

MEDDELELSER FRA VEIDIREKTØREN

NR. 10

Faste veidekker og veivedlikehold m. m. i Hedmark fylke. — Veien fra Tyssedal til Skjeggedal i Hardanger. — Innberetning fra utvalget til revisjon av bestemmelsene om fordringene til motorvognføreres helbredstilstand. — Rettsavgjørelser. — Mindre meddelelser. —

Oktbr. 1935

FASTE VEIDEKKER OG VEIVEDLIKEHOLD M. M. I HEDMARK FYLKE

UTDRAG AV OVERINGENIØRENS BERETNING OM VEIVESENETS VIRKSOMHET I HEDMARK FYLKE I 1934

1. Faste veidekker.

Til legning av faste veidekker blev der i 1934 stilt til disposisjon kr. 60 000,00 av riksveienes reguleringsfond. Midlene blev planlagt anvendt til å fortsette tjærebongdekket på Brumunddalsveien fra Tommelstad til Snarud, samt til legning av et lettere dekke på Elverumsveien mellom Disen bru og Vang kirke. Etter henstilling fra Vang formannskap blev den siste strekning innskrenket til strekningen Disen bru—Aker, idet man var engstelig for at bakken mot Vang kirke skulde bli glatt og vanskelig for hestetrafikken.

På Brumunddalsveien blev lagt 2743 l m tjærebong, i alt 14 294 m² til et samlet kostende av kr. 47 310,67.

På Akersfyllingen blev forsøkt et lettere dekke det såkalte „Värmdödekke”. Der blev lagt 836 l m, 4100 m² til et samlet kostende av kr. 5 618,57. På grunn av den fuktige høst i 1934 blev den siste overflatebehandling på dette dekke utsatt til sommeren 1935. Fullt ferdig kommer dette dekke på antagelig ca. kr. 2,00 pr. m² og det ser ut til at det skal kunne klare trafikken på Elverumsveien, selvsagt da med et vedlikehold som svarer til dekket.

De faste veidekker i Hedmark er nu følgende:

| | |
|--|---------------------------------|
| <i>Riksvei 100:</i> Hamar—Disen bru: | |
| | m m |
| Topeka | 210 |
| Emulsjons- og asfaltmakadam lagt i 1930/31 og i 1933 gitt et slitelag av essenafalt .. | 1090 1300 Utf. før |
| Disen bru—Aker gård: | |
| Värmdödekke | 837 837kr.2,00pr.m ² |
| I Elverum, essenafalt | 500 Utf. før |
| <i>Riksvei 50:</i> | |
| I Stangebyen, tjærebong | 430 ” |
| Hamar—Tommelstad, tjærebong | 1350 ” |
| Tommelstad—Snarud, tjærebong | 2743kr.3,30pr.m ² |
| Ved Håve i Furnes, overflatebeh... | 120 Utf. før |
| I Brumunddal, overflatebeh. | 390 ” |
| I Brumunddal, tjærebong | 620 ” |
| I Moelv, tjærebong | 500 ” |

Riksvei 80:

| | | |
|--------------------------------|-----|----------|
| I Kirkenær, emulsjonsmakadam . | 540 | Utf. før |
| I Rena, emulsjonsmakadam | 620 | ” |
| I Tynset, essenafalt | 110 | ” |

Fylkesvei 119:

| | | |
|---------------------------------|-----|---|
| Til Brumunddal st., Värmdödekke | 500 | ” |
|---------------------------------|-----|---|

Sum 10 560

Når undtas telekastninger på enkelte begrensede områder som nødvendiggjør ytterligere drenering eller hel masseutskiftning, ser dekkene ut til å være gode og krever ubetydelig vedlikehold. Undtatt herfra er dog det i 1933 lagte Värmdödekke (etter den billige svenske metode kr. 1,50 pr. m²) på fylkesvei 119 til Brumunddal stasjon. Dette dekke viser sterk avskalling og må gjennomgå en grundig reparasjon. Dette skyldes dels den store hestetrafikk som lett ødelegger den slags tynne dekker, dels at dekket blev lagt noget sent på sommeren under dårlige værforhold. For å høste bedre erfaring om disse dekker som på grunn av sin prisbillighet har meget for sig, er der i år lagt ca. 830 m Värmdödekke på rute 100, Akersfyllingen, hvor forholdene skulde ligge bedre til rette for dette slags dekke. Det er dog tvilsomt om grunnforholdene og veigrusen i Hedmarksbygdene stort sett passer for dette veidekke.

Der er dessuten for riksveivedlikeholdets regning lagt 500 m tjærebongdekke i Brumunddal, hvilket hensiktsmessig kunde skje i forbindelse med det øvrige arbeide på Brumunddalschausséen. Hertil blev anvendt ca. kr. 8600,00 og dekket kostet bare ca. kr. 2,60 pr. m².

Til reparasjon og overflatebehandling av eldre dekker blev anvendt i alt kr. 2180,00.

2. Riksveienes vedlikehold.

Veitrafikken er fremdeles stigende både hvad kjøredningenes antall og transportevne angår. Som et eksempel herpå kan anføres at trafikken over svenskegrensen i 1934 er steget med 31%. Hvor stor stigningen ellers er kan ikke angis uten trafikk-

tellingene, men den er uten tvil meget betydelig så vel for person som lastetrafikkens vedkommende.

Vedlikeholdsutgiftene er derfor også stigende og det vil de fortsette med inntil en hensiktsmessig støvdempning som beskytter og bevarer vedlikeholdsmaterialene er funnet og innført. For det forløpne års vedkommende kommer som tillegg de klimatiske forhold, som vel må betegnes som de vanskeligste på meget lang tid.

Riksveivedlikeholdet i 1934 har kostet:

| Rute 50: | Km | Kr. |
|--|--------|------------|
| Akershus gr.—Opland gr. | 94,56 | 127 040,75 |
| Rute 100 a. | | |
| Hamar—Elverum | 129,50 | 101 514,32 |
| Rute 100 b. | | |
| Elverum—Nybergsund—Riksgr. ved Støa | 401,38 | 290 997,39 |
| Rute 80 a. | | |
| Akershus gr.—Elverum | 63,20 | 40 715,67 |
| Rute 80 b. | | |
| Elverum—Rendal grense | 33,10 | 13 238,25 |
| Rute 80 c. | | |
| Rendal gr.—Tynset—Ulsberg .. | 63,20 | 29 814,10 |
| Rute 101. | | |
| Kongsvinger—Riksgr. v. Magnor | 34,40 | 18 751,42 |
| Rute 105—106. | | |
| Roverud—Riksgrensen ved Røgden og Øiermoen | 63,20 | 40 715,67 |
| Rute 113. | | |
| Flisa—Riksgrensen ved Linna .. | 33,10 | 13 238,25 |
| Rute 123. | | |
| Rena—Jordet | 63,20 | 29 814,10 |
| Rute 130. | | |
| Neby bru—Sør-Trøndelag gr. ... | 44,82 | 14 789,62 |
| Sum | 864,16 | 636 861,52 |

Av dette beløp går imidlertid kr. 7700,00 til refusjon av lån til permanente dækker hvorved

Utgiftene pr. km blir kr. 728,00
 Forrige år var de „ 722,00

I betraktning av de vanskelige vedlikeholdsforhold må denne stigning betraktes som nokså beskjedent.

Bruken av støvdempende midler er også i de senere år kommet til som et fullstendig nytt tilskudd til vedlikeholdsutgiftene. Hvis disse utgifter trekkes fra kommer man omtrentlig ned på utgiftene ved riksveivedlikeholdets begynnelse.

Vintervedlikeholdet.

I budgettet er opført kr. 69 000,00
 Der medgikk „ 76 250,00
 eller pr. km „ 88,00

Det er særlig veistrekningene Elverum—Nybergsund—Støa og Ytre Rendal grense—Tynset—Ulsberg, som krever de største utgifter. På den sistnevnte rute er en vesentlig del av utgiftene gått med til sneskjermer, hvorav er opsatt 3320 m.

Veidekke.

I budgettet er opført kr. 380 000,00
 Der er medgått „ 354 250,00
 eller pr. km „ 410,00

Grusforbruket har vært ca. 23 000 m³.

Der er i årets løp fremstilt ca. 10 000 m³ maskingrus som er regnskapsmessig opgjort, mens der i virkeligheten er fremstilt noget mer.

Gjennomsnittsprisen har vært kr. 4,00 pr. m³, hvilket ligger noget over fjorårets pris. Det kommer av at det er blitt nødvendig å fremstille finere grus med en maskevidde på 20 mm, hvorved prisen stiger automatisk. Tidligere blev anvendt en maskevidde på 25 mm, men denne grus har vist sig å være for grov og mindre heldig for trafikken og vedlikeholdet.

Utsortering av ca. 13 000 m³ grus har kostet kr. 2,03 pr. m³. Det er blitt nødvendig til dels å forhøie prisene for sorteringen, idet dette arbeide fortrinnsvis må utføres om vinteren og arbeidet etter hvert blir noget kostbarere etter som grustakene blir mer brukt.

Fremkjøring av grus har kostet kr. 2,86 pr. m³ i det aller vesentligste inklusive lessing.

Til støvdempende midler: Klorkalsium, nodest, dammol, veilim fra Embretsfoss, samt spredning av sulfittlut fra Moelv Cellulosefabrik som leveres gratis, er anvendt i alt avrundet kr. 44 130,00. Det blir som tidligere fremholdt nødvendig å anvende mer midler til støvdempningen, idet dette arbeide ikke er til å komme forbi på de mer beferdede og befolkede veiruter. Herved vil vedlikeholdsutgiftene øke utover det som står til rådighet i Hedmark fylke, men hvis det er mulig å opnå at veiene blir mer motstandsdyktige mot tørke og trafikk er det jo en mulighet for, at utgiftene senere kan holdes på et nogenlunde konstant nivå.

3. Fylkesveienes vedlikehold.

Fylkesveivedlikeholdet kostet i 1934:

| Rute 115—122: | Km | Kr. |
|---|-------|-----------|
| Fylkesveier på Hedemarken | 86,1 | 52 046,65 |
| Rute 48, 107, 138: | | |
| Skarnes—Østmo, Sand—Delbekk + Sander bru | 31,9 | 18 617,82 |
| Rute 108—112: | | |
| Vestre hovedvei + armer over bruene: Sandstad, Arneberg, Flisa, Eidsfoss og Braskerudfoss | 109,1 | 43 384,63 |

| | | |
|---|-------|------------------|
| <i>Rute 102—103:</i> | | |
| Lierkrysset—Austmarka og Skot- terud—Vestmarka | 37,3 | 20 116,70 |
| <i>Rute 124:</i> | | |
| Riksgr. ved Lutnes—Drevsjø ... | 111,7 | 45 163,42 |
| <i>Rute 127:</i> | | |
| Atna st.—Djupdalen + arm til Koppang | 29,7 | 9 411,11 |
| <i>Rute 128:</i> | | |
| Hanestad—Øvre Rendal | 17,5 | 4 221,37 |
| <i>Rute 129:</i> | | |
| Alvdal—Opland grense | 65,0 | 26 633,96 |
| <i>Rute 130:</i> | | |
| Motrøa-Steimosvingen 21,6 km | | |
| Hytteplass—Tolga ... | 0,168 | „ |
| Tyldalstua—Os bru ... | 1,487 | „ |
| Os skole—Os bru ... | 2,460 | „ 25,7 9 077,06 |
| | Sum | 514,0 228 672,72 |

eller pr. km kr. 445,00.

I utgiftssummen inngår flomskader for i alt kr. 14 994,45. Der gjenstår dog betydelige utgifter som kommer med i 1935.

Snebrøitingen m. v.:

| | |
|--------------------|---------------|
| Bevilget | kr. 25 000,00 |
| Medgått | „ 36 456,00 |
| eller pr. km | „ 71,00 |

Vinteren var stort sett ikke særlig snetung, men urolig.

Det er særlig veistrekningene Riksgrensen ved Lutnes—Drevsjø og Alvdal—Opland grense som krever de største utgifter. I de samlede utgifter inngår opsetning av sneskjermmer for ca. kr. 3700.

Sommervedlikeholdet.

| | |
|--------------------|----------------|
| Bevilget | kr. 153 400,00 |
| Medgått avr. | „ 151 994,00 |
| eller pr. km | „ 296,00 |

Til fylkesveiene er benyttet:

2162 m³ maskingsingel som har kostet ca. kr. 3,15 pr. m³
 7364 m³ harpet grus som har kostet ca. kr. 1,46 pr. m³
 3686 m³ naturlig grus som har kostet ca. kr. 0,00.
 Tils. 13 212 m³ grus eller pr. km ca. 26 m³.

Utkjøringen, idet vesentlige inklusive lessing, har i alt kostet kr. 2,26 pr. m³.

Grusforbruket ligger litt over fjorårets, men dog fremdeles under det normale, der som tidligere fremholdt antas å dreie sig om 30 m³ pr. km.

4. Veihøvlene.

I 1934 har fylkets 5 motorveihøvlere vært i drift i 7709,5 timer.

| | |
|--|---------------|
| | timer |
| Derav på riksveiene | 6456,5 |
| „ fylkesveiene | 1126,0 |
| „ bygdeveiene | 127,0 |
| Driften har kostet | kr. 32 036,00 |
| eller pr. driftstime (amortisasjon fra- regnet) | „ 4,15 |
| mot forrige år | „ 4,59 |
| Høvl-km andrar i alt til | „ 28 055,50 |
| hvorefter høvl-km koster | „ 1,14 |

I alt er bearbeidet 6231,5 km vei, hvilket vil si at hver km gjennomsnittlig er høvlet 5—6 ganger.

5. Bilene.

Hedmark fylke har i 1934 hatt 3 biler med 2 tilhengere. Kongsvinger avdeling har utbyttet sin gamle med en ny bil og for Østerdal avdeling er anskaffet en ny grus- og brøitebil.

Bilene har tilsammen kjørt ca. 78 000 km og har vært i drift ca. 5800 timer.

Driftsutgiftene har vært ca. kr. 20 360,00 eller pr. driftstime (amortisasjon fraregn.) „ 3,50

Bilene har for det vesentligste vært optatt med gruskjøring.

Hertil er medgått i alt ca. kr. 12 350,00 og der er kjørt ca. 4400 m³ grus, hvad der gir en pris pr. m³ av ca. . . kr. 2,80 på en midlere transportlengde av ca. 7 km.

For øvrig har bilene vært anvendt til snebrøiting, skrapekjøring m. v.

6. Pukkverkene.

Hedmark fylke hadde i 1934 i drift 7 pukkverk. Der er i alt fremstilt 16 038 m³ maskingsingel og singel og utgiftene har beløpet sig til ca. kr. 61 500,00, hvad der gir en enhetspris på ca. kr. 3,85.

7. Støvdempende midler.

Herav blev i 1934 brukt:

| | |
|---------|---------------|
| 85 tonn | Dammol |
| 95 | „ Nodest |
| 50 | „ Sulfittlut |
| 130 | „ Klorkalsium |

Erfaringene om klorkalsium bekrefter sig forsåvidt angår vanskelighetene under mildvær efter de første snefall og sølen om høsten. Som støvdempende middel er det meget godt og står vel nærmest over de andre, ved hvilke det dog har vært antatt, at man efter hvert kunde få en veibane, som var mer motstandsdyktig. Nogen større erfaring på dette område foreligger ikke enda.

VEIEN FRA TYSSEDAL TIL SKJEGGEDAL I HARDANGER

ET PRIVAT VEIBYGG

Av ingeniør Rynning *Nielsen*.

Langs flaberg og stup, over djupe giuv, trapper ned og trapper op, førte i gammel tid skjeggedølenes vei til sjøen. Her hadde de gjennom mannsaldrer fått istand en sti så de kunde komme i forbindelse med utenverdenen. Bør måtte bæres både

ned og op og derfor, fortelles det, bar skjeggedølene kirkeklærne med sig og skiftet under «Kyrkisteinen», en stor blokk med heldre ovenfor Kvernusteigen i Tyssedal.

I 1904 blev den med bidrag av Den norske Tu



Fig. 1. Fra turistveien Tyssedal-Skjeggedal.



Fig. 2. Slyngparti av turistveien til Skjeggedal (bygget 1904).

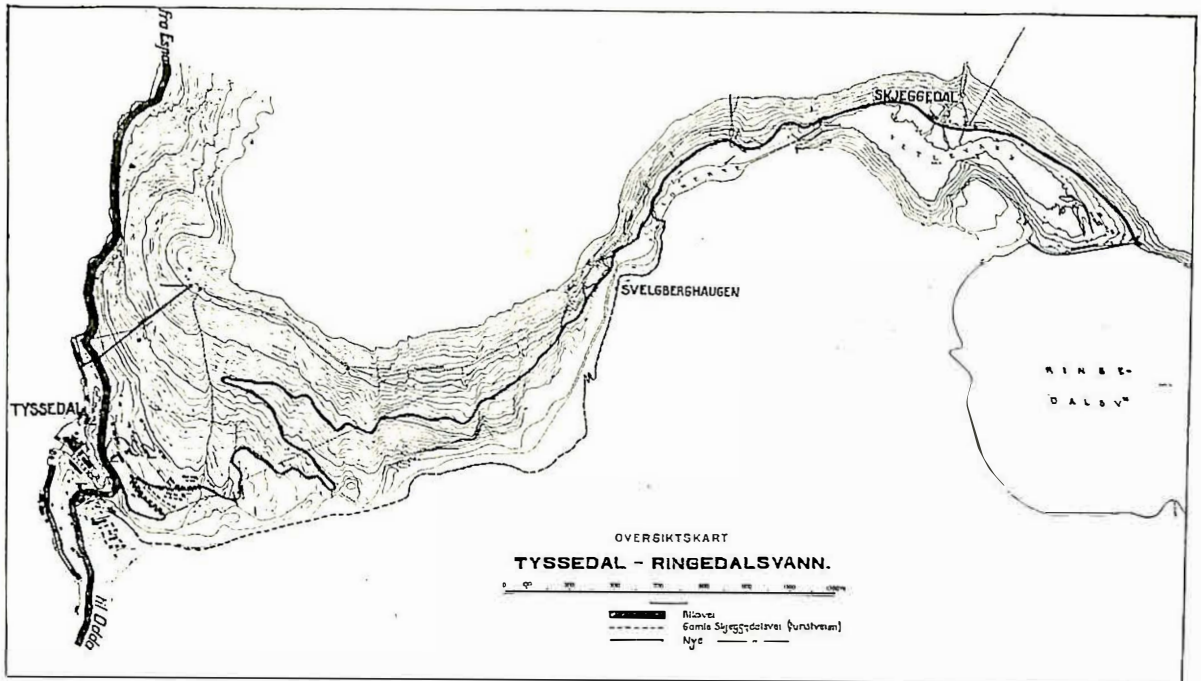


Fig. 3.

ristforening bygde ridevei fra Tyssedal til Ringedalsvann i Skjeggedal ferdig. Veidirektør Baalsrud, som utførte stikningen, hadde her et av sine første arbeider som veibygger. Veien blev i årenes løp utbedret til en nødtørrig kjørevei av A/S Tyssefaldene under utbyggingen av kraftanlegget Nedre Tyssø og mangt et tungt lass (damluker, knuseverk etc.) er her kjørt og tildels taljet opover.

