor veibanen er glatt. Ved nye treplantninger — og ved fornyelse av gamle — skal avstanden fra trærne til veiens akse være minst 5,5 m.

For veiviser- og varselkilter som tidligere var uensartet er det nu vedtatt standardtyper, for de sistes vedkommende overensstemmende med de internasjonale.

Ved jernbaneoverganger brukes dobbelt varsling, idet et skilt anbringes 150 m før kryssningen og det annet ved selve overgangen.

Ved siden av de internasjonale varselkilter brukes også andre varselmetoder avpasset efter franske forhold.

1. For å henlede oppmerksomheten på kurver og vanskelige veipartier blir trestammene ofte malt hvite, eller hvis det ikke finnes trær anbringes hvitmalt stolper langs veien.

2. I veikryss hvor det finnes trær males trestammen hvit. Er der ikke trær opsettes et hvitmalt gjerde eller en hvitmalt pel i krysset. Dette avverger ofte trafikkulykker, da den hvite farve sees på lang avstand.

3. Også fremstikkende gjenstander såsom pillarer m. m. tilhørende byggverk ved veikryss, rekkverk m. v. ved inngangen til broer, hjørner av fortau, trafikkøer etc. markeres ved å hvitmale dem.

4. Kulørte trafikklinjer anbringes på veibanen, spesielt i kurver hvor en svak helling plutselig går over i en bakke. Sådanne trafikklinjer som brukes i mange land — især i England — har vist å sig være til megen nytte. Man er ennu ikke klar over hvilket materiale og hvilken farve som egner sig best til stripene. Det foretas prøver med såvel maling på selve veibanen som nedlegning av striper av metall, mursten, nagler etc. Med hensyn til farven foretrekkes i Frankrike den gule, som er mer holdbar enn den hvite bl. a. mot oljen som finnes i veitjæren.

## SORTERING AV NATURSINGEL

Av ingeniør Th. *Thorkildsen*.

I forbindelse med utlegning av asfaltdekker har man her i Vest-Agder i de siste par år eksperimentert en del med sortering av natursingel fra grustakene.

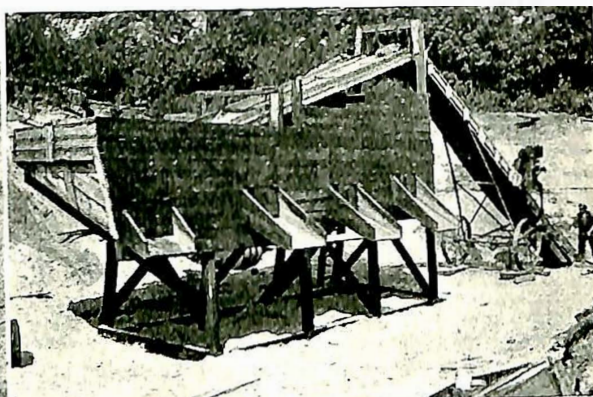
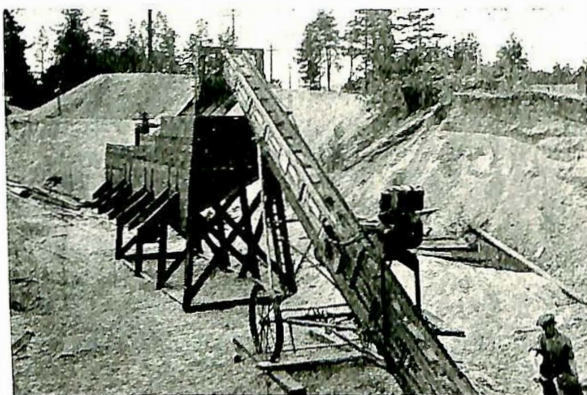
Man forsøkte først med en almindelig sortertrommel, men dette viste sig på grunn av den fine sortering som måtte anvendes, lite hensiktsmessig, idet våt grus hadde vanskelig for å passere gjennom de små huller i trommelen.

Man gikk derfor over til anvendelse av et så-

til asfalteringsarbeider utskilles i fyllkasse nr. 4, og kan enten brukes til avretning av veibanen m. v. eller også knuses i pukkmaskin, hvori er innsatt gruskjeveplater og sorteres på nytt.

Man kan under gunstige forhold sortere optil 30 m<sup>3</sup> sams masse, hvorav ofte optil halyparten blir brukbar singel pr. 8 timers dag.

Det øvrige arrangement vil også fremgå av de foran nevnte 2 fotografier av et sorteringsanlegg ved Mosby pr. Kristiansand.



Sorteringsanlegg for natursingel ved Mosby pr. Kristiansand. Billedet viser den 9 m. lange og 4,5 m. høie beltetransportør med påmontert bensinmotor. Det 5,7 m. lange skaktsikt holdes i bevegelse ved en firkantet jernbeslått treknatt 6"×6" hvis aksel drives ved en kort removerføring fra transportørens øvre aksel.

kalt «skaksikt» med sikteduk av forskjellig maskestørrelse.

Dette sikt sattes ved hjelp av kjededrift i forbindelse med en transportabel beltetransportør drevet av en luftkjølt bensinmotor.

Sorteringen foregår på den måte at siktet blir utsatt for en stadig rystelse ved hjelp av en aksel hvorpå er montert to firkantede treklosser, som holdes i roterende bevegelse ved hjelp av den foran nevnte kjede.

Som det av hosstående 2 fotografier videre vil fremgå, foretas sorteringen i fire forskjellige størrelser, og således at grusen som kommer fra beltet kastes inn på siktet, hvor den finkornede grus vil gå igjennom og falle ned i den nærmeste fyllkasse. Denne grus kjøres direkte på veibanen. De grovere masser, som ikke passerer sikt nr. 1, vil på grunn av rystelsene fortsette nedover siktet og falle ned gjennom siktedukens masker i forhold til sin størrelse i fyllkasse nr. 2, 3 og 4. Singelen i fyllkasse nr. 2 og 3 brukes til asfalteringsarbeider, mens den singel som er for grov

Det har i den senere tid vært adskillig diskusjon om de forskjellige stensorters anvendelse til asfaltbelegning på grunn av deres mer eller mindre hydrofobe egenskaper. Imidlertid har det vist sig at de partier som ifjor sommer blev utlagt her i Vest-Agder ved hjelp av natursingel hittil har vært like holdbare som lignende veidekker utlagt ved hjelp av dyrere innkjøpt singel fra andre kanter av landet.

Da det kan tenkes at et arrangement som foran beskrevet også med fordel vil kunne anvendes andre steder, hvor man har grustak med stort singelinnhold, og hvor innkjøp og transport av maskinsingel faller uforholdsmessig kostbart, har jeg utarbeidet detaljerte beregninger av sorteringsarrangementet til mulig benyttelse for interesse<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Kopi av tegningene kan fåes utlånt fra Veidirektørkontoret.



## NY FORPLOGTYPE I TROMS FYLKE

I Troms benyttes nu forploger av en modifisert form og utførelse efter tegninger av avdelingsingeniør *Waarum*.

Plogen fremstilles i to størrelser, som vist på billedene.

Platene er nederst 5 mm tykke for å gi godt feste for skjær og bil; øverst er tykkelsen 3 mm.

Festet for bilen utføres efter ønske i hvert tilfelle. De nye ploger fremstilles av Kaarbøs mek. verksted, Harstad.

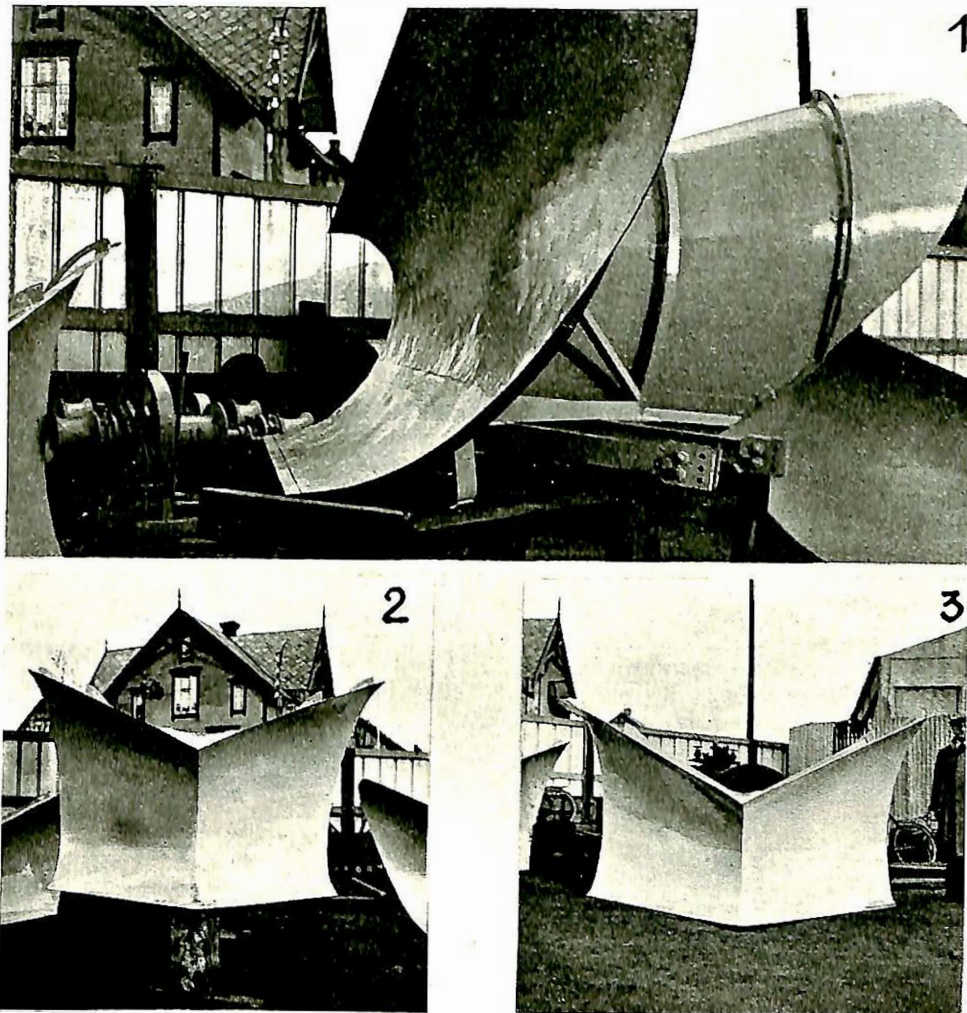


Fig. 1 og 2. Stor plog. Høide foran 100 cm, bak 200 cm. Bredder i bane 220 cm, bak 330 cm. Vekt 550 kg. Passende størrelse for 4-4,5 tonnsviler (Gilford, Strømmen e. lign.) Billede nr. 1 er karakteristisk for linjene i storplogen. Den ribbeformede avstivning er effektiv og lett.  
Fig. 3. Middelstor plog. Høide foran 70 cm, bak 165 cm. Bredder i bane 220 cm, bak 315 cm. Vekt 350 kg. Passende størrelse for ca. 2 tonnsviler (Ford, Chevrolet o. lign.)

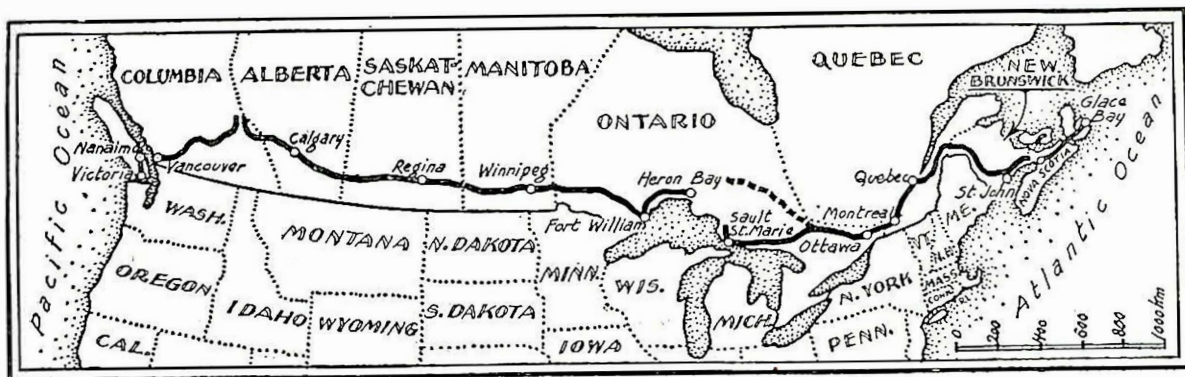
## GJENNEMGANGSVEI ØST—VEST GJENNEM CANADA UNDER BYGGING

Siden 1919 har man i Canada energisk arbeidet for å få i stand en sammenhengende bilvei gjennom hele landet fra Atlanterhavet i øst til Stillehavet i vest. Planen er nu på god vei til å realiseres, idet det av den ca. 6800 km lange veistrekning bare gjenstår enkelte relativt kortere partier, likesom enkelte tidligere eksisterende strekninger må omlegges for å opnå en rettere forbindelse.

I juli måned ifjor blev en viktig del av veien

— nemlig strekningen mellom Winnipeg og Fort William Port Arthur — åpnet for trafikk. Før denne veiforbindelse kom i stand, måtte trafikantene kjøre utenfor landets grenser og inn i U. S. A. for å komme frem her. Den nye vei er dog ennå ikke helt sammenhengende, idet man fremdeles må benytte ferje mellom «the Twin Ports» og «the Soo».

Byggingen av den lange gjennomgangsvei har



Gjennomgangsvei gjennom Canada.

selsagt krevd betydelige beløp. I 1919 stilte regjeringen til rådighet \$ 20 000 000, og ved et energisk arbeide lyktes det også å få de forskjellige stater interessert i foretagedet. Når veien ikke allerede er fullført, skyldes det den omstendighet at store pengesummer også går til andre veiarbeider i Canada — såvel utbedring som nybygging. På enkelte partier har det dessuten vært stor strid om veiens beliggenhet, særlig hvorvidt veien skal følge nordsiden av Superiorsjøen eller legges lenger inne i landet. Kanskje blir striden bilagt ved at begge veier bygges.

I de siste 4 år er av staten og distriktene til gjennomgangsveien tilsammen anvendt ca. \$ 30 000 000, hvorved også mange arbeidsløse har vært beskjeftiget. I de to eneste vanskelige partier på gjennomgangsveien — det uryddige fjell-distrikt i det vestlige Ontario og fjellterrenget i britisk Columbia — gjenstår ennå en del av vei-byggingen.

Veiforbindelsen øst—vest vil bli en turistattraksjon av rang, da naturen er både avvekslende og imponerende, og byggingen vil for landet ganske visst bli et meget innbringende foretagede.

## BLAKKEN

Av overingeniør P. Sommerschild  
i «Meddelelser fra Norges Statsbaner».

Overskriften virker kanskje noget fremmed her i bladet. Den er heller ikke særlig original, enn mindre navnet. Alle anleggsfolk kjenner vår firbente venn som hjelper til med å bygge banen. Vi treffer ham i nesten hver skjæring og tunnel i mere og mindre godt humør — som regel en avspeiling av kjørekarens ditto. De heter gjerne «hest og mann» disse to i bøkene våre og det er en tydelig og grei betegnelse og ikke til å ta feil av. Men Blakken står først som rett og riktig er. Arbeidet er likesom ikke kommet i sving før Blakken og høisekken med tilbehør er ankommet.

Jeg synes at Blakken som er slikt et viktig og uundværlig individ i vår anleggsvirksomhet fortjener en liten hederlig omtale. De er nokså like alle disse vaggehestene våre og de kan sine ting som en annen liten sirkushest.

Jeg minnes med særlig kjærlighet en vi hadde i en tunnel ved Bergensbanen i mange år. Det var sjelden at Anders som var «mann» behøvde å si noget, rykke i tømme eller gi andre anvisninger på hvad Blakken skulde gjøre. Den gikk når den skulde gå og stod der den skulde stoppe både i rett spor og på riktig sted. Lå ikke sporvekselen innstillet til sidesporet som den skulde inn på så stoppet Blakken. Den hadde nok fått erfaring for at denne skinnestumpen som lå der og pekte ut i sporet forvoldte avsporing og annet djevleskap og

det skulde Blakken ikke ha noget av. Og når de lastede vogner som den hadde anbragt sig foran på et annet spor skulde ut, så rørte den sig ikke — formodentlig av samme grunn — før Anders hadde håndfaret alle koblinger og gitt den en klaps på baken. Da først gikk Blakken. Ellers hadde Anders og Blakken sitt eget sprog sig imellem som ingen andre forstod.

Blakken var alltid i godt lune likervis som Anders. Men en gang fikk jeg et temmelig kraftig napp i armen og det var bare det mente Anders at jeg ikke hilste på'n, hvad jeg kanskje som regel gjorde, men jeg tror nok at det helst gjaldt de par sukkerbiter som gjerne blev til overs når vi drakk kaffe i brakka før vi gikk inn i tunnelen.

Slike og mange andre små trekk kan nok fortelles om alle Blakkene våre.

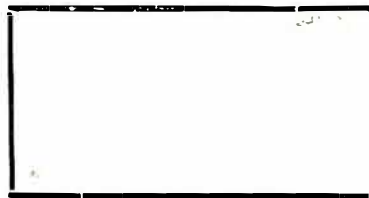
Men denne Blakkens siste dager er kanskje noget for sig. Da tunnelen var gjennomslått og etterarbeidene gjort, blev den som pensjonist satt i en ekstra god havn og blev tykk og rund. Så en dag kom lokomotivet trekkende med sine vogner. Folkene på gården hvor Blakken stod fortalte at den blev urolig. Synlig ikke redd gikk den op mot banelinjen, hvortil havnen lå og så på denne nye hesten og forstod nok ikke at dens eget nærvær kunde undværes. Og en dag brøt Blakken innhegningen og gikk den lange, vante vei op til og inn i tunnelen for å undersøke forholdene nærmere og møtte der lokomotivet — og døden.

Stakkar Blakken! —



# FEDERAL

Brøite- og veibiler  
leveres i forskjellig  
utførelse.



Enerepresentant

**ØIVIND HOLTAN A/s, OSLO**

## EINAR ROSENQVIST

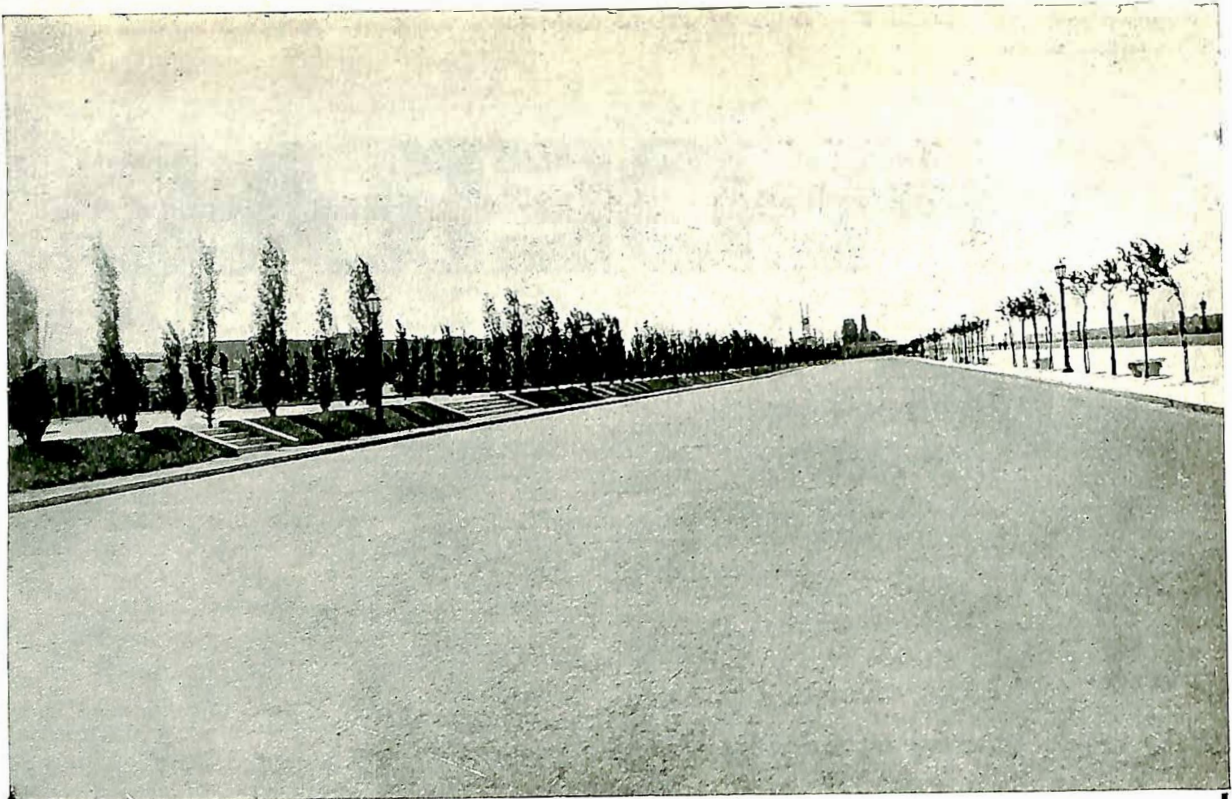
OSLO  
Telefon 27388 - 27488

*Kolosal besparelse på  
anleggsbudgett*



## SKYTEMATTEN - BOMBESIKKER

Patent anm. — Fremstillet av gummi m/jernarmering.  
Matten holder til hundreder skudd. Grei og håndterlig.



