

Dette hjultrykk = 4 ton blir i virkeligheten bestemmende for brodekets tykkelse, idet det kan komme like inn til langbjelkene og derfor gir størst transversalkrefter i jernbetonplaten. Etter senere regler er dette hensyn vanskeligere enn hensynet til maksimalmomentene for belastning <sup>a</sup> midt i mellom bjelkene, idet da større effektiv platebredde kan påregnes. (dette punkt som vesentlig er kommet op i senere tid er især skyld i ~~at~~ at våre normaler nu må ansees svake. Tidligere blev omtrent kun regnet på momentene og forsøkene (tildels også utført hos os) viste meget store sikkerheter selv for svakere plater enn vi nu bruker - sammenlign f. eks. ingeniør Bondes forsøk for plater til Akershus fylkes veibroer.)

Fortrommelen på en 12 tons valse kan regnes å ha ca. 5 tons vekt, - denne vekt kommer alltid ca. midt mellom midtmastene for kjøring midt etter broen (ca. 25 cm. (30 cm. regnet for 5 m. kjørebredde) excentricitet er dog overålt påregnet for "ca. central kjøring"). Der blir da ingen vanskelighet med avskjæringspåkjenningen og momentene kan lett klares med den tykkelse som trenges for 4 ton ved bjelkene, samt med sterkere armering enn for våre gamle normalbrodekker for 2  $\frac{1}{2}$  ton.

Det bemerkes her, at trykket fra en bred valsetrommel som regel i utenlandske beregningsforskrifter sees fordelt på hele trommellengden - isåfall vil påkjenningene fra fortrommelen alltid bli små;- denne beregningsmåte ansees uriktig, idet belastningen må antas å kunne komme koncentrert eller omtrent koncentrert midt på trommelen, når valsen går på gammel fast veibane.

Endel beregninger til foreløbig orientering er utført for ovenanførte forutsetninger, selve beregningene avskrives ikke her, men de viktigste resultater anføres:

1) De i meddelelse nr. 26 anførte plateprofiler for 2  $\frac{1}{2}$  ton og 4 - 5 m. bredde må gjøres ca. 5 cm. tykkere mellom midtmastene, men tykkelsen kan reduseres retlinjet til de oprindelige mål ved ytterbjelkene.

Hovedarmeringen økes ca. 30 %, platevekten økes med ca. 20 %.

2) Da platene blir så meget stivere tversover enn før så blir deres fordelende evne på hjultrykkene over de 4 bjelker betydelig øket

og midtmastene får ikke procentvis så meget av belastningen ved central kjøring som før ( ved de tynnere dekker). - Som før nevnt er selv de gamle tynne platers fordelende evne ganske stor, særlig for store spennvidder, men midtmastene er før regnet = yttermastene - altså overflødig sterke for lange spenn.

Nu, da dette spørsmål har fått større betydning, er fordelingsberegning igjen utført, nemlig for 3 m., 4 m., 5 m., 7,4 m. og 10 m. spennvidde for 4 m. og 5 m. kjørebredde - herunder er forutsatt ikke en 12 tons dampvalse, men en 16 tons vogn med 4 like hjultrykk a 4 ton (trukket langsomt midt etter broen - ca. 25 - 30 cm. excentr.) denne siste vogntype krever jo ikke sterkere brodekker enn den omhandlede 12 tons valse, og gir kun uväsentlig større momenter for bjelker og tverbærere enn valsen - akselavstanden er regnet = 3 m. Jernbetonens elastisitetens koeffisient er regnet meget lav for fordelingen på bjelkene.

Resultatet er ganske overraskende, nemlig at midtmastene kan dimensjoneres etter de gamle kurver for  $2 \frac{1}{2}$  tons hjultrykk fra ca. 5 m. spenn og opover. For 3 m. trenges et ca.  $1 \frac{1}{2}$  cm. høiere profil og ved 4 m. et ca.  $\frac{1}{2}$  cm. høiere profil.

Spesielt er undersøkt, hvilke forandringer der trenges for Brunlaug bro i Opland fylke som nu skal bygges.

Man må forandre brodekket, så vekten økes med ca. 65 kg. pr.  $m^2$  brobane.

Dette behøver dog ikke å medføre forsterkning av hovedbæreveggene, idet brodeksvekten før er regnet rundelig - etter profilet passer den før beregnede vekt nu omtrent nøiaktig. Grunnen til at vekten før er regnet rundelig er, at de tynne tjærepukkdekker ( 5 til 8 cm.) oprindelig fryktedes å være litt knappe. Like siden de blev innført er de derfor regnet med samme overvekt for nye broer (hvor der derimot har vært spørsmål om å bytte gamle tredekker med jernbetondekker har vekten vært nøiaktig regnet etter ~~profil~~ <sup>profil</sup>et). Efter vor erfaring nu må det vel ansees overflødig å øke tjærepukklagets tykkelse over 5 - 8 cm. og der synes ingen risiko ved å beholde hovedkonstruksjonene for Brunlaug bro uforandret.

Langbærerne får ca. 1040 kg. for en 16 tons vogn og moderate påkjenninger for en 12 tons valse. Tverbærerne blir høiere påkjent enn almindelig brukt, men der ansees ikke å være nogen risiko ved å beholde dem uforandret. ( $\sigma$  netto strekk) = ca. 1000 kg/cm<sup>2</sup> og  $\sigma$  brutto trykk ca. 880 - utknekning av overgurten er godt hindret).

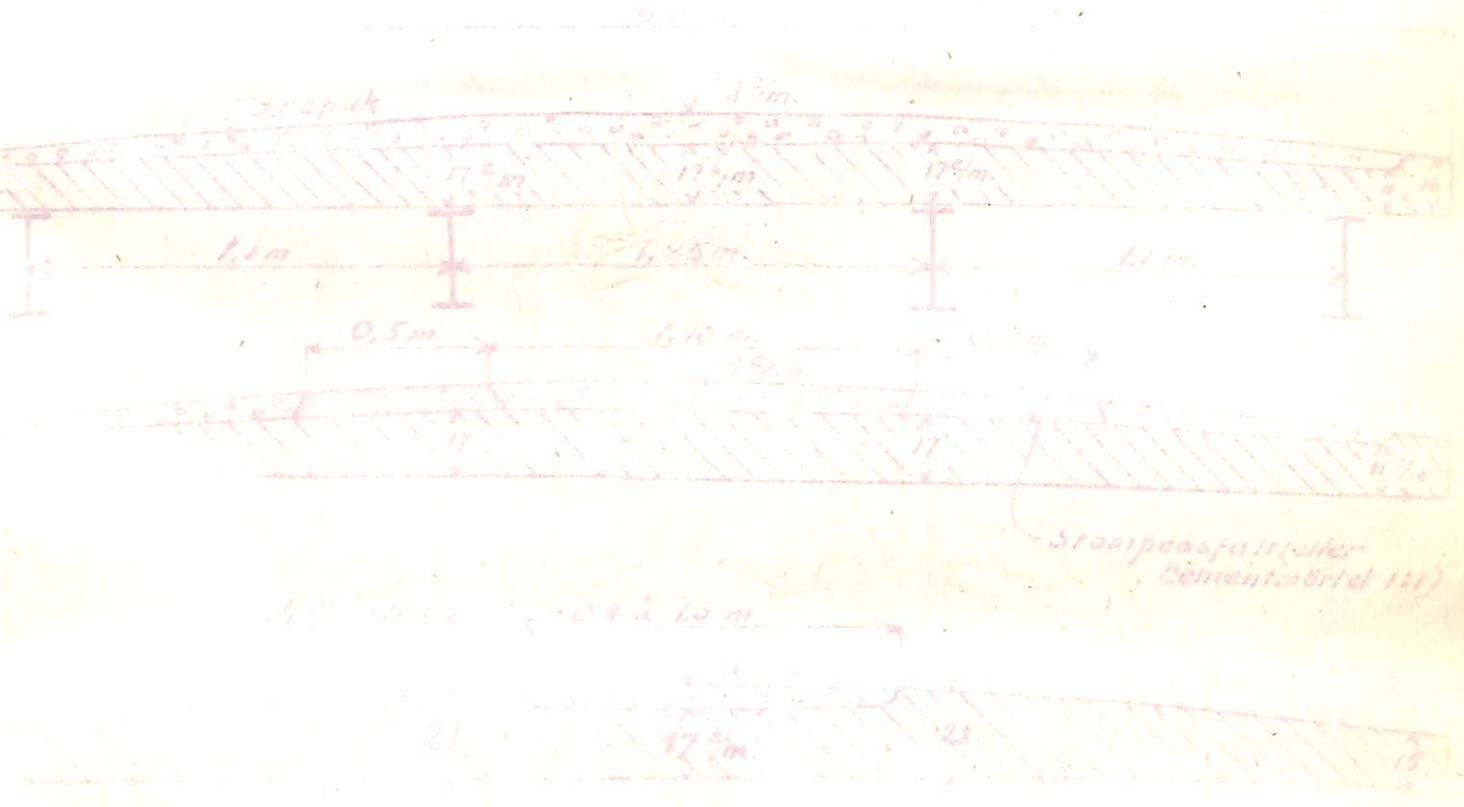
Det tilrådes uten videre å forsterke Brunlaug broens jernbetondekke for 12 tons valse.

Lignende undersøkelser er gjort for Arneberg bro i Hedmark. Her er forholdet en smule gunstigere.

Forandringen tilrådes.

Lignende undersøkelser er også gjort for de 5 m. brede broer: Eidsvoll sundbro og Bingfoss bro i Akershus fylke. Tverbærerne bør forsterkes, men forholdene er ellers gunstige og forandring tilrådes.

Profiler for 4 m. kjørebredde.



1) viser det påregnede profil med tjærepukkdekke 5 - 8 cm. - Skulde dette slitedekke vise sig svakt for tunge lastebiler, så kan der bli spørsmål om å bruke nr.:

2), hvor 2 lengdestrimler er forsterket for den almindelige kjøring

(central ). Formentlig vil stampeasfalt passe best - dette gir utvilsomt stor styrke - og glatheten antas ufarlig på denne måte. I stedet for asfaltstrimler kunde tenkes cementmørtelstrimler . - Asfalten (eller cementen) kan i tilfelle vistnok gjøres kun 4 cm. tykk, men tjærepukkvandringen i midten bør vel være minst ca. 6 cm. tykk.

Profil 3) med tjærepukkbane kun i midten kan muligens også være gunstig, særlig når det gjelder (for gamle broer) å sikre minimum av egen vekt, - dette dekke vil dog ikke være særlig heldig for forbikjøring, idet sidepartiene blir hårde og glatte. Sidepartiene måtte utføres av ca. 4 cm. tykke lag cementmørtel 1 : 1 eller ennu bedre av stampeasfalt, hvis vekten skal reduseres mest mulig.

(NB særlig dette siste profil eller profil 2) kan bli gunstig for ombygning av gamle tredekker til jernbetondekker for jernfagverksbroer; - på grunn av egenvekten kan dog i så fall neppe opnåes mer enn styrke for 1 ½ tons hjultrykk og langsom kjøring (9 cm. jernbetong tykkelse i midten) hvis da ikke jernfagverket før er regnet for meget rundelig mobillast.)

Det foreslås, at vor i senere tid almindeligst brukte koncentrerte belastning for viktigere broer, nemlig 2 ½ ton kun <sup>skal</sup> gjelde fri kjøring og altså vilkårlig vognstilling. -

Samtidig skal alle dele med normal sikkerhet tåle omtrent central kjøring av en 12 tons valse ( 5 + 7 tons) eller en 16 tons vogn ( 4 x 4 ton) langsomt og eventuelt under bevoktning og under avstengning av annen samtidig trafikk.

Vå skulde da få følgende regler:

Belastninger på broer

Hvor ikke spesielle hensyn gjør sig gjeldende til bestemmelse av belastningene forutsettes følgende klasseinndeling fulgt.

Klasse 1. Broer nær større byer

a) mobillast = 500 kg/m<sup>2</sup> incl. sne - undtagelsesvis mindre inntil ca. 400 for lengere spenn.

b) en 20 tons vogn

4 hjultrykk a 5 ton

c) en 18 tons valse

8 ton på fortromlen og 10 ton på ~~bakakslen~~ bakakslen, samt ca. 3 m. akselavstand.

Såvel 20 tons vognen som 18 tons valsen forutsettes å kunne kjøres helt inntil fortaugkanten og uten spesiell tilladelse; der regnes kun på 1 stor vogn eller 1 valse ad gangen, men samtidig påregnes minst  $300 \text{ kg/m}^2$  mobillast ellers på brobanen.

Klasse 2. Almindelige broer.

a) mobillast  $400 \text{ kg/m}^2$  incl. sne (undtagelsesvis mere for ganske korte spenn eller mindre for lange spenn f. eks. efter formelen

$$p = 500 + 15 \sqrt{L}, \text{ hvor } L = \text{spenn i m.})$$

b) en 10 tons vogn (4 x 2,5 ton) i vilkårlig vognstilling.

c) en 12 tons (alternativt 14 = 5 + 9 eller 15 ton =  $6 \frac{1}{2} + 8 \frac{1}{2}$ ) valse - 5 ton på fortromlen og 7 ton på bakakslen kjørt nogenlunde midt efter broen og langsomt.

d) en 16 tons vogn (4 x 4 ton), akselavstand = 3 a 4 m.

Også denne vogn forutsettes kjørt nogenlunde midt efter broen og langsomt.

Broer av denne klasse får belastningsskilt med angivelse av 5 ton akseltrykk. De tungere vogner tillates ikke kjørt uten efter særskilt tilladelse og under bevoktning og eventuelt under avstengning av broen for annen trafikk.

Klasse 3. Avsides beliggende broer for lett trafikk samt broer på

veier med så sterke stigninger, at meget tung vognbelastning kan regnes udelukket.

a) mobillast ca. 350 a  $300 \text{ kg/m}^2$

b) en 6 tons vogn (4 x 1,5 ton) undtagelsesvis en 4 tons vogn (4 x 1 ton) begge i vilkårlig vognstilling.

c) eventuelt tungere vogn efter spesiell tilladelse langsomt og midt efter broen - hjultrykk = 2 a 2,5 ton.

Saks. 9U t k a s t

til skrivelse til Det kgl. departement for de Offentlige Arbeider.

Under henvisning til det kgl. departements skrivelse av 21. mai 1919 tillater veidirektøren sig herved å komme tilbake til spørsmålet om en forbedret ordning av ruteautomobiltrafikken.

Som fremholdt i veidirektørens skrivelse av 13. mai 1919 er ruteautomobiltrafikken av voksende betydning for landdistriktene, og utviklingen av dette kommunikasjonsmiddel har i de senere år nådd så langt, at det nu ansees påkrevet å få ledet den videre utvikling inn i et spor, som gjør det mulig for distriktene å høste den størst mulige nytte av biltrafikken.

Forinnen veidirektøren går nærmere inn på dette spørsmål, hitsettes nogen opplysninger om ruteautomobiltrafikkens utvikling.

Den samlede lengde av landets bilruter har steget fra 859 km. i 1909 til 5561 km. i 1919. Den overveiende del av rutetrafikken foregår på hovedveiene. Da landets hovedveisnett for tiden har en lengde av ca. 13000 km. kan man antagelig regne, at henimot 40 pct. av hovedveiene er belagt med rutebiltrafikk.

I 1919 blev anvendt 300 biler i rutetrafikk. Disse har ialt kjørt 3251100 km. eller gjennomsnittlig ca. 10800 km. pr. vogn. I 1918 måtte trafikken vesentlig innskrenkes på grunn av bensinmangel. Der blev kun kjørt 735500 vognkm. I 1917 kjørt med 202 vogner ialt 2347200 km. eller ca. 11600 km. pr. vogn. Endel videre opplysninger vil finnes i st. prp. nr. 90 for 1918 og i veibudgettprp. for 1920. Av sistnevnte vil sees, at der i 1919 har vært igang ialt 155 ruter. Av disse er 14 drevet som kommunale foretagender, mens de øvrige har vært drevet av private aktieselskaper og enkeltpersoner. Enkelte av de større bilselskaper trafikerer 2 eller flere ruter, og i flere tilfelle tilhører de biler som går i samme ruter forskjellige eiere.

Det sier sig selv at en så opstykket ledelse av rutebiltrafikken ikke er heldig, og fra forskjellige hold klages der over den nuværende mindre tilfredsstillende ordning. I enkelte fylker har man derfor optatt til behandling spørsmålet om å legge denne trafikk inn under en mere samlet ledelse, og veidirektøren tillater sig å hitset-

te en oversikt over de forføyninger som i så henseende er truffet.

#### A. Nord-Trøndelag fylke.

Fylkestinget 1919 opnevnte en komite på 5 medlemmer (hvori-  
blandt overingeniøren for veivesenet) til å utrede spørsmålet om fyl-  
keskommunens overtagelse av automobilrutene i fylket. Noget endelig  
forslag fra denne komite foreligger ennå ikke, men fylkets overinge-  
niør for veivesenet har i skrivelse til veidirektøren av 1. oktober  
1918 nevnt følgende hovedtrekk i den ordning, som antagelig vil bli  
bragt i forslag:

1. Fylkeskommunen overtar opprettelsen og driften av alle automobil-  
ruter innen fylkesdistriktet.
2. Fylkestinget beslutter opprettelse av alle nye ruter, fastsetter  
takster og bevilger budgettet for den hele rutedrift.
3. Den øverste ledelse av fylkets automobilruter overtas av fylkes-  
veistyret.
4. Den administrative og teknisk forretningsmessige ledelse underleg-  
ges overingeniøren for veivesenet, som for anledningen tildeles  
den nødvendige assistanse.
5. Automobildriftens økonomi holdes utenfor <sup>fylkes</sup> ~~stats~~kommunens almindelige  
budgett og ordnes således, at driften bærer sine utgifter inkl.  
amortisering og forrentning - eventuelt ved hjelp av statsbidrag.
6. Statsbidraget ydes som bidrag til fylkeskommunen for drift av spe-  
sielle ruter. Der bør kun undtagelsesvis bli spørsmål om statsbi-  
drag til annen rutedrift enn den som overtas av fylket.
7. Statsbidraget forutsettes å bli så stort, at driftsunderskuddet  
dekkes uten noget bidrag fra distriktet ved de ruter, som godkjen-  
nes av statsmyndighetene og som trafikeres efter kjøreplan og  
takster, som er approbert av departementet.

-----

Hvad sistnevnte punkt angår har veidirektøren i skrivelse til  
det kgl. departement av 16. april 1919 fremholdt, at en del av under-  
skuddet prinsippmessig bør bæres av distriktet og garanteres av fyl-  
ket på samme måte som ved veianlegg. Efter de lokale forhold og rute-  
nes betydning (kfr. st. prp. nr. 90-1918, side 34-36) antas statsbi-  
draget å burde utgjøre fra 30 til 80 % av det hele underskudd.

Det kgl. departement har i skrivelse av 21. mai 1919 bl.a.

uttalt at der ikke kan gis tilsagn om at det hele driftsunderskudd dekkes av staten. Fylkestinget 1919 besluttet å utsette saken, og "at der optas nye forhandlinger med statsmyndighetene særlig forsåvidt angår spørsmålet om krav om bidrag av fylket eller de interesserte kommuner til dekning av et mulig driftsunderskudd, - - - - -."

### B. Vest-Agder fylke.

Ruten Aaseral-Kristiansand, som har vært igang siden 1916, drives av et aktieselskap, hvori såvel private som enkelte kommuner er interessert. Dekning av mulig underskudd er garantert av disse kommuner. En lignende ordning blev i 1917 foreslått for istandbringelse av en rute fra Kristiansand til Flekkefjord med tanke på å henlegge denne under samme ledelse som den nevnte rute til Aaseral, og senere muligens andre ruter innen fylket. På grunn av de vanskelige veiforhold lykkedes det ikke dengang å få ruten til Flekkefjord igang, men formentlig vil dette kunne skje i den nærmeste fremtid.

I 1919 nedsatte fylkestinget en komite, som fikk i oppdrag "å foreta de fornødne skritt til å få istand en hensiktsmessig og god ordning av bilruter i fylket og om mulig å få denne utvidet - likeledes å fremlegge en detaljert plan for rutebiltrafikk innen fylket."

Denne komite, hvori den kst. overingeniør for veivesenet har vært formann, har nylig avgitt sin innstilling (inntatt i "Flekkefjords-Posten" for 9/12 1919). Komiteen fremholder, at biltrafikken såvel for passagerer som for varer må planlegges ut fra samfundsmessige hensyn, således at bilrutene kan bli et billig og brukbart trafikkmiddel for alle - og således at også avsidesliggende distrikter kan nyte godt av den. Takstene bør derfor efter komiteens mening søkes bragt så nær de gjeldende jernbanetakster som mulig. Ennvidere uttaler komiteen, at nogen helt tilfredsstillende ordning av <sup>fylkets</sup> biltrafikk ikke vil opnåes uten at fylket overtar hele biltrafikken eller hvis ikke så kan skje, at der i hvert fall søkes istandbragt en ordning som kan skaffe større enhet tilveie enn nu er tilfellet. Den administrative ordning mener komiteen bør ligge hos et bilstyre på 5 medlemmer, hvorav fylkesveistvrets 3 medlemmer er selvskrevne. Videre bemerker komiteen, at der må bestå en nær forbindelse mellem fylkets veivesen og bilvesenet, da disse har så mange interesser fel-



les.

Hvad den forretningsmessige ledelse av driften angår er komiteen tilbøielig til å tro, at denne ikke bør ligge hos fylkets veivesen, men hos en person, som måtte sitte inne med spesielle forutsetninger for denne oppgave. Med hensyn til statsbidraget slutter komiteen sig nærmest til veidirektørens opfatning om at en del av et eventuelt driftsunderskudd bør bæres av distriktet og garanteres av fylket. Komiteen har fremsatt følgende forslag:

1. Der opprettes en fylkesinstitusjon, som er et bindeledd mellem alle fylkets bilruter og staten.
2. Denne institusjon skal blandt annet medvirke til opprettelse av nye ruter og til etablering av samtrafikk mellem de forskjellige ruter.

Videre foreslåes:

Prinsipalt.

1. Fylket overtar biltrefikken og stiller til disposisjon det nødvendige beløp for innløsning av de 3 nuværende selskapers verdier samt til opprettelse av ruten Kristiansand S.-Øie-Flekkefjord, for tiden anslått til ialt ca. kr. 250000. Øvrige bilruter opprettes etterhvert.
2. Der optas forhandlinger med de igangværende selskaper om overtagelse av materiel m.v.
3. Den eventuelle administrasjonsordning optas til videre behandling.

Subsidiært.

1. Rutene drives privat som nu.
2. Der fastsettes av forannevnte institusjon bestemte satser såvel for person- som varetransport - f.eks. 10 øre pr. person-km. og ca. 60 a 80 øre pr. ton-km., med nogen modifikasjon efter distansene.

På grunnlag av disse takster garanterer fylket, eventuelt i forbindelse med de interesserte kommuner, selskaperes driftsunderskud.

Det av staten til fylkets samlede rutebiltrafikk ydede bidrag fordeles på de forskjellige ruter under hensyntagen til deres økonomiske stilling.

---  
 Dette forslag avviker fra den for Nord-Trøndelag fylke antydede ordning deri, at ledelsen av driften ikke foreslåes henlagt under

fylkets veivesen og at et mulig driftsunderskudd ikke i dets helhet kreves dekket ved statsbidrag.

### C. Troms fylke.

Troms Indland Rutebilselskap blev stiftet i juni 1919 av følgende 7 kommuner: Salangen, Bardu, <sup>Målselv, Sørreisa, Lenvik,</sup> Malangen og Balsfjord. Selskapet er ikke grunnet på aktier eller innskudd, men på lånegaranti av de interesserte kommuner. Til dekkelse av anskaffelses- og anleggssomkostninger er foreløpig optatt et lån på kr. 175000,00.

Selskapets formål er å underholde statsunderstøttede automobilruter for passagerer, post- og godsbefordring. Styret består av 7 medlemmer, valgt av de interesserte herreder, samt overingeniøren for fylkets veivesen.

Vesentlig på grunn av vanskeligheter ved å få vogner kom driften i 1919 først igang i slutningen av juli og i begynnelsen av august og da kun i to ruter i en lengde av tilsammen 101 km. I 1920 aktes driften utvidet til å omfatte ialt 300 km. Driftsregnskapet for 1919 (ca. 2½ måned) viser et underskudd stort kr. 4370 eller ca. 37 øre pr. vognkm.

Av selskapets skrivelse til veidirektøren av 8. november 1919 fremgår, at det gjør regning på å få det hele underskudd dekket ved statsbidrag.

### D. Sogn og Fjordane fylke.

Også innen dette fylke er der opstått spørsmål om å henlegge rutebiltrafikken under en felles ledelse. I så henseende tillater veidirektøren sig å henvise til fylkesmannens skrivelse til det kgl. departement av 9. november 1919, hvori bl.a. er anført følgende: "Veistyret er etterhånden kommet mere og mere inn på den tanke at biltrafikken for de ruters vedkommende, som i sin helhet ligger innen fylket, bør overgå til kommunal drift enten da fylkeskommunal eller slik at driften overtas av de interesserte herredskommuner i forening. Samferdselsmidler som skal stå til avbenyttelse for alle og bidra til distriktenes fremgang bør helst være under offentlig styre. Selv om man tar alleslags sikkerhetsforanstaltninger for å hindre at private selskaper tar mere hensyn til sin egen økonomi enn til distriktets vil det være vanskelig å oppnå full sikkerhet i så henseende. Mistanke

vil ialfall lett opstå - med eller uten grunn. På den annen side er det ingenlunde nok til å sikre en riktig drift at driften er kommunal. Å opdele automobildriften på en veistrekning som går gjennom flere herreder på en rekke herredskommunale selskaper er således en yderst uheldig ordning. Den er uheldig med hensyn til vedlikeholdet av veiene, den er uheldig i økonomisk henseende og den er uheldig for selve trafikken."

Videre uttaler fylkesmannen at der kan bli spørsmål om "hvorvidt ledelsen av fylkets automobiltrafikk bør henlegges under fylkesveistyret eller der bør opprettes et eget kontor for automobiler under fylkesbåtenes administrasjon. Det vilde selvfølgelig ha sin store interesse at der kunde opnåes et intenst samarbeide mellom fylkets landverts og sjøverts samferdselsmidler, men det må på den annen side innrømmes at det vil ha sine store vanskeligheter å unddra automobiltrafikken fra fylkesveistyrets ledelse."

