

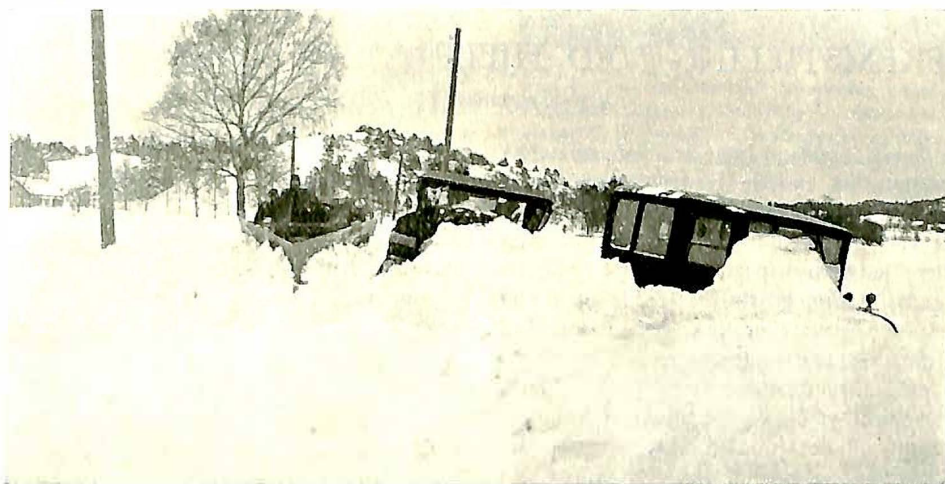
MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN

NR. 3

INNHold: Brøitning og bilkjøring vinteren 1928—29. — Grusfremstilling ved hjelp av Svedala fintygger. — Støvbindende midler. — Remtransportorer for lessing av grus. — Motorvognkjøring i rute. — Bedre og mere sikre veibaner for ferdselen. — Antall arbeidere pr. 1. februar 1929. — Mindre meddelelser. — Rettsavgjørelser. Personalia. — Litteratur. — Beriktigelse.

Mars 1929

BRØITNING OG BILKJØRING VINTEREN 1928—29



Biler som har kjørt sig fast i snemasseno.

Den forløpne vinter har i det store og hele tatt vært fattig på sne eller ialfall mindre rik på snesvanskeligheter. En del av den nye redskap som forsøksvis er anskaffet er således ikke blitt prøvet under tilstrekkelig hårde forhold. Imidlertid er der dog enkelte undtagelser. I hele strøket fra Kragerø til Rogaland fylkes grense kom der i februar overordentlig svære snemengder, og sneen kom tildels under storm så sterk at det var umulig å være ute i arbeide.

Innen Vest-Agder fylke blev imidlertid sneen under den første periode av stormen brøitet så fort som den kom, og den gjennomgangsvei som forbinder samtlige dalstrøk blev holdt åpen til stormens siste og verste dager. Da måtte brøitningen opgies for en kortere tid. Efter ca. 1 ukes forløp var dog veien gjennom hele fylket igjen åpnet ved hjelp av det forhånden værende materiell. Såvidt foreløpig vites var det den forhånds organisasjon av arbeidet som var avgjørende for det heldige utfall

I Aust-Agder var også snemengdene voldsomme. Her snedde hele partier av gjennomgangsveien

ned, idet der dog blev gjort en del alvorlige forsøk på å hindre dette. Den nedsnedde vei blev «tatt op igjen» bl. a. ved militærvesenets hjelp, og dette arbeide var av meget stor interesse.

En tredje begivenhet har ganske nylig funnet sted, idet den nye Citroën beltebil i disse dager er prøvet for første gang her i landet. Den kjørte i påsken veien over Tonsåsen, Vestre Slidre, Filefjell, Hemsedal til Gol og Gjeilo. For også å få



Snemasser i Kristiansands gator februar 1929.

den prøvet i høifjellet utenom alle veier blev den delvis i sneføike kjørt op på toppen av Hardangerjøkelen. Om alle disse tre begivenheter skal nærmere redegjørelse bli gitt, når erfaringene er studert.

En fjerde erfaring skulde vi også hatt, idet den forsterkede type av Høgsveens roterende sneplog var bestemt til å prøves, men sneforholdene og forsinket arbeide har gjort at dette ikke blev mulig.

De her omhandlede begivenheter er bare enkelte tilfeller, idet veiene gjennomgående har vært holdt åpne hele vinteren igjennem i større utstrekning enn oprinnelig forutsatt, og utgiftene synes foreløpig å ha vært rimelige. En masse kjøring som før om vintrene har måttet stoppe op, har derfor nu kunnet gå til fordel for en mengde folk, fra melkekjørerne — for hvem den regelmessige trafikk er avgjørende nødvendig — og til dem for hvem bilkjøring nærmest er sport og fornøielse.

GRUSFREMSTILLING VED HJELP AV SVEDALA FINTYGGER

Av overingeniør Th. Riis.

Grusforholdene i Rogaland fylke er stort sett nokså vanskelige. Blott på enkelte steder finnes tildels store mengder av god grus, men disse forekomster ligger meget vanskelig til for hovedveivedlikeholdet og foranlediger lange transporter, tildels til sjøs og tildels til lands. Særlig grusfattige er de distrikter hvor igjennem den største trafikk går. Når hertil kommer at der med undtagelse av en del overflatebehandling med bituminøse stoffer blott benyttes grus ved alt veivedlikehold og der herunder forlanges god skarp grus, vil det forstås at grusspørsmålet er et meget vanskelig spørsmål ved veivedlikeholdet her i fylket.

For to år siden påbegyntes forsøk med fremstilling av maskingrus med en Drafn pukkmaskin nr. 3, utstyrt med ekstra kjeffeplater og dette forsøk falt såpass heldig ut, at man senere har fortsatt med sådan grusknusning. Det fremstilte materiale har dog vært svært ujevnt, likesom produksjonen blev liten, hvortil kom en del vanskeligheter med forskjellige av maskinens deler. I det hele viste det sig at der blir en for stor påkjenning for denne maskin, der jo er konstruert for pukkslagning og ikke for grusknusning.



Fig. 1. Fintygger med forknuser. De to knusere med hver sin elevator er oppstillet i 90° vinkel med hinannen. (Knusning av kampesten til grus). Rogaland fylke.

På grunn av de forskjellige forhold blev der med Veidirektørens tillatelse anskaffet en Svedala fintygger nr. 18, for regning av riksveivedlikeholdet. Denne fintygger er forsynt med en sammenleggbar elevator. Samtidig blev anskaffet 1 silo med 2½ m³ ruminnhold, 1 elevator, samt 2 stk. Fordson traktorer. Som forknuser forutsattes anvendt en eldre Hadfield pukkmaskin.

Anskaffelsesutgiftene har andradd til:

1 fintygger med påmontert nedlegbar elevator og med silo, samt dessuten elevator for fintyggerens matning fra forknuseren	kr. 9 973,78
2 stk. Fordson traktorer	„ 4 252,80
	<hr/>
	kr. 14 226,58

Hertil kommer så den gamle Hadfield pukkmaskin, der passende kan settes til

Tilsammen ca. kr. 16 200,00

Opstillingen blir da således, at den ene traktor trekker forknuseren og den annen fintyggeren. Stenen legges op i forknuseren hvor den knuses til ca. 8 cm størrelse og føres i elevator over til fintyggeren. Her knuses materialet til grus av en gjennomsnittlig størrelse på 1—1½ cm. Fra fintyggeren føres materialet videre ved elevator op i siloen, hvorfra den således fremstilte grus tømmes direkte i lastebil. Arbeidsordningen er således meget grei. Maskinaggregatet er nogenlunde lett vint å flytte fra stasjon til stasjon. Det bemerkes dog at forutsetningen var at den ene Fordson traktor skulde trekke fintyggeren med silo og den annen traktor forknuseren. Imidlertid har det vist sig at traktoren ikke klarer å trekke fintyggeren, hvorfor hertil er anvendt en motorveihøvel. Det går også forholdsvis greit og lett å sammenstille aggregatet på en ny stasjon. Ulempen kan være, at der forlanges en forholdsvis stor og avplanert plass.