# ASFALT-BITUMEN

„Ingen støi - intet støv - men sikkerhet!“

INNHEENT OFFERTE  
TELEFON 25950



**NORSK-ENGELSK MINERALOLIE-AKTIESELSKAB**  
OSLO

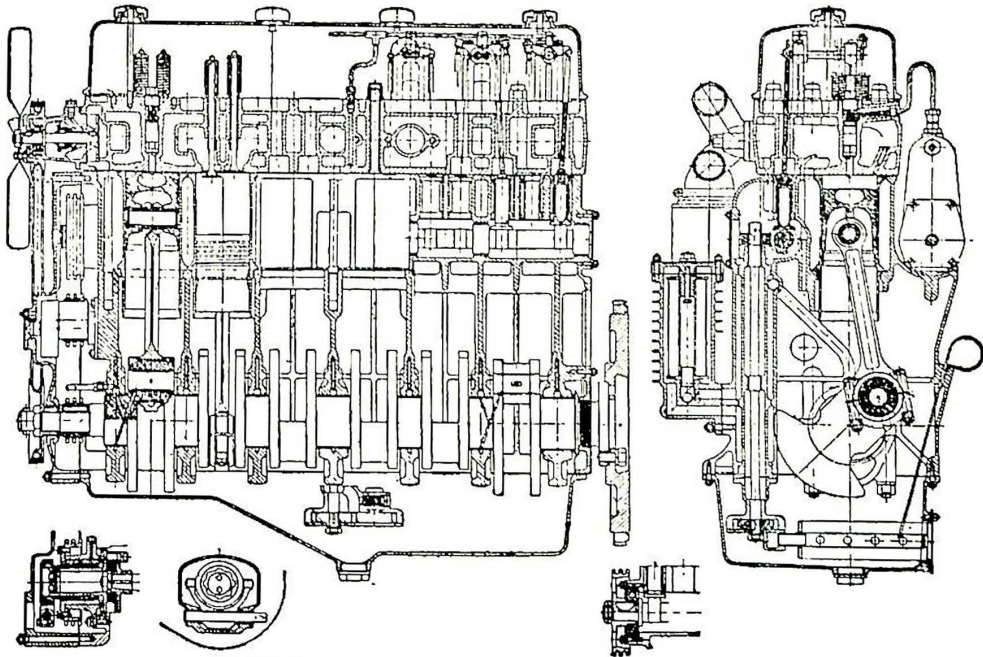


## MINDRE MEDDELELSER

### EN SVEITSISK DIESELMOTOR FOR PERSONBILER

Det verdensberømte firma Ad. Saurer A. G. i Arbon, Sveits, som har vært en av pionérene når det gjelder bil-dieselmotorer har nylig konstruert en 6-cylindret dieselmotor til bruk for vanlige personbiler. Denne dieselmotor har 6 cylindre med  $80 \times 120$  mm boring og slag. Ved 3000 omdr. pr. minutt utvikler den 72 hk. Motoren blev innmontert i en Chrysler Plymouth bil. Med 4 personers belastning veiet bilen 2140 kg. Det blev med denne foretatt en

lengere prøvetur. Til sammenligning blev den samme vei på samme tid kjørt også med en bensindreven bil av samme merke og type som fullt lastet veide 1800 kg. Gjennemsnittshastigheten dreiet sig om fra 45 til 54 km i timen. Forbruket av brenselolje dreiet sig om mellom  $7\frac{1}{4}$  til 8,2 liter pr. 100 km. Til sammenligning kan anføres at den bensindrevne bils forbruk var  $13\frac{1}{2}$  liter pr. 100 km. Vognens minimalhastighet på hoigear var 7 km pr. time og maksimalhastigheten 96 km pr. time. Gangen var rolig. Exhausten var i almindelighet røkfri. Først ved 95 km pr. time og i stigninger viste det sig en svak røkdannelse.



Snitt gjennom Saurer Dieselmotor for personbiler.

### KISTRANSPORT MED LASTEBIL

Det skal være hensikten til våren å oppta drift ved de gamle Nasafjell sølvgruber i Sverige. Feltet ligger i nærheten av den norske grense rett overfor Mo i Rana og inneholder blymalm, sinkmalm, arsenikk, kobber og nogen mindre andre mineraler, som til sammen er beregnet å gi en årsproduksjon av 10 000 tonn. Skibningen av kisen kommer formentlig til å foregå over Mo i Rana, hvorhen avstanden fra grubene er 77 km. Man har under overveielse å benytte automobiler til transporten fra grubene, i hvilken anledning der må bygges en 7 km lang vei til den norske riksvei gjennom Dunderlandsdalen. Denne siste fører så ned til sjøen.

### FORBUD MOT Å OVERNATTE I BILER

I Sveits har myndighetene, efter en henstilling fra hotelleierne, utferdiget forbud mot at bilister overnatter i sine biler. Og gjennom den internasjonale Hotellmen's Association har man videre festet andre lands oppmerksomhet på forbudet.

I en redegjørelse fra Sveits heter det at man i sommer i Graubünden og andre av de populære turiststeder så uendelige rekker av biler, som var parkert for natten på de vakreste steder, mens passasjerene redde op i bilene.

Sveits blev i juni måned besøkt av 26 869 biler med turister, 4640 flere enn i juni 1934, så man forstår at de sveitsiske hotelleiere ser med frykt og beven på at så mange turister har gjort sig uavhengig av hotellene.

### ET VEISKILT MINDRE

Landshövdingen i Visby i Sverige har ifølge „Svensk Vägtrafiktidning“ antydnet at det ikke skulde være nødvendig i tettere bebyggede strøk å sette op skilter som angir at kjørehastigheter skal nedsettes. Som grunn herfor anføres, at hastighetsbegrensning bare er nødvendig for den tunge trafikk, som kan skade veiene, mens det for øvrig bør gjelde som generell regel at hastigheten avpasses under hensyn til trafikksikkerheten og at særskilt bestemmelse om mindre hastighet i tett bebyggede strøk ikke er påkrevet. Man vilde herved kunne spare et av de mange skilter som anbringes langs veiene og som ikke egentlig er nogen pryd i landskapet.

### DEN LYDLØSE TRAFIKK I SVERIGE

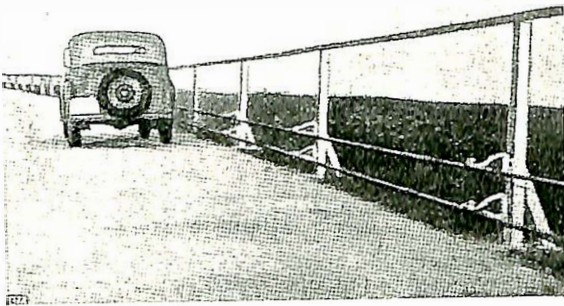
Den lydlose trafikk i Sverige synes å ha gitt et meget gunstig resultat med hensyn til antallet av trafikkulykker. I Stockholm var nemlig i det første „lydlose“ kvartal antallet av kollisjoner 540 mot 748 i samme tidsrum forrige år, antall skadede personer var 227 mot 326 og antallet av drepte i tiden juli—september i år var 3 mot 9 i 1934.

### TRAFIKKTELLING I SVERIGE

„Väg och Vattenbyggnadstyrelsen“ i Sverige har foreslått at der innen styrelsen opprettes et eget veitrafikkontor og at det for budgettåret 1936—37 bevilges midler til en trafikkteiling omfattende hele landet.



## ELASTISKE GJERDER



I Amerika har man i nogen tid gjort forsøk med elastiske gjerder langs de store gjennomgangsveier og nylig er sådanne gjerder forsøksvis opsatt i Tyskland langs veien Frankfurt—Wiesbaden. Gjerdene, som består av ståltaug skal ikke alene hindre kjøretøiene i å komme utenfor veibanen, men også på grunn av deres elasticitet bidra til å bringe en vogn som kommer for nær gjerdet inn på kjørebanelen igjen. Hvorvidt disse gjerder oppfyller sin hensikt kan først erfaringen vise.

## TRAFIKKTELLING I ENGLAND

Den trafikkteiling som det engelske trafikkministerium satte inn med i midten av august, er den mest omfattende som noen gang har vært forsøkt. Tallene er ennå ikke tilgjengelige; men der er offentliggjort noen interessante opplysninger om de observasjoner som er tatt ved Sale på Manchester—Chester veien. På ukens roligste dag, torsdag, passerte mellom kl. 10 og kl. 24 6724 biler, 421 busser og 2817 lastevogner. Denne dagen blev der bare notert 2 hester. Det er om søndagene — „hviledagen“ før i tiden — at trafikken er sterkest. Den søndagen da tellingen fant sted passerte motor-kjøretøier i et antall av 750 i timen, og av syklistene 1200 i timen. Men trafikken kulminerte ved hjem-rushet om aftenen. I de fire timene mellom 17 og 23 blev der tallet 8181 kjøretøier, hvorav 3421 blev klassifisert som motorvogner. Syklistene optrådte i en slik mengde at man måtte sette ut ekstra tellere som skulde koncentrere sig om denne spesielle form for trafikk. I de to timene mellom 19 og 21 passerte der i bare en retning 2400 syklistene, 214 motorsyklistene, 1300 motorvogner og 70 motorbusser. Og selv med de ekstra optellere, er det tvilsomt om det var mulig å få med alle syklistene.

*Motorliv.*

## AUTOMOBILINDUSTRIEN I JAPAN

Automobilfabrikasjonen i Japan har i den senere tid utviklet sig raskt, og av biltyper fabrikeres nu følgende:

## 1. Store biler:

a. „Fuso“, fabrikeres av Mitsubishi Heavy Industries Company. Brukes vesentlig til Busser tilhørende jernbanen.

b. „Isuzu“ og „Sumida“ — middelstore busser av standard type vedtatt av handels- og industri-departementet — fabrikeres av Tokyo Gas Electric Industry Company og Automobile Industry Company og forhandles gjennom Kyodo Kokusan Jidosha Kaisha (Forenede japanske Automobilfabrikker). Benyttes vesentlig som busser og brannvogner samt til bensintransport.

c. „Chiyoda“ — 6-hjulede vogner, anbefales av militærvesenet. Fabrikeres av Tokyo Gas Electric Industry Company og Automobile Industry Company og forhandles av Kyodo Kokusan Jidosha Kaisha. Brukes vesentlig til godstransport.

d. „Atsuta“, fabrikeres av Nihon Sharyo (Japan Wheel) Company og benyttes som busser.

e. „Rokko“, fabrikeres av Kawasaki Wheel Company i 2 typer: personvogner og lastebiler.

Enn videre vil det i nær fremtid bli bragt på markedet 2 nye biltyper nemlig lastebilen „Toyoda“ og bussen „Kisokochi“ fabrikert av henholdsvis Toyota Automatic Weaving Machinery Manufacturing Company og Tokyo Automobile Industry Company.

## 2. Småbiler:

a. „Datsun“, fabrikert av Japan Industry Automobile Company.

b. „Ohta“, fabrikert av High-Speed Engine Industry Company, som er et nytt selskap dannet ved rekonstruksjon av Ohta Automobile Manufacturing Works til et aktieselskap.

c. „Kyosango“, lastebil, fabrikert av Kyosan Automobile Manufacturing Works.

d. „Tsukuba“, som fabrikeres av Tokyo Automobile Manufacturing Company, er ennå ikke kommet i handelen.

## 3. Diesel-drevne automobiler:

Sådanne biler fabrikeres av Mitsubishi Heavy Industry Company, Ikegai Iron Foundry og Niigata Iron Foundry. Sistnevnte selskap fremstiller bare selve motoren.

## SULFITLUT SOM STØVDAMPNINGSMIDDEL

I Sverige brukes fremdeles i adskillig utstrekning sulfitulut som middel mot støvplagen på veiene. Den leveres enten i konsentrert flytende form eller i pulverform. Ved bruken blandes den konsentrerte lut i forholdet 1 del lut, 2 deler vann. For lutpulverets vedkommende er forutsatt 1 del lut og 3,5 deler vann regnet etter vekt. Det har imidlertid vist sig at pulveret ikke er lett oppløselig i kaldt vann, hvorfor man helst bør strø det på veibanen etter forutgående vanning eller etter regnvær. Såfremt ikke veien er tilstrekkelig våt, bør vanding foretas etter spredningen. Av den vannblandede konsentrerte lut medgår 1. gang ca. 2 liter pr. m<sup>2</sup> og av den pulverförmige lut ca. 0,5 kg pr. m<sup>2</sup>. Den første impregnering bør gjøres grundig og kan vedlikeholdes ved spredning av mindre kvanta et par ganger i løpet av sommeren. A/B Svensk Sprits priser i Sverige er:

A. Konsentrert lut, 52 % tørrsubstans:

1. I tankvogner à 15—20 tonn: kr. 9,50 pr. 100 kg fraktfritt.

2. I 250 kg fat i hele vognlaster à 10 tonn kr. 14 pr. 100 kg fraktfritt inkl. fat.

3. I mindre partier kr. 12,00 pr. 100 kg fob-fabrikk inkl. fat.

B. Lutpulver, ca. 90 % tørrsubstans:

1. I partier på minst 10 tonn kr. 13,00 pr. 100 kg.

2. I partier på minst 5 tonn kr. 15,50 pr. 100 kg.

3. I mindre partier kr. 17,00 pr. 100 kg, alt fraktfritt inkl. emballasje.

## MØRKLAKERTE BILER BLIR LETT PÅKJØRT

Statistikken viser at ved bilkollisjoner i mørke hadde 75 % av vognene en mørk farve, idet det — særlig i dårlig vær og ved gatekryss ofte kan være vanskelig å bli oppmerksom på de mørke biler. Det samme er for øvrig tilfelle med mørk-



Permanente dekker av

# ESSEN-ASFALT

er regningsvarende

og de er norske

**NORSK ESSENASFALT CO. A/S**

DRONNINGENSGATE 14 — OSLO

# EBANO-BITUMEN

*for den moderne veibyging*

*for overflate-bituminering  
til stabilisering av tjæren  
til fremstilling av kold-  
asfalt-emulsjoner*

fra

**Ebano Asphalt-Werke  
Aktiengesellschaft  
Hamburg**

ved enerepresentanten for  
Norge

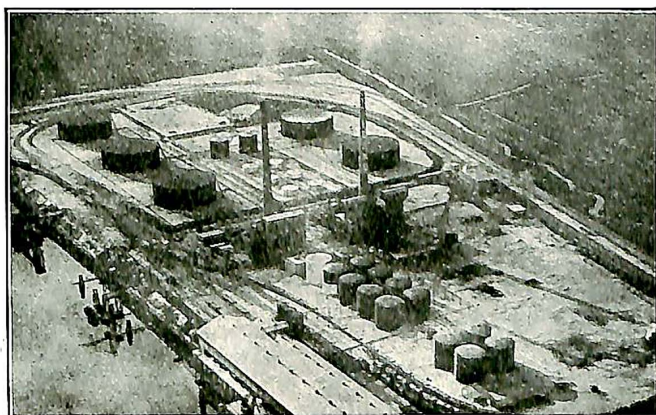
**WILH. WILLUMSEN**

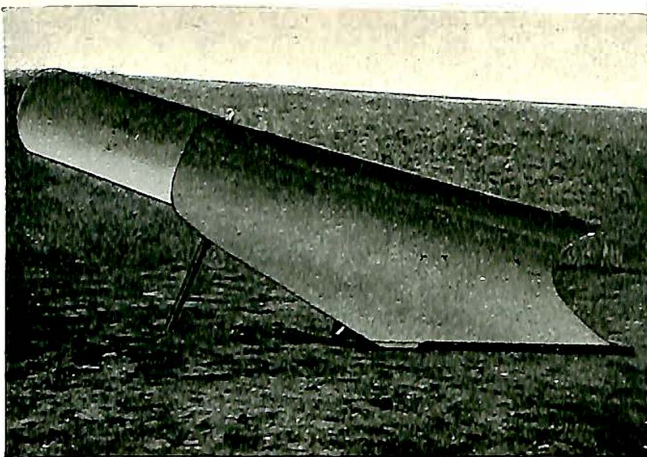
OSLO

Telefoner:

20289, 20389, 20489

Telegr.adr. „Richard“





## Bestill Deres sneploger hos oss

Vi har den lengste erfaring (12 år) og vår siste type er særdeles kraftige og har en sådan form at de kræver minimum av kraft.

*Skriv efter katalog for 1935/30*

**ØVERAASENS MOTORFABRIK  
& MEK. VERKSTED**  
GJØVIK

## Teknisk Ukeblad

Utkommer hver torsdag i et oplag 4400

Abonnement kr. 20,00 pr. år innenlands  
„ 30,00 „ „ utenlands

## Tidsskrift for Kjemi og Bergvesen

Utkommer 10 ganger pr. år, oplag 700

Abonnement kr. 10,00 pr. år innenlands  
„ 12,00 „ „ utenlands

## Meddelelser fra Veidirektøren

Utkommer 1 gang om måneden, oplag 700

Abonnement kr. 10,00 pr. år innenlands  
„ 12,50 „ „ utenlands

## Meddelelser fra Norges Statsbaner

Utkommer 6 ganger pr. år, oplag 500

Abonnement kr. 10,00 pr. år innenlands  
„ 12,50 „ „ utenlands

Abonnement på ovennevnte tidsskrifter tegnes i

# TEKNISK UKEBLAD

Ingeniørenes Hus, Oslo

Telefon 23 465



klædte syklistene, og da «kattøine» på sykklene har vist sig å være til liten nytte, burde i det minste skvettsskjermen bak på sykkelen være hvitmalt, hvilket en sykkelabrikk for øvrig allerede er begynt med.

For bilenes vedkommende vil det ikke nytte om de blev markert ved en lys farve bakfra, da ulykker som regel skjer i veikryss, hvorfor vognene også må gjøres lett synlige fra siden. Man har prøvet å markere bilen ved å anbringe lamper langs vognens sider, men dette effektive middel har ikke nådd frem, hvorfor den lyse farve bør benyttes og anbefales av bilforhandlerne.

Automobil-Revue.

VEIBREDDENS BETYDNING FOR TRAFIKK-SIKKERHETEN

I „American Highways” — U. S. A. Statsveingeniørers forenings organ — for april 1935, side 18—21 skriver Roger L. Morrison (Michigan universitet) en artikkel om „Veibreddens innflytelse på ulykkene”.

Hans konklusjoner er:

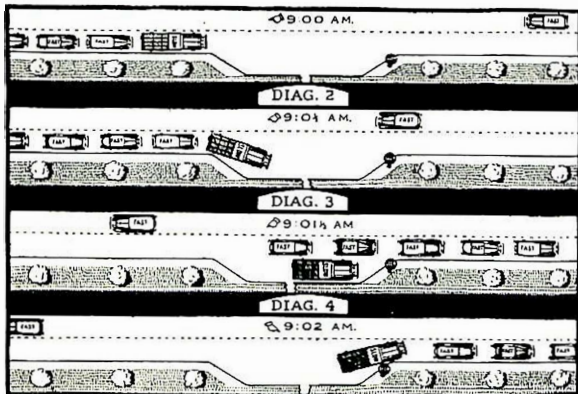
1. Det er flere ulykker på 15' og 18' enn på 20' brede veier med samme trafikk.
2. Forøkelsen er størst ved „side swipe” ulykker.
3. Busser er sjelden utsatt for ulykker.
4. Forøkelsen procentvis er like stor for lastebiler som for andre biler.
5. De utgifter som det større antall ulykker på 18' veibrede foranlediger synes å være større enn det årlige kostende ved den forøkte bredde.

Den større bredde er påkrevet mer p. g. a. personbilykkene enn a. h. t. de ulykker som forekommer for lastebiler og busser. Forfatteren bemerker dog at meget mer inngående undersøkelser kreves før spørsmålet er helt klarlagt.