Fylkesmannen har også nevnt spørsmålet om å henlegge ledelsen av rutebilvesenet under jernbanene. Han bemerker at forslaget herom bunder i det intime samarbeide som i store deler av landet må finne sted mellom jernbaner og biler. Men på den annen side fremhever han, at det i hvert fall er veiene, som bilene må benytte og spør hvorledes det vil gå med samarbeidet, når jernbanene skal benytte veiene og veivesenet vedlikeholde dem.

E. Overingeniørene i Østfold, Nord-Trøndelag og Troms fylker har under 14. april 1919 oversendt til veidirektøren et forslag angående "Grunnlag for organisasjon av rutebiltrafikken." Dette forslag går ut på, at rutedriften fortrinsvis organiseres og drives som fylkeskommunale foretagender med støtte av staten og eventuelt av de interesserte kommuner. I forslaget fremheves ennvidere nødvendigheten av at rutebilvesenet og veivesenet underlegges en felles ledelse, og forslagsstillerne anbefaler at biltrafikken skal styres av fylkesveistyret med overingeniøren for veivesenet som administrativ og teknisk leder. Veivesenets centralmyndighet (Arbeidsdepartementet og veidirektøren) forutsettes å danne overstyret.

----

F. Endelig kan nevnes, at en komite i Vågå i Opland fylke

har sendt Statsbanene en henstilling om å overta biltrafikken i rutem fra Otta gjennom Vågå. Forestillingen er inntatt i "Nationen" for 23. december 1919, på foranledning av fhv. statsråd Hellbye, hvis uttalelser om saken synes å måtte forståes således, at en lignende ordning anbefales også for andre fjellbygders vedkommende.

----

Av det foran anførte vil fremgå, at der fra flere kanter sterkt fremholdes nødvendigheten av å få rutebiltrafikken bedre organisert enn nu er tilfellet og få den inn under en mere samlet ledelse. De nevnte lokale myndigheter, som har tatt saken op til behandling, fremhever at automobilrutenes opprettelse og drift må betegnes som en samfundsoppgave av stor betydning. Veidirektøren er enig heri og antar at det offentlige ikke kan undlate å delta i arbeidet for rutebiltrafikkens ordning.

Om måten hvorpå dette bør skje er opfatningen noget forskjellig. Der har fra enkelte hold vært fremholdt at det synes rimelig at jernbanevesenet tar sig av denne sak og etablerer faste automobilruter i forbindelse med jernbanene. Mange distrikter i vårt land er imidlertid uten direkte forbindelse med jernbanenettet, og det er vel derfor tvilsomt om det allerede av den grunn vilde være hensiktsmessig å henlegge den samlede rutebiltrafikk under jernbanevesenet. Et annet og viktigere moment som tæler mot en sådan ordning er dog den omstendighet at rutebiltrafikken står i nøie forbindelse med veiene. Forsåvidt vi skal make å få våre veier til å tåle den tunge lastebilkjøring, som landbefolkningen særlig trenger og krever, da må ledelsen av rutekjøringen og veienes anlegg, utbedring og vedlikehold gå hånd i hånd. Det er av vesentlig betydning å få et så godt og økonomisk veivedlikehold at veiene kan bære den voksende biltrafikk. Vi kan ikke regne med i en nærmere fremtid å få ombygget vårt veinett av hensyn til automobiltrafikken, men vi vil være henvist til inntil videre å benytte de veier vi har med beskjedne utbedringer, om ikke nybygningen skal hindres for meget på steder, hvor der ingen vei er men hvor kravene dog er sterke.

Allerede i flere år har veivesenets ingeniører deltatt i arbeidet med opprettelse av bilruter. Dette arbeide har de utført nær-

mest av interesse for saken, idet de tidligere ikke har hatt nevneverdig tjenestemessig befatning med disse spørsmål. Dette forhold er imidlertid i den senere tid delvis forandret.

Flere av veivesenets ingeniører har ganske inngående studert spørsmålet om lastebilenes forhold til våre veier. Vi har allerede fått temmelig god oversikt over hvad veiene for tiden tåler og hvad de fremtidig vil kunne makte av biltrafikk.

Selv med små omkostninger kan man undertiden greie en stor trafikk, mens i andre tilfelle en liten trafikk kan ødelegge godt byggede veier, hvis ikke den rette fremgangsmåte velges i alle punkter.

Veidirektøren har den opfatning at der absolutt må være tilstede en direkte forbindelse mellom rutebilvesenet og veivesenet. Dette vilde dog ikke være nogen nødvendighet såfremt målet blott skulde være å holde rutebiler for persontrafikk igang i den tørre årstid; men vi må ta særlig sikte på med lastebiler å kunne frakte selv de tyngste varer efterhvert som veiene blir satt i sådan stand at de kan tåle denne trafikk, og automobilene blir forbedret med større effektivitet for øie. Trafikken må ikke innskrenkes bare til den tørre sommertid. Den må efterhånden utvides således at den - ialfall for de viktigere ruters vedkommende - kan foregå hele året. Det kan vel derfor ikke være tvil om at opgaven er av utpræget veiteknisk art, idet der stadig må haves for øie hvad der trenges av forbedringer og forandringer såvel vedkommende veiene som kjøretøiene. Som foran nevnt har fylkesmannen i Sogn og Fjordane antydnet muligheten av å henlegge <sup>av fylkets biltrafikk</sup> ledelsen <sup>under</sup> fylkesbåtenes administrasjon. Hvad der er <sup>anført mot å</sup> <sup>hen</sup> legge denne trafikk under jernbanovesenet gjelder i endnu høiere grad når der er spørsmål om å la den administrere av dampskibenes styre. Veidirektøren kan ikke tro, at dette med held vilde kunne utføre dette arbeide, som synes å ligge helt utenfor dets erfaringsområde.

Den ordning av rutebilvesenet som er bragt på bane for Nord-Trøndelag fylke og som er foreslått gjennomført for Vest-Agder fylke forutsetter at fylket helt overtar opprettelse og drift av vedkommende ruter. Dette er en meget vidtgående forandring av det nu bestående

de, og veidirektøren tillater sig ved nærværende anledning å gjenta, hvad der i skrivelse til det kgl. departement av 16. april 1919 er anført om andre organisasjonsformer, som der også kunde være tale om og som tildels er overveiet andre steder:

- a. Nuværende ordning med helt eller delvis private eller kommunale enkeltruter.
- b. Selskaper sammensluttet til å omfatte et fylke eller en større del derav med felles ledelse.
- c. Som foranstående med overingeniøren for veivesenet som nødvendig styremedlem.
- d. Fylket overtar ledelsen ved et styre og med overingeniøren for veivesenet som leder av driften. Kapitalen skaffes for de enkelte ruter fra distriktene, som foran antydnet, og regnskap føres særskilt for rutene.
- e. Som foranstående, men med kapital bevilget av fylket, som foreslått av overingeniøren i Nord-Trøndelag fylke.
- f. Fylket overtar biltrafikken og stiller til disposisjon den nødvendige kapital. Ledelsen underlegges et særskilt bilstyre med egen forretningsfører utenfor veivesenet, som foreslått for Vest-Agder fylke.
- g. Staten overtar rutene med overingeniøren for veivesenet som leder og med et tilsynsråd i distriktene.

Det eneste som nu med sikkerhet kan sies med hensyn til valg mellom disse ordninger er, at den nu eksisterende, betegnet med a, i de fleste tilfelle er mindre heldig. Den kan ikke anbefales som fremtidsordning, idet den ikke synes å kunne fremme fornøden orden, sikkerhet eller enhet i driften.

Den dernæst anførte ordning, b, vil muligens kunne passe enkelte steder, idet det da forutsettes at rutene får kvindigødriftsledere og at Veivesenets tjenestemenn blir selvskrevne kontrollører for rutenes drift. Hvis de enkelte by- og landkommuner deltar sterkt i driften og således danner en garanti for rutene, antas disse å kunne forvaltes på denne måte. Men jo mere kommunenes og de enkelte interessertes deltagelse får preg av en privat forretning, desto vanskeligere vil det være å opretholde rutenes stabilitet. Det antas nemlig at våre automobilruter gjennomgående vil komme til å gi lite eller

intet overskudd, hvis de virkelig skal kunne tjene landbefolkningen. Og erfaringen synes allerede nu sikkert å vise, at rutene av denne grunn ikke kan betraktes som forretning, som vil by de private - og knapt nok de enkelte kommuner - nogen nevneverdig interesse. Det har vist sig mulig å få starte ruter ved å appellere til de enkeltes villige kapitalanbringelse, men det er vistnok neppe mulig i lengden å holde denne interesse oppe til rutenes drift og nødvendige utvidelse.

Den ovenfor nevnte ordning b antas derfor heller ikke å ville bli svnderlig tjenlig. Hertil kommer at konkurranseforhold i distriktene ofte her vil få ubehagelig (stagnerende) innflydelse.

En betydelig bedring antas å kunne opnåes ved ordning c, hvor en lokalkjent og forholdsvis sakkyndig mann, overingeniøren for veivesenet, blir selvskrevet medlem av styret for samtlige fylkets ruter. Derved vil opnåes større enhet og vel også sikkerhet i rutenes drift.

Undertegnede har for Vest-Agders vedkommende tidligere tenkt sig en sådan ordning. Det viste sig imidlertid ved denne plans behandling i distriktene, at konkurranseforholdene distriktene imellem vilde volde vanskeligheter sålenge driften helt eller vesentlig var privat.

De vanskeligheter som er omtalt for de ovenfor nevnte forvaltningsmåter antas vesentlig å undgås ved ordningene d og e. Ved begge disse vil kunne erholdes et overmåde greit system. Det vil i mange henseender kunne sammenlignes med den eksisterende kombinasjon av Statens og fylkenes veivesen, hvor den hele tekniske ledelse i et fylke er samlet i en enhet forsåvidt som overingeniøren er såvel Statens som fylkets representant. Denne ordning har her medført vesentlige fordele. Ser man det her drøftede rutespørsmål udelukkende fra biltrafikkens standpunkt vil fordelene være innlysende, idet rutenes leder samtidig vil være teknisk<sup>leder</sup> av veienes utbedring og vedlikehold, hvilke arbeider vil være av avgjørende betydning for rutenes drift. Dessuten vil neppe nogen annen kunne forutsettes å ha så stort kjennskap til og interesse for fylkets samlede veitrafikk som overingeniøren. Det forutsettes her at med overingeniøren trekkes også fylkets øvrige veitjenestemenn mere eller mindre inn i rutenes tjeneste.

Den under f nevnte ordning er foreslått gjennomført i Vest-Agder fylke av en komite som er nedsatt av fylkestinget 1918, kfr. foran. Den forretningsmessige ledelse foreslås henlagt til en forretningsfører, som i det vesentlige skal være uavhengig av fylkets veivesen. Etter innvundne erfaringer kan denne ordning ikke lenger ansees anbefalelsesverdig.

Forøvrig synes den av komiteen for Vest-Agder foreslåede ordning å være rimelig og hensiktsmessig.

Den under g angivne ordning hvorefter Staten skulde overta alle viktigere ruter antas for tiden å være for vidtgående som system betraktet, om den dog vilde ha ubestridelige fordele i retning av enhet. Særlig vilde herved vanskeligheter ved ruter som går gjennom flere fylker undgås. Den vilde også medføre betydelige kapitalutlegg for Staten. Imidlertid vil det vistnok være mulig og nødvendig i alle tilfelle å sikre centralmyndigheten tilstrekkelig innflydelse, så disse nevnte vanskeligheter kan undgås. Derved vil fordelene ved ordning g formentlig kunne erholdes også ved andre systemer. Ved ordning d eller e vil en fremtidig overgang til statsdrift kunne skje uten vanskeligheter, om det skulde ønskes.

Som en vesentlig mangel ved den nuværende ordning må fremheves den ufullstendige kontroll, som haves med rutenes drift. En forbedring av dette forhold antas bare å kunne opnåes ved at fylkenes veitjenestemenn overtar kontrollen av rutene omtrent på samme måte, som de allerede har ledelsen av veivedlikeholdet.

Veidirektøren har allerede i sirkulærskrivelse av 11. september 1919 tillatt sig å henstille til fylkesmennene å gi veivesenets overingeniører pålegg om å føre kontroll med biltrafikken på de offentlige veier.

I 1919 kjørtes av rutebilene ialt 3251100 vognkm. og det er sandsynlig at trafikken vil øke ganske betydelig. Det er således et stort antal reisende personer, hvis sikkerhet det gjelder å betrygge.

I denne forbindelse tillater veidirektøren sig å fremholde at all administrasjon vedrørende automobiltrafikken bør henlegges under Veivesenets overingeniører, således også registrering av motorkjøretøier, prøvning av motorvognførere, avgiftens innbetaling m.v. Disse ting har hittil vært underlagt politiet; men dette arbeide synes ab-



solutt ikke å passe sammen med politiets andre gjøremål.

Ved nærværende anledning har veidirektøren trodd å burde hitsette nedenstående opplysninger om ordningen av rutebiltrafikken i Tyskland.

Før krigen var personrutetrafikken enkelte steder i Tyskland nokså godt utviklet og blev vistnok drevet vesentlig som statsforetagender. Således hadde Bayern i 1913 80 automobilpostlinjer som nevnte år fraktet over 2 mill. personer.

Efter krigen ligger persontrafikken nede, mens man inntil videre legger all kraft på utviklingen av godsrutene. Det nye tyske rike, med undtagelse av Bayern, har valgt følgende organisasjon, som ifølge et tysk fagskrift allerede skal ha vist meget gode resultater.

Ved hjelp av de av staten under krigen anskaffede automobiler blev transporten av levnetsmidler, kull, torv, kis m.v. foreløbig drevet som et statsforetagende.

Efterhvert er imidlertid bilene inngått i foretagender av mere privat karakter for bedre å kunne tilpasses efter de forskjellige stedlige forhold. Den nuværende ordning er basert på aktieselskaper med begrenset kapital. Kapitalen skaffes som regel tilveie av de interesserte byer, landkommuner og sogn. Staten deltar også (vistnok bl.a. ved å skaffe biler) og har derved sikret sig medbestemmelsesrett for å kunne tilveiebringe den fornødne enhet i det hele. Kapitalens størrelse varierer for de enkelte selskaper fra 1/4 til 1 1/2 mill. merk. Den hele organisasjon består f.t. av 83 "Betriebsstellen" (selskaper) og endel av disse er hovedsater for en mindre krets av selskaper. Organisasjonen tenkes utbygget videre ved dannelse av nye selskaper.

Allerede i forrige år nådde bilene i løpet av 3 måneder å frakte 400000 ton gods, uaktet der ennu hersker stor mangel på materialer til bilenes drift og vedlikehold. Som følge av denne materialmangel kan der for tiden ikke tilveiebringes pålidelige opplysninger om kjøreomkostningene.

Om forholdene i Amerika kan meddeles:

Her har bilrutene utviklet sig helt fritt, såvidt sees hittil uten nogen medvirkning fra det offentliges side. Rutene er dels for personer og post, men vistnok hovedsagelig for gods. Rutevesenet har

tatt et ganske overordentlig sterkt opsving. Amerika har vidtstrakte gode jernbaner og dampskibsruter, men disse rekker dog ikke på langt nær frem overalt. Allerede før krigen var enkelte linjer noget overbebyrdet og denne foreteelse synes tildels å være blitt permanent på grunn av ophopning ved endestasjoner og bruggjer. Dette har stimulert lastebilene, som kan gå direkte fra avsender til mottager, og som også mellom endestederne kan gå små avstikkere efter behovet. På denne måte oppgis at lastebilene kan konkurrere forretningsmessig på lange lengder. I byene er gjerne organisert såkalte returkontorer, som sørger for frakt tilbake for derved å gjøre frakten lavest mulig.

Mellom New York og Philadelphia går således flere private lastebilruter med varer på 150 km. avstand. Varene bruker 2-3 dager med jernbanen og 1 med bil. I den senere tid ~~brukes her tilhengervogner~~ <sup>brukes her tilhengervogner</sup> ~~gjøres gjøres~~ <sup>gjøres</sup> ikke. Turen gjøres gjerne frem på 10 timer. Sneen synes selv inne i landet å spille nogen avgjørende rolle, når kun veibanens beskaffenhet er god.

Farmerne har især gjort sig lastebilene nyttige. Av de tre store næringsgrener landmenn, industridrivende og handlende viser landmennenes gruppe sig å eie det største antal lastebiler i Amerika. De legger bl.a. sterkt an på "Store-door delivery", det vil si, bondernes varer leveres ved lastebilene mere direkte til salgsstederne.

Ifølge rapport fra en motorteknisk kongress november 1918 er transportutgiftene i den senere tid bragt forholdsvis langt ned. De oppgivne tal varierer sterkt, bl.a. efter veiene. Transportkostningene går jevnlig ved organiserte ruter under kr. 0,30 pr. tonkm. Ved den ovenfor nevnte rute fra New York har et selskap ved å bruke en tilhengervogn og ved organisert returfrakt bragt transportprisen ned i kr. 0,10 pr. tonkm. Den gjennomsnittlige jernbanefrakt oppgis i 1918 å være ca. kr. 0,03 pr. tonkm. sammesteds, heri ikke medregnet omkostninger ved inn- og utlevering på stasjonene.

Vår norske landeveitransport koster f.t. vistnok med hest kr. 1,- a 1,40 og med bil noget mindre. Den billigste biltransport av nogen betydning som kjennes her, andrar til kr. 0,49 pr. tonkm.

I Amerika er det kun de gode veier som kan fremvise de nevnte resultater, og det har også der vist sig at selv disse er for en ikke

liten del blitt ødelagt ved lastebilene. Veibanene bygges derfor nu om i stor utstrekning og ofte med meget kraftig utstyr. Den ubundne frihet til å trafikere veiene i ruter har ført til konkurranse og billige frakter. Imidlertid lider veiene, og konkurranseforholdene har også bragt endel vanskeligheter, så der nu diskuteres hvorvidt offentlige restriksjoner bør gjøres. Bl.a. overveies hvorvidt frihet eller monopol bør herske for rutene.

I henhold til hvad der foran er fremholdt antas tiden nu å være inne til å søke istandbragt en fastere ordning av rutebiltrafikken, og efter stedfunnen konferanse med det kgl. departements chef tillater veidirektøren sig derfor å fremkomme med forslag om de prinsipper som antas å burde befølges.

Veidirektøren har dessuten hatt anledning til å konferere med generaldirektøren for statsbanene, som av hensyn til jernbanens interesser likeledes anser det påkrevet, at der med det første kan bli truffet forføyninger til å bringe rutebiltrafikken i bedre gjenge.

Som foran nevnt har allerede et par fylker tatt initiativet til å gripe inn på dette område og det er sandsynlig at flere vil følge eksemplet i den nærmeste fremtid. Forholdene vil måske medføre at det ikke lar sig gjøre å benytte en helt ensartet fremgangsmåte i alle fylker; men veidirektøren tillater sig fortrinsvis å anbefale, at følgende hovedprinsipper legges til grunn:

#### 1. Kapitalens tilveiebringelse.

Bilrutene bør planlegges og drives ut fra samfundsmessige hensyn, således at de kan bli et almindelig befordringsmiddel for personer og varer og således at også avsidesliggende distrikter kan nyte godt av dem. Rutebildriften bør derfor organiseres og drives som fylkeskommunale foretagender. Fylkene må da i tilfelle skaffe tilveie den nødvendige kapital til anskaffelse av materiel. I så henseende gjelder det å finne en form, som sikrer den bevilgende myndighet (fylkestinget) en bestemmende innflydelse på de avgjørelser, som treffes, samtidig som bilrutedriftens styre får den tilstrekkelige handlefrihet.

Under de overveielser som i sakens anledning har funnet sted er man kommet til det resultat, at et av følgende to alternativer an-

tagelig bør velges:

A. Kapitalen bevilges av fylket med eller uten bidrag av de engere distrikter.

B. Rutedriften danner en selvstendig økonomisk enhet og kapitalen tilveiebringes for rutedriftens regning enten ved optagelse av lån eller på annen måte under fylkets garanti og med eller uten de engere distrikters deltagelse.

Ved valg av alternativ A vil rutedriftens regnskap inngå i fylkets almindelige budgett og bevilgningsmyndigheten vil tilligge fylkestinget. Ved et foretagende av heromhandlede art vil dette formentlig komme til å medføre visse vanskeligheter. Bildriftens styre, som altså kommer til å stå i spissen for en transportforretning, som må forutsettes å ville utvikle sig ganske raskt, vil i mange tilfelle bli stillet overfor krav av økonomisk art, som fordrer en hurtig løsning. Såfremt alternativ A velges må der derfor innen visse grenser tilståes styret den fornødne handlefrihet.

Ved valg av alternativ B vil styret stå friere og vil kunne treffe sine bestemmelser omtrent på samme måte som en direktør i en privat forretning uten at det blir nødvendig i hvert tilfelle å avvente fylkestingets avgjørelse. Driftens administrasjon vil i det hele tatt kunne ordnes efter mere forretningsmessige prinsipper end tilfellet vil bli efter alternativ A.

Valg av alternativ B vil dessuten medføre, at man ikke helt vil være bundet til de enkelte fylkesområder og vil måske gi adgang til en hensiktsmessigere ordning vedkommende drift av ruter som fører gjennom flere fylker.

Forøvrig bør det vel være overlatt til de enkelte fylker å treffe sitt valg med hensyn til den fremgangsmåte som skal befølges. Den av Vest-Agder fylke nedsatte bilkomite har foreslått, at fylket stiller den nødvendige kapital til disposisjon, altså overensstemmende med alternativ A, mens det interkommunale ruteselskap i Troms fylke har tilveiebragt sin kapital således som nevnt under B.

2. Fylkesadministrasjonen.

Automobiltrafikken vil i høi grad øve innflydelse på veienes planleggelse, anlegg og vedlikehold. Da veienes beskaffenhet vil væ-

re av avgjørende betydning for bilrutenes opprettelse og økonomi, må rutevesenet organiseres således, at der opnåes et gjennomført samarbeide med Statens og fylkenes veivesen. Dette vil best og naturligst kunne opnåes ved at rutedriften vesentlig sammenknyttes med fylkenes veiadministrasjon. Under denne forutsetning oppstilles nedenfor to alternative forslag angående rutedriftens forvaltning innen de enkelte fylker:

1. Der opprettes innen hvert fylke et særskilt styre med 3 medlemmer, hvori overingeniøren for fylkets veivesen skal være selvskreven formann og administrerende direktør for biltrafikken. Den daglige ledelse av driften og de almindelige løpende forretninger overdrages til en dertil skikket driftsleder med passende tekniske eller forretningsmessige kvalifikasjoner.
2. Der opprettes et bilstyre, hvorav overingeniøren for veivesenet er medlem. Den tekniske og forretningsmessige ledelse overdrages overingeniøren, ~~for~~ som i den anledning tildeles den nødvendige assistanse. Overingeniøren blir her således driftsbestyrer for rutene i fylket.

Hvad enten man velger det ene eller det annet alternativ bør styret for bildriften få en såvidt utstrakt myndighet, at det kan treffe bestemmelser i alle anliggender som ikke skal fremmes til centraladministrasjonen (se nedenfor) eller fylkestinget.

Bilstyret velges av fylkestinget, som derved sikres en avgjørende innflydelse på rutebilvesenets ordning og utvikling.

Bestemmelse om opprettelse av nye ruter forutsettes truffet av fylkestinget.

Ved bedømmelsen av hvilket av de to alternativer bør velges må man være oppmerksom på, at alternativ 1 synes å by en noget enklere ordning enn alternativ 2 derved at veivesenets overingeniør både er formann i styret og administrerende leder. Han kan da som bilstyrets formann stå i direkte forbindelse såvel med fylkesmannen og i tilfelle ~~med~~ fylkesveistyret som med centraladministrasjonen.

En ordning som alternativ 2 vil formentlig bli noget mere innviklet og tungvint derved at stillingen som bilstyrets formann og veivesenets overingeniør ikke er forenet i samme person. Etter dette

alternativ vil overingeniøren i større utstrekning enn etter alternativ 1 bli bundet til den daglige driftsledelse m.v. og vil derfor måtte ofre adskillig mere av sin tid på bilvesenet. Alternativ 1 stiller ham i så henseende friere, idet han da vil kunne overdra til driftslederen for bilvesenet flere av de funksjoner som etter alternativ 2 vilde påligge overingeniøren; valget bør også i dette tilfelle overlates til de enkelte fylker.

Fylkesveistyret og bilstyret vil tildels kunne ha de samme medlemmer, uten at dette bør være nogen nødvendighet, idet de to institusjoners formål jo er vesentlig forskjellige. Erfaring menes her å ville vise den rette fremgangsmåte. For bilstyret vil gjelde den fordring, at det lett må kunne komme sammen.

Fylkesmannens stilling til rutebildriftens forvaltning vil vel omtrent bli den samme etter begge de nevnte alternativer. Han vil som den øverste embedsmann i fylket ha å føre kontroll med det hele - særlig hvad den økonomiske side angår - og vareta fylkets interesser. Det forutsettes at fylkesmannen forelegger for fylkestinget forslag om opprettelse av nye ruter og i tilfelle om bevilgning av de nødvendige pengemidler som måtte kreves. Enn videre trenges hans medvirkning til foreleggelse for fylkets veistyre av de saker vedkommende bilvesenet som han finner det nødvendig å forelegge for samme.

Som nedenfor nevnt under punkt 3 er det også forutsetningen, at centraladministrasjonen innhenter fylkesmannens og bilstyrets forslag om hvor stort statsbidrag der tiltrenges til rutebildriften samt om hvilke ruter bør være delaktig i statsbidraget.

### 3. Centraladministrasjon.

Veivesenets centralmyndighet (Arbeidsdepartementet med Veidirektøren) forutsettes å ha overtilsynet med landets rutebiltrafikk. Centraladministrasjonen bør tillegges følgende gjøremål:

- a. Fremlegge forslag for Stortinget om bevilgning av statsbidrag til rutebiltrafikken, efterat der på forhånd er innhentet forslag fra fylkene derom.
- b. Treffe bestemmelse om statsbidragets anvendelse, fastsette de nærmere betingelser for samme og kontrollere disses overholdelse.

