National Library
of Sweden

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1950: 19
SOCIALDEPARTEMENTET

BETÄNKANDE

MED UTREDNING OCH FÖRSLAG ANGÅENDE

FORDRINGAR PÅ SYNFÖRMÅGAN FÖR ANSTÄLLNING I ALLMÄN OCH ENSKILD TJÄNST M. M.

AVGIVET AV

SYNKRAVSKOMMITTÉN

STOCKHOLM
1950

Statens offentliga utredningar 1950

Kronologisk förteckning

1. Elkraftutredningens redogörelse nr 2: 18. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Örebro län. Beckman. 44 s. **K.**

2. Betänkande angående tyskgruvorna och centralorgan för gruvärenden. Victor Petterson. 157 s. **H.**

3. Betänkande med förslag angående folkskolans disciplinmedel m. m. Kihlström. 137 s. **E.**

4. Skolöverstyrelsens utlåtande angående beskärning av timplanerna vid de allmänna läroverken m. fl. läroanstalter. Statens Reproduktionsanstalt. 105 s. **E.**

5. Ortsavdragskommittén. Betänkande med förslag till ändrade kommunala ortsavdrag m. m. Beckman. 199 s. **Fi.**

6. Utredning angående överflyttning av viss del av riksbankens rörelse till en statlig affärsbank m. m. Marcus. 64 s. **Fi.**

7. 1949 års uppbördssakkunniga. 1. Betänkande med förslag till vissa ändringar i uppbördsförfarandet. Marcus. 112 s. **Fi.**

8. Betänkande angående rationaliseringsverksamheten inom den offentliga förvaltningen. Beckman. 155 s. **Ju.**

9. Utredning angående de handelspolitiska arbetsformerna m. m. 2. Redogörelse för de olika avtalstyperna i det svenska avtalssystemet. Katalog och Tidskriftstryck. 74 s. **H.**

10. Den svenska elbranschens kapacitet och konkurrensförhållanden. Marcus. 175 s., 1 pl. **H.**

11. Socialvårdskommitténs betänkande. 17. Utredning och förslag angående lag om socialhjälp m. m. Beckman. 64* s., 515 s. **S.**

12. Handelsutbildningskommitténs betänkande och förslag. 1. Handelsgymnasierna. Marcus. 445 s. **E.**

13. Skyddsrum för civilbefolkningen. Nordisk Rotogravyr. 154 s. **I.**

14. Betänkande rörande Sveriges smalspåriga järnvägar. Del 4. De smalspåriga västgötabanorna. Gummesson. 99 s. **K.**

15. 1948 års järnbruksutredning. Betänkande angående järnbrukens arbetskraftsförsörjning och därmed sammanhängande problem. Kihlström. 55 s. **S.**

16. Förberedande utredning angående lagstiftning på skadeståndsrättens område. Av I. Strahl. Victor Petterson. 168 s. **Ju.**

17. Betänkande med förslag rörande decentralisering inom väg- och vattenbyggnadsverket m. m. Victor Petterson. 151 s. **K.**

18. Elkraftutredningens redogörelse nr 2: 19. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Västmanlands län. Beckman. 37 s. **K.**

19. Betänkande med utredning och förslag angående fordringar på synförmågan för anställning i allmän och enskild tjänst m. m. Kihlström. 235 s. **S.**

Anm. Om särskild tryckort ej angives, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1950:19
SOCIALDEPARTEMENTET

BETÄNKANDE

MED UTREDNING OCH FÖRSLAG ANGÅENDE

FORDRINGAR PÅ SYNFÖRMÅGAN FÖR ANSTÄLLNING I ALLMÄN OCH ENSKILD TJÄNST M. M.

AVGIVET AV

SYNKRAVSKOMMITTÉN

STOCKHOLM 1950
EMIL KIHLSTRÖMS TRYCKERI AB
500296

KUNGL. BIBLIOTEKET STOCKHOLM

Till

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Socialdepartementet.

Genom beslut den 8 februari 1946 bemyndigade Kungl. Maj:t statsrådet Mossberg att tillkalla högst sju sakkunniga att inom socialdepartementet verkställa utredning rörande behovet av särskilda fordringar på synförmågan för anställda inom vissa yrken i allmän och enskild tjänst jämte därmed sammanhängande frågor. Med stöd av detta bemyndigande tillkallades såsom sakkunniga professorn K. G. Ploman, professorn S. W. Larsson, numera statsrådet J. Lingman, numera generaldirektören M. E. Pelow, rektorn A. E. Strömberg, numera t. f. arméöverläkaren, medicine doktorn O. A. E. Strömberg samt dåvarande t. f. professorn O. E. Svahn. Åt Ploman uppdrogs att såsom ordförande leda de sakkunnigas arbete.

Att såsom experter biträda de sakkunniga vid behandling av vissa frågor angående synkraven för anställning vid järnvägarna hava tillkallats den 29 april 1946 bataljonsläkaren, medicine licentiaten Sten Tengroth samt den 3 december 1946 överinspektören för säkerhetstjänsten i järnvägsstyrelsen Toft Smedberg och förbundsordföranden i svenska järnvägsmannaförbundet John Sjöberg.

Såsom de sakkunnigas sekreterare hava tjänstgjort under tiden från och med den 5 mars till och med den 30 september 1946 dåvarande förste amanuensen i socialdepartementet Jan-Erik Stenius samt från och med den 1 oktober 1946 förste byråsekreteraren hos riksförsäkringsanstalten G. T. W. Ström.

För fullgörande av sitt uppdrag hava de sakkunniga, vilka antagit benämningen *synkravskommittén,* gjort rundfrågor samt haft överläggningar med generalpoststyrelsen, generaltullstyrelsen, järnvägsstyrelsen, järnvägsinspektören vid väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, lantbruksstyrelsen, lantmäteristyrelsen, rikets allmänna kartverk, dåvarande skogs- och flottledsinspektören samt telegrafstyrelsen. Vidare hava överläggningar ägt rum med representanter för apotekarsocieteten, brandchefen i Stockholm, farmaceutförbundet, kommunalarbetarförbundet, motormännens riksförbund, polismästaren i Stockholm, posttjänstemännens förening, samarbetskommittén för chaufförpersonal, statens sjukhuspersonals förbund, aktiebolaget Stockholms spårvägar, svenska järnvägsföreningen, svenska järnvägsmannaför-

bundet, svenska lokaltrafikföreningen, svenska polisförbundet, svenska postmannaförbundet, Sveriges folkskollärarförbund samt Sveriges jägmästares och forstmästares riksförbund. Visst samråd har därjämte förevarit med direktören för centralfängelset på Långholmen, luftfartsstyrelsens flygmedicinska assistent samt aktiebolaget Aerotransports personalläkare, med skolöverläkaren samt föreståndaren för statens veterinärmedicinska anstalt. Slutligen har kommittén haft överläggningar med representanter för kommittén för partiellt arbetsföra, 1944 års trafikförfattningssakkunniga samt 1945 års trafiksäkerhetskommitté. Synkravskommitténs ledamöter och sekreterare hava dessutom avlagt studiebesök vid olika statliga och enskilda företag samt låtit anställa vissa försök och prov.

Genom svenska beskickningarna i London, Oslo och Washington ha upplysningar erhållits om vissa synkravsbestämmelser i respektive länder. Mycket värdefulla upplysningar hava även erhållits genom välvilligt tillmötesgående av i Danmark, Finland, Norge, Schweiz samt Storbritannien verksamma ögonläkare.

Till kommittén hava överlämnats svenska järnvägsmannaförbundets framställningar till Konungen den 6 december 1945 och den 30 augusti 1946 angående synkraven vid statens järnvägar samt medicinalstyrelsens förslag till bestämmelser om synförmågan för antagning till landets sjuksköterskeskolor, att tagas i beaktande vid fullgörande av kommitténs uppdrag.

Särskilda yttranden hava i anledning av remisser avgivits till statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet rörande dels en framställning från svenska järnvägsmannaförbundet dels ock en ansökan om dispens för anställning vid postverket. Vidare har den 29 april 1949 yttrande avgivits till statsrådet och chefen för socialdepartementet över kommitténs för partiellt arbetsföra betänkande V angående särskilda åtgärder för partiellt arbetsföras sysselsättande m. m.

Synkravskommittén får härmed överlämna betänkande med utredning och förslag angående fordringar på synförmågan för anställning i allmän och enskild tjänst m. m. Kommittén har därmed fullgjort sitt uppdrag.

Stockholm den 17 juni 1950.

K. G. PLOMAN

SVEN LARSSON JOHN LINGMAN EDV. PELOW

A. E. STRÖMBERG EUG. STRÖMBERG O. SVAHN

/Gustaf Ström

Avdelning I. Utredning rörande nuvarande synkrav.

Kap. 1. Kommitténs arbetsuppgifter.

De direktiv, som legat till grund för synkravskommitténs arbete, återfinnas i statsrådsprotokollet över socialärenden den 8 februari 1946, och äro i huvudsak av följande lydelse:

»Inom vissa yrken i allmän eller enskild tjänst hava för erhållande av anställning uppställts vissa minimikrav i fråga om bland annat synskärpa. Vad man vanligtvis menar med god syn har för vissa speciella arbetsområden icke ansetts vara tillräckligt för att garantera en ur produktionssynpunkt tillfredsställande arbetskapacitet. Därtill kommer ytterligare, att riskerna för olycksfall i arbetet i en del fall anses äga direkt samband med synorganens funktionsduglighet. Ett tredje och icke mindre viktigt motiv för uppställandet av dessa krav har varit hänsynen till den allmänna säkerheten, exempelvis inom trafikväsendet.

De föreskrifter angående synförmågan, som nu äro gällande, ha varit föremål för en viss kritik, från bl. a. en del berörda personalgruppers sida. Senast har styrelsen för svenska järnvägsmannaförbundet i en till chefen för kommunikationsdepartementet den 6 december 1945 överlämnad skrivelse ifrågasatt, huruvida icke med hänsyn till vunna erfarenheter de fordringar på synförmågan och ögonens funktionsduglighet i övrigt, som sedan den 1 juli 1932 gälla för personal i säkerhetstjänst vid statens järnvägar, borde bli föremål för översyn.

Professorn i oftalmiatrik vid universitetet i Lund Sven Larsson publicerade år 1944 en utredning om »Synkrav och arbetsanställning». Denna hade verkställts av en kommitté inom oftalmologförbundet med ekonomiskt bidrag från statens arbetsmarknadskommission. I utredningen anföres som ett generellt omdöme, att »envar ögonläkare har under sin verksamhet känt otillfredsställelse över den förbistring, som råder beträffande kraven på ögonens funktionsduglighet för anställning i allmän och enskild tjänst». Det säges vidare, att nu gällande föreskrifter — där sådana finnas — knappast äro helt tillfredsställande. Efter att ha redovisat resultatet av kommitténs undersökning, som omfattat verk, inrättningar och företag av statlig, kommunal och enskild natur, sysselsättande i runt tal 385 000 anställda, anför författaren, att fordringarna på exempelvis synskärpa i vissa fall synas vara godtyckligt fastslagna, ibland orimligt höga, ibland för låga. Beträffande de fordringar, som uppställts av vissa enskilda företag, heter det, att de äro överraskande i fråga om ineffektivitet och oklarhet.

Frågan om synkravens innebörd och praktiska återverkningar beträffande arbetskraftens utnyttjande är av betydelse för stora områden av arbetsmarknaden. Det är ur arbetsmarknadssynpunkt av vikt att i görligaste mån få klarlagt, i vilken omfattning föreskrifter i angivet syfte föranleda kassation av arbetskraft och därmed bidraga till förekomsten av i detta avseende partiellt arbetsföra. Vidare bör det vara av intresse att utröna, vilken betydelse synkraven kunna anses ha för

motverkandet av olycksfall i arbete, liksom för förhindrandet av sådana av ögondefekter förorsakade olyckor, som kunna drabba allmänheten, särskilt då inom trafikföretagen. Jag har därför funnit, att en utredning av hithörande spörsmål bör företagas. Densamma bör omfatta sådana yrken inom vårt arbetsliv, för vilka särskilda fordringar beträffande synförmågan redan äro föreskrivna eller beträffande vilka efter en närmare undersökning sådana föreskrifter anses böra givas. Då det är möjligt att exakt bestämma och siffermässigt uttrycka synskärpan, bör utredningen undersöka möjligheterna att för olika arbetsområden efter rationella grunder utarbeta förslag till nödiga fordningar i dessa avseenden. De resultat utredningen kan komma att redovisa böra bli av stor betydelse såsom normgivande för de synkrav, som kunna vara erforderliga inom olika arbetsområden.

Eventuella modifieringar av nu gällande föreskrifter eller förslag till bestämmelser för nu icke berörda yrken böra ta sikte på att minimikraven icke utformas strängare än vad som med hänsyn till arbetseffektiviteten och kravet på säkerhet kan anses nödvändigt. I görligaste mån bör en ur såväl vetenskapliga som praktiska synpunkter lämplig systematisering av synskärpekraven ske. Vidare bör uppmärksamhet ägnas åt frågan i vilka fall de av syndefekterna förorsakade olägenheterna i arbetet kunna avhjälpas genom användandet av korrektionsglas.

Slutligen bör utredningen pröva, huruvida det kan vara erforderligt att för den kontinuerliga behandlingen av hithörande frågor vidtaga särskilda åtgärder.

Utredningen bör uppdragas åt särskilda sakkunniga. Under utredningsarbetet bör kontakt i erforderlig utsträckning upprätthållas med kommittén för partiellt arbetsföra.»

Såsom av direktiven framgår kan kommitténs uppdrag indelas i fyra huvuduppgifter, nämligen

1) utredning i vilken omfattning föreskrifter om synkrav föranleda kassation av arbetskraft;

2) utredning om vilken betydelse synkraven kunna anses ha för motverkandet av olycksfall i arbete liksom för förhindrandet av sådana av ögondefekter förorsakade olyckor, som kunna drabba allmänheten, särskilt då inom trafikföretagen;

3) undersökning av möjligheterna att för olika arbetsområden efter rationella grunder utarbeta förslag till nödiga fordringar i dessa avseenden samt

4) prövning huruvida det för den kontinuerliga behandlingen av hithörande frågor kan anses erforderligt att vidtaga särskilda åtgärder.

För fullgörande av det kommittén givna uppdraget kräves kännedom om hittills tillämpade fordringar i avseende på synförmågan samt dessas inverkan i olika avseenden. Synkravskommittén har därför utarbetat ett frågeformulär, som tillställts ett antal myndigheter och organisationer. Vidare har kommittén haft överläggningar med representanter för myndigheter och olika yrkesgrupper.

I det följande kommer till en början att lämnas redogörelse för det av kommittén utarbetade frågeformuläret och de därav föranledda svaren, närmast i avseende på förekomsten av synkrav och dessas utformning. Där-

efter kommer att behandlas frågan om synkravens inverkan på kassationen av arbetskraft samt deras betydelse ur säkerhetssynpunkt.

Ett rätt bedömande av de spörsmål, som i det följande diskuteras, förutsätter någon kännedom om synorganets byggnad och funktion m. m. och därför lämnas i avd. II en kortfattad medicinsk orientering.

Kommittén övergår därefter till sina egna förslag. Denna avdelning inledes med ett kapitel, vari vissa allmänna synpunkter diskuteras, varefter synkraven inom olika verksamhetsområden behandlas.

Slutligen tar kommittén upp till diskussion frågan om åtgärder för hithörande spörsmåls kontinuerliga behandling.

Kap. 2. Utredning angående förekomsten av synkrav.

I det av kommittén utarbetade frågeformuläret (bil. A) ha upplysningar bl. a. begärts rörande förekomsten och utformningen av eventuella synkrav vid nyanställning och vid befordran, vidare huruvida läkarintyg angående synförmågan erfordrades samt huruvida personalens synförmåga kontinuerligt undersöktes. Därjämte har begärts upplysning, huruvida nuvarande synkrav ansåges utgöra tillbörligt skydd mot olycksfall och skydd för allmän säkerhet, huruvida korrektionsglas kunde användas i större omfattning än vad nu vore fallet, huruvida bland de anställda funnes personer med starkt nedsatt synförmåga, eventuellt blindhet samt slutligen huruvida och i vilken ungefärlig utsträckning kassation av arbetskraft förekommit under de fem senaste åren på grund av otillräcklig synförmåga vid nyanställning, resp. på grund av synförsämring under anställningstiden.

Frågeformuläret har utarbetats i överensstämmelse med de lämnade direktiven och i tämligen nära anslutning till det av professor Larsson använda formuläret vid den år 1943 gjorda undersökningen. Det senare har ansetts lämpligt med hänsyn till möjligheten att göra önskvärda jämförelser mellan förhållandena då och nu. I den mån utredningarna icke beröra samma områden, kunna de dessutom anses komplettera varandra.

Kommittén har icke ansett det ingå i sin uppgift att behandla synkraven för krigsmakten, varför utredningen endast avser icke militär personal.

Då det icke ansetts möjligt att nå varje företag, har kommittén valt att tillskriva olika myndigheter, arbetsgivarsammanslutningar och fackorganisationer med begäran, att dessa skulle lämna de önskade uppgifterna för underlydande verk, resp. anslutna företag och medlemmar. Då åtskilliga statliga och kommunala myndigheter i huvudsak hava arbete av likartad karaktär, har kommittén vidare nöjt sig med att begära utredning endast från vissa av dem. Ehuru kommittén är medveten om att den verkställda utredningen sålunda lider av viss begränsning, torde den enligt den erfarenhet, som kommittén förvärvat, få anses rätt väl belysa de nuvarande förhållandena i fråga om kraven på ögonens funktion för anställning i allmän och enskild tjänst.

Frågeformuläret har tillställts sammanlagt 176 myndigheter och organisationer m. m. De från vissa arbetsgivarorganisationer ingångna svaren beröra ett flertal till dem anslutna företag. Antalet inkomna svar uppgår

till 277 och dessa omfatta i runt tal 477 600 personer. Härtill kommer antalet anställda vid sådana myndigheter och organisationer m. m., från vilka kommittén på annat sätt erhållit de önskade uppgifterna. Allt som allt omfattar utredningen c:a 615 790 personer. I tabell 1 lämnas uppgifter rörande deras fördelning på olika verksamhetsområden samt det antal för vilka inga, resp. obestämda och bestämda synkrav finnas. Uppdelningen på verksamhetsområden har skett i anslutning till av statens arbetsmarknadskommission (numera arbetsmarknadsstyrelsen) upprättad »Yrkesförteckning för Sveriges offentliga arbetsförmedling».

Tabell 1.

	Antal anställda c:a	Därav med		
		inga krav	obest.[1]) krav	best. krav
Jordbruk och skogsbruk	77 840	74 610	3 000	230
Gruv- och metallindustri	70 970	7 980	47 840	15 150
Träindustri	3 470	2 470	1 000	
Pappers- och grafisk industri	40 400	19 890	20 510	
Livsmedelsindustri	32 690	31 180	1 250	260
Textil- och beklädnadsindustri	7 580	2 020	4 620	940
Läder-, hår- och gummiindustri	8 900	7 000	1 910	
Byggnadsverksamhet	29 230	29 230		
Samfärdsel	160 130	22 700	480	136 950
Handel	60 300	45 000	15 300	
Förvaltning	74 330	30 010	38 000	6 320
Undervisning	38 270[2])		38 270	
Hälso- och sjukvård	11 670[2])	20	11 650	
	615 790	**272 110**	**183 830**	**159 850**

1) Såsom obestämda synkrav hava redovisats sådana som »god syn», »tillräcklig syn» eller »normal syn».
2) Häri ingå ej elever.

En närmare granskning av de inkomna svaren ger vid handen, att inom gruppen *jordbruk och skogsbruk* i regel icke tillämpas några synkrav. Holmsunds aktiebolag angiver dock, beträffande skogsförvaltare, skogsfaktorer och faktorsbiträden, att de normer tillämpas, som gälla för inträde vid skogsskolorna. Samma krav uppställa Sundsvallsbolagen för sina skogsförvaltare och skogvaktare.

Inom *gruv- och metallindustrin* fordras i regel för anställning allmänt läkarintyg om frihet från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men

för fullgörande av arbetsuppgifterna. Endast från ett företag, AB Svenska kullagerfabriken, angivas bestämda synkrav. Här fordras för anställning på den s. k. revisionsavdelningen synskärpa 1,0 på vartdera ögat utan eller med ögonglas. I övriga arbeten hos bolaget fordras synskärpa lägst 0,7 på det ena och 0,6 på det andra ögat utan eller med glas. På slipavdelningarna tillåtas dock ej korrigerande ögonglas. Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson kräver läkarundersökning av synförmågan, endast då det gäller anställning av personal, som skall sysselsättas med finare arbeten, såsom avsyning, finare slipning m. m. »Härvid uppställes då fordran på normal synskärpa (= 1,0).» Beträffande övriga anställda fordras allmänt läkarintyg. Vid AB C. E. Johansson i Eskilstuna samt Boxholms AB anses det tillräckligt, att den sökande tillfrågas om sin synförmåga, varvid de lämnade uppgifterna godtagas. Icke desto mindre fordras vid Boxholms AB i allmänhet »normal» syn och för vissa arbetsuppgifter t. o. m. »mycket god» syn.

I gruppen *träindustri* har AB Åtvidabergs industrier meddelat, att för anställning fordras »normal» synförmåga. Läkarintyg erfordras dock ej. AB Huskvarna borstfabrik fordrar allmänt friskintyg eller medlemskap i erkänd sjukkassa. I övrigt ställas inom denna grupp inga krav på synförmågan, i annan mån än att vissa industrier förutsätta normalt färgsinne hos dem, som sysselsättas i ytbehandlings- och målarverkstäder.

Liksom i de förenämnda grupperna saknas i allmänhet bestämda synkrav inom *pappers- och grafisk industri*. Vissa undantag förekomma dock. Så kräves exempelvis vid AB Papyrus att arbeterskor, som avsyna och sortera papper, skola hava »normal» synskärpa på båda ögonen utan eller med glas samt normalt färgsinne. Vid pappersmassefabrikerna nöjer man sig med att vissa anställda, såsom kokare och syraberedare samt laboratoriepersonal, hava normalt färgsinne. Krav på viss synskärpa har icke angivits i något svar från sådana fabriker.

Hos typografer och litografer fordras god synförmåga och för de senare jämväl normalt färgsinne. Någon undersökning av ögonen synes dock icke förekomma.

Inom *livsmedelsindustrin* fordras i regel endast allmänt läkarintyg. Vid vissa bryggerier har man dock uppställt bestämda synkrav för den personal, som är sysselsatt såsom buteljsköljerskor och buteljsynerskor. Sålunda fordras vid AB Pripps bryggerier att denna personal har synskärpa 1,0 på vartdera ögat med korrektionsglas och vid AB Nya Centralbryggeriet fordras synskärpa lägst 0,7 på det ena och 0,3 på det andra ögat utan glas. Vid övriga bryggerier ävensom inom andra grenar av livsmedelsindustrin har man inga som helst synkrav.

Inom *textil- och beklädnadsindustrin* har man i regel nöjt sig med krav på normalt färgsinne för färgmästare, dessinatörer, melangörer, tryckare, avsynare, läggare m. fl. Vid aktiebolaget Malmö strumpfabrik ha dock

noggranna bestämmelser ifråga om synkrav införts. Sålunda fordras för anställning att synskärpan skall uppgå till 1,0 på vartdera ögat. Glaskorrektion är tillåten, men den högsta tillåtna graden av översynthet är 2 dioptrier och av astigmatism 1 dioptri.

I den grupp, som omfattar *byggnadsverksamhet*, finnas inga andra krav i fråga om synförmågan än att blyglasmästare och förgyllare skola hava normalt färgsinne. Den enda kategori inom denna grupp för vilken läkarintyg fordras är skorstensfejare. I riksavtalet för år 1946, vilket var gällande vid tiden för uppgiftens lämnande, föreskrives, att arbetare vid antagandet är skyldig att på anfordran lämna intyg om arbetsförhet, utfärdat av läkare, som anvisats av arbetsgivaren.

För personal inom olika grenar av *samfärdsel* har kravet på trafiksäkerhet framkallat noggranna och i vissa fall ingående bestämmelser i fråga om synfordringarna. Då de nu gällande bestämmelserna utförligt komma att behandlas under de olika avsnitt i betänkandet, vari kommittén framlägger sina förslag, hänvisas till dessa.

Inom den *statliga och kommunala förvaltningen* fordras i regel endast allmänt läkarintyg, utfärdat enligt fastställt formulär. Beträffande hos staten anställd personal gällde i detta avseende intill den 30 juni 1948 bestämmelserna i kungörelsen den 18 juli 1935 (SFS 460) angående skyldighet i vissa fall att förete läkarintyg för vinnande av anställning i statens tjänst. Numera gäller härom vad i 4 § 2 mom. i kungörelsen den 30 juni 1948 (SFS 564) med tilläggsbestämmelser till statens allmänna avlöningsreglemente stadgas. Inom vissa delar av förvaltningen har man emellertid funnit anledning att i instruktioner eller reglementen införa mera bestämda synkrav. Detta gäller exempelvis postverket, telegrafverket, tullverket och lotsverket. Så har även skett inom den kommunala förvaltningen, ex.vis beträffande polis- och brandväsende. De för dessa gällande fordringarna behandlas i det följande i samband med kommitténs förslag.

Av förestående framgår, att synkrav mera sällan uppställts för anställning i det enskilda näringslivet och att exakt bestämda synfordringar endast undantagsvis förekomma. Även inom många grenar av den allmänna förvaltningen hava endast obestämda fordringar i avseende på synförmågan uppställts.

Att antalet personer för vilka bestämda synkrav redovisas i tab. 1, likväl är ganska stort sammanhänger med att myndigheterna funnit påkallat att föreskriva vissa minimifordringar för rätt att föra olika fordon.

Utredningen, för vilken en närmare redogörelse lämnas i bil. B, har till fullo bestyrkt det av Larsson i »Synkrav och arbetsanställning» gjorda uttalandet, att hittills gällande synkrav mången gång äro oklara och synnerligen godtyckligt valda.

Kap. 3. Synkrav och kassation av arbetskraft.

Synkravens praktiska återverkningar beträffande arbetskraftens utnyttjande äro givetvis av betydelse för stora områden av arbetslivet. Det har därför ansetts ur arbetsmarknadssynpunkt vara av vikt att få klarlagt, i vilken omfattning föreskrifter angående synkrav föranlett kassation av arbetskraft. Synkravskommittén har i anledning härav i sin rundskrivelse begärt upplysning härom för de fem senaste åren. Siffermässig uppgift om synskärpa har kommittén ej ansett möjligt att erhålla och därför ej efterhört. I 68 svar hava frågorna lämnats helt obesvarade och i 180 har uppgivits, att kassation av arbetssökande icke i något fall berott på bristande synförmåga. I 3 svar har meddelats, att upplysningar icke stått att vinna. Endast i 26 svar har uppgivits, att kassation ägt rum av denna anledning. Av dessa hänföra sig 9 till malmbrytning och metallindustri, 2 till pappers- och grafisk industri, 2 till livsmedelsindustri, 1 till textilindustri, 2 till samfärdsel samt 10 till förvaltning m. m.

Inom gruppen malmbrytning och metallindustri har ett företag med c:a 630 anställda uppgivit, att 6 anställningssökande kasserats, ett annat med c:a 1 780 anställda att 2 sökande kasserats. Tre företag med sammanlagt c:a 8 320 anställda ha meddelat, att endast någon enstaka person kasserats på grund av syndefekt. Två företag med c:a 310 resp. 2 590 anställda uppskatta kassationsfrekvensen till 1 resp. 2 % och två företag med c:a 6 050 resp. 1 490 anställda beräkna frekvensen till 0,2, resp. 0,1 %.

Av samtliga dessa företag kräva två endast allmänt läkarintyg om frihet från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men för fullgörande av förelagda arbetsuppgifter. Ett företag nöjer sig med självdeklaration om hälsotillståndet. Skulle därvid framkomma att sökanden lider eller lidit av mer svårartad åkomma, remitteras han till läkare för undersökning. Övriga företag hava mer eller mindre bestämda synkrav åtminstone beträffande vissa yrken.

Inom gruppen pappers- och grafisk industri har ett företag uppgivit, att under ifrågavarande femårsperiod endast en anställningssökande kasserats på grund av syndefekt. Detta företag, som sysselsätter c:a 650 personer, har f. n. inga andra synkrav än fordran på normalt färgsinne hos vissa anställda. Från en arbetstagarorganisation, som har c:a 3 400 medlemmar, för vilka inga synkrav uppställas, angives kassationen vara ringa.

Bland livsmedelsindustrier har ett bryggeri med c:a 210 anställda och med bestämda synkrav för endast en mindre del av de anställda uppgivit, att en person förvägrats anställning på grund av synfel. Från ett annat område inom livsmedelsindustrin, sysselsättande c:a 7 000 personer, säges kassationsfrekvensen hava varit ringa.

Inom textilindustrin har ett företag med c:a 950 anställda endast angivit, att kassation förekommit men ej i vilken omfattning. Detta företag uppställer f. n. krav på synskärpa 1,0 med glas på båda ögonen. Därjämte gäller för flertalet arbetare, att översyntheten ej får överstiga 2 dioptrier.

Inom gruppen samfärdsel hava två spårvägsföretag uppgivit, att kassation förekommit. Från det ena företaget, som sysselsätter c:a 1 400 personer och som uppställer bestämda synkrav, uppges kassationen till 25 %, och från det andra företaget uppgives den till 6 %. Båda dessa företag uppställa samma fordringar på synskärpa som statens järnvägar. Beträffande kassationen vid statens järnvägar har från järnvägsstyrelsen inhämtats, att antalet fall, där brister i ögonens funktionsduglighet föranlett kassation vid nyanställning, utgjorde sammanlagt minst 236 under åren 1942—1946. (Se i övrigt sid. 65.)

Även inom gruppen förvaltning m. m. ha kassationer förekommit. Fyra myndigheter med tillhopa 10 670 anställda redovisa 11 sådana. Tre andra myndigheter med sammanlagt 1 380 anställda uppgiva, att 7 anställningssökande kasserats, och en, att mindre än 3 % av de sökande kasserats. Tre av dessa myndigheter hava redovisat bestämda synkrav för åtminstone viss del av personalen, under det att en myndighet endast fordrar allmänt läkarintyg.

De angivna absoluta talen hava givetvis endast ett begränsat värde, enär det för ett rätt bedömande av synkravens betydelse såsom kassationsorsak vore behövligt med uppgift om hela antalet anställningssökande under den tidsperiod undersökningen avser. Dylik uppgift har emellertid icke stått att vinna. En annan faktor, som gör att de anförda siffrornas värde är begränsat, är att man icke känner till huru noggrann den statistik är, som legat till grund för svaren. Det torde kunna misstänkas, att kassationer förekommit utan att de registrerats eller att motivet till dem antecknats. Järnvägsstyrelsen har för sin del meddelat, att de av styrelsen lämnade uppgifterna sannolikt icke äro fullständiga, emedan läkarintygen i regel återlämnas till sökande, som icke vinna anställning. Sannolikt gäller detsamma även inom andra områden.

De anförda siffrorna, särskilt från trafikföretag med höga synfordringar, visa emellertid, att nu gällande synkrav spela en icke oväsentlig roll såsom orsak till kassation av anställningssökande. De procentuella siffror, som i det följande (sid. 65) anföras beträffande statens järnvägar, ge även belägg härför.

Kap. 4. Synkravens betydelse såsom olycksfallsskydd.

Synkravskommitténs begäran om upplysning, huruvida de nuvarande synkraven utgöra tillbörligt skydd mot olycksfall i arbete och skydd för allmän säkerhet har beaktats i 277 inkomna svar. I endast 16 av dessa har frågan besvarats nekande. Flertalet av de sistnämnda härröra från vägförvaltningar, som anse, att synkraven för att erhålla körkort borde skärpas och gälla även för rätt att föra exempelvis väghyvel. Två flottningsföreningar, vilka för närvarande icke uppställa några som helst synkrav, anse det önskvärt att »krav på god synskärpa kunde uppställas vid anställandet av personal, särskilt vid skiljeställen» och att arbetarnas synförmåga under mörker kontrollerades, enär arbete ofta förekommer under den mörka årstiden eller under mindre goda belysningsförhållanden. Några företag inom metall-, trä- och pappersindustrierna hava dessutom utan närmare motivering ansett nuvarande synkrav icke utgöra tillbörligt skydd.

Den verkställda utredningen torde icke kunna anses vara tillfyllest för att med någon säkerhet kunna bedöma synkravens betydelse för motverkande av olycksfall i arbete. Ett bedömande härav liksom av frågan om synkravens betydelse för allmän säkerhet är ytterst vanskligt, enär det svårligen låter sig avgöra, huruvida ett visst olycksfall inträffat på grund av bristande synförmåga eller på grund av att vederbörande »icke använt sin synförmåga». Enligt vad kommittén under hand inhämtat granskas till riksförsäkringsanstalten inkomna anmälningar om olycksfall i arbete med hänsyn till skadeorsaken. Dock göres icke någon undersökning om och i vad mån olycksfallet föranletts av någon defekt i ett eller annat avseende hos den skadade eller, där olycksfallet vållats av annan person, hos denne. Även om det skulle i visst fall visa sig, att den skadade eller den vållande haft nedsatt synförmåga, är det icke givet, att olycksfallet föranletts av detta förhållande. Andra faktorer, såsom ouppmärksamhet, uttröttning och dyl., kunna hava varit av avgörande betydelse. På grund härav har kommittén icke ansett någon närmare granskning i detta hänseende av de till riksförsäkringsanstalten anmälda olycksfallen i arbete böra ske. En sådan granskning skulle fordra särskild ögonundersökning av samtliga skadade och draga betydande kostnader utan att ändock ge tillräckligt stöd för en bestämd uppfattning.

I Amerika har denna fråga uppmärksammats av flera författare. Många uttalanden äro emellertid helt allmänt hållna. Av mera sakliga analyser

må några få citeras. Sålunda anför Tolman[1]), att 5 % av vanliga industriolycksfall förorsakas av »uncorrected deficiensies of vision» och 20 % av »bad visual conditions in workingplaces». Enligt denne författare skulle alltså vart femte olycksfall bero på felaktigt »visual programme». Lueck[2]) framhåller, att en undersökning av muskelbalansen vid seende på långt och nära håll visar, att personer med god samverkan mellan ackommodation och konvergens (se kap. 5) ha den minsta olycksfallsfrekvensen och tvärtom. Även Stump[3] har kommit till liknande resultat efter undersökningar av de anställda medelst s. k. Ortho-Rater.

I kommitténs för partiellt arbetsföra betänkande V angående särskilda åtgärder för partiellt arbetsföras sysselsättande m. m. (SOU 1948:54) har såsom bilaga intagits en redogörelse för en av medicinska avdelningen av U.S. Civil Service Commission företagen jämförande undersökning beträffande bl. a. olycksfallserfarenheter, sjukledighet m. m. (publicerad i The Journal of American Medical Association, Chic., Vol. 127, 1945), gällande 2 858 partiellt arbetsföra och 5 523 fullt arbetsföra, anställda i olika företag, tillhörande krigs- och marindepartementen. I denna redogörelse omtalas till en början vissa andra undersökningar av intresse för denna fråga. Härav framgår bl. a. att enligt en från arbetarskyddsavdelningen inom byrån för arbetsstatistik, U.S.A:s arbetsdepartement, lämnad redogörelse vore de partiellt arbetsföra lika effektiva i sitt arbete som sina fullt arbetsföra kamrater och deras frånvaro- och olycksfallsfrekvens vore avsevärt mindre. Brooklyn's Sheltered Industries och Illinois Industry for the Blind, som sysselsatte partiellt arbetsföra, varav mer än hälften voro blinda, påvisade även utmärkta arbetsprestationer och låg frånvarofrekvens.

Vid den av Civil Service Commission företagna undersökningen uttogos bland de partiellt arbetsföra endast personer med allvarliga fysiska defekter. Av dessa hade 20,2 % syndefekter. Till syndefekter hänfördes förutom fullständig blindhet, »blindhet med hänsyn till yrket» samt blindhet på det ena ögat. Som fullständigt blinda räknades personer, som antingen ägde en synskärpa av högst 0,1 (20/200) på bästa ögat, ev. med korrigerande glas, eller mer än 0,1 på det bästa ögat och samtidigt inskränkning av synfältet till en vinkel icke överstigande 20°. »Blindhet med hänsyn till yrket» omfattade personer med en högsta synskärpa av 0,2 (20/100) på bästa ögat med optimal korrektion. Blinda på ett öga avsåg fall med synskärpa högst 0,1 eller mindre med korrektion på det defekta ögat och god syn på det andra.

---

1 Tolman: Eye conservation and increased production. Trans. Am. Acad. Ophthalm. and Otholaryng. 1946 juli—aug. sid. 225—230.

2 Lueck: Vision in Industry. Am. Journ. Ophtalm. 1946, 29 sid. 63—72.

3 Stump: How ophthalmic eye-care can prevent many industrial accidents. Trans. Am. Acad. Ophthalm. and Otholaryng. 1946 juli—aug. sid. 219—225. Ref. Ophthalm. Litt. vol. I nr 4 sid. 153, 1947.

Undersökningen gav ifråga om olycksfallsfrekvensen vid handen, att antalet olycksfall i gruppen syndefekta utgjorde 3,2 per 100. Till jämförelse må följande procentsiffror anföras: hörseldefekta 7,5, deformerad axel eller höft 6, amputerade fingrar 4,2. Medeltalet för olycksfall bland de fullt arbetsföra och återstoden av de partiellt arbetsföra var ungefär 2 på 100 arbetare.

Av denna undersökning att döma skulle sålunda en person med syndefekt vara i något högre grad disponerad för olycksfall än en person med fullgod syn.

Även Biram och Barton[1] ha påvisat ett visst samband mellan olika slag av syndefekter och ökad benägenhet för olycksfall. Bennet[2] anger, att av 42 olycksfall, som medfört förlust av arbetstid, 39,1 % gällde individer med nedsatt synförmåga.

De ovan refererade amerikanska undersökningarna lida av flera brister, bl. a. saknas ofta närmare upplysning angående syndefektens svårighetsgrad. Bennets uttalande är grundat på ett så litet material, att det icke kan tillmätas någon större betydelse.

I brist på statistiskt material torde det för närvarande icke vara möjligt att få en exakt uppfattning om synkravens betydelse för motverkande av olycksfall i arbete.

Att bedöma frågan rörande synkravens betydelse för den allmänna säkerheten är givetvis lika vanskligt, då det endast undantagsvis torde kunna påvisas, att ett trafikolycksfall inträffat på grund av bristande synförmåga hos fordonsföraren eller annan trafikant. Såsom av 1945 års trafiksäkerhetskommittés betänkande (SOU 1948:20) framgår, är det nu förefintliga statistiska materialet icke tillfyllest för en mera generell analys av trafikolyckornas orsakskomplex. Även om det skulle kunna statistiskt påvisas, att ett antal trafikolycksfall föranletts av bristande synförmåga, har en sådan uppgift endast ringa värde utan kännedom om relationen mellan antalet fordonsförare med fullgod och sådana med nedsatt synförmåga. På grund härav har synkravskommittén funnit det vara utan värde att över huvud taget bearbeta det statistiska material, som kan förefinnas härom.

Ehuru man sålunda ännu ej kunnat statistiskt säkerställa, att en för yrkesutövningen lämpad synförmåga minskar riskerna i arbetet såväl för den anställde som för hans omgivning, är sannolikheten härav dock så stor, att kommittén ansett sig kunna taga detta sakförhållande för givet. Detta gäller då även sådana olyckor, som kunna drabba allmänheten, särskilt inom trafikväsendet. Kommittén har också i sina förslag tagit konsekvensen härav och i vissa fall, där risker påtagligen finnas, fordrat något högre synskärpa än arbetet i sig självt skulle påfordra.

1 Biram och Barton: Vision and Accident Repeaters in One Industry, Industr. Med. 13:683 (sept.) 1944.

2 Bennet: Indemnity Insurance Comp. of North America, Aug. 1943.

Avdelning II. Medicinsk orientering.

Kap. 5. Ögats byggnad och funktion.

Det synes lämpligt att innan synkravskommittén ingår på sina egna förslag till synkravsbestämmelser lämna en kort redogörelse för begreppen synskärpa, ögats ljusbrytnings- eller refraktionstillstånd och ackommodation, synfält, stereoseende och färgsinne m. m., enär kännedom härom är nödvändig för att bedöma många av de problem, som avhandlas i det följande.

Ögats byggnad anges schematiskt i vidstående bild (fig. 1). En stor del av ögats insida beklädes som synes av näthinnan eller synhinnan (retina),

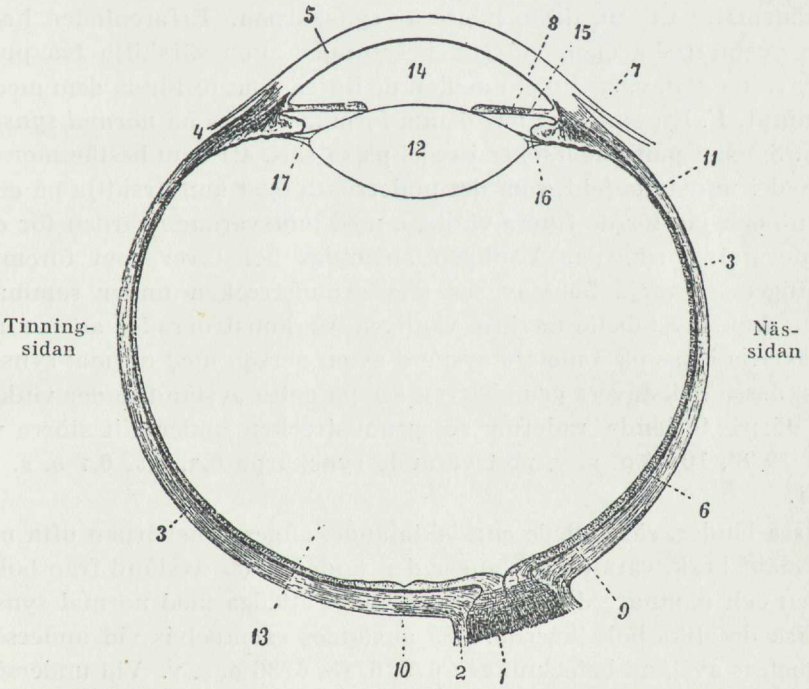


Fig. 1. Schematisk bild av ögongloben i horisontell genomskärning. (Efter Schwalbe.) 1. Synnerven. 2. Synnervens bindvävsskida. 3. Senhinnan. 4. Bindehinnan. 5. Hornhinnan. 6. Åderhinnan 7. Strålkroppen. 8. Regnbågshinnan. 9. Näthinnan. 10. Näthinnans centralgrop. 11. Näthinnans främre gräns. 12. Linsen. 13. Glaskroppsrummet. 14. Främre ögonkammaren. 15. Bakre ögonkammaren. 16 och 17. Linsens upphängningstrådar.

som är den »seende» delen av ögat. Hornhinnan, senhinnan, regnbågshinnan och åderhinnan kunna sägas vara näthinnans skydds- och näringsorgan, hornhinnan utgör dessutom jämte kristallinsen den viktigaste delen av ögats ljusbrytande system.