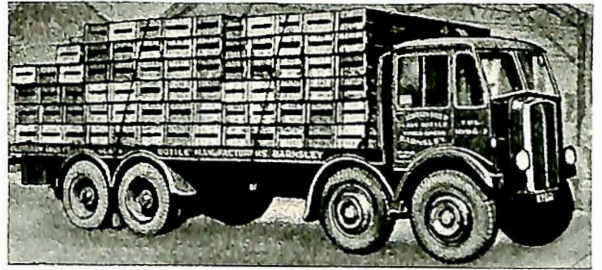
Artikkelen er meget interessant og vel vært et inngående studium. Bladet finnes på Deichmanske biblioteks tekniske avdeling. O. K.

FORSLAG TIL FORBIKJØRING PÅ VEIENE

O. A. W. Robertson, president i Westinghouse Electric and Manufacturing Company, har fremsatt et forslag til utvidelser i bredden på 2 låms veier som benyttes av så vel lastebiler som almindelige biler. Som det fremgår av tegningen skulde de hurtiggående biler i utvidelsene kunde kjøre forbi de langsommere gående lastebiler, idet disse siste tilpliktes å holde helt til høire, mens de øvrige biler kan kjøre rett frem.



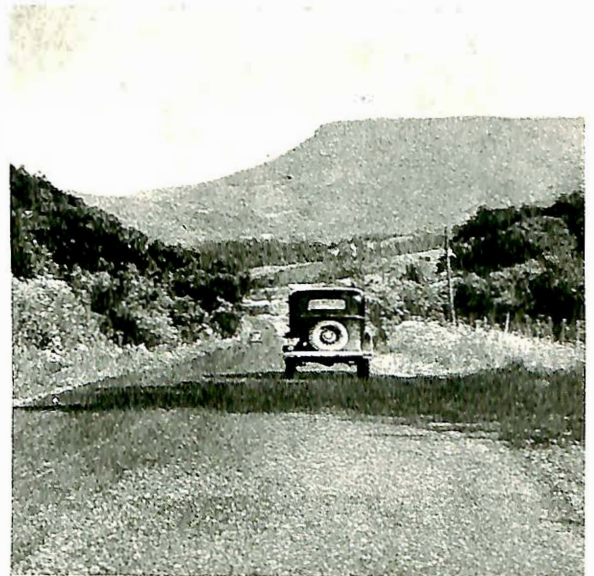
STORE LASTEBILER



Billedet viser en stor engelsk fireakslet lastebil med en lasteevne på 16 tonn. De 4 forreste hjul styres mens de 4 bakerste er drivhjul.

U. S. NR. 60, VIRGINIA

Vakker vei i inntagende landskap. De forente stater har endret sine veiers forhold efter utviklingen av trafikken.



En tid for hundre år siden hadde man noen store ruter som var forbundsveier, bygd og vedlikeholdt av forbundsstaten. På en slik storvei drog bl. a. våre norske landsmenn fra Atlanterhavskysten inn mot det dengang så ukjente midtre vesten. Dette system forlot man da jernbanen kom; disse veier sank ned til bygdeveier og forfalt delvis.

I bilenes tid har man fått en fullkommen inndeling med lokalveier, fylkesveier, statsveier, «state aid roads», med forbundsbidrag til byggingen, og endelig er det blandt de store veier utvalgt et forholdsvis mindre nett over hele landet med forbundsveier, som statenes forbundsregjering tar sig særlig av, og som bl. a. er merket på en egen måte. En slik vei viser dette billede.

TRAFIKKEN VED BREVIK FERJESTED

I „Meddelelser fra Veidirektøren” nr. 3—1935, side 38, finnes bl. a. en oversikt over trafikken ved ferjestedet Brevik—Stathelle i tidsrummet 1920—33. I årene 1933—34 og 1934—35 har trafikken ved dette ferjested øket betydelig, hvilket vil fremgå av nedenstående opgave over antallet av overførte biler:



År 1924—25 .....	1 896 biler
„ 1925—26 .....	2 630 „
„ 1926—27 .....	3 021 „
„ 1927—28 .....	5 568 „
„ 1928—29 .....	8 000 „
„ 1929—30 .....	11 066 „
„ 1930—31 .....	11 300 „
„ 1931—32 .....	13 850 „
„ 1932—33 .....	14 400 „
„ 1933—34 .....	17 120 „
„ 1934—35 .....	21 000 „

#### VARER SOM BETALING FOR BILER.

I det forløpne år har en automobilforhandler i Franklin i U. S. A. gjort et forsøk med å ta varer som betalingsmiddel ved salg av nye biler. Bl. a. har han tatt imot 1000 okser, 300 sauer, 10 hester, 75 griser, en del ull, skinker og andre landbruksprodukter.

#### AUTOMOBILVEIER I FRANKRIKE.

Den tekniske komité til bekjempelse av arbeidsledighet ved hjelp av offentlige arbeider har nylig i et møte under ledelse av den franske arbeidsminister vedtatt et program for bygging av et antall automobil-utfartsveier fra Paris. Disse veier skal bygges efter mønster av de tyske riks-automobilveier, og de skal hverken ha nivåoverganger over jernbaner eller kryssning med andre veier. Veiene skal føres utenom tettere bebyggede strøk, som skal få forbindelse med automobilveiene gjennom sideveier. Ved realisasjon av denne plan håper man å skaffe arbeide for ca. 1500 arbeidere og man antar at det blir nødvendig å tilveiebringe et beløp på 500 millioner frc. til bestridelse av omkostningene.

#### ALPEVEIENE SPERRET AV SNE.

Samtlige Alpeveier i tysk Sveits blev nylig sperret av sne. Det blev imidlertid straks igangsatt arbeide med farbaregjørelse av veiene over Juier og Maloja, og begge disse veier er atter åpnet for trafikk.

## SÆRBESTEMMELSER OM MOTORVOGNKJØRING

Rogaland fylke.

Fylkesvegstyret har vedteke at bygdevegen Berg-uren—Im—Høle vert opna for ferdsle med bilar med upptil 2800 kg akseltrykk. Bilkjøring er forbode i teleløysingi og når vegen elles er svært oppbløytt. Frå denne fyresegni vert undanteke skyss med lækjar, dyrlækjar, jordmor, sokneprest i soknebod og vegstellet sine fenestemenn.

Rogaland fylke, 10. oktober 1935.

## PERSONALIA

Avdelingsingeniør ved veivesenet i Troms fylke Norodd *Jensen* er ansatt som avdelingsingeniør av klasse B i Nord-Trøndelag fylke og ingeniør P. M. *Mikkelsen* som avdelingsingeniør av klasse B i Finnmark fylke.

Som assistentingeniører i veivesenet er ansatt

følgende ingeniører: Olav *Torp* ved Veidirektor-kontoret, Paul *Saxegaard* i Akershus fylke, Olav *Benterud* i Buskerud, Oddmund *Kringlebotn* i Aust-Agder, Einar *Rosendahl* i Vest-Agder, H. H. *Bjørge* og Sigurd *Loven* i Hordaland, K. H. *Oppegaard* i Møre og Romsdal, O. *Bull-Hanssen* i Sør-Trøndelag og *Bjarne Stav* i Finnmark.

Som kontorist av klasse I i Sør-Trøndelag fylke er ansatt Haakon *Rønning*.

## LITTERATUR

*Dansk Vejtidsskrift nr. 4, 1935.*

INNHold: Kgl. Kommissarius H. Wahl. Fra Domstolene. Fra Ministerierne. Oversigt over Fordelingen af Motorafgift m. v. i Finansaaret 1934—1935. Oversigt over Landevejenes Kørebanebefæstelser og Længden af Landeveje og Landevejs-gader den 1. April 1935.

*Svenska Vägföreningens tidskrift nr. 6 — 1935.*

Innhold: Trafikmaskinen vid Stockholms sluss. — Vinterväghållningen i Stockholm. — Körriktningstavlan. — Slussombyggnaden i Stockholm. — Stockholms stads asfaltverk vid Hornsberg. — Västerbroleden. — Angående vägkultur. — Utbildning av vägarnas tvärsektion. — Utvecklingen av vägbeläggningar på de danska huvudvägarna. — Om topeka som tunt slitlager. — Automobilskatte-medlen 1934—35. — En ny vagntyp, som vägväsendet kan hälsa välkommen. — Med bil til Norra Ishavet. — Frågan om mellanriksvägar till Norge. — Rättsfall. — Litteratur. — Föreningsmeddelanden. — Notiser.

*Meddelelser fra Norges Statsbaner nr. 4.*

Innhold: Jernbanen i blomsterflor. — Norges Statsbaners reisebyrå i Berlin i 25 år. — Billett-kontrollen på Drammensbanen. — Opvarmning av jernbanens personvogner med varmt vann. — Dovrebanens nye hurtigtogslokomotiver. — Undergang for hovedvei ved Skjerva. — Nytt godshus i Kristiansand. — Ny motorvogn på Valdresbanen. — Kampen mellom bil og bane. — Blakken. — Filtrerende stenfyllinger. — En kopi av Stephensons lokomotiv «Rocket». — Nedleggelse av Nest-tun—Osbanen. — Besluttede ombygninger og ny-anlegg ved Statsbanene. — Jordens jernbaner i 1934. — Arbeidsstyrken ved Statens jernbane-anlegg pr. 30. juni 1935. — Jernbanekalenderen for 1935. — Personalforandringer ved Statsbanene. — Litteraturhenvisninger til utenlandske tidsskrifter m. v. — Særtrykk.

*Meddelelser fra Norges Statsbaner nr. 5.*

Innhold: Bredsporet jernbaneforbindelse Oslo—Arendal. — Jærbanen i drift gjennom femti år. — Stenscred på Raumabanen. — Akkordarbeide i banevedlikehold. — Overflatevibrering av betong. — Oversikt over godstrafikken ved N. S. B. i 2. kvartal 1935. — Hundreårsjubileum ved de tyske jernbaner. — For 100 år siden. Norske jernbaneskiner. — Personalforandringer ved Statsbanene. — Personbefordringen på jernbanene i U. S. A. — Litteratur. — Litteraturhenvisninger til utenlandske tidsskrifter m. v.

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,  
 $\frac{3}{4}$  side kr. 20,00.

Ekspedisjon: Ingeniørenes Hus. Telefoner: 20701, 23465.



# ARTIKLER OG MINDRE MEDDELELSER I „MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN“ I ÅRENE 1929—1935

<i>Gruppeinndeling:</i>	Side	Side	
Akseltrykk .....	2	Maskiner og redskap .....	7
Amerika .....	2	Materialer, materialprøvning .....	8
Arbeidere, arbeidslønninger .....	2	Montering av broer. Se broer .....	4
Asfalt. Se bituminøse veidekksmaterialer .....	4	Motorbrensel .....	8
Automobiler .....	2	Motorsykler og motorsleder .....	9
Automobilforsikring. Se automobiler .....	2	Natriumklorat. Se ugressbekjempelse .....	12
Automobilringer .....	3	Oljetransport i rørledninger .....	9
Automobilruter .....	3	Omnibusser. Se automobiler .....	2
Automobilstatistikk .....	3	Overhøide i veisvinger .....	9
Automobiltransport .....	3	Personalìa .....	9
Automobilulykker. Se trafikkulykker .....	12	Plankrysninger. Se krysning av veier og jernbaner	7
Automobilveier. Se veibygning .....	12	Redskap. Se maskiner og redskap .....	7
Avgifter .....	4	Regulering av bebyggelse .....	9
Belgia .....	4	Rekkverk .....	9
Bilfebiler .....	4	Reklameskilter langs veiene .....	9
Bensinstasjoner. Se motorbrensel .....	8	Rettsavgjørelser .....	9
Bepantning langs veiene .....	4	Riffeldannelse .....	9
Betongveier. Se veibygging .....	12	Russland .....	9
Bilrutetrafikk. Se automobilruter .....	3	Snebrøiting. Se vintervedlikehold .....	15
Bilsakkyndige, bilkontroll .....	4	Snepløger. Se maskiner og redskap .....	7
Bituminøse veidekksmaterialer .....	4	Sneskjermer. Se vintervedlikehold .....	15
Brakker og boliger .....	4	Spania .....	9
Bremseavstand, bremseser .....	4	Stikkrenner. Se broer .....	4
Broer .....	4	Støvdempning .....	10
Danmark .....	5	Sulfittlut. Se støvdempning .....	10
England .....	5	Sveits .....	10
Ferjer .....	5	Sverige .....	10
Finnland .....	6	Sykler og sykkelveier .....	10
Flomskader .....	6	Tele .....	10
Flyvemaskiner. Se lufttrafikk .....	7	Tilhengervogner .....	11
Forfatterregister .....	15	Trafiikkbestemmelser .....	11
Forskjellige artikler .....	6	Trafiikksikkerhet .....	11
Fotgjengerveier, fortau .....	6	Trafikktellinger .....	11
Frankrike .....	6	Trafikkulykker .....	12
Grus. Se maskiner og redskap samt vedlikehold .....	7	Trekull. Se motorbrensel og materialer og materialprøvning .....	8
Hester og hestekjøretøier .....	6	Tunneler .....	12
Høiesterettsdommer. Se rettsavgjørelser .....	9	Turisttrafikk .....	12
Høifjellsveier. Se veibygging, veivedlikehold .....	12, 14	Tyskland .....	12
Island .....	6	Ugressbekjempelse .....	12
Italia .....	6	Undervisning og videnskap .....	12
Jernbaner .....	7	Utstillinger .....	12
Jernbaner eller biler .....	7	Veibelysning .....	12
Jubileer .....	7	Veibygging .....	12
Kanaler .....	7	Veidekker .....	14
Karter .....	7	Veienes oppmerkning .....	14
Klorkalsium. Se støvdempning .....	10	Veienes tverrprofil, veibreder .....	14
Konservering av tre. Se materialer og materialprøvning .....	8	Veilengder. Se veivesnets utvikling m. v. ....	15
Kongresser og møter .....	7	Veilovgivningen .....	14
Kurver. Se veibygging og veienes tverrprofil .....	12, 14	Veivedlikehold (se også riffeldannelse) .....	14
Krysning av veier og jernbaner .....	7	Veivesnets utvikling og historie samt organisasjon	15
Larm. Se trafikkbestemmelser .....	11	Veivisserskilter. Se veienes oppmerkning .....	14
Lufttrafikk .....	7	Vinterveivedlikehold .....	15
		Østerrike .....	15

*Akseltrykk.*

Akseltrykk — ringdimensjoner — bredder ved rutebiler. Joakim Ihlen. 58/1930.  
Bilenes vekt og veidekkene. 105/1929.  
Grafisk beregning av rutevogners akseltrykk. Axel Rønning. 59/1929.

*Amerika.*

Amerikanske ringundersøkelser. Otto Kahrs. 16/1930.  
Automobilindustrien i U. S. A. 1929. 98/1929.  
Betraktninger over norsk veibygging efter en studie-reise i U. S. A. A. Baalsrud. 29/1931.  
De Forente Staters store veier. 117/1930.  
Den amerikanske automobilindustri i 1930. 145/1930.  
Den nye bro ved Detroit i U. S. A. 71/1931.  
En rundreise i U. S. A. H. Brudal. 4/1929.  
En stor veifylling. 61/1935.  
Et forslag til hastighetsbestemmelser for automobilkjøring i Amerikas Forente Stater. A. Baalsrud. 10/1931.  
Et veidekkseksperiment. O. Gjørsv. 42/1931.  
George Washington-broen. Trygve Gimnes. 25/1932.  
Grusveibaner stabilisert ved klorkalsium. Axel Keim. 188/1933.  
Hvilken trafikk kan veiene make å ta uten overbelastning? 28/1931, 75/1931.  
Om anvendelse av rørledninger til transport av olje i Amerika. 173/1931.  
Ombygging av Brooklyn-broen i New York. 109/1935.  
Persontrafikk med biler og andre befordringsmidler i Amerika. 15/1931.  
Snerydning i U. S. A. 1922—1928. Helge Sandberg. 106/1930.  
Tilkjørselene til George Washington bro. Trygve Gimnes. 73/1932.  
Tvungen ansvarsforsikring av biler i Amerika. 14/1929.  
Veibygging og kjørehastighet. 41/1935.  
Veier, veiadministrasjon og biler i U. S. A. A. Baalsrud. 11/1929.  
  
Mindre meddelelser.  
Amerikansk gravskrift. 52/1935.  
Amerikansk patentert veirekkverk. 109/1931.  
Amerikansk veivesen. 147/1930.  
Amerikas veibygging. 66/1932.  
Automobilbremsenes effektivitet. 19/1930.  
Automobiltransport i luften. 160/1933.  
Automobilulykker i California. 147/1930.  
Bevilgninger til gjenreisning av industrien i U. S. A. 140/1933.  
Bestemmelser om bremseavstand i California. 146/1930.  
Bilavgifter og veibygging i Nord-Amerika. 163/1932.  
Bilen foranlediget broens nedstyrtning. 165/1929.  
Bilkjøringen i U. S. A. 112/1929.  
Bomull som veibyggingsmateriale. 84/1932.  
Kanas turisttrafikk. 111/1931.  
De amerikanske emigrantvogner. 191/1931.  
Den store ferjetrafikk ved San Francisco. 176/1932.  
Driftsutgifter for private personbiler i U. S. A. 146/1932.  
En amerikansk melkebil. 111/1931.  
En krokett gate. 91/1931.  
En mengde nye lover vedrørende motorvognkjøring i U. S. A. 76/1931.  
En ny amerikansk sneplog „Whright-plogen”. 120/1930.  
En tilhengervogn i strømlinjeform. 144/1934.  
En 20 000 km lang automobilvei. 49/1935.  
En utdøende rase. (En gammel trebro.) 144/1931.  
Et grunnareal som gave for å bevare en naturpark. 178/1933.  
Et interessant trafikkbilleue. 49/1935.  
Et vanskelig trafikknutepunkt. 15/1931.  
Et veidekkseksperiment. 67/1932.

Feilaktig trafikkforbedring. 20/1930.  
Fisketransport med traktor og flyvemaskin. 49/1935.  
Gjennemgangsvei under bygging i Central-Amerika. 199/1935.  
Gjennemgangsvei øst—vest gjennom Canada 205/1935  
Gravemaskin med lessehånd og beltetraktor med beltevogner. 189/1932.  
Jernbane-veikryss i U. S. A. 95/1930.  
Kjennemerke på råkjørere. 128/1935.  
Kvegogvner med foringsinnretning. 112/1929.  
Lufttrafikken i U. S. A. øker. 99/1932.  
Magnetisk sømplukker. 68/1932.  
Manhattanbroen får flere kjørebane. 111/1931.  
Markeringslinjer for vei- og gatetrafikken. 190/1931.  
Minnesota forhøier sitt veibudgett. 194/1930.  
Moderne gate-opmerkning. 200/1934.  
Nedlagt sporvei. 99/1935.  
Nye amerikanske rutebiler. 163/1930.  
Obligatorisk anvendelse av splintefritt glass. 27/1933.  
Også et forbud. 150/1929.  
Plankryssninger i U. S. A. 176/1931.  
Planovergangene fjernes. 179/1930.  
Prosjektert automobilvei Florida—Alaska. 17/1930.  
På rundreise i Europa med lastebil. 140/1933.  
Rutebiler og jernbaner i U. S. A. 99/1929.  
Skolegang som straff for trafikkforseelser. 50/1935.  
Snerydning på veiene i U. S. A. 112/1929.  
Snerydningsutgiftene i Wisconsin. 162/1930.  
Straffanger til veiarbeide. 110/1929.  
Strengere bestemmelser om rutebilers bremses. 187/1934.  
Teglstenstransport med lastebiler i Amerika. 48/1932.  
Teleproblemet studeres i Amerika. 46/1931.  
Tilbake til arbeidet. 54/1930.  
Trafikklinjer på veiene. 195/1933.  
Trafikkulykker i Nord-Amerika. 99/1932.  
Tunneler for gående i San Diego. 26/1933.  
U. S. nr. 60, Virginia. 202/1935.  
Varer som betaling for biler. 210/1935.  
Veitrafikken sett fra luften. 65/1935.  
Veivedlikehold i North Carolina. Maskinknust grus. 35/1930.  
Verdens største hengebro. 64/1931.  
Ydes det i U. S. A. offentlig bidrag til veiene? 66/1935.