- c. De av fylkesveistyret (eller rutebilstyret) truffne bestemmelser om ruteordning og takster må forinnan de trer i kraft godkjennes av centraladministrasjonen.
- d. Trøffe bestemmelse om opprettelse av ruter som fører gjennom flere fylker, eller som det på annen måte er vanskelig å få organisert. Sådanne ruter som har interesse for større landsdeler vil det muligens kunne bli spørsmål om å drive for statens regning. Det vilde i tilfelle bli noget i analogi med veilovens § 45 om statens vedlikehold av høifjeldsveier, mellemriksveier og mellem-  
amtsveier og skysslovens § 13 og 16, hvorefter staten underholder skyss-stasjoner på høifjeld og i avsidesliggende trakter.
- e. Formidle bestemmelser angående samtrafikk mellem bilrutene og andre kommunikasjonsmidler (jernbaner, dampskibe o.s.v.) samt mellem bilruter innbyrdes.
- f. Formidle bestemmelser med hensyn til rutenes postføring og vogn-  
stats materiellets mulige anvendelse i andre spesielle <sup>stats</sup>øiemed.
- g. Føre kontroll med at rutetraffikkens omfang ikke overskrider hvad veienes beskaffenhet til enhver tid tillater.
- h. Bistå den fylkeskommunale automobildrift med innkjøp av passende vognmateriel, reservedeler, rekvisita m.v. Der vil vistnok kunne innspares ikke ubetydelige beløp ved sådanne sakers anskaffelse i større partier.
- i. Foreta undersøkelser og forsøk vedkommende forhold av almen interesse for rutedriften og dennes forhold til veiene samt formidle samarbeide av administrativ, statistisk, teknisk og forretningsmessig art mellem fylkenes rutevesener.

#### 4. Person- og godstakstene.

Takstene for såvel for personer som for gods bør såvidt mulig fastsettes ens for det hele land. Persontakstene, som for tiden almindelig er 20 - 25 - 30 øre pr. km., bør efterhvert søkes redusert til 15 øre.pr. km. Hvad en sådan prisreduksjon ialt vil beløpe sig til er ikke godt å si; men antydningvis kan man dog opstille følgende beregning: De i 1919 igangværende rutebiler har tilsammen kjørt 3250000 vognkm. Med et gjennemsnittlig belegg av 4 passagerer utgjør dette 13000000 personkm. Nedsettelse av billettprisen med 10

øre pr. km. vilde altså for persontrafikkens vedkommende beløpe sig til kr. 1300000,00. En persontakst av 15 øre pr. km, vil efter de ved Statsbanene senest gjennomførte takstforhøielse om trent motsvare jernbanebillettens kostende på II kl. med hurtigtog.

Varetransport med rutebiler koster f.t. ca. kr. 1,00 à 1,20 pr. tonkm. Man må formentlig nøie sig med efterhvert å søke godstaksten bragt ned til ca. kr. 0,60 - 0,80 pr. tonkm. Den hittil stedfundne godstransport er forholdsvis liten og det vil vistnok være vanskelig erfaringsmessig å opstille nogen tal her. Imidlertid vil bilrutene f.t. selv uten bidrag kunne opnå billigere kjørepriser enn tilsvarende ved hestekjøring. Bedringen på dette område antas først og fremst å burde skje ved fullkommengjørelse av veier og biler, så større biler kan brukes, - og dernæst om mulig ved noget statsbidrag.

#### 5. Statsbidraget.

Med de antydede lavere takster vil utgiftene til rutenes drift samt til renter og amortisering ikke kunne dekkes. Der vil opstå et underskudd, hvorav efter det foran anførte inntil 80 % kan dekkes ved statsbidrag. For dekning av distriktets andel i et eventuelt underskudd må kreves fylkeskommunens garanti.

-----

Med fylkenes overtagelse av rutebiltrafikken vil der formentlig i enkelte tilfelle opstå spørsmål om hvorledes forholdet skal ordnes for ruter, som hittil har vært opretholdt av hensyn til spesielle bedrifter såsom industrielle anlegg, handelssamlag, hoteller o.s.v. Veidirektøren antar imidlertid, at dette spørsmål er av mer underordnet betydning og at det offentliges forhold til sådanne ruter nærmere får overveies i hvert enkelt tilfelle. Det vil da vistnok lykkes å finne en løsning, som vil gjøre det mulig fremdeles å opretholde disse ruter eller oprette nye, såfremt dette skulde anses ønskelig.

Gjennomførelsen av det foran antydede system vil selvsagt medføre, at der til veiadministrasjonen i hvert fylke må knyttes en eller flere nye tjenestemenn. Nogen av disse vil formentlig også kunne benyttes til annen tjeneste i veivesenet på det maskintekniske



område - redskaper, arbeidsmaskiner o.lign. Dessuten vil de etterhvert kunne forrette som offentlige sakkyndige innen fylket ved bedømmelsen av automobiler og chauffører, motorvognlovens kap. II og III.

På den annen side vil veivesenets nuværende funksjonærer formentlig få adskillig befatning med bilrutene hver innen sine distrikter. At veivesenets ingeniører og øvrige tjenestemenn er spredt utover det hele land er også et moment som taler til fordel for, at rutebiltrafikken sammenknyttes med veivesenets administrasjon.

Med hensyn til utgiftene til lønninger til de nevnte nye funksjonærer kunde der være spørsmål om enten å la disse helt eller delvis utrede av rutebildriften, eller opføre dem på veibudgett på samme måte som lønningene til ingeniørene m.fl. i den kombinerte veiadministrasjon. Veidirektøren er mest stemt for å anbefale sistnevnte fremgangsmåte benyttet for de ledende ingeniørers vedkommende. Det underordnede personale som etterhvert måtte trenge til automobilriften forutsettes lønnet av denne.

Veidirektøren tillater sig å henstille til det kgl. departement å forelegge heromhandlede spørsmål for samtlige fylkesting. Det vilde være ønskelig om man i et par fylker, f. eks. i Vest-Agder og Nord-Trøndelag, hvor man formentlig er kommet lengst med sakens forberedelse, med det første kunde gjennomføre den antydde nye ordning. En sådan skrittvis gjennomførelse vil være såmeget mere heldig som man derved etterhvert vil innvinne erfaringer, som kan nyttiggjøres ved den fortsatte innførelse av den nye ordning i de øvrige fylker.

En hurtigere gjennomførelse av en mere omfattende rutedrift vilde vistnok være ønskelig, men de nødvendige forbedringer av veiene vil vistnok tilsi en mere forsiktig utvikling.

I foranstående fremstilling har man kun forsøkt å trekke op hovedlinjene i de forslag som antas å burde komme under overveielse, idet man har gått ut fra at detaljene får nærmere utformes etterat hovedprinsippene er vedtatt.

Fra

Veidirektøren.

Kristiania, den 28. januar 1920.

Overingeniørmøtet 1920.

Til

Overingeniørene.

Sak nr. 10. Om muligheten av kontroll med bilkjøringen på landet.  
Overveielse av veivesenets forhold til denne kontroll.

Av Veidirektør Baalsrud.

Angående heromhandlede spørsmål tillater jeg mig å henvise til Veidirektørens cirkulærskrivelser til veivesenets Overingeniører av 6. juni, 25. august samt 8. september 1919 vedkommende kontroll spesielt med lastebiler samt <sup>i</sup>særdeleshet til Veidirektørens cirkulærskrivelse til Fylkesmennene av 11. september s. å. med henstilling om å pålegge veivesenets Overingeniører å føre kontroll med motorvogntrafikken på offentlige veier.

Endelig kan henvises til Veidirektørens skrivelse til Arbeidsdepartementet av 2. desember 1919 angående nye bestemmelser for hjulringer til motorvogner, hvorav gjenpart blev tilstillet Fylkesmennene med Veidirektørens cirkulærskrivelse av 16. s. m.

De herrer Overingeniører vil vistnokk allerede være gjort bekjent med de 2 sistnevnte cirkulærskrivelser gjennom Fylkesmennene.

Såvidt forståes bør der ikke foretas videre forinnan spørsmålet er nærmere omhandlet på Overingeniørmøtet.

A. Baalsrud.

Fra  
Veidirektøren.

Kristiania, den 6. juni 1919.

Til  
Amtsingeniørerne.

Om lastebiler og veienes utstyr.

Spørsmålet om anvendelse av tunge biler for transport av varer er som bekjent efterhvert blitt mere og mere aktuelt. Fylkesveistyrene må ofte treffe avgjørelser som går ut på å tillate eller nekte sådanne biler på veiene. Ved den endelige avgjørelse kommer samme spørsmål undertiden til veidirektørens uttalelse.

Spørsmålet antas derfor å burde optas til behandling sammen med andre bilspørsmål ved førstkommende amtsingeniør-møte.

Imidlertid er der for øieblikket en sterk utvikling på dette område, og veidirektøren skulde ønske å høre hr. amtsingeniørens uttalelse om dette spørsmål allerede nu.

Det er som bekjent et faktum at anvendelse av tunge lastebiler stiller fordringer både til veibanen og dens fundament som veien ikke er bygget for, og at en ukontrollert anvendelse av nevnte vogner i løpet av kort tid kan medføre veiens (fullstendige) ødeleggelse, samtidig som der ingen utsikt høves til så veldige bevilgninger, som måtte kreves for atter å sette veien i stand til å tåle sådan trafikk.

Der trenges formentlig med andre ord bestemte grenser både for vognvekt (respektive akseltrykk) og hastighet, hvis man ikke vil resikere, at landets veinett skal stå i fare for å ødelegges i løpet av et kort tidsrum.

Det tilføies, at undertegnede på landsteknikermøtet vil fremlegge en utredning av spørsmålet om transport av vare på landeveiene efter særlig utenlandske erfaringer; også av

Til

overingeniørerne.

I cirkulærskrivelse av 6 juni 1919 om  
lastebiler m.v.

fant veidirektøren å burde foreløbig advare mot den skade som tunge biler kan forvolde på våre veier. De med samme anledning stilte spørsmål er besvaret av enkelte av overingeniørerne. Om samme emne er desuten innhentet andre opplysninger.

Efter de således nu foreliggende skriftlig og muntlig meddelte erfaringer synes det utvilsomt å være så, at lastebilene kan være meget slemme til å ødelegge veienes dekker.

Til mulig veiledning bemerkes:

1. Følgende biler synes i almindelighet ikke å skade veiene syn-  
derlig:

Personbiler med en rimelig maksimalhastighet av ca. 30 km.

Rutebiler for personer og lettere varer med tilstrekkelig store luftgummiringer, største hastighet ca. 25 km., største tyngde i lastet stand ca. 3000 kg.

Lastebiler med sterke luftgummiringer med stor diameter og forøvrig hastighet m.v. som rutebilene. Mindre lastebiler med tilstrekkelig brede og gode massivgummiringer og maksimalhastighet ca. 15 km. i den tørre årstid. Største samlede vekt bør vel heller ikke her nevneværdig overskride 3000 kg.

Det forutsettes at alle bestemmelser virkelig overholdes. I så tilfelle sliter disse vogner veiene som andre kjøretøier uten å anrette egentlig skade.

2. De almindelige lastebiler med større egenvekt og større belastning har vist sig å skade veidekkene idet hjulene ved fuktig veibane går ned i veidekket, - ifølge utenlandske erfaringer

bryter desuten disse biler stendekket istykker.nedenfra. På grunn av sin store lengde og bredde må disse biler i kurver og på smale partier delvis kjøre i kanten av veidekket eller utenfor samme, hvorved dekket også skades. Som bekjent er det meget vanskelig om overhode mulig å reparere et sønderkjørt stendekke uten ombygning, og når det ~~betenkes~~ betenkes hvilke store beløp og hvor lang tid der i tilfelle vilde kreves, særlig under nuværende arbeidsforhold for å erstatte vore veidekker, vil det vistnok måtte erkjennes, at det er absolut nødvendig å bevare veidekkene mot sådan skade som her omhandlet. En enkelt bil kan under uheldige forhold skade eller ødelegge lange veipartier. Bilene må derfor innrettes således at de ikke ødelegger veiene.

Ifølge motorvognloven er det politiet som nærmest har å overvåke biltrafikken. Imidlertid er det selvsagt at veiingeniørene og veivesenets andre tjenestemenn er berettiget og forpliktet til av hensyn til veiene å kontrollere disse kjøretøier i likhet med alle andre, særlig hvad tyngde, less, hastighet og konstruksjon angår.

Det henstilles i henhold til foranstående til Dem ved fornøden henvendelse til fylkesveistyret og ~~pi~~ politivæsen å dra omsorg for at sådan skade ikke finner sted. Først og fremst menes dette å opnåes ved at de gjeldende bestemmelser overholdes, således må felgbredden være i orden og dernæst må formentlig kjøring i fornøden grad innstilles ved tæleløsning og ved opblødte veier.

I det forangående er kun tenkt på virkelig skade på veidekket, ikke på det almindelig slit. Om dette siste tilføies at ifølge en tysk forfatters beregning, støttet på forsøk og iakttagelse er dette slit på forøvrig tilstrekkelig sterke veier

- a) proporsjonal med kvadratet av vedkommende kjøretøis samlede tyngde
- b) og likeledes proporsjonal med kvadratet av kjøretøiets hastighet.

Også dette forhold vil tvinge os til særlig forsiktighet likeoverfor bilenes for store tyngde og for store hastighet.

Det forutsettes at nærværende blir overveiet nærmere under kommende overingeniørmøte.

Gjenpart av cirkulære av d.d. til politimestrene vedlegges.

Angående bilkjøringen forøvrig vil der i den nærmeste fremtid bli gjort en henvendelse til fylkesmennene, idet det synes å være betenkelig å la den etterhvert voksende trafikk foregå med en så lite effektiv kontroll som nu.

A. Baalsrud.

Fra veidirektøren.

Kristiania den 8 september 1919.

Til

D'hr. Politimestre.

D'hr. Overingeniører i Veivesenet.

I forbindelse med veidirektørens cirkulærskrivelse til landets politimestre av 25 august 1919 hvorav et eksemplar blev tilstillet overingeniørene for fylkenes veivesen med cirkulære av samme dato meddeles at veidirektøren efter inntrengende henstilling fra endel importører av gummiringer for motorvogner som en midlertidig ordning har funnet å burde gå med på ikke å gjøre innsigelse mot at der for motorvogner hvis vekt i fullt lastet stand overstiger 2000 kg., på forhjulene anvendes de såkaldte 4" (eller 100 mm.) kompakte gummiringer usktet disse ikke tilfredsstillende fordringen i den kgl. res. av 18 mars 1913 litra A, punkt 3.

På bakhjulene skal der dog anvendes dobbelte gummiringer av minst nevnte størrelse - eller enkelte ringer av tilsvarende størrelse.

Denne midlertidige ordning vil ophøre såsnart der blir importert det fornødne kvantum av gummiringer av større dimensjoner hvilket ifølge gummileverandørenes utsagn vil bli påskynnet mest mulig.

I mellemtiden henstilles det til politiet og veilingeniørene å ha sin spesielle oppmerksomhet henvendt på lastebilene. Der bør i tilfelle treffes særlige foranstaltninger, hvis nogen vogn skade veiene.

Med hensyn til sværere lastevogner, hvis største akseltrykk overstiger 2000 kg. bemerkes at der for å kunne benytte sådanne vogner trenges fylkesveistyrets (eller bystyrets) tilladelse og disse autoriteter kan da bestemme hvor brede gummiringer der skal benyttes. For disse vogner bør selv i overgangstiden ikke brukes smalere forringer enn de såkaldte 5" ringer (120 mm.) Bakringene bør være av minst to sådanne gummiringer eller tilsvarende brede enkeltringer.

A. Baalsrud.

182

Fra veidirektøren. Kristiania den 11 september 1919.

Til

Fylkesmennene.

Under den utvikling som har funnet sted i vort land på bilkjøringens område har det vist sig at landeveiene i meget høj grad har kunnet tillempe for denne trafikk. For personbilenes vedkommende kan det sies at næsten alle veier kan kjøres, når der kun kjøres med rimelighet.

Efter at bilene nu er kommet i allemanns tjeneste viser der sig imidlertid, at bilkjøringen i enkelte henseender trenger en skarp kontroll, ti det vil vistnok innrømmes at likeså overlegent nyttige som bilene er når de behandles forstandig, likeså farlige kan de være for de veifarendes sikkerhet og likeså skadelige for veiene selv, når de benyttes uvorrent. Særlig gjelder dette de store og tunge lastebiler.

Efter i sommer å ha reist med en rekke offentlige bilruter og desuten med et stort antall private biler på landeveiene i en flerhet av landets fylker har veidirektøren gjort endel erfaringer som jeg herved tillater mig å henlede hr. Fylkesmannens oppmerksomhet på.

Enkelte av disse erfaringer gjelder rent veitekniske ting, og de er derfor sendt overingeniørene for fylkenes veivesen. Andre angår direkte bilenes registrering m.v. og er derfor sendt politimestrene. Gjenpart av begge disse henvendelser vedlegges.

Om selve bilkjøringen på landeveiene tillater jeg mig herved å anføre følgende, idet tilføies at nærværende betraktninger ikke gjør fordring på å være uttømmende da de nevnte reiser egentlig gjalt andre ting:

Om bilrutene:

Næsten alle førere syntes å kjøre godt, en enkelt hadde dog mindre øvelse enn ønskelig, men ved sin forsiktighet greitt han vegnen.

Endel førere varslet tilstrekkelig og på en hensynsfull måte.



## 2.

De fleste førere varslet mere tilfeldig og flere varslet altfor sent, således at varslingen kom til å virke forskrekkende på de andre veifarende.

Enkelte førere varslet helt utilstrekkelig. Nogen varslet alene rent undtagelsesvis, vistnok kun når de vilde få en allerede sigtbar veifarende til å vike. Et par førere varslet omtrent aldrig.

Såvidt forståes har enkelte og muligens flere av førerne nærmest den opfatning, at hornet kun har til hensikt å få andre veifarende ut av veien.

Flere horn var så svake eller også i sådan tilstand at de ikke kunde brukes.

En fører kjørte - uten å varsle - med et horn som var helt taust. Gjort oppmerksom på at dette var farlig, fant han frem et annet horn som var brukelig. De førere som jeg talte med om dette spørsmål sa at der aldrig blev krevet noget i denne hense<sup>de</sup> av dem.

Nogen førere kjørte med fornøden forsiktighet, idet de i kurver, på uoversiktlige eller på annen måte farlige steder benyttet kluttsch og gasregulering. For andres vedkommende skjedde dette kun av og til.

Enkelte kjørte selv i ganske uoversiktlige kurver med full gas og innkølet motor, endog uten å varsle og uten å forminske kjørehastigheten. En enkelt fører av denne type svarte på min henvendelse herom at det var ikke så farlig, for "folk holdt sig helst vekk fra veien når ruten gikk."

Den benyttede gjennomsnittlige kjørehastighet, hvormed her menes hastigheten i den tid en vogn er i bevegelse i ruten, var enkelte steder vistnok passende.

Flere steder syntes den å være altfor stor efter vedkommende vei, og de forordninger som fylkesveistyret enkelte steder bemerkedes å ha gitt, var av flere førere neppe synderlig overveiet. En enkelt fører som tilfeldigvis omtalte dette emne viste sig ikke å ha noget kjennskap til fylkesveistyrets eksisterende bestemmelse for hans rute. En fører kjørte gjennomsnittlig over 30 km.

3.

pr. time på en smal og kurvet ny vei. En kjørte 29 km. gjennem-  
snittlig på en tildels gammel meget smal og bakket vei med meget  
liten fri oversikt.

En kjørte 27 km. gjennomsnittlig på en vei som etter mit  
skjøn er farlig på grunn av meget smal og dårlig veibane, kurver,  
og bakker og svake partier. På henvendelse svarte han at hans vogn  
ikke kunde gå ordentlig med mindre hastighet enn 30 km. Han medgav  
at ca. 15 km. burde være passende maksimalhastighet for denne vei.

Rutevognene hadde ikke alle tilstrekkelige felgbredder,  
dette punkt gjelder da store biler og er omhandlet i skrivelsen  
til politimestrene. Vogntyngde og bædde var også enkelte steder  
større enn det syntes tilladelig efter veiene. I en rute måtte  
vedkommende bil i en flerhet av sterke kurver og på farlige steder  
gå med de to hjul utenfor veidekket, hvor hjulene skar sig nedl.  
Dette er meget farlig. Et par sådanne rutevogne gikk uten (ennu)  
å ha erhvervet fylkesveistyrenes tilladelse. Gjort opmerksom herpå  
svarte en fører så nedsettende om fylkesveistyret og Centraladmini-  
strasjonen at jeg ikke ønsker å referere ham.

Om veienes tilstand bemerkes at denne gjennomgående syntes  
å være så bra som forholdene for tiden kan tilstede. Dog tillater  
jeg mig å nevne et punkt som ikke synes å være ofret nok opmerksom-  
het. Efter de veier hvor der går viktige bilruter, bør der gjøres  
alt mulig for å fjerne de vanskeligheter som nogenlunde lett kan  
fåes vekk. Således bør løv og grener fjernes særlig i kurver for  
å skaffe ~~ikk~~ fri utsikt og derved hindre ulykker. I kurver og på  
smale og farlige steder bør opstikkende stener og trerøtter o.l.  
fjernes fra de steder hvor bilhjulene må gå. Disse ting koster  
ikke nevneværdig, men har meget stor betydning for kjøringen. Helst  
bør selvsagt også mere gjøres, men det kan ikke nektes at netop  
slike vanskeligheter som de nevnte er bemerket flere steder og  
bl. a. på en vei hvor der i flere år har foregått en meget viktig  
rutetrafiikk.

Den øvrige biltrafikk.

Om denne kan nogenlunde det samme sies, men grensene synes her å være meget videre, idet endel kjører ganske korrekt, mens derimot andre kjører overordentlig farlig. En flerhet av førere har - trods alt - en helt feilaktig opfatning av varslings- og hastighetsbestemmelsene.

Særlig motorsyklister kjører tildels så hurtig at de er en direkte fare for annen fersel.

Vognenes tilstand med hensyn til bremses, fjærer, styring m.v. kan veidirektøren ikke godt gå inn på ved nærværende anledning, da der ikke var tid til nevneværdig besiktigelse herav.

Om kontrollen med al bilkjøring viser der sig å herske forskjellige opfatninger. I visse henseender er det utvilsomt fylkesveistyrene og i andre politiet og i enkelte henseender politiets sakkyndige, som er kontrollforpliktet.

Veitingeniørene har kontrollen efter veiloven, de er også nevnt i motorvognlovens §§ 15, 23 og 26, men her på en sådan måte at de fleste mener sig uberettiget til å føre nogen egentlig kontroll uten særskilt opfordring. Andre mener vistnok at de har både plikt og ret med fylkesmannen og fylkesveistyret som overordnede instanser å føre kontroll.

I denne anledning tillater veidirektøren sig å bemerke:

I alt hvad der berører selve veienes slit, beskadigelse og vedlikehold - således motorvognenes hjulhøider, felgbredder, vognbredde, vekt, vektfordeling, kjørehastighet, kjøring på opblødte veier og i tåleløsningen, sporkjøring, de store vogneres kjøring utenfor veidekket, samme vogners kjøring på svake murer m.v. - kan for tiden kun veivesenets tjenestemenn øve nogen virkelig kontroll, bl.a. fordi der ikke finnes andre som har tilstrekkelig kjennskap til disse ting. Det antas derfor at veitjenestemennene og først og fremst veitingeniørenes forhold til disse ting bør være av samme art som deres forhold til alt annet vedkommende veivesenet, de bør utføre den direkte kontroll med fylkesmennene og fylkesveistyrene som overordnede.

Med hensyn til de reisendes og til de andre veifarendes personlige sikkerhet kan der tilsyneladende være tvil. Men også her vil der fortrinsvis kreves et nøie kjennskap til vedkommende veis kvalitet for å kunne kontrollere trafikken. Derhos vil der kreves kjennskap til motorvognenes bruk. Dette siste haves for tiden ikke i tilstrekkelig grad av veifingeniørene, idet de bl.a. har ment å savne anledning til å beskjeftige sig med dette spørsmål, men det fornødne kjennskap vil de lett erhverve ifølge sine forutsetninger og særlig ifølge sin daglige beskjeftigelse med veispørsmål, som herefter alltid delvis blir bilspørsmål.

I henhold til foranstående tillater jeg mig å henstille til hr. Fylkesmannen å foranledige-forsåvidt det ikke allerede måtte være gjort - at veivesenets overingeniører gis pålegg om å føre kontroll med motorvogntrafikken på de offentlige veier.

Det forutsettes at al ~~anden~~ lovmessig kontroll forblir som før, og således også politiets. Uaktet politimesterens vistnok er påtalemyndighet på motorvognlovens område antas veivesenets overingeniør å burde la mulige anmeldelser o.l. gå til hr. Fylkesmannen hvad enten vedkommende sak berører fylkesveistyret eller politiet.

Veivesenets overingeniør forutsettes å benytte veivesenets øvrige tjenestemenn til denne kontroll på samme måte som de benyttes i veivesenets tjeneste.

A. Baalsrud.

Fra  
Veidirektören.

Kristiania den 16 desember 1919.

Til

Fylkesmennene.

Efter anmodning fra Arbeidsdepartementet tillater  
•/. ter veidirektören sig hoslagt aa oversende forslag til nye bestemmelser for hjulringer til motorvogner med henstilling om at dette maa bli forelagt fylkesveistyre-  
ret til uttalelse.

Angaaende motivene til nevnte forslag tillater  
•/. veidirektören sig aa henwise til vedlagte avtrykk av skrivelse herfra til Arbeidsdepartementet av 2. 12. 1919.

Det vilde være særdeles ønskelig om omhandlede uttalelse kunde bli paaskyndet mest mulig.

A. Baalsrud.

Fra

Veidirektören.

Kristiania den 2 desember 1919.

Til

Det kongelige Departement  
for de offentlige arbeider.

Paa grunn av den sterkt ökende automobiltrafikk i de sidste aar har det vist sig at det vil bli nödvendig aa foreta forskjellige endringer i motorvognloven og i de med hjemmel av samme utferdigede tilleggsbestemmelser, idet der er opstaat en rekke spørmaal som man för ikke hadde, og heller ikke kunde ha noget kjennskap til.

Et av de viktigste av disse spørmaal er bredde av hjulringer for automobiler, især for de tunge lasteautomobiler.

Det har nemlig vist sig at hjemförte utenlandske lasteautomobiler har vært forsynt med kompakte gummiringer av aldeles utilstrekkelig bredde; de er allikevel blitt godkjendt av de sakkyndige og av politiet, formentlig uten at disse innstan- ser har vært opmerksom paa forholdet, likesom heller ikke fylkes- veistyrene ved tilladelser til aa benytte tunge lasteautomobiler i tilstrekkelig grad synes aa ha vært opmerksom paa samme forhold.