Maskinaggregatet er hittil væsentlig blitt anvendt i gamle grustak, hvor der har vært oplagt sten (rundkamp). Har denne vært passende stor, så den kan legges i forknuseren vesentlig som den er, og har stenmassene ligget samlet, har der ikke vært bruk for mere enn 4 manns betjening, nemlig 1 motorfører, 1 ilegger og 2 mann til å føre sten til pukkmaskinen. Har den anvendte sten vært større så den må slæes med slegge og har transporten til pukkmaskin vært litt vanskeligere, har der også måttet anvendes flere folk med derav følgende større utgifter.

I henhold til nedenstående opgave har der ialt vært knust 1930 m³ for en gjennomsnittlig driftsutgift av kr. 4,79 pr. m³. Hertil kommer vedlikehold og amortisasjon. Ialt er der knust ca. 2300 m³ grus med et samlet antall maskintimer av 780. Den gjennomsnittlige produksjon har således vært ca. 3 m³ pr. time.

Det er forknuseren som har vært bestemmende for maskineriets ydeevne, idet jeg har hatt det inntrykk at fintyggeren har kunnet levere mere pr. time om tilførselen hadde vært større.

Imidlertid synes fintyggeren å arbeide best ved en passende og jevn tilførsel av materialet. Der er gjort et forsøk med å knuse tidligere opplått pukk, idet forknuseren ikke var i bruk. Pukken blev tilført fintyggerens innmatningstrakt med spade, og trakten blev holdt godt fylt. Maskinen viste sig da ikke å arbeide så godt som i forbindelse med forknuseren. Produksjonsevnen var adskillig mindre enn ellers.

Fintyggeren har arbeidet meget tilfredsstillende og man erholder et jevnt stoff, som ikke sorteres før bruken.

Til utkjøring av maskingrusen har vært anvendt en 1¼ tonn G. M. C. bil med forsterkede fjærer og stor gummifelg, således at der som regel er kjørt 1,2 m³ pr. lass, når adkomsten fra silo til veien har vært god.

Forsåvidt der skal være anledning til å kjøre lastebilen inn under siloen må dennes høide være stor av hensyn til bilens førerhus. Kan man derimot alltid regne med at bilen kan kjøres bakover inn under siloen, kan hoiden uten skade reduseres en del.

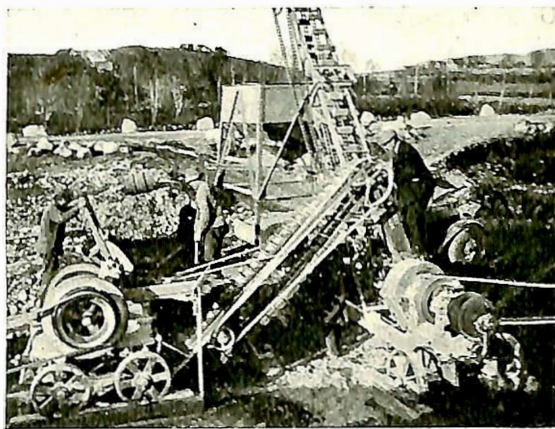


Fig. 2. Fra venstre sees Hadfields pukkmaskin (forknuseren), dernest den lille elevator som fører pukkstenen til tillopsrønden for fintyggeren (nederst til venstre). På denne tallerkenknuser er montert den høie elevator som fører grusen opp i siloen. — Drivremmen fra de 2 Fordson-traktorer kommer inn resp. på venstre og høire side.

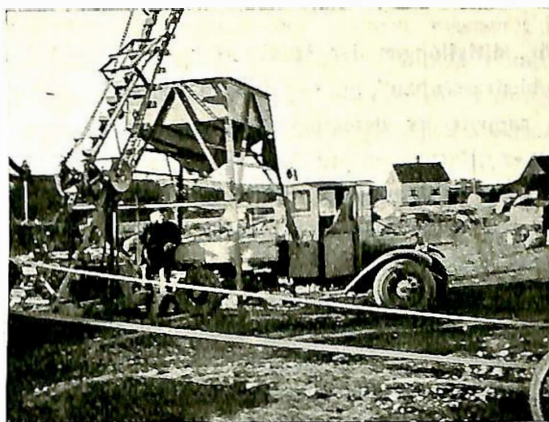


Fig. 3. Grusbilen under siloen.

Derav følger også at elevatorens høide kan reduseres. Elevatorens høide er også avhengig av elevatorens heldningsvinkel, idet den med nuværende heldning må være så høi for at massen kan komme godt i siloen.

Utgifter vedk. maskingrus fra Svedala fintygger nr. 18, utkjørt med bil nr. 4 på veien
Aaensire-Sandnes. 19/3—27/9-28.

Sted	Tidsrum 1928	Antall maskintimer	M ³ grus			Utgifter til grusknusing pr. m ³ kr.	Bil-timer (bil 4) t.	å kr.	Transportlengde km.	Transportutgifter pr. m ³ kr.	Transportutgifter pr. km kr.	Grusens kostende levert på veien pr. m ³ kr.
			Ialt opplått	Pr. maskintime	Herav utkjørt med bil nr. 4 m ³							
Braut	19/3-22/5	252	687	2,72	560	4,46	240	4,59	2173	1,93	0,49	6,39
Haarr	1/6-18/7	199	577	2,85	198	4,22	135	5,—	2086	3,41	0,32	7,63
Varhaug	26/7-27/9	206	665,5	3,23	441	3,72	212	5,—	2546	2,40	0,41	6,12
Sum		657	1929,5		1199		587		6805		0,41	
Gjennemsnitt				2,94		4,13		4,79		2,34		6,48

Under herværende forhold ofte med tildels sterk vind, har det vist sig at en del av det finere stoff har blest bort før det kommer i siloen. For å hindre dette er der i den siste tid anordnet en lukket trenne fra elevator og ned til silo. Man blir herved fri det meget støv som kan genere arbeiderne.

Det kan ikke skjønnes, at der er noget i veien for å anvende en noget lavere elevator og silo under forutsetning av at bilen kan bakke inn under siloen. Elevatoren for matning av fintyggeren må ha den høide den har.

Maskinen gir inntrykk av å være solid, hvilket man for øvrig fikk et godt bevis for en av de første dager den var i gang. Man merket at den traktor som trakk fintyggeren begynte å saktne farten, for litt senere helt å stanse. Ved undersøkelse både av traktoren og fintyggeren, fant man i den sistnevnte en 5" lang og 1" tykk bolt inneklemt mellom knuse-

platene. Denne bolt var løsnet fra elevatoren og kommet inn i maskinen, hvor den ikke hadde gjort annen skade enn stoppet traktoren.

I denne forbindelse må også opplyses at den erholdte maskingrus har vist sig som et ypperlig veidekkmateriale. På den gamle vestlandske hovedvei har man hvert år hatt store vanskeligheter med hjulspor og lignende, som følge av de ofte skiftende værforhold om vinteren. De to siste vintre har man vært fri for disse hjulspor på de strekninger, hvor maskingrus er anvendt.