*Arbeidere, arbeidslønninger.*

Antall arbeidere ved veianleggene 46/29, 177/29, 52/30, 178/30, 36/31, 127/31, 65/32, 162/32, 47/33 159/33, 68/34, 198/34, 197/1935.  
Antall arbeidere ved veivedlikeholdet pr. 15. sept. 1935. 199/35.  
Arbeidet på hovedbanen for 80 år siden. 59/1931.  
Arbeidsforhold og arbeidslønninger i Norge for 200—300 år siden. Arne Bugge. 155/32.  
Arbeidslønnen i jordbruket 1934—1935. 105/1935.  
Arbeidslønninger i Bayern. 113/1929.  
Arbeidslønninger i jordbruket. 163/1932.  
„Jens Vejmand”, Jeppe Aakjærs sang. 95/1930.  
„Jørgen Smed”. 28/1933.  
Rallaren og rallarvisen. Hanna Lund. 92/1933.  
Straffanger til veiarbeide. 110/1929.  
Veibyggere i Indo-China. 190/1931.

*Automobiler.*

Bestemmelse av motorvogners midlere „rullende motstand” og trekkeveie. Erl. Bakke. 94/1929.  
Den amerikanske automobilindustri i 1930. 145/1930.  
De store vogners innflytelse på veivedlikeholdsutgiftene. C. Søiland. 187/30.  
De 3-akslede automobiler. C. Søiland. 87/1930.  
Erfaringer med Karmøyrutens 3-akslede motorvogner. C. Søiland. 192/1930.



Karmøyrutens 6-hjulede omnibusser. C. Solliand. 189/1929.  
 Kva verd hev lastebilane for innlandsbygdene? 117/1934.  
 Lastebiltrafikken og våre landeveiers bæreevne. Einar Aarskog. 124/1935.  
 Lastebiltrafikken og våre landeveiers bæreevne. P. Storm Munch. 141/1935.  
 Nye bestemmelser om motorvognkjøring i kanton Uri i Sveits. 61/1929.  
 Omnibusschassier for 10—40 passasjerer samt lastebiler. 26/1929, 64/1930.  
 Omnibusen som transportmiddel. Th. Weydahl. 66/1929.  
 Oslo sporveiers nye omnibusser. 63/1930.  
 Retningslinjer for en ensartet nordisk automobillovgivning. A. Norland. 160/1929.  
 Rutebiler med bevegelig tak. Solskinnsbusser. N. Belland. 13/1933.  
 Seks-hjulede automobiler. Otto Kahrs. 184/1929.  
 Spesifikasjoner og priser for personbiler på det norske bilmarked. 103/1930.  
 Stor engelsk camping-vogn på Sorlandet. 65/1934.  
 Tyske forsøk med svære biler og hestevogner. Jernfelgene odelegger veibanen. Otto Lauts. 148/1929.  
 Vedlikehold av rutebiler. Nils Lassen. 29/1930.

Mindre meddelelser.

Automobilindustrien i Japan. 208/1935.  
 Automobilindustrien i U. S. A. 1929. 98/1929.  
 Automobil med 3 hjul. 68/1932.  
 Bilene beskytter sig selv. 105/1934.  
 Bilindustrien i Tyskland. 130/1934.  
 Buss med 190 sitteplasser. 148/1932.  
 En amerikansk melkebil. 111/1931.  
 En automobil uten fjærer. „Folke-bilen”. 146/1932.  
 En 35-års jubilant. 96/1933.  
 En 100-tonner. 65/1935.  
 En hurtigløper. 67/1935.  
 En ny elektromagnetisk retningsviser for biler. 66/1932.  
 En ny rutebiltype. 118/1934.  
 En omnibuss for 123 passasjerer. 112/1929.  
 En praktisk liten buss. 191/1929.  
 En radiobil. 98/1935.  
 En rekordfart. 111/1935.  
 En sveitsisk dieselmotor for personbiler. 207/1935.  
 Et moderne „ørkenskib”. 119/1934.  
 Forsvunne automobilmerker. 49/1935.  
 I bilenes barndom. 96/1933.  
 I bilenes tidsalder. 96/1933.  
 Jernbane eller bil. 144/1931.  
 Karosserier av glass. 16/1933.  
 Kavaleri-manøver uten en eneste hest. 139/1933.  
 Klorkalsium. Bilenes skjermner bør males på undersiden. 53/1930.  
 Moderne busstyper. Strømmens Værkstedes nye busser. 90/1931.  
 Norske 6-hjulere. 191/1932.  
 Nye amerikanske rutebiler. 163/1930.  
 Omvendt proporsjonalt. 105/1934.  
 8-hjulet lastebil. 160/1933.  
 Pris på Chevrolet lastechassi. 95/1930.  
 Skofabrikk i Tsjekkoslovakia bygger sin egen diesel-lastebil. 67/1932.  
 Standardisering i bilfabrikasjonen. 67-1935.  
 Store lastebiler. 209/1935.  
 Tankbil. 107/1934.  
 To-etasje rutebil-„dobbeltdækker”. 106/1934.  
 Transport av automobiler i India. 110/1931.  
 Tredve millioner bønninger. 49/1935.  
 Trolleybuslinjer i England. 176/1931.  
 Tvungen ansvarsforsikring av biler i Amerika. 14/1929.  
 Varer som betaling for biler, 210/1935

### Automobilringer.

Akseltrykk — ringdimensjoner — bredder ved rutebiler. Joakim Ihlen. 58/1930.  
 Amerikanske ringundersøkelser. Otto Kahrs. 16/1930.  
 Ballongringer for store belastninger. 90/1931.  
 Beskyttelse av bilringene. 175/1931.  
 En riktig opppumpning av bilringene har stor betydning for deres varighet. 175/1931.  
 Luftringer. 112/1929.  
 Nye luftkjerninger. 104/1934.  
 Riktig pumpning forlenger bilringenes levetid. 75/1931.

### Automobilruter.

Autobusstrafikken i Stockholm. 146/1930.  
 Bilrutene og deres plass i vårt kommunikasjonsvesen. J. de R. Kielland. 81/1929.  
 Bilruter i Vest-Agder og særlig ruten Kristiansand—Flekkefjord. Fred. Barth. 100/1931.  
 Citroëns bussruter i Frankrike. E. Sem-Jacobsen. 185/1933.  
 Den rutegående persontrafikk i og omkring London. E. Sem-Jacobsen. 121/1933.  
 Den rutegående persontrafikk i og omkring Paris. E. Sem-Jacobsen. 21/1934.  
 Den tyske riksposts lengste automobillinje. 17/1930.  
 De tyske statsbaners biltrafikk. 144/1934.  
 Elektrisering av våre bussruter. Carsten Bruun. 17/34.  
 Forbedringer i omnibustrafikken. 63/1929.  
 Fullt besatt. 50/1935.  
 Kommunikasjonene på Sorlandet. 94/1930.  
 Motorvognkjøring i rute. Thor Olsen. 42/1929.  
 Omnibustrafikken i Bern i 1931. 163/1932.  
 Over 3000 bilruter i Sverige. 179/1933.  
 Personautomobilruter må ikke transportere dynamitt m. v. 20/1930.  
 Postdilignsene i Sverige. 160/1933.  
 Rutebil- og sporveistrafikk i Oslo og omegn. 105/1934.  
 Rutebiltrafikk. E. Sem-Jacobsen. 129/1931.  
 Rutebiltrafikken i Norge i 1928. L. Andresen. 22/1931.  
 Rutebiltrafikken i Norge 1929. 17/1933.  
 Rutebiltrafikken i Sverige. 165/1929.  
 Sammenslutning av bilrutene i Ostfold. 53/1930.  
 Trafikken med den sveitsiske „Alpepost” er stigende. 16/1929.  
 Vår første motorbussrute. Danipomnibussen til Grefsen i 1897. 186/1932.

### Automobilstatistikk.

Antall motorkjøretøier i Danmark. 138/1933, 15/1935.  
 Automobiler, sykler og trafikkulykker i Kjøbenhavn. 63/1929.  
 Automobilimporten m. m. i 1929. 45/1931.  
 Automobilimporten i 1934. 51/1935.  
 Bilantallet i Danmark stiger. 54/1930, 175/1931.  
 Bilantallet i Danmark 1933. 196/1933.  
 Driftsutgifter for private personbiler i U. S. A. 146/1932.  
 Registrerte motorkjøretøier i Norge i 1928. 96/1929.  
 —, — 1929. 68/1930.  
 —, — 1930. 38/1931.  
 —, — 1931. 58/1932.  
 —, — 1932. 38/1933.  
 —, — 1933. 56/1934.  
 —, — 1934. 42/1935.

### Automobiltransport.

Automobiltog på veiene. 174/1932.  
 Busstasjon i Nizza anlagt i 1934. 106/1935.  
 Den tyske fjerngodstransport med lastebiler. 47/1935.  
 En godsstasjon for biltransport. 68/1935.  
 En imponerende last, 72 tonn. 90/1931.

Et ambulerende postkontor. 187/1934.  
 Et autobusstog i Luzern. 174/1932.  
 Femten tonn nyttelast. 146/1932.  
 Fisketransport med biler. 35/1930.  
 Godstransport med bil og annen veitrafikk i England og på kontinentet. F. Lyng. 177/1932.  
 I Mandalen vert tømmeret frakta fram på bil. 106/1934.  
 Kistransport med lastebil. 207/1935.  
 Landeveistransport av 20 m lange jernbjelker. Th. Thorkildsen. 135/1933.  
 Lastebiltransport på lange avstander. Svensk svær lastevogn. 173/1932.  
 Motorisering av tømmertransporten. 142/1935.  
 Sauetransport med bil i Setesdal. 25/1929.  
 Sauetransport med bil. 191/1931.  
 Teglstenstransport med lastebiler i Amerika. 48/1932.  
 Transport av jernbjelker med lastebil. Arne Nilsen. 96/1933.  
 Transport av stålbjelker. Chr. Lomsdal. 44/1934.  
 Trelast kjøres 90 km med bil. A. Korsbrekke. 62/1931.  
 Tyve millioner forbrukere kan nåes med lastebiler fra „Bergen Wharf” i London. 147/1930.  
 Tømmertransport med bil. S. Orre. 134/1932.  
 Veldig engelsk transport. 147/1930.

#### *Avgifter.*

Automobilavgiftene i Sverige vokser sterkt. 76/1931.  
 Automobilavgiftene i Tyskland synker. 100/1932.  
 Avgift på hestekjøretøier. 196/1933.  
 Bilavgiftene i Sveits. Tilbakegang. 66/1935.  
 Bilavgiftene — veiene. 17/1930.  
 Bilavgifter og veibygging i Nord-Amerika. 163/1932.  
 Bilvennlig opfatning i Italia. 147/1932.  
 Byenes andel av motorvognavgiftene. Thor Larsen. 146/1929, 190/1929, 134/1930, 187/1931, 134/1933.  
 Er avgiftene på biltrafikken for høie. 158/1933.  
 Forlenget avgiftsfrihet for biler i Tsjekkoslovakia. 128/1935.  
 Ingen bropenger på de store broer i Danmark. 127/1935.  
 Motorvogntrafikk i Jotunheimen. 163/1930.  
 Må de overdrevne bilavgifter ned igjen? 83/1932.  
 Nye bestemmelser om motorvognkjøring i kanton Uri i Sveits. 61/1929.  
 Regler for benyttelse av veien Kampeseter—Sikkilsdalen m. v. 179/1929.  
 Skattefrihet for nye biler. 68/1935, 111/1935.  
 Veiavgifter på lettvektsmotorsyklar i England. 112/1929.

#### *Belgia.*

Parkeringsplasser i Brussel. 109/1931.  
 Skattefrihet for nye biler. 68/1935.  
 Tunnel under elven Schelde ved Antwerpen. 192/1931.  
 Veitrafikkutstilling i Brussel. 64/1933.

#### *Beltebiler.*

Beltebilekspedisjonen fra Nordishavet til Karesuando sommeren 1930. Edv. Vethe. 126/1930.  
 Med beltebil fra Alta til Kiruna. H. Hofseth. 158/1930.  
 Med beltebil over Hemsedalsfjell. Thor Larsen. 50/1930.  
 Nye forsøk med beltebil på vinterføre. Thor Larsen. 141/1929.

#### *Beplantning langs veiene.*

Hekker istedetfor trær langs veiene. 95/1933.  
 Skjønnhet langs landeveiene. 30/1935.  
 Treplantning ved veiene. 34/1929.  
 Veien og treet. 50/1935.

#### *Bilsakkyndige, bilkontroll.*

Avlagte førerprøver for motorvognførere og fornyelse av førerkort 1932. 61/1933.  
 Avlagte førerprøver for motorvognførere og fornyelse av førerkort i 1934. 44/1935.  
 Avtale med Sverige om gjensidig anerkjennelse av førerkort og vognkort. 76/1931.  
 Endring av de bilsakkyndiges distrikter. 112/1929.  
 Kontrollveiing av lastebiler. 29/1935.

#### *Bituminøse veidekksmaterialer.*

Asfaltemulsjon til veidekker. 135/1930.  
 Bituminøse veidekksarbeider Hamar—Disen bru. Thor Olsen. 177/1931.  
 Bituminøse veimaterialers klebekraft. Edgar V. Wetlesen. 17/1935.  
 Kjemisk-fysisk undersøkelse av helpermanente ferdige veidekker. Amund Hysing Olsen. 33/1935.  
 Moderne veidekker, særlig om bruk av bituminøse stoffer. Ingvard Pedersen. 171/1930.  
 Prøvning av asfalt, tjære og emulsjoner. Anders Tomter. 117/1932.  
 Prøvning av asfalt og tjærestoffer for veidekker. Arne W. Korsbrekke. 151/1932.  
 Råd og vink for arbeide med asfaltemulsjoner til veibygging. 11/1931.  
 Vestlandske destillasjonsverks nye fabrikk på Askøy ved Bergen. Arth. Sørum. 111/1935.

#### *Brakker og boliger.*

Midlertidig teltleir for veiarbeidere. 132/1934.  
 Veivokterboliger i Nord-Trøndelag. 127/1933.

#### *Bremseavstand, bremser.*

Automobilbremsenes effektivitet. 19/1930.  
 Bestemmelser om bremseavstand i California. 146/1930.  
 Bremsedistanser og forbikjøringsdistanser. E. Sem-Jacobsen. 195/1934.  
 Bremselengder som mål for tillatt kjørehastighet. B. Saarheim. 89/1935.  
 Bremsing og måling av bremseeffekt. Rolf Bennetter. 125/1935.  
 Norske bremsebånd. 192/1932.  
 Ny stasjon for justering av bremser. 162/1932.  
 Om bremsning av biler. Rolf Bennetter. 155/1934.  
 Problemet om bremsning av tilhengere. H. F. Arentz. 84/1934.  
 Strengere bestemmelser om rutebilers bremser. 187/1934.

#### *Broer.*

Av våre eldre veibroers historie. Hønefossbroene. Erling Bjørke. 23/33.  
 Bingsfoss bru. 47/1929.  
 Broen over Hunnselven i Gjøvik. 28/1930.  
 Broers bæreevne i forskjellige land. 60/1934.  
 Brohaug bro over Numedalslågen. 171/1929.  
 Den nye bro ved Detroit i U. S. A. 71/1931.  
 Den nye bro ved Vrengen. 97/1932.  
 Den nye Rhinbro mellem Köln og Mülheim. Axel Keim. 128/1931.  
 Den nye Tranebergbro i Stockholm. 31/1935.  
 En montering med forhindringer. A. Rode. 126/1932.  
 Erfaringsresultater og andre veitekniske tanker. H. Brudal. 92/1932, 112/1932.  
 Flytning av en gammel trebru. Chr. Lomsdal. 10/1934.  
 Forslag til bestemmelser om belastninger på veibroer samt tillatte påkjenninger. 54/1934.  
 Framnes bro i Hedmark fylke. Thor Olsen. 1/1933.  
 Gamle broer i Hedmark fylke. Thor Olsen. 171/1933.  
 George Washington-broen. Trygve Gimnes. 25/1932.  
 Hjukse bru. Erfaringsrapport. J. Halfstad. 181/1931.



Montering av Repparfjord bru i Finnmark. K. Fixdal og H. Hofseth, A. Arild. 54/1933.  
 Montering av Staburselv bro i Finnmark. A. Arild. 121/1934.  
 Montering av Ulefoss bru i Telemark fylke. T. B. Riise. 114/1934.  
 Myke hengebroer på norske landeveier. Olaf Stang. 166/1934.  
 Noresund bru. 27/1931.  
 Norsk jernbrobygging for Statens veivesen. Axel Keim. 106/1929.  
 Ombygging av Brooklyn-broen i New York. 109/1935.  
 Ombygning av Gimse bru i Sør-Trøndelag fylke. Ottar Lorentsen. 133/34.  
 Ombygging av Zinober bro i Aker. Barth-Heyerdahl. 97/1935.  
 Om den broen bukkene Bruse måtte over på vei til seteren. Carl Berner. 137/1932.  
 Rånåsfoss bru. 47/1929.  
 Stikkrenner i skrått terreng. 42/1934.  
 Tilkjørselene til George Washington bro. Trygve Gimnes. 73/1932.  
 Utrasning av elvebredden ved det nye brosted over Sollielven. Gunnar Holmsen. 45/1933.  
 Vingnes bro. C. Crøger. 65/1933.  
 Vrengen bro. J. Sund. 29/1933.

#### Mindre meddelelser.

Bilen foranlediget broens nedstyrtning. 165/1929.  
 Bro over lagunen ved Venedig. 108/1933.  
 Bro over Tejoelven i Portugal. 106/1934.  
 En bro i Frankrike styrtet sammen. 139/1933.  
 En utdøende rase. (En gammel trebro.) 144/1931.  
 Et interessant trafikkbillede. 49/1935.  
 Finna bru i Vågå. 111/1935.  
 Gammel kinesisk bro. 27/1933.  
 Hvitar bro på Island. 78/1929.  
 Lunde bru i Etnedal. 36/1930.  
 Manhattanbroen får flere kjørebaneer. 111/1931.  
 Med bil over Venedigs kanaler. 46/1931.  
 Nordsund bro ved Farsund. 54/1930.  
 Stikkrenne av armco-rør ved Minde i Troms fylke. 177/1929.  
 Verdens største hengebro. 64/1931.

#### Danmark.

Antallet av motorkjøretøier i Danmark. 138/1933, 196/1933, 15/1935.  
 Automobileer, sykler og trafikkulykker i København. 63/1929.  
 Bilantallet i Danmark stiger. 54/1930, 175/1931.  
 Ekspropriasjon av grunn til industrianlegg. 104/1934.  
 En by anlegges. 65/1935.  
 En „tvillingvei” i København—Roskilde. 99/1935.  
 Fem millioner kroner årlig til særlige veiarbeider i Danmark. 136/1930.  
 Ferjer og ferjeforhold. Fra en studiereise i Danmark. Th. Riis. 21/1935.  
 Ferjer og ferjeforhold i Danmark. J. Munch. 154/1929, 167/1929.  
 Forandring av jernbaneoverganger. 45/1934.  
 Grusning av glatte veier. Et nytt dansk spredeapparat. 60/1931.  
 Grusning på glatt føre med svakt saltblandet grus. 32/1935.  
 Ingen bropenger på de store broer i Danmark. 127/1935.  
 Ny automobilferje i Danmark. 63/1931.  
 Ny bensinhavn i København. 199/1935.  
 Ny trafikkteiling i Danmark. 30/1934.  
 Rystende veiforhold. 160/1933.  
 Spredning av grus på glatt føre. Thor Larsen. 8/1933.

Trafikkteiling i Danmark. 99/1932.  
 Veidekker i danske byer. 163/1934.  
 Veidekker på danske veier. 55/1930, 105/1933, 143/1934.