Men denne vei var ofte blokkert av sneras og man var aldri sikker for steinsprang fra Tveitenuen som hever sig truende over dalens søndre side.

A/S Tyssefaldene hadde lenge hatt planer oppe om å bygge en transportvei fra Tyssedal på nord-siden av Tyssø til sine damanlegg og projekterte utbygginger m. v. i Skjeggedal bl. a. Øvre Tyssø kraftanlegg, ca. 150 000 hk.

Til de store byggearbeider vilde der foruten annen transport bli spørsmål om opkjøring av tildels svært maskingods for den nye kraftstasjon ved Ringedalsvann 465 m o. h.

I årenes løp var der gjort flere forsøk på å finne en brukbar tracé i det tildels vanskelige terrenng, men på grunn av de mange naturhindringer og derav følgende store byggeomkostninger blev projektet opgitt.

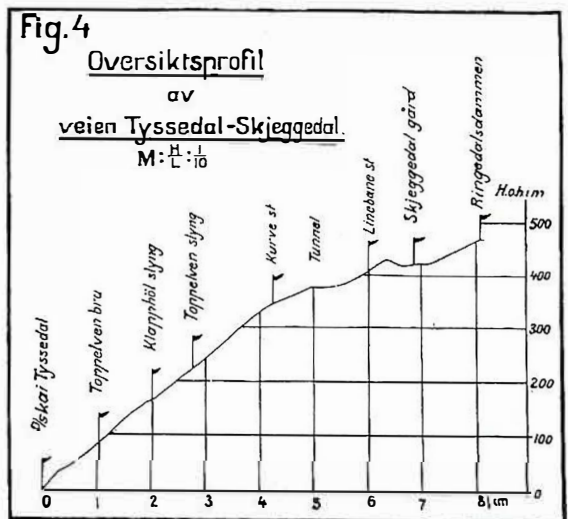
I 1928 blev det overdratt forf. av nærv. artikkel, som tidligere hadde stukket og utarbeidet overslagsprosjektet for veien, å bygge den.

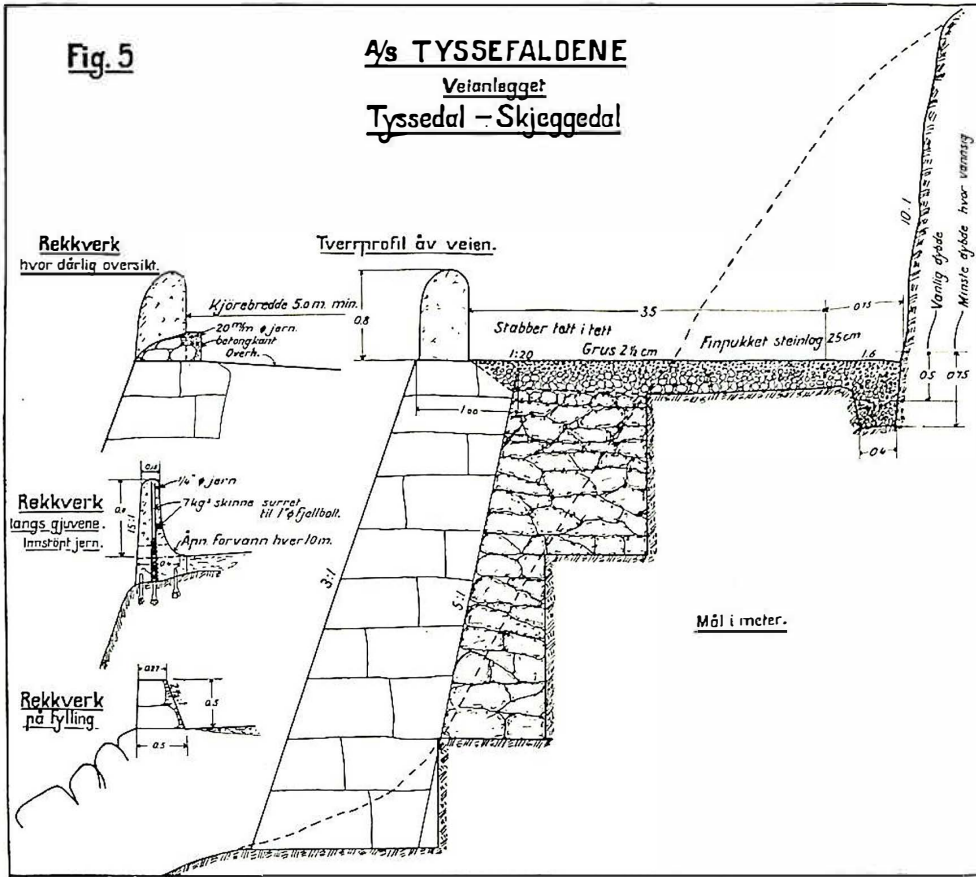
De krav som blev stillet var at veien skulde bygges 4—4,5 m bred, hvor eventuelt mulig noget smalere. Minste kurveradius ikke under 20 m og største stigning ikke over 1:10. I ferdig stand skal

veien tåle trafikk med en bensinelektrisk drevne gigantvogn i likhet med den som anvendtes av Trondhjems kommune under utbyggingen av Hyttefossene (kfr. «Meddelelser fra Veidirektøren» av 4. april 1926).

Det å finne en brukbar tracé for veien var imidlertid ikke så særlig vanskelig. Det fotogrametriske kart M:1/1000 som iorelå gav tross enkelte «huller» en god støtte for høideoppgangen og stikningen. Det som det i foreliggende tilfelle gjaldt, var å legge veien således at det blev mulig med rimelige omkostninger å bygge den så solid at den kunde tåle den forutsatte svære belastning.

Fra kjøring med tunge ufiærede kjøretøier, tungt artilleri o. l. hadde jeg erfaring for hvilke øde-





leggelse disse kunde avstedkomme. Det direkte trykk alene kunde ikke legges til grunn for beregningen av fyllingene og murenes stabilitet. Der måtte gjøres et betraktelig tillegg for de dynamiske virkninger. Men hvor stort?

Jeg undersøkte i den tekniske litteratur om der skulde finnes nogen erfaringsdata å bygge på, men fant lite. Jeg søkte også råd hos anerkjente dyktige og erfarne anleggsingeniører, men for disse å si hvordan f. eks. murene måtte bygges, når det gjaldt lengere tids trafikk med vogner av giganttypen og ca. 6 tonns hjultrykk, vilde de som rimelig var ikke innlate sig på, men uttalte at det her gjaldt var å bygge solid med dimensjoneringer basert på det direkte trykk plus et skjønsmessig tillegg for rystelsene og ikke minst en

omhyggelig utførelse med et veidekke som måtte gi minst mulig anledning til slag fra trafikken.

Det på hosstående tegning (fig. 5) viste murprofil blev valgt. Da fjellet er avtrappet for å undgå ugunstige glideflater og bakkuren og fyllingen er lagt av stor bruddstein, har jeg ment at en friksjonsvinkel = 50° for fyllingen bak murene må være fullt forsvarlig.

En statisk beregning ifølge Poncelet med belastning som vist i hosstående figur 6, gir den nødvendige sikkerhet med resultatet i indre side av midtre tredjedel av murefoten. Der er da ikke tatt med i beregningen den ekstrabelastning ca. 1 tonn pr. l. m som finnes i rekkverket, for det meste bestående av solid stabb tett i tett.

Utførelsen av murarbeidet og den utmerkede murstein av beste sort gneis som forefantes for den største del av anlegget vil fremgå av fig. 7, tatt fra en av de høieste murer (ca. 12 m).

På de steder hvor det var dårlig fjell blev murene enten utført av tilkjørt stein eller støpt av betong med jerninnlegg og forankret til fjellet med innstøpt jern. En av de ting man fryktet skulde volde vanskeligheter var de store issvull, som om vinteren lå utover flabergene. Men ved hjelp av dypsprenge, steinfylte grøfter som ikke gruses nærmest fjellet og adskillige reguleringer

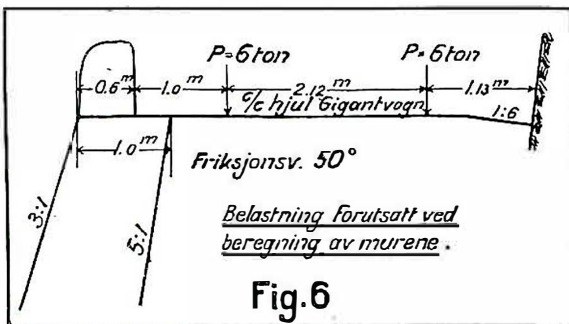


Fig. 6

av vannsigene er ulempene for det meste avhjulpet.

Langs veilinjens finnes ikke grus hvorfor materialene til veidekkets toppskikt er kjørt op fra Tyssedal, men fra tunnelmassene som i sin tid blev uttippet fra vanntunnelen ovenfor linjen er det utharpet og delvis knust finpukk og singel som har gitt et godt og sterkt underlag.

Da slyng med $Ry = 20$ m i det bratte fjellterreng vilde bli uforholdsmessig dyre og gigantvognene jo har en meget stor svingeevne, blev det besluttet å redusere radien til 15 m for 2 slyng og planere med 5,5—6,0 m bredde. Stigningen i slyngene blev redusert til 1:20.

Minimumsradiene 20 m er kun brukt i et par dalkurver for å undgå høie murer.

Største stigning 1:10 forekommer bare på et par korte strekninger mens 1:12 med avslakninger i kurvene er brukt i 3 km lengde.

På veianlegget forekommer 1 tunnel 65 m lang, 5,3 m høi og 4,2—5 m bred. Den blev bygget under et parti hvor der var årvisse sne- og isras.

Prisen pr. l.m for sprengning, rensking, drenering og veidekke var kr. 300 med en gjennomsnittlig fortjeneste av kr. 1,95 pr. time.

Den midlere fortjeneste for hele anlegget var kr. 1,75 pr. time.

I anlegget inngår 4 mindre broer med fra 4—8 m sp.v.

Veien blev ferdig for trafikk til Skjeggedal gård våren 1931 og har siden vært kjørt med bil hele året. Den er nu bygget helt frem til toppen av Ringedalsdammen 8 km fra sjøen og 465 m over havet. 1 km av denne lengde er bygget som gater innen Tyssedal bygningskommune.

Det samlede kostende inklusive vedlikehold er kr. 500 000 for 7 km vei.

Tidenes ugunst har stillet utbygningsarbeidene i Skjeggedal i bero og veien har ikke fått vise sin evne til å tåle den tunge transporten som var den tiltenkt, men den gjør allikevel daglig sin nytte for ferdsele og er blitt en populær turistvei for dem som vil besøke Skjeggedalen for å bese de

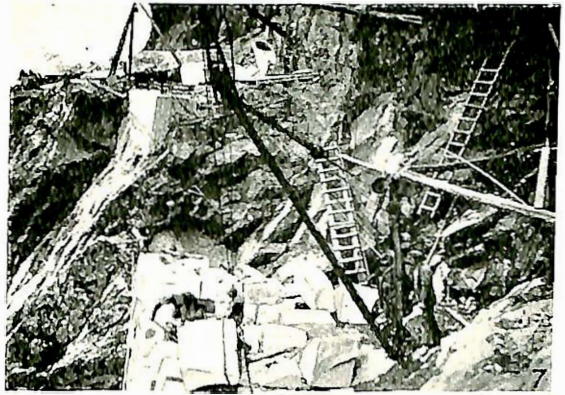


Fig 7. Mur under bygging.
 „ 8. Betongrekkverk langs gjuv.
 „ 9. Veiparti med utsikt mot Folgefonna på vestsiden av Sorfjorden.



Fig. 10. Utsikt mot Tokheimnuten og Eitreheim. Utsikt mot Folgefonna.

store damanlegg og den imponerende Skjeggedalsfossen eller herfra vil ta fotturer over Hardangervidda. For befolkningen i Odda og Tyssedal har den nye vei blitt en trygg og meget benyttet adkomst til det friske sportsliv i fjellet.

Når man vet hvilke utgifter som er forbundet med å holde en fjellvei av denne art vedlike og åpen for almindelig ferdsel vinter som sommer, må man være A/S Tyssefaldene takknemlig for denne ydelse til det almenes beste.

INNBERETNING FRA UTVALGET TIL REVISJON AV BESTEMMELSENE OM FORDRINGENE TIL MOTORVOGNFØRERNES HELBREDSTILSTAND

Utvalgets oppdrag, sammensetning og arbeide.

I møte den 16. mars 1933 vedtok Stortinget at det av bilkontrollens midler kunde anvendes inn til kr. 3000 til dekning av utgiftene vedrørende et utvalg til revisjon av bestemmelsene om fordringene til motorvognføreres helbredstilstand.

Under 8. juli 1933 opnevnte Arbeidsdepartementet som medlemmer av dette utvalg:

Dr. Peter Ødegård, fylkeslæge i Østfold, chaufførlærer Asbj. Hansen, innehaver av Aurora chaufførskole, Oslo. Avdelingsingeniør Axel Rønning, Veidirektørens kontor.

Veidirektøren sammenkalte utvalgets første møte den 13. september 1933, og stillet samtidig til rådighet for dette materiale av forskjellig art vedrørende oppdraget som forelå ved Veidirektørkontoret og som i det vesentlige bestod av tidligere bestemmelser samt innkomne forestillinger og henvendelser til centraladministrasjonen angående kravene til motorvognføreres hørsel, syn og kroppslige hørlighet.

Gjennom Utenriksdepartementet har utvalget fått sig tilstillet de i Sverige, Danmark, Tyskland, England og Frankrike gjeldende bestemmelser vedrørende fordringene til motorvognføreres helbredstilstand.

Dessuten har utvalget gjennom politikamrene innhentet opplysninger om i hvilken utstrekning personer med sterkt nedsatt synsevne, høreevne eller døve har erholdt førerkort samt om hvorvidt disse under sin kjøring har vært utsatt for uhell som kunde tenkes forårsaket ved de omhandlende defekter.

Endelig er det til utvalget innkommet endel henvendelser likesom dette har foretatt enkelte særskilte undersøkelser.

I den utstrekning det har vært påkrevet eller ønskelig er det innhentet uttalelser fra spesielt kyndige læger på de forskjellige områder.

De foran nevnte underlag for nærværende utredning — forestillinger, henvendelser, bestemmelser i andre land, særskilte undersøkelser og uttalelser fra spesialister — vil i det følgende dels bli gjengitt in extenso og dels referert under de enkelte avsnitt.

Tidligere lovbestemmelser og forskrifter.

Den tidligere *Lov om bruk av motorvogner* av 21. juni 1912 fastsatte (§ 13, tredje ledd) at ansøkeren for å kunne godkjennes som fører måtte fremlegge vidnesbyrd fra to kjente, troverdige menn om pålitelighet og edruelighet samt *attest fra læge om godt syn og god helse*.

På foranledning av Arbeidsdepartementet blev det av Veidirektøren opnevnt en komité med oppdrag å istandbringe regler for lægeundersøkelse vedkommende utstedelse av chaufførcertifikat.

Komitéen, som bestod av professorene Hj. Schiøtz og V. Uchermann samt ingeniør O. Ihlen, avgav under 31. mars 1921 sin innberetning med følgende:

- 1) forslag om fordringer til motorvognføreres synsevne og hørsel
- 2) forslag til ny lægeattest vedrørende syn og hørsel samt rettesnor for undersøkelsen til veiledning for lægen
- 3) forslag til nytt sertifikat.

Samme komité med bistand av dr. Bülow Hansen og dr. Monrad Krohn som spesielt sakkyndige behandlet også spørsmålet om *hvilke fysiske og åndelige kvalifikasjoner* der i det hele bør forlanges for å erholde sertifikat som motorvognfører. Innstilling herom blev også avgitt under 31. mars 1921.

De foran nevnte forslag blev ikke vedtatt av Arbeidsdepartementet. De foreslåtte fordringer til motorvognføreres synsevne blev av Veidirektøren meddelt politimesterene i et sirkulære av 27. oktober 1923 for at de kunde tjene som rettesnor ved bedømmelsen av hvorvidt en ansøker bør meddeles førerkort eller ikke. Angående forslagene til fordringer med hensyn til hørsel og legemlig førlighet er det i samme sirkulære anført at de efter Veidirektørens mening er for strenge og at det i de tilfelle hvor det opstår tvil om hvorvidt hørselen eller den legemlige førlighet er god nok, bør legges avgjørende vekt på hvad den bilsakkyndige mener herom.