*

Kontinuerlig grusfremstilling i to maskiner, nemlig forknuser og finknuser, er tidligere omhandlet i „Meddelelser fra Veidirektøren” 1927, side 173 og 174, hvor der finnes diverse opplysninger om Svedala fintygger.

Red.

STØVBINDENDE MIDLER

I „Mitteilung der Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau”, nr. 3 og 4 — 1928 er offentliggjort en rapport av desember 1928 om undersøkelser, som er utført av en prøisisk landsanstalt for hygiene på foranledning av „Hygiene” i Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau”. Et utdrag av denne rapport gjengis nedenfor.

Som støvbindende midler er prøvd — fortrinnsvis kjemisk undersøkt etc. — diverse i handelen forekommende midler, nemlig:

1. *Asfalltut* fra kaliindustri (fortrinnsvis ca. 25 % klormagnesiumholdig og litt klorkalsium).
2. *Avfallslut* fra ammoniakksodafabrikker (ca. 14 % klorkalsiumholdig).
3. *Tjæreemulsjon*.
4. *Jordoljeprodukter* (visstnok alm. råolje fra petroleumskilder).
5. *Sulfittavfallslut* — (50 a 60 % tørrsubstans, hvorav litt klorkalsium).
6. *Blandinger, handelsvare* (mineraloljeprodukter + sulfittlut etc.).

Det opplyses at undersøkelsene omfatter de midler som i løpet av de siste år er prøvd meget i praksis. Klorkalsium i tørr form (ca. 75 % Ca Cl_2) er ikke prøvd, men altså *avfallslut med klormagnesium* og litt klorkalsium (nr. 1). Om denne lut som er prøvd både uforynnet og i sterkt fortynt tilstand, opplyses at fortynningsgraden er uten betydning for sluttresultatet. Det er kun mengden av hydrroskopisk virksomt salt som har betydning. — (Da klorkalsium vel kan ventes å forholde sig på lignende måte, er det rimelig at spredning av tørt salt er den hensiktsmessigste måte. Den synes å være ukjent i Tyskland.)

Om *asfalltut fra sodafabrikker* (nr. 2) heter det at dens verdi kun avhenger av mengden av klorkalsium, som var 14 %.

Om *tjæreemulsjon* (nr. 3) opplyses, at den er fremstillet av tjære, som efter destillasjon til 170° er emulgert med ammoniakk uten såpe og at mengden av tjærestoffer efter fordunstningen er ca. 40 %, altså noget mindre enn bitumeninnholdet i de fleste asfalteremulsjoner. Det opplyses, at den på veibanen gjenblivende tjære danner en elastisk, sort masse, som litt efter litt mister den gjennemtregende tjærelukt og danner en sammenhengende hinne, som ikke lenger er klebrik. — Fenalmengden er kun 0,8 %, altså langt mindre enn tillatt efter engelske betingelser (5 %).

Om *jordoljeprodukter* (nr. 4) opplyses at den undersøkte olje vesentlig består av i bensol oppløselig bitumen, som ved tilsetning av tungoljer (kokepunkt 270°—350°) er bragt i lett flytende tilstand. — Produktet er uopløselig i vann og det hele forblir på veibanen, som efter gjentatt overspredning ligner en asfaltbane. Midlet er således ikke alene støvbindende, men skal samtidig bevare veien.

Om *sulfittavfallslut* (nr. 5) opplyses at den benyttes vesentlig i Sverige, men nu også i tiltagende mengde i Tyskland. Der undersøktes to sorter, inneholdende resp. 39 og 51 % organiske bestanddeler, samt — særlig den ene — noget klorkalsium. — Ligninstoffene besidder nogen evne til å tiltrekke fuktighet, men denne evne økes betydelig ved klorkalsiuminnholdet. — Det anføres at den glatte, hårde overflate på sulfittlutbehandlet vei ved optagelsen av luftfuktighet atter blir elastisk og klebrik, så at støvet som ligger på banen eller tilføres av vinden, alltid bindes på ny.

Om *blandinger* som fores i handelen (nr. 6) opplyses at begge de undersøkte handelsvarer bestod av mineraloljeprodukter, som var emulgert henholdsvis med sulfittlut og med sulfatlut klormagnesium. — Også disse midler gir banen et asfaltartet utseende; oljeinnholdet beskytter veien, mens sulfittlutinnholdet delvis oppløses og bortføres av regnvann.

Sammenlignende undersøkelser og iakttagelser vedkommende de forskjellige stoffer.

Alle stoffene, undtagen jordoljeprodukter (nr. 4) kan *blandes med vann* i alle forhold.

Alle stoffer som ikke inneholder hygroskopisk salt, mister snart sitt vanninnhold som følge av *fordunstning*.

Mot *utvaskning* (av regnvannet) var tjæreemulsjonen og jordoljeproduktet helt motstandsdyktig; mens av de hygroskopiske salter mere enn halvparten blev bortskyllet.

Hvad angår *skade på klær, sko, gummi, hestehover etc.*, viste forsøkene at skadelige følger ikke kunde påvises. — Kun tjæreemulsjonen satte flekker, men det hadde liten betydning, da den tørret hurtig på veien.

Forsøk med *metaller* viste at sink og galvanisert jern blev sterkt angrepet av de saltholdige midler, men messing kun undtagelsesvis og i liten grad. Jordoljeprodukter og tjæreemulsjon var helt uskadelige.

Lakeringen på automobiler viste sig meget motstandsdyktig. Kun tjæreemulsjonen fremkalte flekker eller blærer; men da den tørrer raskt på veien, har det liten praktisk betydning.

Om *hygroskopiske saltoplosninger* (inneholdende klormagnesium eller klorkalsium) uttales at de holder veibanen lenge fuktig og overflødiggjør vanning; de bidrar ikke til å forlenge kjørebansens varighet, men begunstiger likesom vanning hurtig slitasje.

Om *sulfatlut* med sine mindre utpregede hygroskopiske egenskaper, uttales at den er mindre skadelig for veiens varighet. — Sulfittlut virker sammenkittende.

For både klormagnesium, klorkalsium og sulfittlut er det en stor mangel at et kraftig regnskyll er tilstrekkelig til næsten fullstendig å oppløse og bortspyle disse stoffer fra veilegemet. — I denne henseende er tjære og jordolje meget heldigere, hvortil kommer at de gir veien et elastisk, vannrett og lydempende overtrekk.

Ovenstående rapport, som er utarbeidet av hygiene-teknikere, inneholder adskillig av interesse. For veivesenet her til lands må det erindres, at forholdene på grusveier er noget for sig. — Spredning av jordolje vil neppe passe hos oss. Tjæreemulsjon kan leveres av asfalteemulsjonsfabrikkene, eventuelt tilsett med saltoplosning. — Det må også erindres, at klorkalsium hos oss har vært benyttet i tørr tilstand og at der hos oss tildels er gjort helt avvikende erfaringer. — Saltet har vist særdeles stor motstand mot utvaskning, selv i de mest ugunstige tilfeller.