#### England.

Amerikansk inntrykk av engelske veier. Ved Axel Keim. 60/1930.  
 Automobilulykkene i London. 136/1930.  
 Bilistenes mareritt. 49/1935.  
 Biltutingen skal bekjempes. 199/1935.  
 Bygging av betongveier i England. Arne W. Korsbrekke. 182/1931.  
 Den rutegående persontrafikk i og omkring London. E. Sem-Jacobsen. 121/1933.  
 De tidligere bomveier i England. Kommunenes dårlige veivedlikehold. 45/1931.  
 Englands veivesen i året 1927—28. 104/1929.  
 En ny anvendelse av kanaler. 150/1929.  
 En skole for veibyggingsingeniører i England. 91/1931.  
 Forholdsregler for å avverge trafikkulykker. 172/1925.  
 Fotgjengeren kan selv gi trafikk signaler. 175/1931.  
 Godstransport med bil og annen veitrafikk i England og på kontinentet. F. Lyng. 177/1932.  
 Grovkornet spredematerialer ved overflatebehandling 19/1930.  
 I bilenes barndom. 96/1933.  
 Kinematograf på jernbanestasjoner og omnibusstasjoner. 138/1933.  
 Lufttrafikken overgår gate- og veitrafikken i sikkerhet 84/1932.  
 Med flyvemaskin på weekend. 164/1932.  
 Moderne engelsk veiviser. 163/1934.  
 Motorkjørsel og veivesen. 103/1935.  
 Nogen tall om veier og veitrafikk i Storbritannia. 50/1935.  
 Nye trafikkregler i England. 112/1935.  
 Åtte-hjulet lastebil. 160/1933.  
 Overganger for forgjengere i London. 48/1935.  
 „Safety First” kongress i England. 66/1935.  
 Store lastebiler 209/1935.  
 Støpejernsplater som gatedekke. 91/1931.  
 Tankbil. 107/1934.  
 Trafikkdisiplin i England. 127/1935.  
 Trafikkregulering ved hjelp av høittaler. 27/1933.  
 Trafikkteiling i England. 15/1929.  
 Trolleybusslinjer i England. 176/1931.  
 Tyve millioner forbrukere kan nåes med lastebiler fra „Bergen Wharf” i London. 147/1930.  
 Veiaavgifter på lettvektsmotorsykler i England. 112/1929.  
 Veibyggning for 2000 år siden. En romervei i nutiden. 99/1929.  
 Veienes tilpasning for automobiltrafikken. 113/1929.  
 Veldig engelsk transport. 147/1930.  
 Årsaker til automobilkatastrofer. 16/1933.

#### Ferjer.

Automobilferjen Konstanz—Meersburg. 108/1930.  
 Bilferje Hemnesberget—Elsfjord. 132/1932.  
 Bilferjene på Hardangerfjorden. 16/1935.  
 Bilferjer, som ledd i veinettet. Elias Grønningsæter. 4/1935.  
 Den nye ferje i Fredrikstad. Ole Roald. 85/1931.  
 Den påtenkte ferjeforbindelse Horten—Moss. 49/1929.  
 Den store ferjetrafikk ved San Francisco. 176/1932.  
 En provisorisk ferjeordning. 30/1934.  
 Ferjeforbindelsen Narvik—Øyafjord. 78/1929, 107/1934.  
 Ferjen Gjøvik—Nes—Ringsaker. „Mjøserferjen”. 176/1933.  
 Ferjen Sand—Ropeid. Th. Riis. 87/1933.  
 Ferjer og ferjeforhold i Danmark. J. Munch. 154/1929, 167/1929.

Ferjer og ferjeforhold. Fra en studiereise i Danmark. Th. Riis. 21/1935.  
 Ferjer som ledd i Bergens forbindelse med sitt opland og med østlandet. 137/1929.  
 Ferjestedene i Norge. 184/1930.  
 Ferjetrafikken på Bodensjøen. 18/1930.  
 Kristiansunds bilferje. 48/1933.  
 Kristiansunds nye bilferje. 173/1932.  
 Ny automobilferje i Danmark. 63/1931.  
 Ny ferje i ruten Vige—Torsvik. Fred. Barth. 40/1935.  
 Ny isbryterferje. 19/1930.  
 Pontongferje efter Olsen Vågseters system. 45/1932.

#### *Finnland.*

Den lydlose trafikk i Finland. 145/1932.  
 Finnlands veiforbindelser med Ishavet. 63/1931.  
 Finske erfaringer med tregass som drivmiddel for motorvogner. 177/1933.  
 Norges veiforbindelse med Finland. Ferje over Sundvannet. 117/1930.  
 Vägvesendets administration i Finland. E. W. Skogström. 100/1933.

#### *Flomskader.*

Flomskader i Sundalen 190/1932.  
 Jordskade ved innsjøreguleringer. Skade på riksveien i Setesdalen. 175/1935.  
 Når flomvannet på veien går over forgasseren. 200/1934.

#### *Forskjellige artikler.*

Blakken. Av P. Sommerschild. 206/1935.  
 Den nye reguleringsplan for Oslo. 102/1930.  
 En nyttårshilsen. 11/1935.  
 Gjerdeomkostninger og skogsbeite. A. Hødal. 104/1935.  
 Hjulhoidens innflytelse på trekraften. A. Baalsrud. 145/1933.  
 Kommunikasjonene på Sorlandet. 94/1930.  
 Landets opdyrking hindres av mangelen på veier. 98/1929.  
 Norsk teknisk museum. Axel Keim. 24/1929.  
 Spredte inntrykk fra en 14 dagers biltur i utlandet. J. Halfstad. 140/1931.  
 Stormen flytter en garasje på Sunndalsøra. 119/1933.  
 Tusener skrives med store tall. 104/1934.  
 Zuidersjøens tørrlegning. Georg Brochmann. 192/1933.

#### *Mindre meddelelser.*

Automobilkjøring som helbredelsesmiddel. 135/1930.  
 Automobilorganisasjonene hedrer veivokterne. 140/1933.  
 Bevilgninger til gjenreisning av industrien i U. S. A. 140/1933.  
 Eksprorasjon av grunn til industrianlegg. 104/1934.  
 Enkel innbinding av profiler og forslag. 53/1930.  
 Et grunnareal som gave for å bevare en naturpark. 178/1933.  
 Frostfri garasjer. 108/1930.  
 Hva koster det å delta i automobilløp? 180/1933.  
 Hvileplasser ved veiene. 144/1931.  
 Kinematograf på jernbanestasjoner og omnibusstasjoner. 138/1933.  
 Klorkalsium som medisin for dyr. 147/1930.  
 Kvegvogner med føringsinnretning. 112/1929.  
 Norges nasjonalinntekt og nasjonalformue. 175/1932.  
 Ny veiforening i Sveits. 17/1930.  
 Også et forbud. 150/1929.  
 Plass før fremtiden. 77/1929.  
 Praktisk, men . . . 110/1931.  
 Presisjonsnivellementer. 135/1930.  
 Priser på biler og andre ting. 162/1934.  
 Tilbake til arbeidet. 54/1930.

Store anleggsarbeider kan skape vanskeligheter for kommunene. 196/1933.  
 Transportmengder og transportarbeide i postvesenet. 14/1935.  
 Tysk opfatning av Norge. 135/1930.  
 Utenlandsk ordresvindler knepet og utvist. 199/1934.

#### *Fotgjengerveier, fortau.*

Egne veier for fotgjengere i kanton Bern. 112/1929.  
 Fortauets 150-års jubileum. 48/1933.  
 Sveits vil lage spaserveier. 99/1935.

#### *Frankrike.*

Automobilulykker i Frankrike. 44/1934.  
 Automobilveier i Frankrike. 47/1931, 175/1932.  
 Automobilvei Paris—Lille. 99/1932.  
 Av veienes historie. Frankrikes veier i sammenligning med andre lands. 51/1935.  
 Bensinledning Havre—Paris—Dijon—Lyon. 27/1933.  
 Biltunnel gjennom Montblanc? 200/1935.  
 Busstasjon i Nizza anlagt i 1934. 106/1935.  
 Citroëns bussruter i Frankrike. E. Sem-Jacobsen. 185/1933.  
 Den rutegående persontrafikk i og omkring Paris. E. Sem-Jacobsen. 21/1934.  
 En auto-viaduktvei gjennom Frankrike. 112/1929.  
 En bro i Frankrike styrtet sammen. 139/1933.  
 En fransk komité for trekullgass. 128/1935.  
 Et ambulerende postkontor. 187/1934.  
 Forbedring av innfartsveiene til Paris. 64/1931.  
 Frankrikes veibudgett for 1930. 135/1930.  
 Franske veiers tverrsnittsutforming. 63/1931.  
 Gatedekker av jern. 165/1929.  
 Jernbane eller bil. 144/1931.  
 Kavaleri-manøver uten en eneste hest. 139/1933.  
 Landeveisbelysning i Frankrike. 49/1935.  
 Larmen i Paris. 118/1933.  
 Luftringer. 112/1929.  
 Napoleons vei i Frankrike. 67/1932, 110/1931.  
 Nye alpeveier i Frankrike. 140/1933.  
 Regulering av fotgjengertrafikken i Paris. 35/1929.  
 Reklamen langs veiene innskrenkes i Frankrike. 110/1931.  
 Signal for forbikjøring på lastebiler. 29/1934.  
 Sneplogkonkurranse i Frankrike. 17/1930, 53/1930, 194/1930, 75/1934.  
 Snerydningsproblemet i Frankrike. Thor Larsen. 174/1929.  
 Trafikkforbedringer i Frankrike. 46/1929.  
 Trafikkulykker i Paris. 66/1932.  
 Utbedring av de franske veier. 203/1935.  
 Veiene i Frankrike. 79/1929.

#### *Hester og hestekjoretøier.*

De amerikanske emigrantvogner. 191/1931.  
 Hesteantallet i Norge. 147/1930.  
 Hestekjoretøier med gummihjul 186/1934.  
 Hjul med jernringer og hestebenene skader veiene mer enn lastebiler. 163/1932.  
 Kjøreredskap for 100 år siden. 19/1930.  
 Lovprisning av hesten. 147/1930.  
 Omvendt proporsjonalt. 105/1934.  
 Praktisk kjøreredskap. 191/1932.  
 Tyske forsøk med svære biler og hestevogner. Jernfelgene ødelegger veibanen. Otto Lauts. 148/1929.

#### *Island.*

Flyvemaskinen i fiskerienes tjeneste. 35/1929.  
 Fra Island. 15/1933.  
 Hvitare bro på Island. 78/1929.

#### *Italia.*

Automobilvei Padua—Venedig. 179/1933.  
 Automobilveien Florenz—Viareggio ferdig. 178/1933.  
 Automobilveiene i Nord-Italia. Trafikk og driftsresultater. 161/1930.



Automobilveier i Italia. 163/1932.  
 Belyste veivisere på de italienske automobilveier. 188/1934.  
 Bilvenlig opfatning i Italia. 147/1932.  
 Bro over lagunen ved Venedig. 108/1933.  
 Buss med 190 sitteplasser. 148/1932.  
 De italienske lastebilveier. 178/1933.  
 Den italienske „veimilits“. 160/1933.  
 En omnibus for 123 passasjerer. 112/1929.  
 Italia har ombygd 9000 km riksvei. 84/1932.  
 Lettelser i biltrafikken mellom Sveits og Italia. 63/1931.  
 Med bil over Venedigs kanaler. 46/1931.  
 Nye automobilveier i Italia. 116/1932, 176/1932.  
 Nyorganisasjon av veivesenet i Italia. 35/1929.  
 Nytt institutt for brennstoffforskning i Italia. 192/1933.  
 Offentlige arbeider i Italia. 179/1933.  
 Sneplogkonkurranse i Italia i vinter. 195/1933.  
 Trafikkforsøelser på riksveiene i Italia. 127/1935.  
 Trafikklov i Italia. 79/1930.  
 Trafikkordning for fotgjengere i Italia. 18/1930.  
 Trekullgass som motorbrensel i Italia. 163/1934.  
 Veibyggingen i Italia. 95/1933.  
 Veiforbedringer i Italia. 35/1930.  
 Vei til Ætna. 46/1934.

#### *Jernbaner.*

Jordens jernbaner i 1931. 120/1934.  
 Propelldrevne vogner. 47/1931.  
 Slutningsrapport for Sorlandsbanen fra Kongsberg til Kragerø. 137/1933.

#### *Jernbaner eller biler.*

Jernbaner eller bilveier. Spørsmålets stilling i Sverige. 73/1929.  
 Konkurransen mellom biler og jernbaner. 56/1930.  
 Rutebiler og jernbaner i U. S. A. 99/1929.  
 Samarbeide mellom jernbaner og biler. 60/1929.

#### *Jubileer.*

Kgl. Norsk Automobilklub i 25 år. Klubbens nye bygning. 190/1932.  
 Svenska Teknologföreningens avdeling för väg- och vattenbyggnadskonst — 40 år. 47/1929.  
 Svenska Vägföreningen 20. år. A. Baalsrud. 27/1934.  
 Veiforbindelsen Værdalen—Riksgrensen. 113/1935.

#### *Kanaler.*

Kanallegg i Tyskland. 176/1932.  
 Kanalbygging i Russland. 147/1932.

#### *Karter.*

Nytt veikart over Hedmark. 159/1931.  
 Riks og fylkesveier i Østfold. 81/1932.  
 Akershus. 44/1932.  
 Hedmark. 98/1932.  
 Opland. 143/1932.  
 Buskerud. 160/1932.  
 Vestfold. 161/1932.  
 Telemark. 169/1932.  
 Aust-Agder. 172/1932.  
 Vest-Agder. 187/1932.  
 Rogaland. 188/1932.  
 Hordaland. 63/1933.  
 Sogn og Fjordane. 95/1933.  
 Møre og Romsdal. 104/1933.  
 Sør-Trøndelag. 117/1933.  
 Nord-Trøndelag. 118/1933.  
 Nordland. 175/1933.  
 Troms. 40/1934.  
 Finnmark. 67/1934.  
 Veikart over Troms. 132/1932.  
 Veikart over Møre og Romsdal. 108/1933.

Spesialkarter for veivesenet. 156/1933.  
 Nytt veikart Sør-Trøndelag. 195/1933.  
 Veikart over Telemark fylke. 132/1934.  
 Veiviserkart over Sverige. 200/1934.

#### *Kongresser og møter.*

Det internasjonale handelskammers 5. kongress. 178/1929.  
 Det nordiske veitekniske møte i Sverige 18.—22. juni 1935. K. Nicolaisen. 139/1935.  
 Internasjonal kongress for bro- og bygningskonstruksjoner. 48/1932.  
 Med 300 veimenn på en svensk „vægdag“. Thor Larsen. 184/1933.  
 Merkantile ingeniørers gruppe av N. I. F. Oslo Avdeling. 106/1934.  
 Nordisk veimøte i Sverige. 64/1935.  
 N. I. F. Veingeniørenes avdeling. 117/1934.  
 Næste internasjonale veikongress. 199/1934.  
 Overingeniørmøte i veivesenet. 135/1930.  
 „Safety First“ kongress i England. 66/1935.  
 Veikongressen i Washington. 178/1929, 34/1930, 147/1930,  
 Veikongressen i Washington 1930. T. Utheim, J. Groset, Ole Gjorv, A. Baalsrud. 93/1931.  
 Veikongressen i München. 162/1930, 16/1933, 80/1933, 138/1933, 118/1934, 130/1934.  
 Veikongressen i Tyskland 1934. Thor Larsen. H. Brudal. 145/1934.

#### *Krysning av veier og jernbaner.*

Automatisk bom for planoverganger. H. S. Hansen, 118/1934.  
 Forandring av jernbaneoverganger. 45/1934.  
 Jernbane-veikryss i U. S. A. 95/1930.  
 Plankrysninger i U. S. A. 176/1931.  
 Planovergangene fjernes. 179/1930.  
 Veitrafikken må ikke hindres. 99/1935.

#### *Luftrafikk.*

Automobiltransport i luften. 160/1933.  
 De tyske statsbaner igangsetter egen flyverute. 196/1933.  
 Fisketransport med traktor og flyvemaskin. 49/1935.  
 Flyvemaskinen i fiskerienes tjeneste. 35/1929.  
 „Graf Zeppelin“ etter en million flyvekilometer. 127/1935.  
 Luftens automobiler. Litt om sikkerhetstjenesten. 10/1929.  
 Luftrafikken i U. S. A. øker. 99/1932.  
 Luftrafikken overgår gate- og veitrafikken i sikkerhet 84/1932.  
 Luftrafikken vokser frem. 64/1933.  
 Lydløse flyvemaskiner i Japan. 52/1935.  
 Med flyvemaskin på weekend. 164/1932.  
 Sterk utvikling av det tyske luftfartforbund. 160/1933.

#### *Maskiner og redskap.*

Er våre grusveibaner så gode som mulig? A. Baalsrud. 130/1930.  
 Feiemaskin påmontert „Drafn“ høvl. 136/1933.  
 Fordsontraktoren i veivesenets tjeneste. Axel Keim. 47/1934.  
 Grusfremstilling ved hjelp av Svedala fintygger. Th. Riis. 38/1929.  
 Grusning av glatte veier. Et nytt dansk spredeapparat. 60/1931.  
 Hovdes grusspreder. H. Skagseth. 63/1932.  
 „Jordbruksredskapenes lappeskomaker“. 43/1934.  
 Maskinell drenering. Axel Keim. 44/1931.  
 Maskinell planering ved veianlegg i Finnmark sommeren 1930. H. Hofseth. K. Fixdal. 117/1931.  
 Maskinplanering på veianlegget Tolga—Femundsenden. T. Nordang. 93/1934, 173/1935.

- Nogen erfaringsresultater ved bruk av cementsprøite. Johannes B. Irgens. 90/1933.
- Norske motorveivalser. „Tandemvalse”. 133/1933.
- Norsk planskraper. Thor Olsen. 166/1932.
- Ny forplogtype i Troms fylke. 205/1935.
- Ny stenkuser. J. Groseth. 143/1931.
- „Odin” veihøvler direkte koblet til bil. 65/1932.
- Øphengningsapparat for forploger. K. Fixdal. 60/1933.
- Peling uten rambukk ved Storebroen i Fåberg. J. Groseth. 158/1934.
- Remtransportør for lessing av grus. 41/1929.
- Rivekam for veihøvler og veiskrapen „Veivakt”. 27/1931.
- Roterende sneplog. H. W. Paus. 158/1931.
- Selburutens sneploger. Helge Sandberg. 5/1930.
- Skytematter av ståltaug. A. Rode. 91/1934.
- Snebrøitingen på riksveiene i Hedmark fylke Thor Olsen. 69/1932.
- Sneplogkonkurranse i Frankrike. 75/1934.
- Sporrensere for brøitebiler. Thor Larsen. 148/1933.
- Veihøvelen „Odin” som snebrøitingsredskap. A. Rode. 64/1932.
- Veihøvler, særlig skikket for lastebiltrekk. Th. Thorkildsen. 9/1931.
- Mindre meddelelser.
- Beltetilhengere med ca. 7 m<sup>3</sup> kapasitet. 55/1930.
- Bensin- eller petroleumsdrift av Fordson-traktoren. 32/1935.
- Betongblanderen „Norge”. 107/1930.
- Betongblanderen „Perfekt”. 53/1930.
- Den internasjonale sneplogkonkurranse i Frankrike. 53/1930.
- En hendig liten grustilhenger. 179/1930.
- En ny amerikansk sneplog „Whright-plogen”. 120/1930.
- En ny norsk ventilator. 119/1930.
- En pulvermotorsprøite for brandslukning i storbyer. 111/1931.
- En treakslet veivalse. 190/1931.
- En videnskapelig konstruert spade. 143/1934.
- Forbud mot ny redskap innen fiskeribedriften i Norge. 32/1932.
- Gatefeining med støvsuger. 68/1935.
- Gravemaskin med lessebånd og beltetraktor med beltevogner. 189/1932.
- Grus op fra sjøen med traktor og slepeskuffe. 15/1929.
- Hvad er hestekraft? 164/1932.
- Kompressor med Ford bensinmotor og andre Ford-deler. 187/1934.
- Løsbare borskjær. 34/1930.
- Motordrevne redskaper. 106/1934.
- Nivellermappe med „tak”. Johs. Eggen. 130/1934.
- Nye snekjeder av norsk fabrikat. 165/1929.
- Nyeste type av motorveivalser. 46/1931.
- Ny grusmaskintype. „Friedrich”. 111/1929.
- Ny heisebukkttype. 14/1931.
- Odin veihøvl med svingbart skjær. 67/1935.
- Selburutens nye ploger. 119/1930.
- Sneplogkonkurranse i Frankrike. 17/1930, 194/1930.
- Sneplogkonkurranse i Italia. 159/1931.
- Sneplogkonkurranse i Italia i vinter. 195/1933.
- Sneplogskur. 17/1930.
- Veivalse i Siam. 63/1929.
- Veivalse i Spania. 175/1932.
- Vibrerende grusharpe. 34/1930.
- Materialer, materialprøving.*
- Betong i veidekker og plater fremstillet under viberasjon. 139/1933.
- Bruk av grøftedynamitt. Chr. Lomsdal. 29/1934.
- Christiania Spigerverk. Axel Keim. 44/1933.
- Erfaringsresultater og andre veitekniske tanker. Holger Brudal. 92/1932, 112/1932.
- Essenasfalt til veidekker anvendes nu i stor stil i Tyskland. Thor Larsen. 89/1930.
- Forandringer av mørtels og betongs kvalitet ved tilsetninger. 16/1932.
- Forsøk med cement for sjøvann. 51/1935.
- Grafit som smøremiddel, særlig for biler. H. Bugge. 96/1935.
- Giftpfri pansermaling. 188/1934.
- Grusverket ved Sørvashaug i Salangen. Knut Waarum. 129/1934.
- Hvad farveprøvefeltet forteller. J. Gram. 63/1935.
- Hvit potrlandcement. 192/1932.
- Ildsfarlighetsinspektørens årsberetning 1932. 106/1933.
- Ingeniør Bergers røntgenavdeling for materialprøving. 105/1934.
- Konservering av tre ved impregnering med Benakre. 13/1934.
- Konservering av tre ved neddykning eller påsmøring. 192/1932.
- Norges tekniske høiskoles prøvningsanstalt i året 1927—28. 18/1930.
- Norske trekull. Erstatning for smikull. 82/1932.
- Norsk standard for gatesten og kantsten. 46/1935.
- Norsk standard for portlandcement: Axel Keim. 35/1935.
- Ny metode for betongens etterbehandling. 146/1932.
- Nye prinsipper ved betongfremstilling. A. Tomter. 123/1931.
- Obligatorisk anvendelse av splintefritt glass. 27/1933.
- Om aluminium og dets anvendelse i samferdselsmidlene. 59/1935.
- Oslo materialprøveanstalt. 53/1930.
- Prisen på byggematerialer gjennom 140 år. 32/1932.
- Revisjon av cement- og betongnormene i Sverige. 45/1931.
- Russland fabrikerer syntetisk gummi. 179/1933.
- Rustbeskyttende maling for bilskjermer m. v. 68/1932.
- Sortering av natursingel. Av Th. Thorkildsen. 204/1935.
- Tap ved rustskade på jernkonstruksjoner. 119/1934.
- Tjærebrenning i mile. 114/1932.
- Ull som veidekke. 66/1935.
- Undersøkelse av skader på betongdammer og bruddstensdammer i mørtel. 179/1930.
- Undersøkelse og stabilisering av jord så vel for planering som for veidekke. Holger Brudal. 69/1935.
- Undersøkelse og stabilisering av jord så vel for planering som for veidekke. A. L. Rosenlund. 109/1935.
- Veiledning vedrørende arbeide i grustak. 103/1934.
- Motorbrensel.*
- Antall bensinstasjoner i de forskjellige land. 146/1932.
- Bensinstasjoner i Norge. 98/1935.
- Bensinstasjoner med nedgravet tank pr. 31. desember 1932. 64/1933.
- Bensinstasjoner ved offentlige veier. 63/1929.
- En fransk komité for trekullgass. 128/1935.
- Finske erfaringer med tregass som drivmiddel for motorvogner. 177/1933.
- Forsøk med fremstilling av trekull til motorbrensel. 191/1932.
- Klassifisering og standardisering av motoroljer. Av J. N. Cock. 201/1935.
- Motorbrensel av bananer. 100/1932.
- Motstandskoeffisientens og kjørehastighetens innflytelse på bensinforbruket ved biltrafikk. K. Heje. 1/1931.
- Ny bensinhavn i Kjøbenhavn. 199/1935.
- Nytt institutt for brennstofforskning i Italia. 192/1932.
- Produksjon og omsetning av mineraloljer. G. Askvik. 54/1929.