Alla självlysande eller belysta föremål utsända ljusstrålar, som spridas rätlinjigt i alla riktningar. Strålarna från ett föremål, som fixeras med blicken, gå efter att ha passerat hornhinnan genom pupillen och linsen till det ställe på näthinnan, som har den bästa synskärpan och som därför användes vid fixation, nämligen »gula fläcken». Hit måste det ljusbrytande systemet sammanbryta strålarna för att en tydlig bild av föremålet skall uppstå. Denna bild ger upphov till seendet, genom att ljusretningen i gula fläcken ledes vidare via synnerven till hjärnan, där den medvetna sinnesförnimmelsen uppstår. Seendet fordrar medverkan av hela synorganet, d. v. s. ögonen, synnerverna och deras fortsättning inom hjärnan (synbanorna och vissa områden i hjärnbarken), ögonens skyddsvävnader, d. v. s. ögonlocken och tårvägarna, samt innehållet i ögonhålan, inkl. ögonmusklerna och deras nervapparat.

Med *synskärpa* betecknar man ögats förmåga att särskilja tvenne närbelägna punkter. Ju närmare varandra dessa kunna vara belägna utan att sammansmälta till en, desto högre är synskärpan. Erfarenheten har lärt, att de flesta friska ögon vid god belysning kunna särskilja två punkter, om synvinkeln, d. v. s. vinkeln mellan de linjer, som förbinda dem med ögat, är 1 minut, 1′. Ett öga, som har denna förmåga, säges ha *normal synskärpa*, S=1,0. Synskärpan undersökes i regel på så sätt, att man bestämmer storleken av det minsta objekt, som det undersökta ögat kan urskilja på ett visst avstånd, och jämför de funna värdena med motsvarande värden för ett öga med normal synskärpa. Vanligen användas bokstäver som föremål vid prövningen. I varje bokstav ses alla grundstrecken under samma synvinkel. Bokstavstabellerna äro vanligen så konstruerade, att de minsta bokstäverna läsas på 5 meters avstånd av en person med normal synskärpa, d. v. s. dessa bokstävers grundstreck ses på detta avstånd under vinkeln 1′. I de därpå följande raderna ses grundstrecken under allt större vinkel, 10/9′, 10/8′, 10/7′ o. s. v. motsvarande synskärpa 0,9, 0,8, 0,7 o. s. v. ned till 0,1.

I vissa länder, särskilt de engelsktalande, anges synskärpan ofta medelst ett allmänt bråk, vars täljare anger den undersöktes avstånd från bokstavstabellen och nämnare det avstånd på vilket ett öga med normal synskärpa kan läsa de olika bokstäverna. Så användes exempelvis vid undersökning på 6 meters avstånd beteckningen 6/6, 6/18, 6/36 o. s. v. Vid undersökning på 20 fots avstånd 20/20, 20/40, 20/60 o. s. v.

Man möter stundom synskärpa högre än 1,0, och denna bestämmes genom att använda bokstäver med grundstreck, som ses under mindre än 1′ synvinkel. Man kan finna synskärpa 1,25, 1,50, ja emellanåt 2,0.

Är synskärpan lägre än 0,1, prövas den undersöktes förmåga att räkna fingrar på olika avstånd. Vid normal synskärpa räknas fingrar på omkring 60 m. Särskiljas de först på 5 m är synskärpan 5/60, på 4 m 4/60 o. s. v. Ofta uppges direkt det avstånd, på vilket fingerräkning kan ske, exempelvis synskärpa Fr 1 m., Fr 2 m. o. s. v. Vid ännu lägre synskärpa anges förmågan att iakttaga handrörelser på visst avstånd, t. ex. Hr 1 m. o. s. v. Kvarstår endast förmågan att uppfatta ljus, betecknas detta med P, perception. Kan ljus förläggas rätt, om det från olika håll träffar ett öga, som hålles stilla, säges ögat äga ljuslokalisation, L. Fullständig blindhet, amauros, föreligger, då ögat helt saknar förmåga att uppfatta ljus; detta betecknas S = 0.

Bestämning av synskärpan göres rutinmässigt på ett öga i sänder. Många människor erfara emellertid vid avskärmning av det ena ögat en känsla av hämning och osäkerhet, som gör det svårt för dem att obesvärat se med det andra och ej sällan hindrar dem att helt utnyttja detta ögas synskärpa. Man inför sålunda med själva undersökningsmetoden ett ofysiologiskt moment. Det är därför ej ovanligt, att den synskärpa, man finner vid prövning av ett öga i sänder, monokulär prövning, stiger något, en eller ett par tiondelar, vid därpå följande undersökning av båda ögonen samtidigt, binokulär prövning. Förutsättningen för att ögonen på detta sätt skola kunna »stödja» varandra är dock, att även det svagare ögat äger fixationsförmåga, d. v. s. i allmänhet synskärpa ej understigande 0,1. Möjligheten av en förbättring av synskärpan vid binokulär fixation är av vikt att känna till och bör i tveksamma fall beaktas vid utfärdande av intyg. Ett exempel klargör enklast vad som här avses. Läser en körkortsaspirant, som har synskärpa 0,3 på det sämre ögat, med det bästa ögat ensamt otillfredsställande den sjunde raden, S = 0,6 à 0,7, men därefter med båda ögonen klart denna rad eller t. o. m. den åttonde, S = 0,8, bör han, enär bilkörning sker med användning av båda ögonen, rättvisligen ej underkännas.

Några ord äro redan här på sin plats rörande behovet av synskärpa för olika göromål. Frågan behandlas närmare i avd. III. Minst 3/4 av alla friska ögon torde besitta *normal* eller högre synskärpa (1,0 eller mera), och det har varit vanligt att oavsett arbetets art för många yrken och sysselsättningar uppställa krav på »mycket god» eller »normal» synskärpa. Ytterst få sysselsättningar kräva emellertid detta, ty redan synskärpa 0,7 à 0,8 möjliggör ett mycket findetaljerat arbete. I den obligatoriska olycksfallsförsäkringen tages ej hänsyn till synskärpa över 0,7. Invaliditetsersättning lämnas först, om båda ögonens sammanlagda synskärpa, beräknad till 0,7 + 0,7 = 1,4, minskats med minst 0,4, d. v. s. till 1,0; exempelvis om det ena ögat efter olycksfallet har 0,7 eller däröver, det andra 0,3, resp. 0,6 på det ena och 0,4 på det andra ögat o. s. v.

Synskärpa 0,5 medger läsning utan besvär och likaså manuellt arbete, som ej bjuder särskilt fina detaljer, och torde därför vara tillräcklig i flertalet yrken.

Lässyn, d. v. s. förmågan att läsa vanlig bokstil, provas med hjälp av texter, tryckta med olika stora stilar, vanligen benämnda Jæger 1, 2, 3 o. s. v. efter en av den österrikiske ögonläkaren E. Jæger angiven stilgradering (skrives J 1, J 2, J 3 o. s. v.). Flertalet böcker tryckas med typer, som motsvara J 5 eller J 6. Den undre gränsen för lässynen anses i allmänhet ligga vid synskärpa 0,4 à 0,3, men stundom finner man läsförmåga även vid lägre synskärpa, speciellt hos närsynta samt hos barn och hos personer, som sedan barndomen haft dålig syn. Äldre individer däremot, som drabbas av synnedsättning, behöva ej sällan högre synskärpa för att kunna läsa vanlig bokstil.

Ledsyn, d. v. s. förmåga att med synens hjälp vägleda sig på okänd plats, förutsätter i regel en synskärpa överstigande 2/60.

Synsvaghet i social mening föreligger vid en synskärpa, som ej medger lässyn men väl ledsyn, sålunda i allmänhet vid synskärpa lägre än 0,3 men högre än 2/60.

Blind i social mening är den som saknar synförmåga eller vars synförmåga, sedan ljusbrytningsfel rättats, är så nedsatt att han saknar ledsyn.

De i social mening synsvaga och blinda äro i regel att betrakta som partiellt arbetsföra.

Ljusets brytning. Ljusstrålar, som gå genom en konvex eller positiv lins, ett s. k. plusglas, »brytas» så att de närma sig varandra för att förr eller senare mötas (fig. 2 a och b). Den konvexa linsen samlar sålunda ljuset och kallas därför även samlingslins. I strålarnas mötespunkt kan en tydlig bild erhållas av det föremål, som utsänt strålarna. Ligger detta föremål mycket långt bort, på »oändligt» avstånd, träffas linsen av praktiskt taget parallella strålar, och dessas mötespunkt kallas linsens brännpunkt eller focus (F). Ju starkare linsen sammanbryter ljuset, desto kortare blir naturligtvis avståndet från denna till brännpunkten, den s. k. brännvidden. Är brännvidden 1 m., säges linsen ha en brytande kraft av 1 dioptri (1 D), är den 0,5 m. 2 dioptrier (2 D), är den 2 m. 0,5 dioptri (0,5 D) o. s. v. Linsens brytkraft eller dioptrivärde anges sålunda av det omvända värdet av brännvidden, uttryckt i meter. Flyttas föremålet från oändligheten närmare linsen (till A), vandrar bilden allt längre bort från linsen (från F till B). En konkav eller negativ lins, ett s. k. minusglas, har ett motsatt inflytande på ljusstrålarnas gång, i det den sprider dem och därför även kallas spridningslins (fig. 3 a och b).

Ljusets brytning i ögat. I ögat utgöra som nämnts hornhinnan och kristallinsen de huvudsakliga delarna av det optiska system, som sammanbryter ljuset till näthinnan och därmed skapar förutsättningarna för ett tydligt seende. Kristallinsen eller linsen, som den vanligen kort och gott kallas, har formen av en konvex lins. Den är elastisk och buktigheten av dess ytor kan förändras med hjälp av muskler i ögats inre, som förändra spänningen i dess upphängningstrådar. Spännas dessa blir linsen tunnare och

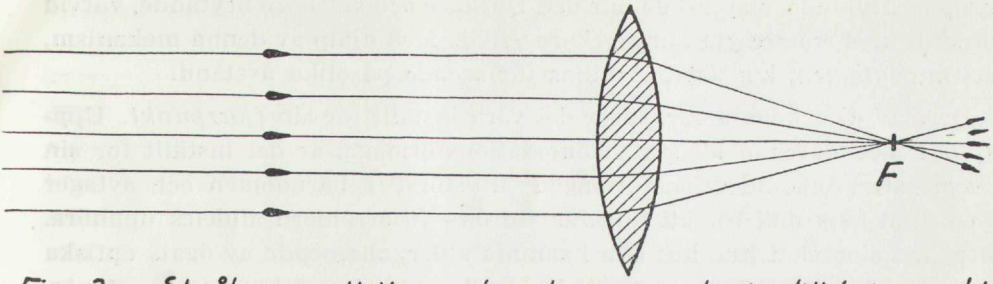


Fig. 2a. Strålar parallella med axeln sammanbrytas till brännpunkten F.

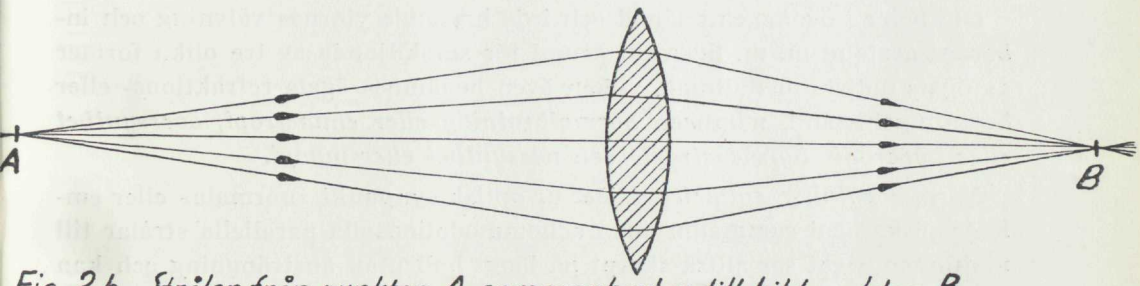


Fig. 2b. Strålar från punkten A sammanbrytes till bildpunkten B.

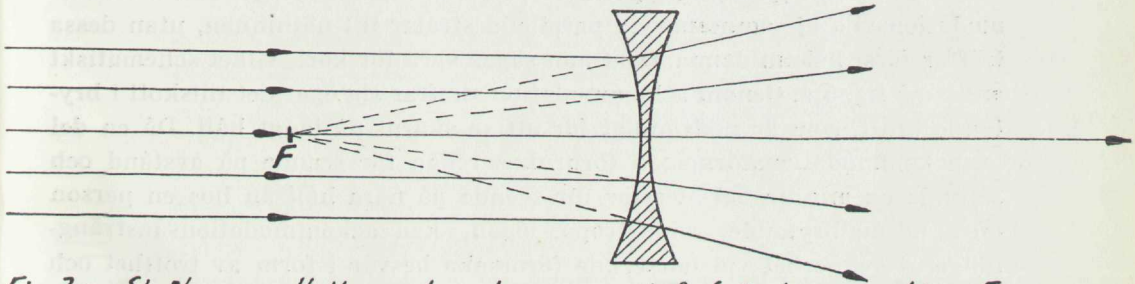


Fig 3a. Strålar parallella med axeln synas utgå från brännpunkten F.

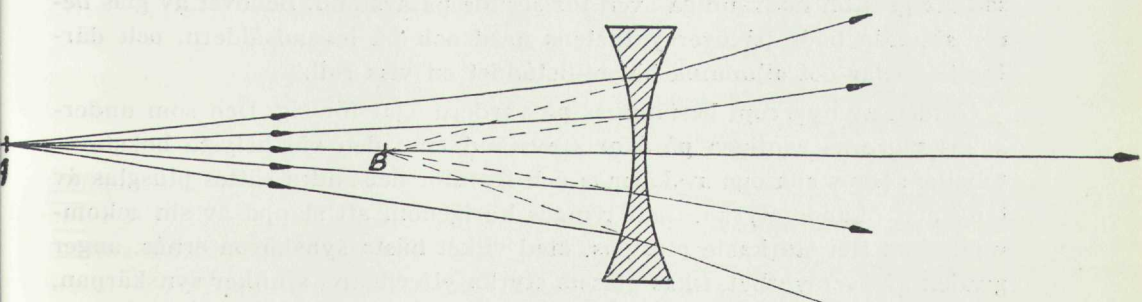


Fig. 3b. Strålar från punkten A brytas, som om de komme från B.

svagare brytande, slappas de blir den tjockare och starkare brytande, varvid särskilt dess främre yta blir starkare välvd. Med hjälp av denna mekanism, *ackomodationen,* kan ögat inställas för seende på olika avstånd.

Då ögat ej ackomoderar, säges det vara inställt för sin *fjärrpunkt.* Uppbjuder det däremot all sin ackomodationsförmåga, är det inställt för sin *närpunkt.* Ackomodationsförmågan är störst i barndomen och avtager med åren långsamt för att ungefär vid 60—70 årsåldern alldeles upphöra. Den är i stort sett lika hos alla i samma ålder, oberoende av ögats optiska beskaffenhet. Dock förekomma individuella olikheter, dels mera konstanta, dels mera tillfälliga i samband med växlingar i allmäntillståndet.

Olikheter i ögonaxelns längd och i de brytande ytornas välvning och inbördes avstånd m. m. ligga till grund för särskiljande av tre olika former av ögats optiska inställning, vilken även benämnes ögats refraktions- eller brytningstillstånd, nämligen *normalbrytning eller emmetropi, översynthet eller hyperopi (hypermetropi) och närsynthet eller myopi.*

Normalbrytning, emmetropi. Det ur optisk synpunkt »normala» eller emmetropiska ögat sammanbryter i ackommodationsvila parallella strålar till näthinnan. Ögat ser alltså skarpt på långt håll utan ansträngning och kan med hjälp av ackommodationen tydligt se även nära liggande föremål (fig. 4).

Översynthet, hyperopi (hypermetropi). Det översynta ögat kan i ackommodationsvila ej sammanbryta parallella strålar till näthinnan, utan dessa träffas först bakom denna. Ögat kan sägas vara för kort, vilket schematiskt anges på fig. 5 a. Genom ackommodation skaffar sig ögat det tillskott i brytande kraft, som är nödvändigt för att se skarpt på långt håll. Då en del av ackommodationsförmågan förbrukas redan för seende på avstånd och sålunda en mindre del återstår för seende på nära håll än hos en person med normalbrytande, emmetropa, ögon, kan ackommodationsansträngningen i synnerhet vid närseende förorsaka besvär i form av trötthet och huvudvärk, sveda i ögonen m. m. Obehagen kunna vanligen avhjälpas medelst plusglas (fig. 5 b). Då ackommodationen vid högre ålder avtar, kunna sådana glas bli nödvändiga även för seende på avstånd. Behovet av glas beror sålunda både på översynthetens grad och på levnadsåldern, och därjämte spelar det allmänna hälsotillståndet en viss roll.

Graden av hyperopi bestämmes på vardera ögat för sig. Den som undersökes placeras vanligen på 5 m:s avstånd från den väl belysta bokstavstabellen. Hans ena öga avskärmas och framför det andra sättes plusglas av långsamt ökande styrka. Ögat tvingas härigenom att slappa av sin ackommodation. Det starkaste plusglas, med vilket bästa synskärpa ernås, anger graden av översynthet. Ökas glasets styrka ytterligare, sjunker synskärpan, emedan strålarna då sammanbrytas framför näthinnan. Även måste beaktas, att ett öga, som är inställt på 5 m:s avstånd, är obetydligt närsynt, 0,2 D,

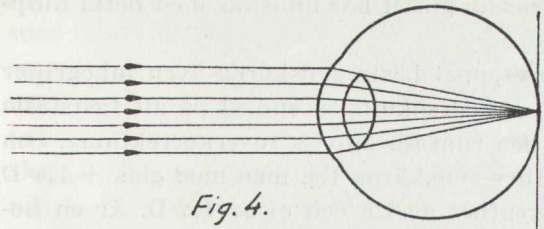


Fig. 4.

Fig. 4. Normalbrytande öga. Parallella strålar sammanbrytas till näthinnan.

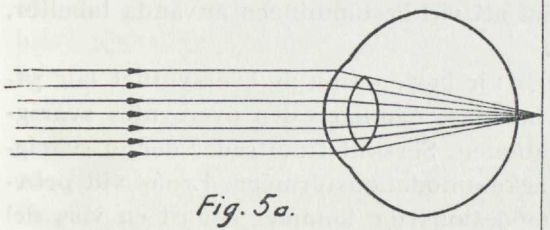


Fig. 5a.

Fig. 5 a. Översynt öga i ackommodationsvila. Parallella strålar sammanbrytas bakom näthinnan.

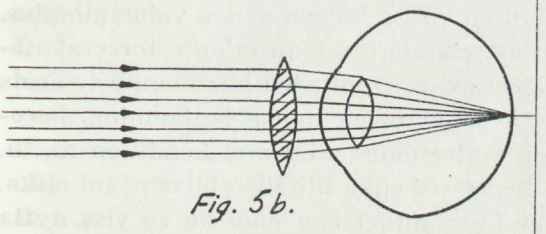


Fig. 5b.

Fig. 5 b. Översynt öga i ackommodationsvila. Parallella strålar sammanbrytas med hjälp av en konvex lins till näthinnan.

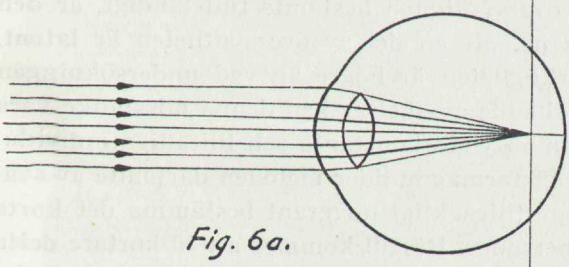


Fig. 6a.

Fig. 6 a. Närsynt öga. Parallella strålar sammanbrytas framför näthinnan.

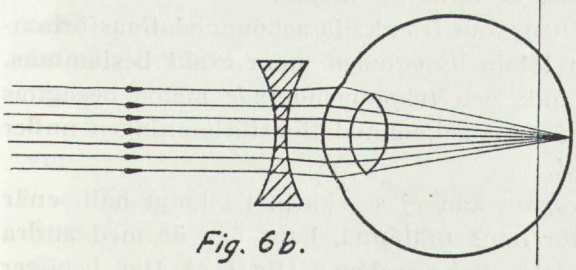


Fig. 6b.

Fig. 6 b. Närsynt öga. Parallella strålar spridas med hjälp av en konkav lins, så att de träffas i näthinnan.

och att sålunda det utprovade starkaste glaset bör minskas med detta dioptrivärde.

Man får ej heller förbise, att begreppet bästa synskärpa även inbegriper synskärpevärden över 1,0. Inriktas undersökningen endast på att fastställa »normal synskärpa» (= 1,0), ger den rum för en viss »överkorrektion». Om exempelvis med glas + 1,5 D erhålles synskärpa 1,0, men med glas + 1,0 D synskärpa 1,5, föreligger en översynthet av 1,0 och ej av 1,5 D. Är en bestämd övre gräns för tillåten översynthet fastställd inom ett verksamhetsområde, är det därför ofrånkomligt att vid bestämningen använda tabeller, som ange synskärpa upp till 2,0.

Vid den ovan beskrivna metoden för bestämning av översynthet bör ytterligare en viktig omständighet beaktas, nämligen den översyntes svårighet att helt slappa av ackommodationen. Särskilt framträder denna svårighet hos unga personer med god ackommodationsförmåga. Ernås vid prövning med plusglas ej full ackommodationsvila, kommer endast en viss del av översyntheten tillsynes, den s. k. manifesta hyperopien. Den återstående delen, som döljes genom att alltjämt en viss ackommodation vidmakthålles, kallas den latenta hyperopien. Ju noggrannare och ju mindre forcerat undersökningen utföres, desto större del av översyntheten blir manifest. Trots all noggrannhet kan dock en del av hyperopien undgå bestämning, beroende på växlingar i belysning, den undersöktes allmänna kondition m. m. Undersökningsresultaten kunna således vid olika tillfällen bliva något olika.

Som kontroll vid bestämning av översynthet kan man ha en viss nytta av att bestämma närpunktens läge för att med ledning därav beräkna ackommodationsförmågan. Befinnes denna då vara den för åldern vanliga, talar detta i viss mån för, att översyntheten bestämts fullständigt, är den däremot lägre, kan detta tyda på, att en del av översyntheten är latent, d. v. s. att översyntheten i verkligheten är högre än vad undersökningen givit vid handen. Vid mera påfallande avvikelser kan denna misstanke vara berättigad. Men frånsett de ovan antydda konstanta och tillfälliga individuella olikheterna i ackommodationsförmågan lider metoden därjämte av svårigheten att i vanligt rutinarbete tillräckligt noggrant bestämma det korta närpunktsavståndet hos unga personer. Härtill kommer att ju kortare detta avstånd är, under desto större synvinkel ses den gängse provstilen »J 1», vilket ävenledes reducerar värdet av undersökningen.

Genom att i ögat indrypa ämnen, som framkalla ackommodationsförlamning, s. k. cycloplegi, kan den totala hyperopien mera exakt bestämmas. Denna i Amerika mycket använda och rekommenderade metod begagnas mera sällan hos oss, bl. a. därför att ackommodationsförlamningen under flera dagar försvårar närarbetet.

Närsynthet, myopi. Den närsynte kan ej se skarpt på långt håll, enär parallella strålar mötas framför hans näthinna, hans öga är med andra ord för långt i förhållande till det optiska systemet (fig. 6 a). Han behöver

för seende på avstånd en konkavlins, ett minusglas, som sprider strålarna, som om de komme från fjärrpunkten (fig. 6 b). Denna ligger relativt nära ögat, och till följd härav ligger även närpunkten närmare ögat än hos en person med normalbrytning och ännu mycket närmare än hos den översynte i motsvarande ålder. Den närsynte har härigenom möjlighet att urskilja fina detaljer på nära håll. En måttlig närsynthet tillåter läsning, finmekaniskt arbete m. m. med användande av blott ringa eller ingen ackommodation. Mera höggradig närsynthet åter kan medföra tvång att hålla föremål så nära, att konvergensen eller inåtriktningen av ögonen blir tröttande, och detta nödvändiggör stundom användning av minusglas även för närarbete.

Närsynthetens grad anges av det svagaste minusglas, med vilket bästa synskärpa erhålles. Användes ett starkare minusglas, kan ögat med ackommodationens hjälp alltjämt se skarpt på avstånd, men detta verkar tröttande och »överkorrektion» bör därför undvikas.

Vanligen framträder närsyntheten först under skolåldern. Sedan den nått en viss från fall till fall växlande grad, brukar den ej vidare fortskrida. Detta inträffar ofta ungefär vid den tid, då kroppens längdtillväxt upphör. Närsyntheten förblir sedan tämligen konstant under hela livet. Denna form av närsynthet är godartad och når endast i undantagsfall höga värden. Den kallades förr skolmyopi. Man tog nämligen för givet, att närarbetet under skolåldern framkallade närsynthet i ögon, som voro behäftade med en särskild sjuklig disposition. Härifrån var steget ej långt till att betrakta närsyntheten själv som en sjukdom. Denna uppfattning är dock numera så gott som helt övergiven. Myopien ställes ej längre i en klass för sig såsom något från de andra brytningstillstånden, emmetropien och hyperopien, artskilt, utan de uppfattas alla tre som huvudsakligen arvsbetingade biologiska variationer av ögonaxelns längd, hornhinnans brytande kraft m. m. I konsekvens härmed anses de ärftliga anlagen spela långt större roll för ögats optiska byggnad än de yttre förhållanden under vilka individen lever, hur mycket han i tidiga år läser eller utför annat närarbete o. s. v.

Det finnes dock en mera allvarlig form av närsynthet, den fortskridande (progressiva) eller deletära myopien. Denna, som är relativt ovanlig, kan redan i unga år nå höga värden. Den fortskrider även sedan individen blivit vuxen och den leder ej sällan till olika sjukliga förändringar och mer eller mindre uttalad svagsynthet. Den synes icke vara utpräglat ärftlig och är sannolikt att betrakta som en sjukdom. Vid anställning i vissa yrken är det angeläget att genom ögonundersökning kunna utesluta deletärmyopi, vilket icke alltid är lätt, emedan den ofta kan börja som en vanlig oskyldig närsynthet.

Astigmatism. Stundom är krökningen av hornhinneytan, event. även av linsytan olika i olika meridianer, varigenom den brytande kraften i dessa ej blir densamma. Detta kallas astigmatism (»icke punktformig av-

bildning»), bilden av en punkt blir på näthinnan icke en punkt. Astigmatism medför ett otydligt seende både på avstånd och nära håll och orsakar ej sällan besvär i form av trötthet i ögonen, huvudvärk m. m. Medelst s. k. cylinderglas (resp. sfero-cylindriska glas vid samtidig hyperopi eller myopi) kan ofta synskärpan förbättras och även övriga besvär påverkas till det bättre.

Brytningsolikhet, anisometropi. Vanligen ha båda ögonen ungefär samma brytningstillstånd. Stundom förekomma dock olikheter, och skillnaden kan vara ganska avsevärd. Härvid kunna alla tänkbara kombinationer uppträda, olikheter i graden av översynthet eller närsynthet, översynthet på det ena, närsynthet på det andra ögat, astigmatism i olika grad eller ensidigt o. s. v. Större olikheter medföra ej sällan besvär och försvåra samsynen (se nedan), ofta är synskärpan mer eller mindre nedsatt på det öga, som har det största brytningsfelet.

Ålderssynthet, presbyopi. Ackommodationen avtar med åren, huvudsakligen därför att linsen småningom blir hårdare och mindre elastisk, så att dess brytande kraft ej efter behov kan ändras. Detta medför förr eller senare svårighet att se på nära håll, d. v. s. att läsa, skriva, sy eller utföra annat detaljerat närarbete. Hos emmetropen inställa sig dessa besvär, s. k. ålderssynthet eller presbyopi, ungefär vid 45—50 års ålder, och de avhjälpas som bekant med lämpligt avpassade plusglas. Den översynte måste i regel tidigare börja använda glas på nära håll och får då vid 45-årsåldern öka glasens styrka. Han kanske nu måste använda två par glas, ett för avstånd och ett för nära håll. Vid obetydlig närsynthet yttrar sig kanske först vid 50 eller 55 års ålder behov av glas för närseende, och de behövas kanske aldrig, om fjärrpunkten ligger på bekvämt arbetsavstånd. Detta har givit de närsynta rykte att ha särskilt »starka» ögon, dock med orätt, ty lika litet som förmågan att se utan glas bevisar någon särskild styrka hos ett öga, lika litet är behovet av glas i och för sig ett svaghets- eller sjukdomstecken.

Ögonglas tjäna det dubbla syftet att förbättra synskärpan och att befria från olika slags besvär, såsom tidigare skildrats. Ej sällan förorsaka emellertid glasen i början en del obehag. Vid seende på nära håll beror detta vanligen på, att de medföra en ändring i det invanda förhållandet mellan ackommodation och konvergens (se sid. 29). Den översynte behöver vid läsning med plusglas använda en mindre, den närsynte vid läsning med minusglas en större ackommodationsansträngning än tidigare, under det att konvergensen för dem båda är ungefär oförändrad. Behövas glas av olika styrka för båda ögonen, kunna andra svårigheter yppa sig: olikstora näthinnebilder äro stundom svåra att sammansmälta, glasens olika prismaverkan är emellanåt störande m. m. Det är därför av vikt att läkaren vid förordning av ögonglas i varje särskilt fall gör en lämplig avvägning av glasens styrka. Stundom är det önskvärt, att glasen användas stän-

digt och ej blott tillfälligt, i synnerhet av personer anställda i säkerhetstjänst. Äldre personer, som ha behov av olika glas vid seende på avstånd och på nära håll, kunna ofta med fördel använda s. k. bifokalglas, vilkas överdel är avpassad för avståndsseende och underdel för närseende.

Som allmänt omdöme torde kunna sägas, att ögonglas numera — ej minst tack vare den svenske forskaren professor Gullstrands banbrytande insatser — nått en hög grad av fulländning. Tidigare var avbildningen betydligt sämre i glasens perifera än i dess centrala delar. Numera kräver man av goda glas, att bilderna skola bibehålla sin naturliga form och skärpa även vid sned blickriktning. Glasögonbågarnas utförande och tillpassning fylla nu också högt ställda krav. Vådan av splittring kan elimineras genom att glasen göras splitterfria eller tillverkas av plastic. Optiskt inaktiva glas, »nollglas», kunna som bekant utgöra ett skydd för ögonen mot skadligheter av olika slag, vinddrag, sandkorn, sotpartiklar o. s. v. Lämpligt färgade glas kunna även bereda skydd mot skadlig ljusstrålning, t. ex. vid svetsning, vid starkt solsken o. s. v.

Med *synfält* menas samtliga punkter i rummet, från vilka ett öga vid oförändrad ställning kan uppfatta ljusintryck, eller, vilket är detsamma, samtliga vid en given ställning av ögat på dess näthinna avbildade föremål. De centrala delarna av synfältet uppfattas av gula fläcken, vilken som ovan nämnts har den högsta synskärpan, det centrala seendet. Föremål inom övriga delar av synfältet avbildas på perifera delar av näthinnan, vilkas synskärpa är betydligt lägre, det perifera seendet. När man fixerar ett föremål, får man som bekant även en viss uppfattning om kringliggande föremål. Det perifera seendet ger möjlighet att från ett stort område mottaga impulser, som kunna påkalla uppmärksamheten. Perifert seende är sålunda nödvändigt för orientering, exempelvis i trafiken, och som skyddsfaktor vid riskfyllt arbete, och det är även av väsentlig betydelse inom åtskilliga yrken.

Det må framhållas, att gott centralt seende, d. v. s. god synskärpa, ej alltid är förbundet med normalstort synfält, och likaså att ett synfält med normala yttergränser, d. v. s. gott perifert seende, ej nödvändigt är samordnat med god synskärpa. En del personer kunna visserligen läsa, men ej vägleda sig på grund av synfältsinskränkning, andra åter kunna tack vare sitt goda synfält vägleda sig, ehuru de ej kunna läsa.

De båda ögonens synfält täcka varandra till stor del. Det högra ögat svarar ensamt blott för den längst till höger liggande, det vänstra ensamt blott för den längst till vänster liggande delen av synfältet. Förlust av ett öga medför därför endast en måttlig synfältsinskränkning. Genom att tvinga till tröttande huvudvridningar kan enögdhet vara besvärande vid vissa närarbeten t. ex. sortering i fack. Men även vid sysselsättningar, som fordra seende på längre avstånd, kan en sådan defekt utgöra hinder, om riskmomenten i arbetet kräva förmåga att snabbt utnyttja ett stort syn-

fält. Vid seende på avstånd är eljest enögdhet eller inskränkning av synfältet på endast ett öga ej så mycket till hinders, utan kan vanligen kompenseras genom små rörelser av huvudet.

Enögdhet medför förlust av stereoseendet.

Stereoseende. Seende med ett öga ger egentligen blott uppfattning om två dimensioner, höjd och bredd, däremot ej om den tredje dimensionen, djupet eller avståndet. Även den enögde har emellertid vissa möjligheter att skaffa sig uppfattning om avstånd tack vare ackommodationskänslan, fördelning av ljus och skugga, föremålens inbördes förskjutning vid rörelser av huvudet o. s. v.

Vid närarbete, t. ex. sömnad, ritning m. m., spelar även muskelsinnet en stor roll, i synnerhet genom att förmedla uppfattningen om händernas läge. Långvarig övning och ett allmänt gott omdöme medverka härvid i hög grad. Ett praktiskt prov, exempelvis påträdning av nålar, ifyllning av kärl, snabb ansättning av en pennspets i korsningspunkten av två linjer m. m., kan ge en ungefärlig uppfattning om vederbörandes förmåga att uträtta arbete, som kräver omdöme om avstånd.

Samverkan mellan ögonen, samsyn, förutsätter, att de kunna inriktas mot en och samma punkt. Någon gång uppfattas härvid endast höjd och bredd, men i regel föreligger den högre form av samsyn, som kallas *stereoskopiskt seende eller stereoseende,* d. v. s. även djupet eller avståndet framträder. Skillnaden i ögonens synskärpa och refraktion får härvid ej vara för stor. Vid god synförmåga på det ena ögat bör synskärpan på det andra i allmänhet ej understiga 0,3. Stereoseende kan dock undantagsvis förefinnas även om synskärpan på det andra ögat är 0,2, ja, någon gång till och med 0,1.

Ögonens muskulära viloläge eller muskelbalans: automatisk rättställning = ortofori, samt *latent eller dold skelning = heterofori.* Vid fixation av ett avlägset föremål ställa sig synlinjerna under normala förhållanden parallella. Huruvida ögats rörelsemuskler härvid befinna sig i vila och rättställningen av ögonen sålunda är helt automatisk eller om den kräver en viss muskelansträngning, kan avgöras på olika sätt. Stå ögonen automatiskt rätt, så att synlinjerna äro parallella, föreligger ortofori, avvika de i viloläge, i sidled eller höjdled, föreligger latent skelning eller heterofori. Viloläge i utåtställning kallas exofori, i inåtställning esofori, olikhet i ögonens höjdläge hyper- resp. hypofori. Avvikelsen kan uppmätas i vinkelgrader eller s. k. prismadioptrier, vilka senare motsvara ungefär en halv vinkelgrad. Obetydlig heterofori i sidled är vanlig och förorsakar i regel inga besvär. Latent höjdskelning och mera uttalad latent sidoskelning däremot kunna vid långvarig fixation, i synnerhet vid dålig kondition, medföra trötthetskänsla eller värk i ögonen samt svårigheter för binokulär fixation. Flygare få därför ej förete heterofori över viss bestämd grad.

Ögonens inåtrörelse vid betraktande av nära belägna föremål kallas *konvergens*. Ett visst mått på konvergensförmågan ger bestämningen av *konvergensnärpunkten*, d. v. s. den närmast belägna punkt, mot vilken ögonen samtidigt kunna inriktas. Den ligger i allmännhet mellan 5—10 cm från ögonen.

Vid *vindögdhet* eller *skelögdhet* (manifest skelning) avviker det ena ögat från den rätta inställningen, vanligen inåt, mera sällan utåt, någon gång uppåt eller nedåt. I allmänhet uppträder inåtskelning i de tidigaste barnaåren, utåtskelning senare. Mestadels är det skelande ögats synskärpa nedsatt, men dess synfält har normala yttergränser. Den skelande uppfattar icke de föremål, som avbildas i gula fläcken på det skelande ögat. Han ser liksom den enögde tvådimensionellt och saknar stereoseende. Skelning i barnaåren är en vanlig anledning till ensidig synsvaghet hos vuxna.

Ljussinne. Kommer man från ett ljust rum in i ett mörkt, dröjer det som bekant en stund, innan ögonen anpassa eller »adaptera» sig för den nedsatta belysningen. Först så småningom framträda föremålen i rummet och deras detaljer. En försämring av den fysiologiska anpassningsförmågan vid nedsatt belysning medför svårighet eller oförmåga att reda sig i skymning och mörker, *skymnings-* eller *nattblindhet* (hemeralopi). Någon gång är denna defekt medfödd, oftare förorsakas den dock av ögonsjukdom eller vitaminbrist. En lindrig nedsättning av ljussinnet förekommer stundom hos höggradigt närsynta. Dåligt mörkerseende utgör uppenbarligen hinder för anställning i vissa yrken, säkerhetstjänst i trafik, nattvaktstjänst m. fl. Nattblindhet är en mycket sällsynt rubbning, vars exakta påvisande är tidsödande. Det bör därför överlåtas åt läkaren att med stöd av förhistorien och objektiv undersökning avgöra, när en ingående prövning av ljussinnet är behövlig.

Färgsinne. Det normala färgsinnet kallas trikromatiskt, därför att minst tre olika, lämpligt valda spektralfärger erfordras för att framställa samtliga iakttagbara färgnyanser. Visserligen kunna sjukdomar i ögat medföra rubbningar i färgseendet, ofta av övergående art, medan de avvikelser från det normala färgsinnet, som i dagligt tal kallas färgblindhet, äro medfödda och bestå hela livet igenom. De låta sig alltså icke påverkas genom »övning».

Flertalet färgsinnesdefekta tillhöra endera av två ungefär lika stora grupper, dikromater och anomala trikromater. Dikromaterna — protanoperna eller de rödblinda och deuteranoperna eller de grönblinda — behöva endast två grundfärger, en från den långvågiga och en från den kortvågiga delen av spektrum, för att framställa alla av dem förnimbara färgnyanser, inklusive vitt. De anomala trikromaterna, protanomaler och deuteranomaler, som även kallas ofullständigt färgblinda, förete alla övergångar från det normala färgsinnet till de dikromatiska defekterna.

Sammanlagt äro minst 7 % av alla män färgsinnesdefekta, men endast mindre än 1 % av alla kvinnor.

Färgsinnesdefekt ger upphov till färgförväxlingar, t. ex. mellan rött, grönt och gult, alltså vanliga signalfärger. Stundom spela s. k. kontrastfenomen en stor roll, så t. ex. kan gult invid eller efter rött te sig som grönt, invid eller efter grönt som rött. En del färgblinda, särskilt anomala trikromater, kunna emellanåt ange rätt färg, om de få god tid på sig eller om de betrakta stora ytor med mättad och intensiv färg.

Den färgsinnesdefekte har vid sitt färgomdöme hjälp av färgintryckets ljushet, och dessutom vet han av erfarenhet, att vissa objekt ha en given färg. Svårigheter uppstå, då han måste utföra en handling, grundad på färgval, t. ex. rätta sig efter färgade signaler i järnvägs- eller sjötrafik, arbeta inom viss textilindustri, göra färgblandningar m. m. Inom vissa yrken kunna dock en del anomala trikromater användas, framförallt om de ha god tid för sin färgbedömning.

Skolöverstyrelsens berömvärda initiativ att låta undersöka färgsinnet hos eleverna i de högsta skolklasserna undanröjer säkerligen månget misstag vid val av yrke.

Avdelning III. Synkravskommitténs förslag.

Kap. 6. Allmänna synpunkter.

Av den medicinska orienteringen framgår, att synförmågan utgör en sammanfattning av en mångfald olika funktioner hos ögat. Den kan sålunda icke, som ofta sker, likställas med synskärpan, som endast är uttryck för *en* av ögats funktioner. Även om synskärpan för flertalet yrken och sysselsättningar spelar en mycket väsentlig roll, kan exempelvis refraktion, synfält, stereoseende, ljussinne eller färgsinne stundom vara av lika stor betydelse. De olika kraven måste differentieras med hänsyn härtill och bli därför växlande i olika yrken både i fråga om graden och arten av olika funktioner.