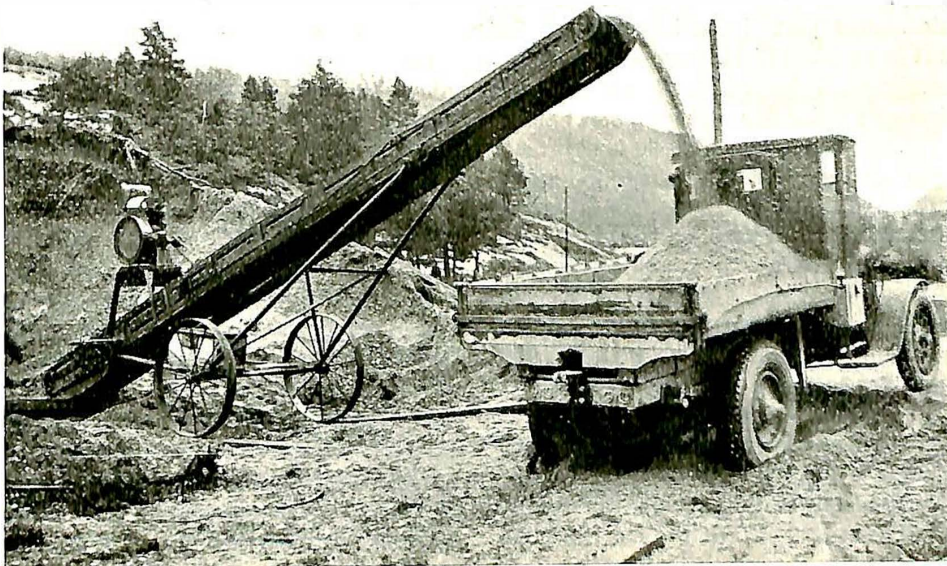
A. K.

REMTRANSPORTØR FOR LESSING AV GRUS

En sådan remtransportør blev ifjor anskaffet til veivesenet i Vest-Agder for lessing av grus i biler. Om hensiktsmessigheten og den økonomiske berettigelse av sådanne maskiners anvendelse i veivesenet

under passende forhold uttaler overingeniør Barth i skrivelse av 3. november 1928 følgende:

„Jeg vedlegger et fotografi av elevatoren i drift. I dette tilfelle mates maskinen av chaufføren alene



som fyller ca. 1 m³ grus på ca. 3 minutter. Han er dessverre ikke kommet inn på fotografiet. Elevatoren har forøvrig i lengere tid vært brukt til lessing av 3 biler i samtidig drift ved en gjennomsnittlig transportlengde av ca. 10 km. Derunder har én lesser vært tilstrekkelig. Jeg skulde anta at den ene lesser kunde ha klart lessingen av 4 biler ved nevnte transportlengde. Mellem lessingene vil lesseren være optatt med ordning i grustaket, rensning av matjord, sten m. v.

Jeg finner lessemaskinen meget hensiktsmessig, særlig ved grustak med jevn, god grus, hvis lessingen kan foregå direkte fra grusveggen uten rensning. Ved større arbeider med flere biler kan man ved denne lesseanordning spare 2 à 3 lessere pr. dag, og ved benyttelse av bare én bil kan man for kortere tid spare 1 lesser, idet chaufføren kan lesse selv. Når det gjelder å gå i dybden i grustaket, er naturligvis elevatoren særlig nyttig.

Hvordan elevatorens vedlikeholdsutgifter vil stille sig, har jeg ennu ikke tilstrekkelig erfaring for, men jeg skulde tro at de vil være mere enn dekket ved besparelsen i lesseutgiftene og ved den større utnyttelse av bilmateriellet som den raske lessing tillater."

*

I tilslutning hertil kan efter herværende katalog opplyses:

Remtransportøren er av type 16" × 30' fra „Portable Machinery Company", Clifton, N. J., U. S. A.

Remtransportørens total lengde er 9 m målt langs den skrånne tilte rem; høiden er stillbar mellem 3 og 4,5 m. Nedentil er transportøren kileformet, så den som en spade kan skyves inn i grustaket. Remmen er 41 cm bred og hviler på ruller som gir den et trauførmet tverrsnitt. Den er dessuten utstyrt med små tversgående vinkeljern som hindrer massen fra å gli tilbake, når transportøren er stillet med sterk stigning. Transportøren med motor og vognhjul veier 1 tonn. Hjulene er 1 m høie og løper i rullelagre, så transportøren er lett bevegelig. Motoren er en 5 HK luftkjølt bensinmotor. Kapasiteten oppgis til 1 tonn pr. minutt.

Vedlikeholdet av slitedeler opplyses å koste 4 øre pr. tonn grus. Maskinen koster kr. 3600 levert cif. Kristiansand + toll. Den kan om ønskes også leveres med elektrisk motor og blir da noget billigere.

Hvor der i et grustak sorteres og lagres grus for senere utkjøring, eller hvor grus kan tas direkte fra grusveggen, sparer en sådan transportør arbeidet med først å transportere grusen op i silo.

MOTORVOGNKJØRING I RUTE

Av overingeniør Thor Olsen.

I vårt vidstrakte land har rutebilkjøringen medført meget store fremskritt for den almindelige samferdsel og en økonomisk, tidsbesparende transport. Automobilene er et kommunikasjonsmiddel med så stor elasticitet at dets riktige utnyttning har overordentlig stor nasjonaløkonomisk betydning.

Fremgangslinjen her har i det vesentlige vært den, at adgangen til å drive bilruter har vært gjort så lett som mulig. De betingelser som har vært satt, har de fleste kunnet påta sig og landet har derfor i kort tid fått et stort antall bilruter — ofte flere på samme veistrekning. Følgene herav har vært stadig billigere priser og lett fremkomst, men på den annen side har rutene arbeidet under sterk konkurranse — dog kanskje aller mest med de såkalte løskjørerene, lastebil- og drosjeeiere, som tar trafikken fra rutene.

Under disse forhold er rutenes økonomi jevnlig blitt bekymringsfull, hvilket da som rimelig er i første linje går ut over materiellet og i annen rekke medfører et usikkerhetsmoment som ikke er av det gode (f. eks. plutselig innstilling av driften, ophør så snart føret vanskeliggjør kjøringen o. l.).

Det er visstnok så at den fri konkurranse er et godt prinsipp — men på dette område passer den bare så lenge som transportmidlene står i et rimelig forhold til transportbehovet. Blir der for mange motorvogner i forhold til mengden av personer og

gods, som skal befordres, blir konkurransen efter hvert usund. Og det er ikke tvil om at mange steder er det kommet så langt her til lands at der trenges en regulering.

En sådan regulering må se saken fra to sider:

1. Den må først og fremst vareta befolkningens krav på billige, sikre, gode og tilstrekkelige kommunikasjonsmidler.

2. Den må ordne landeveistrafikken på en slik måte at kravet om disse kommunikasjonsmidler kan opretholdes.

Det er klart at denne oppgave er forbundet med vanskeligheter, først og fremst fordi vi må erkjenne at vi har kjørt vel langt frem på den frie konkurranses vei. Men oppgaven bør søkes løst, da den er av vital betydning for alle de befolkningslag, hvis ferdse og trafikk er knyttet til landeveiene, med andre ord for en meget vesentlig del av landet.

Kommer man til en av våre almindelige jernbanestasjoner eller et dampskipsanløpssted og skal fortsette reisen opover dalen eller over til et annet dalføre, så er det som regel en bilrute til rådighet. Den kjører også for det meste nogenlunde presis og den holder ruten. Men vognen er i mange tilfeller under middels. Den er som regel åpen, uansett vær og årstid — eller om det er en omnibuss, skjernes det ikke alltid så nøie mellem personer og gods —

det trekker litt her og der og er det kaldt — ja så er det kaldt.

Spør man chaufføren som i mange tilfelle er identisk med eieren og omtrent alltid en bra og velvillig kar, hvorfor ruten ikke har bedre vogn, svarer han at den lønner sig ikke så godt at en passende omnibuss kan anskaffes. Trafikken er nok i og for sig ikke verst, men der er mange om den. Lastebiler og andre kjører ofte avsted like før ruten og tar passasjerer billigere enn rutetaksten. Og der er ikke nogen garanti for at konkurransen kan bli verre enn den er nu.