Prøvning av nye motorbrennstoffer og kunstig gummi. 50/1935.  
 Spirtbensin i Ungarn. 150/1929.  
 Trekulldrevne lastebil. 140/1933.  
 Trekulldrevne biler. Svenske erfaringer. 131/1932.  
 Trekullgass som motorbrensel i Italia. 163/1934.  
 Trekull som motorbrensel. Carl Løvenskiold. 78/1932.  
 Trekull som motorbrensel for veihevler. J. Funder. 128/1933.  
 Økonomisk bilkjøring. Kjør forsiktig. 127/1935.

#### *Motorsykler og motorsleder.*

Motorslede i Jotunheimen. 107/1934.  
 Motorsleder i Russland. 14/1932.  
 Postkjøring med motorsykel og slede fra Opdal til Sunndalsøra vinteren 1928—29. Edv. Svanoe. 93/1929.

#### *Oljetransport i rørledninger.*

Bensinledning Havre—Paris—Dijon—Lyon. 27/1933.  
 Om anvendelse av rørledninger til transport av olje i Amerika. 173/1933.

#### *Overhoide i veisvinger.*

Moderne veidekkers kuv. Overhøide og breddeutvidelse i kurver. Axel Keim. 1/1934.  
 Om overhøider og breddeutvidelse i kurver samt om veibanens kuv. Axel Keim. 182/1933.  
 Overhoide i veisvinger. O. Ødegård. 5/1931.  
 Overhøider i veikurver. J. Eggen. 176/1929.  
 Overhøider i veikurver. E. Aarskog. 61/1931.

#### *Personalia.*

Bassøe, J., overingeniør, 80 år. 177/1933.  
 Bugge, Kr. K., overingeniør. 63/1932, 165/1934.  
 Ekwall, Richard, överdirektör. 16/1933.  
 Hovdenak, N., overingeniør, 80 år. 13/1934.  
 Hugo, C. J., overingeniør. 57/1930.  
 Jenssen, A. W., overingeniør. 184/1934.  
 Krag, Hans H., veidirektör.  $\frac{9}{8}$  1829— $\frac{9}{8}$  1929. 115/1929.  
 Nogen erindringer. Georg Stenberg. 130/1929.  
 Spredte minder. Kr. K. Bugge, J. Bassøe, Fredrikke Werenskiold. 128/1929.  
 Lyssand, Harald, byråchef. 12/1934.  
 Lindenthal, Gustav, 80 år. 108/1930.  
 Marcussen, Marcus. 64/1931.  
 Matthiesen, T. W. 188/1930, 13/1931.  
 Munch, J. L. A. 14/1935.  
 Saxegaard, N. O., overingeniør. 181/1933.  
 Stang, Olaf, overingeniør. 184/1934.  
 Steien, S., avdelingsingeniør. 116/1933.  
 Sund, Jacob, overingeniør. 133/1934.  
 Sundberg, H. P., sekretær. 31/1935.  
 Thoresen, J., overingeniør. 69/1934.  
 Veiingeniører i bystyret. 31/1932.  
 Werenskiold, Julius B., overingeniør. 133/1932.  
 Østlyngen, Peder, opsynsmann. 137/1933.

#### *Regulering av bebyggelse.*

Den nye reguleringsplan for Oslo. 102/1930.  
 Husbygningers avstand fra veibanen og veienes trafikkveie. 28/1933.  
 Reguleringsbestemmelser etter bygningslovens § 22. C. Crøger. 129/1932.

#### *Rekkverk.*

Amerikansk patentert veirekkverk. 109/1931.  
 Bør rekkverkstolper være av betong eller av tre? 167/1932.  
 Elastiske gjerder. 208/1935.  
 Flettverk på brorekkverk. 64/1931.  
 Litt om betongrekkverk. Resen-Fellie. 52/1933.  
 Rekkverksmur av skiferheller. 163/1930.  
 Skrårekkverket forhindret bilulykke. 14/1931.  
 Skrårekkverk i fjellterreng. H. W. Paus. 16/1935.  
 Stolper for veirekkverk. N. Saxegaard. 12/1933.

Veirekkverk i Akershus og rekkverk-sprøsmålet i det hele. N. Saxegaard. 121/1930.  
 Veirekkverk i Hedmark fylke. Thor Olsen. 21/1930.  
 Veirekkverk. Thor Olsen. 73/1933.

#### *Reklameskilter langs veiene.*

Reklamen langs veiene innskrenkes i Frankrike. 110/1931.  
 Reklameskilter bør plasseres 50 m fra veikanten. 147/1930.  
 Reklameskilter langs veiene. 48/1931.  
 Skjønnhet langs landeveiene. 30/1935, 68/1935.

#### *Rettsavgjørelser.*

Ansvar for kollisjon med jernbane. 90/1931.  
 Ansvar for skade ved eksplosjon av hjulfelg. 105/1933.  
 Ansvarsforsikring. 90/1931.  
 Benyttelse av ikke offentlig vei. 48/1933.  
 Bilenes lys. 105/1933.  
 Daglig godsbefordring etter avtale. 48/1929.  
 Erhvervsmessig bilkjøring. 166/1929, 189/1932, 47/1935, 171/1935.  
 Erstatningsansvar ved motorvognkjøring. 197/1935.  
 Fordeling av bidrag til bygdeveianlegg. 48/1929.  
 Hensettelse av automobiler i veikryss eller kurver. 47/1935.  
 Innskrenket kjørehastighet. 113/1929.  
 Kjøring av arbeidere til arbeidsplass. 47/1929.  
 Kjøring i gatekryss. 163/1932.  
 Manglende aktpågivenhet hos motorvognførere. 198/1935.  
 Manglende aktpågivenhet som følge av overanstrengelse. 47/1935.  
 Motorvogn som har stasjon i byen. 171/1935.  
 Naturalarbeidets fordeling. 48/1929.  
 Nektelse av bevilling til drosjekjøring. 171/1935.  
 Offentlig personbefordring. 47/1935.  
 Personbefordring med lastebil. 113/1929.  
 Plasering av motorvogner til hinder for ferdsele. 198/1935.  
 Registrering av tilhengervogn. 105/1933.  
 Riksveivedlikeholdet. 48/1929.  
 Rutebils anvendelse utenfor ruten. 47/1933.  
 Rutekjøring eller dermed likestilt kjøring. 46/1935.  
 Rutekjøring. Motorvognlovens § 21. 16/1929.  
 Skattleggelse av riksveivedlikeholdets eiendommer. 189/1932, 106/1933.  
 Takster for drosjebiler. 172/1935.  
 Tilhengervogner. 47/1935.  
 Uforsiktig kjørsel. 90/1931.  
 Ulovlig rutekjøring. 162/1932, 171/1935.  
 Veiarbeidsplikten. 106/1933.

#### *Riffeldannelse.*

Riffeldannelsenes opståen og bekjempelse. Tor B. Loftheim. 34/1933.  
 Riffeldannelse på grusbaner. 47/1929.  
 Riffeldannelse på grusveier. Holger Brudal. 137/1930, 165/1930, 77/1931.  
 Vaskebrettdannelse på grusveier. Einar Aarskog. 17/1931.

#### *Russland.*

Kanalbygging i Russland. 147/1932.  
 Motorsleder i Russland. 14/1932.  
 Russland fabrikerer syntetisk gummi. 179/1933.  
 Veibyging i Russland. 20/1930.

#### *Spania.*

Den høiest beliggende vei i Europa. 179/1933.  
 Den spanske høifjellsvei i Pyreneerne. 62/1935.  
 Europas høiest beliggende automobilvei. 30/1934.  
 I bilenes tidsalder. 96/1933.  
 Veivalse i Spania. 175/1932.

*Støvdempning.*

En farlig landeplage. 119/1933.  
 En uheldig virkning av klorkalsium. A. Rode. 23/1929.  
 Erfaringsresultater og andre veitekniske tanker. Holger Brudal. 92/1932, 112/1932.  
 Erfaringsresultater om bruk av klorkalsium på veiene i Akershus fylke. N. Saxegaard. 65/1929.  
 Grusveibaner stabilisert ved klorkalsium. Axel Keim. 188/1933.  
 Klorkalsiumbehandling og lagring. 15/1932.  
 Klorkalsium. Bilenes skjermer bør males på undersiden. 53/1930.  
 Klorkalsium mot telebrudd. 174/1931.  
 Klorkalsium og klormagnesium. Jacob Sund. 187/1929.  
 Klorkalsium og klormagnesium. 50/1930.  
 Klorkalsium og klormagnesium er uskadelig. 107/1930.  
 Klorkalsium og vinterføret. Thor Olsen. 43/1933.  
 Klormagnesium, i år billigere enn klorkalsium. Axel Keim. 14/1930.  
 Nye støvdempende midler. „Dammol” og „Nodest”. 109/1933.  
 Støvbindende midler. 40/1929.  
 Støvdempning med klorkalsium i Aust-Agder fylke. E. N. Horgen. 106/1929.  
 Sulfitlut som støvdempningsmiddel. 208/1935.  
 Veistøvets kornsammensetning. Gunnar Holmsen. 14/1930.

*Sveits.*

Aipeveiene i Sveits om vinteren. 63/1935.  
 Anlegg av automobilvei i Sveits. 192/1930.  
 De krav som nu stilles til Alpeveiene i Sveits. A. Baalsrud. 101/1935.  
 Nye bestemmelser om motorvognkjøring i kanton Uri i Sveits. 61/1929.  
 Nye normaler for vegbygging i Sveits og Tyskland, og litt samanlikning med norsk byggiemåte. O. Benterud. 34/1934.  
 Retningslinjer for bygging av store gjennomgangsveier i Sveits. 173/1931.  
 Trafikktelling på veiene i Sveits. 28/1932.  
 Trafikkulykker og trafikkregulering i Luzern. 119/1933.

*Mindre meddelelser.*

Alpeveiene sperret av sne. 210/1935.  
 Automobilferjen Konstanz—Meersburg. 108/1930.  
 Automobiltrafikken på Klausenstrasse i Sveits. 78/1929.  
 Avgift på hestekjøretøier. 196/1933.  
 Bekjempelse av larm. 27/1933.  
 Benådning for trafikforseelser. 131/1932.  
 Bilavgiftene i Sveits. Tilbakegang. 66/1935.  
 Blinksignaler ved jernbaneoverganger. 190/1932.  
 De sveitsiske fjellveier farbargjøres for vintertrafikk. 30/1934.  
 Egne veier for fotgjengere i kanton Bern. 112/1929.  
 En ny høifjellsvei i Sveits. 179/1933.  
 En sveitsisk dieselmotor for personbiler. 20/1935.  
 Ensartede veiviserskilter i Sveits. 46/1931.  
 Et autobusstog i Luzern. 174/1932.  
 Ferjetrafikken på Bodensjøen. 18/1930.  
 Forbud mot å overnatte i biler. 207/1935.  
 Forskningsinstitutt for veibygging i Sveits. 111/1931.  
 „Julier er overvunnet”. 77/1929.  
 Lettelse i trafikpolitietts tjeneste. 176/1931.  
 Lettelser i biltrafikken mellom Sveits og Italia. 63/1931.  
 Lufttrafikken vokser frem. 64/1933.  
 Ny veiforening i Sveits. 17/1930.  
 Omnibustrafikken i Bern i 1931. 163/1932.  
 Statslotteri til inntekt for veivesenet i Sveits. 88/1935.

Strengere straff for beruset bilfører i Sveits. 16/1933.  
 Sveits' inntekt av utenlandske automobilurister. 35/1929.  
 Sveits vil lage spaserveier. 99/1935.  
 Trafikkbestemmelser i Sveits. 15/1929.  
 Trafikken med den sveitsiske „Alpepost” er stigende. 16/1929.  
 Utenlandske bilturister i Sveits. 15/1932.  
 Ved bilkontroll i kanton Zürich. 128/1935.  
 Veiene er for smale også i andre land. 144/1934.  
 Veienes betydning for distriktenes næringsliv. 163/1932.  
 Veien over Klausenpass i Sveits. 15/1931.  
 Veitrafikkforening i Sveits. 68/1932.  
 Åpning av Alpeveiene i Sveits. 99/1932.

*Sverige.*

Den nye Tranebergbro i Stockholm. 31/1935.  
 Jernbaner eller bilveier. Spørsmålets stilling i Sverige. 73/1929.  
 Med 300 veimenn på en svensk „vægdag”. Thor Larsen. 184/1933.  
 Moderne svenske veidekker. Rasmus Værn. 5/1933.  
 Ny metode for behandling av grusveier i Sverige. 130/1932.  
 Svenska Vægföreningen 20 år. A. Baalsrud. 27/1934.  
 Tjærebehandling av veier i Sverige. 168/1933.  
 Trafikkulykker i Stockholm. 110/1935.  
 Trekulldrevne biler. Svenske erfaringer. 131/1932.

*Mindre meddelelser.*

Arbeidet for større trafikksikkerhet optas også i Sverige. 187/1934.  
 Autobustrafikken i Stockholm. 146/1930.  
 Automobilavgiftene i Sverige vokser sterkt. 76/1931.  
 Den lydlose trafikk i Sverige. 207/1935.  
 En moderne vei i Sverige. 164/1934.  
 En plan for veidekksforbedringer på de viktigste veier i Sverige. 79/1930.  
 Et veiskilt mindre. 207/1935.  
 Frostfri garasjer. 108/1930.  
 Generalplan for Sveriges riksveinett. 145/1932.  
 Kistransport med lastebil. 207/1935.  
 „Kongsveien” Oslo—Karlstad. 45/1931.  
 Lastebiltransport på lange avstander. Svensk svær lastevogn. 173/1932.  
 Ny isbryterferje. 19/1930.  
 Ny mellemriksvei i Nordland. 164/1934.  
 Over 3000 bilruter i Sverige. 179/1933.  
 Postdiligensene i Sverige. 160/1933.  
 Revisjon av cement- og betongnormene i Sverige. 45/1931.  
 Rutebiltrafikken i Sverige. 165/1929.  
 Sulfitlut som støvdempningsmiddel. 205/1935.  
 Svenska Teknologföreningens avdeling för väg- och vattenbyggnadskonst — 40 år. 47/1929.  
 Sveriges riksveinett. 138/1933.  
 Sveriges veivesen i 1932. 108/1933.

*Sykler og sykkelveier.*

Sykkel med 3 hjul. 138/1933.  
 Utenlandske vei- og trafikkforhold. H. F. Arentz. 109/1934, 123/1934.

*Tele.*

Erfaringsresultater og andre veitekniske tanker. Holger Brudal. 92/1932, 112/1932.  
 Klorkalsium mot telebrudd. 174/1931.  
 Nogen betraktninger om teleløsningen ivår. Jens Funder. 100/1930.  
 Solørveiene — teleproblemet. Jens Funder. 90/1929.  
 Telehiving. E. A. Dalgas. 69/1933.  
 Telehiving, dens grunnårsaker og botemidler. K. Heje. 85/1932, 104/1932.  
 Teleløsningen neste år. 155/1933.