Men därtill kommer en ytterligare omständighet, som i hög grad försvårar en uppgift av det slag, som blivit anförtrodd synkravskommittén. De siffermässigt eller på annat sätt till vissa värden registrerade bestämningarna av ögats funktioner, främst då synskärpan, utgöra icke någon absolut mätare på den totala synförmågan eller förmågan att utnyttja synorganet. Denna bestämmes även av andra, främst psykiska faktorer, såsom intelligens, snabbhet, vakenhet och händighet. Av två personer med samma synnedsättning kan den ene kanske utföra ett arbete, som den andre är helt oförmögen till. Även övning och vana spela en stor roll. Med hänsyn till alla dessa varierande faktorer är det ej möjligt att uppställa likformiga ideala synkrav, passande alla individer.

Kommittén har därför inriktat sig på att söka utfinna de *lägsta* synkrav, som böra ställas på flertalet yrkesutövare för att de skola kunna fullgöra sitt arbete med tillräcklig effektivitet och utan risk för egen eller andras säkerhet.

Det är självklart, att man därvid bör beakta tradition och vunnen erfarenhet. Där synkrav redan äro fastställda och visat sig vara väl avvägda, föreligga i allmänhet icke skäl att föreslå ändringar. Men traditionen får ej fastlåsa synkrav, som uppenbarligen icke äro motiverade, eller som kunna föranleda missförhållanden och orättvisor.

I fråga om en del personalgrupper äro de i det följande föreslagna synkraven icke avsedda att författningsmässigt regleras utan närmast att betrakta som rekommendationer och råd. Detta gäller närmast personal an-

ställd i kommunal eller enskild tjänst. Men även för denna kan det i vissa fall med hänsyn till den enskildes eller allmänhetens säkerhet vara påkallat med i allmän författning fastställda synkrav. Dylika hava sedan länge funnits i fråga om exempelvis motorfordonstrafik och sjöfart och böra enligt kommitténs mening fastställas även för spårvägspersonal i trafiktjänst samt för polis- och brandpersonal m. fl. kategorier. Detsamma gäller personal i hälso- och sjukvårdstjänst, vilken även kan anses utföra ett slags säkerhetstjänst.

Ungdom med studiebegåvning bör givetvis beredas tillfälle till studier oavsett synförmågan, under förutsättning att denna är tillräcklig för att medge ett tillgodogörande av undervisningen. För studerande vid universitet, högskolor och andra utbildningsanstalter vill kommittén icke föreslå synkrav i andra fall än där studierna såsom sådana fordra mer än enbart lässyn eller där de direkt syfta till utbildning i ett yrke, för vilket särskilda synkrav anses påkallade.

Det måste vara ett både enskilt och allmänt intresse, att en person, som avser att ägna sig åt ett visst yrke, på så tidigt stadium som möjligt får kännedom om, huruvida han uppfyller de fysiska kvalifikationer, som yrket kräver. Härigenom undvikes att syndefekta personer förlora tid på förvärvande av en ofta dyrbar utbildning, som sedermera på grund av syndefekten visar sig vara utan värde. Även med hänsyn till att elevantalet vid åtskilliga högre utbildningsanstalter av olika anledningar är begränsat, är det av vikt att sådana inträdessökande, vilka på grund av syndefekt kunna antagas icke vara i stånd att tillgodogöra sig undervisningen, icke upptaga platser för de övriga. Som ett led i yrkesrådgivningen är det ävenledes av stor betydelse, att ungdomen redan före studiernas början erhåller vetskap om de fordringar, som studierna eller de yrken, vartill dessa kunna giva tillträde, ställa på vederbörande i fråga om bland annat synförmågan.

De studieområden, där särskilda synkrav enligt kommitténs mening kunna anses påkallade, behandlas i det följande under det avsnitt, som berör vederbörligt verksamhetsområde.

Kommittén har genom samråd med företrädare för ett flertal personalgrupper sökt inhämta kännedom om yrkesutövarnas egna erfarenheter och önskemål. Men kommittén har också genom besök på arbetsplatser, som representera vitt skilda verksamhetsgrenar, och genom anställda försök strävat att ernå en egen uppfattning.

Genom att inhämta vissa utländska synkravsbestämmelser har kommittén sökt skapa en bakgrund för sina egna förslag. Kommittén har nöjt sig med att anföra utländska bestämmelser endast i fråga om yrken, där synkravsbestämmelserna äro av särskild vikt. Alla yrken äro i detta avseende icke lika fylligt representerade.

Då det varit kommitténs mål att söka bestämma de lägsta krav, med vilka olika arbeten kunna utföras utan risk för den arbetande själv eller hans omgivning och utan risk för nedgång i effektiviteten, måste dock framhållas, att de föreslagna kraven i allmänhet komma att ligga något över den sannolikt möjliga undre gränsen. Detta i avsikt att skapa en säkerhetsmarginal. Särskilt gäller detta all form av säkerhetstjänst, där man av lätt insedda skäl måste hålla sig betydligt över den sannolika undre gränsen.

Kommittén vill dessutom framhålla, att, även om ett arbete *kan* utföras med en viss lägsta synskärpa, man dock i en del fall måste föreslå något högre krav, för att arbetet ej skall bliva alltför tröttande. Härtill kommer att vid fastställande av synkrav för en viss yrkeskategori hänsyn måste tagas icke blott till de arbetsmoment, som en anställningssökande under den första tiden av anställningen kan hava att utföra, utan jämväl till de arbetsuppgifter, som han med normal befordran inom yrket kan beräknas inom rimlig tid komma att handhava.

I detta sammanhang må erinras om en av E. Strömberg och S. Jungert publicerad redogörelse[1] för en år 1945 utförd undersökning rörande synskärpan hos en årsklass värnpliktiga inom Stockholms inskrivningsområde. Av denna undersökning, som omfattade 5.000 man, framgår, att 4.405, d. v. s. 88 %, med korrektion hade synskärpa 1,0 på båda ögonen (1,0—1,0). Omkring 90 % hade synskärpa 1,0—0,8 och ej mindre än 97 % 0,8—0,3. Endast 0,7 % hade med användande av ögonglas synskärpa under 0,5 på båda ögonen. Ej mindre än 82 % fyllde kravet på synskärpa 1,0—0,7 och 0,9—0,8 utan ögonglas. De fel, som vidlåda undersökningen, och som påpekats av författarna, sakna i detta sammanhang betydelse. Av intresse är att undersökningen ger en bild av förhållandena i 20-årsåldern eller ungefär den ålder, då inträdet i arbetslivet nyligen ägt rum.

Av undersökningen framgår, att flertalet individer fyller ganska höga synkrav. Endast ett mindretal tangerar den nedre gräns, som synkravskommittén i det följande föreslår för exempelvis flertalet industriarbetare. Även om sålunda en sänkning av synskärpefordringarna endast kan tillföra arbetsmarknaden en procentuellt sett ringa arbetskraft, bör beaktas, att om blott 0,5 % av de arbetsföra uteslutes på grund av för höga fordringar, detta motsvarar 500 individer på etthundratusen.

Kommittén har ansett sig böra taga vederbörlig hänsyn till betydelsen av rutin och erfarenhet och föreslår därför i flera fall lägre krav efter viss tids anställning i en och samma tjänst. Det har därvid dock icke varit avsikten att generellt föreslå förnyade undersökningar utan endast att framhålla, att lägre krav skola kunna tillämpas, *därest nytt läkarintyg erfordras* efter viss tids tjänst, vid befordran eller vid anställning hos ny arbetsgivare. Därvid förutsättes att vederbörande ej på grund av bristande ögonfunktion vi-

[1] Nord. Med. 1945 28:2510.

sat sig olämplig för arbetet i fråga. För en del yrkens vidkommande måste dock av säkerhetsskäl föreslås till tiden fastställda periodiska ögonundersökningar. Kommittén är medveten om, att dessa innebära en belastning av en redan förut hårt ansträngd läkarkår och har därför sökt, att så långt som möjligt begränsa dessa obligatoriska periodiska undersökningar.

Intervallen mellan de periodiska undersökningarna bör fastställas med hänsyn dels till att erforderliga säkerhetskrav tillgodoses genom att eventuella förändringar i synförmågan i tid uppdagas, dels till att antalet undersökningar begränsas med tanke på belastningen såväl av läkarkåren som av den enskilda. Fastställande av intervallen för de periodiska undersökningarna måste alltid bliva en mer eller mindre subjektiv bedömningsfråga. Synkravskommittén föreslår därför i allmänhet såsom skäligt ett kortaste intervall av fem år eller jämn multipel därav. Samma princip tillämpas beträffande den tid, efter vilken lägre synskärpa anses kunna medgivas i visst yrke på grund av vunnen rutin.

I allmänhet har man nog en överdriven föreställning om den nedsättning av arbetsförmågan, som enögdhet medför. Många sysselsättningar kunna mycket väl fullgöras av enögda personer. Vissa arbeten fordra emellertid båda ögonens medverkan, men ögonen behöva sällan fylla lika stora synkrav. Det räcker vanligen med att endast det ena ögat når ett visst oundgängligt mått. Begränsas det sämre ögats uppgift enbart till att ge en bättre överblick av ett stort arbetsfält, är dess perifera seende viktigare än det centrala: dess synfält bör vara normalt, dess synskärpa kan vara nedsatt. Kommittén har i sådana fall stannat vid att endast fordra synskärpa 2/60 på det sämre ögat.

Redan synskärpa 0,1 à 0,2 på det sämre ögat kan som ovan antytts (sid. 19) vara ett värdefullt stöd för det bättre ögat.

Kommittén föreslår beträffande arbeten, som kräva stereoseende, av skäl, som anföras i kap. 5, synskärpa lägst 0,3 på det sämre ögat. Då emellertid, som där nämnts, förmåga att se stereoskopiskt undantagsvis finnes även vid synskärpa 0,1 à 0,2 på det sämre ögat, bör i sådant fall denna lägre synskärpa godtagas, om vederbörande visar sig kunna fullgöra sina arbetsuppgifter. Kravet på synskärpa 0,3 är nämligen endast betingat av behovet av stereoseende.

Har det sämre ögat synskärpa 0,3 eller däröver, kan det stundom tillfälligt användas ensamt, och en förhållandevis god synskärpa på det sämre ögat bör emellanåt kunna medge någon minskning av kraven på det bättre ögat. Denna synpunkt har sedan länge varit vägledande vid utformningen av fordringarna på synskärpa för militär tjänst. (Jfr. Försvarets sjukvårdsförvaltnings reglemente till ledning vid läkarbesiktning av värnpliktiga och av dem, som söka fast anställning vid krigsmakten (besiktningsreglemente) SFS 14/1944.)

Nu berörda överväganden ha föranlett kommittén att uppställa varierande och i många fall ganska detaljerade synkrav inom olika yrken och verksamhetsområden. Man får nämligen icke genom alltför knapphändiga bestämmelser utestänga kvalificerade personer. Om till exempel en person kan utföra ett arbete med synskärpa 0,7 på det ena och 0,3 på det andra ögat (skrives 0,7—0,3), kan han i många fall också utföra det med synskärpa 0,5 på båda ögonen. Synskärpekraven komma i sådana fall att angivas på följande rätt omständliga sätt:

Synskärpa lägst	
på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,3
eller	
0,6	0,4
eller	
0,5	0,5

I andra fall åter kräves för att kunna fullgöra en tjänst en mycket hög synskärpa på åtminstone ett av ögonen. De högsta av kommittén föreslagna kraven ha utformats på följande sätt:

Synskärpa lägst	
på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,7
eller	
0,9	0,8

Kommittén anser nämligen, att den senare synskärpan, på det ena ögat 0,9, på det andra 0,8 är praktiskt taget likvärdig med den första, 1,0—0,7.

Kommittén har strävat efter att komma fram till en riktig avvägning av kraven olika yrken emellan, men är medveten om, att detta tyvärr icke alltid varit möjligt. Särskilt svårt har det visat sig att lämpligt avväga synkraven inom olika trafikgrenar.

I § 4 mom. 2 av kungl. kungörelse den 30 juni 1948 (SFS 564) med tilläggsbestämmelser till statens allmänna avlöningsreglemente stadgas bl. a.: »Anställning såsom ordinarie eller extra ordinarie tjänsteman eller aspirant må endast vinnas av den, som angående sitt hälsotillstånd företett läkarintyg. — — — Vederbörande myndighet äger påkalla företeende av läkarintyg jämväl för vinnande av anställning såsom extra tjänsteman.»

Intyget skall vara avfattat enligt fastställt formulär och läkaren har att däri intyga, att »sökanden är fri från sjuklighet, svaghet, lyte, som är till men för fullgörande av arbetsuppgifterna vid den sökta tjänsten eller som innebär risk för framtida nedsättning av tjänstedugligheten». Liknande uttalande ha läkarna att göra även i de intygsformulär, som i stor utsträckning användas i enskild tjänst.

Detta har givit kommittén anledning att föreslå följande fordran: »Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.» Begreppet synorgan fattas här i den vidsträckta bemärkelse, som anges i den medicinska orienteringen (sid. 18). Ett sådant stadgande har sin grund såväl i skyldighet att tillgodose rimliga säkerhetsfordringar som i arbetsgivarens ekonomiska ansvar för arbetstagaren. Svårigheten att avgöra, om en förefintlig sjukdom eller ett fel framdeles skall nedsätta tjänstedugligheten, är säkerligen mången gång betydande. Hänsyn måste tagas till sjukdomens art, värdet av förefintliga behandlingsmetoder, till recidivrisk m. m. I vissa fall torde detta kunna avgöras först efter ögonläkares bedömande. I den medicinska orienteringen (sid. 25) betonas exempelvis svårigheten att bedöma närsynthetens karaktär hos yngre personer. Kommittén föreslår därför beträffande vissa yrken, att, om närsyntheten överstiger 5 D eller om den hastigt fortskridit, ögonläkare bör höras angående dess sannolika natur.

Om vid anställning i ett yrke inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av ovan angivet slag kunna iakttagas, skapas en viss garanti, för att ögonen vid anställningen äro friska, även om synskärpan ej är fullgod. Det finns då i allmänhet ingen anledning antaga, att synförmågan i fortsättningen skall svika dessa personer eller att de i framtiden skola utsättas för andra än de oberäkneliga ögonsjukdomar, som kunna träffa envar.

Det är en utbredd föreställning att synförmågan nära nog normalt avtager med åren. Man frågar sig, om icke detta inträffar redan före den vanliga pensionsåldern, 60—65 år, och om icke därför fordringarna på synförmågan vid anställningen borde tagas till i överkant, så att säga med prutmån. I stort sett kan denna fråga besvaras nekande. Synbesvär i 50—60-års åldern bero i flertalet fall på en fysiologisk nedsättning av ackommodationen och på brytningsfel, som kunna avhjälpas med lämpliga ögonglas. Det är därför enligt kommitténs mening viktigt att ej i onödan resa hinder för användningen av ögonglas. Detta har även framhållits av 1945 års trafiksäkerhetskommittés medicinska expertgrupp (SOU 1948: 20).

Det torde dock icke kunna bestridas, att ögonsjukdomar i större utsträckning drabba äldre än yngre. Men dels ha de detta gemensamt med sjukdomar i andra organ, dels finnes intet bevis för att sjukdom oftare träffar friska synsvaga ögon än friska ögon med god synskärpa. Synskärpan är nämligen icke i och för sig något mått på ögats hälsa. Ett öga med god synskärpa kan vara säte för en sjukdom, som först senare kommer att beröra det centrala seendet. Och å andra sidan kan ett friskt öga, i synnerhet om det företer ett brytningsfel, under hela livet ha en visserligen mer eller mindre nedsatt, men dock konstant synskärpa, som väl låter förena sig med arbetsduglighet. Även om en högre synskärpa vid anställ-

ningen ger större förhoppning om resterande användbar syn i händelse av sjukdom än en lägre, kan man näppeligen ta alltför mycken hänsyn härtill. Så att säga normala sjukdomsrisker böra icke vid anställningen motivera synkrav utöver vad som är nödvändigt för själva sysselsättningen. Hänsyn bör dock som nämnts tagas ej blott till sjukdomens art utan även till värdet av förefintliga behandlingsmetoder. Så t. ex. uppträda linsgrumlingar, d. v. s. grå starr, ej sällan före pensionsåldern. Frånsett att denna sjukdom ofta fortskrider så långsamt, att synnedsättningen först mycket sent gör sig gällande, kan en av grå starr föranledd arbetsoförmåga i allmänhet hävas genom operation.

Synkravskommittén har såsom redan tidigare framhållits sökt att angiva de lägsta krav, som böra uppställas för flertalet personer inom olika yrken. Kommittén är medveten om att i vissa fall även personer, som ej fylla dessa krav, kunna utföra tillfredsställande arbete. Det är därför angeläget att framhålla, att även dessa personer böra kunna medgivas anställning liksom ock sådana personer, som visserligen vid ansökan om anställning fylla kraven, men av olika anledningar i framtiden kunna förväntas icke göra det. En förutsättning för anställande av personer i dessa fall måste dock vara, att det kan ske utan fara för säkerheten samt att vunnen erfarenhet eller särskild prövning visat, att vederbörande på fullt tillfredsställande sätt kan utföra ifrågakommande arbete. Spörsmålet huruvida i här berörda fall särskilda föreskrifter i fråga om avlöning eller andra förmåner böra tillämpas, faller utanför ramen för kommitténs uppgift. Kommittén vill här endast erinra om de förslag, vilka framlagts av kommittén för partiellt arbetsföra.

Kommittén har sökt att utforma sina förslag till synkravsbestämmelser så att de kunna få största allmänna giltighet och praktiska användbarhet. Då så ansetts möjligt utan risk för minskad arbetseffektivitet och säkerhet, ha kraven sänkts i förhållande till nu gällande. Härigenom torde man våga räkna med en begränsning av det nu i stor utsträckning använda dispensförfarandet, vilket belastar de centrala myndigheter, som ha att handlägga dispensfrågorna. Även den av kommittén genomgående föreslagna ordningen att undersöka vederbörande på så tidigt stadium som möjligt, vid antagning till elev, aspirant eller vid första anställning, torde bidraga till en sådan begränsning.

Om än som ovan sagts kommittén anser, att de föreslagna bestämmelserna skola leda till en minskning av behovet av dispensförfarande, torde det vara ofrånkomligt att i viss utsträckning bibehålla detsamma, då gränsfall givetvis alltid kunna uppstå. Dispensförfarandet innebär även en viss fördel, enär det erbjuder större möjligheter att i det enskilda fallet taga hänsyn till vederbörandes lämplighet utöver synförmågan med beaktande av yrkesvana och andra omständigheter. Det skulle emellertid enligt kommitténs mening väsentligt kunna underlättas, göras mera effektivt och säk-

rare, om ärendena hänskötes till en permanent nämnd av sakkunniga i synkravsfrågor, varom kommittén i det följande framlägger förslag.

Flertalet ögonundersökningar, som erfordras för inträde till utbildningsanstalt eller för anställning, torde kunna utföras av varje legitimerad läkare. Kräves emellertid stor exakthet, tillgång till speciellt instrumentarium eller mera ingående kännedom om ögat i friskt och sjukt tillstånd, måste dock ögonläkare anlitas. Emedan antalet ögonläkare är rätt begränsat, är det angeläget, att deras huvudsakliga och mycket omfattande arbetsuppgift, ögonsjukvården, icke blir lidande på alltför många och tidsödande undersökningar, föranledda av bestämmelser om synkrav. Kommittén har därför varit angelägen att reservera ögonläkarnas medverkan till handläggning av mera komplicerade fall eller till sådana, som äro av särskild vikt för säkerheten. Approximativt kan antalet av kommittén förordade specialistundersökningar beräknas till 7 000 per år. Då antalet ögonläkare med specialistkompetens beräknas till c:a 100 innebär förslaget 70 undersökningar per år och läkare.

Med hänsyn till mångfalden av yrken och till de olika variationer, som kunna förefinnas inom ett och samma yrke, har det icke varit möjligt att uppställa synkrav för alla olika yrkesutövare. Kommittén har därför i förslagen rörande synkrav för anställda med huvudsakligen administrativ eller kameral verksamhet samt kontorsarbete ävensom i kapitlet angående jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk och handel samt därmed jämförlig verksamhet m. m. nöjt sig med att angiva vissa exempel på arbeten, vilka torde kunna utföras av dem som äga i respektive grupper angiven synförmåga. Kommittén har sökt att välja dessa exempel så, att de skola kunna tjäna till ledning även vid anställandet och placerandet av personal inom andra ej särskilt angivna arbetsområden.

I den mån synkrav författningsmässigt regleras i enlighet med kommitténs förslag böra samtidigt övergångsbestämmelser utfärdas. Härvid torde beaktas, att redan anställd personal icke bör lida förfång genom de nya synkravsbestämmelsernas införande.

Representanter för olika yrkesgrenar ha vid överläggningar med kommittén ej sällan klagat över bristfällig belysning i arbetet. Ehuru denna fråga faller utanför kommitténs uppdrag, vill kommittén med stöd av erfarenhet från sina studiebesök understryka dess betydelse.

Synkravskommittén har icke ansett det ingå i sitt uppdrag att angiva de undersökningsmetoder, som böra komma till användning. Detta torde böra ankomma på vederbörlig medicinsk myndighet, och synes lämpligen kunna ske i särskilda anvisningar till läkarna.

Synkravskommittén övergår härefter till att med beaktande av ovanberörda allmänna synpunkter behandla synkraven inom olika verksamhetsområden. Härvid diskuteras till en början synfordringarna inom olika grenar av trafikväsendet samt därefter inom vissa statliga eller allmänna organ. Vidare behandlas synkraven för personal i hälso- och sjukvård samt undervisning. I kapitlen 23 och 24 slutligen avhandlas synkrav för personal i administrativ eller kameral verksamhet m. m. samt för anställda inom jordbruk, skogsbruk, hantverk och handel m. m.

Kap. 7. Luftfart.

Gällande bestämmelser.

Nu gällande föreskrifter angående synkrav för civilflygare återfinnas i medicinalstyrelsens bestämmelser den 17 juni 1939 rörande de krav beträffande fysisk och psykisk lämplighet, som skola gälla för erhållande av certifikat om behörighet att göra tjänst ombord å civila luftfartyg, samt rörande de läkarundersökningar m. m., som erfordras för prövning hur nämnda krav äro uppfyllda (med.-styr. förf.-saml. nr 70/1939). Ifrågavarande bestämmelser hava av medicinalstyrelsen utfärdats jämlikt stadgande i 13 § kungörelsen den 20 april 1928 (nr 85) med vissa bestämmelser rörande tillämpningen av förordningen den 26 maj 1922 (nr 383) om luftfart. Enligt stadgande i ovannämnda 13 § skall den som söker certifikat om behörighet att göra tjänst ombord å civila luftfartyg undergå dels allmän kroppsundersökning, dels olika specialundersökningar, bland annat av ögonen. Den allmänna kroppsundersökningen må utföras av envar legitimerad läkare, men specialundersökning av ögonen må utföras endast av läkare, som förvärvat s. k. specialistkompetens och har tillgång till erforderlig apparatur eller är anställd å ögoninstitution vid medicinsk högskola inom riket.

Innehavare av certifikat som *trafikflygare* skall för rätt till fortsatt innehav av sådant certifikat minst var sjätte månad undergå av medicinalstyrelsen godkänd allmän kroppsundersökning och därjämte minst var trettiosjätte månad undergå likaledes av styrelsen godkända specialundersökningar.

Innehavare av certifikat som *privat-, ensam- eller glidflygare, navigatör, mekaniker eller radiotelegrafist och radiotelefonist* i flygtjänst ombord å luftfartyg skall var tolfte månad till luftfartsmyndigheten ingiva ett av i statens eller kommuns tjänst anställd läkare utfärdat intyg, utvisande att personen ifråga icke företer sjukdomstecken, som synas göra honom olämplig för i certifikatet omförmäld flygtjänst, och att utförligare undersökning av honom icke synes erforderlig. Finner läkaren utförligare undersökning erforderlig, skall i intyget angivas vilken eller vilka undersökningar, som böra verkställas. Efter 40 års ålder är innehavare av certifikat, varom nu är fråga, skyldig att i stället för årligen vart femte år underkasta sig allmän kroppsundersökning och specialundersökning.

Personer, vilka utan att innehava något slag av luftfartscertifikat antingen utöva glidflygverksamhet av mindre omfattning eller tjänstgöra om-

bord å luftfartyg i annan egenskap än ovan nämnts, äro skyldiga att genomgå sådan läkarundersökning, som erfordras för erhållande av körkort för automobil.

I bestämmelserna angives närmare vad allmän kroppsundersökning och specialundersökning skall omfatta och lämnas även anvisningar, huru de skola utföras.

Förefintlighet av vissa angivna sjukdomar, sjukdomsanlag eller avvikelser från normala fysiologiska o. s. v. förhållanden bör utgöra hinder för flygverksamhet.

Hinder för flygverksamhet är sålunda — förutom vissa ögonsjukdomar — för *trafikflygare* nedsättning av synskärpan utan glas under 0,8 på vartdera ögat eller 0,9 på det ena ögat och 0,7 på det andra och för *privatflygare, navigatör* och *mekaniker* samt *ensamflygare* och *glidflygare* nedsättning av synskärpan utan eller med glas under 0,7 på vartdera ögat. För *radiotelegrafist* och *-telefonist* må båda ögonens sammanlagda synskärpa utan eller med glas icke understiga 1,0.

För trafikflygare utgör översynthet överstigande 1,5 D samt brytningsolikhet överstigande 1,5 D likaledes hinder för flygverksamhet liksom ock följande grader av heterofori nämligen exofori 5°, esofori 3° och hyper-hypofori 1°.

Bristfälligt stereoskopiskt seende ävensom ljussinnesdefekt utgöra hinder för trafikflygare, privatflygare, navigatör, mekaniker samt ensamflygare och glidflygare. För de fyra förstnämnda utgör slutligen färgsinnesdefekt hinder för flygverksamhet.

Såsom av ovanstående redogörelse framgår hava fordringarna på ögonens funktionsduglighet avpassats efter de för olika certifikat nödiga säkerhetskraven. Trafikflygaren med dennes stora ansvar för passagerare och maskin samt i hög grad påfrestande tjänstgöring har ställts i en klass för sig och har måst fylla mycket högt ställda krav. För övriga, såsom navigatörer, mekaniker och radiotelegrafister och även för privatflygare ha däremot något lägre synkrav ansetts tillfyllest. Denna princip har även följts i det nu föreliggande av internationella civila luftfartsorganisationen (International Civil Aviation Organization, ICAO) uppgjorda förslaget till internationella bestämmelser, vilka här meddelas i sammandrag.

ICAO:s förslag.

I ett av den internationella civila luftfartsorganisationen den 30 april 1948 avgivet förslag med däri i september samma år vidtagna ändringar äro fordringarna på synskärpan m. m. indelade i tre och kraven på färgsinne i två klasser. Fordringarna på synskärpan i den högsta klassen gälla olika slag av trafikflygare, i den mellersta klassen navigatörer, flygmekaniker och radiotelegrafister samt i den lägsta klassen privatflygare. I fråga om färg-

sinneskravet hänföras endast vissa trafikflygare till den högre klassen. Alla övriga hänföras till den lägre.

För erhållande av certifikat som »*commercial pilot*», »*senior commercial pilot*» samt »*airline transport pilot*», vilka samtliga närmast torde motsvara våra trafikflygare, fordras, att synskärpan uppgår till lägst 0,7 (20/30, 6/9) på vartdera ögat utan korrektion. Är synskärpan på ettdera ögat eller båda ögonen lägre, men ej lägre än 0,3 (20/60, 6/18), och kan den med glas korrigeras till lägst 1,0 (20/20, 6/6) på vartdera ögat, må sökanden även godkännas, under förutsättning att korrektionsglas användas i tjänsten.

Översyntheten må icke överstiga 2,25 D. Esoforien får icke överstiga 10 och exoforien icke 5 prismadioptrier. Hyperforien får icke i något öga överstiga 1 prismadioptri[1].

Ackommodationsförmågan skall åtminstone medge läsning av fin stil på 30 cm avstånd med varje öga för sig utan korrektionsglas. Är sökanden äldre än 40 år och innehar han redan certifikat, må korrektionsglas användas vid denna prövning.[2]

Slutligen fordras normala synfält.

»Airline transport pilot» skall hava normalt färgsinne vid prövning med Ishiharas tavlor eller isokromatiska tavlor. Av övriga trafikflygare fordras endast, att de utan svårighet skola kunna urskilja röda och gröna signaler samt vitt.

För att erhålla certifikat som »*flight navigator*», »*flight engineer*» (eller »*flight mechanic*») eller »*flight radio operator*» fordras, att synskärpan utan korrektion uppgår till lägst 0,5 (20/40, 6/12) på vartdera ögat. Om synskärpan är lägre på ettdera ögat eller på båda ögonen men icke lägre 0,25 (20/80, 6/24) och den med glas kan korrigeras till lägst 1,0 (20/20, 6/6), må sökanden även godkännas, under förutsättning att korrigerande ögonglas användas i tjänsten.

Vidare fordras, att synfälten äro normala. Därest refraktionsfel föreligga, må dock skälig hänsyn tagas till de områden, som icke täckas av korrektionsglasen.[3]

I fråga om färgsinne föreslår ICAO samma fordran som ovan angivits för andra trafikflygare än »airline transport pilots».

»*Student pilot*» och »*private pilot*», vilka torde motsvara våra ensamflygare och privatflygare, skola för att erhålla certifikat hava synskärpa lägst 0,5 (20/40, 6/12) på vartdera ögat utan glas; dock må sökande, vars

---

[1] Ett prisma säges hava 1 dioptris styrka, om det förändrar riktningen av en ljusstråle 1 cm på 1 meters längd. Detta motsvarar ungefär 0.5°.

[2] »An accommodation of at least V = 1.00 at 30 centimetres with each eye separately without the use of correcting lenses. Where the candidate is over forty years of age, correcting glasses may be used to provide the same characters of near vision, if he already holds a license.»

[3] »Normal fields of vision, due allowance being made, where errors of refraction exist, concerning those areas not covered by the correcting lenses.»

synskärpa på ettdera ögat eller på båda ögonen är lägre men likväl icke lägre än 0,1 (20/200, 6/60), godkännas, under förutsättning att synskärpan med glas kan korrigeras till lägst 0,7 (20/30, 6/9) samt att korrigerande ögonglas användas under flygning.

Vidare fordras tillfredsställande ögonmuskelbalans.

Beträffande synfält och färgsinne föreslås samma fordringar som för navigatör, flygmekaniker och radiotelegrafist.

Av förestående framgår att ICAO icke föreslår några fordringar vare sig i fråga om stereoseende eller ljussinne, varom stadganden finnas i de gällande svenska bestämmelserna. Krav på normalt färgsinne föreslås endast för »airline transport pilot», under det för alla övriga det anses tillfyllest med förmåga att utan svårighet kunna urskilja röda och gröna signaler samt vitt.

Synkravskommittén.

De krav på synförmåga, som hittills uppställts i vårt land och annorstädes för erhållande av flygcertifikat, torde mera hava tillkommit på grundval av allmän uppfattning om vad som synts skäligt att fordra än på grundval av vetenskapliga undersökningar. Utredningar rörande de rubbningar i synförmågan, som verkligen utgöra hinder för säker flygning, ha först på senare år företagits i större utsträckning, bland annat i Amerikas förenta stater.

Synkravskommittén har icke ansett sig kunna för Sveriges del ifrågasätta några sådana undersökningar, enär de skulle hava blivit mycket tidsödande och dyrbara utan att vara av högre vetenskapligt värde på grund av det relativt begränsade materialet. Kommittén baserar därför sin uppfattning i fråga om synkraven för flygande personal i huvudsak på de erfarenheter, som vunnits av i vårt land nu gällande bestämmelser, liksom även på den uppfattning, vartill kommittén kommit, under studier jämväl på andra områden.

Vid en jämförelse mellan de nuvarande svenska fordringarna och ICAO:s förslag finner man, att kravet på synskärpa i detta är lägre i fråga om trafikflygare och privatflygare under det att kravet är högre för navigatörer, mekaniker och telegrafister.

I vissa nedan närmare berörda avseenden kan ICAO:s förslag enligt synkravskommitténs förmenande icke anses fullt tillfredsställande. Visserligen berör det endast ett mycket litet antal anställda och har därför ur arbetsmarknadssynpunkt icke så stor betydelse. Då emellertid förslaget fått formen av rekommendationer, har kommittén funnit sig böra framlägga ett något modifierat förslag. Därest internationella överenskommelser lägga hinder i vägen för tillämpning av detta senare, synas ytterligare överlägg-

ningar inom den internationella civila luftfartsorganisationen böra påkallas. Ehuru kommittén endast har till uppgift att utreda synkraven för anställda i allmän och enskild tjänst, har kommittén funnit sig även böra behandla synkraven för privatflygare.

Då *trafikflygare* numera alltid torde sitta i slutna kabiner, delar kommittén ICAO:s uppfattning, att ögonglas böra kunna tillåtas och anser det sålunda icke nödvändigt att bibehålla den nuvarande hos oss gällande fordran, att synskärpan *alltid* skall ernås utan användning av glas. Till skillnad från ICAO anser kommittén det emellertid icke lämpligt att tillåta användning av ögonglas redan då det första trafikflygarcertifikatet erhålles. Den av ICAO förordade bestämmelsen om minimisynskärpa 0,3 utan glas tillåter nämligen även personer med 1 à 2 D närsynthet att erhålla trafikflygarcertifikat. Detta finner kommittén icke tillrådligt, enär redan en obetydlig ökning av denna närsynthet vid kontrollundersökning kan medföra diskvalificering på grund av en alltför låg synskärpa utan ögonglas. Då de nuvarande svenska bestämmelserna icke hava medfört någon rekryteringssvårighet för trafikflyget, saknas anledning att föreslå ändring av dem, i annan mån än att ögonglas böra tillåtas vid kontrollundersökning.

Kommittén föreslår därför, att för erhållande av *första* certifikat som trafikflygare synskärpan skall uppgå till lägst 0,9—0,7 eller 0,8—0,8 *utan* glas och vid *kontrollundersökningar* till samma värden *med* glas. Till förhindrande av att personer, som vid kontrollundersökning behöva använda glas för att ernå dessa synskärpevärden, bliva urståndsatta att reda sig, därest de skulle förlora glasen, bör dock samtidigt föreskrivas viss minimisynskärpa utan glas, förslagsvis 0,5 vid binokulär prövning.

I det av ICAO framlagda förslaget har översyntheten maximerats till 2,25 dioptrier för erhållande av trafikflygarcertifikat. Då det är svårt att bestämma översyntheten på 1/4 D när, har kommittén i sitt förslag stannat vid max. 2 D. Genom att ej stipulera någon dylik maximigräns vid kontrollundersökningarna har kommittén velat understryka, att en erfaren flygare icke bör berövas rätten att föra trafikplan, om vid sådana undersökningar gränsvärdet skulle överskridas, men övriga synkrav uppfyllas.

ICAO:s förslag upptager icke någon bestämmelse om högsta tillåtna refraktionsdifferens. Sådant stadgande finnes däremot i nuvarande svenska bestämmelser, och kommittén anser, att detta bör bibehållas, enär en mera uttalad brytningsolikhet mellan ögonen kan försvåra stereoseendet.

Enligt nu gällande svenska bestämmelser utgöra vissa rubbningar i ögonens jämviktsläge hinder för erhållande av trafikflygarcertifikat, nämligen följande grader av heterofori: exofori 5° (= 10 prismadioptrier), esofori 3° (= 6 prismadioptrier) och hyper-hypofori 1° (= 2 prismadioptrier).

Kommittén har tagit del av en av docenten i oftalmiatrik vid Uppsala universitet Gunnar von Bahr till flygöverläkaren den 15 september 1946

avgiven berättelse över studieresa till Amerikas Förenta Stater. I denna reseberättelse meddelar von Bahr bland annat, att undersökningar företagits vid School of Aviation Medicin rörande metoderna för bestämning av heterofori. Efter undersökning av 6 000—7 000 »successful pilots» hade man funnit, att heterofori, överstigande följande grader icke borde tillåtas vid fixation på långt håll, nämligen exofori 5 och esofori 10 prismadioptrier samt hyperfori 1 prismadioptri.

Samma värden upptagas i ICAO:s förslag. Beträffande hyperforien råder god överensstämmelse med våra nu gällande fordringar: 1° (= 2 prismadioptrier) hyperfori utgör kassationsorsak. Då man ej uppmäter mindre avvikelser än 0,5° (= 1 prismadioptri), är detta liktydigt med, att 1 prismadioptri hyperfori tillåtes. ICAO medger 4 prismadioptrier högre esofori men 5 prismadioptrier lägre exofori än våra nu gällande bestämmelser, d. v. s. resp. 10 och 5 prismadioptrier. Skärpningen beträffande exoforien är i viss mån förvånande, men då den enligt Granströms[1] undersökningar av militärflygare näppeligen synes äga någon större betydelse som kassationsorsak, har kommittén icke funnit skäl göra någon avvikelse från ICAO:s förslag härutinnan.

ICAO föreslår inga bestämmelser rörande stereoseende. Under kriget hava en del undersökningar företagits, vilkas resultat synas reducera stereoseendets betydelse vid flygning. (Se exempelvis meddelanden av Kirschberg, McCulloch och Crush vid Royal Canadian Air Force i Arch. of Ophthalmology 1946, 36, sid. 155 o. ff). Innan detta undersökningsresultat blivit tillräckligt prövat, kan emellertid frågan icke anses slutgiltigt löst. Kommittén finner sig därför lämpligen böra fasthålla vid fordran på stereoseende, men vill förorda, att den nu tillämpade undersökningsmetodiken förenklas.

Förslaget från ICAO innehåller icke heller krav i fråga om ljussinne, vilket finnes i nu gällande svenska bestämmelser. Enligt vad kommittén erfarit, anses i utlandet stadgande om ljussinnesprövning onödigt, enär erfarenheten givit vid handen, att ljussinnesdefekter äro sällsynta. Trots att detta sannolikt är fallet i fråga om personer, varav trafikflygarkåren rekryteras, anser kommittén med hänsyn till trafiksäkerheten, att ljussinnet bör prövas och befinnas normalt då trafikflygarecertifikat första gången erhålles. Enär ljussinnet hos människor i här ifrågavarande åldersklasser i regel icke förändras utan andra rubbningar, vilka giva sig tillkänna vid kontrollundersökningen, anser kommittén att förnyad prövning av ljussinnet icke behöver ske vid kontrollundersökningen, i annat fall än där anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.

För *privatflygare, navigatörer* och *flygmekaniker* uppställas i nu gällande svenska bestämmelser samma fordringar i fråga om synskärpa, lägst

---

[1] Granström, K. O.: Erfarenheter av ögonundersökningar å militärflygaraspiranter. Sv. läk. tidn. 1942.

0,7—0,7 utan eller med glas, under det att för radiotelegrafister båda ögonens sammanlagda synskärpa utan eller med glas må vara lägst 1,0. De svenska bestämmelserna ange således högre synskärpekrav för privatflygare än för radiotelegrafister. Det föreliggande förslaget från ICAO däremot innebär högre krav för telegrafisterna än för privatflygarna. Någon motivering härför lämnas icke i det för kommittén tillgängliga förslaget.

En navigatör, mekaniker eller radiotelegrafist på trafikflygplan kan enligt kommitténs mening knappast behöva hava så hög synskärpa som 1,0 på vartdera ögat med glas såsom ICAO föreslår. Men samtidigt finner kommittén, att ICAO:s förslag rörande lägsta tillåtna synskärpa för privatflygare går för långt i motsatt riktning. Det torde icke kunna anses lämpligt att tillåta en person, som icke har högre synskärpa än 0,5 på vartdera ögat, att föra privatflygplan. I flertalet fall använda dessa förare allmänna flygplatser för start och landning, och de kunna därvid utgöra en allvarlig fara för andra flygare. Dessutom förekommer det, att privatflygare i vissa fall medföra passagerare. Synkravskommittén kan därför icke ansluta sig till ICAO:s förslag i dessa delar.

Vad först angår *privatflygarna* finner kommittén en höjning av de av ICAO föreslagna fordringarna önskvärd och anser det nuvarande svenska kravet 0,7—0,7 utan eller med glas vara lämpligt avvägt. Kommittén vill blott föreslå den ändringen, att även synskärpa 0,8—0,6 och 0,9—0,5 godtages. Därest angivna synskärpevärden uppnås endast med hjälp av ögonglas, bör dessutom, som ICAO föreslår, viss minimisynskärpa utan ögonglas, förslagsvis 0,1—0,1, fordras.

Privatflygare böra därjämte liksom trafikflygare äga normala synfält, stereoseende, normalt ljussinne och normalt färgsinne. Certifikat för enbart dagflygning torde dock även kunna givas personer med protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.

Beträffande *navigatörer* fordrar ICAO antingen synskärpa 0,5—0,5 utan korrektion eller, om synskärpan är lägst 0,25—0,25, att den med glas kan korrigeras till 1,0—1,0. Detta innebär, att en person, som utan glas har synskärpa 0,5 på vartdera ögat, kan erhålla certifikat, under det att en person med något lägre synskärpa måste med glas uppnå dubbelt så hög synskärpa. En dylik bestämmelse måste anses i hög grad förvånande. Gällande svenska bestämmelser föreskriva synskärpa 0,7—0,7 utan eller med ögonglas och dessa bestämmelser hava, enligt vad kommittén kunnat utröna, icke inneburit några olägenheter. Anledning synes därför icke föreligga att höja dessa fordringar. Synkravskommittén förordar därför, att det i vårt land nu gällande kravet på synskärpa bibehålles, dock med den modifieringen, att även synskärpa 0,9—0,5 eller 0,8—0,6 godtages. Liksom i fråga om trafik- och privatflygarna bör viss minimisynskärpa utan glas, förslagsvis 0,3—0,3, föreskrivas.

Navigatörerna böra dessutom liksom förarna av trafikflygplan hava stereoseende, normalt ljussinne och normalt färgsinne. Ljussinnet torde dock behöva prövas, endast om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.