Videre foreligger til veiledning ved bedømmelsen av hvorvidt en person bør kunne tildeles førerkort følgende:

- 1) *Cirkulære* av 29. januar 1923 fra Veidirektøren til politimesterene angående *førercertifikat for enoiede*.
- 2) *Cirkulære* av 28. november 1925 fra Veidirektøren til politimesterene, hvori blandt annet gjengis en avgjørelse av Arbeidsdepartementet om at personer som har større mangler i armer eller ben bare kan meddeles tillatelse til å kjøre spesielt for vedkommende innrettet invalidesykkel eller invalidebil.

Nu gjeldende bestemmelser og forskrifter.

Den nu gjeldende *Lov om motorvogner* av 20. februar 1926 fastsatte i § 15, annet ledd, blandt annet at den som skal kunne godkjennes som fører må fremlegge *vidnesbyrd fra læge om godt syn og god helse*. Ifølge samme §'s syvende ledd gir Arbeidsdepartementet nærmere bestemmelser blandt annet om det i annet ledd omhandlede vidnesbyrd fra læge.

Disse nærmere bestemmelser inneholdes i Arbeidsdepartementets Forskrifter av 20. desember 1926, § 37, annet ledd, litr. c, hvorefter ansøkeren må vedlegge sin søknad om førerkort: *Lægeattest angående syn, hørsel og helse*.

I Forskriftenes § 38 er det fastsatt at søknaden, såfremt de i § 37 omhandlede dokumenter og mulige andre innhentede opplysninger finnes tilfredsstillende, skal sendes til den bilsakkyndige som foretar den i lovens § 15 foreskrevne prøve. Så fremt prøven beståes utsteder politiet førerkortet. (Forskriftenes § 45).

Det er således politiet som avgjør hvorvidt en ansøkers syn, hørsel og helse m. v. er tilfredsstillende. Politiets avgjørelser i så måte er eksempelvis, hvad synet angår, ikke bundet av det som er anført i Veidirektørens foran nevnte cirkulære av 27. oktober 1923 eller av lægens anbefaling.

Hvis nu Arbeidsdepartementet i henhold til motorvognlovens § 15, syvende ledd, utferdiger nærmere bestemmelser om minimumskrav til motorvognføreres syn, hørsel og kroppslige førlighet, er da politimestrene bundne i sine avgjørelser av disse? Utvalget har vært noget i tvil herom, men går ut fra at så er tilfelle.

I denne forbindelse vil utvalget påpeke at det kan synes å være grunn til å endre lovens § 15 annet ledd forsåvidt angår vidnesbyrd fra læge således at det gis departementet en tydelig hjemmel til også å gi bestemmelser angående hørsel og legemsfeil m. v.

Utvalget anser det imidlertid ikke fornødent å ta standpunkt til hvorvidt fordringene til motorvognføreres syn, hørsel og kroppslige førlighet m. v. skal fremkomme som en uforbindende veiledning for politiet eller som generelle forskrifter som dette skal treffe sine avgjørelser etter. Man går nemlig ut

fra at det hos oss — i likhet med hvad det i en rekke andre land er gjort — blir anordnet en ankeinstans, hvorom senere, for de mere eller mindre tvilsomme grensetilfelle som kan inntreffe.

Betydningen av å ha førerkort.

Med den sterke utbredelse som biltrafikken etterhvert har nådd er det innlysende at det å ha førerkort — d. v. s. retten til å føre bil — er blitt en sak av stor betydning for en betraktelig del av landets befolkning. Dette gjelder ikke bare for personer som allerede på en eller annen måte er beskjeftiget i biltrafikken, men også for alle som i sitt erliverv er avhengig av å kunne kjøre bil og ennå mere den store skare som for tiden søker beskjeftigelse — hvad enten det er arbeidsløse eller ungdom som skal «ut i livet».

I det hele kan man vel si at det for en stor mengde mennesker og særlig for mange av dem som søker å skaffe sig et erliverv betegner bedre chanser om vedkommende har førerkort, og at det for en flerhet av de arbeidssøkende er en meget alvorlig hindring å bli nektet førerkort eksempelvis på grunn av mangler ved syn, hørsel og kroppslig førlighet m. v.

Man har også en rekke eksempler på at invalide personer som har fått adgang til — ofte på særskilte vilkår — å kjøre bil eller invalidevogn har kunnet skaffe sig erliverv ved den økede bevegelighet de derved har fått, og videre er det innlysende at nettop invalide personer, som ellers blir sterkt stedbundne, kan få sin uheldige lodd betraktelig mildnet når de ved hjelp av en motor-drevet vogn kan foreta turer og reiser uavhengig av andres hjelp.

Selvsagt må hensynet til trafikken sikkerhet være avgjørende for hvilke fordringer det til enhver tid skal stilles til motorvognførernes helsestilstand. Tendensen går imidlertid i de fleste land i retning av større liberalitet. Grunnene hertil tør — foruten de foran nevnte momenter av praktisk og humanitær art — i det vesentlige være følgende:

- 1) Vognmateriellet er blitt gjennomgående bedre, er lettere å manøvrere og har sikrere bremses.
- 2) Veiene er mere bygget og omlagt med biltrafikken krav for øie — er bredere og mere oversiktlige.
- 3) Alle veifarende er mere vennet til biltrafikken og utviser gjennomgående større aktsomhet.

Også i vårt land er det efter hvert i ikke liten utstrekning blitt lempet på den tidligere forholdsvis strenge praksis, om enn forholdene i så måte har vært meget forskjellig og bl. a. som foran nevnt er avhengig av vedkommende politimesters skjønn eller politiets praksis på vedkommende sted.

Utvalget henviser til hvad det foran er anført og finner å burde tilråde at det vises imøtekommenhet, således at personer som er beheftet med mangler hvad angår syn, hørsel og kroppslig førerlighet og som ønsker å erhverve førerkort i størst mulig utstrekning kan erholde sådant og at man i så henseende går så langt som det er gjørlig, uten at kravene til trafikkenes sikkerhet blir satt til side.

Det vil imidlertid neppe la sig gjøre å følge den foran antydede retningslinje og samtidig opprettholde den nuværende lite elastiske ordning som — i et hvert fall når lovens bokstav skal følges — bare kjenner en sort førercertifikat, som omfatter ubegrenset adgang til over alt i riket å kjøre en hvilken som helst bil av den klasse førerkortet er utstedt for.

Begrensede førerkort.

Det er uten videre innlysende at det til en person som skal kunne betroes en så omfattende rett til å føre motorvogn må stilles strengere krav enn det eksempelvis skulde være påkrevet like overfor en person som skal utøve kjøringen i et mere avsides, lite trafikert strøk, hvor vedkommende dessuten til stadighet kjører og er godt kjent.

Det vilde således utvilsomt være en fordel om førerkort kunde utstedes med hensiktsmessige begrensninger — tilsvarende vedkommende førers kvalifikasjoner og de forhold hvorunder kjøringen skal utøves.

Begrensede førerkort eller førerkort utstedt på visse vilkår er også anvendt i utlandet. Således kan i Danmark enøiede personer bare få sertifikat på motorsykkel på betingelse av at ansøkeren alltid under kjøringen benytter beskyttelsesbriller (d. v. s. almindelige store briller, ikke automobilbriller), og kan videre ikke få førerbevis for offentlig personbefordring. I Tyskland er det en bestemmelse om at politiet i undtagelsestilfelle kan utstede førerkort for kjøring av en bestemt motorvogn, særlig hvis en krigsinvalid ønsker å kjøre en motorvogn som ved spesielle innretninger er tilpasset etter hans invaliditet eller som er av den beskaffenhet at han kan kjøre den sikkert ved hjelp av et kunstig lem. I sådanne tilfelle må førerkortet påtegnes opplysning om vognens kjennemerke, fabrikat og understallsnummer.

Av hensiktsmessige begrensninger som skulde kunne passe for våre forhold skal man peke på følgende:

- 1) begrensning til bare å gjelde for kjøring med en bestemt vogn — fabrikat og understallsnummer — med nærmere beskrevet særskilt utstyr.

- 2) begrensning til bare å gjelde for et bestemt tidsrum kortere enn den vanlige fornyelsesperiode 5 år og med forbehold om ny undersøkelse forinnen gyldigheten i tilfelle kan forlenges.

- 3) begrensning til bare å gjelde for kjøring på bestemt veistrekning eller bestemte veistrekninger eller innen et visst område.

Det vil være nødvendig i størst mulig utstrekning å sikre sig at de personer som måtte bli tildelt begrensede førerkort som her omhandlet også virkelig overholder de vilkår som måtte være fastsatt. For å oppnå dette vil det formentlig være hensiktsvarende:

- 1) at førerkortet får tydelig og omfattende påtegnning om begrensningen og vilkårene,
- 2) at overtredelser straffes som om vedkommende hadde kjørt uten førerkort (jfr. bestemmelsen i motorvognlovens § 15, sjettede ledd, om den som uten tillatelse har kjørt motorvogn for offentlig personbefordring).

Utvalget er bekjent med at det i vårt land ved flere politikammer er utstedt begrensede førerkort, og at Veidirektøren på forespørsel angående tvilsomme tilfelle ofte har pekt på denne løsning. Man tilråder derfor at det i de gjeldende bestemmelser inntas en passus om at politimestrene i særlige tilfelle kan utstede begrensede førerkort hvor dette skjønnes å være rimelig og forsvarlig.

Ankeinstans.

Som foran nevnt er det for tiden politimestrene som med bindende virkning avgjør hvor vidt en ansøker med hensyn på «godt syn og god helse» er kvalifisert til å kunne få førerkort. Det er således ikke noget til hinder for at politimesterens avgjørelse kan være avvikende fra lægeattestens innhold, lægens anbefaling eller ikke anbefaling og den bilsakkyndiges eventuelle uttalelse — eksempelvis om i hvilken utstrekning en manglende arm influerer på vedkommende ansøkers skikketet som fører. Nogen ankeinstans, hvor politiets avgjørelser kan bli prøvet og eventuelt omgjort, har vi ikke.

Det er selvsagt vanskelig å undgå når avgjørelser av her omhandlede art skal treffes av landets ca. 50 politimestere hver innen sitt distrikt at behandlingen blir uensartet — særlig når man betenker at det vesentlig dreier sig om spørsmål av medisinsk og autoteknisk art.

Utvalget ønsker, under henvisning til hvad det foran er anført om den store betydning retten til å føre motorvogn har i vår tid, å peke på at det av flere grunner synes rimelig at der opprettes en ankeinstans som foran nevnt.

Om Arbeidsdepartementet fastsetter generelle regler eller direktiver for de krav som motor-

vognførere i sin almindelighet bør opfylle med hensyn til syn, hørsel og kroppslig førighet vil dette, så vidt man kan forstå, ikke alltid være til nogen hjelp for de som ikke oppfyller de generelle krav, men allikevel kan antas kvalifisert til å få et begrenset førerkort. Det kan for eksempel inntruffe at disse vil bli ennu uheldigere stillet enn nu, idet de foran nevnte regler eller direktiver fra departementet lett kan bli oppfattet og praktisert som ufravelige minimumsfordringer.

Det skulde også synes mest hensiktsmessig at de her omhandlede, til dels meget vanskelige avgjørelser, i hvert fall i siste instans blir henlagt til en felles institusjon som efter hvert kan samle inn erfaringer og komme til en ensartet og best mulige praksis.

I Danmark er det ved *Bekendtgørelse* og *Motorkøretøjer* av 30. juni 1932, § 44, anordnet en sådan ankeinstans: «Fyldestgør andrageren i øvrigt ikke de almindelige legemlige Betingelser for at få Førerbevis, eller der er Tvivl om, hvorvidt han har den fornødne aandelige Førighet, kan Politiet efter indhentet Erklæring fra den sagskyndige forelægge Sagen for Sundhedsstyrelsen. Er Politiet og Sundhedsstyrelsen enige om, at det er forsvarligt at give den pågældende Førerbevis, og om Vilkaarene herfor, kan der meddeles ham Førerbevis på disse Vilkår. Et sådant Førerbevis maa ikke uden fornyet Undersøgelse, hvorved der gaas frem paa tilsvarende Maade, udvides til at gælde til Kørsel med Motorkøretøjer af anden Art eller til erhvervsmessig Personbefordring.

I Tvivlstilfælde forelægges Sagen for Justitsministeriet.»

Utvalget har bragt i erfaring at også ansøkeren har rett til å innanke politiet avgjørelser. Det sendes i tilfelle søknad til Justitsministeriet bilagt med attest fra en spesialist. Justitsministeriet sender derefter saken til sundhedsstyrelsen hvis uttalelse blir avgjørende.

I Frankrike må den som skal ha førerkort for offentlig personbefordring underkaste sig en lægeundersøkelse, som foretas av særskilt opnevnte læger. Forsåvidt vedkommende ikke tilfredsstiller de opsatte fordringer kan lægens kjennelse innankes for en appellinstans, bestående av en almindelig praktiserende læge samt 5 spesialister.

I England kan en ansøker som er avvist av the Commissioner anke til the Court of Summary Jurisdiction, som treffer avgjørelse som er bindende for the Commissioner.

At det også i vårt land har vært og fremdeles er behov for en mere samlet og mere spesialkyndig behandling på dette område fremgår også av den omstendighet at det fra flere av politikamrene innhentes uttalelse fra Veidirektøren, når tvilsomme tilfelle forekommer.

Utvalget finner å burde tilråde at motorvognloven endres derhen at ansøkere som av politiet

på grunn av mangler ved syn, hørsel eller kroppslig førighet er blitt nektet førerkort kan innanke avgjørelsen for Arbeidsdepartementet som med bindende virkning avgjør om førerkort skal utstedes eller ikke. Vedkommende ansøker måtte i tilfelle på egen bekostning skaffe til veie attester og la foreta særskilte undersøkelser og prøver som måtte bli forlangt. Utvalget anbefaler at det til å foreta den forberedende behandling til sådanne anker opnevnes et utvalg, bestående av et bilkyndig og et lægekyndig medlem, som formentlig bør opnevnes henholdsvis av Arbeidsdepartementet og Socialdepartementet. De med utvalgets arbeide forbundne utgifter utredes i tilfelle av bilkontrollavgiftene.

Av praktiske grunner kunde det bli spørsmål om å overlate utvalget den endelige avgjørelse i alle saker hvor de to medlemmer er enige og at bare de tilfelle hvor det ikke opnåes enighet, forelegges departementet til endelig avgjørelse.

Førerkort for offentlig personbefordring.

I likhet med hvad det er tilfelle i en rekke andre land er også hos oss retten til å føre motorvogn for offentlig personbefordring gjort avhengig av at vedkommende oppfyller særskilte mere vidtgående krav med hensyn til kvalifikasjoner. Herom er det i motorvognlovens § 15, 3dje ledd, fastsatt at vedkommende må ha fylt 21 år, må tilfredsstillende ha bestått en ny prøve hos den bilsakkyndige samt ha kjørt motorvogn til stadighet i minst 6 måneder.

Hvad angår syn, hørsel og kroppslig førighet stilles det også nu hos oss strengere fordringer til de som vil erverve førerkort for offentlig personbefordring enn til private førere. Således er kravene til synstyrke for personer som søker førercertifikat i Veidirektørens foran nevnte sirkulære av 27. oktober 1922 oppstillet strengere for A: profesjonelle chauffører enn for B: ikke profesjonelle chauffører. Videre er det kjent at personer med nedsatt hørsel eller manglende kroppslig førighet har fått førerkort med uttrykkelig forbehold om at det ikke vil kunne bli utvidet til offentlig personbefordring.

Den foran omhandlende skjellen mellem førere som har rett til å foreta offentlig personbefordring og førere som bare kan kjøre privat er efter utvalgets mening en hensiktsmessig ordning, idet den tilgodeser de krav som betalende passasjerer har på trygg befordring, samtidig som man sikrer sig at de chauffører som gjennomgående kjører under de vanskeligste forhold er særlig kvalifiserte folk.

Under henvisning til at førere som har sitt erhverv ved å kjøre vare- eller lastebiler ofte har en likeså vanskelig og krevende kjøring som de som driver offentlig skyssing er det gjentatte ganger fremsatt forslag om at disse bør skilles

ut som en egen klasse *erhvervschauffører*, og at de som vil drive sådan virksomhet bør avlegge en særskilt prøve hvorved kravene skulde legges omtrent midt mellom de som stilles til de to nu bestående klasser.

Utvalget finner ikke å kunne tilråde en sådan ordning, bl. a. av følgende grunner:

- 1) Det vil bli vanskelig å kontrollere at en person med vanlig førerkort avlegger tilleggsprøve og får utstedt førerkort som erhvervschauffør når vedkommende tiltrer sådan tjeneste.
- 2) Ordningen måtte i tilfelle, om det skulde være rimelig, også omfatte førere som til stadighet kjører egen laste- eller varevogn, og grensene vilde da bli meget flytende.
- 3) Det synes tvilsomt om fordelene ved ordningen vilde tilsvare den økede administrasjon og det brydderi og de omkostninger som vedkommende chauffører blir påført. Under henvisning til det foran anførte finner utvalget å burde tilråde at de to nu bestående klasser: Førere for offentlig personbefordring og Private førere opprettholdes.

For den førstnevnte klasses vedkommende bør det søkes oppstilles sådanne krav til førernes syn, hørsel og kroppslig førlighet som hensynet til passasjerens sikkerhet samt til trygg trafikk i sin almindelighet tilsier. Særskilt bør det, når det gjelder førere i offentlig skyssing, tas hensyn til at disse, om noget uhell skulde inntreffe, må være best mulig skikket til å kunne hjelpe passasjerene og ellers være istand til, i den utstrekning det er mulig, å begrense skaden. I sådanne tilfelle bør det ikke forekomme at chaufføren på grunn av kroppslige defekter av en eller annen art heller må hjelpes av passasjerene.