- Teleobservasjoner vinteren 1931/32. J. Funder. 149/1932.
- Teleproblemet. T. B. Riise. 6/1930, 137/1931.
- Teleproblemet studeres i Amerika. 46/1931.
- Torvmatter og myrmose til motarbeidelse av tele. J. Funder. 113/1931.
- Torvmatter til motarbeidelse av tele. H. Dahle. 13/1932.
- Televanskeligheter på Jørstadmoen. C. Croger. 68/1931.
- Undersøkelse av telesår på veien Skien—Ulefoss våren 1930. A. Dahle, T. B. Riise. 155/1930.
- Tilhengervogner.*
- Beltetilhengere med ca. 7 m<sup>3</sup> kapasitet. 55/1930.
- En tilhengervogn i strømlinjeform. 144/1934.
- Om konstruksjon av hjulsporene for bil med 2-hjulet tilhenger. H. F. Arentz. 141/1934.
- Tilhengers evne til å ta kurver og ligge godt på veien. H. F. Arentz. 61/1934.
- Tilhengerkonstruksjoner og deres kjøreegenskaper. H. F. Arentz. 141/1933, 160/1934.
- Tilhengervogner og deres kjøreegenskaper. C. Soiland, Sigurd Hagen, H. F. Arentz. 188/1933.
- Trafikkbestemmelser.*
- Bekjempelse av larm. 27/1933.
- Den lydlose trafikk i Finland. 145/1932.
- Den maksimale kjørehastighet for motorvogner. 64/1929.
- En lettelse i grensetrafikken. 116/1932.
- En mengde nye lover vedrørende motorvognkjøring i U. S. A. 76/1931.
- Et forslag til hastighetsbestemmelser for automobilkjøring i Amerikas Forente Stater. A. Baalsrud. 10/1931.
- Ferdelsesregler for fotgjengere. 54/1930.
- Foreløbig ikke hørekjøring i Østerrike. 190/1931.
- Forslag til forbikjøring på veiene. 209/1935.
- Hørekjøring i Østerrike. 98/1935.
- Internasjonal trafikkregulering gjennom folkenes forbund. 47/1929.
- Larmen i Paris. 118/1933.
- Lettelse i trafikkpolitiets tjeneste. 176/1931.
- Lydlos trafikk. 190/1932.
- Nye bestemmelser for kjøretrafikken i Oslo. 78/1929.
- Nye kjøregler i Østerrike. 64/1929.
- Nye trafikkregler i England. 112/1935.
- Ny trafikkordning i Berlin. 99/1929.
- Nye tyske trafikkregler. 200/1934.
- Parkeringsplasser i Brüssel. 109/1931.
- Regulering av fotgjengertrafikken i Paris. 35/1929.
- Trafikkbestemmelser i Sveits. 15/1929.
- Trafikkdisiplin innskjerpes. 99/1932.
- Trafikklov i Italia. 79/1930.
- Trafikkordning for fotgjengere i Italia. 18/1930.
- Tyske sporvogner skal ha retningsvisere. 128/1935.
- Underjordiske parkeringsplasser. 51/1935.
- Veienes åpning for automobilkjøring. 45/1929.
- Trafikksikkerhet.*
- Fordringene til motorvognførernes helbredstilstand. 152/1935, 188/1935.
- Forslag til ensartede veisignaler. 168/1932.
- Lyssignalanlegg for veitrafikk over jernbaneovergang i plan. 106/1931.
- Markeringslinjer for vei- og gatetrafikken. 190/1931.
- Opstilling av trafikkspeil ved veier og gater. T. B. Riise. 189/1930, 14/1931.
- Skjerpede krav til chaufførenes helbredstilstand. 117/1933.
- Veivedlikeholdet, biltrafikken og trafikkkontroll. Thor Olsen. 17/1929.
- Mindre meddelelser.
- Arbeidet for større trafikksikkerhet optas også i Sverige. 187/1934.
- Bilstenes mareritt. 49/1935.
- Biltutingen skal bekjempes. 199/1935.
- Blinksignaler ved jernbaneoverganger. 190/1932.
- De hensynsfulle motorfolks ridderskap. 99/1935.
- Den italienske „Veimilits“. 160/1933.
- Den lydlose trafikk i Sverige 207/1935.
- Elastiske gjerder. 208/1935.
- Elefantene må fore lanterner. 52/1935.
- En praktisk foranstaltning. 77/1929.
- Et „lysende“ eksempel. 14/1934.
- Den lydlose trafikk i Sverige. 207/1935.
- Elastiske gjerder. 208/1935.
- Feilaktig trafikkforbedring. 20/1930.
- Fotgjengeren kan selv gi trafikksignaler. 175/1931.
- Fyrtårn i Sahara for automobiler og flyvemaskiner. 99/1935.
- Hvite spaserstokker for blinde. 172/1935.
- Kjennemerke på råkjørere. 128/1935.
- Landeveisbelysning i Frankrike. 49/1935.
- Lysreflektorer for fotgjengere. 88/1935.
- Magnetisk somplukker. 68/1932.
- Marsjerende avdelinger bør fore lys i mørket. 196/1933.
- Mordakkerte biler blir lett påkjørt. 208/1935.
- Overbelastning av kjøretoier. 46/1934.
- Overganger for fotgjengere i London. 48/1935.
- På glatte veier bør man holde til høyre. 75/1931.
- Selvlysende trafikkopmerkning. 98/1935.
- Senkbare trafikkoer. 127/1935.
- Signal for forbikjøring på lastebiler. 29/1934.
- Sikkerheten på veiene. 14/1935.
- Strengere straff for beruset bilfører i Sveits 16/1933.
- Til skrekk og advarsel. 106/1934.
- Trafikkdisiplin i England. 127/1935.
- Trafikkforbedringer i Frankrike. 46/1929.
- Trafikklinjer på veiene. 195/1933.
- Trafikkregulering ved hjelp av høittaler. 27/1933.
- Ved bilkontroll i kanton Zürich. 128/1935.
- Varselanordning ved jernbaneoverganger. 15/1932.
- Veibreddens betydning for trafikksikkerheten 209/1935.
- Trafikktellinger.*
- En mindre trafikktelling i Sor-Trøndelag 1934. A. Rode. 198/1934.
- Et bilde av veitrafikkens forandring i de senere år. Thor Larsen. 8/1931.
- Hvilken trafikk kan veiene makte å ta uten overbelastning? 28/1931, 75/1931.
- Kjøretrafikken i 8 gater i Oslo. O. Heli. 49/1933.
- Oversikt over inn- og utpasserte motorkjøretoier ved grensestasjonene i 1930. 31/1932.
- Regulering av bebyggelse og trafikk i Oslo omegn. E. Sem-Jacobsen. 17/1932.
- Trafikk-kart over Vest-Opland. Th. Bjørum. 75/1929.
- Trafikk-kart over Vest-Agder fylke. Fred. Barth. 76/1929.
- Trafikken ved Brevik ferjested. 209/1935.
- Trafikktellinger. T. B. Riise. 37/1935.
- Trafikktelling i Opland fylke. C. Croger. 76/1933.
- Trafikktelling på veiene i Sveits. 28/1932.
- Veitrafikken mellom Stavanger og Jæren. Th. Riis. 161/1933.
- Mindre meddelelser.
- Automobiltrafikken på Klausenstrasse i Sveits. 78/1929.
- Automobilveiene i Nord-Italia. Trafikk og driftsresultater. 161/1930.
- Bilkjøringen i U. S. A. 112/1929.
- Ny trafikktelling i Danmark. 30/1934.
- Oslos samferdselsmidler. Bilimporten. 146/1930.
- Persontrafikk med biler og andre befordringsmidler i Amerika. 15/1931.

Trafikken på veiene i Østfold fylke. 55/1930.  
 Trafikkdeling i Danmark. 99/1932.  
 Trafikktelling i England. 15/1929, 208/1935.  
 Trafikktelling på de tyske landeveier. 16/1929.

#### *Trafikkulykker.*

Amerikansk gravskrift. 52/1935.  
 Automobiler, sykler og trafikkulykker i Kjøbenhavn. 63/1929.  
 Automobilulykkene i London. 136/1930.  
 Automobilulykker i California. 147/1930.  
 Automobilulykker i Frankrike. 44/1934.  
 Avsluttede motorvognsaker (bilulykker m. v.) i 1. kvartal 1930. 162/1930.  
 Benådning for trafikkforseelser. 131/1932.  
 Det er ikke alltid farten som er farlig. 150/1929.  
 Forholdsregler for å avverge trafikkulykker. 172/1935.  
 Skolegang som straff for trafikkforseelser. 50/1935.  
 Trafikkforseelser på riksveiene i Italia. 127/1935.  
 Trafikkulykker i Nord-Amerika. 99/1932.  
 Trafikkulykker i Paris. 66/1932.  
 Trafikkulykker i Stockholm. 110/1935.  
 Trafikkulykker kunde forebygges. 68/1932.  
 Trafikkulykker og trafikkregulering i Luzern. 119/1933.  
 Årsaker til automobilkatastrofer. 16/1933.

#### *Tunneler.*

Biltunnel gjennom Montblanc? 200/1935.  
 En snetunnel. 67/1932.  
 Tunneler for gående i San Diego. 26/1933.  
 Tunnel under elven Schelde ved Antwerpen. 192/1931.

#### *Turisttrafikk.*

Bilenes og veienes betydning for reiselivet. 66/1935.  
 Biltrafikken mellom Norge og utlandet 1934. 65/1935.  
 Canadas turisttrafikk. 111/1931.  
 En europeisk rundreise. 35/1929.  
 Forbud mot å overnatte i biler. 207/1935.  
 Lettelser i biltrafikken mellom Sveits og Italia. 63/1931.  
 På rundreise i Europa med lastebil. 140/1933.  
 Stor engelsk camping-vogn på Sørlandet. 65/1934.  
 Sveits' inntekt av utenlandske automobilurister. 35/1929.  
 Utenlandske bilturister i Sveits. 15/1932.  
 Veienes betydning for distriktenes næringsliv. 163/1932.

#### *Tyskland.*

Automobilvegen Köln—Bonn. G. A. Frøholm. 150/1933.  
 De tyske veiers gjennomgripende utbedring. 13/1929.  
 Den nye Rhinbro. Gatebro mellom Köln og Mülheim. Axel Keim. 128/1931.  
 Forsøk med nytt veidekke i Tyskland. 179/1933.  
 Nogen tall fra Tysklands Autobahnplan. Arne W. Korsbrekke. 28/1934.  
 Nye normaler for vegbygging i Sveits og Tyskland, og litt samanlikning med norsk byggjemåte. O. Benterud. 34/1934.  
 Oversikt over veidekker på riksveiene i Tyskland høsten 1929. 119/1930.  
 Cement-pukk-dekke i Tyskland. G. A. Frøholm. 8/1934.  
 Slitasjemålinger på veidekker. 6/1934.  
 Tyske forsøk med svære biler og hestevogner. Jernfelgene ødelegger veibanen. Otto Lauts. 148/1929.  
 Vedlikeholdsutgiftenes stigning. 69/1929.  
 Vegbygging i Tyskland. G. A. Frøholm. 92/1935.  
 Mindre meddelelser.  
 Alpevei i Bayern. 178/1933.  
 Arbeidslønninger i Bayern. 113/1929.  
 Asfaltdekkers glatthet. 46/1934.  
 Automobilavgiftene i Tyskland synker. 100/1932.

Automobilvei Bonn—Køln. 99/1929.  
 Automobilveien Köln—Bonn. 164/1932.  
 Automobilveier i Tyskland. „Reichs-Autobahnen“ 13/1934.  
 Automobilvei Köln—Düsseldorf. 63/1931.  
 Bilindustrien i Tyskland. 130/1934.  
 Biltrafikkens krav til veiene. 111/1935.  
 Den internasjonale automobil-turisttrafikk. 160/1931.  
 Den tyske fjerngodstransport med lastebiler. 47/1935.  
 Den tyske riksposts lengste automobillinje. 17/1930.  
 De tyske statsbaner igangsetter egen flyverute. 196/1933.  
 De tyske statsbaners biltrafikk. 144/1934.  
 En godsstasjon for biltransport. 68/1935.  
 Ensartede veivisere på de tyske hovedveier. 75/1931.  
 En videnskapelig konstruert spade. 143/1934.  
 Foreløbig ingen „Hafraba“. 163/1930.  
 Forskningsinstitutt for den tyske automobilindustri 62/1929.  
 Gatefeining med støvsuger' 68/1935.  
 „Graf Zeppelin“ etter en million flyvekilometer 127/1935.  
 Hekker istedetfor trær langs veiene. 95/1933.  
 Innfartsveiene til Berlin. 164/1932.  
 Kanalanlegg i Tyskland. 176/1932.  
 Lydles trafikk. 190/1932.  
 Marsjerende avdelinger bør føre lys i mørket. 196/1933.  
 Nye tyske trafikkregler. 200/1934.  
 Ny trafikkordning i Berlin. 99/1929.  
 Overbelastning av kjøretøier. 46/1934.  
 Propelldrevene vogner. 47/1931.  
 Prøving av nye motorbrennstoffer og kunstig gummi. 50/1935.  
 Senkbare trafikkøer. 127/1935.  
 Skjønnhet langs landeveien. 68/1935.  
 Stampeasfalten skal forsvinne i Berlin. 112/1929.  
 Sterk utvikling av det tyske luftfartforbund. 160/1933.  
 Tap ved rustskade på jernkonstruksjoner. 119/1934.  
 To-etasje rutebil-„dobbeltdekker“. 106/1934.  
 Trafikkdisiplin innskjerpes. 99/1932.  
 Trafikktelling på de tyske landeveier. 16/1929.  
 Tyske sporvøner skal ha retningsvisere. 128/1935.  
 Tysk forslag til omdannelse av jernbaner til bilveier. 178/1933.  
 Underjordiske parkeringsplasser 51/1935.  
 Veitrafikken må ikke hindres. 99/1935.

#### *Ugressbekjempelse.*

Bekjempelse av ugress. 14/1931.  
 Natriumklorat mot gressvekst. A. Rode. 82/1932.  
 Natriumklorat som ugressdrepende middel. 177/1930.

#### *Undervisning og videnskap.*

En skole for veibyggingsingeniører i England. 91/1931.  
 Forskningsinstitutt for den tyske automobilindustri. 62/1929.  
 Forskningsinstitutt for veibygging i Sveits. 111/1931.

#### *Utstillinger.*

Første autoutstilling. 29/1934.  
 Utstilling i Danzig. 78/1929.  
 Veibyggingsutstilling i München 1934. 104/1934.  
 Vei- og transportutstilling i London. 165/1929.  
 Veitrafikkutstilling i Brüssel. 64/1933.  
 Värmlandsutstillingen. 78/1929.

#### *Veibelysning.*

Veibelysning ved neonrør. 6/1933.

#### *Veibyggning.*

Andre lands krav til veibyggingen. A. Baalsrud. 132/1930.  
 Anlegg av automobilvei i Sveits. 192/1930.



- Automobilvegen Köln—Bonn. G. A. Frøholm. 150/1933.
- Bergens veiforbindelser. 130/1934.
- Betraktninger over norsk veibygging efter en studie-reise i U. S. A. A. Baalsrud. 29/1931.
- Bind lannet vårt saman. 191/1933.
- Bodo og omegns turistforening bygger bilvei op til turisthytten på Rønvikfjell. H. W. Paus. 163/1929.
- Bygger vi våre veier unødigt dyrt? Holger Brudal. 69/1934.
- Bygging av betongveier i England. Arne W. Korsbrekke. 182/1931.
- De krav som nu stilles til Alpeveiene i Sveits. A. Baalsrud. 101/1935.
- Den nye Alpevei i Østerrike. 44/1933, 46/1934.
- Den nye høifjellsvei Tyin—Årdal. C. Croger. 1/1935.
- Den spanske høifjellsvei i Pyreneerne. 62/1935.
- De store internasjonale veiforbindelser. 131/1933.
- De tyske veiens gjennomgripende utbedring. 13/1929.
- En rundreise i U. S. A. H. Brudal. 4/1929.
- En stor veifylling. 61/1935.
- Et europeisk automobilveinett. 90/1934.
- Grossglockner-Hochalpenstrasse i de Østerrikske Alper. 107/1935.
- Kurvemotstand ved veier og gater. K. Heje. 101/1929.
- Lastebiltrafikken og våre landeveiers bæreevne. Einar Aarskog. 124/1935.
- Lastebiltrafikken og våre landeveiers bæreevne. P. Storm Munch. 141/1935.
- Maskinell planering ved veianlegg i Finnmark sommeren 1930. H. Hofseth, K. Fixdal. 117/1931.
- Maskinell planering ved veianlegg i Finnmark. 159/1932.
- Maskinplanering på veianlegget Tolha—Femunds-enden. T. Nordang. 93/1934, 173/1935.
- Moderne Skogsveier. O. Benterud. 177/1935.
- Motorkjørsel og veivesen. 103/1935.
- Nogen tall fra Tysklands autobahnplan. Arne W. Korsbrekke. 28/1934.
- Nokre notatar frå ei bilferd gjennom Luxembourg, Tyskland, Danmark og Sverige i mai—juni 1933. G. A. Frøholm. 112/1933.
- Norges veiforbindelse med Finland. 117/1930.
- Nye normaler for vegbygging i Sveits og Tyskland, og litt samanlikning med norsk byggeomåte. O. Benterud. 34/1934.
- Packstenslager, korrugering och vägdam. Gunnar Höckert. 11/1935.
- Progressiv veibygging i Valdres. H. Paus. 71/1933.
- Retningslinjer for bygging av store gjennomgangsveier i Sveits. 173/1931.
- Rett plasering av pelane i kurver. O. Benterud. 41/1933.
- Sprede inntrykk fra en 14 dagers biltur i utlandet. J. Halfstad. 140/31.
- Sprengningsforsøk i undergrunn for å få veifylling til å synke fra sig under anleggstiden. Morten Helsing. 56/1935.
- Stigningsreduksjon i kurver ved veier og gater. K. Heje. 81/1930.
- Sveriges riksveinett. 138/1933.
- Utvidelse av hovedveien Tønsberg—Horten til 5 m kjørebredde. Jakob Sund. 53/1929.
- Vegar og vegtrafikk i Tyskland, Sveits og Italia. Olav Benterud. 95/1934.
- Vegbygging i Tyskland. G. A. Frøholm. 92/1935.
- Veianlegget Ognå—Tengs. Th. Riis. 97/1933.
- Veianlegget Sokndal—Åensire. 89/1933.
- Veibygging og kjørehastighet. 41/1935.
- Veien fra Tyssedal til Skjeggedal i Hardanger. M. Rynning Nielsen. 148/1935.
- Veien gjennom Nord-Norge. A. Baalsrud. 81/1933.
- Veier over Finnskogene. Auen A. Wiger. 171/1931.
- Veier, veiadministrasjon og biler i U. S. A. A. Baalsrud. 11/1929.
- Vei- og ferjeforbindelse til Torghatten. Einar Hovding. 20/1935.
- Våre manglende gjennomgangsveier. Otto Kahrs. 92/1930.
- Mindre meddelelser.
- Alpevei i Bayern. 178/1933.
- Amerikas veibygging. 66/1932.
- Automobilvei Bagdad—Haifa. 200/1934.
- Automobilvei Bonn—Köln. 99/1929, 164/1932.
- Automobilveien Florenz—Viareggio ferdig. 178/1933.
- Automobilveier i Frankrike. 47/1931, 175/1932.
- Automobilveier i Italia. 163/1932.
- Automobilveier i Tyskland. „Reichs-Autobahnen“. 13/1934.
- Automobilvei Köln—Düsseldorf. 63/1931.
- Automobilvei Padua—Venedig. 179/1933.
- Automobilvei Paris—Lille. 99/1932.
- Biltrafikkens krav til veiene. 111/1935.
- De argentinske jernbaner yder bidrag til veibygging. 105/1934.
- De italienske lastebilveier. 178/1933.
- Den høiest beliggende vei i Europa. 179/1933.
- En auto-viaduktvei gjennom Frankrike. 112/1929.
- En gjennomgangsvei på Kuba. 66/1932.
- En ny anvendelse av kanaler. 150/1929.
- En ny høifjellsvei i Sveits. 179/1933.
- En provisorisk transportvei. 45/1934.
- En trang vei. 162/1930.
- En „tvillingvei“ Kjøbenhavn—Roskilde. 99/1935.
- En 20 000 km lang automobilvei. 49/1935.
- Et europeisk nett av automobilveier. 100/1932.
- Europas høiest beliggende automobilvei. 30/1934.
- Fem millioner kroner årlig til særlige veiarbeider i Danmark. 136/1930.
- Forbedring av innfartsveiene til Paris. 64/1931.
- Foreløbig ingen „Hafraba“. 163/1930.
- Fremtidens veier. 48/1935.
- Gjennomgangsvei under bygging i Central-Amerika. 199/1935.
- Gjennomgangsvei øst—vest gjennom Canada. 205/1935.
- Innfartsveiene til Berlin. 164/1932.
- Italia har ombygd 9000 km riksvei. 84/1932.
- „Kongsveien“ Oslo—Karlstad. 45/1931.
- Minnesota forhøier sitt veibudgett. 194/1930.
- Nye alpeveier i Frankrike. Europas vordende høieste fjellovergang. 140/1933.
- Nye automobilveier i Italia. 116/1932.
- Ny mellemriksvei i Nordland. 164/1934.
- Ny veiforbindelse øst—vest gjennom Canada. 146/1932.
- Offentlige arbeider i Italia. 179/1933.
- Planleggelse av gjennomgangsveier. Korteste vei gjennom eller utenom byene. 51/1935.
- Prosjektert automobilvei Florida—Alaska. 17/1930.
- Riksveien gjennom Nord-Norge. 15/1935.
- Svenska Vägaktiebolaget skal utføre veiarbeider i Romania. 64/1931.
- Sverige—Finland—Norge. Kommunikasjonsspørsmål. 99/1932.
- Trafikkproblemer i Japan. 99/1935.
- Tysk forslag til omdannelse av jernbaner til bilveier. 178/1933.
- Ungdomslag og veibygging. 192/1931.
- U. S. nr. 60, Virginia. 209/1935.
- Utbedring av de franske veier. 203/1935.
- Veibyggingen i Italia. 95/1933.
- Veibyggingen i Manchuriet. 175/1931.
- Veibygging i Russland. 20/1930.
- Veiene i Letland skal forbedres. 95/1930.
- Veienes tilpasning for automobiltrafikken. 113/1929.
- Veien over Klausenpass i Sveits. 15/1931.
- Veiforbedringer i Italia. 35/1930.
- Vei til Ætna. 46/1934.
- Verdens veibygging i 1931. 109/1931.