Vad gäller *flygmekanikerna* går som ovan framhållits ICAO:s förslag ut på att dessa skola fylla samma fordringar som navigatörer. Kommittén anser detta icke påkallat. Ej heller de nuvarande svenska kraven synas vara motiverade. Såsom framgår av kap. 24 föreslår kommittén för anställning inom sådan industri, där arbetet anses kräva god synförmåga, att synskärpan skall vara lägst 0,8—0,3 utan eller med glas. Denna synskärpa anses tillfyllest för finmekaniskt arbete och likaså för sådana arbeten, i vilka säkerhetskravet ställer höga fordringar på synförmågan. Den synes då också böra vara tillräcklig för mekaniker ombord på flygplan. Som det emellertid här gäller anställda, vilkas tjänst direkt berör trafiksäkerheten, anser kommittén det lämpligt att uppställa fordran även på en lägsta synskärpa utan ögonglas. Liksom för navigatörer synes denna böra vara 0,3—0,3. Fordran att synskärpan på det sämre ögat skall vara lägst 0,3 ger dessa mekaniker förutsättning att äga stereoseende, vilket torde vara erforderligt för arbetet ombord på flygplanen.

Liksom hos förare och navigatörer bör ljussinnet hos mekanikerna vara normalt. Prövning härav synes dock behöva ske, endast om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.

Beträffande färgsinnet har kommittén övervägt, huruvida protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet kunde godtagas. Vid överläggninger med representanter för yrket hava emellertid dessa bl. a. framhållit, att mekanikerna ombord på flygplanen skola kunna iakttaga och urskilja ledningstrådar av olika färg. Då arbetet stundom måste utföras på svårtillgängliga platser och i svag belysning, kan det vara svårt för en person, som ej har normalt färgsinne, att tillräckligt snabbt och säkert urskilja de olika nyanserna. Kommittén har därför kommit till den uppfattningen, att mekanikerna böra äga normalt färgsinne.

Vad slutligen angår *radiotelegrafisterna* i flygtjänst finner kommittén icke anledning att för dem föreslå andra synskärpekrav än som föreslås för antagning som radiotelegrafist vid telegrafverket d. v. s. synskärpa utan eller med ögonglas lägst 0,8—2/60 eller 0,7—0,1 eller 0,6—0,2 eller 0,5—0,3. Med denna synskärpa tillförsäkras telegrafisterna för tjänsten behövligt perifert seende även på det sämre ögat.

Sedan detta förslag utarbetats, har kommittén erfarit, att betänksamhet gentemot ICAO:s förslag gjort sig gällande även i Frankrike, där luftfartsmyndigheten i samråd med internationellt kända ögonläkare i juni 1949 framlagt ett förslag, som i betydelsefulla delar nära ansluter sig till kommitténs. Sålunda föreslås bl. a. att trafikflygare skola ha synskärpa 0,9—0,7

eller 0,8—0,8 utan glas samt normalt färgsinne, dock kunna vissa anomala trikromater godkännas. Om flygaren är över 35 år och har minst ett tusen flygtimmar, godkännes synskärpa 0,5—0,5 utan glas. Navigatörer skola ha synskärpa 1,0—1,0 utan glas och normalt färgsinne. Radiotelegrafister godkännas med synskärpa 0,5 utan glas på ett öga. Enögdhet tillåtes. Mekaniker böra enligt förslaget ha normalt färgsinne och synskärpa 0,7—0,7 utan eller med glas och samtidigt lägst 0,1—0,1 utan glas. Privatflygare slutligen skola ha samma synskärpa som mekanikerna. Om pigmentfärger (varmed torde avses pseudo-iso-kromatiska tavlor) ej kunna urskiljas men väl de färgade sken, som nyttjas inom flygväsendet, tillåtes både dag- och nattflygning. I annat fall tillåtes endast dagflygning.

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för flygare samt på trafikflygplan tjänstgörande navigatörer, mekaniker och radiotelegrafister.

Grupp I *Trafikflygare.*

1) Synskärpa
   a) vid erhållande av första trafikflygarcertifikat:
   utan ögonglas lägst
   på ena ögat på andra ögat
   0,9 0,7
   eller
   0,8 0,8
   b) vid kontrollundersökning:
   utan eller med ögonglas lägst
   på ena ögat på andra ögat
   0,9 0,7
   eller
   0,8 0,8
   Därest denna synskärpa ernås endast med ögonglas, skall synskärpan utan glas uppgå till lägst 0,5 vid binokulär prövning.
2) Erforderliga ögonglas skola fördragas och användas i tjänsten.
3) Högsta tillåtna manifesta översynthet vid första anställning 2 D. Högsta tillåtna brytningsolikhet 1,5 D.
4) Högsta tillåtna heterofori:
   hyperfori 1 prismadioptri
   esofori 10 prismadioptrier
   exofori 5 prismadioptrier.
5) Normal ackommodation.
6) Normala synfält.
7) Stereoseende.

8) Normalt ljussinne; prövas alltid vid första anställning och eljest när anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
9) Normalt färgsinne.
10) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kontrollundersökning av ögonen skall utföras vart tredje år och företagas av ögonläkare.

Grupp II *Navigatörer.*

1) Synskärpa
utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,9	0,5
eller	
0,8	0,6
eller	
0,7	0,7

Därest denna synskärpa ernås endast med ögonglas, skall synskärpan utan glas uppgå till lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,3	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola fördragas och användas i tjänsten.
3) Normala synfält.
4) Stereoseende.
5) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
6) Normalt färgsinne.
7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kontrollundersökning av ögonen skall efter 40 års ålder utföras vart femte år av ögonläkare.

Grupp III *Flygmekaniker.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3

Därest denna synskärpa ernås endast med ögonglas, skall synskärpan utan ögonglas uppgå till lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,3	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola fördragas och användas i tjänsten.
3) Normala synfält.
4) Stereoseende.
5) Ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
6) Normalt färgsinne.
7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kontrollundersökning av ögonen skall efter 40 års ålder utföras vart femte år av ögonläkare.

Grupp IV *Radiotelegrafister.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	2/60
eller	
0,7	0,1
eller	
0,6	0,2
eller	
0,5	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola fördragas och användas i tjänsten.
3) Normala synfält.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kontrollundersökning av ögonen skall efter 40 års ålder utföras vart femte år av ögonläkare.

Grupp V *Privatflygare*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,9	0,5
eller	
0,8	0,6
eller	
0,7	0,7

Därest denna synskärpa ernås endast med ögonglas, skall synskärpan utan glas uppgå till lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,1	0,1

2) Erforderliga ögonglas skola fördragas och användas vid flygning.
3) Normala synfält.
4) Stereoseende.
5) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
6) Normalt färgsinne; dock godtages för dagflygare protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.
7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kontrollundersökning av ögonen skall efter 40 års ålder utföras vart femte år av ögonläkare.

Kap. 8. Järnvägspersonal.

Historik.

De första bestämmelserna rörande synförmågan hos järnvägspersonal återfinnas i ett från och med den 1 maj 1870 gällande tjänstgöringsreglemente för statens järnvägar. I detta stadgades helt allmänt, att sökande till ordinarie befattning skulle med läkarintyg styrka sig vara fri från svaghet, sjuklighet eller kroppslyte, som kunde anses menligt inverka på tjänsteutövningen.

I kungl. kungörelse den 17 juli 1882 utfärdades vissa föreskrifter angående kontroll av järnvägspersonalens färgsinne. Enligt denna kungörelse ägde vid järnväg, som vore upplåten till allmän trafik och där olika färgade föremål enligt fastställt reglemente användes såsom signalmedel, ej någon anställas innan beskaffenheten av hans färgsinne blivit genom behörigt betyg styrkt. Den som icke vore i besittning av normalt färgsinne fick icke anställas i sådan befattning eller användas till sådan tjänstgöring, där det erfordrades att kunna urskilja signalfärgerna.

För de enskilda järnvägarnas vidkommande utfärdade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 1 december 1903 cirkulär angående trafiksäkerhetens tillgodoseende, vari bl. a. föreskrevs att för trafiktjänstens bestridande »må fullt tjänstbar personal finnas tillgänglig, och må ej i tjänsten användas överansträngd eller eljest av någon anledning icke användbar personal».

1912 års järnvägskommission angående trafiksäkerheten, framhöll bristen på föreskrifter avseende synskärpan och föreslog att det borde närmare angivas, vad som skulle förstås med svaghet, sjuklighet och kroppslyte, som kunde anses menligt inverka på tjänsteutövningen. Likaså framhöll kommissionen, att det, särskilt ifråga om synförmågan, måhända borde uppställas olika fordringar, allt efter som befattningen mer eller mindre direkt avsåge själva driftstjänsten. Vidare ansågs, att enär ögonen kunna förändras med tilltagande ålder liksom ock efter vissa sjukdomar, prövning av synskärpa och färgsinne borde verkställas dels regelbundet efter viss tidsperiod t. ex. vart femte år, dels efter tillfrisknandet från sjukdom, som kunde medföra rubbning i synförmågan.

I nära anslutning till dessa kommissionens uttalanden utfärdade järnvägsstyrelsen detaljerade bestämmelser rörande de fordringar i kropps-

ligt hänseende, som skulle utgöra villkor för anställning i statens järnvägars tjänst. Enligt dessa bestämmelser, vilka trädde i kraft den 1 maj 1914, indelades personalen i tre grupper med olika fordringar beträffande bl. a. synförmåga, alltefter personalgruppens ställning i säkerhetshänseende. Till grupp I, för vilken de högsta fordringarna gällde, hänfördes lokpersonalen. För nämnda personal fordrades — förutom normalt färgsinne — en synskärpa uppgående på ena ögat till 1,0 och på andra ögat till 0,8 utan användande av korrektionsglas. Vidare föreskrevs, att, då en tjänsteman befordrades eller förflyttades från anställning i en grupp med lägre till en grupp med högre synkrav, det skulle tillses, att vederbörande hade de för den senare gruppen angivna kvalifikationerna. Någon regelbundet återkommande undersökning av personalens synförmåga under anställningstiden föreskrevs ej. Däremot bestämdes, att ny läkarundersökning skulle äga rum vid befordran eller förflyttning, därest på grund av sjukdom eller dylikt anledning förelåg antaga, att vederbörandes synförmåga hade undergått förändring efter senaste läkarundersökning.

Tid efter annan hava vissa jämkningar i dessa synkrav medgivits. Sålunda tilläts enligt den praxis, som utbildade sig vid medgivande av dispenser, för lokomotiveldare och lokomotivförare en synskärpa av minst 1,0 på ena och 0,3 på andra ögat eller 0,8 resp. 0,5, allt utan ögonglas, under förutsättning att synskärpan med glas kunde korrigeras till på ena ögat 0,9 och på det andra 0,7. Detta innebar emellertid ej generellt medgivande för ifrågavarande personal att i tjänsten använda korrigerande ögonglas. I enstaka fall hade dock detta medgivits, varvid vanligen utsades, att vederbörande endast fick användas i växlingstjänst.

För de enskildla järnvägarnas del beslöt styrelsen för Svenska Järnvägsföreningen den 5 mars 1927 att rekommendera följande krav ifråga om synförmågan, nämligen — förutom normalt färgsinne — att synskärpan utan användande av korrektionsglas skulle uppgå till minst 0,8 på vartdera ögat. Undantag från dessa fordringar fick icke, vad anginge nyanställd, medgivas beträffande *färgsinnet* för befattningshavare, som kunde komma att tjänstgöra i befattning, där det erfordrades att kunna urskilja signalfärgerna, samt beträffande *synskärpan* för stationskarl, banvakt, lokförare, lokeldare, motorförare och bromsare. I övrigt skulle det bero på vederbörande järnvägsförvaltning, huruvida och i vad mån i speciella fall — där mindre kroppsfel eller lyte icke ansågs utgöra hinder — undantag från de nämnda fordringarna vid nyanställning kunde medgivas. Beträffande redan anställd personal skulle beaktas, att eftergift i fråga om färgsinnet aldrig fick ske för befattningshavare i säkerhetstjänst, att synskärpan för stationskarl, som användes i säkerhetstjänst, banvakt, lokförare, lokeldare, motorförare och bromsare utan korrektionsglas skulle uppgå till minst 0,8 på det ena och 0,5 på andra ögat samt att för andra befattningshavare än nyss sagts, synförmågan, därest de användes i säker-

hetstjänst, skulle med eller utan korrektionsglas uppgå till minst 0,8 på ena och 0,5 på andra ögat, dock utan korrektionsglas till minst 0,2.

År 1930 igångsattes inom järnvägsstyrelsen en omarbetning av 1914 års bestämmelser. Impulsen härtill torde hava givits av överrevisorerna vid statens järnvägar. I sin berättelse över 1928 års räkenskaper och förvaltning hade nämligen överrevisorerna i samband med vissa spörsmål beträffande trafiksäkerheten vid järnvägarna, ifrågasatt, huruvida icke en år 1928 inträffad kollisionsolycka borde giva järnvägsstyrelsen anledning att undersöka, huruvida en skärpning borde införas i fråga om kontrollen över de fysiska och psykiska förmögenheterna hos den i säkerhetstjänsten sysselsatta personalen.

Frågan om synkrav för järnvägstjänstemän var vid denna tid även föremål för intresse utomlands. Sålunda diskuterades vid internationella oftalmologkongressen i Amsterdam år 1929 ett av en kommitté, bestående av fyra kända ögonläkare, framlagt förslag i ämnet. Enligt detta förslag, som här endast i korthet skall beröras, borde följande synkrav uppställas:

Vid nyanställning.

Grupp A Loktjänst, »Fahrdienst».
Synskärpa utan glas lägst
på ena ögat på andra ögat
1,0 0,7
Glasögon ej tillåtna. Översynthet ej över 2 D. Normalt färgsinne. Ljussinnet prövas före anställningen.

Grupp B Övervakningstjänst.
Synskärpa utan eller med ögonglas lägst
på ena ögat på andra ögat
0,7 0,5
Normalt färgsinne. Ljussinnet efterhöres men undersökes endast i tvivelaktiga fall.

Grupp C Byråtjänst m. m. Enhetliga bestämmelser ej nödvändiga.

Vid upprepad undersökning. Lokförare varje år, övrig personal inom grupp A och B vart tredje år.

Grupp A
Synskärpa utan glas lägst
på ena ögat på andra ögat
0,5 0,5
Synskärpa med glas, såvida sådana tillåtas för personer, som varit i tjänst en längre tid, lägst
på ena ögat på andra ögat
0,7 0,7

Grupp B
Synskärpa utan eller med ögonglas lägst
på ena ögat på andra ögat
0,5 0,3

Detta förslag, vilket även diskuterades vid internationella oftalmologkongressen i Madrid år 1933, torde hava beaktats av järnvägsstyrelsen vid omarbetningen av 1914 års bestämmelser. Denna omarbetning resulterade i de år 1932 fastställda »Föreskrifter angående fordringarna i avseende å kropps- och sinnesbeskaffenhet hos befattningshavare vid statens järnvägar» (särtryck nr 9 a), vilka föreskrifter trädde i kraft den 1 juli 1932 och alltjämt med vissa ändringar gälla.

I cirkulärskrivelse den 15 oktober 1941 till förvaltningarna vid de enskilda järnvägarna har järnvägsinspektören vid väg- och vattenbyggnadsstyrelsen anmodat förvaltningarna att vid nyanställning av personal tillämpa de i särtryck nr 9 a angivna bestämmelserna. Vad i särtrycket föreskrives om periodiska undersökningar skulle även tillämpas, såvitt ej annorlunda medgåves av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Gällande bestämmelser enligt särtryck nr 9 a.

Enligt bestämmelserna i särtryck nr 9 a fordras för att erhålla anställning såsom aspirant ävensom för att antagas till elev eller i extra ordinarie eller ordinarie tjänst att äga god kroppsbyggnad, att vara fri från påtagliga psykiska defekter och icke vara behäftad med vissa kroppsfel och sjukdomar. För erhållande av ovannämnd anställning eller befattning fordras vidare, att vederbörande vid av järnvägens undersökningsläkare företagen undersökning äger normalt färgsinne samt synskärpa utan användande av korrektionsglas, uppgående till minst 1,0 på det ena ögat och minst 0,7 på det andra ögat. I fråga om personal, av vilkens tjänstgöring trafiksäkerheten icke omedelbart är beroende, kan jämkning medgivas beträffande angivna fordringar.

För personal, som skall uttagas till loktjänst, samt för dem som anställas i befattning som maskinbiträde i loktjänst, rälsbussförare eller lokeldare gäller dessutom, att vederbörande vid av ögonspecialist företagen undersökning skall befinnas fri från vissa närmare angivna sjukdomar i synorganet, från total hyperopi, överstigande 1,0 D, från »total astigmatism, överstigande 0,75 D, invers corneal astigmatism, överstigande 0,25 D, direkt sådan, överstigande 1,25 D». Den monokulära ackommodationsnärpunkten får ej »ligga längre bort än hos en 3—4 år äldre emmetrop».

Ovannämnda bestämmelser med undantag av bestämmelserna om hyperopi och astigmatism tillämpas jämväl vid befordran till lokförare; dock att synskärpan med glaskorrektion skall uppgå till minst 0,9 på ena och 0,7 på andra ögat samt utan glaskorrektion uppgå till minst: vid befordran före fyllda 45 år på ena ögat 0,9 eller 0,8 på andra ögat 0,6 resp. 0,7 (betecknas 0,9—0,6 eller 0,8—0,7) vid befordran i åldern 45 intill 50 år 0,8—0,5 eller 0,7—0,6; vid befordran i åldern 50 intill 55 år 0,7—0,4

eller 0,6—0,5 samt vid befordran i åldern 55 år och däröver 0,7—0,3 eller 0,6—0,4 eller 0,5—0,5. För befordran till konduktör och tågmästare må synskärpa, uppgående till lägst 0,7—0,3 med eller utan användande av ögonglas anses tillfyllest.

För kvarstående i befattning som lokförare, bangårdsmästare i växlingstjänst, motorvagnsförare, rälsbussförare, lokeldare, maskinbiträde i loktjänst samt stationsförman, trafikbiträde eller stationskarl i växlingstjänst fordras — förutom normalt färgsinne — synskärpa utan användande av korrektionsglas 0,7—0,3 eller 0,6—0,4 eller 0,5—0,5. För nu nämnd personal, grupp I, är det »icke tillåtet att i tjänstgöring bära glasögon för höjande av synskärpan (i detta sammanhang — synförmågan på *långt* håll) därest icke i varje särskilt fall medgivande härtill lämnas av styrelsen».

Beträffande personal tillhörande grupp II, (se särtryck nr 9 a, 3 § 2.), föreskrives för kvarstående i tjänst normalt färgsinne och synskärpa med eller utan användande av korrektionsglas 0,7—0,2 eller 0,6—0,3 eller 0,5—0,4. Personal, som tillhör denna grupp, äger att vid behov bära glasögon under tjänstgöring.

För erhållande av stadigvarande anställning såsom verkstads- och förrådsarbetare samt omlastare fordras, att synskärpan icke understiger för verkstads- och förrådsarbetare 0,7—0,3 utan korrektionsglas samt för omlastare 0,5—0,3 med eller utan korrektionsglas.

För anställning som väg- eller platsvakt erfordras normalt färgsinne samt synskärpa uppgående till 0,7—0,3 med eller utan korrektionsglas.

Särtryck nr 9 a innehåller icke några bestämmelser angående synfordringar för banarbetare.

Rörande läkarundersökningar m. m. stadgas i särtryck nr 9 a bl. a., att till grupperna I och II hörande personal med undantag av sådan, som icke kan ifrågakomma till användning i säkerhetstjänst, vart femte år skall undersökas av vederbörande undersökningsläkare beträffande synförmåga och färgsinne. Samtlig till grupp I hörande personal och sådan personal, tillhörande grupp II, vilkens tjänstgöring omedelbart berör trafiksäkerheten, skall dessutom under andra kalenderåret efter genomgången periodisk 5-årsundersökning vid de förhör, som av vederbörande befäl förrättas med viss personal, av förhörsledaren undersökas beträffande synskärpan.

Den som därvid befunnits icke fylla minimikraven för kvarstående i vederbörlig befattning hänvisas till ögonspecialist. Finner denne »a) att synskärpan uppgår till de i § 3 angivna minimivärdena (utan glas för grupp I), b) att synnedsättningen beror på ljusbrytningsfel, c) att för grupp I synskärpan med glaskorrektion uppgår till minst 0,9 på ena och minst 0,7 på andra ögat, samt d) att ögonen äro friska, d. v. s. fria från sjukliga förändringar i ögonens inre eller yttre delar och från svårare lyte, färg- eller ljussinnesdefekt o. d., må den undersökte fortfarande användas i innehavande befattning». Därest ögonspecialisten finner, att nämnda förutsättningar

icke föreligga eller om tvekan härvidlag i något avseende råder, hänskjutes avgörandet till järnvägsstyrelsen.

Beträffande vissa eftergifter från de ovan angivna fordringarna har järnvägsstyrelsen i underdåniga utlåtanden över vissa av Sveriges lokomotivmannaförbund hos Kungl. Maj:t gjorda framställningar förklarat,

»*dels* att styrelsen beträffande redan anställd lokpersonal ansett sig kunna medgiva sådan eftergift från de i särtryck nr 9 a intagna bestämmelserna angående fordringar med avseende å personalens kropps- och sinnesbeskaffenhet, att lokeldare i åldern 45—54 år kunde vinna befordran till lokförare under förutsättning beträffande vederbörandes synskärpa, att denna kunde antagas vid uppnådd 55 års ålder icke komma att understiga stadgade minimifordringar för kvarstående i tjänst, ävensom att motsvarande medgivande skulle lämnas i fråga om befordran till lokeldare av tjänsteman med en levnadsålder av 35 år och däröver, samt att, även om förefintlig översynthet överstege 1,5 dioptrier, befordran skulle kunna medgivas, därest skäl förelåge för antagandet, att vederbörande i varje fall vid 55 års ålder hade en synskärpa, som icke understege stadgade minimifordringar för kvarstående i vederbörande tjänst,

dels att styrelsen funnit sig kunna efter prövning i varje särskilt fall under vissa förutsättningar medgiva kvarstående i loktjänst av personal, som icke utan korrektionsglas hade därför erforderlig synskärpa.»

Kungl. Maj:t har i brev den 9 februari 1934 funnit gott förordna bl. a.

»att utöver vad järnvägsstyrelsen i sådant hänseende medgivit, följande eftergifter skola vidtagas beträffande ifrågavarande, av järnvägsstyrelsen fastställda föreskrifter rörande fordringarna i avseende å kropps- och sinnesbeskaffenhet hos befattningshavare vid statens järnvägar:

Vid tiden för ikraftträdandet av ifrågavarande föreskrifter vid statens järnvägar anställd extra ordinarie eller ordinarie befattningshavare, tillhörande någon av de i § 3 omförmälda grupperna I och II, må, utan hinder av att synskärpan icke uppgår till den i § 1 för vederbörande befattning föreskrivna, kunna befordras till ordinarie befattning respektive till högre ordinarie befattning, under förutsättning att vederbörande med stöd av läkarundersökning kan antagas vid 55 års ålder hava en synskärpa, som icke understiger minimifordringarna jämlikt § 3 för kvarstående i den befattning, vartill befordran vore avsedd att ske.

Ordinarie befattningshavare, vilken tillåtits att stadigvarande tjänstgöra i högre befattning utan att innehava för kvarstående i densamma enligt § 3 föreskriven synskärpa, må utan hinder av berörda brist efter prövning av järnvägsstyrelsen i varje särskilt fall kunna befordras till den högre befattningen, under förutsättning att hans synskärpa med stöd av läkarundersökning kan antagas komma att förbliva i erforderlig grad bibehållen.» (Bil. A. till särtryck nr 9 a).

Utländska bestämmelser.

Danmark. (Gällande fr. o. m. den 1 maj 1937.) Den personal, som vid de danska statsbanorna är direkt sysselsatt i s. k. säkerhetstjänst, indelas med hänsyn till synskärpa och färgsinne i tre klasser. Till första klassen höra fartygsbefälhavare, styrmän, lokomotivförare, motorförare, ellokförare och lokomotiveldare. Till den andra klassen hänföras bl. a. stationsföreståndare, stationsmästare, trafikkontrollörer, rangermästare, tågförmän m. fl. Till den tredje klassen slutligen hänföras banvakter och grindvakter.

Vid *antagning till en befattning,* som är hänförlig till en av nämnda klasser, och vid övergång från befattning i en klass till befattning i en annan klass fordras, att vederbörande har normalt synfält och normalt färgsinne samt ej lider av nattblindhet.

Vidare fordras:

i *första klassen* synskärpa 6/6 på det ena och minst 6/12 på det andra ögat utan användande av »avståndsglasögon»;

i *andra klassen* synskärpa 6/6 på det ena och minst 6/12 på det andra ögat, avståndsglasögon få användas utom av broförmän,, brovakter, matroser och bromän;

i *tredje klassen* synskärpa 6/9 på det ena och minst 6/12 på det andra ögat, eventuellt 6/6 på det ena och minst 6/18 på det andra ögat. Ögonglas tillåtas.

Totala översyntheten må i första klassen icke överstiga 1 dioptri på det bästa och icke 3 dioptrier på det andra ögat. I de övriga klasserna får den totala översyntheten liksom närsyntheten ej överstiga 3 dioptrier.

För *kvarstående i tjänst* fordras — förutom normalt synfält och normalt färgsinne — att vederbörande ej lider av nattblindhet i sådan grad att det verkar hindrande för tjänsteutövningen.

Vidare fordras:

i *första klassen* synskärpa minst 6/12 på det ena och 6/18 på det andra ögat (ev. 6/9 och 6/24). Personal, som endast fullgör rangertjänst, godkännes dock med synskärpa 6/12—6/24;

i *andra klassen* synskärpa minst 6/9—0 eller 6/12—6/36 och

i *tredje klassen* synskärpa minst 6/12—0.

Glasögon må användas av all personal med undantag av fartygsbefäl och styrmän, broförmän, brovakter, matroser och bromän. I de fall, då glasögon tillåtas, kan vederbörande åläggas att använda sådana i tjänsten samt att medföra reservglasögon.

Undersökning skall verkställas av ögonläkare vid nyantagning till tjänst, hänförlig till någon av de ovan angivna klasserna, ävensom vid övergång till sådan tjänst från tjänst, som ej är hänförlig till någon klass.

Kontrollundersökning, verkställd av lekmän, utföres vart femte år. Därest vederbörande vid kontrollundersökningen icke godkännes, hänvisas han till viss ögonläkare för undersökning.

Undantag från de angivna reglerna kan beviljas av generaldirektoratet under hänsynstagande till synfelets betydelse i det särskilda fallet.

Finland. (Bestämmelserna fastställda år 1906. Enligt uppgift avsedda att omarbetas.) För att kunna anställas vid finska statsjärnvägarnas trafik-, ban- och maskinavdelningar fordras:

1) att *tjänstemän och »betjänte»* hava särskilt för rött och grönt normalt färgsinne samt normalt synfält;

2) av *tjänstemän* en synskärpa utan eller med glas av minst 1/2—1/4. En närsynthet av högre grad än 5 dioptrier eller en översynthet större än 3 dioptrier hindrar i regel en persons anställande som tjänsteman vid dessa avdelningar. Tjänsteman, som lider av så höggradig närsynthet eller översynthet, att hans synskärpa utan glas understiger 1/3, bör vid tjänstgöring för seende på avstånd använda korrigerande glas;

3) av *betjänte* en synförmåga utan glas av minst 2/3 på vartdera ögat; dock kan, om synskärpan på ena ögat är normal, en synförmåga av 1/3 på det andra ögat godkännas. En förefintlig »refraktionsstöring» får ej överstiga 1 dioptri.

Kontrollundersökning äger rum vart femte år. För att kunna bibehållas i sin befattning bör *tjänstemän* hava en synskärpa utan eller med glas av minst 1/3 på det ena och 1/5 på det andra ögat. Närsyntheten må ej överstiga 8 dioptrier och översyntheten ej 5 dioptrier. *Betjänte* bör hava en synförmåga utan glas av minst 1/3 på det ena och 1/5 på det andra ögat.

Förmånen att kunna bibehållas i sin befattning med så låg synskärpa, som angivits, tillkommer endast i ordinarie tjänst redan anställda tjänstemän och betjänte.

Utöver de periodiskt återkommande undersökningarna bör var och en undergå förnyad undersökning av färg- och synsinnet, då läkare anser sådan påkallad, såsom efter vissa sjukdomar och efter olycksfall, som medfört hjärnskakning eller skallskada.

Tjänstemän eller »betjänte», som genomgått ifrågavarande sjukdomar eller varit utsatta för liknande olycksfall eller som eljest iakttagit försämring av synförmågan, böra därom göra anmälan till närmaste förman.

Efter prövning i varje särskilt fall kan järnvägsstyrelsen medgiva undantag från de angivna fordringarna.

Norge. (Bestämmelserna fastställda år 1927.) För fast anställning ävensom för aspirantanställning vid de norska statsbanorna fordras läkarintyg, utvisande att sökanden är fri från sådant kroppsfel, sådan sjukdom eller svaghet, som kan anses vara till skada för hans tjänsteduglighet. Läkarintyget skall vara utfärdat av viss av järnvägsmyndigheten utsedd läkare. Personer, som tagas in som »extrahjälp» eller på prov för att senare nå fast anställning, skola först hava läkerundersökts och må icke tjänstgöra förrän de av läkare förklarats fria från sådant kroppsfel, sådan sjukdom eller

svaghet, som ovan sagts. Om mer än ett år förlupit efter läkarundersökningen innan fast anställning vinnes, skall ny läkarundersökning företagas liksom ock då anledning finnes att antaga, att aspiranten efter den föregående undersökningen ådragit sig något kroppsfel etc., som kan inverka på hans tjänsteduglighet.

Personal, sysselsatt i säkerhetstjänst, d. v. s. personal, som vid station, på tåg, linje eller fartyg utför arbete, varav säkerheten beror, skall underkastas periodiska läkarundersökningar avseende syn och färgsinne. I regel företagas dessa »efterprövningar» vart tionde år och efter 50 års ålder vart femte år samt eljest, när distriktschef beträffande någon särskild tjänsteman finner anledning därtill. När tjänsteman övergår från sysselsättning utanför säkerhetstjänsten till tjänst, varav säkerheten är beroende, skall han undergå ny läkarundersökning rörande syn och färgsinne, för såvitt han ej under de sista 10 åren intill 50 års åldern och under de sista 5 åren efter 50 års åldern blivit undersökt med tillfredsställande resultat.

Vid första anställning såsom lokomotivförare och lokomotiveldare, eldaraspirant, växlings- och ställverksassistent eller ställverksbetjänt skall synskärpan utan glas uppgå till lägst 6/6—6/12; högst 1 D översynthet tillåtes. Vid efterprövning och vid övergång från annan tjänst skola beträffande eldaraspirant samma krav uppfyllas; beträffande övriga skall synskärpan med eller utan glas vara lägst 6/9—6/24 eller 6/12—6/18.

Vid första anställning såsom bl. a. lokomotivmästare, växlingsmästare, vagnmästare, kontorist, växlingsförman, spårväxlare, stationsbetjänt, konduktör, banmästare, banförman, banvakt, ledningsmästare, ledningsförman skall synskärpan utan glas vara lägst 6/6—6/18 eller 6/9—6/12; högsta tillåtna översynthet 1 D. Vid efterprövning och vid övergång från annan tjänst skola beträffande nu nämnd personal med undantag av spårväxlare synskärpan med eller utan glas vara lägst 6/9—6/60 eller 6/12—6/36 eller 6/18—6/24 eller undantagsvis 6/12—0 eller 6/18—6/36. För spårväxlare skall synskärpan med eller utan glas vara lägst 6/9—6/24 eller 6/12—6/18.

Vid första anställning såsom bland annat stationsmästare, vagnskrivare, tågkontrollör, grind- och tunnelvakt skall synskärpan med eller utan glas vara lägst 6/9—6/24 eller 6/12—6/18 samt vid efterprövning eller vid övergång från annan tjänst med eller utan glas lägst 6/9—6/60 eller 6/12—6/36 eller 6/18—6/24 eller undantagsvis 6/12—0 eller 6/18—6/36.

För personal i tjänst, varav trafiksäkerheten är beroende, gäller dessutom krav på normalt färgsinne.

Personal, som efter ledningens bestämmande ålägges bära glasögon i tjänsten, skall alltid i arbetet vara försedd med reservglasögon.

Avvikelser från dessa bestämmelser kunna endast göras med ledningens samtycke i varje enskilt fall. (Deuteranomala konduktörer, banvakter och stationsmästare hava någon sällsynt gång fått fortsätta i sina befattningar.)

England. En sedan 1946 verksam kommitté, bestående av läkare vid de olika Main Line Railway Companies och London Passenger Transport Board, har framlagt följande förslag till gemensamma bestämmelser angående fordringar på synförmåga hos personal i loktjänst: Vid *inträde i tjänst* synskärpa 0,7 (6/9) på det ena och 0,5 (6/12) på det andra ögat samt vid binokulär prövning lägst 0,7. Den manifesta översyntheten får icke överstiga 1,5 D[1]. Den som icke har synskärpa 1,0 (6/6) på vartdera ögat och ej heller vid binokulär prövning, remitteras till refraktionsundersökning, varvid sökande, som har 0,5 D myopi eller mera på någotdera ögat underkännes. Slutligen fordras normalt färgsinne.

Kontrollundersökningar skola äga rum vart femte år till och med 60 års ålder och därefter årligen. Om därvid synskärpan är lägre än nedan sägs, skall vederbörande remitteras till fullständig ögonundersökning.

Vid anställning som lokomotivförare eller motorvagnsförare synskärpa lägst 0,3 (6/18) på det ena och 0,25 (6/24) på det andra ögat samt 0,3 (6/18) binokulärt. I bangårds- och växlingstjänst må ögonglas användas för ernående av ovanstående synskärpevärden.

Enligt vad synkravskommittén erfarit har detta förslag ännu icke antagits.

Schweiz. (Bestämmelserna fastställda den 4 augusti 1910; ändringar vidtagna senast 1947). Sökande till *anställning* vid de schweiziska förbundsjärnvägarna skall förete av järnvägsläkare utfärdat läkarintyg. För vinnande av definitiv anställning erfordras nytt läkarintyg.

För anställning som

a) lokomotiv- och tågpersonal fordras synskärpa 1,0 på vartdera ögat utan ögonglas samt normalt färgsinne;
b) stationspersonal, »vagnvisitatörer», personal vid banbevakningen och banunderhållet synskärpa 0,8 på vartdera ögat eller 1,0 på det ena och 0,5 på det andra ögat allt utan ögonglas samt normalt färgsinne;
c) arbetare vid »Fahrdienst» och depåverkstäder, vilka ej sysselsättas som lokeldare samma krav som under b), vilka dock kunna sänkas alltefter vederbörandes sysselsättning.

Undantag från de under a) och b) angivna kraven kunna göras för sökande till tjänst, för vilken lägre krav på synförmågan kunna uppställas, ävensom för personer, vilka genomgått högskola (Polyteknikum, universitet), för såvitt de endast tillfälligtvis skola sysselsättas i vederbörlig befattning och de med ögonglas hava den ovan angivna synskärpan.

För erhållande av definitiv anställning gälla samma krav som för anställningssökande.

Till lokomotivpersonal hänföras lokomotiveldare, lokomotivförare, personal på elektriska lokomotiv och motorvagnsförare. Tågpersonalen omfat-

[1] »On entry examination, no candidate must be able, with a + 2,0 D. sphere before each eye, to read better than $^6/_{12}$ binoculary ('fogging test').»

tar bromsare, konduktörer och tågmästare. Till stationspersonal hänföras stationsföreståndare, telegrafister, uppbördsmän, vagnkontrollörer, rangerpersonal m. m.

Periodisk undersökning av i »yttre» tjänst anställd personal äger rum vart femte år (för anställda över 50 års åldern vart tredje år). Dessa undersökningar verkställas av lekmän. Dessutom skall undersökning av ögonläkare äga rum, *om* vederbörande genomgått svårare allmän sjukdom eller någon ögonsjukdom eller varit utsatt för skallskada, *om* vederbörandes förhållande i tjänsten givit anledning till misstanke att synförmågan avtagit samt *om* lekmannaundersökningen givit osäkert resultat.

Vid de periodiska undersökningarna skall synskärpan uppgå lägst till 0,7 på vartdera ögat eller 0,8 på det ena och 0,4 på det andra ögat eller 1,0 på det ena och 0,2 på det andra.

Glasögon tillåtas för all personal utom för rangerpersonal och växelvakter. Undantagsvis kunna även de senare tillåtas använda glasögon. Kan den föreskrivna lägsta synskärpan ernås endast med hjälp av glas, är vederbörande skyldig att använda glasögon i tjänsten. Lokomotivförare och förarbiträden, vilka i tjänsten äro skyldiga att använda glasögon, skola ständigt vara försedda med passande reservglasögon.

Amerikas förenta stater. Enligt av »Association of American Railroads» år 1939 antagna regler indelas järnvägspersonalen i tre klasser. Till *klass A* hänföras bl. a. lokförare, eldare, växlingspersonal och annan personal, vars tjänst berör tågrörelserna (»operation of train»). För inträde i tjänst fordras att synskärpan uppgår till 1,0 på vartdera ögat utan glas. Vid första befordran kräves, att synskärpan utan eller med glas på det ena ögat är lägst 1,0 och lägst 0,7 (20/30) på det andra. Vid efterundersökning må synskärpan vara lägst 0,7 (20/30) på det ena och 0,5 (20/40) på det andra ögat utan eller med glas. Till *klass B* hänföras bl. a. signalreparatörer, bangårdsmästare, förare på reparations- eller undsättningståg, tågklarerare, linjeförmän, ställverkspersonal och andra, vilka i sin tjänst ha att tyda signaler i samband med tågrörelserna. För inträde i denna klass fordras synskärpa 1,0 på det ena och 0,5 på det andra ögat utan eller med glas och vid efterundersökning 0,7 på det ena och 0,4 på det andra ögat utan eller med glas. *Klass C* slutligen omfattar bl. a. maskin- och vagninspektörer, vägvakter, stationsskrivare och biljettkontrollörer. För inträde i tjänst fordras att synskärpan uppgår till 0,7 på det ena och 0,5 på det andra ögat utan eller med glas. Vid efterundersökning må synskärpan vara 0,7 på det ena och 0,4 på det andra ögat utan eller med glas. Personal, som icke hänförts till någon av dessa klasser, skall uppfylla de fordringar, som gälla vid efterundersökning inom klass C.

All personal i tågtjänst samt alla andra anställda, vilka skola tolka färgade signaler, skola hava normalt färgsinne, prövat med Holmgrens sefirgarnsmetod.

Efterundersökningar skola äga rum för personal i maskin-, tåg- eller signaltjänst minst vart annat år.

Diskussion rörande synfordringarna i särtryck nr 9 a.

Såsom av direktiven för synkravskommittén framgår har *svenska järnvägsmannaförbundet* i en till chefen för kommunikationsdepartementet den 6 december 1945 överlämnad skrivelse ifrågasatt, huruvida icke de fordringar på synförmågan och ögonens funktionsduglighet i övrigt, som gälla för personal i säkerhetstjänst vid statens järnvägar, borde bliva föremål för översyn.

Till stöd härför anförde förbundet, att de sedan den 1 juli 1932 härutinnan gällande fordringarna vore synnerligen stränga för den vid statens järnvägar i säkerhetstjänst anställda personalen. Alldeles speciellt gällde detta personalen i loktjänst. Förbundet erinrade om att Sveriges lokomotivmannaförbund, som år 1941 sammanslagits med svenska järnvägsmannaförbundet, redan före tillkomsten av de nuvarande bestämmelserna vid överläggningar med järnvägsstyrelsen gjort starka erinringar mot flera av detaljföreskrifterna, under framhållande av att ett fastställande av desamma i oförändrat skick skulle komma att medföra stor kassation av personal. Främst hade man vänt sig mot stipulationerna beträffande översynthet (hyperopi), vilka hade ansetts alltför hårda. Man hade även yrkat, att korrektionsglas skulle få användas i tjänsten för synskärpans upphjälpande i de fall detta kunde anses erforderligt. Någon mera väsentlig uppmjukning av det då föreliggande förslaget hade emellertid icke åstadkommits. Ehuru verkningarna för personalens vidkommande tack vare senare, bl. a. genom kungl. brev den 9 februari 1934 (se sid. 57) vidtagna modifikationer ej blivit så svåra, som befarats, hade likväl ett stort antal kassationer förekommit under årens lopp.

Svenska järnvägsmannaförbundet anförde vidare:

»De gångna årens erfarenheter ha aktualiserat frågan, huruvida icke tidpunkten nu är inne för en grundlig översyn och omprövning av förevarande bestämmelser. Det har visat sig, att översyntheten är det vanligast förekommande brytningsfelet. Och det är otvivelaktigt detta fel, som orsakar de ojämförligt flesta kassationerna. Förbundsstyrelsen har alltmer stärkts i den uppfattningen, att en modifiering av fordringarna på den punkten är motiverad, enär stöd synes finnas för antagandet, att bestämmelserna härutinnan äro onödigt hårda och restriktiva.

Frågan om användandet av korrektionsglas bör i det sammanhanget ävenledes göras till föremål för en ingående prövning. Invändningen att bärandet av ögonglas i loktjänst skulle medföra risker i trafiksäkerhetshänseende förefaller knappast sakligt grundad. Under alla förhållanden är frågan värd ett allvarligt övervägande, givetvis efter rent förutsättningslösa linjer.

Utöver här nämnda detaljspörsmål finnas jämväl andra, som äro förtjänta av en allmän omprövning.