Postbefordringen har rutene gjerne om sommeren eller så lenge som trafikken oprettholdes, men det er allikevel ikke helt å stole på, da den ofte settes ut på anbud for hvert år. Postvesenet vil også helst ha posten bortsatt til samme mann året rundt (som rimelig er) og om vinteren har ruten ikke så godt for å overta befordringen.

Som det nu er, blir det for risikabelt å holde ruten gående om vinteren. Kunde man gjøre regning på den trafikk som er, gikk det nok an å holde ruten gående året rundt, men trafikken er selvfølgelig mindre om vinteren enn om sommeren og da blir konkurransen verre for ruten.

Dette er jo nokså mistroelige resultater — på den ene side er en regelmessig bilrute et samfundsgode som man nu ikke kan undvære, og på den annen side er dens levevilkår slik at den ikke kan utvikle sig til en passende fullkommenhetsgrad men tvert imot på mange måter må innskrenke sig til det nødvendigste eller i verste fall innstille. Det er uheldige forhold som kan ødelegge mange gode tiltak.

Utviklingen har nu således tatt en retning som gjør det nødvendig å beskytte sådanne bilruter på en eller annen måte, dersom de fremdeles skal kunne løse sin oppgave i samferdselens tjeneste. Spørsmålet er da, hvorledes denne beskyttelse kan ordnes inn under de nevnte hovedhensyn og om en passende begrensning av den frie konkurranse. Det sunde element som denne i og for sig representerer bør vel nemlig ikke helt banlyses, selv der hvor den vanligvis drives for vidt.

Den beskyttelse som bilrutene kunde få, uten at de dermed blev gjort for enerådende, burde formentlig bestå i visse garantier på det konsesjonsmessige, økonomiske og trafikkmessige område. Som sådanne garantier kunde der formentlig bli spørsmål om:

1. *Førløst konsesjonstid.* En konsesjonstid på et år må i de fleste tilfelle anses for kort. Den burde antagelig forlenges til 3—5 år. Det er naturlig at det under rutebiltraffikkens istandbringelse forsiktigvis blev holdt på kort konsesjonstid, men etter at forholdene nu har stabilisert sig, burde mange ruter kunne regne på lengere konsesjonstid. Der er som bekjent adgang hertil, men den benyttes visstnok bare i liten utstrekning, men risikoen er ikke større ved flerårige enn årlige konsesjoner, da

de bestemmelser som trer i kraft i tilfelle av mangelfull drift kan oprettholdes uforandret.

Derimot har ruteeieren fordeler av en lengere konsesjonstid, i hvert fall så sant han legger alvor og arbeide i sitt foretagende. Og hertil bør spiren ligge mest mulig, allerede ved konsesjonen slik at det ikke fortsetter som nu at hvilken som helst ustraffet person kan legge sig til en bil og en bilrute.

Fordringene til forbedret materiell som i mange tilfeller er i høi grad ønskelig og ofte ikke kan avvises, vil bli tilgodesett ved en lengere konsesjonstid, særlig hvis der ikke innvilges flere ruter på samme strekning i konsesjonstiden. Dette bør vel i det hele tatt kun gjøres, når det er begrunnet i at trafikkbehovet ikke kan avvikles på en tilfredsstillende måte med de bestående ruter.

2. *Faste inntekter.* Foruten de ordinære og hovedsakelige inntekter bør rutene kunne gjøre regning på en fast minimumsinntekt for å kunne holde dette samferdselsmiddel i tilfredsstillende stand og regelmessig drift under de skiftende forhold som er almindelig hos oss. Det er en selvfølge at en sådan inntekt bare må være vederlag for utført arbeide, hvorfor saken med andre ord også kan uttrykkes så at bilruten bør være sikret arbeide i en viss utstrekning.

Det arbeide som egner sig til å bringe bilrutene fast årlig inntekt er:

- a. Postbefordringen.
- b. Snebroitningen.

Postbefordringen må kunne overtas for det hele år, efter en bestemt omforenet pris, avpasset efter arbeidet og ansvaret. Helst burde godtgjørelsen gjelde for hele konsesjonstiden og ikke være avhengig av årlige anbud. Det er en selvfølge at ruten måtte være garantert mot at posten overdras til andre som tar den til underpris, og at den på sin side garanterer postens riktige befordring året rundt. Det er neppe noget i veien for at dette forhold kunde ordnes allerede i konsesjonen. Ihvertfall burde postbefordringen ordnes ved samarbeide mellem postvesenet og veivesenet, da den på mange ruter har innflytelse på spørsmålet om å holde ruten i drift året rundt og således på en viss måte er et kommunikasjonsproblem.

I snebroitningen er bilrutene direkte interessert og ingen kan utføre arbeidet så billig som disse, der allikevel kjører vestrekningen frem og tilbake ofte flere ganger daglig. Rutenes overtagelse av snebroitningen mot passende betaling er derfor nær sagt en selvfølge, og det viser sig også at de over alt er villige til å overta den til priser, der som regel ligger under de tidligere omkostninger.

De nærmere detaljer angående denne side er det ikke nødvendig å gå nærmere inn på, men det er også her et spørsmål om ikke forholdet burde ordnes allerede i konsesjonen på bestemte betingelser.

3. *Monopol.* Det må visstnok antas at der er en del bilruter for hvem de foran nevnte garantier ikke er tilstrekkelige. Det er da nærmest sådanne, hvor trafikken ikke er større enn at ruten godt kan klare den alene og den illojale konkurranse for stor.

På slike ruter er det et spørsmål om bilruten ihvertfall om vinteren burde få monopol på den erhvervsmessige trafikk, når den har påtatt sig snebrøitningen. I motorvognloven er der åpnet adgang til dette, og på ruter hvor der ikke har vært nogen trafikk om vinteren før, skjer der ikke noget inngrep, hvorved den frie konkurranse kommer inn under andre forhold enn de som var før. Noget urimelig synes det i hvert fall ikke å være i et slikt monopol og dets varighet behøver ikke å være lenger enn nødvendig for å prøve fremgangsmåten. Viser monopolet sig uheldig må det selvfølgelig kunne opheves igjen, uten innviklede formaliteter.

Jeg er opmerksom på at de gjeldende bestemmelser på dette område åpner adgang for fylkes-

veistyrene til å innføre eller søke innført en regulering som fremholdt, men spørsmålet har, for såvidt der er tale om en mer generell eller eventuelt endog delvis obligatorisk gjennomførelse almen interesse og burde om mulig drøftes på forhånd.

Det fremgar formentlig av det anførte at bilruter som gar ut fra større byer eller trafikkkentra, gjennom tettgrenete strøk med stor trafikk ikke antas å trenge nogen beskyttelse av heromhandlede art. Det er våre almindelige landsens ruter fra jernbanelstasjon eller dampskibsanløpssted, og i gjennom våre mer og mindre avsidesliggende bygder og over andre bygdelag, som i mange tilfelle trenger et sikkert ryggstøt. Sådanne ruter representerer vel egentlig alværet i rutebiltrafikken her til lands, kanskje ikke så meget på grunn av trafikkmengden som på grunn av sin nødvendighet. Om man tenker sig denne del av landets kommunikasjoner i tilbakeskrittets tegn — eller enda verre ophørets — vilde det være tap av uberegnelig rekkevidde.