For de private førere bør det oppstilles minimumskrav av sådant omfang at de tilsvare de fordringer som hensynet til trygg trafikk tilsier. Samtidig bør det som foran anført åpnes adgang for de som ikke tilfredsstiller de nevnte minimale fordringer, til å kunne få et begrenset førerkort når forholdene ligger sådan an at dette forsvarlig kan skje.

Omfanget av lægeundersøkelsen.

Lægeundersøkelse av personer som ønsker å erhverve førerkort (eller å fornye sådant) forlanges i de enkelte land i meget forskjellig omfang. Yttergrensene tør være på den ene side den meget strenge ordning i Østerrike med urinundersøkelse og blodtrykkmåling og bestemmelse om at høide under 150 cm og blodtrykk over 160 er hindrende for å få førerkort, og på den annen side ordningen i Frankrike hvor det bare er (en riktignok meget omfattende) lægeundersøkelse av førere for offentlig skyssing og i England hvor

private førere ikke undersøkes, men bare avgir en egenerklæring angående syn og kroppslig førlighet.

Det er således ut fra praksis i andre land vanskelig å trekke sikre slutninger om hvor vidt og i hvilken utstrekning lægeundersøkelse bør anordnes. Et holdepunkt i så måte har man i en fransk statistikk (gjengitt i Det medicinske Selskab i København's Forhandlinger s. 10) angående årsakene til landeveisulykker, som gjennom to år viste at ca. 8 % skyldes medisinske lidelser hos chaufføren, og at dette omtrent tilsvare den prosentvise andel av trafikkfilyveaspiranter og lokomotivførere som kasseres ved lægeundersøkelsen. Denne statistikk taler sterkt i retning av at Frankrike burde innføre lægeundersøkelse for alle som ønsker å erhverve førerkort. Når dette ikke søkes gjennomført, er visstnok grunnen den at man viker tilbake for å sette et slikt apparat i sving. (det er i Frankrike ca. 1½ millioner personer som har førerkort) og at man har en meget streng førerprøve.

I Sverige og i Danmark forlanges det lægeattest angående syn, hørsel og helse. Dessuten avgir i Sverige ansøkeren egenerklæring. I den utstrekning det med rimelighet lar sig gjøre har man derved sikret sig mot at vedkommende skulde lide av nogen sykdom eller svakhet som straks eller senere skulde bevirke at førerkort ikke burde være utstedt.

Utvalget tilråder at for vårt lands vedkommende den nu bestående ordning med lægeattest for syn og hørsel opprettholdes.

Medisinaldirektøren har i skrivelse av 17. februar 1933 til Veidirektøren foreslått at det på attestskjemaet blir trykt som fotnote en veiledning for undersøkelse av synsstyrken. Utvalget finner det hensiktsmessig at fremgangsmåten ved undersøkelse av synsstyrken inntas i den senere omhandlede veiledning for lægene. Videre bør det i likhet med hvad der praktiseres i Sverige ved hjelp av egenerklæring og spørsmål som besvares av lægen søkes skaffet til veie mest mulig sikre underlag for bedømmelsen av hvor vidt vedkommende aspirant skulde lide av nogen sykdom eller svakhet som skulde gjøre det betenkelig eller som skulde være til hinder for at førerkort kan utstedes.

Utvalget finner også å burde tilråde at lægen på skjemaet *anbefaler* eller *ikke anbefaler* at aspiranten kan få førerkort. Lægens erklæring herom vil være en særdeles verdifull støtte for politiets bedømmelse, og faren for at enkelte læger, som eksempelvis ikke selv kjører bil, kan komme til å bedømme en aspirants kvalifikasjoner uten å ha tilstrekkelige forutsetninger herfor, tør bli tilstrekkelig nøytralisert gjennom den adgang til anke som i det foregående er foreslått.

Det har også leilighetsvis vært fremholdt at enkelte læger av en eller annen årsak ikke har vært tilstrekkelig nøieregnende med undersøkelse og utstedelse av attest for personer som vil erverve førerkort, og at politiet for å hindre eventuelle misbruk burde ha adgang til å henvise aspirantene til bestemte læger. Utvalget har ikke hatt anledning til nærmere å undersøke hvor vidt og i tilfelle i hvilken utstrekning et misbruk som foran omhandlet skulde finne sted. Man har imidlertid grunn til å tro at dette for tiden neppe foregår i nogen nevneverdig utstrekning og finner derfor bare å burde peke på at departementet, så vidt man kan forstå, har hjemmel for når som helst å treffe sådanne bestemmelser at lægeattestene blir utstedt på helt betryggende vis — eksempelvis ved å gi politiet adgang til bare å godkjenne attester utstedt av bestemte læger.

Et misbruk som visstnok leilighetsvis, men sikkert meget sjelden, har forekommet er at en person som ikke tilfredsstillter fordringene i en eller annen henseende lar en annen person gå til lægen for å bli undersøkt. Man har riktignok hos oss søkt å hindre sådan omgåelse ved at aspiranten i lægens nærvær skriver sitt navn på lægeattesten. Dette kan dog neppe ansees å gi full betryggelse, og utvalget finner å burde peke på den ordning som anvendes i Danmark, nemlig at aspiranten medbringer fotografiet til lægen som skriver sitt navn på dette og derefter, forsåvidt det er funnet legemlige eller åndelige mangler, sender attesten og fotografiet direkte til vedkommende politimyndighet.

Det har vært reist spørsmål om det ikke burde utarbeides en rettesnor for lægene angående de mangler ved syn, hørsel, forlighet og helse som skulde være til hinder for at førerkort kan utstedes. Fra lægehold er det bl. a. i forbindelse med fornyelsen av førerkort fremholdt at det burde utarbeides en veiledning om hvad som er absolutt til hinder for fortsatt automobilføring, og hvad som er tvilsomt og av den grunn kan forelegges en eller annen instans, og endelig hvilke lettere sykelige tilstander kan tillates hos personer som i lengere tid har kjørt bil og for hvem det er av stor betydning å kunne fortsette dette.

Utvalget finner at en rettesnor eller veiledning som foran omhandlet vil være nyttig og hensiktsvarende.

Fornytt undersøkelse av førerne.

I ganske betraktelig utstrekning er det nødvendig etter nogen tid å foreta ny lægeundersøkelse, og ordningen hermed synes for tiden hos oss å være usikker og lite betryggende. Det er således ikke påbudt og heller ikke vanlig praksis å forlange ny lægeattest når et førerkort utvides til

offentlig personbefordring, skjønt det for denne klasse som bekjent bl. a. stilles strengere krav til synevnen enn for private chauffører. Det politikammer hvor utvidelsen foretas undersøker som regel ikke vedkommendes oprinnelige lægeattest og har den heller ikke til rådighet hvis det oprinnelige førerkort er utstedt ved et annet politikammer.

En førers helbredstilstand kan alltid forandres, og særlig kan i noget fremrykket alder syn (og hørsel) relativt raskt bli mindre tilfredsstillende. Bl. a. av denne grunn gjelder førerkort for 5 år om gangen (motorvognlovens § 15, 5te ledd), og politiet avgjør (Forskriiftenes § 46, 1ste ledd) om det ved fornyelsen skal forlanges ny lægeattest for syn, hørsel og helse. I en rundskrivelse av 5. september 1931 til politimestrene og de bilsakkyn-dige har Arbeidsdepartementet anført at spørsmålet om å kreve ny lægeattest avgjøres av politiet bl. a. på grunnlag av erklæring fra to troverdige personer om hvor vidt ansøkerens legemlige forlighet og syn antas å ha undergått nogen forandring som skulde gjøre vedkommende mindre skikket til å føre motorvogn. Denne erklæring inneholder i søknad nr. 210, *Søknad om fornyelse av førerkort*, og er sålydende: «Undretnede bevidner at ansøkeren har vedlikeholdt sin kjøreferdighet og at ansøkerens legemlige forlighet og syn, så vidt oss bekjent, ikke har undergått nogen forandring som skulde gjøre ham mindre skikket som fører av motorvogn.»

Endelig har departementet i den foran nevnte rundskrivelse fastsatt at alle som søker om å få fornytt førerkort og er eldre enn 50 år skal fremlegge ny lægeattest.

Den nu bestående praksis går stort sett ut på at det for ansøkere som er yngre enn 50 år ikke forlanges ny lægeundersøkelse med mindre det etter politiets skjønn skulde foreligge særlig grunn herfor. Ved denne bedømmelse har politiet ikke annet å holde sig til enn attesten fra de to troverdige menn, ansøkerens utseende og de opplysninger denne selv i tilfelle gir. Grunnlaget for skjønnet er således nokså svakt — særlig da politiet som foran nevnt i mange tilfelle ikke har for hånden ansøkerens oprinnelige lægeattest.

En vesentlig bedring vilde det imidlertid etter utvalgets mening være om det på førerkortet i tilfelle var anført forbehold om fornytt lægeundersøkelse enten med visse tidsintervaller eller for hver gang det utløper og skal fornyes.

Grunnlaget for sådan påtegning måtte i tilfelle irettelegges ved lægeundersøkelsen, idet attestskjemaet hensiktsmessig kunde påføres en rubrikk angående nødvendigheten av eventuell fornytt lægeundersøkelse og i tilfelle begrunnelse herfor. Man vil herigjennem få en meget effektiv kontroll, og politiet vilde få et sikkert grunnlag

for bedømmelsen av hvorvidt ny lægeattest skal forlanges.

Fører kortet bør ikke påtegnes den foran omhandlede begrunnelse for at ny lægeundersøkelse skal finne sted. Utvalget finner i denne forbindelse å burde fremholde at det i minst mulig utstrekning bør anføres noget i førerkortet om innehaverens eventuelle legemlige mangler m. v. En påtegning med forbehold om fornyet lægeundersøkelse antas imidlertid å være så vidt neutral at den uten betenkning kan fastsettes som generell fremgangsmåte hvor innehaverens syn, hørsel eller kroppslige førerlighet m. v. måtte gi foranledning hertil.

Konklusjon angående fornyet lægeundersøkelse.

Under henvisning til det foran anførte finner utvalget å burde foreslå at det:

- 1) foretas obligatorisk ny lægeundersøkelse når førerkortet utvides til å omfatte offentlig personbefordring.
- 2) at den nuværende ordning med obligatorisk ny lægeundersøkelse av innehavere over 50 år som ønsker sitt førerkort fornyet fremdeles opprettholdes og
- 3) at det ved lægeundersøkelsen bringes på det rene hvor vidt det er grunn til å forlange ny lægeundersøkelse for hver gang førerkortet skal fornyes eller oftere hvis det ansees nødvendig og at påtegning herom—dog uten angivelse av grunnen—påtegnes førerkortet.

Tillatelse av politiet for søkeren begynner.

Det er ofte blitt fremholdt at personer som akter å lære kjøring av motorvogn bør innhente politiets tillatelse eller godkjenning før de begynner å lære. Hensikten hermed tør dels være å trygge trafikksikkerheten ved at helt uskikkede personer ikke tillates å foreta øvelseskjøring og dels at personer som på grunn av kroppslige defekter eller av andre grunner ikke kan få førerkort derved kan bli spart for det bryderi og de omkostninger som opplæringen fører med seg.

Utvalget antar at en ordning som foran antydte på forskjellig vis tenkes å virke heldig, men finner dog å burde fraråde at den søkes gjennomført. Man har herunder tatt særlig hensyn til at det hvor det gjelder personer med kroppslige defekter som regel vanskelig vil kunne treffe sikker avgjørelse om hvorvidt vedkommende kan få førerkort, før opplæringen er avsluttet, så kjøreprøve kan foretas. Men det er i det hele tvil om hvor vidt en ordning som foran omhandlet byr på så vidt store fordeler at disse opveier utgiftene og besværet med administrasjonen og fornøden kontroll.

Synet.

Som foran nevnt inneholder cirkulære av 27. oktober 1922 fra Veidirektøren til politimestrene de forordninger til synsstyrken som blev foreslått av den sakkyndige komité av 1921. Kravene, som i nevnte cirkulære er betegnet som en rettesnor ved bedømmelsen av hvor vidt en ansøker bør meddeles førercertifikat eller ikke, er følgende:

«A. For profesjonelle chauffører:

Synsstyrken maa paa en godt belyst bokstavtavle være mindst $5/10$ ($6/12$) for hvert øie eller mindst $5/6$ for det ene og mindst $5/15$ ($6/18$) for det andet øie — i alle tilfælde uten noget korrigerende glas. Synsfeltet må være normalt og der maa ikke være tegn på alvorlig øiensygdhet f. eks. natblindhet.

Synet skal undersøkes paany hvert 5. aar. Synsstyrken maa da ikke være under $5/10$ ($6/12$) for det beste øie og ikke under $5/20$ ($6/24$) for det andet, eventuelt med korrigerende glas, som fra da av maa benyttes under kjørselen. Den der benytter briller under kjørselen maa alltid føre med sig reservebriller. Fordringene forøvrig uforandret. (se ovf.)

B. For ikke profesjonelle chauffører:

Synsstyrken maa paa en godt belyst bokstavtavle være mindst $5/10$ ($6/12$) for hvert øie eller mindst $5/6$ for det ene og mindst $5/15$ ($6/18$) for det andet øie, eventuelt med korreksjon av mulige refraksjonsanomalier; dog maa da forlanges, at fuldt korrigerende briller benyttes under kjørselen. Synsfeltet maa være normalt og der maa ikke være tegn paa alvorlig øiensygdhet f. eks. natblindhet.

Synet skal undersøkes paany hvert 5. aar. Synsstyrken maa da ikke være under $5/10$ ($6/12$) for det bedste øie og ikke under $5/20$ ($6/24$) for det andet øie, eventuelt med fuldt korrigerende brilleglas, som maa forlanges virkelig benyttet under kjørselen.

Naar briller maa benyttes skal vedkommende under kjørselen alltid føre med sig reservebriller.»

De tilsvarende fordringer i andre land er bl. a.:

I Sverige bestemmes synsstyrke og refraksjon på hvert øie for sig ved hjelp av Monoyers tabell på 5 meters avstand. Synsstyrken ansees tilstrekkelig når den efter korreksjon av mulige refraksjonsfeil er minst 0,7 på det ene øie og minst 0,3 på det annet. Er synet dårligere kan vedkommende søke til Kongen om dispensasjon, men det er efter hvad nærværende utvalg har fått opplyst liten utsikt til at sådan søknad blir imøtekommet.

I Danmark:

«Synsevnen vil kunne betegnes som tilstrækkelig, naar Synsstyrken uden Glas eller med de Briller, som den undersøgte plejer at bære, er mindst 6/12 paa det ene Øje og mindst 6/24 paa det andet Øje, samt naar Synsfeltet ved Prøve med Haanden af hvert Øje for sig viser sig at have normal Udstrækning. Endvidere maa den undersøgte ikke lide af Natteblindhet. I Tvivlstilfælde maa vedkommende henvises til Øjenlæge.»

I tilfelle synet er dårligere kan dispensasjon erholdes.

I Tyskland:

«Hvad angår synsevnen så er bare personer egnede til å føre motorvogner av enhver art når deres synsstyrke på et øie — med eller uten glass — er bedre enn 1/2, og på det annet øie minst 1/6 under forutsetning av at synsfeltet er normalt og at tilstanden forøvrig er sådan, at den utelukker muligheten for at det kan være sykdommer til stede som erfaringsmessig gjør synsevnen dårligere.»

I *England* må den som skal ha certifikat for offentlig personbefordring være istand til på en avstand av 25 yards (ca. 23 meter) i godt dagslys ved hjelp av briller, hvis vedkommende bruker sådanne, å kunne lese et nummerskilt for motorvogn inneholdende 6 bokstaver og tall.

Som det vil sees er da i cirkulæret av 27. oktober 1922 opstilte krav adskillig mere vidtgående enn de foran gjengitte tilsvarende utenlandske bestemmelser, og utvalget er bekjent med at Veidirektøren i den senere tid har tatt op et av Norske Øienlægers forening i møte den 28. mai 1930 vedtatte forslag. Dette forslag er sålydende:

«A: Profesjonelle chauffører.

Synsskarpheten må være minst 5/10 for hvert øie, eller minst 5/6 for det ene øie og 5/15 for det annet, eventuelt med korrigerende glass inntil 6 dioptrier. Synsfeltet må være normalt, og der må ikke være tegn på alvorlig øiensykdom. Ny undersøkelse med opprettholdelse av de samme krav til synsevnen foretas hvert 5te år.

B. Private chauffører.

Synsskarpheten må være minst 5/10 ved undersøkelse av begge øine samtidig, eventuelt med korrigerende glass. Blindhet på det ene øie må ha vart minst 1 år. Der må være normalt synsfelt på minst ett øie uten tegn på alvorlig øiensykdom. De samme krav stilles ved ny undersøkelse hvert 5te år.»

Konklusjon angående krav til synsstyrken.

Utvalget finner at dette forslag dekker de krav som bør stilles til synsstyrken. Hvad an-

går kravet om obligatorisk ny lægeundersøkelse hvert femte år for alle motorvognførere. henholder utvalget sig til det som er anført herom under konklusjon angående fornyet lægeundersøkelse.»

Enoiethet.

Angående spørsmålet om hvor vidt personer med sterkt nedsatt synsevne på det ene øie eller personer som er blinde på det ene øie (begge kategorier er i det følgende kort benevnt *enoiede*) har Veidirektøren under 20. januar 1923 utsendt til politimestrene følgende cirkulære:

«Førercertifikat for enoiede.

Fra tid til annen er det kommet forespørsel om hvor vidt enoiede personer kan meddeles førercertifikat.

Øienlægeforeningen er enig om at certifikat i sådanne tilfelle ikke bør meddeles, og Veidirektøren har tidligere sluttet sig til øienlægens standpunkt.