En medvirkende aarsak hertil har utvilsomt vært at den nuværende bestemmelse i den kgl. res. av 18 mars 1913, litra A, punkt 3, er blitt misforstaatt.

Denne bestemmelse, som blev fastsatt paa et tidspunkt da man her i landet ennu ingen nevneværdig erfaring hadde angaa- ende lasteautomobiler, gjør hjulringenes bredde avhengig av vog- nens vekt. Men da akseltrykket paa lasteautomobiler som regel er omtrent dobbelt saa stort paa bakaksel som paa foraksel, er det absolut nödvendig aa ha særskilte bestemmelser angaaende hjulrin- ger paa forhjul og bakhjul. Desuten gjelder nevnte bestemmelse kun for motorvögner med optill 2000 kg. akseltrykk, mens det har vist sig paakrevet aa fastsette bestemmelser om ringbredder for motorvögner med endog over 5000 kg. akseltrykk.

Et viktig moment er det ogsaa at ordet "Felgbredde" ikke passer for gummlinger. Herved er opstaatt stadige misforstaaelser og vanskeligheter.

Paa grunn av det foran anførte har veidirektøren efter inngaaende konferanser med en spesielt kyndig komité, bestaaende av formannen i automobilforhandlernes forening, en representant for automobilforhandlerne og en for gumniforhandlerne, og desuten med enkelte større godstrafikanter her i Kristiania, samt endelig efter opplysninger som er tilveiebragt fra utlandet, særlig fra Sverige, utarbeidet vedlagte forslag til nye bestemmelser som veidirektøren tillater sig aa anbefale maa bli fastsatt som gjeldende inntil videre.

De i tabellen anførte dimensjoner for hjulringer er saa store som det av biltekniske hensyn for tiden er mulig aa anvende paa de fra utlandet hjemførte motorvogner. Dette menes aa være absolutt nødvendig for aa verge veiene mot ödeleggelse.

Men selv med disse forbedrede ringer vil ikke de tyngste av de i tabellen anførte vogner i almindelighet kunne tillates benyttet paa andre veier enn de som er særlig sterkt vedlikeholdt. For hver enkelt vei vil her veiens styrke maatte vurderes.

For byenes vedkommende antar veidirektøren at det ikke vil være nødvendig aa ha saa strenge bestemmelser angaaende hjulringer, idet veidekket som regel her er meget sterkt. Desuten bör byene som selv bekoster anlegg og vedlikehold av gatene ha anledning til i tilfelle aa fremkomme med egne forslag til bestemmelser som dog bör være gjenstand for kgl. approbasjon.

Bestemmelsen i motorvognlovens § 3, sidste ledd, er derfor formentlig som regel tilstrekkelig.

Paa grunn herav er nærværende forslag delt i a) og b).

Som det vil sees forutsetter tabellen at der for motorvogner med inntil 1 3/4 ton nettolass kun skal være tillatt aa bruke luftgummiringer (pneumatiske ringer).

Man har nemlig gjennom flere aar faat erfaring for at saadanne ringer er meget mindre skadelig for veiene enn almindelige kompakte gummiringer. Saadanne luftgummiringer fabrikeres nu saa sterke og i saadanne dimensjoner at de kan benyttes paa ganske tunge lasteautomobiler.

Disse ringer er ikke saa litet dyrere enn kompakte gummiringer, men veidirektøren finner ikke at dette hensyn kan opveie hensynet til veienes bevarelse mot slitasje og ødeleggelse.

Forøvrig har luftringene ogsaa betydelige fordele for automobilen og dens motor.

Endelig vil luftringene ved deres forholdsvis ubetydelige beskadigelse av veiene bidra til at disse vil klare tilsvarende større trafikk. Alt i alt menes derfor et paabud som det foreslaatte aa være til saavel bilenes som veienes fordel.

For motorvogner med fra 2 tons nettolass inntill 4 tons nettolass er tabellen opstillet saaledes at der alternativt kan benyttes luftgummiringer eller kompakte gummiringer, idet menes at kompakte gummiringer av de større dimensjoner bør tillates benyttet i allfall inntil man faar sikrere erfaring med hensyn til holdbarheten av luftgummiringer enn man nu har.

Efter anmodning av automobilforhandlere og gummimportører mener veidirektøren aa burde anbefale at der inntil 1 januar 1921 tillates anvendt dobbelte 4" eller dobbelte 100 m/m ringer paa bakhjulene for motorvogner med et akseltrykk fra 2700 - 3000 kg. (2 og 2 1/4 tons vogner).

Med hensyn til størrelsen av hjulringer for tyngre motorvogner enn i tabellen angitt forutsettes at der treffes særskilt avgjørelse av det kgl. departement i hvert enkelt tilfelle.

Som det vil sees er der under punkt c) foreslaatt at der paa motorvogner hvis største akseltrykk i full lastet stand overstiger 2 ton skal være anbragt et skilt med angivelse av største tillatte lass, tillatt maksimalhastighet, ringdimensjoner.



særskilt for forhjul og bakhjul, samt tillatte veier.

Dette vil nemlig være til stor hjelp for veivese-  
nets ingeniører og tilsynsmenn samt politiet ved kontrollen.

Den under punkt d) anførte opplysning om at nærvæ-  
rende bestemmelser om ringdimensjoner ikke bevirker nogen for-  
andring av kgl. res. av 18 mars 1913, litra A, punkt 4, har til  
hensikt aa forebygge misforstaaelse.

Fra bilforsælgeres og bileieres side er fremholdt  
at der vil opstaa en del vanskeligheter ved de bredere hjulrin-  
ger paa forhjulene, særlig for de større vogner; de blir noget  
tyngre aa drive frem og tyngre aa styre. Dette punkt er derfor  
inngaaende overveiet og saa vidt mulig prøvet; og det antas ik-  
ke aa være betenkelig aa gaa til de nu foreslaatte maal. I den  
forbindelse anføres at den nyeste bestemmelse som kjennes om  
dette emne, Staten Michigans lov av 1917, stemmer med nærværen-  
de forslag deri, at der for biler av størrelse som de største  
i vor tabell benyttes opptill 7 tommer ringer paa forhjulene.

For de mindre vogner er nærværende forslag mere  
vidtgaaende enn nevnte Michigans, men for disse har vi mere  
egen erfaring aa støtte os til.

I Sverige er fornylig i enkelte län innført bestem-  
melser av lignende art som de her foreslaatte; kfr. saaledes  
vedlagte "förslag till bestämmelser för begagnande av automobil-  
vägarne uti Bohuslän." Disse bestemmelser benyttes av länssty-  
relsene ved bevilgning av rett til stadig eller erhvervsmæssig  
bilkjørsel. Det her vedlagte forslag gjelder visse veier innen  
Bohuslän stenindustridistrikt. Det har dimensjoner for kompakt-  
gummi fra 15 til 27 cm., hvilket svarer ganske godt til det her-  
fra foreliggende forslag.

For lastebiler med elektrisk drivkraft vil nærvæ-  
rende forslag saavidt sees foraarsake endel vanskeligheter, idet  
disse biler har meget stor tyngde og dog meget smale hjul. Det  
ansees imidlertid umulig aa gjøre undtagelser til fordel for  
disse biler, som vore almindelige landeveier for tiden ikke kan  
taale i de fuktige aarstider. Disse biler benyttes som følge  
av deres konstruksjon dog vesentlig i byene.

I de foreslaatte bestemmelser er forutsatt adgang til dispensasjon fordi der kan forekomme tilfeller hvor det f. eks. for automobilfirmaer eller automobileiere kan være meget ønskelig aa faa benytte ringer av andre dimensjoner eller av annet material enn i bestemmelsene anført og at forholdene er saadanne at ingen berettigede hensyn taler derimot.

Naar dispensasjonsretten er forutsatt henlagt til det kgl. departement saa kommer det derav at veidirektören efter den erfaring som hittil er gjort anser dette heldigst bl.a. fordi der da opnaaes en meget ønskelig ensartethet i avgjørelsen.

Veidirektören gaar ut fra at der ved eventuelle ansökninger om dispensasjon for hjulringer i likhet med hvad der nu er tilfelle ved ansökninger om dispensasjon paa grunn av for stor vognbredde vil bli gitt vedkommende underordnede myndigheter anledning til aa uttale sig, forinnen avgjørelse treffes av det kgl. departement uten at der dog i den anledning er nödvendig aa fastsette nogen særskilt bestemmelse herom.

Der forestaar vistnok nu anskaffelse av mange lastebiler og det vilde være ønskelig om nærværende forslag kunde bli behandlet saa raskt som mulig. Selv om nye bestemmelser ikke kan tre i kraft paa nogen tid, vil det være meget heldig baade for veier og biler om de interesserte snarest faar sikkerhet for hvordan bestemmelsene vil bli. Tidspunktet for bestemmelsenes ikrafttreden tillater veidirektören sig aa foreslaa satt til 1 juli 1920.

Som det vil være det kgl. departement bekjent ved flere henvendelser er betraktelige skader allerede skjedd paa vore veidekker. For saa snart som mulig aa opnaa bedring antas det ønskelig og riktig aa faa forandret det her berörte punkt uten aa avvente behandling av andre spørsmaal vedkommende automobilloven.

A. Baalsrud.

3 a) Uten særskilt tilladelse av Arbeidsdepartementet må der ikke på offentlig landevei benyttes motorvogner med hjulringer av mindre dimensioner eller av annet materiale end angitt i efterstående tabell:

Hjul-tykkelse i centimeter	Forhjul				Hjul-tykkelse ved full belastning	Bak hjul				De anførte akseltryk svarer om trent til følgende middeltryk
	Suffgummiringer		Kempakete gummiringer			Suffgummiringer		Kempakete gummiringer		
	Eng.	m.	Eng.	m.		Eng.	m.	Eng.	m.	
					1100	enk. 4 1/2	enk. 120	ikke tillatt	ikke tillatt	-
700	4 1/2	120	ikke tillatt	ikke tillatt	1400	enk. 5	enk. 135	ikke tillatt	ikke tillatt	1
			ikke tillatt	ikke tillatt		dobb. 4 1/2	dobb. 120			
900	4 1/2	120	ikke tillatt	ikke tillatt	1700	enk. 6	enk. 150	ikke tillatt	ikke tillatt	1 1/4
			ikke tillatt	ikke tillatt		dobb. 4 1/2	dobb. 120			
1000	5	135	ikke tillatt	ikke tillatt	2000	enk. 7	enk. 135	ikke tillatt	ikke tillatt	1 1/2
			ikke tillatt	ikke tillatt		dobb. 5	dobb. 135			
1200	5	135	ikke tillatt	ikke tillatt	2400	enk. 7	enk. 135	ikke tillatt	ikke tillatt	1 3/4
			ikke tillatt	ikke tillatt		dobb. 5	dobb. 135			
1300	6	150	5	120	2700	enk. 8	enk. 150	enk. 8	dobb. 120	2
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 5 1/2	dobb. 100	
1500	6	150	5	120	3000	enk. 9 (100)	enk. 150	enk. 8	dobb. 120	2 1/4
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 5 1/2	dobb. 100	
1700	6	150	5	120	3300	enk. 10	enk. 150	enk. 8	dobb. 120	2 1/2
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 5	dobb. 120	
1900	7	(175)	6	140	3600	enk. 10	enk. 150	enk. 10	dobb. 120	2 3/4
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 5	dobb. 120	
2000	7	(175)	6	140	4000	enk. 10	enk. 150	enk. 10	dobb. 120	3
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 5	dobb. 120	
2200	7	(175)	6	140	4400	enk. 12	enk. 150	enk. 11 (12)	dobb. 140	3 1/4
						dobb. 6	dobb. 150	dobb. 6	dobb. 140	
2400	8	(200)	6	140	4800	enk. 12	(dobb. 175)	enk. 12	dobb. 140	3 1/2
						dobb. 7		dobb. 6	dobb. 140	
2600	8	(200)	7	160	5200	enk. 12	(dobb. 175)	enk. 12	dobb. 140	4
						dobb. 7		dobb. 6	dobb. 140	

Med hensyn til størrelse av hjulringer for byene motorvogner end i ovenstående tabell angitt, treffes særskilt avgjørelse av Arbeidsdepartementet i hvert enkelt tilfelle.

For motorvogner hvis bruk på forakerel eller bakakerel ligger mellom de anførte vektbegrensninger gjelder bestemmelsen i 1. ledd. Hvis akseltrykket ligger avhengig midt imellem gjeldende bestemmelse for den største av alle normmessige vektbegrensninger.

De anførte ringstørrelser er forutsatt å tilsvare de lal som er påtrykt ringene.

Der må ikke benyttes gummiringer som ved stik eller av nogen annen grunn antas å være skadelig for veiene.

1) Innvil 1. januar 1921 er dobbelte 4" eller dobbelte 100 mm ringer tillatt.

2) For byer eller landsteder med egen kommunestyre gjelder bestemmelsen i motorvognloven § 3, vidtse led, med mindre kommunen eller antragende bestemmelse om ringstørrelser for motorvogner.

3) På motorvogner hvis største akseltrykk overstiger 2 ton skal der på offentlig landevei være anbragt et stik m. 2 angivelser av størrelsen på forhjul og bak hjul, samt tillatte vekt.

4) Foranstående bestemmelser berører ingen forandring i lov av 18 mars 1913, titra 4, punkt 4, hvorfor motorvogner hvis største akseltrykk ved full belastning overstiger 2 ton må ikke benyttes på offentlig landevei for å kunne benyttes.

Overingeniørmøtet 1920.

Til

Overingeniørene.

Sak nr. 11. Spørsmål om ensartede kjøreregler for all slags kjøring og for det hele land.

Av Veidirektør Baalsrud.

Såvidt vites finnes der for kjøringen på våre offentlige veier på landet ingen andre regler enn dem som inneholdes i Veiloven 1912, § 68, 69, 70 og 71 som gjelder kjørende, ridende og syklister. Disse paragrafer gjelder vel også motorvogner og motorsykler.

Motorvognloven 1912: Fra og med § 18 til og med § 26

samt " " " " 31 " " " " 35.

I eldre ophevede lover hadde man følgende:

Veiloven 1824, § 78.

Veiloven 1851, §§ 58, 59, 78 og 79. Disse paragrafer blev vesentlig utvidet ved

Tilleggsloven av 1892, §§ 58 og 78.

De eneste kjøreregler som kjennes for landeveier er følgende som blev vedtatt ved kgl. res. av 15. desember 1917 for samtlige offentlige veier i Vest-Agder fylke, dog ikke for bygdeveiene i Øislebø herred.

"Kjørende og ridende (heri indbefattet syklister) pligter paa alle offentlige veier at benytte høire side av veien i alle kurver (svinger) og paa steder hvor utsynet fremover veien er hindret.

Overtrædelse herav blir, saafremt tilfældet ikke gaar ind under noget strengere straffebud, at straffe med bøter."

I den senere tid er der i spesielle tilfelle vedtatt en rekke bestemmelser for forskjellige steder i landet om begrensnig av lasteautomobilers hastighet. Denne begrensnig er besluttet for hver enkelt bil i henhold til kgl. res. av 18. mars 1913, A punkt 4, idet hastighetsforordningen her er gjort til betingelse for kjoretilladelse.

Det nevnes i denne forbindelse, at der nu synes å være et almindelig krav på å få gjennomført en for alle lastebiler gjeldende specialbestemmelse for hastigheten, idet der nu kjøres alt for fort med disse tunge biler, vistnokk endog hurtigere enn der kjøres i andre land med meget sterkere og bredere veier.

Kongelig Norsk Automobilklub har i sine årbøker m. v. arbeidet for kjøreregler for klubbens medlemmer. I klubbens håndbok (Årbok) av 1915, side 131-133 er bl a. inntatt kjøreregler som er vedtatt av endel franske og belgiske forbund. Det anføres om disse, at de ikke er offisielle eller antatt som internasjonale, men danner et ledd i arbeidet for å fastslå visse enkelte prinsipper for landeveiskjøring.

Om bestemmelsene i veiloven og motorvognloven anføres:

For hestekjørende, ridende og syklist har der således i veiloven lenge vært lovbestemmelser; i nogen grad har disse virket likeveffor hestekjørende, således at vel de fleste kjenner regelen om å kjøre til høyre for møtende og til høyre for forbikjørende. Synderlig mere om sine plikter syns mange kjørende dog ikke å ha lært. Ti selv på farlige steder, hvor ingen fri utsikt has fremover, lar de ofte hesten skjytte sig selv, og sitter ikke sjelden baklengs på vognen og snakker med andre kjørende, selv om også veien brukes av motorvogner.

Syklistene synes i det store og hele å ha lært svært litet om sine plikter; mange av dem kjører ganske uriktig med svær fart i svinger og på gatehjørner, og kjører i byene endog særdeles ofte på fortaugene. De synes å ta litet hensyn til andre.

Motorvognloven har meget strenge bestemmelser, og dette har formentlig medvirket til at automobilkjørere for tiden synes å være dem, som best følger sine regler. Dog finnes der her også mange som bl. a. av makelighetshensyn kjører på feilaktig side i stygge kurver og endog i stor fart. På gatehjørner kan man også se mange kjøre lengst til venstre, mens de dog nettop har skal holde sig til høyre. I Kristiania kjøres der formentlig riktigst. Her kjører bilene som regel riktig rundt gatehjørnene, men de kjører meget ofte helt ufor- svarlig rett over gatekryss. Om bilkjørere gjelder, at en stor del av dem kjører for hurtig.

At det hittil trods mangelfulle kjøreregler er gått forholdsvis godt kan vel vesentlig tilskrives at de litt større byer og særlig Kristiania har virkelige kjøreregler, og desuten at trafikken dog har vært liten bortset fra Kristiania og omgivelser.

Såvidt forståes er det et almindelig ønske å få gode og ensartede kjøreregler hos oss. Om enn landeveistrafikken ennå ikke er overveldende, så er til gjengjeld landeveiene ofte smale og kurvete, hvorfor god kjøring her av den grunn blir påkrevet. Desuten er det ønskelig, at alle kjørende på landeveiene kjenner de almindelige regler av den grunn, at de dog ofte passerer beferdede bygater. I Storgaten i Kristiania vil man oftere ha anledning til å se nødvendigheten herav. Forøvrig er trafikken enkelte steder på landeveiene også sådan, at sikre regler er nødvendige. Dette er bl. a. skriftlig fremholdt av Overingeniøren i Telemark for strekningen Notodden-Hitterdal kirke. Muntlig er flere lignende strekninger omtalt av vei-vesenets ingeniører, således av Overingeniøren i Østfold for flere veier i dette fylke på de dager da byene har sine sterkt besøkte torvdager.

Men den alt overveiende grunn til å sikre ensartede regler for våre landeveier synes dog som allerede antydnet nettop å være de mange vanskelige og farlige steder, hvor ennå i meget lang tid intet annet enn planmessig forsiktighet vil hindre ulykker.

Det er en almindelig innvending under diskusjon av spørsmålet om kjøreregler, at de ikke vil bli befulgt i vårt land, bl. a. fordi de veifarende av gammel vane gjør som de vil, og selv om det lykkes å få biler og motorsyklar til å kjøre rett, så vil de hestekjørende ikke forandre sin vane. Denne innvenning bør visstnokk ikke tillegges stor betydning. Kjøreregler kan aldrig ventes befulgt med ett slag, men de vil litt efter litt bli effektive, og om ikke før så dog når trafikken er vokset op, og en del større ulykker er inntrådt. Blandt de veifarende er det en god del som enten av samfundsfølelse, plikt eller engstelighet vil følge reglene. Herved er meget vundet. De likeglade og uvrerne kommer selvsagt sent efter, men disse kommer nokk også.

Hvad der synes å være den største vanskelighet ved oppstilling av kjøreregler for våre landeveier er, at disse ofte i rent teknisk

henseende er ufullkomne. Der må vistnokk alltid være et forhold mellom vei og regler. Således hjelper den almindelige gode hovedregel å kjøre til høire for møtende ikke, når der ikke er plass i bredden for begge. Hvis plassen er tvilsom med hensyn til bredden, er det også vanskelig i farten å gjøre sig op en mening. En almindelig foreteelse under kjøring på våre veier er derfor følgende: Når en syklist pludselig møter en bil, kaster han sig gjerne av på en mere eller mindre uheldig måte. Dette kanskje hyppigste av de ubehagelige og ofte farlige tilfelle burde kunne undgås ved samarbeide mellom veivesenet og kjørereglens håndhevere. Men selv om der er bredde nokk på et sted, er veiens tverprofil ofte sådant, at de veifarende ikke benytter en del av bredden. Særlig finner dette sted i kurver, som ofte har sitt laveste punkt der hvor overhøiden skulde være. Derved hindres de veifarende kanskje nettop på farlige steder i å kjøre korrekt. Hjulspor er ofte hindrende for at de kjørende kan opetrede korrekt, idet det er et meget ubehagelig arbeide med motorsykel, almindelig sykkel, ja selv med et kjøretøi å komme sig over sådanne spor for å være på rett side i en kurve.

Av lignende tilfelle kunde nevnes en rekke.

Det synes derfor å måtte bli veingeniørenes arbeide efter hvert å få ordnet det sådan, at der hvor den frie synsline er kort, og hvor fare således kan opstå ved møtning, der må ialfall veibanens tverprofil være sådan, at vanskelighetene eller faren ikke økes.

Det er vistnokk heri våre landeveier byr ekstraordinære vanskeligheter, og det synes endog å kunne sies, at likeså enkelt som det er ved regler å ordne en veitrafikk der hvor veiene er brede, oversiktlige og gode, likeså vanskelig er det på de steder hvor veiene er smale, kurvete og ufullkomne i banen.

For oss synes det derfor nødvendig i selve kjørereglene å søke å gi uttrykk for det angivne hensyn til veiens karakter. En viss liten elasticitet antas efter dette å måtte tillates, selv om dette i nogen grad vil forringe reglens nytte.

Da hastigheten er den eneste faktor som vesentlig kan reguleres på slike steder, vil forholdet vel måtte bli, at hastigheten reduseres sterkt på steder med kort fri synslengde og andre vanskeligheter, mens kjøringen forøvrig vel må forutsettes å være noget min-

dre bunden til reglene.

Det tilføies i forbindelse med foranstående, at veiens mere eller mindre gode tverprofil synes å være av minst likeså stor betydning for muligheten av riktig og ufarlig kjøring som bredden. Således kan en 4 m. bred vei være særdeles farlig i uoversiktlige kurver når hjulspor, feilaktig heldning av tverprofilet etc. vanskeliggjør kjøring over hele profilet.

De nevnte ikke offisielle internasjonale regler vil finnes inntatt i vedliggende bilag. Det synes å være ønskelig å holde sig såvidt mulig nær til disse.

De nevnte Kristiania kjøreregler vil finnes i vedlagte trykte hefte. Disse er vistnokk etterhvert benyttet i muligst grad som eksempel ved utarbeidelse av regler for flere av landets andre byer.

Antagelig vilde det være heldig om der etterhvert for vårt land kunde gjennomføres visse hovedregler, som måtte være like for alle steder, land og by - og hertil kunde så komme som tillegg spesielle regler for de enkelte byer som måtte ønske det.

I vedlagte bilag er gjort et forsøk på å opstille sådanne hovedregler for det hele land. Disse forutsettes i tilfelle nærmere bearbeidet under samarbeide med de interesserte, således først og fremst Politiet og dernæst Automobilklubben, og forøvrig de som Arbeidsdepartementet måtte bestemme.

De aller fleste bestemmelser er de almindelige; oppmerksomheten henledes på følgende:

1. Ved kjøring over forbindelsen mellem to fortaug må kjøres særlig forsiktig. Det er vistnokk mulig at dette ikke stemmer med sedvane; bl. a. hevdes i Kristiania vistnokk, at det er fotgjengerne som alene skal ta hensyn til de kjørende, når de går over gaten. Den her foreslåtte regel synes dog å være rettferdig og heldig.
2. "Venstre fortaug eller veikant bør som regel benyttes." Dette stemmer ikke med <sup>hevdevunden</sup> sedvana i vårt land, idet de gående skal gå til høyre, på de steder hvor der overhodet er vedtatt nogen regel. Ved å benytte den nu foreslåtte regel opnåes, at de gående møter bilene og syklene, mens de efter den gamle regel innhentes av dem, og det site er erfaringsmessig farligere.



Kjørereglenes gjennomførelse.

Sådanne regler kan ikke vedtas med bindende kraft av de enkelte fylkesveistyrer efter motorvognloven. Formentlig vilde det vel heller ikke være heldig å søke regler gjennomført på denne måte, bl. a. fordi de da ikke vilde kunne ramme andre kjøretøier enn dem som berøres av denne lov.

Heller ikke kan det tenkes at kjøreregler skulde kunne besluttes av fylkestingene efter veiloven.

De ovenfor nevnte kortfattede kjøreregler for Vest-Agder blev istandbragt ved kgl. res., og forutsatte foreleggelse for alle vedkommende herredsstyrer. Som det vil sees, nektet et herredsstyre å vedta reglene for bygdeveiene.

Denne fremgangsmåte er også meget tungvint.

Det turde være heldigst å få en kort tilføielse til veiloven og motorvognloven med bestemmelse om at nærmere kjøreregler kan besluttes ved kgl. resolusjon.

En meget viktig side ved kjørereglene synes i tilfelle å være, at de blir lett tilgjengelige og samlet på ett sted. Som det nu er kan det absolutt umulig forlanges at nogen skal ha oversikt over de bestemmelser som gjelder.

Sammen med kjørereglene bør i tilfelle trykkes til opslag, og til utdeling til alle som søker sertifikat, til alle kjøreskoler m. v. de bestemmelser som angår samme emne, og som er av sådan art, at alle veifarende bør kjenne dem.

A. Baalsrud.

antatt av forskjellige utenlandske automobilklubber.

§ 1. Paa aapen, fri vei kan man benytte midten av veien paa betingelse av, at man lar det være plads nok paa venstre side til at en vogn, som gaar hurtigere i samme retning, kan kjøre forbi.

§ 2. Forbikjøring av to vogner.

a. To vogner, som møter hinanden fra motsat retning, kjører forbi, idet begge holder til høire.

De maa begge sagtne farten, naar veien paatagelig er for smal til let og farefri forbikjøring (smal vei, tilfældig indsnævring, sporvogn, oplag av materialer etc.).

Hurtigheten skal til og med indskrænkes til en mands skridtgang, hvis veiens tilstand er slik, at forbikjøring er vanskelig.

b. Hvis to vogner gaar i samme retning med forskjellig hurtighet, har den som blir forbikjørt, kun at holde sig til høire.