BEDRE OG MERE SIKRE VEIBANER FOR FERDSELEN

Av ingeniør, cand. polyt. *Ove Arkil* i «Dansk Vejtidskrift».

Det virkelig nøie kjennskap til de i den moderne veibygning anvendte veidekker og deres bestanddeler er nu til dags blitt en videnskap, av et sådant omfang at selv den som står midt i det, kan ha vanskelig for å følge med. Det er nok enighet om at utviklingen krever, er sterkere veidekker, og herhjemme står striden særlig mellom chaussédekke og asfaltbetong som de siste par år atter synes å vinde terreng. Men da det har vist sig økonomisk uoverkommelig i denne retning å holde tritt med utviklingen, har interessen samlet sig om å bevare de eksisterende veidekker. Blandt de stadig nyopdukkende metoder til forsterkning og bevarelse av de gamle makadamveier er vel den som de siste par år har samlet størst interesse om sig, anvendelse av asfaltemulsjon. Emulsjonens anvendelighet til forsterkning av eksisterende veidekker ved penetrasjonsmetoden med anvendelse av større eller mindre mengder emulsjon er vel kjent og benyttet, likeledes dens fortrinlige egenskaper til alle vedlikeholdsarbeider på makadamiserte kjørebaneer. Her har emulsjonene for de fleste kommuners vedkommende betydet intet mindre enn en revolusjon, idet valsningsarbeidet til tross for at trafikken er steget ganske betydelig, er redusert i overordentlig sterk grad.

Men det er et område hvor man merker en viss treghet hos de fleste autoriteter til å anvende emulsjon, og det til tross for de store fordeler ved den. Det er til overflatebehandling. Den vesentligste anke man hører derimot, er at det er for dyrt. Ja, ganske visst er det noget dyrere enn

andre overflatebehandlingsmetoder, men fordelene ved den er så store at det ikke bør avholde oss fra å gjøre forsøket. Den første fordel er at man i ganske annen grad enn ellers er uavhengig av værforholdene, og det vil igjen si at hvor det — som tilfelle ofte er — kniper med å kunne overkomme et tilstrekkelig effektivt tilsyn, er man under ustadige værforhold mere sikker på å få utført godt arbeide. Men den viktigste og største fordel ligger i at emulsjonen lar sig mette fullstendig med stenmaterial. Ved overflatebehandling med varm asfalt eller tjære opnår man å få veibanen overtrukket med en hinne, ovenpå hvilken avdekningsmaterialet ligger mer eller mindre løst og bare i de aller færreste tilfeller optaes i tilstrekkelig grad og i så fall kun ved hjelp av mekaniske midler, som ikke erholdes gratis. Det at stenmaterialet ved emulsjonen optaes i dekket, betyr først og fremst at dekket blir stabilt, så det ikke under trafikken skyves sammen i de bølger og knuter som på mange av våre overflatebehandlede veier er så velkjent — og så lite velset — av alle automobilister. Dernæst betyr det at dekket blir meget mere værbestandig, det blir ikke så bløtt i varmen og ikke så skjørt i kulden, og endelig frembyr det en ru veibane som aldri i fuktig og fuktet vær blir slimet å kjøre på.

En annen anke man hører mot anvendelse av emulsjon til overflatebehandling er, at den synes å vise tilbøielighet til i fuktig vær å emulgere påny under trafikken. Dette er utvilsomt også riktig for flere emulsjoners vedkommende; men like så utvil-

somt er det at der finnes emulsjoner, på hvilke trafikens innflytelse er mindre skadelig enn på overflatebehandling med varm asfalt, ja man har endog tilfeller med sammenlignende overflatebehandling under like trafikforhold med forskjellige emulsjoner, hvor en emulsjon har hatt lengere levetid enn både en annen emulsjon og en påfølgende overflatebehandling med varm asfalt på det samme stykke.

Årsakene til emulsjonenes forskjellige motstandsdyktighet mot vær og trafikk må naturligvis søkes i forskjellige faktorer, men av størst betydning er: Mengden av fremmede stoffer — emulsjonsbærer — som bør være så liten som mulig, envidere arten av emulsjonsbæreren — den bør ikke kunne spores i den utskilte asfalt — og kornstørrelsen av asfaltpartiklene som er av meget stor betydning for emulsjonens nedtrengningsevne og sammen med emulsjonsbæreren bestemmende for emulsjonens klebeevne.

Det er lyktes å fremstille emulsjon med så stor klebeevne, at den kan klebe til, og selv under sterk trafikk ikke skilles fra en så glatt overflate som stampeasfalt. Det spiller kanskje i øieblikket ikke så stor rolle her hjemme, men f. eks. i Tysklands store byer volder asfaltgatene i fuktig vær så store ulemper for trafikken at spørsmålet krever den allerstørste interesse hos autoritetene. Et i den anledning foretatt forsøk med overflatebehandling med emulsjon og avdekning med stenmateriale på 1—2 mm av en del av Charlottenburger Chaussée i Berlin er falt ut til absolutt tilfredshet.

Det er sikkert ikke uten årsak at Københavns kommune vedlikeholder den største del av sine overflatebehandlede gater med emulsjon, og ser sin fordel i på denne måte å vedlikeholde gater med ganske stor trafikintensitet.

Jeg vilde anse det for en meget passende oppgave for veilaboratoriet å samle alle innvunne erfaringer om emulsjon til overflatebehandling både herhjemme og fra utlandet og stille dem til rådighet for alle interesserte autoriteter, da en forøket anvendelse av emulsjon på dette område vil bety et stort skritt henimot bedre og mere sikre veibaner.

VEIENES ÅPNING FOR AUTOMOBILKJØRING

Som bekjent er ifølge motorvognlovens § 19, motorvognkjøring tillatt på hovedveier, såfremt ikke vedkommende regjeringsdepartement har truffet bestemmelse om at sådan kjøring skal være forbudt eller at den bare må foregå med visse innskrenkninger. For bygdeveienes vedkommende er jo regelen den at de er stengt for automobilkjøring forsåvidt ikke fylkesveistyret har fattet beslutning om å åpne dem. For å få oversikt over hvor stor del av det