Efter å ha overveiet spørsmålet nærmere i forbindelse med forskjellige innkomne ansøkinger og efter konferanse med motorsakkyn-dige er Veidirektøren imidlertid kommet til den opfatning at en så absolutt og streng regel neppe er påkrevet, forutsatt at vedkommende ser godt med det annet øie.

Avgjørelsen av spørsmålet bør vesentlig bero på om vedkommende har kunnet avlegge tilfredsstillende, men meget inngående prøve for sakkyn-dig. Denne prøve bør i tilfelle legges således an at det blir bragt på det rene om ansøkeren tross sitt mangelfulle syn med sikkerhet kan ferdes med motorkjøretøi.

Veidirektøren finner imidlertid ikke å kunne anbefale at enoiede personer meddeles tillatelse til å drive erhverv ved offentlig befordring av personer altså som drosje- eller rutebilchauffør.»

I henhold hertil har en rekke enoiede personer etterhvert erholdt førerkort. De chauffører som drev offentlig skyssing efter at den nye motorvognlov trådte i kraft fra 1. januar 1927 måtte erlurve førerkort for offentlig personbefordring, viste det sig at enkelte enoiede personer drev sådan næring. Disse har, så vidt utvalget har bragt i erfaring, fått utvidet førerkortet til å gjelde for offentlig personbefordring i sådanne tilfelle hvor kjøringen har vært vedkommendes hovederhverv og hvor man har hatt grunn til å anta at det vilde være vanskelig for vedkommende å skaffe sig et annet høvelig yrke.

Hvad angår forholdene i andre land skal bemerkes:

I Sverige kan en enoiet person få førerkort ved å søke Kongen, og søknad herom pleier efter hvad man har bragt i erfaring å bli inn-

vilget når ikke særskilte omstendigheter taler imot.

I Danmark er angående enøiede personer fastsatt følgende:

«Der kan dog gives Personer, der er blinde paa det ene Øje, eller hvis Synsstyrke paa det ene Øje er mindre end $\frac{6}{24}$, Førerbevis, når det andet Øje er sundt og dets Synsstyrke er normal ($\frac{6}{6}$ — $\frac{6}{9}$ uden Glas), og naar den paagældende har været enøjet eller haft nedsat Synsstyrke i samme Grad i mindst $\frac{1}{2}$ aar. Ønskes der Førerbevis til Motorcykle, kan Førerbeviset dog kun gives paa Betingelse af, at Andrageren altid under Kørselen benytter Beskyttelsesbriller (d. v. s. almindelige store Briller, ikke Automobilbriller). Disse Førerbeviser maa ikke udvides til at gælde erhvervsmæssig Personbefordring.»

I Tyskland er fastsatt følgende:

«Til å føre motorvogner av kl. 3 a er dessuten personer skikket som på det ene øie har en synsstyrke mindre enn $\frac{1}{6}$ — med eller uten glass — eller som er helt blinde på det ene øie når tilstanden allerede har varet i minst 2 år og når synsstyrken på det bedre øie er minst $\frac{2}{3}$ uten glass. I tilfelle som foran omhandlet må det foreligge attest fra øienlæge om at det forøvrig foreligger helt normale forhold.»

Kl. 3 a omfatter motorvogner med egen vekt op til 2,5 tonn og med forbrenningsmotor under 2100 cm³s volum.)

I England er det ikke noget til hinder for at enøiede personer kan erhverve førerkort.

Da spørsmålet om sertifikat til enøiede sist var oppe i Sverige (Betänkande med förslag til Förordning om Motorfordon, 1929) avgav professor ved Karolinska institutet, A. Dalen, til medicinalstyrelsen følgende P. M. av 5. september 1928.

«De oägenheter, som äro förenade med enöghet (vad som här säges om den enögde, gäller, mutatis mutandis, även om den, som er svagsynt å det ena ögat), består dels i en minskning av synsfältet, dels i förlusten av det stereoskopiska seendet i egentlig bemärkelse. Att dessa defekter i viss mån verka störande vid framförande av motorfordon, är påtagligt och ceteris paribus är obestriddigen den enögde mindre lämplig till motorförare än den normalseende. Å andra sidan måste medgivas, att vissa andra kvalifikationer — lugn och sinnesnärvaro, försiktighet, öving, o.s.v. äro av så stor betydelse att en person, som är väl kvalificerad i dessa hänseenden, otvivelaktigt är en bättre förare, än den, som nu i angivna hänseenden är otillräckligt kvalificerad, även om den senare har fullt normal synsförmåga. Att en enögd understundom kunnat dokumentera sig som en mycket god förare, är av erfarenheten tillräckligt bevisat.

Under sådana förhållanden är det helt naturligt, att olika uppfattningar kunnat göra sig gällande, när det gäller att bedöma den betydelse, som bör tillmätas enögdhiet, respektive ensidig svagsynthet, vid beviljandet av körkort. Härtill har också särskilt den omständigheten bidragit, att olägenheten av nu ifrågavarande lyte är mycket växlande hos olika personer och under olika förhållanden. Den, som är enögd respektive ensidigt svagsynt från födelsen eller den tidigaste barndomen, besväras jämförelsesvis obetydeligt härav. Den, som vid mogen ålder mer eller mindre fullständigt förlorar synen på det ena ögat, störes i ganska hög grad därav under den första tiden, men olägenheterna minskas efterhand, och efter ett eller annat år har patienten i regeln blivit så van vid sitt lyte, att han under de flesta förhållanden föga besväras därav.

En ändring av gällande bestämmelser därlän, att enögda generellt medgivas rätt att erhålla körkort, vore enligt min uppfattning icke tillrådlig och synes ej heller ifrågasättas av de motorfordonsakkunniga.

Däremot torde dispens utan större risk kunna beviljas i särskilda fall, vilka emellertid enligt min åsikt lämpligen böra bedömas individuellt, varvid tillbörlig hänsyn kan tagas till den sökandes kvalifikationer i övrigt, inklusive den tid han lidit av sin synnedsetning, den övning han tilläventyrs redan besitter, det behov han kan hava av körkort o. dyl.

Enligt min uppfattning bör förkort för yrkesmässig trafik knappast beviljas enögda annat än i enstaka, särskilt ömmande fall. Utan tvivel vore det önskvärt, att de bestämmelser, som komma att tillämpas i vårt land, så vitt möjligt vore likartade med dem, som tillämpas i andra kulturländer. Då frågan om, vilka fordringar, som böra ställas på synsförmågan hos motorförare, är upptagen på programmet för det internationella ögenläkaremöte, som kommer att äga rum i september 1929 (i Amsterdam), synes det lämpligt att icke för närvarande vidtagna några mera betydenda förändringar av de bestämmelser, som hittills tillämpats i vårt land.»

Det förslag som oftalmologkongressen i Holland i 1929 fremkom med gick ut på att enøiede skulde få førerkort når tilstanden hadde varet i et år — synsstyrken på det friske øie er minst 0,8 og synsfeltet, lyssansen og farvesansen er normal.

På bakgrunn bl. a. herav blev den tidligere strenge ordning i Sverige, hvorefter enøiede ikke kunde få førerkort fra 3. oktober 1930 som foran nevnt endret derhen at personer som har vært enøiede en viss tid av Kongen kan bli meddelt dispensasjon til å føre motorvogn for eget bruk når det gjenværende øie er friskt og har godt syn. Sådan dispensasjon tildeles dog ikke

yrkeschauffører og særlig ikke chauffører for automobilomnibusser.

Erfaringene fra vårt eget land forsåvidt enoiede motorvognførere angår synes avgjort å peke derhen at de i forslaget fra Norske Øienlægers forening herfor optrukne retningslinjer bør kunne følges. Veidirektøren har til bruk for nærværende utvalg anmodet politimestrene om å bli tilstillet opplysninger bl. a. om hvor mange enoiede motorvognførere det er i hvert politidistrikt og om hvor vidt det har forekommet bilulykker hvor årsaken kan være en førers enoiehet. Fra de aller fleste av politimestrene er det innkommet ganske fyldige oppgaver, og det viser seg at ca. 50 enoiede personer for tiden har førerkort hvorav de fleste har vært enoiet fra barndommen av. To av disse 50 førere har hatt hver ett uhell, hvorom det er anført at det ikke er utelukket at det manglende syn på det ene øie har vært en medvirkende årsak.

Konklusjon angående enoiede.

Utvalget finner under henvisning til hvad det foran er anført å burde tilråde at Norske Øienlægers forenings foran gjengitte forslag om krav til synsevnen ved utstedelse av chaufførcertifikat blir å befølge også forsåvidt enoiede personer angår, idet man med hensyn til kravet om ny undersøkelse hvert 5. år henholder sig til hvad det foran er sagt om kravet til synsevnen for motorvognførere i sin almindelighet.

Farveblindhet.

Spørsmålet om i hvilken utstrekning det skal forlanges at motorvognførere har fullt farvesyn er i den senere tid kommet mere i forgrunnen, idet en rekke viktige trafikksignaler er basert på betydningen av bestemte farver eller farvede lys. Det gjelder her signaler som det av hensyn til trafikksikkerhet er av største betydning at førerne oppfatter hurtig og korrekt. De viktigste er:

- 1) De røde trekantskiltene som varsler fare.
- 2) Lyssignaler for regulering av trafikken i gatekryss og
- 3) Lyssignaler ved jernbanens ubevoktede planoverganger.

En person med normalt farvesyn skjelner i spektret alle de 7 farvetoner: rødt, orange, gult, grønt, blått, indigo og fiolett. Den helt farveblinde ser derimot i spektret ingen bestemte farver og oppfatter dette nærmest som et farveløst, mer eller mindre grått bånd.

Det forekommer praktisk talt kun to slags farveblindhet: total farveblindhet og rødgrønnblindhet. Da den totale farveblindhet er ytterst sjelden og dessuten er forbundet med sterkt nedsatt synsstyrke, har den ingen betydning i den sak, det her gjelder. Rødgrønnblindheten er derimot meget ut-

bredt i den mannlige befolkning. Ifølge en nyere norsk statistikk (dr. Wåler) har 8—9 % av de mannlige individer mer eller mindre nedsatt evne til å adskille rødt og grønt, av kvinner kun 0.5 %.

Det uheldige er nu at nettopp de farver det under bilkjøring er mest om å gjøre å kunne skjelne, f. eks. rødt trekantskilt mot grønt løvverk, gatekryssenes signaler rødt (stopp) grønt (kjør) og gult (klar) alle ligger innenfor det område av spektret hvor den farveblinde i beste fall ser gult.

Nu kan personer som ikke er sterkt farveblinde ofte skjelne de foran nevnte farver, idet de særlig under gunstige omstendigheter ser rødt som et gult eller orange skjær og grønt som nærmest hvitt. Vanskeligere er det imidlertid som regel å skjelne hvitt lys fra rødt og grønt, idet det hvite lys i praksis ofte er gulaktig og da av den farveblinde opfattes som en mellemtung mellom rødt, som han ser gult, og grønt, som han ser hvitt.

I alle tilfelle oppfatter den farveblinde farvene usikkert og langsomt. Det er for å bøte på denne mangel ved de i og for sig praktiske farvesignaler søkt å finne farver som lettere og sikrere opfattes av de «farveblinde».

Efter forsøk som Veidirektøren i 1930 lot utføre males våre trekantskiltene (fareskiltene) nu orange i stedet for som tidligere signalrøde, og opfattes derved lettere mot grønn bakgrunn. I Sverige er det gjort omfattende forsøk for å finne mere hensiktsmessige farver ved jernbanens ubevoktede planoverganger enn de opprinnelige rødt for stopp og grønt for klar. Resultatet er at rødt er foreslått bibeholdt i en kraftig, rubinrød tone, og grønt er foreslått erstattet med blåfiolett. Å nå frem til helt sikre forhold på denne vei er imidlertid efter utvalgets mening neppe mulig.

I alle land synes, så vidt man kan se, utviklingen å gå i den retning at manglende farvesyn ikke bør være til hinder for at førerkort gis, og det bør derfor efter utvalgets mening i en vesentlig grad legges vinn på at alle lyssignaler utføres så at de kan opfattes selv av helt farveblinde. Her kan man følge flere veier:

- 1) Lyssignalene kan gis en særskilt form, f. eks. trekant for stopp, firkant for klar o. s. v.
- 2) Lyssignalene kan plasseres på en bestemt måte. I gatekryss kan man alltid anbringe det røde lys øverst — eventuelt gult lys i midten — og det grønne nederst. Dessverre er dette ikke ordnet ensartet internasjonalt — eksempelvis er på Potsdamer Platz i Berlin lysene anbragt ved siden av hverandre.
- 3) Lyssignalene kan «blinke» i forskjellig takt, f. eks. 75 blunk i sekundet for *stopp* og 30 blunk i sekundet for *klar*.

I betraktning av at de for farveblinde førere iarlige situasjoner formentlig vil oppstå ved jernbanens ubevoktede planoverganger har utvalget

gjennem Veidirektøren innhentet en uttalelse fra Hovedstyret for Norges Statsbaner, som under 26. februar d. å. har fremkommet med følgende orientering:

«I signalanlegg ved planoverganger anvender jernbanen kun hvitt og rødt lys til varsling henholdsvis fri passasje og fare («stopp»). Ved de anlegg som hittil er bygget anvendes ved rene signalanlegg for hvitt lys ca. 45 blink pr. minutt. Der oppsettes alltid et signal på hver side av planovergangen.

I forbindelse med veibomanlegg benyttes i de tilhørende nattsignaler for veitrafikken fast lys. Man har ved veibomanlegg i almindelighet anvendt lyssignaler bare som nattsignaler. Ved et anlegg på Myrvoll stasjon har man innrettet anlegget slik at når stasjonen er ubetjent om natten blir veibommene ikke betjent, hvorimot veisignalene da kobles over på automatisk drift og blir gjennom et sporstrømsystem omstillet av togene. Når signalene ved Myrvoll er automatisk virkende blir de samtidig blinkende med de foran angitte blinktall.

I forbindelse med lyssignalene anvender man for planovergangene dessuten klokkesignaler bestående av elektrisk drevne klokke som står i forbindelse med blinkapparatet for «stopp» og gir en meget skarp lyd bestående av en rekke tett på hinannen følgende slag for hvert blink.

Motorkjørere som er usikre på signalet vil ved å slå motoren av uten vanskelighet høre signalklokkene som er anbragt en ved hvert signal.

Man har utført et veisignalanlegg med tyske signaler som det ved Sonsveien fremviste ved Kristianborg planovergang, ved Minde stasjon. Linsene har her begge en diameter 135 mm., mens diameteren ved Sonsveien henholdsvis for hvitt og rødt lys var 70 og 135 mm.

Forøvrig har man kun anvendt signaler av den norske type som blev fremvist samme sted. Linsene i de norske signaler har en diameter av 210 mm.

I henhold til de av professor Schiøtz foretatte undersøkelser av jernbanens personale kan farveblinde eller farvesvake personer ikke skille mellom grønt lys og rødt lys som inneholder meget gult. Det viste sig at farvesvake personer lett forveksler det såkalte «brandgule» lys i jernbanens forsignaler med grønt lys. Det brandgule lys er en blanding av rødt og gult (nærmest orange) og anvendes kun i signaler til tog.

Til veisignalene anvendes samme linser som for jernbanens stoppsignaler. Linsene er av engelsk fabrikat og farven er almindelig anvendt så vel til jernbanesignaler som til veisignaler både i Europa og Amerika, og er helt fri for gult. Den vanlige benevnelse er «signalrødt».

I henhold til de foretatte prøver var der ingen

som ikke kunde skille mellom det anvendte røde og det hvite (ufarvede) elektriske lys.

Man har heller ingen erfaringer som tyder på at rødt kan forveksles med hvitt. Dessuten vil den intense hurtige blinken (omtrent det dobbelte antall blink pr. minutt) som karakteriserer stoppsignalet i forhold til kjøresignalet øve en spesielt påtrengende virkning, således at neppe nogen vil være i tvil om at der herved tilsiktes å påkalle særskilt oppmerksomhet for å varsle fare. En motorkjører som slår motoren av vil øieblikkelig også bli oppmerksom på de skarpe klokkeklemte.

Man går ut fra at det er vanlig at chauffører prøves med hensyn til synsevnen i sin almindelighet og under denne forutsetning har man intet særskilt å bemerke til at chauffører bør kunne få førerkort selv om de er farvesvake — farveblinde».

Utvalget vil peke på at det er av største betydning at det i vårt land søkes gjennomført en ensartet praksis for alle trafikksignaler bl. a. av hensyn til de mange farveblinde, og at vi videre så nøie som mulig bør følge internasjonal praksis på dette område.

Det er ikke i noget land fastsatt bestemmelser om at personer med manglende eller sterkt nedsatt farvesyn ikke kan få førerkort.

Nogen grunn til å stille strengere krav til farvesynet for førere i offentlig skyssing eller for bussførere skulde ikke foreligge, særlig da disse som regel kjører på veier og gater hvor de er vel kjent.

Konklusjon angående farveblindhet.

Under henvisning til det foran anførte foreslår utvalget at der ikke stilles krav om normalt farvesyn.

Nattblinhet.

I de fleste land er det en uttrykkelig og ufravikelig bestemmelse om at nattblinde personer ikke kan få førerkort.

I den svenske medisinalstyrelses sirkulære av 29. desember 1930 angående lægeundersøkelse er anført under I, punkt 8:

Läkaren bör icke underlåta fråga söknaden, huruvida denne märkt någon påfallande svårighet att se i skymning, vilken fråga avser att upptacka så kallad nattblindhet, en sjukdom, som visserligen är ganska sällsynt, men så tillvida har stor betydelse, att den, som lider därav, måste anses olämplig att föra motorfordon.»