Den vogn, som kjører forbi, maa varsle sit nærvær ved hornsignal, og kun passere, saafremt tilstrekkelig aapen plads er tydelig sikret.

c. Man maa aldrig kjøre forbi en vogn i fart, naar man kjører gjennom tættebygninger paa landet.

§ 3. Svinger.

a. I aapne svinger, det vil si, naar man fuldstændig kan se svingen i hele dens utstrækning, er der ingen særskilt nødvendighet for at sagtne farten.

b. I alle svinger, hvor endel av veien ikke er synbar, maa man sagtne saa meget, at man kan stanse paa en strækning av 10 meter. Denne forpligtelse maa især strengt overholdes i bjergfulde egne.

c. I intet tilfælde maa man under nogetsomhelst paaskud forlate den høire side, likesom man maa bruke hornet.

d. I tilfælde det er absolut umulig at holde veiens høire side, f. eks. hvis den høire side av veien er sperret ved en forhåndring, maa den kjørende, som derved blir nødsaget til at holde til venstre, kjøre saa langsomt, at han - i tilfælde det blir nødvendig - kan stanse paa maksimum en strækning av 3 meter samt stadig gi hornsignal.

§ 4. Veikryds.

a. Hvis veikrydsene er absolut aapne, det vil si, hvis det ikke fin-

des noget, som hindrer synet og oversigten, er det unødvendig at sagtne farten, saafremt veien er fri.

Hvis to vogner gaar mot hinanden mot det aapne veikryds, maa den vognfører, som ser en vogn komme paa sin høire haand, la denne vogn først passere, uten hensyn til veienes relative bredde; han maa følgelig sagtne farten og eventuelt stanse, saafremt det er nødvendig.

- b. Hvis veikrydset er saadan, at overblik er umulig eller kun vanskeliggjort, maa enhver vogn, som nærmer sig veikrydset, sagtne sin fart til maksimum 20 km. i timen. Hvis to vogner, som saaledes med sagtnet fart kommer til veikrydset, pludselig opdager hinanden og risikerer sammenstøt, maa begge vognførere uvægerlig og uten undtagelse svinge til høire, selv om denne forholdsregel for øieblikket setter dem ut av kjøreretning.

#### § 5. Kjørsæl gjennom tætbebyggelser.

- a. Ved gjennomkjørsel av byer skal man rette sig efter de givne særskilte bestemmelser.
- b. Gjennem landsbyer maa hurtigheten alltid være saa formindsket, at man kan stanse paa en strækning av 10 meter, hvis veien er bred, og paa 3 meter, hvis veien er smal.

Bruk av signalhorn paalegges, saasnært man nærmer sig offentlig liggende huse.

§ 6. Møter. Naar man nærmer sig mennesker eller dyr, maa man varsle dem ved hornsignal, indtil deres opmerksomhet tydelig er vakt, og tilbørlig sagtne farten, hvis veien er smal.

Hvis dyrene viser skræk, maa man uten undtagelse sagtne, og, saafremt det er nødvendig, stanse vognen samt eventuelt til og med motoren.

§ 7. Ulykker paa personer. I ulykkestilfælde maa man stanse og bringe ofrene for ulykken saa megen hjelp som paa nogen maate er mulig.

Naar de saarede er bragt i sikkerhet og lægehjelp sikret, maa man uopholdelig gaa igang med at indsamle alle vidneprøv, som kan fastslaa de nærmere omstændigheter ved ulykken.

§ 8. En motorvogn, som passerer under ulykkestilfældet, maa likeledes stanse for at tilbyde sin assistance i videste utstrækning.

først og fremst til de saarede, dernæst ogsaa til dem, der maate ha foraarsaket ulykken, som altid forutsættes at være ufrivillig.

§ 9. Beskadigelser, driftsforstyrrelser (pannes), ulykkes-  
hændelser med vognen.

- a. Enhver automobilist skylder at yde hjælp til den, som ber derom.  
b. En automobilist i knipe ("en panne") tilkalder hjælp paa følgende maate:

1) Naar det er lyst, ved at svinge den ene arm i plan perpendikulært paa veien, med ansigtet vendt mot den vogn, man ønsker at stanse, eller ved at anbringe iøinefaldende paa vognen "en panne" et hvitt flag, i nødsfald et lommetørklæ.

2) Naar det er mørkt, ved at svinge en av lygterne tvers over veien.

§ 10. I tilfælde av stans paa grund av mangel paa brændstof (bensin) skal den motorvognfører, som anmodes om at overlate brændstof, gi den, der er i mangel, saa meget, som han har disponibelt og tilovers.

Dette brændstof skal betales kontant.

for veifarende i landdistriktene og de byer hvor ingen særbestemmelser angående trafikken er fastsatt.

Efter hvert som ferdselen øker på veiene, er det nødvendig at alle veifarende iakttar visse forsiktighetsregler, hvis ulykker skal undgås. Veilovens §§ 68 og 69 samt motorvognlovens §§ 18-26 og §§ 31-35 bestemmer hvorledes der skal kjøres og rides, og enhver er forpliktet til å kjenne dem.

Loven er særlig streng likeoverfor motorvogner og motorsykler, men også alle andre veifarende har lovbestemte plikter. Det må erindres, at det ikke er nokk at enkelte kjører riktig; ti hvis nogen på et farlig sted møter en som kjører uriktig, kan der dog skje ulykker.

Det innskjerper herved særlig:

Den største tillatte maksimalhastighet ved fullt dagslys er:

A. Innen byer og bymessig bebyggede strøk:

For alle slags motorkjøretøier . . . . . 15 km. i timer

(For de byer hvor særskilte bestemmelser om hastigheten er fastsatt gjelder disse).

B. Utenfor byer og bymessig bebyggede strøk, når utsikten fremover veien og de tilgrensende strøk er frø.

1. Alle slags motorkjøretøier, hvis største akseltrykk i fullt lastet stand ikke overstiger

2 tonn . . . . . 35 " " "

2. Motorvogner hvis akseltrykk er større enn 2 tonn, men mindre enn 2,5 tonn:

a) Når hjulene er forsynt med luftgummiringer . 24 " " "

b) Når hjulene er forsynt med kompakte gummiringer . . . . . 20 " " "

3. Tyngre motorvogner:

a) Når hjulene er forsynt med luftgummiringer . 20 " " "

b) Når hjulene er forsynt med kompakte gummiringer . . . . . 15 " " "

(For de veistrekninger, hvor særskilte bestemmelser om hastigheten er fastsatt, gjelder disse).

Kjøring og ridning må kun . finne sted på de for sådan ferd-  
sel bestemte steder, således ikke på fortaug eller gangsti.

Møtende kjøretøier eller ryttere passerer hverandre til høire.

Alle kjørende eller ridende må desuten færdes på høire side  
av vei eller gate på de steder hvor utgikten fremover ikke er fri.

Særlig på gatehjørner og i veikurver gjelder denne regel ab-  
solutt og for alle. Det er derfor her plikt å benytte yttersvingen,  
når kjøreretningen tilsir det. Se vedlagte fig. 1, hvor pilene angir  
hvorledes der skal kjøres og rides i en veikurve.

Om gatehjørner svinges i skarp sving til høire og i stor bue  
til venstre. Fig. 2.

Når to kjørende (ridende) fra forskjellige gater samtidig skal  
over et gatekryss, skal den passere først, som har den amen på sin  
venstre hånd. Se fig. 3.

Ved kjøring tvers over forbindelsen mellom to fortaug må  
kjøres særlig forsiktig. Se fig. 4.

Når en kjørende (ridende) skal forbi en foran-kjørende, pas-  
serer han til venstre for denne, som da skal gi fornøden plass ved å  
vike til høire. Sådan forbikjøring må ikke finne sted omkring gate-  
hjørner eller annensteds, hvor fare for sammenstøt kan tenkes å op-  
stå.

Alle kjørende og ridende må færdes med sakte fart på steder  
hvor utsikten fremover ikke er fri - og på steder hvor der på nogen  
måte kan tenkes å opstå fare.

Den veiførende er selv forpliktet til å være opmerksom, og han  
må holde sin fart så liten, at han på sådanne steder kan stanse øie-  
blikkelig. Særlig er det nødvendig, hvor veibredden er så smal at to  
ikke  
kjøretøier kan komme forbå hverandre. Her vil fare alltid kunne op-  
stå, hvis man ikke færdes med sagte fart, og om fornødent helt stan-  
ser.

I mørke og tåke gjelder særlig å bruke sagte fart, likeledes  
over broer, i bakker og på steder med sterkere ferdsel.

At kjørende iakttar forsiktighet så de ikke utsetter de per-  
soner som befordres, sig selv, sitt kjøretøi eller lasten for fare  
eller skade, må være selvsagt.

Særlige punkter:

Syklister må ikke ride på fortaugene.

Syklister må kjøre særlig forsiktig på beferdede steder, og hvor utsikten fremover ikke er fri, og om fornødent helt stanse.

Hestekjørere må styre sin hest. Det er forbudt å la hesten gå å styre sig selv.

Motorvognførere må kjøre med særlig forsiktighet på steder hvor utsikten fremover ikke er fri, og om fornødent helt stanse.

Motorvognførere og syklister må stanse og være meget forsiktige når det kreves av hensyn til redde hester eller andre husdyr.

Motorvognførere og syklister må varsle omhyggelig og i tide med signalhorn eller klokke.

Enhver kjører må følge gjeldende bestemmelser om lykter i mørke eller tåge.

Enhver kjører må være edru.

Militære avdelinger og andre avdelinger må ikke gå i takt over broer.

Det er forbudt å kjøre inn i troppavdelinger, liktog eller prosesjoner, eller kjøre i veien for sådanne. For brandvogner skal annen trafikk vike.

All slags last må være forsvarlig lesset.

Ingen del av lasten må slope på kjørebanen, eller rage så langt ut fra kjøretøiet, at fare derved kan opstå for andre.

Inntreffer ulykkestilfelle skal den kjørende eller ridende straks stanse, og på forlangende opgi navn og adresse og yde all mulig hjelp.

Desuten skal de trafikerende alltid stanse og opgi personalia og iøvrig rette sig efter de bestemmelser som måtte bli gitt når dette forlanges av politiet eller veivesenets ingeniører eller tilsynsmenn.

På beferdede gatehjørner skal motorvognførere og andre kjørende eller ridende et øieblikk med den ene arm peke mot den gate som de er ifærd med at kjøre inn i.

Ved øieblikkelig stans skal den ene hånd rekkes i veiret til varsel for dem som kommer bak.

Kjøring bakover (rygging) må ikke finne sted, førinnen føre-

ren har forvissnet sig om at ingen står i veien.

Fotgjengere bør såvidt gjørlig holde sig på fortauget eller veiens ytterkant, og vise særlig aktpågivenhet ved passering av kjørebanelen og bruke den kortest mulige vei tvers over denne.

Venstre fortaug eller veikant bør som regel benyttes.

Møtende passerer hverandre til høire.

Ingen må på offentlig fortaug føremed sig gjenstande som er til hinder for ferdselen eller som utsetter de forbigående for skade eller ulempe såsom ljàer, håndsager, større byrder etc.

Overtredelse av reglene vil bli påtalt og straffet.

Underskrift

. . . . .

De ovenfor nevnte lovbestemmelser er bl. a.

Veiloven av 21. juni 1912: Motorvognloven av 21. juni 1912:

Hjulrytter (syklist) § 68	Kjøreren . . . . .	§ 18
Kjørende (ridende) § 69	Kjørehastigheten . . . . .	§ 19
	Møter motorvogn . . . . .	§ 20
	Motorvogn som kommer efter § 21	
	Signal . . . . .	§ 22
	Stanse . . . . .	§ 23
	Stående uten tilsyn . . . . .	§ 24
	Kappkjøring . . . . .	§ 25
	Tilhengervogn . . . . .	§ 26
	Motorsykler . . . . .	§ 31
	Straff og erstatning §§ 32,33,34 og 35.	



FIG. 1.

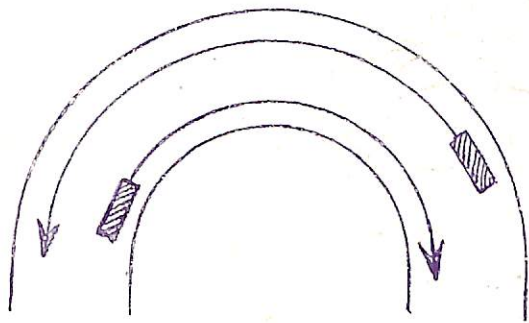


FIG. 2.

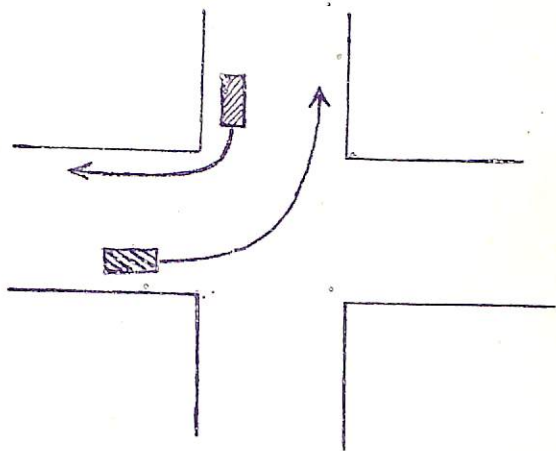


FIG. 3.

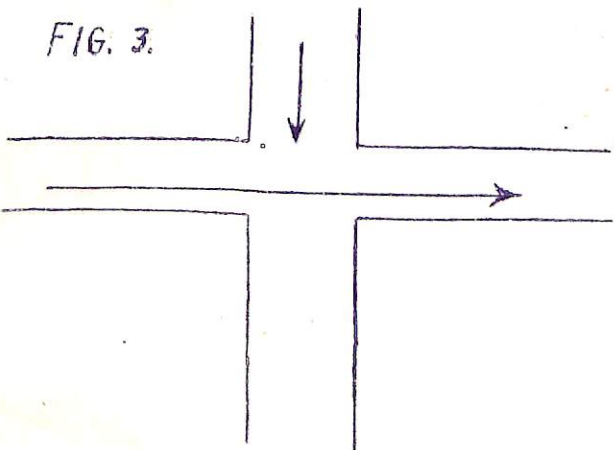
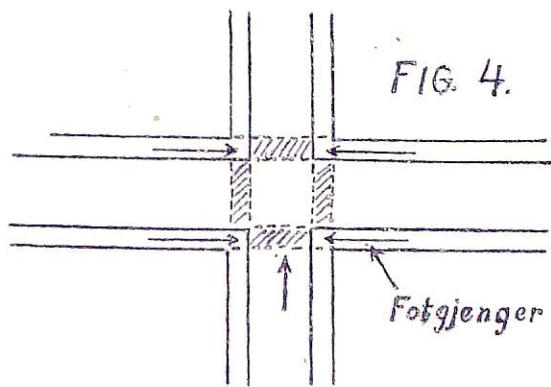


FIG. 4.



OVERINGENIØRNETET 1920.

Sak nr. 12. Forandring av kostgodtgjørelsen.

På foranledning av Handelsdepartementet anmodet Veidirektøren i rundskrivelse av 12. november 1919 Overingeniørerne om å avgi uttalelse om nødvendigheten av å forandre den nuværende kostgodtgjørelse, både for såvidt angår godtgjørelsen pr. døgn og det spesielle natttillegg, alternativt på grunnlag av en klasseinndeling som den nuværende med 3 klasser, eller en klasseinndeling kun 2 klasser. Derhos ønskedes uttalelse om en forhøjet godtgjørelse bør gis tilbakevirkende kraft, og fra hvilken tid.

Nedenfor anføres disse uttalelser i kort sammendrag:

Østfold Overingeniør: anbefaler 2 klasser: kr. 16 + 8 og 10 + 5, begge med 20 % tillegg i byer. Tilbakevirkende kraft fra 1. juli 1918.

Akershus Overingeniør: anbefaler kr. 12 + 8 for ingeniørerne. Inndelingen i 3 klasser bibeholdes. Ikke tilbakevirkende kraft.

Hedmark Overingeniør: foreslår 3 klasser: kr. 15 + 10, kr. 12 + 8 og kr. 9 + 6. Tilbakevirkende kraft fra 1. juli 1919 ansees heldig.

Opland Overingeniør: Vil intet uttale angående klasseinndelingen. anbefaler for ingeniørerne kr. 7 + 15; (foreslår størst natttillegg idet anføres, at forskjellen mellom døgngodtgjørelse + natttillegg og selve nattillegget kun bør svare til en middags kostende). anbefaler forandringen fra 1. januar 1919.

Buskerud Overingeniør: Gjennemsnittlig har godtgjørelsen vist sig å strekke til, men nattillegget bør muligens forhøies et par kroner. Eventuell forhøielse av kostgodtgjørelsen bør gis tilbakevirkende kraft fra 1. juli 1919. Nuværende klasseinndeling bør bibeholdes. Eventuell forhøielse av kostgodtgjørelsen bør skje likelig.

Vestfold Overingeniør: foreslår 2 klasser: kr. 15 + 10 og kr. 9 + 6. Hvis 3 klasser skal bibeholdes, må de nevnte klasser bli 2. og 3. Uttaler intet om satsene for den eventuelle 1. klasse. Heller intet om tiden for ikrafttredelsen.

Telemark Overingeniør: Anbefaler 3 klasser med godtgjørelse kr. 18 + 8, 16 + 7 og 9 + 6. (Godtgjørelse i eventuelt 2 klasser: kr. 17 + 8 og 9 + 6). Anbefaler forhøielse fra 1. april 1918.

Aust-Agder Overingeniør: Godtgjørelsen må i det hele ses å være utilstrekkelig. Anbefaler bibeholdt 3 klasser. Anser forhøielse fra 1. januar 1919 rimelig.

Vest-Agder Overingeniør: Anbefaler 3 klasser. Foreslår godtgjørelse for ingeniørene (klasse 2) kr. 12 + 6. Formentlig en lignende forhøielse for 1. og 3. klasse.

Rogaland Overingeniør: Anbefaler 3 klasser. Takster for ingeniørene (klasse 2): I by eller ladested 15 + 10; på landet og på dampskib 9 + 6. For opphold i by bør bestemmelsen gis tilbakevirkende kraft.

Hordaland Overingeniør: Anbefaler ingen forandring i klasseinndeling eller godtgjørelse for ingeniører. (Avdelingsingeniørene Jenssen, Olsen og Steien finner en forhøielse av kr. 2 pr. dag påkrevet under opphold på hoteller. Nattillegget ansees tilstrekkelig).

Sogn og Fjordane Overingeniør: Anbefaler 2 klasser. Oppgir dagsutgiften på hoteller til kr. 12 à 14. Nattillegget er som regel tilstrekkelig. Tilbakevirkende kraft fra 1. juli 1919. (Avdelingsingeniør Knudsen: Ingen forandring i klasseinndeling. Godtgjørelsen pr. døgn er kun sjelden utilstrekkelig. Avdelingsingeniør Waage: Godtgjørelsen bør være kr. 13 pr. døgn + nuværende nattillegg. Ikrafttreden fra 1. juli 1919).

Møre Overingeniør: Anbefaler godtgjørelsen for 2. klasse til kr. 15 + 7 og 3. klasse til 7 + 5. Anbefaler tilbakevirkende kraft for forhøielsen. Grunn til å oppstille blott 2 klasser.

Sør-Trøndelag Overingeniør: Anbefaler kostgodtgjørelsen bibeholdt; men nattillegget bør være like stort som dagdieten. Altså natt- og dagdiet tilsammen kr. 20, 18 og 12 ved bibehold av 3 klasser. Anvendes 2 klasser, bør nuværende 1. klasse sløifes. Tilbakevirkende kraft fra 1. juli 1919.

Nord-Trøndelag Overingeniør. Den kst. Overingeniør avgir ingen uttalelse på grunn av sitt korte opphold i distriktet.

De underordnede ingeniører har ikke uttalt sig.

Nordland Overingeniør: anbefaler godtgjørelse av kr. 14 + 10, 13 + 9 og 10 + 8 efter nuværende inndeling i 3 klasser. For veivesenet er 2 klasser tilstrekkelig. anbefaler forhøielsen fra 1. juli 1919.

Troms Overingeniør: anbefaler godtgjørelse kr. 13 + 8, 12 + 7, 9 + 6. (Eventuelt 13 + 8 og 12 + 7 ved sløifning av laveste klasse. Nattillegg ("losjitollegg") kan beregnes ved reise på minst 12 timer samt for tilsvarende del av overskytende døgn eller for overskytende, minst 3 nattimer mellem 11 aften og 7 morgen. Anser tilbakevirkende kraft tvilsom.

Finmark Overingeniør: anbefaler godtgjørelse for 2. klasse kr. 12 + 8. Tilbakevirkende kraft fra 1. januar 1919.

12 Overingeniøren har således nærmest uttalt sig for behold av den nuværende inndeling i 3 klasser. 4 Overingeniører anbefaler en reduksjon til 2 klasser.

I begge tilfeller varierer som rimelig kan være den foreslåtte forhøielse meget i de forskjellige fylker (mellem kr. 2 og kr. 10 for ingeniørklasser og mellem kr. 1 og kr. 7 for øpsynsmannsklassen).

Forsåvidt regulativet skal opstilles ens for alle fylker, vil man, såvidt skjønnes, komme middeltallet nærmest efter neden-

stående regulativ:	kl.1	kl.2	kl.3
	kr.	kr.	kr.
døngodtgjørelse	15	14	9
natttillegg	9	8	6
	<hr/>		
Tilsammen	24	22	15.

Spørsmålet om ferhøiet godtgjørelse under ophold i by og ladested, hvorom et par Overingeniører har vakt motien, bør komme under nærmere diskusjen ved Overingeniørsmøtet.

Det synes imidlertid litet sandsynlig at statsmyndighetene vil gjenopta et sådant prinsipp, efterat forholdene har utviklet sig derhen, at opholdet på de beste landshoteller, særlig i turiststrøkene, koster like meget som i en by.

Angående tilbakevirkende kraft for de eventuelle nye be-

stemmelser har 5 Overingeniører anbefalt tidspunktet 1. juli 1919, 3 foreslår 1. januar 1919, 1 anbefaler 1. april 1918 og 1 forutsetter 1. juli 1918. De øvrige 8 har ikke nevnt noget tidspunkt, idet dog 1 finner saken tvilsom og 2 anser dette upåkrevet.

På grunn av at statsregnskapet for forrige budgettermin allerede er avsluttet, vil det formentlig falle vanskelig å gi de nye satsar tilbakevirkende kraft lengere tilbake enn fra 1. juli 1919.

C. Hugo.

Sak nr. 13. Forandret benevnelse (titler) for veivesenets tjenestemenn.

Som følge av forandring av amtsingeniørtitelen har Veidirektøren i rundskrivelse av 11 februar 1919 anmodet overingeniørene gjennom vedkommende fylkesmann å innsende uttalelse om forandret benevnelse for kontorister og fullmektiger hos amtsingeniørene, og for amtsingeniørkontoret. Sådanne uttalelser er avgitt av alle overingeniører på en nær.

Resultatet av de innkomne uttalelser er at 11 overingeniører (med tilslutning av vedkommende fylkesmann) har uttalt sig for benevnelsen "Veikontoret i N.N. fylke", 3 overingeniører foretrekker "N. N. veikontor", 1 overingeniør anbefaler benevnelsen "veingeniørkontoret", 2 overingeniører finner "N. N. fylkes veivesens overingeniørkontor" og "do. avdelingskontor" heldigst av hensyn til at enkelte avdelingsingeniører har eget kontor.

Angående benevnelsen "veikontorist" og "veifullmektig" er alle enige med undtagelse av at 1 overingeniør foreslår titelen "veikontorfullmektig". En overingeniør foreslår at de kontorister som omtrent udelukkende benyttes i marken får titelen "veiasistent". Flertallets opfatning angående forannevnte titler synes efter dette ikke tvilsom.

Som påtrykk for papir og konvolutter foreslår en overingeniør (hvor personalet har felles kontor): "N.N. veikontor" med tilføielse i linje nedenfor resp.: "overingeniøren", "avdelingsingeniøren" eller "assistentingeniøren." For opnåelse av ensartet og formentlig mere konsis betegnelse vil undertegnede foreslå: "N.N. fylkes veivesen" med tilføielse som foran nevnt.

C. Hugo.

Hr. Overingeniøren.

Overingeniørmøtet 1920.

Sak nr. 14. Kilometerstolper, veivisere, grensemerker, varselsskilt-  
ter. Overingeniør Werenskiold har avgitt nedenstående redegjørelse.

1. Kilometerstolper.

Under 21. juni 1900 tilskrev Veidirektøren på foranledning Overingeniørene for fylkenes veivesen om å innsende tegninger med opgivende av kostende for de i distriktene benyttede stolper.

Samtidig blev bedt meddelt hvilke forandringer man eventuelt vilde foreslå i stolpenes form etc., når man stod fri likeoverfor nyanskaffelser.

Herpå innlöp besvarelser fra de fleste fylker.

Såvel stolpenes utseende som deres material og kostende viste sig å variere betydelig, og likeledes de forskjellige dertil knyttede forslag.

L O V

av 21. juni 1912 inneholder i § 30 følgende bestemmelser:

"På hovedveier skal opsettes kilometermerker for hver 5 og 10 kilometer. Utgiftene herved utredes av amtskommunen."

I tilslutning dertil har Veidirektøren den 14. desember 1917 yderligere tilskrevet Overingeniørene således:

"Ifølge veilovens § 30 skal der på hovedveiene for amtskommunens regning opsettes kilometermerker for hver 5 og 10 km.

Da Veidirektøren er bekjent med at denne bestemmelse mangesteds ikke er gjennomført, og da det ansees meget ønskelig at de nevnte merker kunde bli opsat efter ensartede regler for det hele land, i tilfelle under samarbeide med naboamterne, anmodes hr. amtsingeniøren om at meddele, hvilke forføininger der i saa henseende er truffet, tillikemed forslag om hvorledes bestemmelseerne bør gjennomføres for Deres amts vedkommende.

Ved utarbeidelse av plan for veiernes forsyning med kilometermerker vil det formentlig være hensigtsmessig saavidt mulig at holde sig til den i "Det norske veivesens historie", bind II benyttede ruteinndeling."

Herpå er innkommet 17 besvarelser, som under henvisning til de talrike bilag forøvrig hitsettes ekstraktmessig i følgende

O v e r s i k t.