Förbundsstyrelsen ifrågasätter givetvis icke ett ögonblick någon sådan uppmjukning av gällande fordringar, att trafiksäkerheten därigenom skulle utsättas

för risker. Men vi hysa den bestämda uppfattningen, att vissa modifikationer här mycket väl kunna låta sig göra, utan att säkerhetskravet på något sätt eftersättes. Inför den mångfald av besvärsframställningar, som under de gångna åren förekommit, och med hänsyn vidare till de enskilda individernas bästa, eller närmare uttryckt, till de kännbara verkningar ett underkännande alltid innebär för den, som därav drabbas, måste man till slut komma fram till den uppfattningen, att fordringarna i intet fall böra vara högre än vad som är strängt nödvändigt.»

Förbundet anförde ytterligare, att dess ståndpunkt i här omhandlade spörsmål hade ett starkt och sakkunnigt stöd i en av professorn i oftalmiatrik vid Lunds universitet, Sven Larsson, författad och av Statens Arbetsmarknadskommission år 1944 utgiven skrift, betitlad »Synkrav och arbetsanställning», vari frågan om synskärpefordringarnas rätta anpassning till olika arbetsområden och yrkesuppgifter gjorts till föremål för ett ingående studium. Skriften utmynnade i ett förslag om tillsättandet av en speciell kommission med representanter för såväl den medicinska fackkunskapen som ock vissa lekmannagrupper med uppgift att dels utreda problemet i dess helhet och dels fungera som rådgivande instans i ögonfrågor. Förbundsstyrelsen gåve sin fulla anslutning till detta förslag och utginge tillika ifrån, att det skulle visa sig möjligt att i en dylik utredning jämväl inbegripa järnvägstjänsten.

I anslutning härtill hemställde förbundet, att frågan om de fordringar i avseende på ögonens funktionsduglighet, som kunde anses erforderliga hos i säkerhetstjänst vid järnvägarna anställd personal, skulle göras till föremål för en allsidig utredning, samt att Kungl. Maj:t skulle för ändamålet tillsätta en särskild kommitté med representant för förbundet.

I skrivelse till Konungen den 30 augusti 1946 har svenska järnvägsmannaförbundet ånyo gjort framställning i ärendet och hemställt, att modifikationer av nu gällande stipulationer ifråga om fordringarna på ögonens funktionsduglighet hos personalen måtte komma till stånd samt att synkravskommittén bereddes tillfälle att avge yttrande i här omhandlade ärenden.

I den av järnvägsmannaförbundet åberopade utredningen av *professor Sven Larsson* uttalar denne, att höga fordringar på ögonens funktion givetvis är fullt berättigade vid järnvägarna med hänsyn till säkerheten. Med beaktande av bestämmelserna annorstädes vore det dock icke utan vidare klart, att de nu gällande svenska bestämmelserna icke kunde på någon punkt uppmjukas. Detta gällde särskilt graden av översynthet samt frågan om rätt eller skyldighet för vissa befattningshavare att bära korrigerande glasögon.

Ovanberörda framställningar från svenska järnvägsmannaförbundet hava av Kungl. Maj:t överlämnats till synkravskommittén att tagas i övervägande vid fullgörande av dess uppdrag.

Synkravskommittén är angelägen att betona det i hög grad förtjänstfulla intresse, som järnvägsmyndigheterna ådagalagt för att ernå största möjliga

trafiksäkerhet. I sådant syfte hava höga fordringar ställts på järnvägspersonalens synförmåga.

De nu gällande synkraven ha emellertid medfört, att antalet kasserade anställningssökande blivit relativt stort och att åtskilliga redan anställda tjänstemän, särskilt i loktjänst, blivit avstängda från tjänstgöring eller förvägrade befordran. Att så varit fallet framgår såsom redan i annat sammanhang framhållits därav, att enligt en av järnvägsstyrelsen på synkravskommitténs begäran verkställd utredning, avseende åren 1942—1946, antalet fall, där av undersökningsläkare eller ögonspecialist konstaterade brister föranlett kassation vid nyanställning, utgjorde sammanlagt 236. Styrelsen upplyser emellertid, att dessa uppgifter sannolikt icke äro fullständiga, emedan läkarintygen i regel återlämnas till sökande, som icke vinna anställning. Antalet vid ögonundersökning kasserade torde sålunda vara högre än som angivits. För ett rätt bedömande av kassationsfrekvensen behövdes självfallet även uppgift om hela antalet anställningssökande under nyssnämnda tidsperiod. Emedan sådan upgift ej stått att få, har siffran 236 ett än mer begränsat värde.

I detta sammanhang må erinras om tre av distriktschefen vid statens järnvägars första distrikt till järnvägsstyrelsen avlåtna skrivelser, vilka år 1941 publicerats av med. dr B. Rosengren i Svenska läkartidningen (sid. 336 o. ff.). I två av dessa skrivelser, från 1938, angives antalet kassationer vid ögonundersökning bland för lokbiträdestjänst avsedd personal vara för första distriktets del 66 % av hela antalet sökande. I den tredje skrivelsen, som dagtecknats i januari 1940 och avsåg blivande personal vid maskinavdelningen, uppgives, »att av under tiden den 14/12 38—18/12 39 förprövade 232 man blevo, delvis efter omprövning, inalles 170 man godkända i förprövning; av dessa hava 154 man hittills läkarundersökts, varvid ej mindre än 70 man, d. v. s. 45,6 % blevo underkända efter undersökning hos ögonspecialisten så gott som uteslutande på grund av hyperopi, oaktat järnvägsstyrelsen i många fall beviljat dispens.»

Med. dr L. Cronstedt, ögonläkare vid statens järnvägars första distrikt, har förnekat riktigheten av uppgifterna i de två förstnämnda skrivelserna av 1938 (Sv. Läkartidn. 1941, sid. 449). Han uppskattar kassationsprocenten på grund av översynthet över 1 D vid hans prövning av sökande till loktjänst till omkring 32 %. Materialet utgöres av 733 under tiden 1/1 1936—31/5 1940 undersökta.

Även den av Cronstedt uppskattade kassationsprocenten får enligt kommitténs mening anses anmärkningsvärt hög, i synnerhet med tanke på den gallring, som redan tidigare företagits av järnvägens undersökningsläkare.

Jämväl vid kvarstående i tjänst eller befordran till vissa befattningar utgöra de nuvarande kraven på synförmåga ett avsevärt hinder för lokpersonalen, huvudsakligen därför att glasögon icke få användas. Enligt järnvägsstyrelsens till kommittén lämnade utredning uppgick antalet fall, där

brister i avseende på ögonens funktionsduglighet utgjort hinder för befordran under 1942—1946 till 79, varav 36 på grund av för hög översynthet. Enligt från svenska järnvägsmannaförbundet inkomna uppgifter skulle under tioårsperioden 1938—1947 bland lokpersonalen 158 personer hava avstängts från linjetjänst och överförts till växlingstjänst, 117 personer hava helt avstängts från loktjänst samt 208 personer ha förvägrats tillträde till loktjänst eller till befordran till lokförare- eller lokeldarebefattning. Förbundet yttrar härom, att de angivna uppgifterna inhämtats från dess olika avdelningar, men att utredningen självfallet icke kunde giva en fullt exakt bild av verkligheten. Enbart den omständigheten att förbundet icke fått in uppgifter från samtliga berörda avdelningar innebure, att de angivna siffrorna bleve i viss mån missvisande. Garanti funnes icke heller för att samtliga under perioden inträffade fall av kassation redovisats ens av de avdelningar, som insänt uppgifter. I den mån utredningsresultatet vore behäftat med brister eller ofullständigheter torde dessa bestå däri, att det faktiska antalet av partiella eller fullständiga kassationer är större än de insamlade siffrorna utvisade.

I särtryck nr 9 a, § 1, sista stycket stadgas: »För personal inom grupp I är icke tillåtet att i tjänstgöring bära glasögon för höjandet av synskärpan (i detta sammanhang = synförmågan på *långt* håll), därest icke i varje särskilt fall medgivande härtill lämnas av styrelsen». Detta innebär, att ifrågavarande personal i princip icke tillåtes använda ögonglas för att höja synskärpan. Därav följer exempelvis, att en lokförare, som äger synskärpa 0,5—0,5 utan glas och sålunda har rätt att fortsätta sin tjänstgöring, begår tjänstefel, om han utan järnvägsstyrelsens medgivande i tjänsten begagnar plusglas, som måhända höja hans synskärpa till 1,0 eller däröver. Detta förefaller mindre välbetänkt, enär synskärpan utan glas hos en översynt person, som vid undersökningstillfället kanske är utvilad och i god kondition, långt ifrån säkert är densamma under senare delen av ett krävande tjänstgöringspass. Trötthetен kan då ha nedsatt ackommodationsförmågan, och synskärpan utan glas kan ha nedgått flera tiondelar och ligga under den tillåtna gränsen.

I anledning av framställningar från dåvarande svenska lokomotivmannaförbundet till Kungl. Maj:t om uppmjukning av de år 1932 fastställda synkraven genom generellt medgivande för lokpersonalen att i tjänsten använda glasögon framlade järnvägsstyrelsen sina motiv för förbudet att bära glasögon. I en i styrelsens yttrande till Kungl. Maj:t citerad promemoria från styrelsens ögonläkare anfördes bl. a., att lokpersonalen under sin tjänstgöring på lokomotiv ofta vore nödsakad att sticka ut huvudet utanför förarhytten. När huvudet åter droges in i hytten, kunde glasögonen bliva belagda med imma, och glasögonbäraren såge då praktiskt taget intet under det tidsmoment, som åtginge tills imbildningen försvunnit. Även vid regnväder och snöfall kunde glasen bliva belagda vid seende utanför lokomotiv-

hytten, vid vilket fall glasögonbäraren icke heller såge något eller hade mycket nedsatt synförmåga under en kort stund. Vidare förelåge risk, att glasögonen kunde gå sönder, varigenom lokmannen berövades god synskärpa, till dess han tagit fram och satt på sig eventuellt medförda reservglasögon.

Vid överläggningar med synkravskommittén hava järnvägsstyrelsens representanter utöver de nu anförda skälen även påpekat risken för att glasögonen kunna blåsa av, en risk som ökas i och med den allt större tåghastigheten.

Vid övervägande av de synpunkter, som nu anförts, finner *synkravskommittén* anledning fästa uppmärksamheten på, att ögonglas efter längre eller kortare tids tjänstgöring få begagnas av lokförare i Danmark, Norge och Schweiz, alltså i länder som klimatiskt äro tämligen likställda med vårt land. Vidare vill kommittén framhålla, att järnvägsstyrelsen i stor utsträckning använt sin rätt att medge användning av glasögon i loktjänst. I skrivelse till kommittén den 17 november 1947 har styrelsen nämligen meddelat, att antalet dispenser, som medgivits från i § 1 mom. 4 och 5 samt § 3 mom. 1 intagna bestämmelserna, för lokpersonal utgjorde 564 under åren 1942—1946, vilket huvudsakligen torde innebära, att användning av glasögon medgivits. Även om en större del av denna personal förrättat sitt huvudsakliga arbete i växlingstjänst, måste dock ett ej ringa antal lokförare ägt tillstånd att använda glasögon i vanlig tågtjänst. Man frågar sig, hur just i dessa fall de enligt styrelsens åsikt för trafiksäkerheten menliga olägenheterna av glasen kunnat elimineras.

Innan möjligheten att nyttja glasögon i loktjänst ytterligare diskuteras, måste en annan därmed nära sammanhängande fråga beröras.

Av bil. A till särtryck nr 9 a (se sid. 57) framgår bl. a., att järnvägsstyrelsen beträffande redan anställd personal ansett sig kunna medgiva sådan eftergift från de i särtrycket intagna bestämmelserna, att lokeldare i åldern 45—54 år kunde vinna befordran till lokförare, under förutsättning att vederbörandes synskärpa kunde antagas vid 55 års ålder icke komma att understiga stadgade minimifordringar för kvarstående i tjänst. Motsvarande medgivande skulle lämnas ifråga om befordran till lokeldare av tjänsteman med en levnadsålder av 35 år och däröver. Vidare skulle befordran kunna medgivas, även om förefintlig översynthet överstege 1,5 dioptrier, därest skäl förelåge för antagande, att vederbörande i varje fall vid 55 års ålder hade en synskärpa, som icke understege stadgade minimifordringar för kvarstående i vederbörande tjänst. (Synskärpa utan glas 0,7—0,3 eller 0,6—0,4 eller 0,5—0,5).

Synkravskommittén vill härtill anföra, att man beträffande personer i 45—54 års ålder med någon grad av sannolikhet torde kunna förutse deras

synskärpa vid 55 års ålder. Möjligheten att göra en liknande förhandsutfästelse rörande en person i 35 års åldern, i all synnerhet om hans översynthet överstiger 1,5 dioptrier, måste däremot närmare skärskådas.

Såsom framgår av den medicinska orienteringen (sid. 24) bereder redan en exakt bestämning av översyntheten vissa svårigheter. Hur den översynte i en senare ålder *vid seende på långt håll* kan utnyttja sin ackommodationsförmåga torde även vara vanskligt att förutse. Ackommodationsförmågan avtar visserligen vid stigande ålder på ett ganska regelbundet sätt, helt naturligt dock med individuella växlingar. Man har genom bestämning av närpunkten i ett stort antal fall nått fram till en tämligen allmängiltig ålderskurva. Den vid dessa undersökningar utlösta konvergensimpulsen icke blott underlättar utan utgör helt enkelt förutsättningen för att vederbörande skall kunna uppbjuda hela sin ackommodationsförmåga. Däremot erbjuder det i exempelvis 50-års åldern ej sällan svårighet för den översynte att vid seende på avstånd, då synlinjerna äro parallella, uppbjuda den för bästa synskärpa erforderliga ackommodationen. Här föreligga betydande individuella olikheter. Så t. ex. kan man hos två personer i samma ålder, vilka hava samma grad av översynthet, ex.-vis + 1,5 D, och vilka med glaset + 1,5 hava normal synskärpa, 1,0, finna helt olika synskärpa utan glas, hos den ene 0,1 à 0,2, hos den andre 0,5 à 0,6 och dessa synskärpevärden kunna variera vid olika undersökningstillfällen.

Ytterligare en omständighet måste här beröras. Erfarenheten har lärt, att efter 50-års åldern översyntheten ej sällan tilltar något (resp. närsyntheten avtar). Denna förändring kan säkerligen ej förklaras endast som en minskning av en eventuell latent översynthet. Det skulle emellertid föra för långt att i detalj här gå in på detta spörsmål.

Av det nu sagda framgår, att det är uteslutet att kunna förutsäga, huruvida översynta personer i 35—40 års åldern vid 55 år komma att äga en synskärpa, som icke understiger »stadgade minimifordringar för kvarstående i vederbörande tjänst». Det subjektiva bedömande, ja man kan säga den gissning, som i många sådana fall måste göras, innebär en icke önskvärd godtycklig bedömningsgrund.

Synkravskommitténs undersökningar.

För att bedöma vilka krav på synförmågan, som böra uppställas för järnvägspersonal, har synkravskommittén på olika sätt sökt förvärva kännedom om skilda delar av järnvägstjänsten. Sålunda har kommittén under växlande ljus- och väderleksförhållanden studerat arbetet vid vissa järnvägsstationer och på rangerbangården vid Tomteboda, där ledamöterna även bereddes tillfälle att medfölja växellok. Vissa ledamöter hava i annat sammanhang under färd med snälltåg uppehållit sig i lokförarhytten. Kommittén har vidare haft överläggningar med representanter för järnvägsmyn-

digheterna och svenska järnvägsmannaförbundet. Hithörande frågor hava därjämte diskuterats med järnvägstjänstemän i olika befattningar.

Den föregående framställningen visar, att invändningarna mot nu gällande synkrav förnämligast avse bestämmelserna om högsta tillåtna grad av total översynthet och förbudet för lokpersonal m. fl. att i tjänsten använda glasögon.

Den grad av översynthet, som kan tillåtas, är intimt förbunden med spörsmålet, huruvida glasögon kunna användas utan men för trafiksäkerheten. Kommittén har därför i första hand ansett en förutsättningslös utredning av detta spörsmål erforderlig. Som ett led häri hava försök anställts, dels i vindtunnel vid Tekniska högskolans i Stockholm institution för flygteknik, dels på lokomotiv, såväl el- som ånglok.

Vindtunnelförsök.

I dessa försök deltogo 5 av kommitténs ledamöter. Proven utfördes så, att huvudet och överkroppen infördes i en vindtunnel. Vindstyrkan varierade mellan 90 och 170 km/tim., det senare innebärande 120 km/tim. tåghastighet och c:a 14 m/sek. motvind.

a. Genom att vrida huvudet 180° från ställning *mot* till ställning *med* vindriktningen undersöktes, vid vilken vindhastighet risk inträdde för att glasögonen skulle blåsa av.

b. Genom avläsning av en i tunneln på 5 m:s avstånd uppsatt, väl belyst bokstavstabell gjordes bestämning av synskärpan utan och med glas.

Försöksprotokoll.

Försöksperson	Lufthastighet km/tim.	Glasögonens tendens att lossna eller blåsa av	Synskärpa	
			utan glas	med glas
Ploman	90	Ingen	0,1 à 0,2	1,0 (+ 2,5 D)
	120	»	0,1	1,0 »
	150	Obetydlig	0,1	0,9 »
	170	Blåsa av	0,1	0,8 »
Larsson	90	Ingen	0,8	0,8 (± 0)
	120	»	0,5	0,8 »
	150	Blåsa av	0,2 à 0,3	0,5 à 0,6 (± 0)
	170	» »	0,1	0,5 (± 0)
E. Strömberg ...	90	Ingen	0,6	0,9 (± 0)
	120	»	0,4	0,8 à 0,9 (± 0)
	150	»	0,2	0,8 (± 0)
	170	»	0,2	0,8 (± 0)

Herrar Ploman och E. Strömberg använde tillpassade glasögonbågar med skalmar, som väl omslöto öronen. Herr Larssons bågar voro ej särskilt tillpassade och något vekare.

Herr Pelow fann optiskt inaktiva glas (± 0) förhöja möjligheten att läsa på tavlan.

Herr A. Strömberg fann det svårt att läsa utan glasögon vid vindhastighet över 120 km/tim.

Försök gjordes även med glasögon fästade med öron- eller nackband och dessa visade sig sitta väl fast även vid vindhastighet 170 km/tim.

Sammanfattning.

1. Vindhastighet upp till 120 km/tim. rubbade ej glasögonen vid vridning av huvudet.
2. Vid vindhastighet 150—170 km/tim. rubbades i vissa fall icke glasögon med skalmar, som väl omfattade öronen, i andra fall blåste de av i likhet med glasögon med sämre fattande skalmar.
3. Glasögon, fästade med öron- eller nackband, rubbades ej vid vindhastighet 170 km/tim.
4. Då glasögon ej användes, försämrades synskärpan något redan vid vindhastighet 120 km/tim. på grund av irritation och tåravsöndring, vid större vindhastighet försämrades den betydligt. Vid användning av glasögon, även optiskt inaktiva, bibehölls synskärpan avsevärt bättre ännu vid vindhastighet 170 km/tim.

Försöken ha sålunda visat, att risken för att glasögon skola blåsa av kan hävas, antingen genom noggrann anpassning av glasögonbågarna eller ännu säkrare genom fastbindning av glasögonen. Vidare ha försöken bekräftat, att glas i och för sig genom att skydda mot vinddraget verksamt bidraga till bibehållande av god synskärpa. Det behöver ej särskilt påpekas, att glasen samtidigt skydda ögonen för främmande kroppar, såsom sand- och sotkorn m. m.

Försök på el- och ånglok.

Proven ha planerats och letts av kommittéledamoten O. Svahn och utförts av dåvarande teknologen H. Günther-Hanssen.

Undersökningens omfattning.

1. glasögonens tendens att lossna till följd av vinddrag.
2. tendens till imbildning på glasögonen.
3. andra olägenheter av att bära glasögon.

Vid proven använda glasögon.

Den person, som utförde undersökningarna var emmetrop och använde optiskt inaktiva glas (± 0) infattade i bågar med skalmar eller ridspänger, spunna i »hårdnickel».

Genom särskilda försök har konstaterats, att om bågarna dragas framåt rakt ut från huvudet, omfattningarna kring öronen börja rätas vid en sammanlagd dragkraft av c:a 110 gram och att glasögonen dragas loss av kraften 160 gram.

Tidpunkt och väderleksförhållanden.

Proven utfördes den 18—19 februari 1947 på linjen Stockholm—Gävle —Hudiksvall.

Yttertemperaturen varierade mellan —11° C och —3° C och vädret mellan snöfall och solsken med vindar av växlande riktning, 2—3 m/s.

1. *Glasögonens tendens att lossna.*

Glasögonens tendens att lossna studerades genom att med påsatta glasögon föra huvudet ut genom förarhyttens öppnade sidofönster under tågets gång. Härvid användes följande huvudlägen:

Läge a. Huvudet hölls så långt ut som lokpersonalen *normalt* gör för att göra iakttagelser framåt eller bakåt (avståndet mellan fönstrets ytterkant och näsroten c:a 10 cm). Ansiktet vänt i färdriktningen.

Läge b. Huvudet hölls enligt a. Ansiktet vänt från färdriktningen.

Läge c. Huvudet hölls *extremt* utanför fönstret så långt att lokets hjul kunde iakttagas (avståndet mellan fönstrets ytterkant och näsroten c:a 25 cm). Ansiktet vänt i färdriktningen.

Läge d. Huvudet hölls enligt c. Ansiktet vänt från färdriktningen.

Läge e. Huvudet hölls enligt c. Huvudvridningar utfördes så, att ansiktet från att vara vänt i färdriktningen vändes från färdriktningen och vice versa. *Huvudrörelserna ha utförts på sådant sätt, att glasögonen »fångats av luftdraget». Försökspersonen har medvetet sökt få glasögonen att lossna.*

På loket befintliga vindskydd eller skyddsrutor voro dels infällda, dels utfällda vid samtliga huvudlägen.

Luftdraget vid sidofönstret på ångloket är avlänkat till följd av de framför förarhytten befintliga lokdelarna, vilket ej är fallet vid ellok. Dessutom äro skyddsrutorna på ångloken c:a 5 cm bredare än på elloken. Det nämnda medför, att resultaten bli fullt jämförbara, endast under förutsättning att huvudet föres längre ut på ånglok än på ellok.

Vid planeringen av försöken befanns det nödvändigt att först fastställa en skala, efter vilken avdragningstendensen på glasögonen kunde bedömas. Detta måste ske empiriskt. Genom en rad förberedande försök ombord på loket konstaterades, att bedömningen erfordrade en skala från 1—10, där

1 = ingen som helst tendens att glasögonen lossna,
5 = begynnande tendens att glasögonen lossna,
10 = bågarna rätas och glasögonen dragas av.

Genom att låta en och samma person utföra försöken och bedömningen har man kunnat använda sig av nämnda skala utan att för stor spridning i resultaten har erhållits.

Medelst dylika sifferbeteckningar erhållas följande tabeller. Angivna siffror äro medelvärden av minst 10 försök.

Ellok.

Hast. km/tim.	Skyddsrutan infälld					Skyddsrutan utfälld				
	Huvudläge					Huvudläge				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
85	—	—	—	3	5	—	—	—	—	—
90	1	1	2	5	8	1	1	1	3	4
	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
97	1	2	2	5	9	1	1	1	2	3
	—	—	—	6	8	—	—	—	—	—
	—	—	—	7	9	—	—	—	—	—
	—	—	—	6	8	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—

Ånglok.

Hast. km/tim.	Skyddsrutan infälld					Skyddsrutan utfälld				
	Huvudläge					Huvudläge				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
70	1	1	1	2	3	1	1	1	1	2
75	—	—	—	2	4	—	—	—	1	2
80	—	—	—	3	4	—	—	—	1	2

Försöksfördelningen på olika hastigheter och huvudlägen motiveras av att man omedelbart konstaterat, att avdragningstendens endast förelåg vid huvudlägena d och e vid de högsta förekommande hastigheterna. Det har sålunda icke funnits anledning att upprepa försöken vid andra huvudlägen.

Försöksresultaten ha inprickats i diagrammen 1—4. Med kännedom om sambandet mellan strömningshastighet och tryck ha de i diagram 1—4 inritade kurvorna matematiskt beräknats. Kurvorna äro inbördes *lägesbestämda* med hjälp av försökspunkterna, medan *kurvformen* är matematiskt bestämd. Kurvorna ha utdragits till större hastigheter, än som förekommit vid försöken. Diagrammen äro sålunda endast avsedda att på ett lättfatt-

ligt sätt demonstrera de förhållanden, som principiellt inträda vid olika vindstyrkor.

Genom beräkningar har fastställts den totalkraft, som verkar på ett par ordinära glasögon till följd av luftströmmar av olika hastigheter. Glasen antas därvid vara plana och luftströmmen verka fritt vinkelrätt mot glasen. I praktiken bli förhållandena avsevärt gynnsammare, i synnerhet därigenom att luftströmmen endast undantagsvis och på vissa delar av glasen verkar vinkelrätt mot desamma och avdragande. Med hänsyn härtill kan det anses försvarligt att minska de beräknade krafterna till c:a ½ eller ⅓.

Medelst de sålunda beräknade värdena på den avdragande kraftens storlek vid givna lufthastigheter och de värden, som empiriskt bestämts enligt ovan på den kraft, som förmår räta glasögonbågarna, kunna de totalhastigheter (summan av färdhastighet och effektiv vindhastighet) bestämmas, som innebära begynnande tendens att glasögonen lossna. Diagram 5.

En jämförelse med tidigare refererade vindtunnelförsök visar god överensstämmelse. Sålunda förete glasögonen tendens att lossna vid c:a 135 km/tim, om det antages att halva maximala vindtrycket verkar, och vid c:a 165 km/tim., om 1/3 av totala vindtrycket anses verka. Motsvarande begränsningslinjer ha som jämförelse införts i diagrammen 1—4.

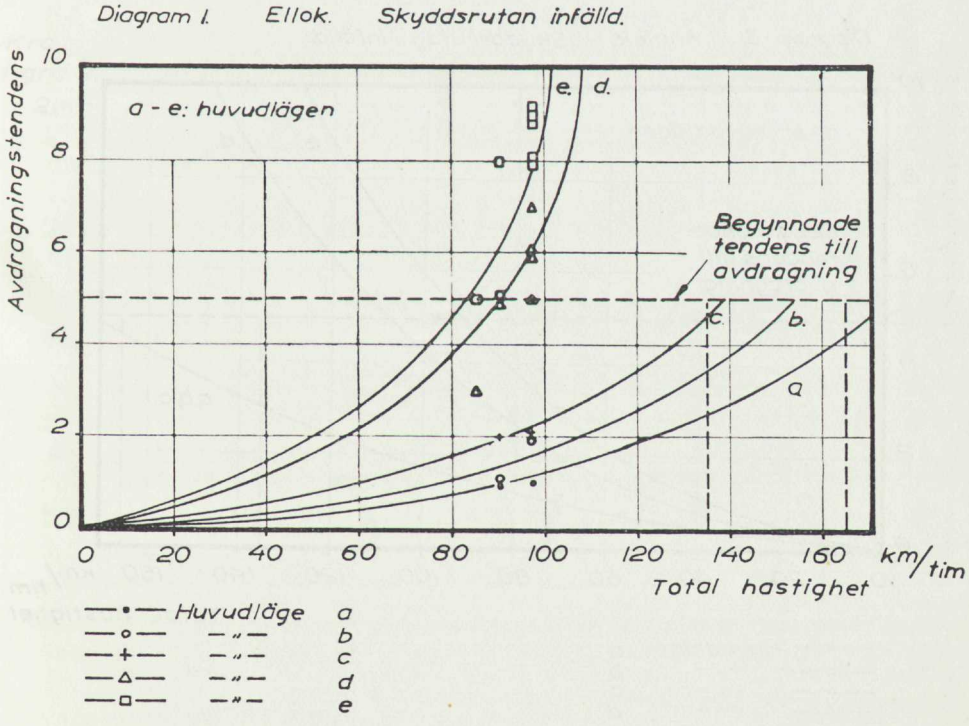
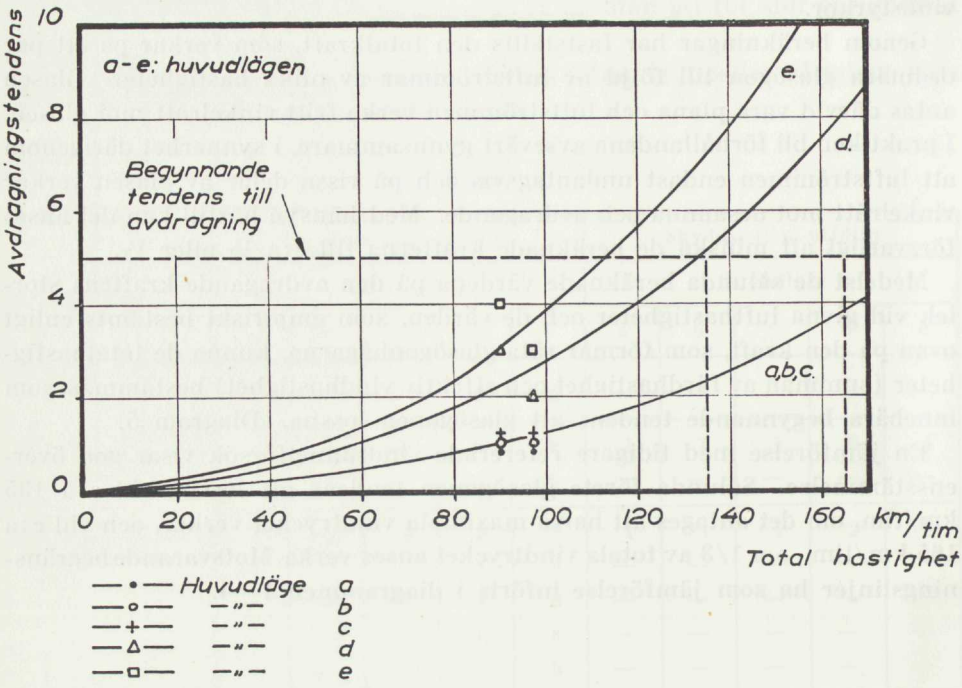
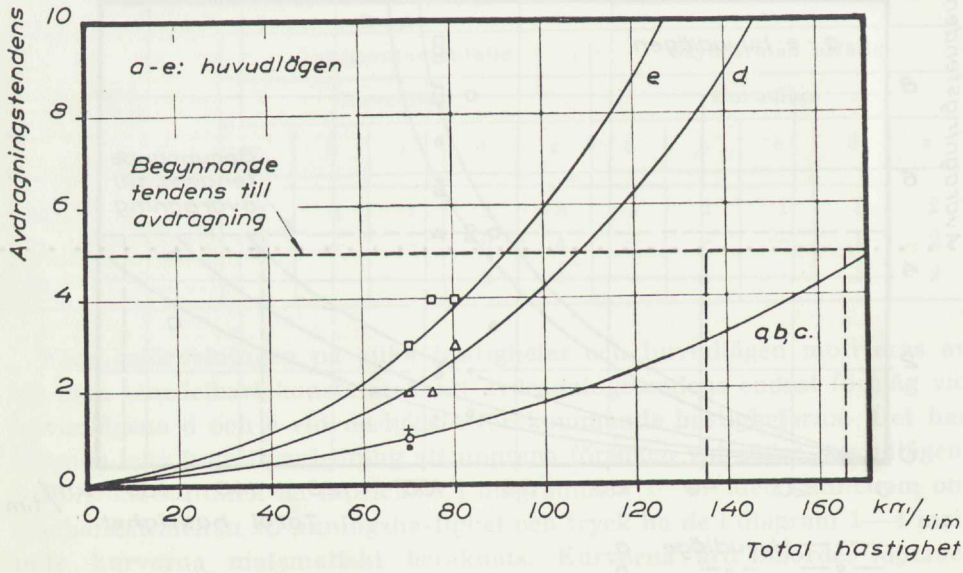


Diagram 2. Ellok. Skyddsrutan utfälld.



—•— Huvudläge a
—○— —"— b
—+— —"— c
—△— —"— d
—□— —"— e

Diagram 3. Ånglok. Skyddsrutan infälld.



—•— Huvudläge a
—○— —"— b
—+— —"— c
—△— —"— d
—□— —"— e

Diagram 4. Ånglok Skyddsrutan utfälld.

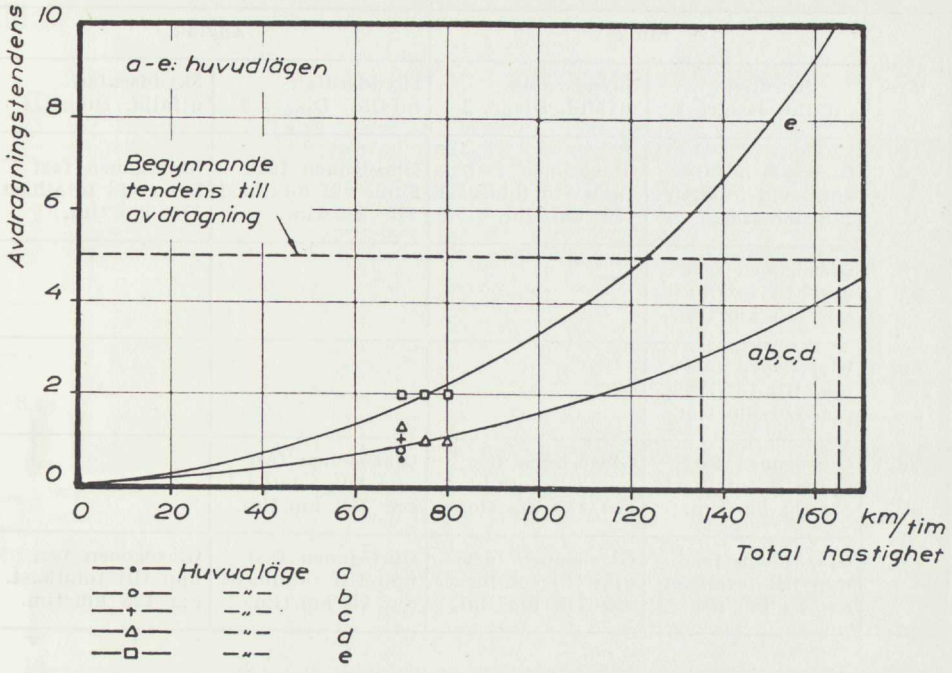
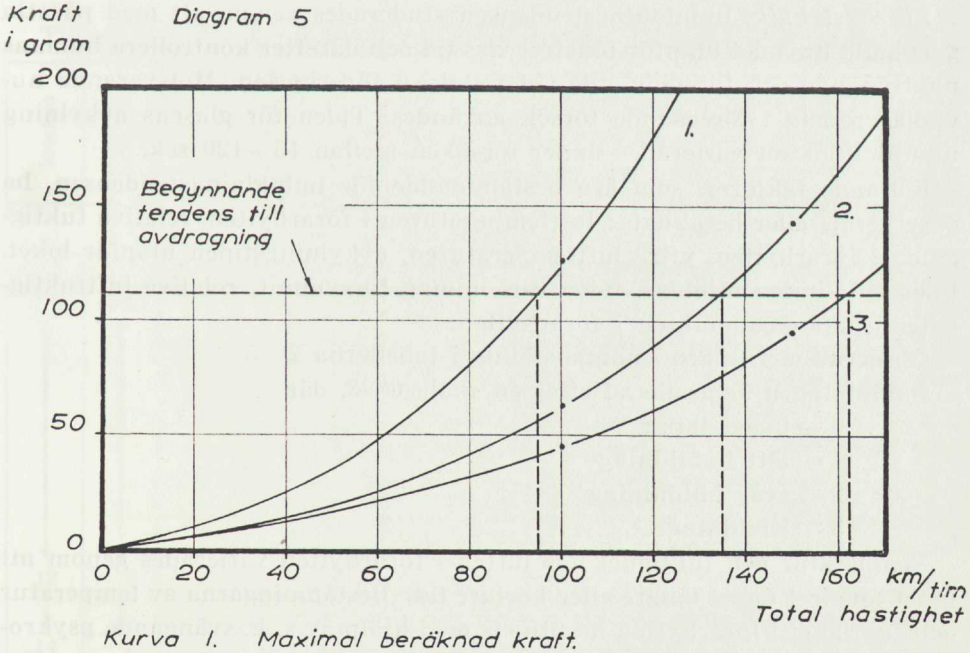


Diagram 5



Kurva 1. Maximal beräknad kraft.
-"- 2. ½ -"- -"- -"-
-"- 3. ⅓ -"- -"- -"-

Resultat.

Huvudläge	Ellok		Ånglok	
	Skyddsrutan infälld. Diagr. 1	Skyddsrutan utfälld. Diagr. 2	Skyddsrutan infälld. Diagr. 3	Skyddsrutan utfälld. Diagr. 4
a.	Glasögonen fast ännu vid totalhast. 170 km/tim.	Glasögonen fast ännu vid totalhast. 170 km/tim.	Glasögonen fast ännu vid totalhast. 170 km/tim.	Glasögonen fast ännu vid totalhast. 170 km/tim.
b.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 115 km/tim.	»	»	»
c.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 140 km/tim.	»	»	»
d.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 90 km/tim.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 135 km/tim.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 110 km/tim.	»
e.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 85 km/tim.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 115 km/tim.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 90 km/tim.	Glasögonen fast upp till totalhast. c:a 125 km/tim.

2. *Tendens till imbildning på glasögonen.*

Försöksteknik. Imbildningstendensen studerades genom att med påsatta glas hålla huvudet utanför fönstret viss tid och därefter kontrollera immans uppträdande och försvinnande vid vistelse i förarhytten. Motsvarande huvudlägen som i föregående försök användes. Tiden för glasens avkylning utanför fönstret varierades under försöken mellan 15—120 sek.

Följande faktorer, som äro bestämmande för imbildningstendensen, ha observerats eller beräknats: lufttemperaturen i förarhytten, relativa fuktigheten i förarhytten, yttre lufttemperaturen, avkylningstiden utanför loket, tiden tills imma utbildas, tiden tills imman försvunnit, relativa luftfuktigheten samt daggpunkten i förarhytten.

Observationerna äro sammanställda i tabellerna 2—5.

Imbildningen är graderad efter en skala 0—3, där

0 = ingen imma
1 = lätt imbildning
2 = svår imbildning
3 = isbildning.

Temperatur och fuktighet hos luften i förarhytten varierades genom att hålla fönstret öppet längre eller kortare tid. Bestämningarna av temperatur och fuktighet i förarhytten ha utförts med hjälp av s. k. svängande psykrometer. Tjänstgörande lokpersonal fungerade vid flera tillfällen som försökspersoner. De intogo därvid av dem vanligen använda huvudlägen utan-

för fönstret men under längre tid än normalt, för att glasögonen skulle få tillfälle att kylas ned.

Tabell 2. *Ellok. 18. 2. 47. Stockholm—Gävle. Väder: Mulet, svag vind. Senare solsken.*

klockan	yttre lufttemp. °C	i förarhytten: lufttemp. °C	i förarhytten: våta term. °C	i förarhytten: rel. fuktighet %	i förarhytten: daggpunkt °C	fönster stängt = s öppet = ö	huvudläge	avkylningstiden utanför loket sek	imbildningsgrad	tiden tills imma: utbildas sek	tiden tills imma: försvunnit sek	hastighet km/tim
Skyddsrutan infälld												
8.30	—11.0	22,5	11,8	25	1,5	s	a	15	0	—	—	85
↓	↓	22,5	11,8	25	1,5	s	b	15	0	—	—	85
		19,0	8,0	15	—8,5	ö	c	90	1	8	22	85
		19,0	8,0	15	—8,5	ö	d	30	0	—	—	85
Skyddsrutan utfälld												
↓	↓	20,3	10,6	25	0,5	s	a	60	0	—	—	85
		20,3	10,6	25	0,5	s	b	60	0	—	—	85
		16,0	7,5	24	—4,0	ö	c	60	0	—	—	85
10	—3.5	16,0	7,5	24	—4,0	ö	d	60	0	—	—	85

Tabell 3. *Ellok. 19. 2. 47. Gävle—Stockholm, Väder: Mulet, svag vind.*

klockan	yttre lufttemp. °C	i förarhytten: lufttemp. °C	i förarhytten: våta term. °C	i förarhytten: rel. fuktighet %	i förarhytten: daggpunkt °C	fönster stängt = s öppet = ö	huvudläge	avkylningstiden utanför loket sek	imbildningsgrad	tiden tills imma: utbildas sek	tiden tills imma: försvunnit sek	hastighet km/tim
Skyddsrutan infälld												
11	—5.0	18,0	10,2	36	3,5	s	a	60	0	—	—	80
↓	↓	9,5	4,3	30	—6,5	ö	b	60	0	—	—	»
		17,1	8,0	22	—4,0	s	c	60	0	—	—	»
		16,5	8,0	26	—3,0	s	d	60	0	—	—	»
		16,7	9,2	33	1,5	s	c	60	1*)	35	90	»
		15,5	8,4	33	0,0	s	c	90	1/2*)	20	30	»
		15,4	8,5	33	0,0	s	c	120	1/2*)	30	40	»
		16,2	8,8	33	—4,0	s	c	90	0	—	—	»
		11,5	5,4	33	—4,0	ö	—	—	—	—	—	»
		9,7	4,8	40	—2,5	ö	—	—	—	—	—	»
		8,5	3,0	35	—6,0	ö	—	—	—	—	—	»
↓	↓	7,5	2,8	40	—5,0	ö	—	—	—	—	—	»
12	—5	6,8	2,3	40	—5,0	ö	—	—	—	-	—	»
↓	↓											
14	—5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»

*) Endast vänstra glaset beroende på att ögat tårades.
Imma endast på insidan av glaset.