Og videre under II, punkt 4:

«Skulde anledning föreligga att misstänka nattblindhet, kan denna i regel lätt konstateras, om söknaden från ett väl upplyst rum föres in i ett annat, där belysningen är så nedsatt, att undersökaren själv nätt och jämnt urskiljer

föremålen. Man märker då lätt, att den nattblinde under sådana förhållanden verkar fullständigt blind och ej alls kan orientera sig i rummet.»

I den *danske* Bekendtgørelse for Motorkøretøjer av 30. juni 1932 er i § 44, stk. 1, anført: «Endvidere maa den undersøgte ikke lide af Natteblindhet.»

Ifølge det danske lægeattestskjema skal lægen besvare følgende spørsmål:

Lider den undersøgte (Efter undersøgtes Udsagn) af Natteblindhet? (Efter objektiv Undersøgelse).»

Ifølge den *tyske*: Anweisung über die Prüfung der Führer von Kraftfahrzeugen er personer som lider av dobbeltsyn mangående linse og nattblindhet uskikket til å føre motorvogner.

Konklusjon angående nattblindhet.

Utvalget finner at det ikke kan være tvil om at de forøvrig meget skjeldne tilfelle av nattblindhet bør være absolutt hindrende for at vedkommende kan få førerkort. Man anser det mest hensiktsmessig at det i ansøkerens egenerklæring tas med et spørsmål om eventuell nattblindhet. Man går i denne forbindelse ut fra at en person alltid selv vil være på det rene med sin manglende evne til å se i mørke og at denne egenhet dessuten vil være vel kjent for omgivelsene, således at det som regel neppe vil kunne nytte for vedkommende å avgi falsk erklæring på skjemaet. Dessuten bør også spørsmålet herom tas med i lægeattesten.

Øiensykdommer.

Visse øiensykdommer kan også være av den art at en ansøker bør nektes førerkort eller bare erholde sådant på visse betingelser.

I de *svenske* bestemmelser er herom anført:

«Det är olämpligt att en person som lider av en progressiv ögensjukdom (t. ex. starr) och som vid undersökningstilfället nätt och jämt har den i förordningen stadgade synsskärpan erhåller körkortssintyg.»

Ifølge det *danske* lægeattestskjema skal lægen besvare et spørsmål om hvor vidt den undersøkte lider eller har lidt av alvorlige øiensykdommer og i tilfelle av hvilke.

De *franske* bestemmelser angående øiensykdommer m. v. for så vidt angår førere for offentlig skyssing lyder:

«Følgende tilstand er hindrende: En «vinge» som griper inn i pupillområdet, fordunklinger av hornhinnen, svulster på hornhinnen eller senhinnen, kroniske hornhinnebetendelser, forskyvninger av glasslegemet, de forskjellige typer av fordunklinger av glasslegemet eller av kapselen, spalter i årehinne, mangel av

farvestoff (albinisme), lidelser i årehinne eller netthinne, de forskjellige former for svinn av synsnervene, stærformene, sitren av øinene. — når de forminsker synsskarpheten under de fastsatte grenser.

- b) Arrdannelse i øielokk eller øiets bindehinder, utbredte sammenvoksninger mellom øie og øielokk, kroniske betendelser eller nydannelser i øienhulens knokler, — når de griper inn på øie-eplets plass eller hindrer dets bevegelse. Oplevelse av pupillens lysrefleks, selv om det bare er på ene øie, og uansett hvordan det forholder sig med refleksjonen for nærmere og fjernere syn.
- c) lammelse av en eller flere av øiets eller øielokkets muskler, funksjonslammelse.
- d) enhver påvist innsnevring av synsfeltene.

Til hinder er ikke:

- 1) skjelen med sammenheng mellom de to øines bevegelser.
- 2) farveblindhet.
- 3) ulike størrelse av pupillene med eller uten uregelmessig samvirken på betingelse av at lysrefleksjonen er normal.»

Konklusjon angående øiensykdommer.

Utvalget går ut fra at det på lægeattesten i likhet med ordningen i Danmark bør anføres et spørsmål om hvor vidt det er alvorlige sykkelige tilstander i den undersøkte øie og i tilfelle hvilke. Man sikrer sig bl. a. derved at lægen tar dette viktige moment med under bedømmelsen av hvor vidt den undersøkte kan anbefales å få utstedt førerkort.

I anledning av en fra Oslo Bilsakkyndige under 11. februar 1932 til Veidirektøren avgitt forestilling har utvalget tilskrevet professor dr. med. S. Hagen således:

«Under henvisning til konferanse i telefonen oversendes vedlagt utdrag av en skrivelse av 11. februar 1932 fra Oslo Bilsakkyndige til Veidirektøren idet man tillater sig å be om Deres uttalelse angående det i nevnte skrivelse omhandlede forhold at en eldre chauffør med sterkt nedsatt synsevne, som ikke tilfredsstiller fordringene til private chauffører, dog ved en praktisk prøve viste sig å ha tilstrekkelig syn og fikk sitt førerkort fornyet. Utvalget har i denne forbindelse interesse av å få vite hvor vidt det efter Deres mening skulde være nødvendig eller hensiktsvarende å anordne en slags praktisk prøve for tilfelle som her omhandlet.»

Professor dr. med. S. Hagen har i den anledning under 10. februar 1934 avgitt følgende uttalelse hvortil utvalget henholder sig:

«Den praktiske prøve» av synsstyrken, som anvendtes i det refererte tilfelle, er efter min mening

litet betryggende. Det kan ikke ansees for tilstrekkelig at chaufføren ser, at der befinner sig større gjenstander eller personer i veibanen; han bør også kunne skjelne detaljer f. eks. om vedkommende personer vender ansiktet eller ryggen mot ham. Under kjørselen kan der under ugunstige forhold f. eks. tåke, disig luft, opstå uventede situasjoner, hvortil der stilles større krav til et godt syn enn under almindelige forhold. I det hele tatt mener jeg, det vil være ugjørlig å arrangere en praktisk prøve sådan, at den blir fullt betryggende. En ordentlig utført bestemmelse av synsstyrken på vanlig måte gir et ganske anderledes solid holdpunkt til bedømmelse av synsevnen. — En annen sak er, at stor øvelse og lang erfaring i bilkjøring kan gjøre det forsvarlig å lempe noget på fordringen til synsstyrken ved fornyelse av sertifikatet; om betingelsen herfor er til stede, måtte da de bilsakkyndige avgjøre, efterat betryggende lægeundersøkelse har funnet sted.»

Hørselen.

Komiteén av 1920 fremla følgende forslag til krav hvad hørselen angår:

«A. For profesjonelle chauffører:

Høreskarpheten må være minst 6 m. hvisken på begge ører. *Hørevarigheten* må være *normal* eller forlenget (S + .) ikke forkortet (S ÷ .)

Der må ikke være tegn på alvorlig ørelidelse (otorhoe, nervøs ørelidelse).

Hørselen skal undersøkes på ny hvert 5te år. Høreskarpheten må da ikke være under 3 m. på begge ører.

Forordningene forøvrig uforandret (se ovi.)

B. For ikke profesjonelle chauffører:

Høreskarpheten må være minst 3 m. på begge ører.

Forøvrig samme forordninger som for profesjonelle chauffører (se ovi.)

Hørselen skal undersøkes på ny hvert 5te år og må ikke gå under 3 m. hvisken på begge ører.»

Som foran nevnt blev dette forslag ikke vedtatt av Arbeidsdepartementet. I sirkulære av 27. oktober 1922 uttalte veidirektøren at de foreslåtte krav synes å være for strenge, og at det i tilfelle hvor det var tvil om hvor vidt hørselen var god nok burde legges avgjørende vekt på hvad den bilsakkyndige mente herom.

Den vanlige praksis hos oss har vært at lægen i henhold til attestskjemaet har fastslått ansøkerens høreevne, og at politiet som regel hvad hørselen angår har fulgt lægens anbefaling, idet i enkelte tvilsomme tilfelle uttalelse fra veidirektøren har vært innhentet.

Veidirektøren har, så vidt utvalget bekjent, stort sett fulgt den linje at selv absolutt døvhet

ikke skulde være til hinder for at en person kan få privat førerkort, når vedkommende er samvittighetsfull og pålitelig samt har god kjøreferdighet. Veidirektøren har i denne forbindelse anført at selv normal hørsel er til liten nytte, eksempelvis når føreren sitter i et lukket førerhus på en larmende lastebil. En döv fører vil riktignok ikke kunne høre signalisering fra en vogn bakenfor som vil kjøre forbi, og han vil heller ikke kunne høre eksempelvis brandbilers klokker og sirener. Dette tør dog kunne avhjelpest ved anvendelse av speil. Som foran nevnt har altså Veidirektøren lagt avgjørende vekt på førerens karakteregenskaper og på kjøreferdigheten, men har dog tatt forbehold om at personer med sterkt nedsatt hørsel ikke bør få sertifikat for offentlig personbefordring, og at det forøvrig ved bedømmelsen av hvor vidt førerkort kan utstedes bør tas hensyn til hvad slags kjøring ansøkeren hovedsakelig kommer til å utføre, samt til hvor vidt det kan antas å være av vesentlig betydning for vedkommende å erhverve førerkort.

I *Sverige* inneholder lægeattesten et spørsmål om hvorvidt ansøkeren kan opfatte middels sterk hvisgen på 4 meters avstand. Angående prøvens utførelse er det foreskrevet at undersøkelsen bør utføres for hvert øre særskilt mens det annet tapperes med en finger, dyppet i vann. Hviskingen bør utføres med residualluft, d. v. s. efter utånding.

Forsåvidt hørselen er dårligere kan vedkommende søke til Kongen om dispensasjon, men sådan pleier ikke å bli imøtekommet.

I *Danmark* har Sundhetsstyrelsen uttalt at høreevnen vil kunne betraktes som tilstrekkelig når talestemme kan høres i 4 meters avstand. Fyldestgjør ansøkeren ikke dette krav kan allikevel førerkort utstedes eventuelt på visse vilkår, når politiet og Sundhetsstyrelsen måtte bli enige herom, og spørsmålet kan i tvilstilfeller forelegges Justisministeriet.

I *Tyskland* gjelder følgende:

«Ved undersøkelse av høreevnen prøves begge ører og det fastslåes i hvilken avstand almindelig tale oppfattes tydelig. Det er tilstrekkelig når vedkommende med bortvendt ansikt uten hjelp av hørerør eller lignende apparat oppfatter det som blir sagt på 5 meters avstand. Hvis denne fordring ikke oppfylles for det ene eller for begge ørs vedkommende, eller hvis det foreligger øresykdommer hvis diagnose eller prognose er vanskelig å stille eller hvis det forøvrig foreligger tvil, må det fremlegges attest fra ørelæge. Den undersøkelse som denne i tilfelle foretar skal omfatte: besiktigelse av trommehinden eller hvis denne er borte av trommehulen, videre skal den øvre og nedre høregrænse samt hørselens styrke (det intensitetsminimum som er nødvendig for å kunne høre (fastsettes for en toneløide fra hver oktav, sammenligning mellom luft- og knokkeledningen

skal foretas samt undersøkelse av i hvilken utstrekning vedkommende kan opfatte almindelig dagligtale og hvisken samt undersøkelse av vedkommendes evne til å opfatte fra hvilken retning lyd kommer. Hvis det etter spesialistens undersøkelse ennå er tvil om hvorvidt ansøkeren er skikket, så skal lægeundersøkelsen kompletteres ved en prøvetur, hvor man særlig søker å fastslå hvorvidt ansøkeren tross den larm som egen vogn gjør, er istand til å opfatte lyd signaler som gjelder trafikken såsom billhorn, sporvognsklokker, sykkelklokker, tilrop og støi fra tog ved jernbaneoverganger. Særlig skal man herunder være oppmerksom på om vedkommende er istand til å opfatte fra hvilken retning lyden kommer. Hvis spesialisten av hensyn til sykdommens art — f. eks. Otosklerose — anser det nødvendig at det etter en bestemt tids forløp blir utført ny undersøkelse, må dette anføres i attesten med forslag om det omtrentlige tidspunkt for undersøkelsen.»

I *Frankrike* er det for chauffører som skal drive offentlig personbefordring eller som skal kjøre motorvogn som med full last veier mere enn 3000 kg., fastsatt at følgende mangler ved hørselen eller høreorganene er hindrende for at førerkort kan utstedes:

«Fullstendig dobbeltsidig døvhets, nesten fullstendig dobbeltsidig døvhets (tilnærmedesvis: talestemme under almindelig samtale ikke oppfattet på 5 meter, hviskestemme ikke oppfattet på 1 meter). fullstendig døvhets på det ene øre sammen med nesten fullstendig døvhets på det annet.»

Forsåvidt vedkommende ansøker ikke tilfredsstillende fordringene kan lægens kjennelse innankes for en appellinstans.

I *England* er det i lægeattestskjemaet (gjelder bare chauffører som skal drive offentlig personbefordring) anført et spørsmål om hvorvidt det er nogen alvorlig mangel ved hørselen. Forsåvidt the Commissioner nekter å utstede førerkort f. eks. på grunn av nogen mangel ved hørselen kan avgjørelsen innankes for the Court of Summary Jurisdiction, som treffer avgjørelse som er bindende for the Commissioner.

Angående de krav som i sin almindelighet hos oss bør stilles til motorvognførernes hørsel har professor Leegaard under 9. juni 1933 avgitt følgende uttalelse og forslag:

«I anledning av herr medisinaldirektørens skrivelse av 2/12-32 vedkommende de fordringer, som bør settes til motorvognførere skal jeg tillate mig å anføre følgende.

For det første skal jeg bemerke, at høreevnen under kjøring av motorvogn spiller en forholdsvis liten rolle. Herom er såvidt jeg vet praktisk talt alle som har personlig kjennskap til motorvognkjøring enige.

Dernest skal jeg anføre at den sedvanlige høreprøve, som anvendes for ørepatienter — prøven

med hviskestemme — egner sig mindre godt, når hørselen skal prøves med motorvognkjøring for øie. Dette ligger bl. a. deri at resultatet av en sådan prøve (med hviskestemme) ikke uten videre kan anvendes, når man skal bedømme høreevnen for motorvognkjøring. Det viser sig nemlig at 2 personer med samme høreevne ved hviskeprøve kan høre høist forskjellig, når det gjelder å opfatte de lydinntrykk (signaler) som er av betydning ved kjøring av motorvogn. Den som har en mellomørefleksjon hører nemlig forholdsvis godt i trafikken, mens den som har en affeksjon av det akustiske nerveapparat er langt dårligere stillet.

Jeg har undersøkt hvorledes bestemmelsene er i de forskjellige europeiske land og det viser sig at de er temmelig forskjellige. I nogen land fordres overhodet ingen attest for hørsel, i andre land settes der fordringer til hørselen, som efter min opfatning er altfor strenge.

Efter å ha overveiet saken og tatt hensyn til de forskjellige ting, som kommer i betraktning er jeg kommet til det resultat, at spørsmålet om fordringen til hørsel for motorvognførere er best løst i Danmark og jeg vil derfor foreslå at man går frem som i nevnte land.

Høreprøven foretas der med almindelig talestemme og for begge ører på en gang; man prøver altså samhørselen.

I henhold til hvad jeg ovenfor har anført, foreslår jeg at prøven foretas med almindelig talestemme og at man anser prøven for bestått, når den undersøkte oppfatter talestemme riktig i 4 meters avstand (som i Danmark).»

Døvhets.

Norske Døves Landsforbund har under 22. september 1933 rettet følgende henvendelser til Arbeidsdepartementet:

«De døve og automobilkjøring.»

Det vanskelige punkt i denne sak er spørsmålet: Er det mulig for de døve å la andre sanser opøves så meget at de kan være en like betryggende hjelp under bilkjøring som høre-evnen ellers er det? Vi mener at den erstatning som ydes, kan bli helt effektiv. De sanser som i særlig grad blir skjerpet og opøvet, er synet og vibrasjonsansen. Vi taler her på vegne av de døve som enten er født uten høreevne eller har mistet hørselen i tidlig alder (de som tidligere blev benevnt «døvstumme»). Disse blir aldri fristet til å stole på en nedsatt, usikker hørsel som kanskje i en vanskelig situasjon vil vise sig utilstrekkelig, samtidig som den opøving av andre sanser som finner sted, blir meget mere effektiv enn hos dem som prøver å gjøre bruk av en sviktende høreevne.

Helt fra de slippes på egen hånd, blir de døve

opøvet til en lynsnar bruk av synet. De blir akt-pågivende, og deres reaksjon overfor synsinntrykk skjer meget hyppig hurtigere enn tilfelle er med hørende. Vi kan bl. a. iaktta dette i industrien, hvor de døve nettop av denne grunn ofte blir dyktigere arbeidere enn tilsvarende hørende. Man bør vel også kunne nevne at hørselen i noen grad virker distraherende når det gjelder en beskjeftigelse hvor synet skal være det ledende.

Ømfintligheten overfor vibrasjon blir også meget fremherskende hos de døve. Man har f. eks. opplevd at en døv bilkjører fant feilen ved en motor hurtigere enn en hørende som i dette tilfelle skulde være like kyndig. Den døve følte den gale banking i motoren, og kunde identifisere den.

Fra det ansette «Deaf-Mutes Journal» i New York meddeles til «De Døves Blad» her (nr. 1—2 1930): «I staten North Caroline i U. S. A. er det 130 døve som eier og selv kjører automobil. I de siste to år har ingen av disse vært utsatt for nogen kjøreulykke.» Også her i landet har vi døve som i mange år har kjørt bil, og fremdeles gjør det på helt betryggende og tilfredsstillende måte.