Fylke	Uten innskrenkning				Med innskrenkning				Veilengder tillatt å belare med motorvogn				Veilengder helt forbudt å belare med motorvogn				Samlet veilengde			
	Hovedvei km	Bygdevei km	Tlls. km	Tlls. km	Hovedvei km	Bygdevei km	Tlls. km	Tlls. km	Hovedvei km	Bygdevei km	Tlls. km	Tlls. km	Hovedvei km	Bygdevei km	Tlls. km	Tlls. km	Hovedvei km	Bygdevei km	Tlls. km	
Østfold	699	1 152	1 851	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	699	1 152	1 851	
Akershus	645	1 439	2 084	191	1	5	191	5	645	1 444	2 089	5	—	—	—	—	645	1 449	2 094	
Hedmark	1 350	2 008	3 358	53	53	190	53	3 549	1 351	2 198	3 549	282	—	—	—	—	1 351	2 198	3 549	
Opland	1 047	914	1 961	—	—	—	—	—	1 100	914	2 014	282	—	—	—	—	1 100	1 196	2 296	
Buskerud	874	700	1 574	30	—	—	30	1 604	874	730	1 604	226	—	—	—	—	874	956	1 830	
Vestfold	607	552	1 159	496	—	—	36	1 195	607	588	1 195	—	—	—	—	—	607	588	1 195	
Telemark	882	277	1 159	641	—	—	496	1 655	882	773	1 655	—	—	—	—	—	882	1 109	1 991	
Aust-Agder	791	—	791	641	—	—	641	1 432	791	641	1 432	—	—	—	—	—	791	806	1 597	
Vest-Agder	1 636	1 530	1 166	1 630	—	—	1 630	1 796	1 636	1 160	1 796	—	—	—	—	—	1 636	1 433	2 069	
Rogaland	699	592	1 291	260	14	246	260	1 551	713	838	1 551	—	—	—	—	—	723	1 633	2 356	
Hordaland	669	541	1 210	126	78	48	126	1 336	747	589	1 336	—	—	—	—	—	781	1 528	2 309	
Sogn og Fjordane	471	291	762	211	71	140	211	973	542	431	973	—	—	—	—	—	574	1 018	1 592	
Møre	904	3	907	1077	49	1028	1077	1 031	953	1 031	1 983	—	—	—	—	—	953	2 390	3 343	
Sør-Trøndelag	836	—	836	1131	29	1102	1131	1 967	865	1 102	1 967	—	—	—	—	—	905	1 293	2 198	
Nord-Trøndelag	834	1 132	1 966	100	—	100	100	2 066	834	1 232	2 066	—	—	—	—	—	834	1 853	2 687	
Nordland	1 293	181	1 474	227	—	225	227	1 701	1 294	406	1 701	—	—	—	—	—	1 294	838	2 132	
Troms	680	11	691	268	4	265	268	960	684	276	960	—	—	—	—	—	683	408	1 101	
Finnmark	540	34	574	—	—	—	—	574	540	34	574	—	—	—	—	—	540	88	628	
Sum	14 457	10 357	24 814	5 482	300	5 182	5 482	30 296	14 757	15 539	30 296	125	6397	6 522	14 882	21 936	36 818			

1) Fordelingen er skjønnsmessig.

2) Lastebiltrafikk forbudt på bygdeveiene i Stokke.

3) Kan kjøres med lensmannens tillatelse.

samlede veinett nu er åpen for bilkjøring, har Veidirektøren innhentet opplysninger herom hos veivesenets overingeniører og resultatet herav er sammenstillet i foranstående tabell. Som det vil sees av denne er 14 457 km hovedvei og 10 357 km bygdevei åpen for bilkjøring. — tilsammen 24 814 km.

På 300 km hovedvei og 5182 km bygdevei kan kjøringen foregå med visse innskrenkninger og helt forbudt er den på 125 km hovedvei og 6397 km bygdevei. Veinettet har en samlet lengde av 36 818 km, hvorav 14 883 km er hovedveier og 21 935 km er bygdeveier.

ANTALL ARBEIDERE PR. 1. FEBRUAR 1929

VED DE AV VEIVASENET ADMINISTRERTE VEIANLEGG

Fylke	Antall arbeidere			Sum	Herav på	
	Hovedveier	Bygdeveier			Ordinært arbeide	Nødsarbeide
		Med statsbidrag	Uten statsbidrag			
1. Østfold	107	22	21	150	110	40
2. Akershus	82	31	198	311	172	139
3. Hedmark	148	51	90	289	263	26
4. Opland	94	81	31	206	206	—
5. Buskerud	133	44	40	217	136	81
6. Vestfold	35	9	—	44	39	5
7. Telemark	202	33	16	251	107	144
8. Aust-Agder	216	20	74	310	231	79
9. Vest-Agder	162	48	—	210	194	16
10. Rogaland	99	51	—	150	119	31
11. Hordaland	223	219	253	695	572	123
12. Sogn og Fjordane ..	160	62	50	272	272	—
13. Møre	168	30	—	198	91	107
14. Sør-Trøndelag	175	111	32	318	173	145
15. Nord-Trøndelag	98	57	9	164	164	—
16. Nordland	235	12	12	259	161	98
17. Troms	247	70	14	331	82	249
18. Finnmark	84	—	—	84	29	55
Sum	2668	951	840	4459	3121	1338
1. febr. 1928	2686	913	1180	4779	3306	1473
1. — 1927	3018	1007	1230	5255	2956	2299
1. — 1926	3057	1294	1785	6136	2904	3232
1. — 1925	2968	778	1039	4785	3467	1318
1. — 1924	4030	1257	1069	6356	2934	3422

MINDRE MEDDELELSER

TRAFIKKFORBEDRINGER I FRANKRIKE

For å opnå bedre oversikt i kurver og veikryss, har den franske arbeidsminister i en nylig utsendt rundskrivelse bestemt at gjerder og hekker langs veiene i en avstand av 50 m fra et veikryss ikke må ha større høide enn 1,0 m. Den samme bestemmelse gjelder også i kurver med mindre enn 200 m radius. Disse bestemmelser menes å ville øke trafikksikkerheten uten at man behøver å slå vesentlig av på hastigheten.

En annen forordning bestemmer at fremtidig måtjæring av veier bare utføres på en halvdel av kjøre-

banen ad gangen, således at trafikken kan foregå uhindret på den annen halvdel. Likeså har arbeidsministeren fremholdt at der efter overtjæringen snart mulig bør utføres sandstrøing og valsning av kjørebanelen. Også denne forholdsregel antas å ville medvirke til å fjerne mange ubehageligheter for trafikken.

Automobil-Revue.

FORANSTALTNINGER MOT GLATTE ASFALTGATER I BERLIN

I Berlin har man besluttet å gi de glatte asfaltgater en overflatebehandling som antas å ville redusere faren ved glidning til et minimum. Asfalten skal overstrykes med et tjærepreparat, som dekkes med

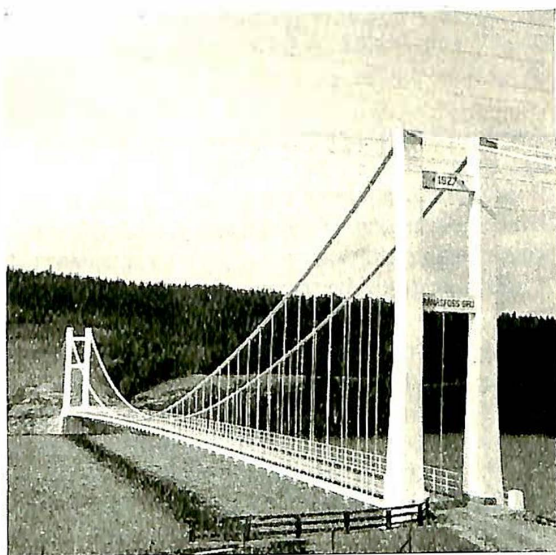
grus og valses. Det er meningen med tiden å behandle alle gater hvor der foregår hurtig trafikk på denne måte, likeså alle vanskelige kurver og kryssningspunkter.

NYE BROER I AKERSHUS FYLKE



Bingsfoss bro i Sorum.

1 spenn avstivet kabel-hengebro 131,0 m med kabelpillarer av jernbetong. Kjørebredde 5,30 m. Brobane av jernbetong. Fullført 1927.



Rånåsfoss bro i Blaker.

Samme konstruksjon som Bingsfoss bro. Spennvidde 183,4 m. Kjørebredde 4,30 m. Bredde mellom tårnene 3,5 m. Brobane av jernbetong. Fullført 1928.

INTERNASJONAL TRAFIKKREGULERING GJENNEM FOLKENES FORBUND

Av folkeforbundets permanente kommisjon for veitrafikk, som for nogen tid siden holdt sitt møte i Paris, blev fastsatt følgende retningslinjer for den internasjonale automobiltrafikk:

1. Inn- og utreise samt gjennomreise skal foregå uhindret i de tilsluttede land.

2. De enkelte stater bør ha rett til å opkreve en skatt av utenlandske motorkjøretøier som avgift for benyttelse av veiene og som bidrag til deres vedlikehold. Det bør ikke tillates utlendinger å drive erhvervsmessig motorvogntrafikk i regelmessige ruter.