*Veidekker.*

Amerikansk inntrykk av engelske veier. Axel Keim. 60/1930.  
 Asfaltarbeider i 1928. Th. Riis. 51/1929.  
 Asfaltarbeider i Hønefoss. Alf Løge. 41/1934.  
 Asfaltbehandlede og andre veidekker utført i 1928. 97/1929.  
 Asfaltdekkenes underlag. 14/1933.  
 Bedre og mere sikre veibaner for ferdseien. Ove Arkil. 44/1929.  
 Beregning m. v. av betongveidekker. Holger Brudal 49/1931.  
 Betongdekke på Trondhjemsveien ved Kløfta. N. Saxegaard. 15/1934.  
 Betongveidekke av en ny type. Axel Keim. 11/1934.  
 Betongveidekket på Lierstranden ved Drammen. 143/1930.  
 Betragtninger over forskjellige slags veidekker. Rasmus Værn. 181/30.  
 Bilene og grusveiddekkene. Otto Kahrs. 179/1935.  
 Billige veidekker. Th. Resen-Fellie. 164/1933.  
 Bituminøs behandling av veikurver. A. Dahle. 96/1932.  
 Bituminøse veidekker. J. Groseth. 65/1931.  
 Bituminøse veidekksarbeider Hamar—Disen bru. Thor Olsen. 177/1931.  
 Bituminøs overflatebehandling av veikurver på Sørlandske hovedvei i Vest-Agder fylke. G. Wil-lumsen. 40/1931.  
 Bygger vi våre veier unødig dyrt? Holger Brudal. 69/1934.  
 Cementbetongveidekker. Ole Gjørnv. 49/1932.  
 Emulsjonsdekke ved Lillehammer nordre bygrense. J. Groseth. 94/1932.  
 Er våre grusveibaner så gode som mulig? A. Baalsrud. 130/1930.  
 Essenasfalt til veidekker anvendes nu i stor stil i Tyskland. Thor Larsen. 89/1930.  
 Et veidekkseksperiment. O. Gjørnv. 42/1931.  
 —, — J. B. Irgens. 67/1932.  
 Faste veidekker og veivedlikehold m. m. i Hedmark fylke. Thor Olsen. 145/1935.  
 Forsterkning av veidekket på riskveien Skien—Bøle—Porsgrund. A. Dahle. 144/1932.  
 Forsterkning av veidekket på veiene Skien—Ulefoss og Skien—Bøle—Porsgrunn. A. Dahle. R. Værn. 31/1934.  
 Forsøk med nytt veidekke i Tyskland. 179/1933.  
 Forsøk med skjellgrus („Mergel“) til veidekker. 57/1935.  
 Forsøk med tjæredekker etter Wisconsinmetoden september 1932. R. Værn. 103/1933.  
 Legning av emulsjonsmakadam i Steinkjer. Arne W. Korsbrekke. 53/1933.  
 Litt om asfaltveidekker — særlig Essenasfalt. Harald Hoel. 73/1931.  
 Litt om veidekker av cementbetong. K. Nicolaisen. 181/1929.  
 Materialblanding på veibanen. Holger Brudal. 116/1935, 130/1935.  
 Moderne svenske veidekker. Rasmu Værn. 5/1933.  
 Moderne veidekker, særlig om bruk av bituminøse stoffer. Ingvard Pedersen. 171/1930.  
 Motstandskoeffisientens og kjørehastighetens innflytelse på bensinforbruket ved biltrafikk. K. Heje. 1/1931.  
 Nokre notatar frå ei bilferd gjennom Luxembourg, Tyskland, Danmark og Sverige i mai—juni 1933. G. A. Frøholm. 112/1933.  
 Om tjærebehandling av veier, særlig med henblikk på den nye svenske metode. Axel Keim. 163/1933.  
 Overflatebehandling av veien i Måløy. Arne Nilsen. 157/1930.  
 Overflatebehandling av veien Stavanger—Sandnes. Th. Riis. 114/1930.

Oversikt over veidekker på riksveiene i Tyskland høsten 1929. 119/1930.  
 Cement-pukk-dekke i Tyskland. G. A. Frøholm. 8/1934.  
 Slitasjemålinger på veidekker. M. Busch. 6/1934.  
 Slitebane av betong på broer. 183/1930.  
 Tidsskriftartikler om veidekker m. m. 188/1931.  
 Tjærebehandling av grusveier. 102/1934.  
 Tjærebehandling av veier i Sverige. A. S. W. Odelberg 168/1933.  
 Trafikkens opprettholdelse under utførelse av veidekksarbeider. H. Fredén. 58/1931.  
 Utenlandske vei- og trafikkforhold. H. F. Arentz. 109/1934, 123/1934.  
 Varige veidekker. N. Saxegaard. 33/1932, 53/1932.  
 Vegar og vegtrafikk i Tyskland, Sveits og Italia. Olav Benterud. 95/1934.  
 Veilengder og veidekkstyper i Danmark. 105/1933.

*Mindre meddelelser.*

Asfaltdekkers glatthet. 46/1934.  
 Bomull som veibyggingsmateriale. 84/1932.  
 En plan for veidekksforbedringer på de viktigste veier i Sverige. 79/1930.  
 Foranstaltninger mot glatte asfaltgater i Berlin. 46/1929.  
 Gatedekker av jern. 165/1929.  
 Grovkornete spredematerialer ved overflatebehandling. 19/1930.  
 Kautsjuk som veidekksmateriale. 55/1930.  
 Nyere metoder for veidekkers utførelse. 191/1929.  
 Stampeasfalten skal forsvinne i Berlin. 112/1929.  
 Støpejernsplater som gatedekke. 91/1931.  
 Ull som veidekke. 66/1935.  
 Veidekker i danske byer. 163/1934.  
 Veidekker på danske veier. 143/1934.  
 Veidekker på hovedveiene i Danmark. 55/1930.  
 Ydes det i U. S. A. offentlig bidrag til veiene? 66/1935.

*Veienes opmerkning.*

Belyste veivisere på de italienske automobilveier. 188/1934.  
 Ensartede veivisere på de tyske hovedveier. 75/1931.  
 Ensartede veiviserskilter i Sveits. 46/1931.  
 Moderne engelsk veiviser. 163/1934.  
 Moderne gate-opmerkning. 200/1934.  
 Napoleons vei i Frankrike. 67/1932.  
 Opmerkning av gjennomgangsveiruter i Skien. P. Petersen. 21/1933.  
 Respekt for fotgjengeren. 188/1934.  
 Veienes opmerkning og nummerering. 80/1932.  
 Veivesenet får anerkjennelse. 165/1929.

*Veienes tverrprofil.*

Breddeutvidelser i uoversiktlige kurver på smale veier. Erl. Bakke. 165/1932.  
 Franske veiers tverrsnittsutforming. 63/1931.  
 Trafikkens sikkerhet og behagelighet i forhold til veienes tverrprofil. A. Baalsrud. 1/1929.  
 Utbedring av eldre veier i Vestopland. Toralf Bjørum. 101/1932.  
 Veibredder i rettlinjer og kurver. K. Heje. 44/1930.  
 Veiene er for smale også i andre land. 144/1934.

*Veilovgivningen.*

Administrasjonsgrenser. I Findahl. 102/1933.  
 Bør veiloven gjøres gjeldende i byene? P. Petersen. 53/1935.

*Veivedlikehold.*

Byenes utgifter til gatevedlikehold for terminen 1927—28. Thor Larsen. 144/1929.  
 De store vogners innflytelse på veivedlikeholdsutgiftene. Carsten Søiland. 187/30.  
 En rundreise i U. S. A. H. Brudal. 4/1929.



- Erhvervelse av grustak til riksveivedlikeholdet. 55/1930.
- Faste veidekker og veivedlikehold m. m. i Hedmark fylke. Thor Olsen. 145/1935.
- Forsøk med skjellgrus („mergel“) til veidekker. 57/1935.
- Grusning på glatt føre med svakt saltblandet grus. 32/1935.
- Høifjellsveienes åpning for sommertrafikk. 64/1933, 68/1934, 68/1935.
- Høvling av veibaner med hestehøvel og motorhøvel. J. Groseth. 113/1930.
- Landets veivedlikehold fra 1905 til 1928. Thor Larsen. 69/1929.
- Ny metode for behandling av grusveier i Sverige. 130/1932.
- Rystende veiforhold. 160/1933.
- Vedlikehold av riksveiene i Hedmark fylke i 1928. Thor Olsen. 151/1929.
- Vedlikeholdsomkostningenes fordeling ved riksveiene. Thor Larsen. 61/1930.
- Vedlikeholdsutgiftenes stigning. 69/1929.
- Veivedlikeholdet, biltrafikken og trafikk kontroll. Thor Olsen. 17/1929.
- Veivedlikeholdet 1929/30. L. Andresen. 76/1934.
- Veivedlikehold i North Carolina. Maskinkunst grus. 35/1930.
- Åpning av Alpeveiene i Sveits. 99/1932.
- Veivesenets utvikling og historie samt organisasjon.*
- Av våre gamle veibroers historie. Hønefossbroene. Erling Bjørke. 31/1933.
- De offentlige veier i Norge pr. 30. juni 1934. 197/1934.
- „—“ — 1. juli 1935. 196/1935.
- Englands veivesen i året 1927—28. 104/1929.
- Kongsberg Sølvverks veivesen. S. Gisholt. 109/1930.
- Norges generalveieintendant Peder Anker. Just Broch. 1/1930, 24/1930.
- Norges veier og veilovgivning i sagatid og middelalder. Sverre Steen. 149/1930.
- Om den broen bukkene Bruse måtte over på vei til seteren. Carl Berner. 137/1932.
- Tabeller over veilengder. 88/1931.
- Utenlandske vei- og trafikkforhold. H. F. Arentz. 109/1934, 123/1934.
- Veiene i Eiker, Modum og Sigdals sorenskriveri i 1689. Erling Bjørke. 99/1933.
- Veiforbindelsen Værdalen—Riksgrensen. Et hundreårsjubileum. 113/1935.
- Veien over Filefjell og dens tilblivelse. Gunnar Tank. 189/1934.
- Vei- og bilstatistikk fra forskjellige land. Th. Weydahl. 62/1929.
- Vägväsendets administration i Finland. E. W. Skogström. 100/1933.
- Mindre meddelelser.
- Av veienes historie. Frankrikes veier i sammenligning med andre lands. 51/1935.
- Da bønderne på Karmøy nektet å bygge vei på Jæren. 18/1930.
- De gamle „saltveier“. 111/1929.
- De tidligere bomveier i England. 45/1931.
- En gammel milesten. 48/1935.
- Kjøreredskap for 100 år siden. 19/1930.
- Nyorganisasjon av veivesenet i Italia. 35/1929.
- Praktisk, men . . . 110/1931.
- Sveriges veivesen i 1932. 108/1933.
- Veibyggning for 2000 år siden. En romervei i nutiden. 99/1929.
- Veivesenets historie fremvises på Chicagoutstillingen. 67/1935.
- Vintervedlikeholdet.*
- Alpeveiene i Sveits om vinteren. 63/1935.
- Alpeveiene sperret av sne. 210/1935.
- Brøiting og bilkjøring vinteren 1928—29. 37/1929.
- De sveitsiske fjellveier farbarjøres for vintertrafikk. 30/1934.
- „Julier er overvunnet“. 77/1929.
- Maskinbroitingens lønnsomhet sammenlignet med den gamle hestebroiting. Thor Larsen. 20/1929.
- Snebrøiting på veien Alvdal—Hjerkin. C. Crøger og Thor Olsen. 97/1930.
- Snebrøitingsforsøk med 6-hjulere. N. Saxegaard. 37/1930.
- Snerydningen på våre veier vinteren 1930—31. 145/1931, 161/1931.
- Snerydning i U. S. A. 1922—28. Helge Sandberg. 106/1930.
- Snerydning med bil på veistrekingen Sande—Halbrend bru. Sven Waage. 33/1930.
- Snerydning på Filefjell vinteren 1933/34. H. W. Paus. 119/1934.
- Snerydning på Selbuveien. 147/1932.
- Snerydning på veiene gjennom Snertingdal og på Tonsåsen i 1931. C. Crøger. 107/1931.
- Snerydning på veiene i U. S. A. 112/1929.
- Snerydningsproblemet i Frankrike. Thor Larsen. 174/1929.
- Snerydningsutgiftene i Wisconsin. 162/1930.
- Snerydning ved Statens automobilruter. Helge Sandberg. 1/1932.
- Sneskjermer langs veiene i Vestfold. Jakob Sund. 58/1929.
- Sneskred på veien Sunndal—Opdøl. E. Grønning-sæter. 58/1933.
- Spredning av grus på glatt føre. Thor Larsen. 8/1933.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1929—30. Thor Larsen. 11/1930.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1930—31. Thor Larsen. 175/1930.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1931—32. Thor Larsen. 156/1931.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1932—33 og 1933—34. Thor Larsen. 176/1933.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1934—35. Thor Larsen. 183/1934.
- Veier åpne for biltrafikk vinteren 1935—36. 198/1935.
- Vintertrafikk på høifjellsveier og veier i Finnmark. 68/1934.
- Vinterveiarbeidet på Ørskogfjellet. 37/1931.
- Østerrike.*
- Den nye Alpevei i Østerrike. 44/1933, 46/1934.
- Foreløbig ikke høirekjøring i Østerrike. 190/1931.
- Grossglockner—Hochalpenstrasse i de Østerrikske Alper. 107/1935.
- Høirekjøring i Østerrike. 98/1935.
- Nye kjøregler i Østerrike. 64/1929.
- Forfatterregister 1929—1935.*
- Aarskog, E., 17/1931, 61/1931, 124/1935.
- Andresen, L., 22/1931, 76/1934.
- Arentz, H. F., 141/1933, 189/1933, 61/1934, 84/1934, 109/1934, 123/1934, 141/1934, 160/1934.
- Arild, A., 56/1933, 121/1934.
- Arkil, Ove, 44/1929.
- Askvik, G., 54/1929.
- Baalsrud, A., 1/1929, 11/1929, 130/1930, 132/1930, 10/1931, 29/1931, 93/1931, 1/1933, 81/1933, 145/1933, 181/1933, 27/1934, 101/1935.
- Bakke, Erl., 94/1929, 165/1932.
- Barth, Fred., 76/1929, 100/1931, 40/1935.
- Bart-Heyerdahl, 97/1935.
- Bassøe, J., 128/1929.
- Bennetter, Rolf, 155/1934, 125/1935.
- Belland, N., 13/1933.
- Benterud, O., 41/1933, 34/1934, 95/1934, 177/1935.
- Berner, Carl, 137/1932.
- Bjørke, Erling, 23/1933, 99/1933.

Bjørum, Th., 75/1929, 101/1932.  
Broch, Just, 1/1930, 24/1930.  
Brochmann, Georg, 192/1933.  
Brudal, H., 4/1929, 137/1930, 165/1930, 49/1931,  
77/1931, 92/1932, 112/1932, 69/1934, 145/1934,  
69/1935, 116/1935, 129/1935.  
Bruun, Carsten, 17/1934.  
Bugge, Arne, 155/1932.  
Bugge, H., 96/1935.  
Bugge, Kr. K., 128/1929.  
Busch, Max, 6/1934.  
Cock, J. N. 201/1935.  
Crøger, C., 97/1930, 68/1931, 107/1931, 129/1932,  
65/1933, 76/1933, 1/1935.  
Dahle, A., 155/1930, 96/1932, 144/1932, 31/1934.  
Dahle, H., 13/1932.  
Dalgas, E. H., 69/1933.  
Eggen, J., 176/1929, 130/1934.  
Findahl, I., 102/1933.  
Fixdal, K., 122/1931, 55/1933, 60/1933.  
Fredén, H., 58/1931.  
Frøholm, G. A., 112/1933, 150/1933, 8/1934, 92/1935.  
Funder, Jens, 90/1929, 100/1930, 113/1931, 149/1932,  
128/1933.  
Gimnes, Trygve, 25/1932, 73/1932.  
Gisholt, S., 109/1930.  
Gjørv, O., 42/1931, 93/1931, 49/1932.  
Gram, J., 63/1935.  
Groseth, J., 113/1930, 65/1931, 93/1931, 143/1931,  
94/1932, 158/1934.  
Grønningsæter, E., 58/1933, 4/1935.  
Hagen, Sigurd, 190/1933.  
Halfstad, J., 140/1931, 181/1931.  
Hansen, H. S., 118/1934.  
Heje, Kolbjørn, 101/1929, 44/1930, 81/1930, 1/1931,  
85/1932, 104/1932.  
Hekking, Francis, 61/1934, 84/1934.  
Heli, O., 49/1933.  
Helsing, Morten, 56/1935.  
Hoel, Harald, 73/1931.  
Hofseth, H., 158/1930, 117/1931, 55/1933.  
Holmsen, Gunnar, 14/1930, 45/1933.  
Horgen, E. N., 106/1929.  
Høckert, Gunnar, 11/1935.  
Hødal, A., 104/1935.  
Høvding, Einar, 20/1935.  
Ihlen, Joakim, 58/1930.  
Irgens, J. B., 67/1932, 90/1933.  
Kahrs, Otto, 92/1930, 184/1929, 16/1930, 179/1935.  
Keim, Axel, 24/1929, 106/1929, 14/1930, 60/1930,  
44/1931, 128/1931, 44/1933, 163/1933, 182/1933,  
188/1933, 1/1934, 11/1934, 47/1934, 35/1935.  
Kielland, J. de R., 81/1929.  
Korsbrekke, A., 62/1931.  
Korsbrekke, Arne W., 182/1931, 151/1932, 53/1933,  
28/1934.  
Larsen, Thor, 20/1929, 69/1929, 141/1929, 144/1929,  
146/1929, 174/1929, 190/1929, 11/1930, 50/1930,  
61/1930, 89/1930, 134/1930, 175/1930, 8/1931,  
156/1931, 187/1931, 133/1932, 8/1933, 148/1933,  
176/1933, 184/1933, 145/1934, 183/1934.  
Lassen, Nils, 29/1930.  
Lauts, Otto, 148/1929.  
Loftheim, Thor B., 34/1933.

Lomsdal, Chr., 10/1934, 29/1934, 44/1934.  
Lorentsen, Ottar, 133/1934.  
Lund, Hanna, 92/1933.  
Lyng, Ferd., 177/1932.  
Løge, Alf, 41/1934.  
Løvenskiold, Carl, 78/1932.  
Munch, J., 154/1929, 167/1929.  
Munch, P. Storm, 141/1935.  
Nicolaisen, K., 181/1929, 139/1935.  
Nielsen, M. Rynning 148/1935.  
Nilsen, Arne, 157/1930, 96/1933.  
Nordang, T., 93/1934, 173/1935.  
Norlander, A., 160/1929.  
Odelberg, A. S. W., 168/1933.  
Olseñ, A. Hysing, 33/1935.  
Olsen, Thor, 17/1929, 42/1929, 151/1929, 21/1930,  
97/1930, 177/1931, 69/1932, 166/1932, 1/1933,  
43/1933, 73/1933, 171/1933, 145/1935.  
Orre, S., 134/1932.  
Paus, H. W., 163/1929, 158/1931, 71/1933, 119/1934,  
16/1935.  
Pedersen, Ingvard, 171/1930.  
Petersen, P., 21/1933, 53/1935.  
Resen-Fellie, 52/1933, 164/1933.  
Riis, Th. 38/1929, 51/1929, 114/1930, 197/3 97/1933,  
161/1933, 21/1935.  
Riise, T. B., 6/1930, 155/1930, 189/1930, 14/1931,  
137/1931, 114/1934, 37/1935.  
Roald, Ole, 85/1931.  
Rode, A., 23/1929, 64/1932, 82/1932, 126/1932,  
91/1934, 198/1934.  
Rosenlund, A. L., 109/1935.  
Rønning, Axel, 59/1929.  
Saarheim, B., 89/1935.  
Sandberg, Helge, 5/1930, 106/1930, 1/1932.  
Saxegaard, N., 65/1929, 37/1930, 121/1930, 33/1932,  
53/1932, 12/1933, 137/1933, 15/1934.  
Sem-Jacobsen, E., 129/1931, 17/1932, 121/1933,  
185/1933, 21/1934, 195/1934.  
Skagseth, H., 63/1932.  
Skogstrøm, E. W., 100/1933.  
Sommerschild, P. 206/1935.  
Stang, Olaf, 166/1934.  
Steen, Sverre, 149/1930.  
Sund, Jakob, 53/1929, 58/1929, 187/1929, 29/1933.  
Svanøe, Edv., 93/1929.  
Søiland, C., 189/1929, 87/1930, 187/1930, 192/1930,  
188/1933.  
Sørum, Arth., 111/1935.  
Tank, Gunnar, 189/1934.  
Thorkildsen, Th., 9/1931, 135/1933, 204/1935.  
Tomter, A., 123/1931, 117/1932.  
Utheim, T., 93/1931.  
Vethe, Edv., 126/1930.  
Værn, Rasmus, 181/1930, 5/1933, 103/1933, 31/1934  
Waage, Sven, 33/1930.  
Waarum, Knut, 129/1934.  
Werenskiold, Fredrikke, 130/1929.  
Wetlesen, Edgar V., 17/1935.  
Weydahl, Th., 62/1929, 66/1929.  
Wiger, Auen A., 171/1931.  
Willumsen, G., 40/1931.  
Ødegaard, O., 5/1931.