Tabell 4. *Ånglok. 18. 2. 47. Gävle—Hudiksvall. Väder: Solsken, senare mulet och snöfall. Svag vind.*

klockan	yttre lufttemp. °C	i förarhytten: lufttemp. °C	i förarhytten: våta term. °C	i förarhytten: rel. fuktighet %	i förarhytten: daggpunkt °C	fönster stängt = s öppet = ö	huvudläge	avkylningstiden utanför loket sek	imbildningsgrad	tiden tills imma: utbildas sek	tiden tills imma: försvinnit sek	hastighet km/tim
Skyddsrutan infälld												
12	—3.0	24,7	13,6	25	4,0	s	a	90	0	—	—	75
↓	↓	18,0	9,5	30	0,0	ö	b	90	0	—	—	»
↓	↓	—	—	—	—	ö	c	90	0	—	—	»
↓	↓	—	—	—	—	ö	d	90	0	—	—	»
Skyddsrutan utfälld												
↓	↓	16.0	9,0	36	1,5	s	a	90	0	—	—	»
↓	↓	16,0	9,0	36	1,5	s	b	90	0	—	—	»
↓	↓	16,0	9,0	36	1,5	s	c	90	0	—	—	»
14	—3.5	15,5	8,4	35	0,0	ö	d	90	0	—	—	»

Fördelningen av försöken på olika huvudlägen motiveras av att endast läge c med infälld skyddsruta under rådande förhållanden gav någon imbildning vid använda avkylningstider, och att anledning sålunda icke fanns att upprepa försöken med övriga huvudlägen.

Resultat.

Endast huvudläge c med infälld skyddsruta medförde under rådande försöksförhållanden imbildning, dock först efter en avkylningstid av 60 sek. Övriga huvudlägen medförde ingen imbildning trots en avkylningstid av 120 sek.

Försöken tyda på att samma resultat skulle erhållas vid ännu lägre yttertemperaturer, d. v. s. endast läge c med infälld skyddsruta skulle ge imbildning. Övriga huvudlägen innebära dels att glasögonen äro skyddade mot luftdraget, dels att den varma luft som strömmar ut genom fönstret minskar glasens avkylning.

Sedan glasögonen införts i förarhytten dröjde det genomsnittligt c:a 10 sek. innan ett imskikt utbildades. Detta försvann, beroende på lufttemperatur och fuktighet i förarhytten, efter 20—60 sek.

Imbildningstendensen motverkas i någon mån av lägre yttertemperaturer, enär relativa fuktigheten i förarhytten minskar och därmed daggpunktstemperaturen sjunker.

Någon risk för att imma på glasen skall frysa till is finns endast, om relativa fuktigheten i ytterluften vore 1, i annat fall avdunstar även ett

Tabell 5. *Ånglok. 19.2.47. Hudiksvall—Gävle. Väder: Mulet, snöfall. Svag vind.*

klockan	yttre lufttemp. °C	i förarhytten				fönster stängt = s öppet = ö	huvudläge	avkylningstiden utanför loket sek	imbildningsgrad	tiden tills imma		hastighet km/tim
		lufttemp. °C	våta term. °C	rel. fuktighet %	daggpunkt °C					utbildas sek	försvunnit sek	
Skyddsrutan infälld												
6.10	—11,0	16,0	7,5	25	—5,0	ö	a	60	0	—	—	70
		»	»	»	»	»	b	60	0	—	—	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	8	21	»
		»	»	»	»	»	d	60	0	—	—	»
		»	»	»	»	»	c	30	0	—	—	»
		»	»	»	»	»	d	30	0	—	—	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	9	23	»
		»	»	»	»	»	d	60	0	—	»	»
		»	»	»	»	»	c	90	2	9	33	»
		»	»	»	»	»	d	90	0	—	—	»
		»	»	»	»	»	c	120	1	9	28	»
		»	»	»	»	»	d	120	0	—	—	»
7.30	—8.9	24,5	12,7	22	2,0	s	c	60	1	10	60	75
		15,8	7,8	28	—3,1	ö	c	60	1/2	10	22	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	11	35	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	10	21	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	10	70	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	12	25	»
		»	»	»	»	»	c	60	1	11	50	»
		»	»	»	»	»	a	60	0	—	—	»
		20,6	11,2	25	2,5	s	a	60	0	—	—	»
		11,3	6,4	45	0,0	»	a	60	0	—	—	»
9.30	—6.0	»	»	»	»	»	a*)	60	0	—	—	»

*) skyddsrutan utfälld.

mycket tätt imskikt så gott som omedelbart efter det att glasen förts ut i den kalla luften.

Jämför man förhållandena vid ellok och ånglok konstateras att daggpunktstemperaturen är något högre i ånglok, vilket medför större tendens till imbildning. Ellokets torrare luft förklaras av den elektriska uppvärmningen.

3. *Andra olägenheter av att bära glasögon.*

I samband med undersökningen kunde inga andra olägenheter av att bära glasögon konstateras och vid snöfall erhölls icke i något huvudläge beläggning på glasen.

Det konstaterades, att glasögon vid de extrema huvudlägena c, d och e utgöra ett icke oväsentligt skydd mot vinddragets irriterande inverkan på ögonen.

Sammanfattning.

1. Av utförda försök och beräkningar framgår att glasögon med normala bågar enligt försöksutförandet icke lossna eller ens förete tendens att lösgöras vid av lokpersonalen vanligen använda huvudlägen för observationer genom öppet sidofönster vid nu förekommande tåghastigheter. Utfälld skyddsruta förhindrar även vid extrema huvudlägen att glasögonen lösgöras.

2. Risk för imbildning på glasögonen föreligger ej vid av lokpersonalen vanligen använda huvudlägen för observationer genom öppet sidofönster vid tåghastigheter upp till 100 km/tim. och vid vanliga observationstider. Utfälld skyddsruta eliminerar risk för imbildning även vid extrema huvudlägen.

3. Andra olägenheter av att bära glasögon, t. ex. beläggning vid snöfall eller dyl., ha under rådande betingelser ej kunnat konstateras.

4. Glasögonen utgöra vid observationer i starkt vinddrag ett icke oväsentligt skydd mot dragets irriterande verkan på ögonen och därav framkallad synnedsättning.

Kommitténs försök hava sålunda visat, att de av järnvägsstyrelsen åberopade skälen mot användning av glasögon i loktjänst icke kunna anses bärande. Av vindtunnelförsöken såväl som av de praktiska proven på lok har framgått, att »avblåsningsrisken» är obetydlig, och av de sistnämnda dessutom att imbildningsrisken betydligt överdrivits.

Kommittén har trätt i förbindelse med lokförare, vilka under flera år i tjänsten använt glasögon, och av dem erfarit, att de aldrig förmärkt någon olägenhet härav. Ett sådant vittnesbörd från erfarna lokförare måste enligt kommitténs mening tillmätas stor betydelse. Den omständigheten att i Danmark, Norge och Schweiz glasögon få användas efter viss tids tjänst talar även sitt tydliga språk.

Synkravskommittén anser således, att såväl den verkställda undersökningen som vunnen erfarenhet otvetydigt ådagalagt, att glasögon *kunna* användas i loktjänst utan risk för trafiksäkerheten. Den logiska följden härav är att översynthetens grad icke äger den betydelse, som hittills tillmätts den.

Synkravskommitténs förslag.

Kommittén övergår härefter till att behandla de synkrav, som enligt kommitténs uppfattning böra gälla för järnvägspersonal.

Härvid skall till en början upptagas till prövning frågan, huruvida en indelning av järnvägspersonalen i grupper med olika synfordringar lämpligen låter sig göra.

Vidare komma synskärpekrav och refraktion samt slutligen övriga synkrav att behandlas.

Gruppindelning.

Såsom av historiken framgår var i de fr. o. m. den 1 maj 1914 gällande bestämmelserna rörande personalens kroppsbeskaffenhet personalen indelad i tre grupper, I—III, med olika fordringar beträffande bland annat synförmågan, alltefter personalgruppens ställning i säkerhetshänseende. Till grupp I med de strängaste fordringarna hänfördes lokpersonalen. I nu gällande bestämmelser äro däremot som bekant enhetliga krav uppställda för erhållande av *anställning* såsom aspirant ävensom för antagning till elev eller i extra ordinarie eller ordinarie tjänst. Rörande motiven härför anförde järnvägsstyrelsen i utlåtande till Kungl. Maj:t den 11 februari 1933, att vid de överläggningar med distriktsbefälet, som fördes i samband med omarbetningen av hithörande bestämmelser, den frågan hade framkastats, huruvida man icke rätteligen borde kunna fordra, att all personal i tjänstemannaställning vid första antagandet i statens järnvägars tjänst skulle innehava den för högsta gruppen föreskrivna synförmågan. En sådan ändring av bestämmelserna syntes motiverad bland annat av det skäl, att man härigenom lättare skulle kunna utnyttja personalen genom eventuellt erforderlig omflyttning från en till annan tjänst — en åtgärd, som tidigare, frånsett andra hinder, icke alltid varit möjlig till följd av gällande olika fordringar på synskärpa för olika personalgrupper.

Synkravskommittén är fullt medveten om de organisatoriska fördelar, som kunna vara förenade med enhetliga fordringar i avseende på synförmågan vid första anställning av personal, varom nu är fråga. Dock måste beaktas, att genom dylika enhetliga med hänsyn till trafiksäkerhetens krav relativt höga fordringar, åtskilliga sökanden utestängas från järnvägsmannabanan, för vilken de eljest skulle kunna väl lämpa sig.

Kommittén har att vid utarbetandet av sina förslag tillse, att minimikraven icke utformas strängare, än vad som med hänsyn till arbetets art och fordran på säkerhet kan anses nödvändigt. Detta är av särskild betydelse, då det gäller en personalkategori av den storleksordning, varom här är fråga. Kommittén har därför till behandling upptagit frågan, huruvida synkraven vid första anställning i järnvägstjänst böra vara enhetliga eller om de kunna differentieras.

Det torde vara klart, att arbetseffektiviteten icke skulle bliva lidande av en viss sänkning av de nuvarande vid järnvägarna gällande synfordringarna. Emellertid kräver trafiksäkerheten, att den personal, som är anställd i säkerhetstjänst, uppfyller mycket högt ställda anspråk. För personal utanför säkerhetstjänsten kunna de vara lägre. I synnerhet då tillgången på arbetskraft är begränsad, är det av största vikt, att kraven för anställning icke sättas för höga. Det kan icke anses berättigat att uppställa mycket höga fordringar på alla sökande endast för att hava möjlighet att fylla rekryteringsbehovet inom en relativt liten personalgrupp. Visserligen kan — såsom framhålles i det utlåtande, som avgivits av de anli-

tade experterna (bil. C.) — en differentiering av synkraven vid första anställning komma att medföra vissa organisatoriska svårigheter särskilt på mindre stationer, där personalen måhända måste tagas i anspråk för arbetsuppgifter, för vilka olika fordringar på synförmågan behöva uppställas. Det torde emellertid enligt kommitténs mening icke vara omöjligt att bemästra även dessa svårigheter, vilka i varje fall icke synas vara av den storleksordning, att de böra få stå hindrande i vägen, då ett rationellt utnyttjande av all tillgänglig arbetskraft är av nöden. Kommittén vill i detta sammanhang framhålla, att differentierade fordringar för anställning i järnvägstjänst tidigare tillämpats i vårt land och alltjämt tillämpas i andra länder, såsom framgår av den ovan lämnade redogörelsen.

Under åberopande av vad sålunda anförts föreslår kommittén en indelning av järnvägspersonalen med avseende på synkraven i fyra grupper. Grupperna I och II tillhöra säkerhetstjänsten, grupperna III och IV annan tjänst.

Till *grupp I* har hänförts sådan personal, för vilken säkerhetstjänstens fullgörande ställer särskilt höga krav på synförmåga. Hit höra förare, eldare och maskinbiträde på rälsgående större fordon, vilken personal på stora avstånd och under olika ljus- och väderleksförhållanden snabbt och säkert måste kunna uppfatta signalbilder av olika slag. Enär allt arbete i växlingstjänst dirigeras medelst signaler, har jämväl personal i sådan tjänst hänförts till grupp I.

Till *grupp II* har hänförts personal i sådan säkerhetstjänst, för vars fullgörande icke kan erfordras lika höga krav på synförmågan.

De anlitade experterna ha ansett, att till denna grupp borde hänföras bl. a. personal, som i tjänsten har att föra rälsgående småfordon, tågklarerare, tågpersonal, som ej hänförts till grupp I, samt sådana tjänstehavare, vilka fullgöra för trafiksäkerheten nödvändig inspektion och övervakning. Vidare borde hit hänföras vissa befattningshavare vid trafikavdelningen, vilka sysselsättas i annan tjänst än säkerhetstjänst, samt viss personal vid banavdelningen.

Vissa invändningar kunna göras mot att till grupp II hänföra befattningshavare, vars huvudsakliga tjänst kan fullgöras med en lägre synförmåga än den som föreslås för denna grupp. Det kan sålunda ifrågasättas, om exempelvis trafikinspektör eller överinspektor, vilkas tjänster huvudsakligen äro av administrativ art, böra hänföras till grupp II. Detsamma gäller även sådana trafikbiträden och stationskarlar vid trafikavdelningen, vilka sysselsättas i magasins- eller bagagetjänst. För fullgörandet av enbart sistnämnda arbetsuppgifter kan det nämligen icke anses motiverat att kräva högre synförmåga än som erfordras för magasins- och lagerpersonal i allmänhet.

Kommittén anser emellertid, att vid bedömandet av de fordringar, som böra ställas för dessa befattningar, hänsyn måste tagas jämväl till sådana

tjänsteåligganden, som kunna förekomma i anslutning till den huvudsakliga arbetsuppgiften. För trafikinspektör och överinspektor tillkomma exempelvis övervakning och kontroll av att den i säkerhetstjänsten anställda personalen iakttager gällande signal- och säkerhetsföreskrifter. I fråga om vissa befattningshavare i exempelvis magasins- och bagagetjänst har kommittén beaktat, att svårigheter beträffande personaldisposition kunna uppstå, därest personal med lägre synförmåga komme att anställas enbart för sådan tjänst. För den nyanställda personalen ingår nämligen dessa arbetsuppgifter som ett led i den allmänna utbildning för järnvägstjänst, som erfordras för att vederbörande skall kunna fullgöra tjänst vid sådana linjestationer, där någon specialisering av arbetet icke kan ifrågakomma.

Även för viss personal vid banavdelningen, exempelvis reparatörer, kan den för grupp II föreslagna synförmågan anses vara för hög. Reparatörstjänsten som sådan kan nämligen icke fordra högre synförmåga, än vad som anses nödvändigt för reparatörs- eller verkstadstjänst i allmänhet. Dessa grupper vid banavdelningen, vilka ha sitt arbete förlagt utefter linjen, måste emellertid även kunna tjänstgöra som förare av småfordon och hava därmed förenad skyldighet att iakttaga och följa givna signaler.

Kommittén är sålunda medveten om, att de för grupp II föreslagna kraven på synförmågan kunna anses väl höga för vissa personalkategorier, om hänsyn tages enbart till deras huvudsakliga tjänste- och arbetsuppgifter. Med hänsyn till de speciella förhållanden, som råda inom järnvägstjänsten, och som här något exemplifierats, har dock kommittén funnit skäl att ansluta sig till den av de tillkallade experterna föreslagna gruppindelningen av personal i säkerhetstjänst.

Till *grupp III* hänföras lokreparatör, omlastare, stallförman, stationskarl vid maskinavdelningen, tågstäderska, vagnförman, vagnmästare, vagnreparatör och vagnstäderska.

Till *grupp IV* hänföras slutligen personal, vars tjänstgöring uteslutande är av administrativ art, såsom byråassistent och ingenjör, vilka ej deltaga i linjetjänst, förste kontorist och kontorist i tjänst, varav trafiksäkerheten ej är beroende, förrådsmästare samt i övrigt all kanslipersonal. Vidare hänföras hit banarbetare och vägvakt.

De olika grupperna skulle sålunda enligt kommitténs förslag omfatta följande personal.

Grupp I:

förare av rälsgående fordon med undantag av småfordon,
lokeldare,
maskinbiträde i loktjänst,
bangårdsmästare, stationsförman, trafikbiträde samt stationskarl } i växlingstjänst

Grupp II:

överinspektör för säkerhetstjänsten,
sektionsföreståndare,
överinspektor,
signalingenjör,
stationsinspektor,
ingenjör, } i linjetjänst
byråassistent, }
underinspektor,
förste stationsskrivare,
stationsskrivare,
lokmästare,
ledningsmästare,
ledningsförman,
överbanmästare,
förste banmästare,
banmästare,
stationsmästare,
bangårdsmästare i annan tjänst än växlingstjänst,
tågmästare,
förste reparatör vid banavdelningen,
förste kontorist vid trafikavdelningen,
reparatör vid banavdelningen,
konduktör,
kontorist vid trafikavdelningen,
banförman,
vagnskötare,
banbiträde,
banvakt,
stationsförman, }
trafikbiträde, } i annan tjänst än växlingstjänst
stationskarl, }
förare av småfordon samt
väg- och platsvakt.

Grupp III:

vagnmästare,
vagnförman,
vagnreparatör,
stallförman,
lokreparatör,
stationskarl vid maskinavdelningen,

omlastare,
tågstäderska samt
vagnstäderska.

Grupp IV:

byråassistent, ingenjör,	ej i linjetjänst
förrådsmästare, förste kontorist, kontorist, banarbetare samt vägvakt.	i tjänst, varav trafiksäkerheten ej är beroende

Synskärpa och refraktion.

Vid nyanställning.

För den högsta gruppen, *grupp I,* finner kommittén i vad gäller *synskärpekravet vid första anställningen* icke skäl att föreslå annan ändring än att utöver synskärpa 1,0—0,7 även synskärpan 0,9—0,8 bör godkännas.

Den verkställda utredningen har visserligen visat, att glasögon kunna användas i loktjänst utan risk för trafiksäkerheten. Kommittén anser dock, att den nuvarande bestämmelsen, att för första anställningen stipulerad synskärpa skall ernås utan ögonglas, bör bibehållas. Genom krav på hög synskärpa utan ögonglas vid anställning uteslutas praktiskt taget närsynta och astigmater ävensom höggradigt översynta. I likhet med vad som föreslås inom övriga kommunikationsområden, t. ex. inom flyget för trafikflygare, inom sjöfarten för utkiksmän och rorsmän samt bland motorfordonsförarna för förare av utryckningsfordon, föreslår kommittén, att *gränsen för den manifesta översyntheten sättes vid 2 D.* Detta överensstämmer med de förslag, som framlades vid de internationella ögonläkarkongresserna i Amsterdam och Madrid (jfr sid. 54). Om den övre gränsen för översyntheten sättes vid 2 D, föreligger vid den ålder, då anställning vinnes, 20—25 år, ej behov av glasögon och i allmänhet ej heller under de första 10 åren därefter. Härunder förvärvas nödig tjänstevana och erfarenhet. Redan nu har lokpersonal i växlingstjänst i stor utsträckning medgivits rätt att bära glasögon. För övrig personal i växlingstjänst kunna glasögon visserligen stundom vara till hinders, men glasögonfrågan torde icke hava någon större betydelse för denna personals vidkommande, enär den i regel torde vara i de åldrar, då behov av ögonglas ännu icke gör sig gällande.

För seende på nära håll erfordras naturligtvis med stigande ålder glasögon i vanlig ordning. Den översynte i loktjänst bör därvid i tjänsten kunna använda bifokalglas lika väl som trafikflygare. Refraktionsbestäm-

melserna böra som hittills endast gälla förare av rälsgående fordon — med undantag av småfordon — lokeldare och maskinbiträden i loktjänst.

Vid första anställning inom *grupp II* bör, som ovan framhållits, en något lägre synskärpa kunna medgivas. Kommittén har stannat vid att föreslå 0,9—0,3 eller 0,8—0,4 eller 0,7—0,5. Denna synskärpa bör i likhet med vad som föreslås för grupp I ernås utan ögonglas. Vid bestämning av synskärpekravet har hänsyn bland annat tagits till, att även denna personal bör kunna se på tämligen långt håll. På grund härav bör synskärpan icke vara lägre än 0,7 på det bästa ögat och 0,5 på det andra. I den mån synskärpan på det bättre ögat är högre än 0,7, bör likväl en sänkning av synskärpan på det sämre ögat kunna medgivas, dock icke under 0,3. Denna senare synskärpa är nödvändig för att vederbörande skall anses äga förmåga att tillfälligt reda sig enbart med detta öga.

Den till *grupp III* hänförliga personalens arbetsuppgifter måste anses kräva tämligen god synförmåga. Då härtill kommer, att flertalet av denna personal har att antingen utföra arbete på platser, i vilkas omedelbara närhet växlingsrörelser ideligen äga rum, eller att passera över bangårdar för att komma till sin arbetsplats, medför hänsynen till den egna säkerheten, att vederbörande bör hava normala synfält på båda ögonen. Då ovan berörda förhållanden innebära uppenbar livsrisk, har det icke ansetts lämpligt att på det sämre ögat tillåta den lägsta synskärpa, som skulle kunna ifrågakomma, d. v. s. 2/60. För samtliga befattningshavare inom grupp III föreslås därför synskärpa lägst 0,5 på det ena och 0,3 på det andra ögat.

För banarbetare och vägvakter och övrig till *grupp IV* hänförd personal föreslås synskärpa lägst 0,5—0,0. Visserligen kan det sägas, att banarbetarnas yrkesrisker äro väl så stora som en del av de ovanberörda kategoriernas, varför man kunde ifrågasätta att de borde äga samma synskärpa. Erfarenheten har emellertid lärt, att åtskilliga banarbetare med lägre synskärpa än 0,3 på det sämre ögat väl kunna utföra sitt arbete samt att ur säkerhetssynpunkt större avseende torde böra fästas vid hörsel- än vid synförmågan. Vägvakterna hava endast att efter given — akustisk — signal fälla bommar och stänga grindar, varför det för deras vidkommande torde vara tillfyllest att kräva syn på ett öga. Bemärkas bör att, om vägvakt tillika är platsvakt, befattningen hänföres till grupp II.

Övrig personal inom denna grupp har i huvudsak tjänstgöring av uteslutande administrativ art. För denna personal torde således endast behöva fordras god lässyn, vilken anses föreligga vid synskärpa 0,5.

För viss vid järnvägarna anställd personal, såsom förrådsarbetare och verkstadsarbetare, hava särskilda synfordringar icke ansetts påkallade, enär deras arbete icke skiljer sig från det arbete, som inom andra områden förekommer för motsvarande kategorier.

Vid kvarstående i tjänst eller befordran.

Synkravskommittén har den uppfattningen, att smärre brister i synförmågan kunna uppvägas av ett genom mångårig vana alstrat bättre bedömande av synintrycken och av den större och mera odelade uppmärksamhet, som kan ägnas dem, sedan det rent tekniska arbetet blivit så innött att det utföres vanemässigt. Detta bestyrkes även från andra verksamhetsområden. I anslutning till nu gällande bestämmelser förordar kommittén därför, att efter viss tids tjänstgöring lägre synkrav tillämpas än vid nyanställning.

Synkravskommittén, som kommit till den uppfattningen, att glasögon efter viss tids tjänstgöring böra tillåtas, anser det icke vara nödvändigt att för kvarstående i tjänst eller befordran inom grupp I fastställa särskilda krav på synskärpa utan användning av ögonglas. Kommittén finner det vara tillräckligt att föreslå vissa minimivärden på synskärpan, vilka skola ernås utan eller med ögonglas. Den tid, efter vilken dessa kunna medgivas, kan enligt kommitténs mening bestämmas till fem års tjänst, enär sådan vana och erfarenhet då torde hava förvärvats, att synskärpefordringarna kunna sänkas något. På grund härav och med beaktande av de krav, som i andra länder uppställas, föreslår kommittén, att efter fem års tjänst inom grupp I minimifordringarna för kvarstående i tjänst eller befordran fastställas till lägst 1,0—0,5 eller 0,9—0,6 eller 0,8—0,7.

Någon risk för trafiksäkerheten av att synskärpan på det bästa ögat tillåtes nedgå till 0,8 torde näppeligen behöva befaras. Kommittén vill här endast erinra om att enligt särtryck nr 9 a § 3 mom. 1 lokförare äga kvarstå i sin befattning med synskärpa 0,5 på vartdera ögat. Då lokförare icke utan särskilt tillstånd äga rätt att i tjänsten använda ögonglas, måste detta innebära, att järnvägsmyndigheterna funnit till och med denna synskärpa tillräcklig för en erfaren lokförare.

Beträffande personal inom *grupp II* föreslås ingen ändring av nu gällande synskärpekrav. De lägre kraven böra tillämpas efter fem års tjänst och gälla såväl för kvarstående i som vid befordran till tjänst inom gruppen.

Övriga synkrav.

Det är för trafiksäkerheten oundgängligt, att personal tillhörande grupperna I och II äger *normalt färgsinne*. Kommittén föreslår därför ingen ändring av nu gällande bestämmelser härom.

Betydelsen av att det *perifera seendet* (synfältet) och *ljussinnet* äro utan anmärkning står likaså fullt klar. Emellertid äro hos personer med i övrigt godtagbar ögonfunktion rubbningar i dessa hänseenden så sällsynta, att särskild undersökning icke i varje fall är av nöden. Utan risk för trafiksäkerheten torde det kunna överlämnas åt läkaren att bedöma, när och på vad sätt synfält och ljussinne skola prövas.

Anledning saknas att föreslå någon bestämmelse angående *astigmatism*, emedan synskärpekravet vid anställning praktiskt taget utesluter astigmater. Den vid högre ålder stundom uppträdande astigmatism, som ej sammanhänger med någon ögonsjukdom, torde utan olägenhet kunna korrigeras med glas.

Lika litet som i fråga om andra yrken och sysselsättningar är det här möjligt att ange alla de fel eller sjukdomar, som förhindra anställning eller vidare tjänst, utan detta måste underställas läkares bedömande i varje särskilt fall.

Läkarundersökningar.

Liksom hittills bör personal vid nyanställning i grupp I med hänsyn till denna personals stora betydelse för trafiksäkerheten alltid undersökas av ögonläkare.

För övrig personal torde det däremot vara tillfyllest med undersökning av järnvägens undersökningsläkare.

Personal, tillhörande grupp I, och sådan personal inom grupp II, av vars tjänst trafiksäkerheten är direkt beroende, bör därjämte vara skyldig att genomgå periodisk undersökning vart femte år. Dessa undersökningar, vilka enligt kommitténs mening äro av stor betydelse, böra likaledes kunna anförtros undersökningsläkarna, men kommittén förutsätter, att vederbörande remitteras till ögonläkare, därest föreskriven synskärpa icke ernås eller därest tveksamhet därom skulle råda.

Då de nu förekommande lekmannaundersökningarna endast kunna tillmätas ett begränsat värde, anser kommittén anledning icke föreligga att bibehålla desamma.

Under åberopande av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för järnvägspersonal.

Grupp I

A. *Vid första anställning* (avser även antagning för provtjänstgöring).

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,7
eller	
0,9	0,8

2) Den manifesta översyntheten får icke överstiga 2 D. Brytningsolikheten får icke överstiga 1,5 D. } Gäller endast lokpersonal samt förare av annat rälsgående fordon än lok med undantag av småfordon.

3) Normalt färgsinne.
4) Normala synfält;
5) Normalt ljussinne;

} prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Efter fem års tjänstgöring inom grupp I.*[1]

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,5
eller	
0,9	0,6
eller	
0,8	0,7

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola ständigt användas i tjänsten. Reservglasögon skola medföras och vara lätt tillgängliga.

I övrigt gälla punkterna 3—6 under A.

[1] *Anm.* I fråga om personal i loktjänst ävensom förare av annat rälsgående fordon än lok med undantag av småfordon gälla bestämmelserna under B endast under förutsättning att vederbörande fullgjort sådan tjänst under minst fem år.

Ögonundersökning av personal tillhörande grupp I skall utföras av ögonläkare vid nyanställning samt därefter vart femte år av undersökningsläkare.

Grupp II

A. *Vid första anställning* (avser även antagning för provtjänstgöring).

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,9	0,3
eller	
0,8	0,4
eller	
0,7	0,5

Därest högre synskärpa ernås med ögonglas, må sådana användas i tjänsten.

2) Normalt färgsinne.
3) Normala synfält;
4) Normalt ljussinne;

} prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Efter fem års tjänstgöring inom grupp II.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,2
eller	
0,6	0,3
eller	
0,5	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola ständigt användas i tjänsten.

I övrigt gälla punkterna 2—5 under A.

Personal tillhörande grupp II i befattning, som omedelbart berör trafiksäkerheten, skall undersökas av läkare vart femte år.

Grupp III

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,3

2) Normalt färgsinne;
3) Normala synfält;
4) Normalt ljussinne;

} prövas på sätt läkaren finner lämpligt om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

Fordringarna under 2) och 4) gälla endast vagnförman, vagnmästare och vagnreparatör.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Grupp IV

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,0

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 9. Motorfordonsförare.

Historik.

Vår första förordning i hithörande ämne, *1906 års förordning om automobiltrafik,* innehöll inga bestämmelser angående krav på motorfordonsförares synförmåga eller hälsotillstånd i övrigt.

1909 års sakkunniga föreslogo, att för rätt att föra bil skulle erfordras av länsstyrelse förvärvat tillstånd (körkort). Sådant skulle utfärdas, därest sökande uppnått viss ålder och företett kompetensbevis samt inga uppenbara skäl förelågo, på grund varav sökanden kunde anses olämplig att föra bil.

I *proposition till 1916 års riksdag* anförde vederbörande departementschef, att några detaljerade bestämmelser om de personliga kvalifikationer, som en bilförare borde besitta, näppeligen kunde ifrågasättas, men i lagtexten borde angivas, att en prövning skulle ske av sökandens lämplighet att föra bil. Förare i yrkesmässig trafik skulle dock med läkarintyg styrka, att han ägde normal syn och icke led av lyte, som gjorde honom olämplig som förare.

1916 års förordning om automobiltrafik avfattades i enlighet härmed. Motorcyklar med en vikt över 150 kg jämställdes med bilar. De lättare voro körkortsfria.

1919 års sakkunniga föreslogo, att sökande av körkort skulle med läkarintyg styrka sig vara fri från vissa organiska fel, såsom större grad av närsynthet, samt från sådant lyte, som hindrade honom att nöjaktigt styra en bil. För erhållande av rätt att föra motorcykel skulle detsamma gälla, dock skulle körkort för motorcykel kunna erhållas redan vid 16 års ålder (mot 18 år för bil).

Departementschefen anslöt sig i *proposition till 1920 års riksdag* till de sakkunnigas förslag, med den modifikationen att privat förare endast skulle förete läkarintyg, att han icke lede av »sådan nedsättning i syn- eller hörselförmågan eller sådant lyte», som gjorde honom olämplig som förare. Förare av bil i yrkesmässig trafik skulle däremot som tidigare förete läkarintyg om normal syn. Bestämmelser i enlighet härmed utfärdades den 25 september 1920.

1920 års automobilsakkunniga ansågo det önskvärt att söka finna sådana bestämmelser, att enahanda regler bleve gällande för såväl den privata som den yrkesmässiga trafiken. Det kunde visserligen icke bestridas, att för den yrkesmässiga trafiken i regel större krav borde ställas på förarna än vid den privata trafiken. Dessa krav borde emellertid framförallt gå ut på att fordra större erfarenhet och mogenhet hos förarna i yrkesmässig trafik. Med avseende på de medicinska kvalifikationerna ansågo de sakkunniga bärande skäl icke föreligga för en åtskillnad i syfte att uppställa mindre stränga föreskrifter för den privata än för den yrkesmässiga trafiken. Beträffande synförmågan anfördes, att det givetvis vore mest betryggande att fordra normal synförmåga, men att denna fordran torde vara strängare än behovet krävde. Enligt de sakkunnigas mening behövde på synförmågan hos en bilförare ej ställas högre krav än som erfordrades för att bliva antagen till exempelvis officersvolontär vid trängen. I enlighet härmed föreslogs, att sökanden med läkarintyg skulle styrka, att han icke lede av sådant lyte eller sådan nedsättning i synförmågan, som väsentligen minskade hans förmåga att föra bil. Erforderlig grad av synförmåga skulle anses föreligga, därest denna efter korrektion av möjligen befintliga refraktionsfel uppginge till minst 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat.

Beträffande förare i yrkesmässig trafik föreslogos enahanda synkrav som för privatförarna. För förande av buss skulle dock förutom trafikkort fordras särskilt tillstånd av den myndighet, som meddelat tillstånd till trafiken.

För rätt att föra traktortåg på allmän väg eller gata skulle erfordras körkort.

I *proposition (nr 124) till 1923 års riksdag* föreslog departementschefen, att erforderlig grad av synskärpa skulle anses föreligga om denna *utan* användning av glas uppginge till antingen 0,7 på vartdera ögat eller till minst 0,8 på det ena och minst 0,5 på det andra ögat. Dessa krav skulle gälla alla förare, sålunda även förare i yrkesmässig trafik.

Andra lagutskottet anförde i sitt utlåtande (nr 21), att synskärpan borde bedömas efter korrektion av förefintliga refraktionsfel. Erforderlig grad av synskärpa borde anses föreligga, om denna uppgick till 0,7 på det ena och 0,3 på det andra ögat efter korrektion av förefintliga refraktionsfel. Förare, som icke utan användande av glas innehade erforderlig synskärpa, skulle vara skyldig att vid förande av motorfordon använda nödiga glas vid äventyr av straffpåföljd.

1923 års motorfordonsförordning utfärdades i enlighet med utskottets yrkande.

I en motion vid 1925 års riksdag (II: 107) yrkades, att körkortssökande skulle förete läkarintyg, utvisande att han ägde normalt färgsinne. Motionen föranledde emellertid ej någon riksdagens åtgärd.

1927 års motorfordonssakkunniga upptogo till behandling frågan om de fordringar, som ur medicinsk synpunkt borde ställas på körkortsinnehavare, och inhämtade yttrande från medicinalstyrelsen. Styrelsen föreslog därvid årlig omprövning av läkarintyg för förare av bussar i reguljär trafik. I övrigt uttalade styrelsen, att frågan om de fordringar, som borde ställas på synförmågan hos motorförare, skulle behandlas på ett internationellt ögonläkarmöte i september 1929, varför det syntes lämpligt att tills vidare icke vidtaga några mera betydande förändringar av gällande bestämmelser. På grund härav funno de sakkunniga sig nödgade att avstå från att framlägga förslag i denna del.

I anledning av styrelsens förslag om årlig omprövning av läkarintyg för förare av bussar i reguljär trafik erinrade motorfordonssakkunniga, att i yttrande över 1920 års sakkunnigas betänkande förslag framförts om viss kortare giltighetstid — 3 år — för körkort, efter vilken tids utgång körkortets förnyande skulle vara beroende på ny läkarundersökning. Vederbörande departementschef hade emellertid ansett en dylik föreskrift ej böra ifrågasättas. Motorfordonssakkunniga förklarade sig dela denna uppfattning. Visserligen kunde det ej bestridas att periodiskt återkommande läkarundersökningar skulle innebära ett visst trygghetsmoment. Den trygghet, som skulle vinnas, syntes dock icke stå i rimlig proportion till de utgifter och olägenheter, som genom undersökningarna skulle förorsakas körkortsinnehavarna. Även för det allmänna skulle en sådan anordning komma att medföra avsevärda kostnader. Att inskränka kravet på förnyad läkarundersökning att gälla endast beträffande förare av omnibus i linjetrafik syntes ej heller böra ifrågasättas, så länge man icke ansett sig böra uppställa ett motsvarande krav med avseende på järnvägarnas personal. Att på en enstaka punkt, varom nu vore fråga, beträffande en viss grupp av yrkesförare återgå till det före 1923 års motorfordonsförordning tillämpade systemet med mindre stränga krav för den privata än för den yrkesmässiga trafiken, syntes ej heller lämpligt.

Andra lagutskottet anförde i utlåtande (nr 34) över proposition (nr 121) till 1930 års riksdag med förslag till ny motorfordonsförordning, att vid 1929 års internationella ögonläkarmöte hade föreslagits, att enögda personer skulle kunna erhålla tillstånd att föra privatbil, om enögdheten förefunnits minst ett år, under förutsättning att synskärpan på det andra ögat vore minst 0,8 samt att ögats synfält, ljussinne och färgsinne vore normala. Utskottet hade inhämtat, att medicinalstyrelsen förklarat sig dela den uppfattningen, att personer, som varit enögda viss tid, borde kunna få tillstånd att föra bil för eget bruk, under förutsättning att det återstående ögat vore friskt och hade god syn, men att styrelsen vore av den meningen, att yrkeschaufförer och framförallt förare av bussar icke borde få vara enögda. Med stöd av vad sålunda förevarit uttalade utskottet önskvärdheten av att Kungl. Maj:t under angivna förutsättningar skulle meddela dispens.

Utöver vad ovan refererats hade vid ögonläkarmötet bl. a. föreslagits, att privatchaufförer skulle erhålla körkort efter avgiven självdeklaration och efter praktiska prov. Läkarundersökning skulle företagas endast om sökande begärde det eller om körprovet gav anledning misstänka fysisk olämplighet att föra bil. Vid sådan undersökning skulle ögonens sammanlagda synskärpa uppgå till lägst 0,7 utan eller med glas. Busschaufförer samt förare av droskbil skulle alltid undergå läkarundersökning och besitta lägst synskärpa 1,0—0,7, de förra utan glas, de senare utan glas eller med glas intill 6 D styrka. Samma förslag framlades även vid ögonläkarmöte i Madrid år 1933. Kravet på synskärpa hos privatförare sänktes dock till 0,6, varvid lägst 0,1 på det sämre ögat.

I *1930 års motorfordonsförordning* bibehöllos de hittillsvarande kraven på synförmåga.

I en år 1934 inom kommunikationsdepartementet utarbetad promemoria föreslogs bland annat, att körkort skulle gälla till 50 år, men kunna förnyas därefter för högst 5 år åt gången.

Departementschefen framhöll i *proposition (nr 208) till 1934 års riksdag* att, om man för utfärdande av körkort fordrade, att vederbörande uppfyllde vissa kvalifikationer, konsekvensen bjöde att det sedermera med vissa mellanrum kontrollerades, att vederbörande fortfarande fyllde dessa betingelser. Med hänsyn till ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av en allmän omprövning vart femte år borde en tämligen hög begynnelseålder övervägas. Därför förordade departementschefen en första omprövning vid 60 års ålder. Förnyelse av körkort borde endast gälla 3 år.

Motionsvis avstyrktes Kungl. Maj:ts förslag i denna del och *andra lagutskottet* ansåg i utlåtande (nr 35), att en ingående utredning vore av behovet påkallad. Innan en sådan utredning klargjort den betydelse, som rubbningar i hälsotillståndet, kroppsfel eller lyten haft i fråga om inträffade trafikolyckor, borde lagstiftningsåtgärder ej vidtagas. Före lagstiftning borde jämväl övervägas, huruvida vid omprövning samma krav borde ställas i fråga om synskärpa som vid utfärdandet av det första körkortet. Kungl. Maj:ts förslag avstyrktes och riksdagen följde utskottet.

1934 års vägtrafiksakkunniga upptogo i sitt förslag icke bestämmelser om periodisk förnyelse av körkort. Däremot upptogo de sakkunniga andra lagutskottets vid 1930 års riksdag uttalade önskemål om körkort åt enögda personer. De sakkunniga föreslogo efter hörande av medicinalstyrelsen, att erforderlig synskärpa skulle anses föreligga även om synskärpan på ett öga vore mindre än 0,3 eller synen på ett öga helt saknades, under förutsättning att synskärpan på det andra ögat efter korrektion uppginge till minst 0,8 och erforderlig korrektion till högst 2 dioptriers styrka samt att synnedsättningen eller förlusten av synen på det sämre ögat varit bestående mer än ett år. De sakkunniga uttalade därjämte, att körkort i undantagsfall

borde kunna beviljas även om refraktionsfelet överstege 2 dioptrier. Härför skulle dock erfordras dispens av Kungl. Maj:t.

I *proposition (nr 213) till 1936 års riksdag* följde vederbörande departementschef de sakkunnigas förslag och *1936 års motorfordonsförordning* utarbetades i enlighet härmed.

1937 års sakkunniga rörande trafiksäkerheten föreslogo, att även rätten att föra s. k. lättviktsmotorcykel skulle göras beroende av körkort.

I *proposition (nr 225) till 1939 års riksdag* instämde departementschefen i de sakkunnigas förslag, att lättviktsmotorcyklarna i allt väsentligt borde jämställas med motorcyklar. Genom läkarundersökning borde tillses, att endast den, som i fysiskt och psykiskt hänseende vore lämplig därtill, erhölle rätt att föra dylikt fordon och att den person, som ej utan användande av glas innehade erforderlig synskärpa, finge kännedom om detta förhållande.

Författning i ämnet utfärdades den 22 juni 1939. I denna skiljes mellan lättviktsmotorcykel och tyngre motorcykel. För förande av lättviktsmotorcykel erfordras körkort. De utfärdas efter i huvudsak samma regler som körkort för tyngre motorcykel. Samtidigt infördes särskilt formulär för läkarintyg, avsett att bifogas ansökan om körkort för förande av lättviktsmotorcykel, vilket är mindre omfattande än det som gäller vanliga körkort.

Förordningen den 25 oktober 1940 angående yrkesmässig automobiltrafik m. m., vilken gäller f. n., innehåller beträffande förare av bil i yrkesmässig trafik fordran på viss ålder, 21 år, och avlagt prov men inga speciella synkrav.

Av ovanstående redogörelse framgår, att sökande av körkort enligt nu gällande bestämmelser med läkarintyg skall styrka, att han icke lider av sådant lyte, sådan sjukdom eller sådan nedsättning av bland annat synförmågan, som väsentligen minskar hans förmåga att föra motorfordon av det slag, varom är fråga. Erforderlig synskärpa anses föreligga, därest denna, »efter korrektion av förefintliga refraktionsfel, uppgår till minst 0,7 på det ena ögat och minst 0,3 på det andra eller ock, om synskärpan på det ena ögat är lägre än 0,3 eller synen på ögat helt saknas, synskärpan på det andra ögat uppgår till minst 0,8 och erforderlig korrektion till högst 2 dioptriers styrka samt nedsättningen eller förlusten av synen på det sämre ögat varit bestående mer än ett år». Dessa krav gälla alla förare, oavsett fordonets art.