Det er ikke vår mening at man skal se bort fra at hørselen utvilsomt kan være en god hjelp også under bilkjøring. Vi forlanger derfor ikke at de døve skal stilles helt på like fot med de hørende når det gjelder utstedelse av førerkort for bil. Det bør være en nøiaktig individuell kontroll. Men vi mener å ha beviser for at døve kan drive bilkjøring på helt tilfredsstillende og betryggende måte, og at det derfor vil være helt uriktig å treffe bestemmelser som avskjærer de døve adgangen til dette.

Man bør vel her i noen grad også kunne hen-vise til de nu meget sterke bestrebelsler i retning av å la synet være det avgjørende når det gjelder sikkerheten — «tyst trafikk» o. l.

Det vil aldri her i landet bli tale om noen masseutsettelse av førerkort til døve. Men i enkelte tilfeller kan det spille en vesentlig rolle for dem. Særlig hvor gårdbrukere og andre som har døve i sin tjeneste, går over fra hestekjøring til anvendelse av bil vil de risikere å miste sitt arbeid om de ikke kan følge med. Det kan hende at det vil være i høy grad urettferdig behandling av dyktige og strevsomme menn, hvis man nekter dem adgang hertil.

Resolusjon:

Norges Døves Landsforbund samlet til landsmøte i Larvik 25. — 26. august 1933 må kreve at det ikke legges hindringer i veien for å gi kvalifiserte døve førerkort for motorvogn. I det man bygger på erfaringer her fra landet og fra utlandet, vil man uttale at døve kan føre motorvogn på helt betryggende måte.»

Hvad angår sterkt nedsatt hørsel eller døvhet hos motorvognførere skal bemerkes at den foran-

nevnte statistiske undersøkelse har vist at 30 personer med meget svak hørsel og deriblandt flere dövstumme har hatt førerkort her i landet. I bare ett tilfelle er det inntruffet et uhell hvor den ned-satte hørsel anføres som mulig medvirkende årsak.

Konklusjon angående hørselen.

Under henvisning til hvad foran er anført foreslår utvalget at det almindelige krav til hørevnen hos motorvognførere fastsettes overensstemmende med professor Leegaards foran gjengitte forslag om at hørselen ansees tilstrekkelig når vedkommende hører talestemme i 4 meters avstand. Den undersøkte vender under prøven ryggen mot lægen og begge ører prøves samtidig.

Personer med dårligere hørsel enn tilsvarende forslaget foran bør kunne få førerkort — dog ikke for offentlig personbefordring — når de skjønnes å være pålitelige og ansvarsbeviste samt har god kjøreferdighet. Det bør også herunder tas hensyn til hvad slags kjøring ansøkeren sannsynligvis kommer til hovedsakelig å drive samt til hvorvidt det kan antas å være av vesentlig betydning for vedkommende å erverve rett til å føre motorvogn.

Bestemmelser i andre land angående øresykdomme.

I den svenske medisinalstyrelses sirkulære er angående øresykdommer under I, punkt 4, anført:

«Vid från innerörat utlöst yrsel, oftast förbunden med dövhet och öronsusning, nystagnus, jämviktsrubbingar, kvälningar, eller kräkningar, bör körkortsintyg ej beviljas, för sjukdomsprocessen i örat genom lämplig behandling kan anses vara utläkt.»

De franske bestemmelser angående øresykdommer for såvidt angår førere for offentlig personbefordring går ut på at følgende mangler er hindrende:

Dobbeltsidig, kronisk mellomøbetendelse med utflod, tilstander i det indre øre som forårsaker svimmelhet, vedvarende eller anfallsvis opptredende, hvad årsaken i øret enn er (forutgående beskadigelse eller ikke) og hvor enn stedet er for de lidelser som fremkaller den, videre tilstander som gir sig uttrykk enten gjennom subjektive reaksjoner (innrømmet svimmelhet) eller gjennom objektive tegn på lidelser i labyrinten (uvilkårlig sitren av øinene) eller også gjennom særegent utfall av likevektsprøver.

Konklusjon angående øresykdommer.

Angående spørsmålet om hvilke øresykdommer skulde være hindrende for utstedelse av førerkort har professor Leegaard på utvalgets anmodning avgitt en uttalelse hvorav fremgår, at de tilstande

som her kan komme på tale er meget begrenset i antall og at de i virkeligheten kanskje innskrenker sig til Menieres symptomkompleks. Professor Leegaard anfører videre, at de alvorlige øresykdommer med komplikasjoner som regel visstnok vil medføre at patienten er ute av stand til å fremføre til undersøkelse på et kontor og at den i de franske bestemmelser nevnte dobbeltsidige kroniske otit ikke i og for sig er grunn til å nekte utferdigelse av sertifikat.

Utvalget henholder sig til professor Leegaards betenkning og foreslår at det ikke i lægeattestskjemaet tas inn noget særskilt punkt angående øresykdommer.

Kroppslig førlighet.

Komiteén av 1921 hadde i sitt forslag til «Rettesnor for lægen ved undersøkelsen i anledning utfyllning av de i attestskjemaet opstilte punkter» anført at *personer der mangler arm eller ben er diskvalifisert og at helt stiv nakke eller rygg diskvalifiserer.*

I den foran nevnte rundskrivelse av 27. oktober 1922 til politimestrene er herom uttalt at de opstilte fordringer efter Veidirektørens mening er for strenge og at de derfor ikke er anbefalt gjennomført, samt at det i tilfeller hvor det opstår tvil om hvorvidt den kroppslige førlighet er god nok bør legges avgjørende vekt på hvad den bilsakkyndige mener herom.

I en rundskrivelse av 28. november 1925 til politimestrene har Veidirektøren videre uttalt at: personer som har større mangler i armer eller ben kan bare meddeles tillatelse til å kjøre spesielt for vedkommende innrettet invalidesykkel eller invalidebil.

I henhold til de foran gjengitte direktiver er efterhvert en rekke invalide personer meddelt førerkort — dels for spesielt invalidevogn og dels for vanlig motorvogn med hensiktsmessig særskilt utstyr. Dette gjelder særlig personer som enten helt mangler eller har kunstig arm eller ben, og man kjenner ikke til at det i nogen nevneverdig grad er opstått uhell under kjøringen på grunn av disse føreres kroppslige defekter. Utvalget sanner kjennskap til hvorvidt det i vårt land for tiden er førere med utpreget stiv nakke eller stiv rygg.

I det *svenske* skjema for lægeattest må ansøkeren besvare følgende to spørsmål: «Har Ni varit utsatt för någon svårare kroppskada?» og «Anser Ni Eder frisk och fri från lyte?» Dessuten besvarer lægen følgende spørsmål: «Har vid undersökningen eljest något framkommit eller känner Ni i övrigt något rörande den sökande, som kan vara av betydelse för bedömandet av söknadens lämplighet att föra automobil eller motorcykel?»

I medicinalstyrelsens cirkulære til lægene er det anført at lægen i tilfelle ikke bare må innskrenke

sig til å konstatere at ansøkeren har vært utsatt for «svårare kroppskada», men også angi om de følger som skaden eventuelt har efterlatt innvirker på ansøkerens evne til å føre motorvogn. Det er videre angitt at lægeundersøkelsen bør foregå på blottet kropp, så mulige forekommende muskeltrofier som kan være av betydning for lægens bedømmelse av ansøkerens evne til å føre motorvogn ikke forbigåes. Sluttelig er det anført at lægen bør være oppmerksom på eventuelle kroppslige mangler, «så som förefintliga defekter, fel ställningar av leder (ankyloser og kontrakturer) och extremiteter (snedläkta frakturer), inskränkning i ledgångars rörlighet, förhånden varande muskeltrofier, allt i den mån de kunna anses hava något inflytande på söknadens förmåga att föra motorfordon.»

I *Danmark* har Sundhedsstyrelsen angående krav til førlighet uttalt at denne i hvert enkelt tilfelle må bedømmes efter samtlige foreliggende forhold, dog at der til fornøden ferdighet i et hvert fall kreves at vedkommende (av hensyn til styring, bremsning og signalisering) kan anvende begge armer og ben. I lægeattestskjemaet skal lægen besvare følgende spørsmål: «Er extremiteterne normale? (I benektende fall gis en nøiaktig beskrivelse av de tilstedeværende abnormiteter samt, såvidt mulig, opplysning om disse ætiologi og tidspunktet for deres opståen). Finnes Kyfose (rundryggethet) eller Kyfoskoliose (ryggskjevhet) i betydeligere grad? (I så fall angis ansøkerens høide)».

I et cirkulære av 19. januar 1933 fra Justisministeriet er det vedrørende det først nevnte spørsmål anført følgende:

«Såfremt Spørsmålet ikke besvares med Ja, vil Sagen være at forelægge for Sundhedsstyrelsen. Dog kan politiet efter indhentet Erklæring fra den motorsakkyndige meddele almindeligt Førerbevis til Personer, der mangler indtil 2 Fingre, dog ikke Tommelfingeren, naar Haandtrykket er kraftigt, og naar den paagældende ifølge Lægeerklæring kan fastholde en glat, tre cm. tyk Træstok, hvori der er ophængt en Vægt paa 15 kg. i lodret Stilling i 10 Sekunder. Er Politiet eller den motorsakkyndige i Tvivl om, hvorvidt det er forsvarligt at meddele en saadan Person Førerbevis, maa Sagen forelægges Sundhedsstyrelsen. Ønsker sadanne Personer Førerbevis til erhversmæssig Personbefordring, maa Sagen altid forelægges Sundhedsstyrelsen.»

Angående det sistnevnte spørsmål er det anført at såfremt det ikke besvares med *Nei* vil saken være å forelegge for Sundhedsstyrelsen.

I samme cirkulære er det som avsnitt III tatt inn en veiledning om i hvilke tilfeller og på hvilke nærmere vilkår personer som ikke har full førlighet i armer og ben kan vente meddelt tillatelse til å få førerbevis, hvori er anført følgende:

«Der er ved Udformningen av disse Regler lagt

Vægt paa, at de paagældende Personers legemlige Mangler i størst muligt Omfang maa søges opvejet ved, at der foretages saadanne Ændringer ved Motorkøretøjet, at det defekte Lem ikke skal anvendes til dets Betjening.

1. Klumpfod (Pes varo equinus).

Ved Klumpfot *i lettere Grad* kan under Forudsætning af, at der er fornøden Muskelstyrke, Førerbevis ventes meddelt med følgende Indskrænkninger:

- a. Ved *venstresidig* Klumpfod maa Vognens Vægt med fuld Last ikke overstige 4000 kg.; der kan i dette Tilfælde ventes meddelt Tilladelse til Førerbevis til erhvervmæssig Personbefordring med Motorvogn, der er indrettet til at befordre indtil 7 Personer, Føreren medregnet, men ikke til Omnibuskørsel.
- b. Ved *høiresidig* Klumpfod maa Vognens Vægt med fuld Last ikke overstige 2500 kg., og Gasreguleringen maa ske med Haanden; der kan her ikke gives Førerbevis til erhvervmæssig Personbefordring.

I begge Tilfælde kan der gives Førerbevis til Motorsykle med Sidevogn, men ikke uden Sidevogn.

Ved *sværere Tilfælde* af Klumpfod maa der kræves Specialundersøgelse, og tilladelsen gives kun til en for den paagældende særlig indrettet Motorvogn, hvis Pedalers Trædeplader har fornøden Størrelse og er anbragt i en saadan indbyrdes Afstand, at Betjeningen af dem er uhindret, hvorhos Gasreguleringen kun maa kunne ske med Haanden.

2. Stift Fodled.

Ved stift Fodled (uden Smerter) kan under Forudsætning af, at der er fornøden Muskelstyrke, Førerbevis ventes meddelt med følgende Indskrænkninger:

- a. Ved stift *venstre* Fodled, kan der, naar der med venstre Fod kan udøves et Tryk paa mindst 40 kg., gives Førerbevis til Motorvogn uden Indskrænkninger. Kan der ikke udøves saa stort et Tryk med venstre Fod, maa Vognens Vægt med fuld Last ikke overstige 4000 kg.; der kan i dette Tilfælde gives Førerbevis til erhvervmæssig Personbefordring med Motorvogn, der er indrettet til at befordre indtil 7 Personer. Føreren medregnet, men ikke til Omnibuskørsel.
- b. Ved stift *højre* Fodled kan der, naar der med højre Fod kan udøves et Tryk paa mindst 40 kg., gives Førerbevis til en Vogn, hvis Vægt med fuld Last ikke overstiger 4000 kg., og Gasreguleringen maa ske med Haanden; der kan ikke gives Førerbevis til Omnibuskørsel og almindeligvis heller ikke til anden erhvervmæssig Personbefordring. Kan der ikke udøves et Tryk paa mindst 40 kg. med højre Fod, kan der

kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn, se nedenfor under 5.

Der kan gives Førerbevis til Motorcykle med Sidevogn, eventuelt med den Indskrænkning, at Bremsen skal betjenes af den raske Fod, men ikke til Motorcykle uden Sidevogn.

3. Slapt Fodled.

Som Betingelse for at meddele Førerbevis kræves det at der altid bæres stiv Bandage om Fodledet, og at Styrken i Benet med Bandage er tiltrækkelig. Førerbevis kan iøvrigt ventes meddelt med følgende Indskrænkninger:

- a. Ved slapt *venstre* Fodled maa Vognens Vægt med fuld Last ikke overstige 4000 kg.; der kan i dette Tilfælde gives Førerbevis til erhvervmæssig Personbefordring med Motorvogn, der er indrettet til at befordre indtil 7 Personer, Føreren medregnet, men ikke til Omnibuskørsel.
- b. Ved slapt *højre* Fodled kan der, naar der med højre Fod kan udøves et Tryk paa mindst 40 kg. gives Førerbevis til en Vogn, hvis Vægt med fuld Last ikke overstiger 2500 kg. og Gasreguleringen maa ske med Haanden; der kan her ikke gives Førerbevis til Omnibuskørsel og almindeligvis heller ikke til anden erhvervmæssig Personbefordring.

Førerbevis til Motorcykle kan gives paa samme Betingelser som under 2, dog eventuelt med en Begrænsning i Vægten for Motorcyklen med Sidevogn.

4. Amputation af Fod og indtil Halvdelen af Underbenet.

Der kræves her altid Brug af Protese af rigtig Styrke med stift eller spærret Fodled. Protesen skal altid holdes i forsvarlig Stand, og Andrage ren skal med det defekte Ben kunne udøve et Tryk paa mindst 40 kg med Protesens Taaballe.

Førerbevis til Motorvogn kan meddeles under samme Betingelser som under 3.

Førerbevis til Motorcykle uden Sidevogn kan ikke gives, hvorimod der kan gives Førerbevis til en Motorcykle med Sidevogn, hvis Bremse skal betjenes af den raske Fod, og hvis Kobling betjenes med Haanden. Eventuelt vil der blive krævet Begrænsning i Vægten for Motorcyklen med Sidevogn.

5. Amputation af Ben, naar Amputationen er foretaget paa den overste Halvdel af Underbenet eller højere oppe.

Der kan kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn d. v. s. en Motorvogn, der er indrettet således:

- a. at Kobling og Bremse betjenes gennem en og samme Pedal.
- b. at denne Pedals Betjening ikke fordrer større Kraft end 35 kg.

- c. at Gasspældets Regulering foregaar ved den Haand, som ikke skal betjene Gearskiftet, og at der ikke findes Gasregulering for Foden, og
- d. at Vognes Vægt med fuld Last ikke overstiger 2500 kg.

Der kan gives Førerbevis til Motorcykle med Sidevogn paa samme Betingelser som under 4, dog at det tillige er en Forudsætning, at Forhjulets Drejning ikke hindres af det defekte Ben.

6. *Stift Knæled.*

Der kan almindeligvis kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn, jfr. ovenfor under 5. Under særlige Omstændigheder og ved særlige Vognkonstruktioner kan der dog være Tale om at tillade, at det stive Ben anvendes til Betjening af Kobiingen eller Gaspedalen.

Der kan ikke gives Førerbevis til erhvervsmæssig Personbefordring.

Der kan gives Førerbevis til Motorcykle med Sidevogn paa samme Betingelser som under 5.

7. *Stift Hofteled.*

Ved stift Hofteled (*uden Smerter*) kan Førerbevis ventes meddelt paa følgende Betingelser:

- a. Ved stift *venstre* Hofteled, hvor Benet sidder i en Vinkel paa $150^\circ - 90^\circ$, kan der gives Førerbevis til Motorvogn, hvis Vægt med fuld Last ikke overstiger 4000 kg, paa Betingelse af, at Sædet indrettes saaledes, at det beskaadigede Ben får en for Pedalbetjeningen bekvem Stilling. Er Hofteledet stift i strakt Stilling eller bøjet indtil 150° , kan der kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn.
- b. Ved stift *højre* Hofteled kan der almindeligvis kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn. I intet af de nævnte Tilfælde kan der gives Førerbevis til erhvervsmæssig Personbefordring.

Der kan gives Førerbevis til Motorcykle med Sidevogn paa samme Betingelser som under 5.

8. *Medfødt Hofteluxation (Hofteskred) med fri Bevægelighed eller svagt indskrænket Udadføring.*

- a. Med Hensyn til *venstre* Høfte kan der under Forudsætning af, at der med venstre Ben kan udøves et Tryk paa mindst 40 kg, gives Førerbevis uden Indskrænkning. Kan der ikke udøves saa stort et Tryk, kan der gives Førerbevis til lettere Motorvogne eller til Enpedalsvogn; Førerbeviset maa da ikke udvides til erhvervsmæssig Personbefordring.
- b. Med Hensyn til *højre* Høfte kan der, naar der med højre Ben kan udøves et Tryk paa 40 kg, gives Førerbevis til en Motorvogn, hvis Vægt med fuld Last ikke overstiger 4000 kg. Kan der ikke udøves saa stort et Tryk, kan der kun gives Førerbevis til Enpedalsvogn. I intet af disse Tilfælde kan der gives Førerbevis til

Enpedalsvogn. I intet af disse Tilfælde kan der gives Førerbevis til erhvervsmæssig Personbefordring.