I forbindelse med disse foreslåtte bestemmelser blev følgende forslag anbefalt som en praktisk ordning:

I de to første måneder bør ingen særavgift opkreves av utenlandske automobilister.

Alle herhen hørende avgifter skal prinsippmessig først betales når vedkommende forlater landet.

SVENSKA TEKNOLOGFÖRENINGENS AVDELNING FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADSKONST — 40 ÅR

Den svenske teknologförenings fagavdeling for „väg- och vattenbyggnadskonst” feiret sitt 40-års jubileum den 24. novbr. f. å. Avdelingen har i dette tidsrum på en meget fortjenstfull måte deltatt i arbeidet for fremme og utvikling av Sveriges veivesen under samarbeide og i god forståelse med de offentlige myndigheter.

RIFFELDANNELSE PÅ GRUSBANER

I et svensk tidsskrift opplyses følgende:

På en spesielt anlagt forsøksbane i nærheten av Washington har man forsøkt å finne årsaken til den også hos oss velkjente riffeldannelse. Prøvebanen blev først kjørt med biler forsynt med almindelige høytrykks luftringer. Riffeldannelse inntrådte da ved noget over 200 kjøreturer. Dernæst prøvedes med samme ringer men med støtdempere. For å opnå tilsvarende riffeldannelse måtte nu kjøres ca. 3600 turer. Endelig kjørt med ballongringer og dessuten støtdempere. Med denne utrustning opnådde man overhodet ikke å få rifler i veibanen. Såsnart nærmere opplysninger foreligger skal man komme tilbake til spørsmålet.

RETTSAVGJØRELSER

Kjøring av arbeidere til arbeidsplass.

Ved en herredsretts dom blev en chauffør ilagt en bot for overtredelse av motorvognlovens § 21, ved uten tillatelse til rutekjøring, efter overenskomst med en del arbeidere (ca. 45) for en ukentlig betaling av kr. 5,— pro persona, å ha kjørt disse til og fra arbeidsstedet til bestemte tider eftersom arbeidernes skift er.

Ved Høiesteretts kjennelse av 22. sept. 1928 blev chaufføren frifunnet. I første voterendes votum —

som i det vesentlige og i resultatet er tiltrådt av de øvrige voterende — er bl. a. uttalt at en befordring som gjelder en bestemt krets av personer, som på forhånd har tinget sådan befordring hos bileieren, regelmessig ikke vil inngå under lovens uttrykk „befordring i rute”, selv om befordringen foregår på bestemt veistrekning og til fastsatte tider.

Daglig godsbefordring efter avtale.

Ved Høiesteretts kjennelse av 13. oktober 1928 blev forkastet påtalemyndighetens anke over en herredsretts dom, hvorved en chauffør var frifunnet for tiltale for overtredelse av motorvognlovens § 21, første ledd, ved daglig, mot fiksert vederlag å ha befordret gods for bestemte personer, efter kontrakt med disse. Høiesterett fant med herredsretten at denne kjøring ikke kunde ansees som rutekjøring. At der rent leilighetsvis og forsåvidt der var plass var medtatt varer også for andre antokes ikke å forandre forholdet.

Naturalarbeidets fordeling.

Høiesteretts dom av 17. april 1928. Når veiarbeide efter veilovens § 4 kreves utført som naturalarbeide efter eiendommenes matrikulskyld, kan fordelingen mellem brukerne, selv om matematisk nøiaktighet ikke kan forlanges, ikke skje på den måte at der kun regnes med hele skyldmark og hele dagsverk.

Fordeling av bidrag til bygdeveianlegg.

Ved Høiesteretts dom av 25. sept. 1928 blev under- og overskjønn til fordeling av bidrag til et av herredstyret besluttet off. bygdeveianlegg ophevet, fordi det ikke var legitimert, at der forelå sådant forslag fra de interesserte om veiens oparbeidelse som loven krever. Bevisbyrden herfor antokes å påligge herredstyret og bortfaller ikke ved skjønnsrettens antagelse av at lovens betingelser er tilstede. De appellanterne ved skjønnet pålagte bidragsbeløp nådde ikke for nogen enkelt op til summa appellabilis, men under dissens fantes det berettiget å beregne verdien efter de samlede bidragsbeløp på grunn av det mellem interessentene bestående interessefelleskap og det felles grunnlag for deres bidragsplikt.

Riksveivedlikeholdet.

I en under 26. januar 1929 på foranledning av Arbeidsdepartementet avgitt utfalelse, har Justisdepartementet antatt at der efter spørteellovens § 167 ikke skal betales gebyr for ekspropriasjonsskjønn over grustak til vedlikehold av riksvei, som i henhold til Stortingets beslutning av 7. juli 1926, vedlikeholdes ved veivesenets direkte foranstaltning og hvortil utgiftene opføres på statsbudgett, selv om en del av utgiftene refunderes av distriktene.

PERSONALIA

Bilsakkyndig i Oslo, major *G. Otto Mejlender*, har søkt avskjed fra 1. mai 1929.

Som opsynsmenn ved veivesenet i Aust-Agder fylke er ansatt *John Myre* og *Aslak Vinvand*.

LITTERATUR

Svensk Vägkalender. Oppslagsbok för det svenska vägväsendet, årgang 1929 er utkommet på Svensk Vägtrafiktidnings forlag i Stockholm. Dette er kalenderens første årgang, redigert av redaktør John Mauritz.

Kalenderen er meget innholdsrik og innledes med en kort oversikt over de årlige totalutgifter til Sveriges veier, samt et resyme av „Svensk väghållning i forntid och nutid”. Videre får man greie på hvad der er utrettet på veivesenets område i 1928, hvilke myndigheter har med veivesenet å gjøre og hvilke organisasjoner, tjenestemenn m. m. det er som arbeider for det svenske veivesens utvikling og fremme. Der er også en rekke opplysninger om automobiltrafikken med hvad dertil hører. „Vägkalenderen” er sikkert en meget nyttig oppslagsbok for alle som har bruk for opplysninger om Sveriges veivesen.

Svenska Väginstutet. Meddelande 12. Uppmå-
ning av ojämnheten hos vägars körbanor med s. k. skrovlighetsmätare.

Meddelande 13.

Tjälproblemet grundfrågor. Sammenfatning av de viktigaste resultaten av pågående undersökningar. I. Av fil. lic. G. Beskow vid Sveriges geologiska undersökning.

A/S Johs. Leborg, Oslo, har utgitt sin brosjyre 1929, angående firmaets artikler og fabrikata av brenseloljer, smøreoljer, automobiloljer, maling m. m. Den fåes gratis og franko på forlangende.

BERIKTIGELSE

I februar-nummeret sees inntatt en annonse fra Øivind Holtan angående Gramm 6-hjulet brøitebil med følgende opplysning: «Første vogn solgt til Akershus fylkes veivesen».

Dette må bero på en ren misforståelse fra firmaets side, idet avtalen kun går ut på at den ventede 6-hjuler skal stilles til vår rådighet for prøve og derefter *eventuelt* og såfremt vi ønsker det, overtaes av oss mot innbytning av en hos firmaet tidligere i vinter kjøpt Republic lastebil (2½ tonn, almindelig 4-hjulet) og mot et passende mellemlegg efter nærmere overenskomst.

N. Saxegaard.

UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år. — Annonsepris: 1/1 side kr. 80,00, 1/2 side kr. 40,00,
1/4 side kr. 20,00.

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