Nuværende kilometermerker; Utseende og mangler.	Forslag til nye.
<u>Østfold fylke.</u> Hovedveiene er forsynt med kilometerstolper. I de indre distrikter er avstanden regnet fra Kristiania, i de ytre fra småbyenes grenser. Nogen forandring kan der neppe bli tale om.	
<u>Akershus fylke.</u> De fleste hovedveier er forsynt med kilometerstolper, og avstanden er regnet fra Kristiania torv.	
<u>Hedmark fylke.</u> Overalt i fylket er opsatt kilometerstolper. Gjennem Odalen og Solør er lengdene regnet fra Kristiania - forøvrig fra Hamar.	Den gjennomførte plan bør bibeholdes i fylket.
<u>Opland fylke.</u> De nuværende kilometerstolper har forskjellig utseende, og er delvis misvisende på grunn av ufullstendig inskripsjon og veiernes omlegning. De nuværende merker er dels meget lett forgjengelige, provisoriske eller ikke tidsmessige. Ny opmåling anbefales.	Nye stopper bør utføres i sten med innfeldte jernplater med inskripsjon påstøpt. Noget i likhet med nr. VII på vedl. tegning. anbefales. Norges våben bibeholdes, posthorn fjernes.
<u>Buskerud fylke.</u> Ved de fleste hovedveier er opsatt kilometerstolper av jern for hver 5 og 10 km., og angir avstand fra Kristiania. Jernplater blir ofte knust ved stenkast.	Bør være ensartet for hele landet. Antar at plater, fastklinket på stenspasser. Avstander bør regnes fra Drammen, Hønefoss og Kongsberg.



Nuværende kilometermerker. Forslag til nye.

Vestfold fylke. På endel ruter er der kilometerstolper. Nullpunkt er dels Kristiania og dels amtets byer. Nogen bestemt ruteinndeling er vanskelig, da mange veier krysser hinannen.

Uttaler intet om stolpenes form, men uttaler sig om ruter i tilfelle ny opmåling.

Telemark fylke. På den vestlandske hovedvei er opsatt kilometerplater av jern. 10 km. platene har lengdeangivelse fra Kristiania, 5 km. platene har kun inskripsjon "5 km." På andre linjer er delvis opsatt stolper av huggen granitt, innhugget i lengdeangivelse fra de forskjellige center. Andre steder venter man på veiomlegning.

Uttaler intet om stolpenes form, men om hvilke nullpunkter som bør benyttes ved ny kilometerering.

Aust-Agder fylke. Stolper på de fleste veier. Nullpunktet er de forskjellige byer. Både 5 og 10 km. stolper er likeså store. Øverst på platen det norske våben og Aust-Agder fylke, nederst herredets navn og åretallet for opprettelsen.

Vest-Agder fylke. Stolper er opført på 3 ruter og med nullpunkt i de forskjellige byer. På de andre linjer er det meningen å sette op når tidene bedres.

Vil benytte det gamle system, men fyldigere inskripsjon for 5 km.

Rogaland fylke. Der er opsatt 5 og 10 km. stolper på hovedveiene og opsettes hvor passer.

Hordaland fylke. Kilometermerker er gjen-nemført undtagen på et par korte strekninger.

Forandring synes ikke påkrevet.

Sogn og Fjordane fylke. Stolper på et par strekninger. Spør om hvilke utgangspunkter som bør velges for de nye veier, som snart blir ferdige.

Stenheller med innflettede jernplater anbefales.

Nuværende kilometermerker.	.Forslag til nye.
<u>Møre fylke.</u> På de eldre hovedveier finnes nogen kilometerstolper, og Lillehammer er valgt som utgangspunkt. Overingeniøren er i vilrede om hvilket utgangspunkt man skal velge ved eventuell ny kilometrering.	.Mener at omhandlede lovparagraff bør sove inntil videre.
<u>Sør-Trøndelag fylke.</u> Alle større hovedveier har 5 og 10 km. stolper, og alle har Trondhjem som nullpunkt.	.Nogen forandring er uheldig, da de gamle er gått inn i folks bevissthet.
<u>Nord-Trøndelag fylke.</u> Hittil er ingen kilometermerker opsatt. Nogen gamle mil- og halvmilstolper finnes ennå, hvor Trondhjem er angitt som nullpunkt. Ny kilometrering bør foregå etter en landsplan.	.Der bør være 3 slags stolper: 5, 10 og 25 km. og bør skille sig ut fra hverandre i form og størrelse. Der bør søkes kunstnerisk bistand, og staten bør yde tilskudd dertil.
<u>Troms fylke.</u> Nogen gamle kilometermerker finnes. Nye er ikke opsatt det siste 10-20 år, da man var i uvisshet om utgangspunktet. Penger avsatt de siste år til dette.	.Bør behandles på et Overingeniørmøte. Det bør utarbeides normalerens for hele landet.
<u>Finmark fylke.</u> Kilometermerker er opsatt for hver 5 og 10 km. på de større ruter.	.Der bør gjennomføres en landsplan for kilometrering. Spørsmålet bør drøftes på et Overingeniørmøte.

Landets veinett er uferdig, og dets lengder svinger stadig også for gjennomgangsrutene. I utviklingens medfør forestår vistnokk også omklassifisering i forbindelse med tilsvarende omlegninger.

Ved gjennomgående kilometrering fra felles nullpunkt vil forandring i et fylke forplante sig til nabofylket.

Skal derav følgende vesentlige ulempe for lengdeangivelsene undgås, bør kilometreringen formentlig brytes ved passende

større omfang en så viktige, at de fornødne beløp berettiget bør søkes tilveiebragt.

Derom er der fremkommet tildels sterke tvil.

Saken bør diskuteres på et Overingeniørmøte, for derunder om mulig å komme mere tilbunds i saken.

---

Av mere underordnet betydning må være valg av kilometermerker med henblikk på utseende.

Materialer bør kunne velges efter forholdene, det være sig av jern, jern og sten eller cement eller tildannede stener. I valget kan der med godt resultat være adskillig spillerum. Skulde en diskusjon om nye kilometermerker føre til målet, vil sikkert alle være enige om at de bør være så tiltalende og hensigtsmessige som efter omstændighetene gjørlig, og at der for forskjellige materialer bør utarbeides normaler, for at derefter forarbeidede merker kan anvendes efter behov eller efterhånden erstatte de gamle.

Til utarbeidelse av normaltegninger bør søkes kunstnerisk bistand.

---

Om nødvendige lengdeangivelser på kilometermerkene er opfatningen delt.

Der er fremholdt, at der bør være lengdeangivelser i begge retninger mellom viktigere utgangspunkter, og lengdeangivelse også til forskjellige veikryss.

Dette vilde visstnok være mere fullkomment system, men i almindelighet vel upåkrevet og forholdsvis kostbart.

Å forsyne alle merker med fullstendige lengdeangivelser og samme utstyr for 5, 10 og 25 kilometerstolper vil forøke utgifterne, og vanskeliggjøre mulig fornødne utbygning.

Tilstrekkelig og samtidig oversiktlig antas det å være å ha mere fullstendige 10 km. merker og mindre og kun med passende utstyr og 5 km.tallet forsynte mellem-merker. Jfr. også § 30 i lov av 18. september 1951.

Kunde så efterhånden mellom hovedmerkene innsettes småmerker med de enkelte kilometermerker, måtte man være fullt orien-

tert og vel tjent både for gjennemgangsferdsel og lokalt behov.

Sidelinjer fikk ha sin egen etter forholdene avpassede lengdeangivelse om mulig i tilslutning til hovedveiene eller fra sitt eget utgangspunkt.

## 2. Grensemerker.

Lov om veivesenet av 21. juni 1912 bestemmer i § 30 annet ledd:

"Hvor offentlig vei forbinder to amter (fylker), skal der oppsettes grensemerker som angir amtenes navn. Utgiftene herved utredes av vedkommende amtskommuner."

Bestemmelsen er formentlig i de fleste fylker fra tidligere skedd fyldest for hovedveienes vedkommende, men neppe for bygdeveienes.

Ved avsluttede eller mere fullførte veiruter vil grensemerkets plassering i almindelighet være endelig for hovedveienes vedkommende, og der vil passende kunne anbringes merker av mere monumentalt utseende enn ved kilometermerkene.

For bygdeveienes vedkommende står spørsmålet mere åpent.

Også for grensemerkene vilde det være ønskelig til veiledning ved utførelsen å erholde et vel utført utkast.

Bautastoner med innhuggede bokstaver eller innlagt jernplate med fylkenes navner vil være enkle, sterke og av godt utseende.

Norges våben bør finne plass over streken mellem fylkenes navn.

Der er dog å bemerke, at tilveiebringelse av passende stener ofte vil falle både vanskelig og kostbart og henviser til anvendelse av cementstener eller jerntavler av passende størrelse.

Grensemerkene antas ikke å burde forsynes med faste lengdeangivelser, men muligens med høidetall, om sikre sådanne med rimelighet kan erholdes.

Ved bygdeveier som ifølge sin karakter i almindelighet er av mindre betydning, må man i tilfelle kunne nøie sig med enklere og billigere merker enn ved hovedveier.

Bestemmelser om form og utseende bør ikke være for strenge

ge, men kunne avpasses efter stedlige forhold.

### 3. Veivisere og grensemerker mellem herredene.

Lov om veivesenet av 21. juni 1912 bestemmer i § 30 tredje ledd:

"Hvorvidt og i hvilken utstrekning der på offentlige veier skal opsettes veivisere og grensemerker mellem herredene bestemmes av amtsveistyret. Utgiftene herved utredes av vedkommende herredskommuner."

Herom er formentlig utgått bestemmelse i flere fylker, men de siste års forhold har tildels lagt avgjørende hindringer i veien og forhalet fornødne anskaffelser.

Omhandlede merker er tidligere utført av tre med påmalt angivelse, undtagelsesvis av jern eller sten.

Anbringelse av veivisere og grensemerker mellom herredene bør såvidt gjørlig søkes gjennomført.

Det antas lettest å kunne gjøres med støpejernsplater på stendere av tre, idet tildannede naturstener eller cementstøpning vei i almindelighet vil falle kostbart ved tallrike anskaffelser som i denne forbindelse vil være påkrevet.

---

### 4. Varselskilter m. m.

Efter vedtagelse av lov av 21. juni 1912 og det kgl. Departement for de Offentlige Arbeiders rundskrivelse av 22 mars 1913 reiste sig adskillige spørsmål til nærmere overveielse og avgjørelse.

Kgj. Norsk Automobilklub henvendte sig den 11 mars 1913 til Veidirektøren bl. a. om forbuds- og varselskilt og deres anbringelse.

Veidirektøren sendte med uttalelse saken videre til Arbeidsdepartementet 10. april nesteften.

Efter at forestillingen var nærmere overveiet, utgikk den 18. juni 1913 en rundskrivelse fra Arbeidsdepartementet til amtmanen. Den har vært bestemende for de i forbindelse med spørsmålet senere trafte bestemmelser, og inntas her i sin helhet.

"Efter lov om bruk av motorvogner av 21. juni 1912 § 2, fjerde led, skal for landet amtmannen og for by magistraten besørge fornøden bekjentgjørelse om, på hvilke veier eller gater motorvognkjøring er innskrenket eller forbudt.

M. h. t. denne bekjentgjørelse blev der av Stortingets veikomite i dens til Stortinget avgivne indstilling angående motorvognloven forutsat, at der av departementet vilde søkes opnådd at bekjentgjørelsesmåterne i de forskjellige deler av landet blir mest mulig ensartet.

Angående denne sak har man fra Veidirektøren mottat en skrivelse datert 10. april 1913, hvori er anbefalt, at forbud eller innskrenkninger av heromhandlede art bekjentgjøres ved opslagsskilter på vedkommende veier eller gater, idet han fremholder at der sørges for at motorvognkjøring ikke kan finde sted i god tro på grund av at vedkommende er ubekjendt med forbudet.

Idet Veidirektøren videre fremholder ønskeligheten av, at der kan bli mest mulig ensartethet i den måte, hvorpå disse forbud og indstrørnkninger bekjentgjøres, gjør han opmerksom på, at der i Tyskland er fastsat tre forskjellige tavler for forbud m. v. mot motorvognkjøring, og uttaler at han skulde anse det hensigtsmessig, at lignende skilter også blir anvendt her i landet.

Med hensyn til nevnte forbudsskilters form, størrelse og utstyr henvises til vedlagte tegning (1, 2 og 3). Skilt nr. 3 betegner veier eller gater, hvor det er forbudt at kjøre med større hastighet end 15 km. i timen.

Idet departementet slutter sig til hvad der i Veidirektørens skrivelse er fremholdt om ønskeligheten av at sådanne opslagsskilter oppettes, skal man henstille, at der i forekommende tilfælde av hr. Stiftamtmanden må bli truffet forføining til at forbud m. v. mot motorvognkjøring på offentlige veier i amtet kan bli bekjentgjort på den her omhandlede måte. Man skal derhos anmode om, at der i sakens anledning må bli rettet fornøden henvendelse til magistraten i amtets byer.

Det tilføies, at departementet med hensyn til utgifterne ved skilternes anskaffelse, opsøtning og vedlikehold går ut fra, at disse vil bli at utrede av vedkommende kommuner.

I forbindelse med foranstående skal man gjøre opmerksom på, at Veidirektøren i den ovennevnte skrivelse av 10. april sidstleden har fremholdt ønskeligheten av, at der på veier, hvor motorvognkjøring foregår, anbringes merker på vedkommende steder til varsel om forsiktighet må iagttages. Veidirektøren har i den anledning opplyst, at der er vedtatt 4 internasjonale merker, der angir 1) skarp kurve, 2) veikryss, 3) jernbaneovergang i plan og 4) åpen rende tvers over veien (kfr. vedlagte tegning av varselsskilter 1, 2, 3 og 4).

Merkerne er sirkelrunde med 70 cm. diameter, og de anbringes således at underkanten kommer 2,75 meter over jorden. Inskriptionen anbringes i hvit farve på mørkeblå bund, og tavlerne anbringes ca. 250 m. fra den vanskelighet eller hindring som merket varsler om.

Ved at henlede hr. Stiftamtmandens opmerksomhet herpå skal man henstille, at varselsskilter, forsåvidt sådanne blir anvendt inden hr. Stiftamtmandens embedsdistrikt, må bli utstyrt og opsatt således som av Veidirektøren angit, idet man skal tilføie, at man finder det særdeles ønskelig at varselsskilterne blir mest mulig ensartet i de forskjellige deler av landet.

Man skal tilføie, at det har været departementets forutsetning at der ikke kan påhvile distrikterne nogen forpligtelse til at opføre sådanne varselsskilter, men at vedkommende automobileiere i tilfælde måtte sørge for at så sker og bære de dermed forbundne utgifter."

Veidirektøren underrettet allerede under 6. november s.å. amtmanden (fylkesmannen) om at fornødne skilt kunde erholdes gennem ham i ensartet form og for en meget rimelig pris.

Automobilklubben kunde ikke overkomme anbringelsen for egen regning, men tilbød hvert fylke inntil 50 varselsskilter gratis når de måtte bli opsatt.

Da derav følgende utgifter ved anbringelse, tilsyn og vedlikehold medførte såvel forholdsvis betydelige utgifter som også ansvar, synes tilbudet kun i ringe grad å være påaktet.

Endel forbudsskilter har derimot vært opsatt, men vites ialfall tildels å ha vært uplaktet av automobilister, som kjører

forbi uten hensyn til det også på denne måte kundgjorte forbud.

Anbringelse av forbuds- og varselsskilter har vært drøftet innen fylkene, hvor de forskjellige opfatninger er kommet til orde. Uttalelsene er dog i almindelighet temmelig reservert.

Betraktninger vil formentlig vedrøre utgifter, ansvar og behov, og hvad dermed står i forbindelse.

I almindelighet foreligger nu tilstrekkelige automobilkarter, likesom forbud vistnok er kundgjort i Norsk Kundgjørelses-tidende eller på annen hensiktsmessig måte.

Påbud om anbringelse av forbudsskilter kan vanskelig med forpliktende virkning pålegges fylker eller kommuner.

Gjennomføres anbringelse ikke konsekvent og overalt, må der forutsees å kunne opstå vanskeligheter alene av den grunn.

Forbudene synes å bli ferre etterhånden.

Varselsskilter som tilkjennegir hvor særlig forsiktighet bør iakttas under kjøringen er selvsagt av betydning for motorvognkjøringen, og inndirekte derved også for andre veifarende.

Omkostningene turde bli ganske betydelige, og antas ikke å kunne pålegges kommunene.

Fylkene måtte i tilfelle frivillig overta utgiftene og dermed ansvaret. Så vil neppe bli tilrådet av fylkesmennene.

Det får vel være Norsk Automobilklubs egen sak å besørge det fornødne. Som reklameskilt må de ikke tjene, og påmalt tilføielse som Kongelig Norsk Automobilklub bør ikke tilstedes.

Skulde fylkene påta sig forpliktelsen med varselsskilt, overta de et betenkelig ansvar, idet hensikten med varselsskiltene er å avverge ulykker. Det må sørges for at de anbragte varselsskilter alltid er på plass og i orden med fornødent vedlikehold og tydelige angivelser eller fornyelser. Veivesenet har ikke midler til sådan effektiv kontroll. Jfr. redegjørelse til fylkestinget fra Fylkesmannen i Østfold fylke av 9. august 1915. Han tilføier, at man desværre har altfor rik og sørgelig erfaring for at de hittil langs veiene opsatte merker såsom kilometermerker, veivisere, broskilter o. l. er gj. nstand for kät ungdoms ødeleggelseslyst, og at der er liten sannsynlig at de påterkte varselsskilter får være i fred.



Inntreffer en ulykke på et sted hvor varselsskilt har vært opsatt og skulde være tilstede, f. eks. ved en jernbaneovergang, men er fjernet eller ødelagt, er Fylkesmannen ikke i tvil om, at skylden for ulykken i første hånd vil bli søkt overført på veivesenet.

I det hele tatt er det et fåtall av Norges veier som med hensyn til kurvatur og bredde er således utstyrt, at automobiltrafikk kan foregå uten å være til gene for den almindelige kjøretrafikk, og derfor må automobilistene sågodtsom overalt kjøre med forsiktighet og tilbørlig hensynsfullhet likeoverfor den øvrige færdsel.

For de mange tallrike og skarpe kurver og veikryssninger vil der i tilfelle kreves et utall av varselsskilter. De vil kunne virke forstyrrende på chaufførene.

De stedlige chauffører vil snart være kjent i veinettene, og automobilistene må i sin almindelighet ha motorlovens § 19 omhyggelig for øie.

Saken anbefales forøvrig drøftet på Overingeniørmøtet.

pr. Hamar, den 13. januar 1920.

J. Werenskiold.

---

Endel eksemplarer av nærværende redegjørelse vedlegges til fordeling blandt Deres underordnede ingeniører.

A. Baalsrud.

Fra.  
Veidirektören.

Kristiania den 16 jan. 1920

Til  
Overingeniörerne.

Overingeniörmötet 1920  
-----

Sak nr. 16 - Veivoktertegn.  
-----

De fleste veivokterinstrukser inneholler bestemmelse om at veivokteren unner sin tjenestegjøring skal benytte reglementert kjennetegn.

For at faa en oversigt over i hvilken utstrækning veivokterne er forsynt med saadanne kjennetegn anmodet veidirektören i cirkulære av 17 februar 1919 overingeniörerne om nærmere opplysninger herom.

Av de indkomne svar paa dette cirkulære fremgaar, at kjennetegn for veivoktere for tiden benyttes i følgende fylker:

1. Östfold.

Luetegn som skissen fig. 1. Det anskaffes for fylkeskommunens, henholdsvis herredskommunens regning. Har kostet kr. 2,50 pr. stk.

2. Akershus.

Uniformslue av utseende som de der benyttes av marinens underofficerer. Luen er av blaat klade og er forsynt med kokarde, 7,5 mm guldbaand, en smal rød ~~tre~~ bokstaverne A.A.V. Koster kr. 17,50 pr. stk. Om vinteren brukes en sort astrakans lue med kokarde og bokstaverne A.A.V.

3. Hedemark.

Tidligere blev benyttet et skilt av lær med messingbokstaver. Senere messingskilt med betegnelsen "Veivogter"

paa luen. Det var tungt og generende om sommeren. Nu benyttes en naal av utseende som fig. 2. og har kostet kr. 1,50 pr. stk. Bæres paa klær eller lue.

4. Opland fylke.

Der anvendes et messingskilt paa luen som fig. 3. Det er dog vanskelig å faa veivogterne til å bruke disse merker bl.a. fordi de er for tunge. Merkerne har kostet kr. 1.- pr. stk.

5. Buskerud fylke.

Uniformslue av model som for de underordnede tjenestemenn ved jernbanenes trafikavdeling forsynt med to sammenheftede bokstaver "V.V." i messing foran paa luen. Luerne koster kr. 7,20 pr. stk. Bokstaverne benyttes i den kolde aarstid paa almindelige vinterluer.

6. Vestfold fylke.

Veivogtermerke i metal og emalje (rødt, blaatt og gult) - fig. 4. Har kostet kr. 2.- pr. stk., men kommer nu antagelig paa + - 5 kroner.

7. Telemark fylke.

I 1905 blev anskaffet lueskilter av samme sort som i Opland fylke. Efter kort tids bruk blev imidlertid veivogterne lei av å benytte dem nærmest fordi de var for tunge, og forsøket er senere ikke gjenoptat. Overingeniøren har tænkt paa å anskaffe nye kjennetegn bestaaende av et kulört baand til at fæste rundt luen eller hatten.

I Vest-Agder, Hordaland, Sogn og Fjordane, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Troms og Finnmark fylker er veivogterne efter gjældende instruks forpligtet til at bære kjennetegn under tjenesten, men bestemmelsen herom er ikke gjennomført.

- - 3 - -

I Rogaland, Møre og Nordland fylker er kjennetegn ikke paabudt.

Fra Aust - Agder fylke foreligger ingen opplysninger.

-----

Forannævnte besvarelser av veidirektörens cirkulære av 17 februar 1919 har paa foranledning været oversendt til overingeniörerne i Vest - Agder, Sogn og Fjordane og Sör-Tröndelag. De to sidstnævnte overingeniörer samt overingeniörerne i Finmark har henstillet til veidirektören å söke utvirket, at der blir fastsat et ensartet kjennetegn for veivokterne i samtlige fylker. Overingeniörerne i Sör-Tröndelag fremholder bl.a. at et fælles merke vil bibringe veivokterne større autoritet blandt publikum, hvilket han antar vil være av betydning, naar det herefter mer og mer blir nödvendig at la veivogterne være behjelpelig med at kontrollere automobiltrafiken.

-----

Endel eksemplarer av nærværende oversigt vedlægges til fordeling blandt Deres underordnede ingeniörer.

A. Baalsrud.

FIG. 1.



FIG 2.



Messingnaal med sort bund: kant, tegning og bogstaver i blank messing.

FIG. 4.



Sterk messingnaal: ytre kant, indre cirkel, løve og bogstaver forgyldt; bund for bogstaver blå emulje " " løven rød

FIG. 3.



Messingnaal med gjenåbnebrudte bogstaver.

Denne betaling er tillike 6 ganger saa høi som dagarbeidsprisen i det Trondhjemske like før krigen. Akkordfortjenestens stigning stiller sig nogenlunde likedan. Den er i det Trondhjemske før tiden ca. 5 gange saa høi som før krigen. Alle disse opgaver gjælder veivæsenet, ikke andre virksomheter.

Hvis man altsaa i det Trondhjemske før krigen kunde bygge en god chaussé for kr. 15.000.- pr. km. eller kr. 150.000.- for en mils vei, vil den samme vei nu koste kr. 75.000.- pr. km. eller 3/4 million kroner for en mils vei og jeg anser det ikke for umulig, at stigningen endnu vil fortsætte nogen tid. Men skal landet fortsætte med at bygge veier og jernbaner paa denne maate, maa det bli aldeles forarmet. Det kan ikke gaa i længden.

Feilagtig botemiddel.

Som botemiddel vil vel nogen si, at man faar stoppe endel arbeider, saa der blir til en viss grad arbeidsnød, indtil arbeiderne lærer at nedstemme sine fordringer. Men derved vil man gi de yderliggaaende aktivistiske arbeidere et vaaben ihænde mot det bestaaende samfund, idet denne nød vil virke som en uretfærdighet paa de arbeidsløse, sultende skarer. - - - Og samfundets uretfærdighet er det bedste vaaben i aktivisternes hænder.

Hvad en familjefar bør tjene.

Og tænker vi os ret om, saa er jo heller ikke en fortjeneste av 2 á 3 kroner pr. time for meget for en familjefar i disse dyre timer. Med skoft for helligdage, uveir og muligens nogen sygdom faar en veiearbeider vanskelig mere end 250 arbeidsdage om aaret. Regnet efter 8 arbeidstimer pr. dag blir dette 2000 arbeidstimer om aaret. Efter en timeløn av kr. 2.- faar han da ialt en aarsfortjeneste av kr. 4000.- Arbeiderne kan ofte ikke ha sin familje med paa anleggene. Logisforholdene forbyr ofte det. Isaaftald maa han regne mindst kr. 4.- pr. dag til sit eget daglige underhold eller 365 x 4 = kr. 1460.-. Dertil sliter han meget klær. Med litt tobak og anden nødvendighetsluksus samt skatter maa det

være umulig at komme fra det med en mindre utgift til arbeideren personlig end kr. 2000.- pr. aar naar han leier særskilt kost.

Hvis han har familie, lat os si kone og 5 barn, saa har han altsaa da kun tilovers kr.  $\frac{2000}{4}$  = kr. 500.- pr. familjemedlem pr. aar. Maaske er barna omkring konfirmationsalderen, en alder, hvori de spiser meget og sliter meget klær. Og det er ikke mulig nu for tiden at underholde en person paa en menneskeverdige maate med mat, klær, skotøi og hus for kr. 500.- pr. aar.

Man vil maaske si, at arbeidernes barn meget snart kan skaffe sig fortjeneste ved arbeide.- Det er sandt.- Men saalænge de gaar paa skolen, kan man ikke vente nogen nævneværdig fortjeneste og desuten, hvem har bestemt, at en familjefar av arbeidsklassen absolut ikke skal kunne skaffe sine barn en viss grad av utdannelse, utover hvad anlægsarbeideren kan trænge ?

En gut kan vise anlag til haandverk eller mekanisk arbeide en anden kan være særlig interessert for jordbruk, og da bør ogsaa anlægsarbeideraas barn gis mulighed for at ta et eller andet kursus indenfor det omraade han passer for. Ikke at tale om at de ogsaa, - om de viser særlig begavelse - paa en eller anden maate bør gis adgang til høiere utdannelse.