Följande huvudtyper av förartillstånd finnas enligt nu gällande bestämmelser, nämligen

1) trafikkort; berättigar till förande av buss i yrkesmässig trafik;
2) trafikkort; berättigar till förande av övriga motorfordon i yrkesmässig trafik;
3) körkort; berättigar till förande av bil i icke yrkesmässig trafik;

4) körkort; berättigar till förande av tyngre motorcykel i icke yrkesmässig trafik samt
5) körkort; berättigar till förande av lättviktsmotorcykel.

Utländska bestämmelser.

Danmark. För att erhålla körkort fordras, att synskärpan uppgår till 6/12 på det ena och 6/24 på det andra ögat. Härifrån kan dock dispenseras. Enögda få köra, om synskärpan på det kvarvarande ögat uppgår till 6/6 och minst 6 månader förflutit efter det synen på det andra ögat förlorades.

För erhållande av körtillstånd i yrkesmässig personbefordran erfordras, att synskärpan uppgår till 6/6 på det ena och till minst 6/12 på det andra ögat. Dispenser lämnas dock i rätt stor utsträckning.

Finland. I förordning den 30 december 1937 om trafik med motorfordon stadgas (26 § 2 mom. p. c), att sökanden icke må lida av sådan sjukdom eller sådant kroppslyte, som väsentligen minskar hans förmåga att föra automobil och att synskärpan efter korrektion av möjligen förefintliga refraktionsfel skall uppgå till minst 4/5 på det ena ögat och minst 2/5 på det andra.

Norge. Minimikraven äro

a) för förare i offentlig trafik (»skyssing») lägst 5/10 på vartdera ögat eller minst 5/6 på det ena och minst 5/15 på det andra ögat. Korrigerande ögonglas intill 6 dioptriers styrka tillåtas,

b) för privata förare minst 5/10, när båda ögonen undersökas samtidigt. Korrigerande glas tillåtas — glasstyrkan ej maximerad.

Sökande med blindhet eller starkt nedsatt syn på ett öga kan få körkort som privatförare, under förutsättning att blindheten har varat minst ett år, utan att det friska ögat blivit »smittet».

Förare i offentlig trafik (»skyssing») skall hava normala synfält på båda ögonen, privatförare åtminstone på det ena.

Tecken på allvarligare ögonsjukdom får icke förefinnas. Färgsinnet prövas ej. Om anledning finnes att antaga nattblindhet, prövas synskärpan även i svag belysning.

För anställning som bussförare vid A/S Oslo Sporveier fordras synskärpa utan glas 5/6 på det ena och 5/10 på det andra ögat eller 5/9 på vartdera ögat. Högsta tillåtna översynthet 2 dioptrier. Vidare fordras att färgsinnet är normalt och att synfälten hava normala yttergränser. Efterundersökningar företagas vart femte år samt efter 60 års ålder varje år. Härvid kräves synskärpa lägst 5/10 på det ena och 5/15 på det andra ögat eller 5/6 på det ena och 5/20 på det andra ögat. Korrigerande glas intill 3 dioptriers styrka tillåtas.

England. Såsom av 1945 års trafiksäkerhetskommittés betänkande (SOU 1948: 20 sid. 185) framgår fordras ej läkarintyg för att erhålla körkort. Detta gäller endast ett år i taget. För förnyelse av körkort har vederbörande att avgiva en självdeklaration, vari bl. a. finnas följande frågor:

»Kan Ni (med glasögon, om Ni använder sådana) vid gott dagsljus läsa ett bilnummer innehållande sex bokstäver och siffror på 25 yards avstånd?[1]

Lider Ni av någon annan sjukdom, själslig eller kroppslig, eller defekt som gör att Ni såsom motorfordonsförare skulle kunna utgöra en fara för Edra medtrafikanter?»

Schweiz. I Schweiz indelas förarna av motorfordon i tre kategorier.

Till den första kategorien höra förare av tunga bilar för yrkesmässig persontrafik. De skola utan glas äga synskärpa lägst 0,8 på vartdera ögat eller 1,0 på det ena ögat och lägst 0,5 på det andra. Vederbörande få ej hava svårare färgsinnesdefekt, ej heller lida av synfältsinskränkning, nattblindhet[2], dubbelseende, skelning, bristande samsyn eller kronisk bindhinneinflammation. Efterundersökning äger rum vart tredje år intill 45 års ålder och därefter vart annat år samt dessutom efter svårare sjukdom och olycksfall. I särskilda fall kan förtroendeläkare föreskriva kortare perioder mellan efterundersökningarna.

Till den andra kategorien hänföras

1) förare av lätta bilar för yrkesmässig persontransport;
2) körskolelärare;
3) a) förare av tunga bilar för godsbefordran samt
   b) traktorförare, om vilkas fysiska eller psykiska lämplighet tvekan råder eller om vederbörande är äldre än 65 år.

Dessa förare skola utan eller med glas äga synskärpa lägst 0,8 på vartdera ögat eller 1,0 på det ena och 0,5 på det andra ögat. Vederbörande får ej hava svårare färgsinnesdefekt, ej heller lida av synfältsinskränkning, nattblindhet[2], bristande samsyn, dubbelseende eller linsförlust. Sökande, som ernår minimisynskärpan endast med hjälp av ögonglas, är skyldig att vid förande av motorfordon använda nödiga glas samt att medföra reservglasögon.

Efterundersökning äger rum vart 3.—5. år efter läkares bedömande.

Till den tredje kategorien hänföras förare av lätta bilar, motorcyklar med eller utan sidvagn, trehjulingar samt sådana förare av elbilar, om vilkas fysiska eller psykiska lämplighet tvekan råder eller om vederbörande är över 65 år.

För dessa förare fordras utan eller med ögonglas synskärpa lägst 0,6 på det ena ögat och 0,1 på det andra. Enögda skola på det kvarvarande ögat lägst hava synskärpa 0,8 utan eller med glasögon. Vederbörande får ej lida av nattblindhet[2] eller dubbelseende. Sökande, som endast med hjälp av ögonglas ernår minimisynskärpan, är skyldig att vid förande av motorfordon använda dylika samt att medföra reservglasögon. Enögda skola vid förande av öppna fordon använda skyddsglasögon.

Efterundersökningar äga rum efter läkares bedömande.

---

[1] Bilnumrens bokstäver äro enligt uppgift i trafiksäkerhetskommitténs betänkande (sid. 185) 8.5 cm höga och deras grundstreck 1.5 cm breda. — Deras tydning på 25 yards avstånd kräver synskärpa 0.4 à 0.5.

[2] Läkaren äger bestämma, när och hur ljussinnet skall prövas.

Klassindelning.

Innan kommittén ingår på frågan om de synkrav, som böra ställas på förare av motorfordon, vill kommittén till behandling upptaga två av 1945 års trafiksäkerhetskommitté och av 1944 års trafikförfattningssakkunniga berörda problem av principiell natur, nämligen frågorna om klassindelning av förartillstånd samt om s. k. konditionsundersökningar av motorfordonsförare.

Såsom av den ovan lämnade översikten framgår finnas i vårt land enligt nu gällande bestämmelser fem huvudtyper av förartillstånd och för samtliga gälla enahanda medicinska fordringar.

I sitt den 26 januari 1948 avgivna betänkande med förslag till åtgärder för höjande av trafiksäkerheten har *1945 års trafiksäkerhetskommitté* (SOU 1948: 20) konstaterat, att den nuvarande uppdelningen av förarna på de olika fordonsgrupperna i praktiken syntes hava utfallit väl, såtillvida att man för de svårare uppgifterna förvärvat personer med högre teknisk körskicklighet och bättre fordonskännedom än för de enklare. Det kunde emellertid råda tveksamhet om dessa färdigheter skulle tillmätas så stor betydelse, att de ensamt bleve avgörande för förarnas placering. Klassindelningen av kör- och trafikkort hade tillkommit genom partiella reformer tid efter annan utan något genomtänkt system. Det vore därför nödvändigt att företaga en översyn av klassindelningen.

En rationell klassindelning av förarkåren kunde uppställas efter olika normer.

För det första kunde man utgå från den svårighet som förandet av olika fordonstyper innebure och sätta kraven för varje kategori i relation härtill, t. ex. ställa högre fordringar på förare av tunga lastbilar än på dem, som föra små personbilar. För det andra kunde man lämpa kraven efter graden av nödvändighet, att fordonet omhänderhades på ett ur skilda synpunkter betryggande sätt. Man kunde sålunda ställa strängare krav på den, som skulle föra personbil i yrkesmässig trafik än på den, som för egen räkning önskade föra personbil. För det tredje kunde man anlägga yrkessynpunkter på frågan och sålunda kräva mera av den, som ville ägna sig åt att föra motorfordon som yrke än av den, som endast för egen räkning förde sådant fordon.

Med beaktande av dessa normer borde enligt trafiksäkerhetskommittén förarkåren indelas i följande grupper:

Grupp 4 förare av buss samt efter särskilda stadganden i vederbörande reglemente förare av brandbil, ambulans och utryckningsfordon för polisen, tullverket m. fl. i vissa städer.

Grupp 3 a) förare av personbil i yrkesmässig trafik samt

b) förare av lastbil med en totalvikt av 4 ton eller däröver ävensom

c) förare av utryckningsfordon i vissa orter.

Grupp 2 förare av privat personbil, förare av tyngre motorcykel, förare av lastbil med en totalvikt understigande 4 ton och förare av traktortåg, samt

Grupp 1 förare av ett till 40 km/tim. fartbegränsat motordrivet fordon avsett för befordran av föraren ensam.

Trafiksäkerhetskommittén anförde vidare, att det vore av vikt, att särskilda kompetenskrav stadgades åtminstone för de ordinarie förarna av utryckningsfordon i de större och medelstora städerna. De skärpta kompetenskraven på förare av utryckningsfordonen borde intagas i särskilda reglementen för polis- och brandväsende m. m. och icke i motorfordonsförordningen.

För de olika grupperna föreslog kommittén särskilda synkrav. En närmare redogörelse för dessa lämnas i det följande (sid. 108).

1944 års trafikförfattningssakkunniga hava i sitt den 15 maj 1948 avgivna betänkande med förslag till vägtrafikförordning m. m. (SOU 1948: 34) förklarat sig icke finna, att en så betydande omläggning av nuvarande körkorts- och trafikkortssystem, som innefattades i trafiksäkerhetskommitténs förslag, vore av praktiska behov påkallad. Vad anginge indelningen av lastbilsförare i olika grupper alltefter fordonens totalvikt kunde visserligen åberopas, att vissa skillnader förelågo i fråga om fordonens manövrering. Dessa skillnader kunde emellertid enligt de sakkunniga icke vara av sådan betydenhet att de borde medföra krav på skilda körkort. Vidkommande fråga om särskilt körkort för buss framhöllo de sakkunniga, att det övervägande flertalet bussar ginge i yrkesmässig trafik och att förarna därvid skulle inneha trafikkort för buss. Erforderlig skärpning i fråga om kvalifikationerna syntes enligt de sakkunniga lämpligen kunna ske genom ändring i bestämmelserna om trafikkort. Frågan om kvalifikationer hos förare av utryckningsfordon borde, ansågo de sakkunniga, icke lämpligen göras till föremål för allmän författningsmässig reglering.

Beträffande grupp 1 anförde trafikförfattningssakkunniga, att det framginge, att trafiksäkerhetskommitténs avsikt vore, att visst fartbegränsat motordrivet fordon skulle ställas till förfogande för personer, som icke borde berättigas föra annat slag av motordrivet fordon, enär de icke helt uppfyllde eljest uppställda fordringar i medicinskt hänseende samt för personer mellan 16 och 18 år. Trafikförfattningssakkunniga hade emellertid funnit sig böra förorda regler, enligt vilka personer mellan 16 och 18 år skulle få föra »lätt motorcykel» jämväl utan fartbegränsning. Att låta sådana förare, som vore behäftade med vissa brister i medicinskt hänseende, bilda en särskild grupp syntes enligt de sakkunniga ej påkallat; för dessa förare borde liksom hittills utfärdas körkort med förarrätten i förekom-

mande fall begränsad att avse visst slag av fordon, exempelvis fartbegränsat sådant. Vid sådant förhållande kunde de sakkunniga icke finna anledning att upprätta en särskild grupp, motsvarande den av trafiksäkerhetskommittén föreslagna gruppen 1.

De sakkunniga hade funnit lämpligast bibehålla nuvarande indelning i de båda huvudkategorierna körkort och trafikkort. Körkorten borde avse bil, motorcykel eller motorredskap. Med motorredskap skulle enligt förslaget till vägtrafikförordning (1 § 2 mom. B) förstås motordrivet fordon, som är inrättat huvudsakligen för annat ändamål än att självständigt nyttjas för person- eller godsbefordran (dragfordon, lantbruks- eller vägmaskin o. s. v.), såvida fordonet är konstruerat för en hastighet av högst 25 kilometer i timmen och endast med svårighet kan ändras för högre hastighet.

Synkravskommittén.

Såsom av det förestående framgår fordras i vårt land liksom i flertalet andra länder, att den som söker körkort med läkarintyg skall styrka sig äga viss synförmåga. Det kan emellertid ifrågasättas, om det är lämpligt att uppställa samma synkrav för alla förare. I vissa länder ha fordringarna på olika sätt differentierats.

Ett av de allvarligaste faromomenten i trafiken utgör otvivelaktigt en högt uppdriven körhastighet, emedan den ej alltid ger föraren tid till nödiga observationer och åtgärder. Det synes kommittén därför rimligt att för förare av de mest snabbgående fordonen uppställa högre synkrav än för andra förare. Övriga motorfordon framföras med i huvudsak lika hastighet och för förare av dem anser kommittén, att gemensamma synkrav böra uppställas. Visserligen finnas bland dessa förare sådana, som föra fordon, vilka genom sin tyngd och storlek samt därav föranledd svårmanövrerbarhet, kunna ur trafiksäkerhetssynpunkt sägas vara farligare än andra. I fråga om dessa förare torde emellertid icke förarens synförmåga hava så stor betydelse som fastmera andra egenskaper, såsom körskicklighet och erfarenhet. Det synes därför icke vara anledning att låta fordonets tyngd vara avgörande vid bedömandet av synkraven. Endast i fråga om fordon med låg vikt och begränsad hastighet torde skäl tala för en lindring av kraven.

Förare av utryckningsfordon, varmed här förstås förare av ambulansbil, d. v. s. bil uteslutande avsedd för sjuktransporter, samt i övrigt förare av sådana motorfordon, som i trafikförfattningssakkunnigas förslag hänföras till utryckningsfordon, intaga en särställning med hänsyn till den stora hastighet, varmed deras fordon ofta måste framföras oberoende av väg- och siktförhållanden. Med anledning härav synes det vara nödvändigt, att dessa förare fylla högre krav än andra förare. I varje fall bör så vara förhållandet i större samhällen.

Synkravskommittén finner dessutom i likhet med trafiksäkerhetskommittén, att man för *bussförarna* måste uppställa högre fordringar än för motorfordonsförare i allmänhet. Så göres i exempelvis Schweiz och såsom framgår av trafiksäkerhetskommitténs betänkande (sid. 150) även vid vissa svenska bussföretag. Visserligen framföras bussarna icke med så stor hastighet, att denna i och för sig motiverar en skärpning av synkraven, men hänsyn måste tagas till de speciella förhållanden, varunder bussförarna utöva sitt arbete. De skola framföra sina fordon under många gånger ogynnsamma väderleksförhållanden och hava dessutom att följa fastställda tidtabeller. En viss hänsyn bör även rimligtvis tagas till allmänhetens berättigade krav, att motorfordon, avsett för ett relativt stort antal passagerare, endast föres av den som även i fråga om synförmåga fyller höga fordringar.

Enligt synkravskommitténs mening böra *förare av övriga motorfordon* (med undantag av sådana med begränsad hastighet) i synkravshänseende likställas och således hänföras till en och samma grupp.

Trafiksäkerhetskommittén har för sin del förordat olika synkrav för förare i yrkesmässig och i icke-yrkesmässig trafik. Såsom motiv härför har kommittén bl. a. anfört passagerarnas berättigade krav på att ett fordon, som tillhandahålles dem yrkesmässigt mot betalning, handhaves av en skicklig och lämplig förare samt att föraren i yrkesmässig trafik icke kan följa sin egen takt på samma sätt som privatbilisten samt att han är tvungen att köra oberoende av väder och väglag.

Synkravskommittén vill icke förneka riktigheten av de anförda synpunkterna. Beaktas bör emellertid den ojämförligt större körvana, som yrkesföraren i regel besitter i förhållande till privatföraren. Hänsyn måste också tagas till övriga trafikanters berättigade säkerhetskrav. De fordon, varom här är fråga, äro i huvudsak av samma slag och framföras i stort sett med samma hastighet och på samma färdvägar. Att under sådana förhållanden medgiva lägre synskärpa hos en mindre van privatbilist än hos en van yrkeschaufför förefaller icke motiverat. Kommittén finner sålunda icke anledning att uppställa olika fordringar för förare av motorfordon i yrkesmässig och i icke-yrkesmässig persontrafik.

Icke heller beträffande lastbilstrafiken anser kommittén någon sådan uppdelning påkallad. I detta sammanhang vill kommittén framhålla, att den icke finner anledning att ställa lika höga krav på förare av lastbil av typen »långtradare» som på bussförare. Visserligen förete deras tjänstgöringsförhållanden vissa likheter, men de särskilda skäl, som föreligga i fråga om bussförarna, kunna enligt kommitténs mening icke åberopas beträffande dessa lastbilsförare.

Synkravskommittén har ovan antytt, att något lägre fordringar, än som eljest uppställas, böra gälla för *förare av motorfordon med begränsad hastighet*. Kommittén syftar här närmast på lättviktsmotorcyklarna. Enligt bestämmelserna i 1936 års motorfordonsförordning skola förare av dessa

motorcyklar uppfylla samma synkrav som andra motorfordonsförare. Därest lättviktsmotorcyklarnas hastighet på betryggande sätt kan begränsas, torde de ur trafiksäkerhetssynpunkt vara mindre farliga än övriga motorfordon. Man skulle då också kunna tillåta personer, som icke helt fylla synfordringarna för erhållande av körkort för bil att föra sådan motorcykel. Tillgången till ett tämligen lätt och billigt motorfordon, som kunde anförtros även åt en person med något lägre synskärpa än den som fordras hos förare av motorfordon i allmänhet, skulle med sannolikhet underlätta möjligheten att i produktionen använda vissa partiellt arbetsföra, vilka nu kanske på grund av långt avstånd till lämplig arbetsplats icke kunna beredas sysselsättning. Även för åtskilliga äldre personer med nedsatt synförmåga skulle troligen ett sådant fordon vara till stor hjälp vid färd till och från arbetsplatsen. Synkravskommittén finner det därför vara i hög grad önskvärt, att särskilda bestämmelser utfärdas för rätt att föra motorfordon av antytt slag. Kommittén anser sig icke böra närmare ingå på frågan om fartbegränsningen av dessa fordon, enär denna fråga kan vara beroende av omständigheter, som falla utanför kommitténs bedömande. Vid utformandet av sitt förslag har kommittén dock räknat med gällande maximihastighet för lättviktsmotorcyklar, 40 km/tim.

Enligt hittills gällande bestämmelser erfordras icke körkort för rätt att föra *motorredskap* (traktor, lantbruks- och vägmaskin o. s. v.). Trafikförfattningssakkunniga hava emellertid förordat, att körkort skall erfordras för framförande av motorredskap på väg. Vissa vägförvaltningar hava i svar på synkravskommitténs rundskrivelse även uttalat sig i denna riktning.

Enligt synkravskommitténs förmenande tala starka skäl för att motorredskap icke böra få framföras på väg utan att föraren underkastats viss prövning bl. a. i fråga om synförmågan. Då dessa redskap i allmänhet icke torde vara konstruerade för högre hastighet, än den som kommittén tagit i beräkning i fråga om lättviktsmotorcyklar, synes det vara lämpligt att jämställa förare av sistnämnda fordon och förare av motorredskap. Det må här erinras om att motorredskap enligt gällande bestämmelser ej får framföras med större hastighet än 20 km/tim.

För rätt att föra *traktortåg* på väg bör som hittills fordras körkort för bil.

Enligt synkravskommitténs mening böra således förare av motorfordon och motorredskap i avseende på synfordringarna indelas i nedanstående fyra grupper. I likhet med vad som i allmänhet skett inom andra områden, hänför kommittén till grupp I förare, för vilka föreslås de högsta kraven.

Grupp I: förare av utryckningsfordon,
Grupp II: förare av buss,
Grupp III: förare av personbil, lastbil, motorcykel eller av traktortåg på väg,
Grupp IV: förare av hastighetsbegränsat motorfordon eller av motorredskap på väg.

Huruvida bestämmelser om synkraven för förare av utryckningsfordon böra regleras i allmän författning eller annorledes, undandrager sig kommitténs bedömande. Kommittén vill dock understryka behovet av enhetliga bestämmelser härutinnan.

Periodiska undersökningar.

Såsom av historiken framgår hade i yttrande över 1920 års automobilsakkunnigas betänkande förslag väckts, att körkortet skulle äga begränsad giltighetstid (3 år) och att därefter ny läkarundersökning skulle företagas. Vederbörande departementschef hade emellertid ansett en dylik föreskrift ej böra ifrågasättas.

I yttrande till 1927 års motorfordonssakkunniga hade medicinalstyrelsen ifrågasatt en årlig omprövning av läkarintyg för förare av buss i reguljär trafik. Detta förslag avvisades av de sakkunniga under åberopande av departementschefens ovanberörda ställningstagande. De sakkunniga hänvisade dessutom bl. a. till att dylik omprövning icke ägde rum i avseende på järnvägens personal.

Frågan om periodiska undersökningar var slutligen föremål för riksdagens behandling år 1934. Vederbörande departementschef hade förordat en första omprövning vid 60 års ålder och därefter vart tredje år. Kungl. Maj:ts förslag vann emellertid ej riksdagens bifall.

1945 års trafiksäkerhetskommittés medicinska expertgrupp uttalade att, om det överhuvud ansåges vara av betydelse ur trafiksäkerhetssynpunkt, att en motorfordonsförare ägde viss psykisk och fysisk hälsa, det syntes riktigt att det allmänna övervakade att så vore förhållandet, ej endast då körkort beviljades utan även allt framgent, så länge körkortet gällde. Nuvarande system, vilket innebure, att körkortsaspiranten, som vanligen befunne sig i 18—20 års åldern, underkastades noggrann undersökning, men sedermera, utan varje läkarkontroll, ägde fortsätta att föra motorfordon så länge han levde, syntes expertgruppen vara otillfredsställande. Ehuru någon statistisk utredning i vad mån sjukdomar och defekter hos motorfordonsförare bidragit till att framkalla olyckor icke funnes, vore expertgruppen övertygad om att en fortlöpande hälsokontroll vore av nöden. Denna hälsokontroll skulle kunna förverkligas efter två olika linjer. Enligt den ena skulle samtliga körkortsinnehavare tid efter annan bli föremål för läkarundersökning och enligt den andra skulle skyldighet att rapportera trafikfarliga sjukdomar åläggas körkortsinnehavaren själv, hans läkare eller vissa myndigheter eller samtliga de nyssnämnda. Båda dessa metoder ägde nackdelar, och det hade visat sig att ingen av dem kunde användas renodlad utan de måste i modifierad form brukas vid sidan av varandra.

Enligt expertgruppen framstode behovet av upprepade läkarundersökningar, förslagsvis kallade konditionsundersökningar, kanske tydligast i

fråga om kraven på tillräcklig synskärpa. Expertgruppen anförde häruinnan vidare:

»Redan två föränderliga fysiologiska faktorer, som till sin natur äro beroende av åldern, utöva nämligen ett avgörande inflytande på synskärpan på långt håll. Dessa två faktorer utgöras av ögats refraktion (optiska inställning) och ackomnodationsförmåga.

Vad först refraktionen beträffar, så utvecklar sig vanligen enkel låggradig närsynthet icke sällan ända inemot 25 års ålder. Den som med eller utan glasögon hade tillräcklig synskärpa vid t. ex. 18 års ålder, har därför icke med säkerhet detta utan glasögon eller utan ökning av glasögonens styrka vid 25 års ålder. Än mera gör sig närsyntheten gällande, när denna är av höggradig natur. Här tiltar den nämligen under hela livet, och upprepad förstärkning av glasögonen är därför nödvändig, för att synskärpan på långt håll skall vara tillräcklig. I många fall medför för övrigt en höggradig närsynthet med tiden sådan synnedsättning, att redan utlämnat körkort bör indragas.

Vid översynthet av måttlig grad är synskärpan i yngre åldrar vanligen tillräcklig utan att glasögon användas. Detta har sin grund i att ackommodationsförmågan här ännu förmår kompensera brytningsfelet. Ackommodationsförmågan avtar emellertid snabbt med tilltagande ålder, vilket medför, att redan måttlig grad av översynthet kan komma att väsentligt nedsätta synskärpan, om glasögon ej användas. Detta börjar framförallt inträda i 40 och 50 års åldrarna.

Utom nu nämnda, icke sjukliga förhållanden finnas ingalunda ovanliga omständigheter, som kunna komma att väsentligt nedsätta synskärpan på ena ögat eller båda. För yngre åldrar har man först och främst att taga hänsyn till ögonskador av olika slag. För högre åldrar spela förändringar i de ljusbrytande medierna, synnerven och ögats bakre hinnor en större roll. Dessa börja framträda framför allt i 50- och 60-års åldrarna.»

Med ledning av vad sålunda och i övrigt ur olika medicinska synpunkter anförts föreslog expertgruppen, att konditionsundersökningar skulle införas vid olika åldrar, nämligen 45, 55 och 60 år. Efter 60 års åldern borde konditionsundersökningar ske åtminstone vart tredje år. Expertgruppen ansåg, att skyldigheten att underkasta sig en sådan undersökning för den enskilde knappast kunde kännas alltför betungande, och den skulle medföra en kostnad, som vore blygsam i jämförelse med övriga utgifter för hållande av motorfordon. Det angivna schemat för omprövningar skulle endast gälla innehavare av körkort i grupperna 2 och 3 (förare av privat personbil m. fl. samt förare av personbil i yrkesmässig trafik m. fl.). För grupp 4 (bussförare samt förare av vissa utryckningsfordon) ansåg expertgruppen, att omprövningen borde börja redan i 25 års åldern och därefter fram till 60 års åldern äga rum vart femte år. Efter denna ålder borde omprövning även för denna grupp ske vart tredje år.

Utöver denna fortlöpande kontroll föreslog expertgruppen skyldighet för läkare att till körkortsmyndigheten (eller tills vidare till medicinalstyrelsen) anmäla upptäckten av vissa i lag uppräknade sjukdomstillstånd, som kunde anses vara av den art, att de uppenbarligen kunna medföra synnerlig fara för trafiksäkerheten. Bland de sjukdomar och defekttillstånd, som borde föranleda anmälningsskyldighet, nämndes synskärpa understigande

0,5 på bästa ögat efter glaskorrektion samt »förlust av synen på ett öga, under första halvåret efter synförlusten».

Trafiksäkerhetskommittén hade vid sitt övervägande av de skäl som anförts för och emot konditionsundersökningar vid vissa åldrar för egen del nått den övertygelsen att sådana undersökningar principiellt sett skulle vara ett värdefullt led i ett rationellt trafiksäkerhetsarbete. Kommittén ville trots detta icke i nuvarande läge föreslå, att de omedelbart infördes. En utredning om sambandet mellan olyckor å ena sidan och sjukdom och defekter å den andra vore en primär och betydelsefull uppgift för ett blivande forskningsorgan på trafiksäkerhetens område.

Vad de medicinska experterna föreslagit angående skyldighet för läkare att till körkortsmyndigheten anmäla vissa för en förare av motorfordon speciellt farliga sjukdomstillstånd, syntes däremot snarast böra genomföras.

Två ledamöter i kommittén reserverade sig och föreslogo, att genom tillfällig lagstiftning varje körkortsinnehavare, som fyllt 45 år och fortfarande körde motorfordon, skulle åläggas att inom viss ganska utsträckt tid låta underkasta sig läkarundersökning. Genom en dylik engångsundersökning skulle material erhållas för bedömande av frågan huruvida kontinuerliga undersökningar i de högre åldrarna vore behövliga eller ej.

Trafikförfattningssakkunniga hade vid överväganden i ämnet kommit till den uppfattningen, att krav på konditionsundersökningar enligt de riktlinjer, som uppdragits av trafiksäkerhetskommitténs medicinska expertgrupp, otvivelaktigt skulle innebära vissa garantier ur trafiksäkerhetssynpunkt. Emellertid hade enligt de sakkunniga hittills ej påvisats, att olyckor vid förande av motorfordon förorsakats av fysisk eller psykisk undermålighet hos föraren i en sådan omfattning, att därav nu motiverades införande av regelbundna konditionsundersökningar. Såsom ytterligare ett skäl mot att för närvarande föreslå sådana undersökningar anfördes även de kostnader och olägenheter, som uppenbarligen vore förenade därmed och ansågo de sakkunniga sålunda anledning saknas att i nuvarande läge förorda regelbundet återkommande konditionsundersökningar.

De sakkunniga hade dock ansett sig böra föreslå regler av innebörd att, då körkortsinnehavare uppnått 70 års ålder, den fortsatta giltigheten av körkortet gjordes beroende av en allmän omprövning med vissa tidsmellanrum (3 år).

Synkravskommittén.

Synkravskommittén finner för sin del anledning understryka vad av trafiksäkerhetskommitténs expertgrupp anförts i fråga om behovet av periodiska efterundersökningar beträffande synförmågan hos motorfordonsförare. Visserligen kan det icke statistiskt påvisas, att brister i fråga om synförmågan hos förare föranlett eller bidragit till olyckor. Det synes emellertid oegentligt att icke taga hänsyn till den försämring av synförmågan, som

med åren kan inträffa till följd av förändring i ögonens optiska inställning och ackommodation, om ögonglas ej användas, eller av sjukdom.

I nuvarande motorfordonsförordning finnes ett stadgande att körkort kan återkallas, om förarens förmåga att föra motorfordon blivit så väsentligen nedsatt genom sjukdom, skada eller dylikt, att han ur trafiksäkerhetssynpunkt icke vidare bör betros med att föra motorfordon. Finnes grundad anledning antaga att sådant förhållande föreligger, äger länsstyrelse tillhålla föraren att inom viss tid förete nytt läkarintyg vid äventyr att körkortet eljest återkallas.

Trafikförfattningssakkunniga hava i sitt förslag till vägtrafikförordning intagit en liknande bestämmelse. Dock skall enligt förslaget länsstyrelse äga att, »när så finnes påkallat», ålägga förare att inom viss tid förete nytt läkarintyg. Enligt de sakkunniga vore en dylik något vidgad befogenhet för länsstyrelse att infordra läkarintyg till fördel ur trafiksäkerhetssynpunkt. Sålunda skulle exempelvis en länsstyrelse med den föreslagna formuleringen kunna infordra läkarintyg vid inträffad svårare trafikolycka för att vinna klarhet, huruvida i olyckan inblandad förare lidit av sjukdom eller dylikt, som kunde ha medverkat till olyckan.

Det är givetvis ur trafiksäkerhetssynpunkt av värde, att, sedan en olycka inträffat, söka få klarlagt samtliga de omständigheter, vilka kunna hava medverkat till densamma. Av större värde är det dock att söka förebygga olyckor och som ett led i denna strävan måste periodiska läkarundersökningar betraktas.

Då denna fråga behandlades av 1927 års motorfordonssakkunniga avvisades kravet på periodiska läkarundersökningar bl. a. med den motiveringen, att ett motsvarande krav icke uppställts med avseende på järnvägarnas personal. För järnvägspersonal i trafiktjänst äro emellertid periodiska undersökningar numera föreskrivna. Så är även fallet inom andra trafikområden, såsom luftfart och sjöfart liksom inom vissa buss- och spårvägsföretag. Kommittén vill här endast erinra om de kontrollundersökningar, som företagas bland trafikpersonalen vid aktiebolaget Stockholms spårvägar, varom en närmare redogörelse lämnats i trafiksäkerhetskommitténs betänkande (sid. 178 och ff.). Konditionsundersökningar torde vara av värde icke endast för det allmänna ur trafiksäkerhetssynpunkt utan även för den enskilde, som därigenom kanske tidigare än eljest skulle kunna få kännedom om brister i hälsotillståndet och möjlighet att komma under lämplig behandling.

Synkravskommittén anser sig sålunda i princip böra förorda att periodiska läkarundersökningar införas.

Då kommittén emellertid är väl medveten om de svårigheter, ett generellt införande av konditionsundersökningar av motorfordonsförare skulle medföra, vill kommittén i nuvarande läge begränsa sig till att föreslå, att konditionsundersökningar föreskrivas endast för förare inom de av kommittén

föreslagna grupperna I och II, d. v. s. förare av utryckningsfordon och bussar. Dessa förare intaga såsom i annat sammanhang framhålles enligt kommitténs mening en särställning och kunna i fråga om synkraven i viss mån jämföras med trafikflygare och lokförare, för vilka såsom ovan nämnts konditionsundersökningar redan förekomma. Det synes svårt att motivera bibehållande av sådana undersökningar för dessa och vissa andra kategorier, om icke samtidigt konditionsundersökningar införas för yrkesgrupper med likartade arbetsuppgifter.

Enligt kommitténs mening böra dessa periodiska undersökningar äga rum vart femte år.

Körvana.

Synkravskommittén vill i detta sammanhang även beröra frågan om och i vad mån förvärvad vana att föra motorfordon bör inverka på synkraven. Redan 1934 framhöll andra lagutskottet på tal om periodiska läkarundersökningar, att, innan lagstiftningsåtgärder härom vidtoges, det borde övervägas, huruvida vid omprövning samma krav behövde ställas i fråga om synskärpa som vid utfärdandet av det första körkortet.

Såsom inledningsvis framhållits (sid. 33) anser synkravskommittén, att högre synkrav ofta böra ställas på den som första gången anställes i ett yrke, än på den som efter långvarig tjänstgöring förvärvat rutin och erfarenhet. I anslutning härtill föreslår kommittén för bl. a. järnvägspersonal och sjöfolk viss sänkning av synkraven efter längre tids tjänstgöring. Även beträffande flertalet motorfordonsförare anser kommittén, att körvana och erfarenhet kan kompensera en mindre nedsättning av synskärpan.

I gällande motorfordonsförordning stadgas, som ovan nämnts, att länsstyrelse under vissa betingelser äger att från förare av motorfordon infordra nytt läkarintyg. Ett motsvarande stadgande föreslås också av trafikförfattningssakkunniga. En sådan bestämmelse måste innebära, att länsstyrelse, sedan nytt läkarintyg inkommit, har att pröva, huruvida vederbörande förare uppfyller de krav i fråga om synförmåga, som finnas stipulerade. Då för närvarande inga andra bestämmelser om viss minimifordran i avseende på synförmågan finnas än de, som gälla vid ansökan om körkort, skulle en sådan prövning kunna medföra, att en måhända skicklig och erfaren förare, vars synskärpa på det bättre ögat nedgått till exempelvis 0,6, måste förvägras rätt att vidare föra motorfordon. Kommittén anser detta vara ytterligare ett skäl att föreslå särskilda, något lägre synkrav för sådana förare, tillhörande de föreslagna grupperna I—III, vilka kunna antagas ha vunnit körvana och erfarenhet.

Svårigheter föreligga givetvis att bedöma från vilken tidpunkt de lägre kraven skola tillämpas.

Kommittén anser, att inom järnvägsdrift och sjöfart erforderlig vana och erfarenhet bör hava förvärvats efter 5 resp. 10 års tjänst, varför

inom berörda områden lägre krav föreslås gälla efter denna tid. Förare av utryckningsfordon och bussar torde hava en så pass regelbunden tjänstgöring, att det låter sig göra att även för dem fastställa en bestämd tidpunkt. Enligt kommitténs mening böra för nu ifrågavarande förare de lägre kraven kunna tillämpas efter fem års tjänst som förare av utryckningsfordon resp. buss.

Med hänsyn till de variationer i fråga om körintensitet, som föreligga bland förare av andra motorfordon, anser kommittén det icke lämpligt att för dem fastslå någon bestämd tidsgräns. Då som nämnts periodiska undersökningar icke föreslås för dessa förare, blir frågan om tillämpning av de lägre synkraven aktuell endast i de fall, där förare tillhållas att förete nytt läkarintyg. I dylika fall böra de lägre kraven kunna tillämpas, därest minst fem år förflutit sedan första körkortet erhölls samt vederbörande genom intyg av besiktningsman styrker sig besitta erforderlig körskicklighet.

Då synkraven inom den föreslagna gruppen IV satts relativt låga, synas skäl icke finnas att föreslå någon senare sänkning med hänsyn till förvärvad körvana.

Synkrav.

Trafikförfattningssakkunniga hava icke närmare ingått på frågan om de medicinska krav, som böra uppställas för att erhålla körkort eller trafikkort. De föreslå endast att sökande skall förete läkarintyg. Regler härom liksom om de närmare kraven i fråga om sökandens medicinska kvalifikationer borde enligt de sakkunniga meddelas i särskild ordning.

Trafiksäkerhetskommittén hade däremot upptagit frågan om de medicinska kraven till ingående behandling. Kommittén hade anslutit sig till följande av den medicinska expertgruppen framlagda förslag i fråga om synkraven. Rörande motiveringarna hänvisas till kommitténs betänkande sid. 148 och ff.

»Förare av utryckningsfordon (ambulans, brandbil, polisbil m. m.). Intyg av ögonspecialist erforderligt. På ren landsbygd och i mindre samhällen må, när förarefrågan ej kan ordnas på annat sätt, beträffande synkraven dessa förare hänföras till grupp 3.

Fordringar:

A) Vid körkortets utfärdande.

1) Synskärpa utan glasögon minst

på ena ögat		på andra ögat
1		0,5
	eller	
0,9		0,6
	eller	
0,8		0,7

2) Översynthet (undersökt enligt Donders) får icke på något öga överstiga 2 Dptr.
3) Stereoseende. (Enklare prövning tillräcklig.)
4) Normala synfält.
5) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger.)
6) Normalt färgsinne.
7) Inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådan art, att tjänstbarheten därav nedsättes eller i framtiden kan förväntas bliva nedsatt.

B) Vid konditionsundersökning . . ., som beträffande denna grupp bör anställas vart femte år.

1) Synskärpan å ena ögat lägst 0,7, å det andra lägst 0,5. Förare med säkert skyddad förarplats må för erhållande av nämnda eller högre synskärpa använda glasögon men skall i så fall ständigt använda dem i tjänsten. Reservglas skola vara lätt tillgängliga.

2—7) Se ovan under A.

Grupp 4. Förare av buss. Intyg av ögonspecialist erforderligt.

Fordringar:

A) Vid körkortets utfärdande.

1) Synskärpa med eller utan glasögon minst

på ena ögat		på andra ögat
1		0,5
	eller	
0,9		0,6
	eller	
0,8		0,7

Skyldighet föreligger att i tjänsten bära glasögon, varmed minst denna synskärpa erhålles. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.

2) Brytningsfel, ej överstigande 3 Dptr på någotdera ögat. Totalastigmatismen får ej på något öga överstiga 1,5 Dptr. Olikheten mellan ögonens brytning får ej överstiga 1,5 Dptr.
3) Normala synfält.
4) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger.)
5) Normalt färgsinne. (Detta krav bortfaller, därest väg- och gatutrafiksignalerna ändras så, att de snabbt och säkert kunna tydas även av färgsinnesdefekta.)
6) Inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådan art, att tjänstbarheten därav nedsättes eller i framtiden kan förväntas bliva nedsatt.

B) Vid konditionsundersökning, som beträffande denna grupp bör anställas vart femte år.

Intyg av ögonspecialist endast erforderligt, om tjänstbarheten är tvivelaktig.

1) Synskärpan med eller utan glasögon minst

på ena ögat		på andra ögat
0,7		0,5
	eller	
0,8		0,4
	eller	
0,9		0,3

Skyldighet föreligger att i tjänsten bära glasögon, varmed minst denna synskärpa erhålles. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.

2—6) Se ovan under A av denna grupp.

Grupp 3. Förare av droskbil och lastbil med minst 4 tons totalvikt. Om regelbundna konditionsundersökningar anordnas, erfordras i allmänhet icke intyg av ögonläkare.

Fordringar:

A) Vid körkortets utfärdande.

1) Synskärpa med eller utan glasögon på ena ögat minst 0,7, på andra minst 0,3. Erforderliga glasögon för erhållande av minst denna synskärpa skola bäras i tjänsten. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.
2) Normala synfält. (Grov prövning — med handen — tillräcklig.)
3) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger.)
4) Normalt färgsinne. (Detta krav bortfaller, därest väg- och gatutrafiksignaler ändras så, att de snabbt och säkert kunna tydas även av färgsinnesdefekta.)
5) Inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådan art, att tjänstbarheten därav nedsättes eller i framtiden kan förväntas bliva nedsatt.

B) Vid konditionsundersökning.

1) Synskärpa med eller utan glasögon på ena ögat minst 0,6, på andra minst 0,2. Erforderliga glasögon för erhållandet av minst denna synskärpa skola bäras i tjänsten. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.

2—5) Se ovan under A av denna grupp.

Grupp 2. Förare av privatbil, lastbil under 4 tons totalvikt, motorcykel eller traktortåg. Intyg av ögonspecialist i allmänhet ej erforderligt.

Fordringar:

A) Vid körkortets utfärdande.

Alternativ I:

1) Synskärpa med eller utan glasögon på ena ögat minst 0,7, på andra minst 0,3. Erforderliga glasögon för erhållande av minst denna synskärpa skola bäras vid framförandet av motorfordon. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.
2) Normala synfält. (Grov prövning — med handen — tillräcklig.)
3) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger.)
4) Inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådan art, att förmågan att föra motorfordon därav nedsättes eller kan förväntas i framtiden bliva nedsatt.