Der kan gives Førerbevis til Motorcykle med Sidevogn paa samme Betingelser som under 5.

9. *Andre Lidelser.*

Lidelser som *Muskelslappelser* (pareser) og *Gigt*-lidelser o. lign. kræver Specialundersøgelse i hvert enkelt Tilfælde, og der kan ikke opstilles vejledende Regler. Ved *krampagtige Lammelser* i Benene kan der kun gives Førerbevis til Motorkøretøj, hvis Betjening udelukkende foregaar med Hænderne.

I alle under A omhandlede Tilfælde er det endvidere en Forudsætning, at det defekte Ben, saafremt dette skal benyttes ved Vognens Betjening, naar den paagældende er anbragt siddende i en Motorvogn, ved egen Hjælp kan løftes op og anbringes paa en Fodpedal indenfor et Tidsrum af $\frac{1}{2}$ Sekund. Sædehøjden bør saavidt muligt være normal (35 cm), Pedalen saavidt muligt 15 cm over Motorvognens Bund og 40 cm foran Sædets For-kant.

Det er derhos i alle Tilfælde forudsat, at det ene Ben og begge Overekstremiteterne er sunde og har tilstrækkelig Styrke. Omfatter Lidelsen begge Ben, vil der som Regel kun kunne gives Førerbevis til et Motorkøretøj, hvis Betjening udelukkende foregaar med Hænderne.

B. *Overekstremiteterne.*

1. *Defekt og Mangel af Fingre*, der er større end angivet i Afsnit I under Punkt 4.

Er Haandgrebet fast, og kan den paagældende fastholde en glat 3 cm tyk Træstok, hvori der er ophængt en Vægt paa 15 kg, i lodret Stilling i 10 Sekunder, kan der gives Førerbevis til Motorvogn, hvis Vægt med fuld Last dog som Regel maa begrænses til 2500 kg, ligesom der som Regel vil blive krævet en Ombygning, saaledes at begge Bremserne betjenes af Fødderne; den ene Bremse skal kunne blive staaende i tilspændt Stand.

Det afgøres i hvert enkelt Tilfælde, om der kan gives Førerbevis til Motorcykle.

Opfylder Haandgrebet ikke de foran nævnte Betingelser, vil der som Regel ikke kunde gives Førerbevis.

2. *Mangel af Haand eller Arm.*

Saadan Mangel vil som Regel udelukke, at det kan gives vedkommende Førerbevis.

3. *Stift Haandlede og stift Albueled.*

Der vil som Regel kunne gives Førerbevis til Motorvogn som angivet under 1, naar Haandledet staaer i strakt Stilling og Albuen danner en Vinkel mellem 80° og 150° med overarmen. Der vil sædvanligvis ikke kunne gives Førerbevis til Motorcykle.

Ved de under B, 1 og 3, angivne Regler er det forudsatt, at den anden Overekstremitet og begge Underekstremiteterne er sunde og har tilstrækkelig Styrke.

I de *tyske* bestemmelser (veiledning for lægen) er det bl. a. fremholdt at bare personer som gjen-nemgående gir inntrykk av å være sunde og kraf-tige og er normalt bygget kan ansees skikket til å føre motorvogn, samt at kroppens bygging må til-svare de ikke ringe fordringer som må stilles til en motorvognfører. Angående de enkelte under-søkelser m. v. er det anført følgende:

«Hodet og kroppen må være fritt bevegelig, så-ledes at føreren er i stand til å se til siden og bak-over. Kroppen må være så vidt bevegelig at før-eren kan bøie sig så langt fremover at han under kjøringen kan betjene de instrumenter som er på dashbordet. Likeledes må armer og ben ha fornøden fri bevegelighet, således at håndtak og pe-daler kan betjenes. Hvis enkelte fingre er stive, eller er helt eller delvis borte, må det i hvert en-kelt tilfelle undersøkes særskilt hvorvidt føreren er i stand til med hver hånd for sig å holde fast på og å svinge rattet. Herunder må man være op-merksom på at dette ofte er utsatt for plutselige, kraftige dreininger på grunn av ujevnheter i vei-banen og at disse dreininger må kunne overvinnnes av hver hånd alene. Føttene har som oftest to eller tre pedaler som skal betjenes ved å trykkes ned og de må derfor, især i fotleddene, være fritt bevegelig.

Hvad angår de foran opstilte fordringer til kropp og lemmer kan man i særlige tilfelle se bort fra en ubetinget oppfyllelse når det bare søkes om tillatelse til å føre et bestemt kjøretøi. Således er det ikke nødvendig å forlange normal kroppsbygging hvis vedkommende søker om tillatelse til å føre et mo-torkjøretøi som ved anbringelse av særskilte inn-retninger er tilpasset etter den kroppslige tilstand eller hvis det stedet for manglende lemmer blir benyttet pålitelige kunstige sådanne. I tilfelle av denne art skal lægen forlange godtgjort ved attest fra offentlig bilsakkyndig at vedkommende har fornøden ferdighet til å føre angjeldende motorkjøretøi, om fornødent skal han også rådføre sig med en orthopædisk klinikk eller en i orthopædien spesielt kyndig læge. De hermed forbundne utgifter må søkeren bære. Lægeattesten må være på-tegnet bemerkning om innskrenkningen.»

I *Frankrike* gjelder forsåvidt angår førere i offentlig personbefordring følgende forskrifter an-gående førerløyen:

«*Hindrende er:*

a) På armene:

Alle amputasjoner, selv de ensidige, undtagen de nedenfor behandlede på fingrene.

b) På benene:

Alle amputasjoner, undtagen de nedenfor be-handlede på tærne eller forreste del av foten.

c) På kroppen:

Enhver lidelse av ryggraden som medfører for-minsket soliditet av ryggstøilen eller stivhet av halsdelen av ryggraden, i hvilken evnen til full-stendig dreining til høire og venstre må være bevart.

d) Alle blivende beskadigelser av nerver, knokler, ledd, sener eller muskler som medfører for-minsket kraft eller bevegelighet av et lem eller del av et lem i likhet med de ovennevnte beska-digelser.

Til hinder er ikke:

Enhver anatomisk eller funksjonell ødeleggelse av knokler, ledd, sener, muskler eller nerver som medfører forminskert kraft eller bevegelighet i:

1) På armene:

Fingrene, på betingelse av at tommelens motstil-ling med full kraft mot 2., 3. og 4. finger frem-deles er mulig på den ene hånd og at den andre hånden er uskadet.

2) På benene:

Tærne, hvis funksjoner kan være ophevet på begge føtter, forutsatt at ankelleddet har sin fulle bevegelighet og kraft. Ennvidere, med henblikk på ut- og innskjalting av motoren, er tap av den forreste del av foten ikke til hinder.»

I *England* må den som vil erhverve førerkort for offentlig personbefordring fremskaffe læge-attest for ikke å lide av nogen sykdom eller være beheftet med nogen legemlig mangel som effektivt skulde være til hinder for at vedkommende fører motorvogn eller som skulde gjøre vedkommendes kjøring med motorvogn til en offentlig fare.

Utvalget finner å burde fremholde at nettop den siste utvikling på bilkonstruksjonens område avgjort synes å betinge at kravene til kroppslig førerløyen kan senkes og at det derfor bør gis rum for en friere og mere individuell behandling på dette område.

Ved hjelp av hydrauliske bremses eller av servo-bremses — drevet med trykkluft fra særskilt kom-pressor eller med undertrykk fra motorens inn-sugningsrør — er det mulig å utløse en meget kraftig bremsevirkning selv med et ganske svakt trykk av foten mot bremsepedalen. Ved hjelp av frihjul eller ved hjelp av automatisk clutchkontroll kan gearing utføres uten at clutchen tråes ut. Ved automatiske startanordninger virker den elektriske selvstarter automatisk hver gang motoren stanser, når bare tendingen er satt på. De foran nevnte nyere konstruksjoner gir ved siden av de tidligere kjente fremgangsmåter — såsom sammenkobling av clutch- og bremsepedal, sammenkobling av

begge bremsesystemer, anvendelse av håndgass o.s.v. — en så omfattende rekke av muligheter hvorved personer med de forskjelligste kroppslige defekter kan betros å føre automobil at det tør være vel berettiget å behandle hvert enkelt tilfelle individuelt.

Det er derfor efter utvalgets mening ikke heldig at der fastsettes så omfattende og detaljerte direktiver som eksempelvis i Danmark.

Ved lægeundersøkelsen bør det derfor bare søkes fastslått om det foreligger kroppslige defekter av sådan art at de kan tenkes å ha nogen innflytelse på vedkommendes evne til å føre motorvogn. Politiet vil da — eventuelt i samråd med lægen og den bilsakkyndige — i hvert enkelt tilfelle treffe avgjørelse om hvorvidt førerkort kan utstedes og i tilfelle på hvilke vilkår.

I lægeattestskjemaet bør det derfor stilles ansøkeren et spørsmål angående eventuelle legemsfeil likesom lægen bør avgi uttalelse om ansøkerens kroppslige førerlighet. (Fortsettes.)

RETTSAVGJØRELSER

RUTEKJØRING ELLER DERMED LIKESTILT KJØRING

Høiesterettsdom av 10. januar 1934 (Rettst. s. å., s. 48.)

Straffansvar for ulovlig rutekjøring. Da automobil, som var solgt på leiekontrakt, blev benyttet i ulovlig rutetrafikk i selgerens og kjøperens felles interesse, ansees begge strafferettslig ansvarlige, idet selgeren forgieves påberoper sig til sin frifinnelse bestemmelsen i motorvognlovens § 35, og at han ikke selv hadde kjørt vognen.

Høiesterettsdom av 19. september 1934 (Rettst. s. å., s. 813).

En automobilforretning, som to ganger om uken kjørte varer for en bestemt forretning fra Kristiansand til Arendal, men som efter avtale med andre forretninger medtok varer fra disse, når der var plass, felles efter motorvognlovens § 21 for regelmessig kjøring av gods samlet fra flere hold.

I førstvoterendes votum, som er tiltrådt av de øvrige voterende, er bl. a. anført: «Det fremgår av dette, at herredsretten har funnet det bevist at kjøringen for Mahiesens Bananmodneri har foregått regelmessig, iallfall hver tirsdag og fredag. Og når det videre uttales at varer fra de andre firmaer, som siktede hadde avtale med, er tatt med på vedkommende lastebil, når der var plass og for så vidt mer leilighetsvis, antar jeg at det ikke ligger mer i dette uttrykk enn at det ikke har vært så regelmessig som kjøringen for Bananmodneriet, men at det sett i sammenheng dog må betraktes som regelmessig. Og jeg finner ikke grunn til å anta at herredsretten ved bedømmelsen av dette forhold har gått ut fra en uriktig forståelse av loven. Når man ser hen til at kjøringen for Bananmodneriet foregikk regelmessig hver tirsdag og fredag, og at det var muntlig avtale med andre firmaer at de skulde få sende med varer når de hadde noe som skulde sendes og det var plass, skal det ikke så meget til for at den regelmessige kjøring skal ansees å omfatte gods samlet fra flere hold.»

Erhvervsmessig motorvognkjøring.

Høiesterettsdom av 5. mai 1934 (Rettst. s. å., s. 488).

Enkeltstående befordring av personer med lastebil til en festgudstjeneste mot en betaling, som ikke gav noen fortjeneste, ikke ansett som «erhvervsmessig», motorvognlovens § 21, II, jfr. Kgl. res. 18. juni 1926. — Undlatelse av å anmelde sin lasteautomobil til politiet for personbefordring ikke ansett som en overtredelse av forskriftene av 20. desember 1926, § 12, hvor det dreier sig om en leilighetsvis benyttelse uten fortjeneste, jfr. Rt. 1929, s. 1077.

Av førstevoterendes votum, som de øvrige voterende sluttet sig til, hitsettes: «Spørsmålet kan visstnok stille sig noe tvilsomt. Jeg må imidlertid legge til grunn den opfatning at når ingen fortjeneste er oppnådd eller beregnet for kjøringen, må det særskilte grunner til for at kjøringen skal kunne opfattes som erhvervsmessig (eller som «fortenestekjøring»). I det tilfelle som er omhandlet i Rt. 933, side 1191, blev den avgjørende vekt lagt på at den der omhandlede tur, selv om den ikke levnet fortjeneste, dog var et ledd i kjøperens almindelige erhvervsvirksomhet. Noe sådant foreligger ikke her, og jeg må i det hele med støtte i nevnte dom gå ut fra at det må særskilte momenter til, for at en enkeltstående kjøring uten fortjeneste skal kunne karakteriseres som erhvervsmessig. Og som sådant moment kan jeg ikke oppfatte den omstendighet at de domfelte var lastebileiere eller lastebilchauffører. Jeg kommer således for dette punkts vedkommende til at anken må forkastes.»

Høiesterettsdom av 21. november 1934 (Rettst. s. å., s. 1048).

Fortolkning av uttrykket motorvogn som har stasjon i byen i motorvognlovens § 21, II tredje ledd.

Av førstevoterendes votum som er tiltrådt av de øvrige voterende hitsettes: «Lovens uttrykk: «Motorvogn som hev stasjon i byen» er ikke særlig konsist, og fortolkningen kan nok gi anledning til tvil. Så vidt jeg har kunnet finne gir forarbeidene til den nugjeldende lov eller de tidligere lover om motorvogner ikke noen vesentlig veiledning til forståelse av uttrykket. Noen støtte kan de dog kanskje sies å yde for riktigheten av den opfatning som jeg mener å måtte gjøre gjeldende, at det ikke med «stasjon» kan være siktet til et så snevert begrep som «holdeplass» i egentlig forstand, det være sig på offentlig eller privat område. Det kan således efter min mening ikke i og for sig utelukke lovens anvendelse, om motorvognen, når den ikke benyttes, måtte befinne sig på privat område innen byen, som ikke har karakteren av holdeplass. Jeg oppfatter byrettens beskrivelse av det faktiske forhold derhen at den omhandlede motorvogn om dagen benyttes av forretningen i byen og befinner sig innen forretningsområde der, når den ikke benyttes. Dens hovedsakelige beskjeftigelse foregår altså fra dette bestemte område innen byen.»

Høiesterettsdom av 4. desember 1934 (Rettst. s. å., s. 1091).

I henhold til politiloven av 1866 kan politimesteren nekte fornyelse av bevillinger til drosjekjøring fra offentlig holdeplass, når han finner at antallet er for stort. Og hans nektelse blir ikke ugyldig, fordi der i meddelelsen om inndragningen henvises til en beslutning av formannskapet, som dette var inkompetent til å fatte.

Høiesterettsdom av 5. januar (Rettst. s. å., s. 19).

Fastsettelse i politivedtekter av takster for drosjeautomobiler, som er stasjonert på offentlig plass, er ikke i strid med § 15 i lov om straffelovens ikraftreden. — Å kreve lavere pris enn drosjetaksten ansees ikke ulovlig under henvisning til at denne ikke var betegnet som minimumstakst og etter dagjeldende rettsopfatning heller ikke kunde antas ment som sådan. Dissens. Smlg. Rt. 1930, side 241. — Spørsmål om der er lovlig adgang til å påby minimumstakster.

MINDRE MEDDELELSER

HVITE SPASERSTOKKER FOR BLINDE

Det var Rotaryklubben i West Ham i England som i mai 1931 først optok arbeidet med å forsyne blinde med hvite spaserstokker som tegn på at bærerne trengte hensynsfullhet og ønsket hjelp over gater m. v. I begynnelsen møtte arbeidet megen motstand, men det varte ikke lenge før både de blinde



selv og de øvrige trafikerende innså betydningen av den hvite stokk. Av Storbritannias 62 000 blinde er nu ca. 30 % forsynt med stokken, og også andre land har innført den. I Frankrike er den nu påbudt, og både i Spania og Monaco er den meget almindelig. Interessen synes å være sterkt stigende, og det vil formentlig ikke vare lenge før den hvite stokk også blir brukt hos oss.

FORHOLDSREGLER FOR Å AVVERGE TRAFIKKULYKKER

I byen Salford i England begynte man i 1929 et målbevisst arbeide for å redusere trafikkulykkene, og resultatet må sies å være tilfredsstillende, idet ulykkene — tross det stadig voksende bilantall har gått jevnt ned. Ulykkene var således:

| | |
|--------------|-----|
| I 1928 | 730 |
| „ 1929 | 685 |
| „ 1930 | 641 |
| „ 1931 | 608 |
| „ 1932 | 564 |
| „ 1933 | 477 |
| „ 1934 | 420 |

For regulering av trafikken er siden 1929 innført: Trafikksignaler ved alle gatekryss hvor trafikken



er stor. Stengning av enkelte gater for biltrafikk, idet disse gater skal kunne benyttes som lekeplasser for barn.

Bedre gatebelysning med skyggefritt lys.

Stadig flere varselskiltter for både gående og kjørende.

Avrunding av gatehjørner og fjernelse av høie hekker, plankeverk m. v. ved gatekryss.

Hyppig undervisning for skolebarn i trafikkkultur med demonstrasjon.

Politledsagelse av skolebarn over alle gjennomgangsvæier.

Anbringelse av trafikk-køer i beferdede gater.

Trafikklinjer i gatene.

Innførelse av rundkjøring og enveiskjøring.

Energisk trygg-trafikkpropaganda hvori kinematografene og endog kirkene deltar.

Billedet viser et beferdet gatekryss i byen med trafikksignaler og trafikklinjer. Rekkverkene på fortauhjørnene som er 1,14 m høie er opsatt i 1934.

UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år. — Annonsepris: $\frac{1}{2}$ side kr. 80,00, $\frac{1}{4}$ side kr. 40,00, $\frac{1}{8}$ side kr. 20,00.

Ekspedisjon: Ingeniørenes Hus. Telefoner: 20701, 23465.