Resultatet av disse bemerkninger blir da, at en timeløn av kr. 2.- saalangt fra er for meget for en familjefar, at det tvertom er for litet. En familjeforsörger blandt veiarbeiderne bör nu for tiden ikke tjene mindre end 2,5 á kr. 3.- pr. time eller regnet efter 2000 arbeidstimer kr. 5.- á 6.000.- pr. aar. De høiest lønnede bör maaske tjene mere. Dette vil være en løn, som i forhold til før krigen visselig betyder en forökelse utover konjunkturstigningen. Men familjeforsörgerne blandt veiarbeiderne har altid tjent for litet. Det er en uretfærdighet mot disse dygtige arbeidssomme og overordentlig nyttige mennesker, som samfundet ikke

bör ha sittende paa sig, og som det heller ikke er tjent med.  
Arbeidspengene er alt i alt tilstrækkelige.

Men trods denne uretfærdighet saa tror jeg, at de penge, som ofres paa veibygningen alt ialt er tilstrækkelige til for dem at bygge veier uten at sultefore arbeiderne.

Saken er nemlig den, at vi altid har sløset bort pengene, idet vi har git den unge uövede 18 aars gut den samme betaling som den ælder övede arbeider. Jeg betænker mig ikke paa at si, at dette er rent bort i natten.

Ungdommen ödelægger penger og ödelægges av penger.

Det vilde være en velgjerning mot den unge arbeider, om han til at begynda med ikke tjente mere end, at han saavidt kunde klare sig.- Hvorledes det hittil brugte system virker, kan vi se næsten daglig i aviserne for ikke at tale om, at vi ogsaa selv erfarer det. De unge arbeidere, som ingen har at forsörge, og som tjener op til kr. 20.- pr. dag, de kan spille bort tusinder av kroner paa en nat, eller de drikker op sine penge og biler hjem efter rangelen som andre storjobbere, eller de klar sig i lakske og flagrende silkeslips o.s.v.

Et arbeidslag, som jeg har ute i havskjærene paa staar at de maa ha kr. 12.- pr. dag til sit personlige underhold. De mener, at det er absolut nödvendig at kjøpe 1 par nye støvler pr. maaned til 40 á 50 kroners værdi. Det falder dem ikke engang ind, at de lærske med træbunder, som der er nok av paa handelsbutikken, kunde passe for dem at bruke i fjeldskjæringerne. Det falder dem ikke ind, fordi de har penger nok. Samtlige arbeidere i laget har kun sig selv at forsörge.

I en arbeiderbarakke nær Trondhjem faldt det heller ikke nogen av arbeiderne ind, at det var ödselt at kaste bort store mængder bröd, fordi det var blit litt haardt. Ved en leilighet opdaget jeg saaledes 2 svære kasser överfylde med bröd, som i stor utstrækning fandtes i saa store



stykker, at det saa ut, som om hele brödet var delt i to og derefter kastet. Dette resulterte da ogsaa i, at jeg uttrykkelig uttalte for arbeiderne, at alt deres mas om stadige lønspaalæg fremtidig ikke kunde bli tat hensyn til, naar jeg saa, at de ödslet slik med maten. Et lyspunkt var det da ogsaa, at de indtil videre virkelig syntes at ville finde sig med en viss forstaaelse i irettesættelsen.

Ved et litet anlæg ute ved havet i Björnör skulde jeg ha et par smaagutter til at löpe med stænger et par dage under stikning og nivellement. Det er mulig at gutterne var saa meget som 15 aar. Ved arbeidets avslutning böd jeg dem kr. 1.- pr. time for deres arbeide. Derover blev de meget fornærmet. De vilde ha det samme som voksne folk. Imidlertid maatte de finde sig i en krone pr. time, hvad der i virkeligheten naturligvis var langt mer end de burte ha.

Nylig læste jeg i aviserne, at man i Sverige hadde undersøkt hos kjøbmændene, hvilke matvarer der var mest efterspurt. Det viste sig da, at leverposteier og dyre-re delikatesser var almindelig mat i de rene arbeiderkvarterer. Arbeiderne kjøpte ogsaa natursmör ikke margarin, likesom finere konserver (frugt, asparges). - - Dette forhold blev forklaret paa den maate, at arbeiderne i hele sit tidligere liv hadde maattet undvære disse fine lækkerbiskener, og derfor hadde de nu en uimotstaaelig trang til at nyde med en fölelse av erobret ret. - - - Paa grund av dette forhold mente vedkommende avismeddeler, at en forbedring i dyrtiden kun kunde ske ved, at arbeiderne av egen forstaaelse gik i spidsen og mindsket efterspørselen paa de varer, som var gjenstand for skarp konkurrance paa verdensmarkedet.

Denne opfatning er jeg ikke enig i. De unge arbeidere nyter livet nöiagtig av samme grund som de unge studenter, der faar for mange penger under hændene. Den eneste maate at hindre rangelen paa er at skaffe dem mindre penger, og det vil ogsaa være medvirkende til at sanke dyrtiden.

Eksempler som disse kunde naturligvis fremføres i det uendelige, men det vil være overflødig at anføre flere. Enhver veiingeniør kjender forholdene. Men hvad maaske ikke alle har tænkt paa er, at lønssystemet er galt, og at det maa ferandres først og fremst av hensyn til arbeiderne selv, hvis moralske opdragelse og skikkethet for livet blir aldeles forkvaklet.

#### Arbeidernes uvirksomhet og spekulation i nødsarbeide.

Men ikke mindre galt er det maaske, at de unge mennesker som tjener saa altfor meget kaster tiden væk med at slønge lange tider av aaret. Naar de saa er pengeløse, kommer de til arbeidsanvisningskontorene maaske paa en tid av aaret, da det er vanskelig at skaffe dem arbeide, og saa gaar det enten løs paa arbeidsledighetskasserne, eller samfundet skaffer ekstraarbeide til disse "arbeidsvillige" unge mænd.

Naar jeg peker paa disse mislige forhold er det ikke for i første række at kritisere de unge arbeidere, der naturligvis er som barn, der mer eller mindre blir et produkt av den opdragelse de faar.

#### Administrationen er skyld i misligheterne.

Det er vi, arbeidslederne som har skylden; vi maa ta skeepen i en anden haand. Vi har gjort en tredobbelt uret. For det første har vi opdraget ungdommen til at bruke for mange penger, saa arbeiderne, naar de tunge dage kommer, ikke har lært sig til økonomi, likesom de ved hjelp av pengene er blitt moralsk fordærvet og kræver meget av samfundet og litet av sig selv.

Dernæst har vi brugt samfundets midler paa en daarlig maate. Det arbeide som kunde vært utført for en forholdsvis rimelig pris til samfundets og arbeidernes gavn, det arbeide har vi gjort saa kostbart, at samfundet ikke i længden kan orke det.

Endelig har vi - og det er det værste - sulteforet de gamle, veltjente arbejdere uden nødvendighet.

Pengene maa rationeres.

I disse tider har man rationert mangt og meget, men arbeidspenge til anlægsarbeidere har endnu ikke vært rationert. De har været öst ut i samme grad til værdige og uværdige aldeles som Vor Herres sol og regn.

Det er - tror jeg - paa tide, at man nu ogsaa begynder at rationere pengene, saa de mere kommer paa værdiges hænder.

Det retfærdige og praktiske lønningssystem.

Det naturlige maa da først og fremst være, at man lønner arbeiderne efter ancienniteten, et princip som jo forlængst er knæsat for faste funktionærers vedkommende.

Principet er dernæst i denne dyrtid yderligere udviklet i retning av løn efter forsørgelsesbyrde, idet jo faste funktionærer nu faar et rigtignok altfor sparsomt familjetillæg.

Men nu vil nogen si, at dette bør ikke ha nogen indflydelse paa behandlingen av anlægsarbejderne.

Yeres arbejde ligger ganske anderledes an end faste funktionærers. For en anlægsarbejder er det blot om at gjøre at ha 2 sterke armer. Og det er arbeidet og ikke alderen som skal betales, siger man.

I dette resonnement er jeg dybt uenig.

Selvfølgelig er det arbeidet som skal betales, men ikke bare det arbejde som skriver sig fra de sterke armer. Jeg betaler for kyndighet og erfaring og ikke mindst for troskap; troskap først og troskap sidst. Den mand som med troskap har arbeidet i veivæsenets tjeneste f.ex. 20 aar, betaler jeg med glæde det firedobbelte av

De unge nybegyndere maa ikke faa mere løn, end hvad de  
trænger til nøisomt livsophold.

Vær sikker paa, at den kommer nok engang -  
og kanske snarere end man almindelig tror - den tid da vort  
land maa sætte tæring efter næring og ikke opføre sig som  
opkømling, der lofte lar sine barn faa fuldt op av lommepen-  
ger til fordærv for barna og faderens pengekasse. Og da vil  
man kanske erfare, at der er, baade openger og arbejdskraft  
nok, naar bare de første rationeres og den sidste brukes  
og ikke dovnnes bort.

Hvorvidt man nu skal lønne baade efter an-  
ciennetet og efter forsørgelsesbyrde, vil der naturligvis  
ogsaa være delte meninger om. Men i denne krisetid har vel  
neppe nogen fundet det urigtig, at der gis ekstra dyrtids-  
tillæg for forsørgelse. Men naar man som i jernbanen gir et  
forskud til alle anlægsarbeidere ogsaa de yngste paa Kr.1.50  
pr. time og samtidig familjeforskud med 20 öre pr. time for  
første forsørgede og 10 öre for hver av de övrige forsørgede,  
saa mener jeg dette er galt, idet man derved paa samme tid  
gir forlitet til familjemænd og slöser bort pengene til unyt-  
te til de unge.

Særlig vil jeg hævde, at det er utenfor en-  
hver rimelighet, naar man nu for tiden tildels igangsætter  
ekstraordinære arbeider for at beskæftige arbejdslöse og  
da betaler de unge ugifte mænd 2 a 3 gange saa meget som  
de trænger for at leve. Ved en kriseforanstaltning utelukken-  
de isenesat for at forebygge nød, bör man dog fornuftigvis  
ta særlig hensyn til forsørgelsesbyrde og ikke kaste bort  
de tungt tilveiebragte penger til unytte ja til skade.

Det er jo saare almindelig nu, at arbeiderne  
enkeltvis saavel som pressen trygler og ber om, at der maa  
skaffes arbeidsmidler til at hindre nød blandt arbeiderne,  
og naar man skaffer beskæftigelse, gjør de samme arbeidere,  
som för tryglet om arbeide, streik, fordi de maaske ikke

Kr. 23000,- i et aar eller en besparelse av 35 %.

Jeg mener selvsagt ikke, at dette forhold vil vare det normale, idet der som regel ikke vil være forholdsviis saa faa familjenæmd ved anlæggene. Men det var nu et faktisk eksempel.

Maaske vil man ogsaa si, at hvis vi skal samle paa gamle arbejdere, saa blir der saa mange av disse, at vindingen ved graderingen gaar op i spindingen.

Men det er netop det, som jeg mener ikke vil ske. Selv om de samlede utgifter ved høit lønnede övede folk kan löpe nok saa høit op, saa faar man dog et godt arbeide, og man faar noget fra haanden, hvad det nu fortiden næsten ikke er mulig at faa til. Vi staar tildels i stampe, fordi det er de færreste som kan noget.

For at faa et begrep om veiarbeidernes alder, anciennitet og forsörgelsesbyrde i Sör-Tröndelag fylke har jeg indhentet opgave fra de fleste anlag i distriktet. Tiden har ikke tillatt at medta absolut alle anlag

De indhentede opgaver gjælder 250 mand. Det viser sig, at av disse har

159	mand	eller	ca.	60%	hatt	en	arbeidstid	i	veivæsenet	av	under	2	aar
41	"	"	"	10%	"	"	"	"	"	av	2	til	" 4 "
20	"	"	"	10%	"	"	"	"	"	"	4	"	" 6 "
10	"	"	"	5%	"	"	"	"	"	"	5	"	" 8 "
9	"	"	"	4%	"	"	"	"	"	"	8	"	" 10 "
4	"	"	"	2%	"	"	"	"	"	"	10	"	" 12 "
7	"	"	"	3%	"	"	"	"	"	"	12	aar	eller mere.
50	mand	"	"	100%									

Av alle arbejdere er ca. 40% 25 aar eller yngre. Av disse ungdommer er det yderst faa, som har været i veivæsenet i 2 aar. Likesaa er det meget faa av disse, som har nogen forsörgelsesbyrde.

Alle de omtalte 250 mand har tilsammen 349 personer at forsörge. Med mandskaperne selv blir dette 599

forsørgede personer eller i gjennomsnit en forsørgelse av ca. 2,4 pr. arbeider iberegnet arbeideren selv.

Av personlisterne fremgaar det med tydelighet, at de som har størst anciennitet (de troeste) er uten sammenligning de dygtigste. Samtidig har disse indenfor visse anciennitetsgranser den største forsørgelsesbyrde, hvorfor de av alle grunde er berettiget til den høieste løn.

Men med alle disse høist uensartede arbeidere gjøres der ingen forskjel. De forlanger og faar samme løn ved dagsarbeide og den samme middelfortjeneste i akkorderne. Den eneste forskjel er et litet tillæg for formændene. Men formanden vælges fortiden av arbeiderne ikke efter anciennitet og arbeidsdygtighet men efter hans evne til at akkordere med ingeniørene.

Skal man nu virkelig forsøke paa at öve retfærdighet mot disse 599 mennesker, maa man først og fremst komme bort fra den almindelige opfatning, at det er forholdsvis meget billigere at ernære sin familie end at ernære sig selv. Ved stigende antal familjemedlemmer synker vistnok skatterne, husleie og brændsel maalt i utgifter pr. individ, men saa stiger til gjengjæld utgifter til garderobe, mat, undervisning og forholdelser.

Det er let at økonomisere med sin egen person, men at negte sine barn mat, naar de er sultne eller klær, naar tærene stikker ut av skoene og knærne ut av bukserne, det er ikke saa let. Saa regel koster derfor barna langt mere at underholde pr. individ end mor og far.

Maaske kan den billigste husholdning pr individ føres i et hjem, som kun bestaar av mand og kone. Det tør hænde, at man kan regne, at mand og kone med nogen sparsommelighet kan leve for kr. 3000,- pr. aar eller kr. 1500,- pr. individ, men let er det visselig ikke.

Jeg skal under den videre drøftelse gaa ut fra, at der til underhold av arbeiderne eller deres familie trænges gjennomsnittlig mindst kr. 1500,- pr. aar for hvert forsørgt individ.

Det er ikke meget, men det er næsten hvad en avdelingsingeniør av kl. A. med f.ex. 4 barn maa klare sig med (6 familjemedlemmer á kr. 1500,- = kr. 9000,-).

For de i Sör-Tröndelag anförte veiarbeidere med familje ialt 599 mennesker vil aarsutgiften da bli  $599 \times 1500 =$  kr. 898500,- pr. aar. Fordeles dette paa 250 arbeidere faaes en gjennemsnitslön av blot kr. 3594,- pr. aar eller  $\frac{3594}{2000} =$  kr. 1.80 pr. time.

Hvis nu disse penge eksempelvis blev fördelt saaledes, at de som har arbeidet under

2 aar tjente kr. 1,- pr. time eller kr. 2000,- pr. aar

under	4	"	"	"	1,50	"	"	"	"	3000,-	"	"
"	8	"	"	"	2,-	"	"	"	"	4000,-	"	"
"	8	"	"	"	2,50	"	"	"	"	5000,-	"	"
"	10	"	"	"	3,00	"	"	"	"	6000,-	"	"
"	12	"	"	"	3,50	"	"	"	"	7000,-	"	"
over	12	"	"	"	4,00	"	"	"	"	8000,-	"	"

da vil der i Sör-Tröndelag fylke medgaa

i et aar  $159 \times 2000,- = 318000$

$41 \times 3000,- = 123000$

$20 \times 4000,- = 80000$

$10 \times 5000,- = 50000$

$9 \times 6000,- = 54000$

$4 \times 7000,- = 28000$

$7 \times 8000,- = 56000$

250 Sum kr. 709500

Av det forutsatte obligatoriska belöp

kr. 898500,- eller kr. 1.80 gjennemsnitlig pr. time, vil da restere kr. 189000,- som kunde utdeles som familjetillæg til de för nevnte 349 försörgede personer med ca. kr. 540,- pr. individ.

Med den anförte gjennemsnitslön av kr. 1,80 pr. time vilde man da ha opnaaet, at de ældste arbeidere tjener op til kr. 8000,- pr. aar, at de yngste ikke blir fordærvet ved et overmaal av penge, og at de store familjer

faar et tillæg av kr 540,- pr. forsörget person eller adskil-  
lig mere end de familjetillæggene, som staten gir sine faste  
funktionærer.

Far jeg nu for mig arbejderlisterne og under-  
söker . hvorledes den daarligste stillede av dem alle vil  
faa det efter dette eksempel, saa viser det sig, at der er  
en mand som for tilfælde vil faa minimumslön og som dog har  
10 mennesker at forsörge. Hans indtægt vil da bli kr. 2000  
+ 10 x 540 = Kr. 7400,- eller svarende til en betaling  
av  $\frac{7400}{2000} =$  kr. 3,70 pr. time.

De heldigstillede er et par mand som ingen  
har at forsörge, men som dog faar höieste lön kr. 8000,-

Den som faar den höieste totalindtægt er en  
ældre arbeider som har 5 at forsörge. Efter foranstaaende  
forudsætninger faar han kr. 10700 pr. aar, en lön som han  
ogsaa fortjener.

Det vil av det anförte fremgaa, at det er som  
jeg foran har antydnet, at de til veiarbejderne utbetalte mid-  
ler er tilstrækkelige til at skaffe disse en fuldt out menne-  
skeværdig tilværelse, hvis vi bare vil fordele pengene paa  
rette maate.

Men hvis de midler, som vi nu bruker, ikke var  
tilstrækkelige, saa matte vi öke dem. Thi det værste av alt  
er ikke at öve retfærdighet. Et samfund hvori der ikke öves  
retfærdighet, vil aldrig kunne bestaa, og derfor er det paa  
höie tid, at vi skifter signaler.

Det anförte eksempel gjaldt som nævnt alene  
Sör - Tröndelag fylkes veivæsen. Men en lignende statistik  
kan og bör naturligvis tilveiebringes for hele landets vei-  
væsen.

Men det er ikke bare for de offentlige arbeids-  
administrationer, at en systemforandring her vil spille rolle.

De private virksomheter vil naturligvis influen-  
res derav, og det vil i förste række være til fremme for



böndernes bedrift, jordbruket.

Som forholdet nu er, kan jordbrukerne kun vanskelig skaffe sig den fornødne arbejdskraft.

De unge mennesker, som før i tiden fandt sig tjent med at være gaardsgutter og tilfældige dagarbeidere i aannetider eller til veddrift, de finder sig dels saa godt betalt ved alle slags anlægsarbeide, saa de ikke vil overta gaardsarbeide, dels overtar de kanske saadant arbeide, men for en saa høi pris, at gaardbrukerne vanskelig kan betale den. Den eneste landsens næring, som ikke alene kan betale denne høie pris, men endog jobber den op, det er tømmerdriften, fordi den saagodtsom utelukkende er basseret paa handelsomsætning, saa skogeierne bare tar saameget mere igjen for sine produkter. Det samme gjør naturligvis ogsaa gaardbrukerne; de tar igjen paa sine produkter. Men de aller fleste gaardsbruk i dette land, det er bruk som i første række er bassert paa at leve av uten synderlig omsætning. Litt maa naturligvis sælges for at dække skatter og handelsgjæld, men det er ved de smaa bruk yderst vanskelig at betale en arbeider fra tidlig om vaaren til sent paa høsten, hvor ønskelig det end kunde være at ha ham til hjælp. Saalange man maa betale nylig konfirmerte gutunger saa meget, at de skal kunne ernære en hel familje, saa er det ikke at vente, at et litet gaardsbruk kan staa i det. Men en reduktion av lønningene til ungdommen vil igjen bevirke, at landmaandsproduktene synker og dermed ogsaa leveomkostningerne.

Man ser altsaa at alle hensyn baade de praktiske og de moralske peker mot nødvendigheten av et retfærdig lønningssystem.

Dette system var det da jeg gjerne vilde skulde diskuteres av de erfarne ingeniører som blir samlet paa øveringeniørmötet.

Jeg gjør ikke fordring paa at kunne gi nogen gjennemtænkt anvisning derpaa. Men hvad jeg først og fremst skulde ønske er, at det indrømmes, at der er noget galt som bør rettes.

Indrømmes det, da er vi langt paa vei.

Lönsregulativ.

Jeg skal da kun foreløbig skissere, hvorledes jeg har tænkt, at man muligens bør indrette lønningssystemet.

Jeg forudsætter, at akkordsystemet bibeholdes i samme utstrækning - om ikke paa samme maate - som tidligere.

Akkorderne bør til enhver tid beregnes saadan, at gennemsnitsfortjenesten svarer til, hvad en enkelt arbejder maa ha for at leve. Det kan paa sine steder fortiden maaske være 80 öre pr. time. Men i eller ved en by trænges maaske kr. 1,- pr. time, hvorfor jeg foreløbig regner dermed. Den - om jeg saa maa uttrykke mig - ideelle akkord blir da at utlønne med kr. 1,- pr. time, mens de ældre övrigde folk gis et tillæg av anlægskassen svarende til deres anciennet. Dette tillæg maa fastsættes som en procent av normalfortjenesten, hvorved ogsaa tillægget blir avhengig av arbeidets intensitet.

Eksempelvis kan anciennetetskalaen se saadan ut:

Normal løn	Efter 2 aars arbeide.	Efter 4 aars arbeide.	Efter 6 aars arbeide.	Efter 8 aars arbeide.	Efter 10 aars arbeide.	Efter 12 aars arbeide.
	50 %	100 %	150 %	200 %	250 %	300 %
Timeløn: kr. 1,-	1,50	2,-	2,50	3,-	3,50	4,-

I krisetider som de nuværende bør der formentlig desuten gis et forsørgelsestillæg av 20 & 30 öre pr. time pr. forsørgt familjemedlem.

Maaske bør graderingen være noget anden end den antydede, men det bør som nevnt nærmere diskuteres.

Man vil maaske si, at ungdommen vil ikke gaa med paa dette.

Nei det er nok mulig det. Men er det da de unge, ansvarsløse gutter som skal regjere i dette land?

Det antydede system maa vedtas av departementet eller maaske helst av stortinget som et reglement for alle offentlige arbeidsetater. Og vil man lave streik paa det, saa faar man gjøre det. Jernbane - og veianlæg kan godt, særlig i disse tider, indstilles nogen tid.

Jeg haaper man forstaar, at det ikke er min mening, at den nye tids ideer og krav om levelige vilkaar for arbeiderne skal stoppes. Tvert om mener jeg, at kravene i sin grund er berettiget, men de maa tilfredsstilles paa den rette maate.

Der er i disse merkelige tider løsnet en samfundslavine, som fører med sig frugtbare stoffer, saa der visselig vil gro frodig i dens spor, men den truer med for stor hastighet. Det er derfor ingeniörens opgäve at regulere denne hastighet saa den ikke skal knuse alt som lever og lægge jorden öde. Retfærdighetens sol skal smelte lavinen, og jorden skal bli fornyet.

Nu saken er ikke saa enkel, og det vare langt fra mig at tro, at man kan regulere lavinen alene med de foranstaltninger vi kan foranledige. Men jeg mener, det er vor pligt at yde vor skjærve dertil.

Det hadde vært lettere at faa denne systemforandring ordnet, da jeg første gang skrev til veidirektören om disse ting. Det var omkring aar 1900. Saken blev den gang skrinlagt. Jeg har intet hørt derom senere.

Men om saken er vanskeligere nu, saa maa vi dog si: "bedre sent end alarig".

Trondhjem 22 november 1919.

Fred. Barth.

Fra  
Veidirektören.

Kristiania den 22 desember 1919.

Til Overingeniøren.

Overingeniørmötet.

\*/. Til foreløbig orientering oversendes vedlagt avtryk av overingeniør Barths utredning av sak nr. 17, om nødvendigheten av aa regulere lønningene efter de enkelte arbeideres alder, erfaring og troskap.

A. Baalsrud.

Overingeniørmøtet 1920.

Til

Overingeniørene.

Som sak nr. 18 opføres: Inndeling av arbeidstiden ved veianleggene.

Herom har Overingeniøren for veivesenet i Hedmark fylke under 17 januar 1920 tilskrevet Veidirektøren således:

"Da tidsinndelingen såvidt vitesennu ikke er bestemt og desangående kommer forespørster har man trodd å burde bringe saken på bane.

Et forslag fra Opsynsmann Chr. Andersen følger.

Denne er imidlertid gått ut fra at lørdag skulde være full arbeidsdag, hvad neppe vil kunne påregnes.

Halvtimers hvil har vist sig snaue.

Settes for februar - november mandag - fredag til 8 ½ time og lørdag til 5 ½ time får man:

Mandag - fredag: kl. 6,30 - 9, 10 - 1 og 2 - 5 em. = 8 ½ time = 42 ½ time

Lørdag: " 6,30 - 9, 10 - 1 . . . . . = 5 ½ "

Sum = 48 timer.

desember - januar.

mandag - fredag: kl. 8 - 11,30, 12,30- 4 gir kun 7 timer for 5 dage = 35 timer

Lørdag: " 8 - 10 og 11 - 2 . . . . . 5 " . . . . . = 5 "

Sum = 40 timer

I desember - januar kan vistnok vanskelig påregnes 8 timer selv mandag - fredag, om der ikke arbeides fra 7,30 fm. og sluttet 4,30 em., hvilket neppe vil bli overholdt, eller man går over til kun en hvilestund med tilsvarende forlengede skift."

Dette spørsmål forutsettes nærmere behandlet på forestående overingeniørmøte.

Endel eksemplarer av nærværende cirkulære vedlegges til fordeling blandt Deres underordnede veidingeniører.

A. Baalsrud.

Fra

Veidirektøren.

Kristiania, den 1. november 1919.

Sak m. 19

Til

Fylkesmennene.

Veiplan.

I innstilling S. VII - 1919 side 26 har Stortingets vei-komite henstillet til administrasjonen å opta forslag om en ny fordelingsprocent for statsbidraget til vei- og broanlegg, idet der er fremkommet tvil om den nugjeldende fordelingsprocent er retferdig.

I den anledning bør der - uttaler komiteen - innhentes forslag fra alle fylker om en ny veiplan. Komiteen finner, at "tiden for planen bør forkortes og settes til høist 20 år."

Veidirektøren tillater sig i henhold til det anførte å anholde om innsendelse av en oversikt over resterende hovedveier og bygdeveier med statsbidrag. Veidirektøren antar, at denne oversikt bør omfatte alle de anlegg, som man efter det nu foreliggende finner der vil bli spørsmål om å yde statsbevilgning til og med forslag om størrelsen av det forutsatte statsbidrag. Ved siden herav bør der fremsettes forslag til byggeplan for de nærmeste 20 år.

Det vil være ønskelig samtidig å erholde fylkeskart, hvorpå de forskjellige veiprojekter er angitt.

Som bekjent er trafikken på landeveiene hele verden over for tiden under en overordentlig sterk utvikling, idet biler for person- og godsfrakt har gitt veiene en hel annen betydning enn man tidligere har kunnet vente.

En sådan utvikling foregår også hos oss, om den enn er i sin begynnelse. På det forestående møte av Overingeniørene i veivesenet, nu bestemt til 4. februar 1920, vil derfor bli behandlet forskjellige saker, som kan få vesentlig betydning for den fremtidige veibygning, og som kan få innflydelse på grunnlaget for den veiplan som nu skal opsettes.

Intet endelig forslag synes derfor å burde fremkomme

før dette møte er avholdt.

Så snart forslag er mottatt fra samtlige fylker tillikemed uttalelse fra vedkommende fylkeveistyrer, vil spørsmålet bli undergitt nærmere behandling ved Veidirektoratet, og derefter bli forelagt departement og Storting.

A. Baalsrud.

Fra Veidirektøren.

Til

Overingeniørerne.

Overingeniørmøtet 1920.

Nedenfor hitsettes en oversikt over resultatet av behandlingen av de saker, som var forelagt for overingeniørmøtet.

Sak nr. 1 a. Mellemt Teknikernes, elementærteknikernes, kontoristenes stilling.

b. En ordning av opsynsmennenes stilling som helt paralelle med kontorbetjenter med et fra anleggene utskilt løningsbudgett.

Disse sakers behandling blev ikke endelig avsluttet, men efter de under møtet faldne uttalelser er der vistnok overveiende stemning for at elementærteknikere bør benyttes i større utstrekning i veivesenet.

Sak nr. 2, Veitilsynet og tilsynsmennenes stilling.

Der fattedes mot 1 stemme (Hovdenak) følgende beslutning:

"Overingeniørmøtet finner, at man på grunn av den forøkte betydning som veiene har fått i den senere tid må inntrengende anbefale en skrittvis omordning av det underordnede veitilsyn i retning av ansettelse av faglærte veitilsynsmenn, hvis samlede godtgjørelse fordeles på stat og fylke efter samme forhold som ved den overordnede veiadministrasjon."

Sak nr. 3. a Kommuneingeniørenes forhold til fylkenes veivesen.

Efterat denne sak i ekstraordinært møte var diskutert med 3 representanter for "Norske kommunale ingeniørveseners forening" blev mot 1 stemme (Sævegaard) fattet følgende beslutning:

"Overingeniørmøtet anser det rettest, at veivesenets styre utøves som i veilovens kap. II bestemt også i de kommuner, hvor der ansettes kommuneingeniører.

Man er derfor med Veidirektøren enig i at en kommuneingeniør ifølge sin stilling kun har ~~hoved~~ befatning med de gater og veier som av en bygningskommune anlegges for dens eget behov.



Man er ennvidere enig med Veidirektøren i at kommuneingeniøren ikke bør knyttes til veivesenet som fast funksjonær ved at tilsynet med herredets offentlige veier overdrages ham som tilsynsmann efter veilovens § 16.

I de tilfelle hvor der allerede er ansatt spesielle kommuneingeniører og hvor forholdene skulde gjøre det ønskelig å benytte kommuneingeniøren til arbeider i veivesenets tjeneste, finner man å kunne tilråde, at der optas forhandling mellem fylkesveistyret og vedkommende herredsstyre om en ordning, hvorved ovennevnte regel fravikes.

En sådan ordning måtte i tilfelle etableres under følgende forutsetninger:

1. Kommuneingeniøren eller chefen for vedkommende kommunes ingeniørvesen godkjennes som veiingeniør av fylkesveistyret og departementet (jfr. veilovens § 14).
2. Kommuneingeniøren sorterer i alt vedkommende anlegg og vedlikehold av hoved- og bygdeveier under overingeniøren for fylkets veivesen, og har å rette sig efter veiloven og de instruksjoner som utferdiges av fylkesveistyret og departementet for de offentlige arbeider.
3. Hans lønn samt reisegodtgjørelse i sådan tjeneste blir å utrede med  $\frac{2}{3}$  av staten og  $\frac{1}{3}$  av fylket."
- b. Veivesenets forhold til regulerte strøk.

Enstemmig beslutning:

"I det foreliggende utkast til ny bygningslov savner man bestemmelser, som sikrer fylkenes veivesen anledning til å øve innflydelse på de reguleringsplaner, som skal utarbeides og vedtas for reguleringsstrøk.

Overingeniørrådet anbefaler derfor at der i lovutkastets § 30 inntas bestemmelser om at reguleringsplanene skal utarbeides i samråd med fylkets veiadministrasjon, og at disse planer - forsåvidt angår de veier som omhandles i veilovens § 1, - krever fylkesveistyrets godkjennelse. "

c. Regulering av bebyggelse langs offentlige veier.

Enstemmig beslutning:

"Overingeniørrådet slutter sig til den foreliggende utredning hvad angår nødvendigheten av at der fastslås nærmere bestemmelser for regulering av veier og for bebyggelse langs disse på sådanne steder utenfor de regulerte strøk, hvor man kan vente tett bebyggelse.

I henhold hertil vil man henstille til centralmyndighetene å søke inntatt i veiloven istedenfor siste punkt i § 25 følgende bestemmelse:

"For trafikknutepunkter, industristrøk, veikryss eller sådanne steder på landet hvor der kan ventes tett bebyggelse, men hvor ikke bygningslovens bestemmelser kan gjøres gjeldende kan fylkesveistyret efterat vedkommende herredsstyre har uttalt sig, utferdige nærmere regler for bebyggelse og vedta plan for regulering av veiene."

Sak nr. 4. Ingeniørenes benyttelse av automobiler.

Enstemmig beslutning:

"Overingeniørrådet slutter sig i det vesentligste til forelegget hvad angår nødvendigheten av at der hvor forholdene krever det bør anskaffes biler til benyttelse av veivesenets funksjonærer.

Man henstiller til Veidirektøren å opta denne sak til snarlig behandling i det man for nærværende kun vil antyde, at der foruten det i forslaget omhandlede system kan tenkes som en heldig ordning at ingeniørene holder bil for egen regning og tilståes foruten vanlig skyssgodtgjørelse også et nedskrivningsbidrag til dekning av omkostninger med bilens anskaffelse.

I fullstendig analogi med biler kommer anskaffelse og benyttelse av motorbåter i kystfylkene for ingeniørenes reiser, eventuelt i kombinasjon med bruk for transport av maskiner, redskap m.m."

Sak nr. 5. a Mere gjennomført overgang til maskinbruk.

b. Oprettelse av spesiell redskapskonto med etablering av material og redskapsdepoter i forbindelse med mindre verksteder.

c. Ansettelse av spesielle materialforvaltere og maskinå kyndige opsynsmenn.

Enstemmig beslutning:

"Overingeniørmøtet anser det nødvendig for utviklingen og administrasjonen av veivesenets anleggsdrift og vedlikehold, at man snarest går over til mere gjennomført og systematisk ordnet maskinbruk og benyttelse av tidsmessig materiell.

Med erfaring fra enkelte fylker ansees det i den anledning påkrevet:

1. At der i fylkene opprettes et eller flere felleslagere for redskaper, materialer og maskiner, tilknyttet mindre verksteder, garager etc. Felleslageret bør være en i regnskapsmessig henseende selvstendig institusjon som er eies av staten, fylket eller begge i forening, idet forutsettes at såvel stats- og bygdeveianlegg som statens, fylkets og kommunenes vedlikehold skal ha adgang til å få leiet eller kjøpt materiell og redskap fra felleslageret, og få utført reparasjoner og annet arbeide ved verkstedet, Alt dertil egnet materiell ved anleggene og eventuelt i fylket overtas av felleslageret.

Felleslageret med tilhørende verksted drives som en forretning der bærer sig selv.

2. At der i fylkene ansettes maskinkyndige opsynsmenn som fører tilsyn med felleslageret og maskindriften i distriktene.

3. At der ved Veidirektørkontorets redskaps- og maskinavdeling ansettes en teknisk utdannet og i anleggsmaskiner m.v. erfaren mann som følger utviklingen, samler erfaringer, bistår med innkjøp samt gir veiledning i bruk og utnyttelse av maskiner, materiell m.v., bl. a. under reiser i fylkene.

4. At der på statens veibudgett årlig avsettes et beløp til forsøk med nye typer av redskap, materiell, maskiner m.v."

1. Hvad veiens trace angår så er det klart at der av hensyn til motorvogntrafikken må stilles større krav til kurvaturen enn man tidligere var vant til. Hvor man blir nødt til å anvende slyng, bør disses radius ikke være mindre enn 10 m. , og forøvrig bør kurveradien helst ikke være mindre enn 50 m. og i hvert fall ikke under 30 m. Mellom 2 motsatte kurver bør der være en retlinje av ikke under 10 m., herunder forutsett at der anvendes overgangskurver ved skarpe kurver (under 50 m. radius.)
2. Hvad stigningsforholdene angår så finner man ikke, at automobiltrafikken bør foranledige nogen forandring i tidligere regler for valg av ~~max~~ maksimalstigning; men der er sterkere opfordring til ved veiens planleggelse å overveie, hvorvidt man ikke for å opnå en mere oversiktlig vei, bør tillate sig en mere utstrakt anvendelse enn tidligere av stigninger som i mere eller mindre grad nærmere sig maksimalstigningen.
3. I kurver med mindre radius enn 100 m. anser man det heldig å anvende overhøide. Denne bør dog i almindelighet ikke være større enn at veibanens heldning i tverprofilet blir 1 på 15. I slyng vil dog muligens en noget større overhøide kunne tillates; på den annen side må man være varsom med å anvende overhøide i "Innkurver" i bratt terreng.
4. Med hensyn til veiens kjørebredde bemerkes, at 4,0 m. for tiden visstnok kan betegnes som normalbredden, idet den overveiende del av de nyere hovedveier i landdistriktene har vært bygget med denne bredde. Hvor motorvogntrafikken er av noget større betydning, blir man imidlertid en kjørebredde av 4,0 m. noget knapp, idet 2 motorvogner kun med stor forsiktighet kan møtes på en sådan vei. Man anser det derfor riktigst, at normalbredden for de almindelige hovedveier fremtidig settes til 4,5 m., likesom man må anbefale, at der i større utstrekning enn tidligere anvendes 5,0 - 6,0 m. kjørebredde i strøk som enten er eller må forutsettes å bli

tettere bebygget eller som har særlig stor trafikk. Det vil imidlertid ialfall for flere distrikters vedkommende føre for vidt å gjennomføre en 4,5 m. kjørebredde for alle hovedveier, og man finner derfor, at der fremdeles må være adgang til å bygge sådanne veier for enkeltsporet trafikk.

Den tidligere benyttede kjørebredde 2,5 m. for ~~enkeltsporet~~ trafikk anser man dog for utilstrekkelig bl.a. av hensyn til de større hjultrykk som man herefter må regne med. Man vil derfor anbefale, at den fastsettes til 3,25 - 3,60 m. De på sådanne veier fornødne møteplasser bør være 4,5 m. brede. Vedkommende alle slags veier vil man fremheve ønskeligheten for ikke å si nødvendigheten av å anbringe materialplasser (eventuelt i forbindelse med møteplasser), så man kan undgå å belemre den egentlige veibane med materialoplag.

5. Med hensyn til veikanter, grøfter og drenering bemerkes, at de hittil benyttede åpne grøfter for drenering og for avledning av overvannet antas i sin almindelighet å ha virket etter sin hensikt. Man vil dog innrømme, at det i foreløgget anbefalte system å drenere veilegemet ved underjordiske grøfter og innskranke eller sløife de åpne grøfter i enkelte distrikter kan vise sig tilfredsstillende eller heldig, hvorfor man vil tilråde at der gjøres mere omfattende forsøk dermed, bl.a. også med hensyn til de formodede vanskeligheter ved strøre snefall og voldsomme regnskyl. Man finner det av flere grunner ønskelig, at veien har en bestemt markert kant.
6. Hvorvidt og når valsning av planeringen er nødvendig eller hensiktsmessig beror jo i høi grad på hvilket materiale man har i underbygningen og på andre omstendigheter. I almindelighet vil man anse sådan valsning meget anbefalelsesverdigg, navnlig gjelder dette tungt trafikerte veier.
7. Med hensyn til veidekket vil man betone viktigheten av en omhyggelig utførelse. Under den forutsetning anser man en tykkelse av 25 cm. (eventuelt optill 30 cm) for

tilstrekkelig også for tyngre trafikk. Men man har det inntrykk, at det egentlige pukklag ofte har utgjort en for liten del av veidekket, m.a.o. har vært for tynt. Pukklagets tykkelse antas å burde være 8 cm. Forøvrig anser man det påkrevet å forsøke med solidere veidekker såsom beton og brolegning på vore landeveier, hvor særlig tung trafikk pågår.

Man anser det riktigst at veidekket ikke anbringes på ny planering før den har satt seg eller eventuelt er valset.

8. Med hensyn til rekkerket på veiene så antas de nasjonale stabbestener fremdeles å bli det mest almindelige; men dette bør dog ikke være til hinder for å forsøke andre rekkverksformer, som muligens kan virke mere beroligende på motorvognførere."

Punktene 1,2 og 3 blev vedtatt enstemmig.

Ved punkt 4 stillet overingeniør Munch følgende forslag, som fikk 1 stemme:

"Allerede i 1909 har landets amtsingeniører vært enig om at stenlagsbredden bør ( av hensyn til biltrafikk) være minst 4 m. og planeringsbredden minst 4,5 m. excl. stabberum.

Skal man derfor nu, efterat de store lessbiler med brede endog over 2 m. har fått innpass med utsikt til bruk av tilhengervogner i større utstrekning, opstille nærmere bestemmelser for veibredden finner man i tilslutning til forelegget at man må inndeale veiene i forskjellige klasser efter deres beliggenhet og trafikk.

Man antar at kjørebredden bør settes

- før klasse a) til minst 6 m.
- " " b) " 5 m.
- " " c) " 4 m.

Da derfor enkelte distrikter vil kunne føre for vitt endog å gjennomføre en 4 m. kjørebredde finner man at der fremdeles bør være adgang til, under særegne forhold, å bygge hovedveier for enkeltsporet trafikk, men bør isåfall veibredden settes til 3,25 m. og møteplassenes bredde til 4,5m.

Man må i sin almindelighet fremheve nødvendigheten av at anbringe materialplasser (eventuelt i forbindelse med møteplasser), så man kan undgå å belempre den egentlige veibane med materialoplag."

Punkt 5 i komiteens innstilling blev vedtatt med 7 mot 6 stemmer.

Mindretallet stemte for følgende av overingeniør Munch fremsatte forslag:

"Man er enig i hvad der i forelegget er uttalt om, at de hittil benyttede åpne grøfter i mange tilfelle ikke alene har fylt de krav som må stilles til en fullt effektiv drenering av undergrunnen og man er også enig i at de steile veikanter (mot grøften) kan være til ulempe for trafikken.

Man må derfor tilråde at der gjøres mere vidtstrakt anvendelse av dreneringsgrøfter enn hittil.

Hvorvidt man samtidig kan innskrenke eller delvis sløife de åpne veigrøfter og derved opnå en utvidelse av den effektive veibredde samtidig med unngåelse av de steile veikanter, bør bli gjenstand for nærmere overveielser efterat man har hat anledning til å få dette system prøvet også på de eldre veier.

Man vil derfor tilråde at der i de forskjellige fylker anstilles nærmere forsøk dermed bl.a. også med hensyn til de formodede vanskeligheter ved større snefall og voldsomme regnskyll."

Punktene 6, 7 og 8 blev enstemmig vedtatt overensstemmende med komiteens innstilling.

Ennvidere blev der i forbindelse med sak nr. 8 fattet følgende enstemmige beslutning:

- I. Det fremlagte forslag for hovedveisbroer (side 9 - 10) tiltredes.
- II. Det henstilles til Veidirektøren å virke for utferdigelse av såvidt gjørlig ensartede og betryggende belastningsregler også for bygdeveisbroer."

Sak nr. 9. En mulig ordning av automobilerutene.

Under behandlingen av denne sak blev fremsatt følgende

4 forslag:

1. Overingeniør Conradis forslag:

"Overingeniørmøtet uttaler ønskeligheten av at der gjennom en departemental komite blir gitt en utredning av, hvorledes rutebildriften under hensyntagen til de forskjellige forhold rundt i landet bør formes."

2. Overingeniør Barths forslag:

"Overingeniørmøtet gir sin tilslutning til den av Veidirektøren skisserte plan for organisasjonen av vort bilrutevesen, idet man vil fremheve, at fylkene bør gis anledning til å innføre ordningen etterhvert som fylkestingene måtte bestemme det, og at det private og halvprivate initiativ bør gis råderum ~~med~~ ved anvendelse av både privat og kommunal kapital.

Hvad systemet for forvaltningen angår anbefaler man alternativ 1."

3. Overingeniør Bassøes forslag:

"Overingeniørmøtet anser det ønskelig, at fylkene overtar automobilforselen, hvor det finnes tjenlig, og vil isåfall anbefale administrasjonen ordnet efter alternativ 1 i utredningen."

4. Overingeniør Saxegaards forslag:

1. "Forat rutebiltrafikken på en heldig og betryggende måte skal kunne tilfredsstille samfundets interesser og berettigede krav med hensyn til ruteordninger, samtrafikk, rimelige takster, driftssikkerhet m.v., - i det hele de forhold som er fremhevet i Veidirektørens forelegg - er det nødvendig, at bilrutene samles til større økonomiske enheter og at de overtas, fylkesvis av en større offentlig institusjon som fylkeskommunen eller staten gjennom veivesenet eller undertagelsesvis statens jernbaner.

Ennvidere må det være en forutsetning, at rutene under hvilkensomhelst ordning står under kontroll av Arbeidsdepartementet som øverste centralmyndighet, likeså må i alle tilfelle veivesenet sikres innflydelse i denne for dets hele virksomhet så viktige sak.



Sak nr. 10. Om muligheten av kontroll med bilkjøring på landet.

Enstemmig beslutning:

"Veidirektøren anmodes om i forbindelse med rundskrivelse til fylkesmennene av 11 september 1919, å utarbeide og tilstille fylkesmennene et forslag til en punktvis avfattet instruks for veivesenets tjenestemenn vedrørende kontroll av biltrafikken.

Instruksen bør inneholde fornødne utdrag av og henvisninger til motorvognlovens og veilovens bestemmelser samt i et særskilt tillegg sådan forklaring til punktene i instruksjonen som måtte anses ønskelig."

Sak nr. 11. Spørsmål om ensartede kjørerregler for all slags kjøring og for det hele land.

Enstemmig beslutning:

"Overingeniørmøtet uttaler sig for at de nugjeldende paragraffer i veiloven og motorvognloven om trafikregler erstattes med bestemmelser om at sådanne regler fastsettes ved kgl. res. og ensartet for det hele land.

Som hovedprinsipper i disse fremtidige bestemmelser bør i det vesentlige anvendes de kjøre- og trafikregler, som Veidirektøren har fremlagt i sin utredning for ioveringeniørmøtet."

Sak nr. 12. Forandring av kostgodtgjørelsen.

Enstemmig beslutning:

"Møtet slutter sig i det vesentlige til den uttalelse som Veidirektøren under 2 februar 1920 har avgitt til Arbeidsdepartementet, herunder også hvad der er anført om antallet av klasser."

Angående klasseinndelingen fattedes med 14 stemmer følgende beslutning:

"For det tilfelle at der fastsettes 4 klasser, bør henføres til

1. klasse: Veidirektøren og Overingeniøren ved Veidirektørkontoret som hans stedfortreder.
2. " Overingeniørene og avdelingsingeniørene.
3. " Assistentingeniører, kasserere og kontorbetjenter
4. " Opsynsmenn. "

Følgende av <sup>over</sup> ~~også~~ overingeniør Hovdenak fremsatte forslag fikk

1 stemme:

"Idet man fremholder at det i flere henseender synes litet rimelig at de yngste assistentingeniører og overingeniørene oppebærer samme dietgodtgjørelse, må man sterkt anbefale at der blir 4 dietklasser."

Sak nr. 13, Spørsmål om forandret benevnelse (titler) for veivesenets underordnede tjenestemenn, blev ikke tatt under behandling.

Sak nr. 14, Kilometerstolper, veivisere, grensemerker og varselsskilter m m.m.

Der blev fattet følgende beslutninger:

a) Efter forslag av Overingeniør Wdrenskiold (enstemmig):

"Overingeniørmøtet uttaler:

Vedrørende kilometermerker:

Hvor ikke bestemte systemer på forhånd er fastslått eller i forholdenes medfør må ansees som de hensiktsmessigste bør som utgangspunkt fortrinsvis velges lokale trafikcentrer, ved siden herav bør dog senere has for sig et særskilt system for de lange ruter.

I viktige veikryss hvor offentlige veier støter sammen likesom i andre viktige punkter bør finnes kilometermerker med lengdeangivelse om kun i rundt tall.

Lengdeangivelsene bør i almindelighet markeres med 5 og 10 kilometermerker, de siste sterkest utpreget.

I veilengdene ~~skal~~ medtas fergestrekninger.

Ensartethet i merkenes utseende bør så vidt gjørlig søkes oppnådd, dog med elasticitet i valg.

Naturligsten med innhugget og malet inskripsjon er tiltalende, men bør ikke trenge beton, jern eller lignende i bakgrunnen.

Man anbefaler normaler utfordiget for forskjellig materialer.

Merkene bør ha et enkelt, smukt og tiltalende utseende i enkle linjer.

Kilometereringen antas i de fleste tilfeller å forutsette nøyaktig opmåling av veiene.

Grensenmerker og veivisere bør søkes anbragt overalt.

Grensemerker ved hovedveiene bør dog gis et mere monumentalt utseende.

Forøvrig som under kilometermerker anført; jfr. forelegget."

b) Overingeniør Saxegaards forslag (vedtatt mot 1 stemme Crøger)

"Det henstilles til Veidirektøren:

1. Å foranledige innsendt gjennom fylkesveistyrene en plan for kilometrering av de offentlige veier i fylkene.
2. Å innhente forslag fra veikontorene i fylkene til kilometer- og grensemerker ved offentlige veier og herefter under kunstnerisk bistand å fremkomme med utkast til enkle og vakre normaltyper (i forskjellig utførelse), som kan vedtas av fylkesveistyrene."

c) Overingeniør Werenskiolds forslag:

"Vedrørende varsels- og forbudsskilt henvises til forelegget idet man finner at varselskilt i regelen ikke bør anbringes ved veivesenets foranstaltning og bør neppe heller tillates opsatt ved privat foranstaltning uten i begrenset omfang."

Dette forslag blev vedtatt med 14 stemmer mot 3 stemmer, som avgas for følgende av Overingeniør ~~Conradi~~ Conradi fremsatte forslag:

"Hvad anbringelse av varselsskilter angår bør det overlates til fylkesveistyrets avgjørelse, hvorvidt sådanne skilter skal tillates opsatt."

Sak nr. 15. Boligspørsmålet.

Sak nr. 16. Veivoktertegn og

Sak nr. 17. Nødvendigheten av å regulere lønningene efter de enkelte arbeideres alder, erfaring og troskap,

blev ikke tatt under behandling.

Sak nr. 18. Inndeling av arbeidstiden ved veianleggene.

Saken blev diskutert, men nogen beslutning blev ikke fattet idet man fant at det får overlates til de enkelte overingeniører å treffe sin avgjørelse på beste måte. Det forutsettes dog at Veidirektøren om mulig søker å fastlå noen hovedpunkter til retledning.

Sak nr. 19, Veiplanen.

Nogen beslutning blev ikke fattet.

På grunnlag av den stedfundne diskusjon har Veidirektøren tilskrevet fylkesmennene angående denne sak.

Under behandlingen av sak nr. 11 fremholdt Overingeniør Saxegaard betydningen av at vi kunde få en lastebiltype, som er særlig avpasset for vore veiforhold og fremsatte følgende forslag til uttalelse angående

Godstransport med lastebiler.

"Det har i de senere år vist sig å være tilstede næsten overalt i vort land et sterkt behov for godstransport med lastebiler, selv i strøk med tarvelige veier og liten befolkning. Denne utvikling, som frigjør meget arbeidskraft bl.a. for jordbruket, må ikke hindres.

Men navnlig vore eldre veier er ikke skikket for å trafikeres av de vanlige lastebiler, fordi disse - med lasteevne av økonomisk størrelse - gir hjultrykk som overstiger veibanens motstandevne.

Der er således all opfordring til å undersøke, om og i tilfelle på hvilken måte der kan istandbringes et for vore eldre veier særlig tilpasset transportsystem. I den anledning må efter forutgående forhandlinger med bilfirmaer foretas omfattende eksperimenter under ledelse av veivesenets ingeniører.

Overingeniørsmøtet henstiller, at der søkes erhvervet en særskilt statsbevilgning i det nevnte øiemed allerede på inneværende Storting. Hvor stor en sådan bevilgning bør være kan på forhånd vanskelig avgjøres, men rent skjønsmessig antydes kr. 50000,00. Et slikt statsbidrag, ja meget mere, er ikke for stort i forhold til sakens fremtredende samfundsmessige betydning."

*Se også s. 253/12*

Dette forslag blev enstemmig vedtatt.

Der forelå ennvidere en henvendelse fra "Rutebok for Norge" om at automobilirutene må bli bekjentgjort i ruteboken. Under behandlingen av denne sak blev efter forslag av Overingeniør Bassø fattet følgende enstemmige beslutning:

"Overingeniørmettet anbefaler at spørsmålet om en omordning av vort skyssvesen gjøres til gjenstand for en nærmere behandling snarest mulig."

Endel eksemplarer av nærværende cirkulære vedlegges til fordeling blandt Deres underordnede ingeniører.

Kristiania den 1 mars 1920.

A. Baalsrud.