Alternativ II:

Saknas syn på ena ögat eller uppgår synskärpan på det sämre ögat icke till 0,3, eller föreligga så stora olikheter i ögonens brytning, att det vållar olägenhet att bära glasögon, varmed på sämre ögat en synskärpa av minst 0,3 erhålles, gälla följande fordringar:

1) Synskärpa på bästa ögat med eller utan glasögon minst 0,8. Erforderliga glasögon för erhållande av minst denna synskärpa skola bäras vid framförandet av motorfordon. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga. — På sämre ögat skall synnedsättningen ha varit för handen minst ett år.
2) Normalt synfält på bästa ögat. (Grov prövning — med handen — tillräcklig).
3) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger).
4) Inga fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådan art, att förmågan att föra motorfordon därav nedsättes eller i framtiden kan förväntas bliva nedsatt.

B) Vid konditionsundersökning.

Alternativ I:

1) Synskärpa med eller utan glasögon på ena ögat minst 0,6, på andra minst 0,2. Skyldighet föreligger att bära glasögon, varmed minst denna synskärpa erhålles. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.

2—4) Se ovan under A alt. I av denna grupp.

Alternativ II:

1) Synskärpa på bästa ögat med eller utan glasögon minst 0,7. Skyldighet föreligger att bära glasögon, varmed minst denna synskärpa erhålles. Reservglasögon skola vara lätt tillgängliga.

2—4) Se ovan under A alt. II av denna grupp.

Grupp 1. Förare av till 40 km/tim. fartbegränsat motordrivet fordon, avsett för befordran av föraren ensam. Intyg av ögonspecialist erforderligt vid misstanke om pågående ögonsjukdom.

Fordringar:

1) Synskärpa på bästa ögat med eller utan glasögon minst 0,5. Erforderliga glasögon för erhållande av minst denna synskärpa skola bäras vid framförandet av fordonet.

2) Normalt synfält på bästa ögat. (Grov prövning — med handen — tillräcklig.)

3) Normalt ljussinne. (Prövning endast erforderlig, om misstanke på nedsättning föreligger.)

4) Pågående ögonsjukdom får ej föreligga.

Ytterligare medgivanden må endast lämnas av körkortsmyndighet efter införskaffande av intyg från ögonspecialist.»

Synkravskommittén.

Grupp I. Förare av utryckningsfordon.

Såsom tidigare framhållits finner kommittén i likhet med trafiksäkerhetskommitténs expertgrupp, att på förare av utryckningsfordon böra ställas högre synkrav än på övriga förare och att detta bl. a. bör taga sig uttryck i krav på hög synskärpa utan ögonglas. Kommittén anser, att synskärpan skall uppgå till lägst 1,0—0,5 eller 0,9—0,6 eller 0,8—0,7. Viss maximering av den översynthet, som kan tillåtas, finner kommittén vara önskvärd och har härvid stannat vid 2 D eller samma grad som föreslås för såväl trafikflygare som lokpersonal samt för utkiksman och rorsman. Vederbörande bör även äga stereoseende, normala synfält och normalt ljussinne. Prövning härav torde emellertid ej behöva äga rum i andra fall, än då läkare finner anledning därtill.

Av trafikförfattningssakkunnigas betänkande (sid. 77) framgår, att de sakkunniga tillsammans med trafiksäkerhetskommittén utsett en särskild delegation, som utarbetat förslag till vägtrafikljussignal av ny typ (kombinerade färg- och formsignaler), vilken är föremål för praktiska prov. Även om det torde kunna förväntas, att den nya signaltypen kan komma att giva den färgsinnesdefekte bättre ledning än de hittillsvarande, bör enligt synkravskommitténs mening förare av utryckningsfordon alltid äga normalt

färgsinne. Härigenom vinnes trygghet för att han med största möjliga snabbhet kan uppfatta ljussignalerna.

Efter minst fem års tjänstgöring såsom förare av utryckningsfordon bör såsom tidigare framhållits en viss sänkning av kravet på synskärpa kunna ske och korrigerande ögonglas tillåtas. Det senare dock endast, om föraren har skyddad plats på fordonet och han kan fördraga och i tjänsten använda erforderliga ögonglas.

Ögonundersökning av förare, tillhörande denna grupp, bör alltid utföras av ögonläkare med specialistkompetens.

Grupp II. Förare av buss.

I likhet med trafiksäkerhetskommitténs expertgrupp finner synkravskommittén att bussförare, vilka i regel hava en skyddad förarplats, må kunna använda korrigerande ögonglas redan när körtillstånd meddelas. Kravet på synskärpa anses kunna vara något lägre än för förare av utryckningsfordon. Då det emellertid är önskvärt att bussföraren har så god synskärpa på det sämre ögat, att han tillfälligt kan reda sig enbart med detta, får synskärpan på detta öga icke vara lägre än 0,3. Är synskärpan på det ena ögat icke högre än 0,3, bör den på det andra vara lägst 1,0. I den mån synskärpan på det sämre ögat är högre än 0,3, kan en motsvarande sänkning av synskärpan på det andra ögat tillåtas. Synkravskommittén föreslår därför, att synskärpan utan eller med ögonglas skall uppgå till lägst 1,0—0,3 eller 0,9—0,4 eller 0,8—0,5 eller 0,7—0,6.

För att icke personer skola anställas med alltför höggradiga refraktionsfel, vilka kunna vålla svårigheter i yrket, anser sig kommittén böra föreslå en viss maximigräns för brytningsfel och brytningsolikhet, nämligen 3 D för närsynthet och manifest översynthet samt 2 D för totalastigmatism och brytningsolikheten mellan ögonen.

Så länge nuvarande vägtrafikljussignaler användas, bör man fordra normalt färgsinne hos bussförare liksom hos förare av utryckningsfordon. Därest signalsystemet ändras och vägsignalerna utbytas mot kombinerade färg- och formsignaler, kan detta krav bortfalla.

I avseende på övriga krav hänvisas till vad ovan anförts i fråga om förare av utryckningsfordon.

Efter minst fem års tjänstgöring såsom bussförare kunna fordringarna på synskärpa sänkas. Kommittén anser, att man efter denna tid bör kunna nöja sig med samma krav, som föreslås för förare av personbilar och lastbilar, dock bör lägre synskärpa än 0,3 på det sämre ögat icke tillåtas.

Grupp III. Förare av personbil, lastbil, motorcykel eller traktortåg.

Vid framförande av bil eller annat motorfordon är av stor vikt ur trafiksäkerhetssynpunkt, att föraren har ett sådant synfält, att han utan huvudvridningar kan uppfatta vad som försiggår på båda sidor om körbanan.

Enligt gällande bestämmelser tillåtas enögda att under vissa förutsättningar föra motorfordon. Enär den av enögdheten föranledda synfältsinskränkningen skulle kunna tänkas innebära en fara för trafiksäkerheten, har kommittén övervägt, huruvida de enögda borde förvägras rätt att erhålla körkort. Då emellertid denna rätt förefunnits under en följd av år, och då det för närvarande icke är möjligt att bedöma i vad mån enögdhet föranlett eller bidragit till trafikolyckor, anser sig kommittén icke böra föreslå en dylik skärpning beträffande motorfordonsförarna i allmänhet. Det är emellertid i hög grad önskvärt, att denna fråga blir föremål för ytterligare överväganden och att material insamlas, ägnat att belysa enögdhetens inflytande på trafikolycksfallen.

Kommittén föreslår sålunda att det nuvarande synkravet lägst 0,7—0,3 eller lägst 0,8—0,0 bibehålles. Saknas syn på ett öga eller uppgår synskärpan på det sämre ögat icke till 0,3, skall alltså synskärpan på det andra ögat med glas uppgå till lägst 0,8. Om synskärpan på ett öga understiger 0,3 eller helt saknas, skall nedsättningen eller förlusten av synen hava förelegat minst ett år.

Enligt gällande bestämmelser få i de fall, då synen på ett öga saknas eller är starkt nedsatt, erforderlig korrektion icke uppgå till mer än 2 D. Med hänsyn till bl. a. att ögonglasen numera ha en mera ändamålsenlig slipning, hyser synkravskommittén den uppfattningen, att maximering av brytningsfelet i dessa fall är onödig.

I de schweiziska bestämmelserna föreskrives, att då stipulerad minimisynskärpa uppnås endast med hjälp av ögonglas, erforderliga sådana skola användas och reservglas medföras vid förande av motorfordon. Enligt synkravskommitténs förmenande är en liknande bestämmelse önskvärd även i vårt land och har därför intagits i förslaget.

Synkravskommittén har ovan berört synfältens betydelse. Det är givet, att, om det ena ögat saknas eller endast har ett inskränkt synfält, det är desto nödvändigare att det andra ögats synfält är normalt. På grund härav anser synkravskommittén, att normalt synfält på åtminstone det ena ögat bör fordras. Särskild undersökning härav torde emellertid icke behöva ske annat än vid enögdhet och i sådana fall, där synskärpan på ett öga är lägre än 0,3 eller där läkaren eljest finner anledning därtill.

Sådana förare, vilka söka trafikkort, böra förete utlåtande av ögonläkare, om förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit.

Någon anledning att kräva normalt färgsinne hos förare av motorfordon i allmänhet har kommittén ej funnit föreligga.

Under åberopande av vad ovan anförts om periodiska undersökningar håller kommittén före, att en sänkning av kraven till 0,7—0,0 eller 0,6—0,2 kan medgivas, sedan föraren genom längre tids körning förvärvat erforderlig vana och erfarenhet.

Grupp IV. Förare av hastighetsbegränsat motorfordon och på väg framfört motorredskap.

Av skäl som tidigare anförts anser synkravskommittén, att förare av hastighetsbegränsat motorfordon eller motorredskap böra tillåtas ha något lägre synskärpa än förare av motorfordon i allmänhet. Det synes kommittén vara tillfyllest, att fordra viss synskärpa, lägst 0,5 utan eller med glas, och normalt synfält på ett öga.

Under åberopande av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för förare av motorfordon och motorredskap.

Grupp I *Förare av utryckningsfordon.*

A. *Vid ansökan om behörighetsbevis.*

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,5
eller	
0,9	0,6
eller	
0,8	0,7

2) Manifest översynthet får icke överstiga 2 D.

3) Normalt färgsinne.

4) Stereoseende;
5) Normala synfält;
6) Normalt ljussinne;

} prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Efter minst 5 års tjänstgöring.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,4
eller	
0,7	0,5

2) Förare med oskyddad förarplats får icke använda korrigerande ögonglas.
Annan förare skall kunna fördraga erforderliga ögonglas och skall ständigt använda dem i tjänsten.
Reservglas skola medföras.

I övrigt gälla punkterna 3—7 under A.

Ögonundersökning av förare, tillhörande denna grupp, skall utföras av ögonläkare med specialistkompetens.

Periodiska undersökningar skola ske vart femte år.

Grupp II *Förare av buss.*

A. *Vid ansökan om behörighetsbevis.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,3
	eller	
0,9		0,4
	eller	
0,8		0,5
	eller	
0,7		0,6

2) Närsynthet eller manifest översynthet får icke överstiga 3 D. Totalastigmatismen får ej på något öga överstiga 2 D. Brytningsolikheten mellan ögonen får ej överstiga 2 D. Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten.

Reservglas skola medföras.

3) Normalt färgsinne. (Kravet bortfaller, därest nuvarande färgsignaler kombineras med formsignaler.)

4) Normala synfält; } prövas på sätt läkaren finner lämp-
5) Normalt ljussinne; } ligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles kunna tänkas inverka menligt tjänstedugligheten.

B. *Efter minst 5 års tjänstgöring.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,3

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Periodiska undersökningar skola ske vart femte år.

Grupp III *Förare av droskbil, privatbil, lastbil, motorcykel eller av traktortåg på väg.*

A. *Vid ansökan om körkort.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,0
eller	
0,7	0,3

2) Därest synskärpan på ett öga understiger 0,3 skall synredsättningen hava förelegat minst ett år.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den lastigt tilltagit, skall vid ansökan om trafikkort företes utlåtande av ögonläkare.
4) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas vid framförande av motorfordon.
Reservglas skola medföras.
5) Normalt synfält; prövas alltid vid enögdhet och eljest då anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
6) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.
7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Om förnyelse av körkort påkallas och körskickligheten vid prövning visas vara tillfredsställande.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0
eller	
0,6	0,2

I övrigt gälla punkterna 2—7 under A.

Grupp IV *Förare av hastighetsbegränsat motorfordon eller av motorredskap på väg.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst 0,5 på ett öga.
2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola ständigt användas vid framförande av motorfordon.
Reservglas skola medföras.
3) Normalt synfält på bästa ögat; } prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.
4) Normalt ljussinne; }
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 10. Spårvägspersonal.

Vid överläggningar med företrädare dels för svenska lokaltrafikföreningen, som representerar bl. a. samtliga kommunala spårvägsföretag, dels ock för vederbörande personalorganisationer har framkommit, att olika fordringar i avseende på synförmågan tillämpas vid olika spårvägsföretag. Vid vissa företag hava fastställts samma synskärpekrav, som gälla vid statens järnvägar enligt särtryck nr 9 a. (Angående dessa fordringar hänvisas till kap. 8.) Sålunda fordras i Göteborg, att spårvagnsförare och konduktörer skola hava synskärpa 1,0—0,7 utan glaskorrektion. Spårvagnsförare och konduktörer i Malmö få använda glasögon för att ernå, de förra synskärpa 1,0—0,7, de senare 0,8—0,7. Översyntheten får beträffande förarna icke överstiga 1,0 D, beträffande konduktörerna 2,5 D. I Norrköping har man däremot ej uppställt bestämda synkrav. Vid aktiebolaget Stockholms spårvägar hava tidigare gällt samma fordringar som vid statens järnvägar. Övervakningsmyndigheten har dock numera under hand medgivit en viss sänkning.

Sålunda fordras nu för *anställning* vid Stockholms spårvägar:

Synskärpa utan ögonglas lägst 0,7 på det ena och lägst 0,6 på det andra ögat samt med ögonglas lägst 0,9 på det ena och lägst 0,7 på det andra; översyntheten får ej på något öga överstiga 3 D och totalastigmatismen ej 1,5 D. Vidare kräves normalt färgsinne.

För *fortsatt anställning i trafiktjänst* fordras av *förare* (även reservförare) *kontrollörer och signalvakter:*

synskärpa med korrektionsglas lägst	
på ena ögat	på andra ögat
0,9	0,3
eller	
0,8	0,4
eller	
0,7	0,5
eller	
0,6	0,6

Skyldighet föreligger att använda glasögon, varmed minst nämnda synskärpa erhålles. Vidare kräves normalt färgsinne.

För *fortsatt anställning som konduktör* fordras:

synskärpa med korrektionsglas lägst	
på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,3
eller	
0,5	0,4

Vid de ovan nämnda överläggningarna har framkommit, att de för statens järnvägars personal gällande bestämmelserna ansetts onödigt stränga i avseende på spårvägspersonal, men att de likväl tillämpats, emedan de voro de enda auktoritativa. Vad Stockholm beträffade hade man ej velat ifrågasätta någon ytterligare sänkning med hänsyn till att den planerade spårvägsdriften i viss utsträckning skulle komma att närma sig järnvägsdrift. I tunnelbanan kommer nämligen tunga tåg att framföras med stor hastighet i tät följd.

Utländska bestämmelser.

Finland. Enligt vad synkravskommittén under hand inhämtat kräves vid Helsingfors stads trafikverk beträffande buss- och spårvagnsförare synskärpa lägst 1,0—0,7 eller 0,8—0,8, allt utan glas.

Norge. Enligt uppgift från A/S Oslo sporveier kräves för *anställning* synskärpa utan glas 5/6—5/10 eller 5/9—5/9. Översyntheten må icke överstiga 2 D. Vidare fordras att färgsinnet och synfältens yttergränser äro normala.

Äldre spårvagnsförare och bussförare må ha synskärpa lägst 5/10—5/15 eller 5/6—5/20. Korrigerande ögonglas intill 3 D styrka tillåtas. Kontrollundersökningar företagas vart femte år och efter 60 års ålder varje år.

Synkravskommittén.

Även om skillnad i trafikintensitet skulle kunna tala för att olika krav på synförmågan för spårvägspersonal uppställas på skilda orter, kan denna skillnad enligt kommitténs uppfattning ej tillmätas så stor betydelse, att den bör ge anledning till någon differentiering av synkraven.

Om och i vad mån trafik i tunnelbana framdeles kan komma att ställa andra krav på spårvägspersonalens synförmåga än trafik ovan jord, lärer icke med säkerhet kunna bedömas med den ringa erfarenhet, som vi i vårt land hittills ha av tunnelbanetrafik. Vid aktiebolaget Stockholms spårvägar har man, enligt vad kommittén inhämtat, hittills ej funnit skäl att för personal i sådan trafik skärpa kraven. För en skärpning av synkraven vid tunnelbanetrafik i förhållande till kraven vid yttrafik kan tala, att tunnelbanetågen äro tyngre, samt att de framföras med större hastighet än van-

liga spårvagnståg. Dock bör beaktas, att tågsätten i tunnelbana kunna framföras utan hänsyn till andra slag av trafikanter. Vid övervägande av detta spörsmål har kommittén ej funnit anledning att föreslå andra synkrav för personal i tunnelbanetrafik än för annan trafikpersonal vid spårvägarna.

Enligt vad kommittén erfarit anställes personal i trafiktjänst vid spårvägsföretagen i regel såsom konduktörer för att senare uttagas till förarutbildning. Det har därför synts lämpligt att föreslå synkrav, som skola gälla för alla vid första anställning i trafiktjänst. Samma krav böra gälla vid uttagning till förare. Vidare föreslås krav att gälla för kvarstående i tjänst. Dessa senare hava utformats olika å ena sidan för förare, kontrollörer och signalvakter samt å andra sidan för konduktörer.

Det förefaller naturligt att uppställa samma fordringar såväl för anställning som för senare uttagning till spårvagnsförare och att låta dessa synkrav i huvudsak sammanfalla med dem som föreslås gälla för bussförare. Detta synes lämpligt även ur den synpunkten, att personalens överflyttning från tjänst på buss till tjänst på spårvagn därigenom underlättas. Liksom bussförarna bör även spårvägspersonalen kunna tillåtas att använda korrigerande ögonglas i tjänsten. Om den stipulerade synskärpan icke ernås utan hjälp av ögonglas, bör skyldighet föreligga för vederbörande att i tjänsten använda erforderliga glas. Ett stadgande härom har införts i förslaget. Såsom lägsta synskärpa förordar kommittén 0,7—0,6; dock bör, om synskärpan på det bätre ögat är högre, en sänkning, likväl ej under 0,3, kunna tillåtas på det andra ögat; sålunda 1,0—0,3 eller 0,9—0,4 eller 0,8—0,5 eller 0,7—0,6.

Ehuru kommittén som ovan nämnts anser, att glaskorrektion bör tillåtas redan vid första anställningen, föreslår den dock som övre gräns för brytningsfel 3 D till undvikande av att unga personer med alltför höggradiga refraktionsfel vinna anställning. Vidare har införts en bestämmelse att refraktionsdifferensen ej får överstiga 2 D. Rörande motiveringen härför hänvisas till den medicinska orienteringen (sid. 26).

Normala synfält och normalt ljussinne böra fordras, men prövning härav torde icke behövas, om icke läkaren vid sin undersökning finner anledning därtill.

Vid tjänst på linje med färgsignalering bör normalt färgsinne krävas. På andra linjer synes denna fordran icke behöva uppställas.

För kvarstående i tjänst kunna något lägre krav i fråga om synskärpa medgivas av skäl som i annat sammanhang berörts (sid. 33). Hos förare och kontrollörer samt signalvakter måste alltid fordras god synskärpa. Synkravskommittén anser därför, att lägre synskärpa än 0,7—0,3 icke bör tillåtas. På konduktörer behöva däremot ej ställas lika höga synkrav. Då emellertid dessa stundom kunna behöva tjänstgöra såsom förare, har kommittén stannat vid det synskärpekrav, som för närvarande gäller vid Stock-

holms spårvägar för denna personal, d. v. s. lägst antingen 0,6—0,3 eller 0,5—0,4.

Liksom övrig personal, varav trafiksäkerheten är beroende, såsom t. ex. viss järnvägspersonal och vissa motorfordonsförare, böra spårvagnsförare och kontrollörer vid spårvägsföretag vara skyldiga att underkasta sig periodiska undersökningar. Sådana äro redan nu föreskrivna för ifrågavarande personal vid aktiebolaget Stockholms spårvägar och böra enligt kommitténs bestämda uppfattning införas även vid övriga spårvägsföretag. Undersökningarna kunna lämpligen företagas vid 35, 45 och 55 års ålder samt därefter vart femte år. Med den avvägning av synkraven, som kommittén föreslår, torde man icke behöva räkna med någon större kassationsfrekvens vid dessa undersökningar. Skulle en förare härvid icke uppfylla de stipulerade kraven, torde i regel möjlighet finnas att bereda honom anställning såsom konduktör eller i annan tjänst, där kraven ej behöva ställas lika höga. Från personalens sida torde därför invändningar mot periodiska undersökningar rimligtvis icke kunna resas.

Normalt färgsinne kräves ej för fortsatt anställning som konduktör.

För personal, som icke är anställd i trafiktjänst, anses särskilda synkrav icke nödvändiga utan får kommittén beträffande denna personal hänvisa till kap. 23 och 24.

Under åberopande av vad ovan anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för spårvägspersonal i trafiktjänst.

A. *Vid nyanställning och uttagning till förare.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,3
	eller	
0,9		0,4
	eller	
0,8		0,5
	eller	
0,7		0,6

2) Högsta tillåtna manifesta översynthet eller närsynthet 3 D. Refraktionsdifferensen får ej överstiga 2 D.

3) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten.

4) Normalt färgsinne (erfordras endast för tjänst på linje med färgsignalering).

5) Normala synfält; } undersökes på sätt läkaren finner
6) Normalt ljussinne; } lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *För kvarstående i tjänst.*

I. Förare och kontrollörer efter 5 års tjänst samt signalvakter.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten.

3) Normalt färgsinne (erfordras endast för tjänst på linje med färgsignalering).

4) Normala synfält; } undersökes på sätt läkaren finner
5) Normalt ljussinne; } lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Periodisk ögonundersökning skall företagas vid 35, 45 och 55 års ålder och därefter vart femte år.

II. Konduktörer.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,3
eller	
0,5	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten.

3) Normala synfält; } undersökes på sätt läkaren finner
4) Normalt ljussinne; } lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 11. Sjöfolk, lots- och fyrpersonal.

A. Sjöfolk.

Gällande bestämmelser.

Enligt 32 § sjölagen skall befälhavare på fartyg tillse, att såsom utkiksman eller såsom rorsman icke nyttjas annan än den, som enligt läkares intyg äger normalt färgsinne samt bl. a. tillräcklig synförmåga. I förordningen den 31 december 1917 angående läkarintyg för sjöfolk (SFS 932/1917) med däri genom förordning den 14 augusti 1918 (SFS 680/1918) gjorda ändringar stadgas, att tillräcklig synförmåga må anses föreligga:

hos *utkiksman eller rorsman*

a) om synskärpan utan användande av korrektionsglas, uppgår till 1 (= normal) på det ena ögat och minst 0,8 på det andra, eller

b) om synskärpan med tillhjälp av korrektionsglas uppgår till de i a) bestämda värdena samt därjämte, utan användande av korrektionsglas, uppgår antingen till minst 0,7 på vartdera ögat eller ock till minst 0,8 på det ena ögat och minst 0,5 på det andra;

hos *person, tillhörande däckspersonalen,* om synskärpan, utan användande av korrektionsglas, uppgår antingen till minst 0,7 på vartdera ögat eller ock till minst 0,8 på det ena ögat och minst 0,5 på det andra; och

hos *person, tillhörande maskin- eller eldarpersonalen,* om synskärpan, utan användande av korrektionsglas, uppgår till minst 0,5 på det ena ögat och minst 0,3 på det andra.

I 2 § 4 mom. kungl. förordning den 12 juni 1936 angående befäl å svenska handelsfartyg m. m. (befälsförordning SFS 315/1936) föreskrives såsom villkor för behörighet att utöva befäl ombord eller för att erhålla behörighetsbevis, att vederbörande skall äga tillräcklig synförmåga, varmed förstås

hos *befälhavare:* sådan synförmåga, som är tillräcklig hos annan person, tillhörande däckspersonalen å fartyg, än utkiksman eller rorsman;

hos *sökande av sjökaptens-, styrmans-, skeppar- eller fiskeskepparbrev eller förarbevis:* sådan synförmåga, som skall förefinnas hos utkiksman eller rorsman å fartyg; samt

hos *sökande av övermaskinistbrev, maskinistbrev, maskinskötarbevis eller motorskötarbevis:* sådan synförmåga, som är tillräcklig hos person, tillhörande maskin- eller eldarpersonalen.

För behörighet att utöva fartygsbefäl fordras därjämte enligt 3 § 1 mom. att äga normalt färgsinne. Fordringarna i fråga om synförmåga och färgsinne skola styrkas genom läkarintyg, utfärdat inom de fyra senaste åren.

För erhållande av behörighetsbevis såsom befäl fordras enligt 12 § 1 mom. att äga tillräcklig synförmåga samt, såvitt angår annat behörighetsbevis än övermaskinistbrev eller maskinistbrev eller maskinskötar- eller motorskötarbevis, normalt färgsinne.

Ansökan om erhållande av sjökaptensbrev, styrmansbrev, skeppar- eller fiskeskepparbrev, förarbevis, övermaskinistbrev eller maskinistbrev skall vara åtföljd av inom ett år före ansökans ingivande utfärdat läkarintyg utvisande, att sökanden äger tillräcklig synförmåga samt, där ansökan avser sjökaptensbrev, styrmansbrev, skeppar- eller fiskeskepparbrev eller förarbevis, jämväl normalt färgsinne (22 §).

Enligt 11 § första mom. stadgan för navigationsskolorna i riket den 19 juni 1931 (SFS 272/1931) fordras för inträde såsom elev vid navigationsskola tillräcklig synförmåga samt, om inträde sökes å nautisk linje, normalt färgsinne. Med tillräcklig synförmåga förstås beträffande sökande till nautisk linje sådan synförmåga som skall förefinnas hos utkiksman eller rorsman å fartyg, samt beträffande sökande till maskinteknisk linje sådan synförmåga, som föreskrives för vinnande av anställning bland maskin- eller eldarpersonal på fartyg i viss fart. Läkarintyg, utvisande att sökande uppfyller de angivna fordringarna beträffande synskärpa och färgsinne, skall vara utfärdat inom ett år före lärokursens början.

I kungl. kungörelse angående sjömanshusen i riket samt sjömäns på- och avmönstring m. m. den 9 juni 1939 (SFS 306/1939) stadgas i 13 § 1 c) såsom villkor för inskrivning vid sjömanshus företeende av ej över sex månader gammalt läkarintyg, utfärdat enligt ovan återgivna bestämmelser angående läkarintyg för sjöfolk.

Kungl. förordningen den 22 maj 1925 angående vissa villkor beträffande hälsotillstånd och kroppsbeskaffenhet för vinnande av anställninng å fartyg i viss fart m. m. (SFS 263/1925) innehåller bl. a. bestämmelser om att å fartyg, som avgår från Sverige till ort bortom 61 grader nordlig latitud (Bergen), 11 grader västlig longitud (Irlands västkust) och 48 grader nordlig latitud (Brest), icke någon må anställas som är behäftad med sjukdom, lyte eller skada, som gör honom oduglig att sköta den tjänst anställningen avser, och skall läkarintyg företes innan någon anställes å dylikt fartyg (§ 1). Sådant läkarintyg skall vara utfärdat under loppet av de senaste sex månaderna före anställningens början.

Genom ikraftträdandet den 1 januari 1937 av 1936 års befälsförordning infördes vissa skärpningar av fordringarna på synförmågan, bl. a. därigenom att den nya förordningen innehöll bestämmelse om att läkarundersökning avseende bl. a. synförmåga skulle verkställas minst vart fjärde år (3 § 1 mom.). Någon sådan upprepad kontroll av synförmågan hade förut icke

ägt rum annat än såvitt gällde befäl, som anställdes i sådan vidsträcktare fart, som avses i 1925 års ovanberörda förordning.

Med anledning härav gjorde vissa sjöfartssammanslutningar hos Kungl. Maj:t framställning om att övergångsbestämmelser till befälsförordningen skulle utfärdas. Sedan kommerskollegium häröver avgivit yttrande, förordnade Kungl. Maj:t i brev den 18 december 1936 (SFS 620/1936).

»*att kommerskollegium* skall äga *att under tiden till och med utgången av juni 1938,* i fall där omständigheterna anses därtill föranleda och efter att hava i ärendet inhämtat yttrande av medicinalstyrelsen, *medgiva undantag, såvitt angår syn- och hörselförmåga,* från de fordringar för behörighet att utöva befäl, som stadgas i befälsförordningen den 12 juni 1936, samt

att vid påmönstring, som äger rum före utgången av juni 1938, å svenskt fartyg av befäl, som omedelbart förut avmönstrats från fartyg, det må ankomma på vederbörande mönstringsförrättare att i fall, då det till påmönstring anmälda fartygs- eller maskinbefälet icke till fullo uppfyller i näst föregående stycke avsedda behörighetsfordringar, medgiva undantag från desamma, såvida så skäligen anses kunna ske utan fara för sjöfartssäkerheten. Medgivande, som nu sagts, må ej lämnas, där icke till mönstringsförrättaren avlämnats en till kommerskollegium ställd, av vederbörligt läkarintyg och erforderliga handlingar i övrigt åtföljd ansökan om medgivande av undantag, som i näst föregående stycke avses, och skall det av mönstringsförrättaren lämnade medgivandet gälla tills vidare intill dess nyss nämnda ansökan blivit av kollegium prövad.»

I skrivelse till Kungl. Maj:t den 24 maj 1938 hemställde kommerskollegium om förlängd giltighet av det meddelade bemyndigandet samt anförde därvid bl. a., att det i samband med handläggningen av dispensärenden ådagalagts, att förordningen den 31 december 1917 angående läkarintyg för sjöfolk med däri senare genomförda ändringar, såvitt förordningen ägde tillämpning å fartygs- och maskinbefälet, i viss utsträckning innehölle strängare fordringar i fråga om syn och hörsel än som syntes erforderligt liksom ock, att förordningen vore i behov av modernisering och omarbetning i övrigt. Det vore därför kollegii avsikt att på grundval av på senare tid samlad erfarenhet föranstalta om närmare utredning rörande förordningens omarbetning.

Genom brev till kommerskollegium den 3 juni 1938 förordnade Kungl. Maj:t att nämnda bemyndigande skulle äga fortsatt giltighet till och med den 30 juni 1939.

Medicinalstyrelsen lämnade den 17 december 1936 direktiv för beviljande av dispens innebärande, att sådan kunde meddelas:

1) den, som utan korrektionsglas äger synskärpa 1,0 på ett öga;
2) den, som utan korrektionsglas äger en sammanlagd synskärpa på båda ögonen av 1,3 samt

3) den, som utan korrektionsglas äger en sammanlagd synskärpa på båda ögonen av 0,7, om vederbörande med glas med en styrka ej över + 2 D eller — 1 D äger en sammanlagd synskärpa av 1,5.

Den 21 december 1938 beslöt kommerskollegium att såsom sakkunnig vid utarbetande av förslag till ändrade föreskrifter angående läkarintyg för sjöfolk tillkalla professorn J. W. Nordenson. I en den 13 maj 1939 till kollegium ingiven promemoria anförde denne bland annat följande:

»En granskning af nu gällande bestämmelser för inskrifning å sjömanshus ger ej anledning till kraf på någon ändring af desamma. ... Då ... de nu gällande bestämmelserna synas väl afvägda och ej alltför stränga och då de ej vålla brist på inträdessökande till banan, synes någon ändring af dem ej vara påkallad. I ett par afseende synas däremot tillägg till dem vara önskvärda.

Sålunda torde det vara erforderligt att införa bestämmelser om lägre fordran på synskärpa för sjöfolk, som varit en längre tid verksamme i yrket. ... Hos oss har Medicinalstyrelsen i sina direktiv för beviljande av dispenser den 17/12 1936 gått ganska långt i denna riktning och sammalunda gör dr Strömberg i ett föredrag i frågan, där han yrkar, att fordringarne för äldre befäl sättas till normal synskärpa å bägge ögonen med rättelseglas, oafsedt synskärpans storlek utan glas. Några olägenheter af den sedan några år pågående tillämpningen af de nämnda direktiven torde ej hafva försports. Under sådana förhållanden synes det vara tänkbart att ... införa dylika lindrigare bestämmelser för äldre sjöfolk. Då anledningen är, att de förvärfvat utbildning och vana, bör rätten att åtnjuta dem bero af sjöfartsår och ej af lefnadsår. I fråga om äldre sjöfolk af däcks- eller maskin- och eldarepersonal kan det ock ifrågasättas, huruvida ej äfven de skulle kunna få begagna rättelseglas. Sådant medgifvande har i en del fall dispensvägen gifvits. ...

På grund af det nu sagda och med ledning af Medicinalstyrelsens direktiv föreslås därför följande bestämmelser för dem, som i minst 12 år tjänat i yrket, hvarvid inom parentes upptagits bestämmelser för den händelse rättelseglas tillåtas:

Tillräcklig synförmåga må anses föreligga

hos *utkiksman eller rorsman,* om synskärpan utan rättelseglas uppgår å ena ögat till 1 eller å bägge ögonen till sammanlagdt 1,3 eller till sammanlagdt 0,7, men därvid med rättelseglas till 1,5.

hos *däckspersonal,* om synskärpan utan rättelseglas å ena ögat uppgår till 0,8 eller å bägge ögonen till sammanlagdt 1 (eller till sammanlagdt 0,5, men därvid med rättelseglas till 1,2).

hos *maskin- eller eldarepersonal,* om synskärpan å ena ögat utan rättelseglas uppgår till 0,6 eller å bägge ögonen till sammanlagdt 0,7 (eller å bägge ögonen sammanlagdt 0,3 men därvid med rättelseglas till 1).

För däcksbefäl gälla bestämmelserna om utkiks- eller rorsman, för maskinbefäl bestämmelserna om maskin- och eldarepersonal.

Någon annan bestämmelse om rättelseglasen, än att de skola af bäraren fördragas och i tjänsten brukas, torde vara öfverflödig, enär deras styrka medelbart begränsas af bestämmelsen om synförmåga utan glas.

Det andra tillägget afser de personer, som vid inträdet på banan helt fylla bestämmelserna, men som kunna med all sannolikhet antagas komma att framdeles brista i uppfyllelse. Det gäller öfversynte sökande. En öfversynt kan nämligen i yngre år med lätthet utjämna sitt fel genom ackommodation, men vid högre ålder blir detta honom ej möjligt. Han kan då ej längre ernå ens den för äldre sjömän föreskrifna lägre synskärpan. Då det ej kan vara lämpligt att på banan intaga sådane, om hvilka man på förhand vet, att de med tiden komma att brista i uppfyllandet af fordringarne på synförmåga, medan de ännu kvarstå i tjänst, bör bestämmelse införas om en öfre gräns för tillåten öfversynthet. Om hvar denna gräns bör sättas, kunna delade meningar råda. I de danska författningarne är den satt till +3 dptr för sjöofficerare, i vårt land till +3,5 dptr, i England uppmanas läkaren att afråda sökande med öfversynthet af högre grad än +2 dptr från banan. Denna sistnämnda gräns synes mig vara att förorda, enär de, som öfverskrida densamma, mestadels torde komma att falla äfven för de för äldre sjömän föreslagna bestämmelserna. Skulle denna gräns införas, skulle omkring 2,5 % av de sökande kunna väntas blifva afvisade. Vid föreliggande samtidig astigmatism bör gränsen sättas vid +2 dptr inställning i ena hufvudsnittet.»

I utlåtande över Nordensons förslag anförde medicinalstyrelsen, efter inhämtat yttrande från sitt vetenskapliga råd, att styrelsen icke hade något att erinra mot de föreslagna ändringarna, med tillägg att övervägande skäl talade för att medgiva åtminstone maskin- och eldarpersonal rätt att bära korrektionsglas.

Utländska bestämmelser.

Danmark. Enligt »Bekendtgörelse af 9. August 1930 om Synsprøver i Henhold til Sönæringsloven» skall vid undersökning av synförmågan prövning ske av synskärpa, synfält och färgsinne. Bestämmelserna avse endast däcksbefäl och utkiksman. För övrig personal uppställas inga särskilda synkrav.

Personer *under 40 år* prövas enligt nedanstående:

a) Synskärpan prövas på vart öga för sig och skall utan korrektionsglas vara minst 5/6 på det ena ögat och minst 5/20 på det andra. Hyperopi 3 D och däröver medför kassation.

b) Synfälten (prövade med handrörelser) skola vara normala.

c) Färgsinnet undersökes dels med hjälp av tavlor, godkända av ministeriet för sjöfart och fiskeri, dels med lanternprov.

d) Den undersökte må icke lida av nattblindhet.

Personer, som äro *40 år och däröver:*

a) Synskärpan prövad på vart öga för sig skall uppgå till lägst 5/10 på det ena och 5/20 på det andra ögat. Användning av ögonglas är tillåten.

b) Synfälten skola vara normala.

c) Färgsinnet prövas med lanternprov.

d) Den undersökte må icke lida av nattblindhet.

Därest den undersökte befinnes lida av ögonsjukdom, som kan förmodas komma att nedsätta synförmågan, skall i läkarintyget angivas sjukdomens art och att ny undersökning skall ske inom 12 månader.

Norge. Jämlikt Södyktighetsloven den 9 juni 1903 med tilläggsbestämmelser den 24 juni 1927 skall envar, som första gången anställes i däckstjänst på fartyg på 50 registerton brutto eller däröver, medelst intyg av en därtill av medicinalstyrelsen bemyndigad läkare styrka, att han kan skilja på de färger, som enligt gällande bestämmelser skola förefinnas på signallanternor. Vidare skall han medelst läkarintyg styrka, att han icke lider av något betydligare fel i synförmågan.

Enligt »Forskrifter om legeundersökelse av sjömenns fargesans, syn, hörsel og sunnhetstilstand» den 5 januari 1940 skall färgsinnet prövas dels med Stillings eller Ishiharas tavlor dels ock med ett, helst flera av följande prov: Cohns, Podestas eller lanternprov. Synfälten prövas särskilt för vart öga för sig efter Donders metod (handprov). Avvikelse från det normala tillåtes icke.

Synskärpan prövas med Snellens tavlor. Vid binokulär prövning kräves lägst utan glas 3/4 av normal synskärpa (0,7).

England. Enligt en inom kommerskollegium den 20 februari 1943 upprättad p. m. förefunnos i varje fall före det senaste världskriget synkrav endast för däcksbefäl, hos vilket fordrades normal synskärpa på *ett* öga.

Yttranden från vissa sjöfartsorganisationer.

Synkravskommittén har berett olika sjöfartsorganisationer tillfälle att för kommittén framlägga sina synpunkter och ev. önskemål i fråga om synkraven för sjöfolk. Yttranden hava inkommit från Sveriges redareförening, Sveriges fartygsbefälsförening, Svenska maskinbefälsförbundet samt från Svenska sjöfolksförbundet.

Sveriges redareförening anför bl. a., att de nuvarande kraven i huvudsak torde hava visat sig tillfredsställande, men att föreningen dock ville framhålla vissa speciella synpunkter. Sålunda kunde ifrågasättas, huruvida synkravet för befälhavare, åtminstone på större fartyg, där som regel befälhavaren icke såsom ensamt vaktbefäl befinner sig på bryggan, skulle i någon mån kunna mildras. Till stöd härför anför föreningen, att befälhavare, varom här vore fråga, i regel först vid mera framskriden ålder uppnådde

denna ställning, och att synskärpan då icke alltid kunde vara lika god som i yngre dagar. Föreningen ville föreslå, att det undersöktes, huruvida man icke beträffande befälhavare, som här avsåges, kunde åtnöjas med att föreskriva en synskärpa *med korrektionsglas,* som anslöte sig till den för däcksmanskap nu gällande föreskriften.

Beträffande däckspersonalen borde jämväl övervägas, huruvida en differentiering i fråga om synkravet med hänsyn till vederbörandes verksamhetsområde kunde ske. Det syntes icke vara omöjligt att t. ex. minska kravet på synförmågan utan korrektionsglas för en timmerman till samma, som är stadgat för maskinpersonalen. Härtill komme att det torde vara till gagn för kontinuiteten inom sjömansyrket, om man genom lindrigare bestämmelser för t. ex. den del av besättningen, som tjänstgjorde som dagmän, hade möjlighet att påmönstra sjömän, vilkas synskärpa med åren något nedgått och vilka i annat fall såge sig nödsakade att efter måhända lång tjänstgöring till sjöss söka sig annat arbete.

Sveriges fartygsbefälsförening åberopar såsom yttrande en i Nautisk tidskrift år 1945 (sid. 263) införd artikel under rubriken »Hälsokontrollen till sjöss». I denna artikel anföres bl. a., att det med hänsyn till sjösäkerheten kunde synas tillräckligt att den personal, som direkt har att svara för fartygets säkra framförande, vore underkastad mera vittgående krav än övrig personal ombord. Det kunde synas ändamålsenligt att, enär särskilda krav på syn och färgsinne ej fordrades i tjänsten för övrig personal, någon återkommande prövning icke stipuleras härom. Fråga vore dock, huruvida icke vissa synpunkter kunde motivera, att en prövning i dessa stycken även stadgades för all ombord anställd personal. Ombord på fartyg uppstode ofta situationer, särskilt vid olyckstillfällen, då det vore vanskligt för befälet att icke känna till, huruvida dem underställd personal ägde »normal syn». Att kommendera personal, som har allvarliga defekter på syn och hörsel, kunde vid tillfälle då brådskande göromål vore nödvändiga, vid sjösättning och äntring av livbåtar i mörker o. s. v., vara ödesdigert inte allenast för så beskaffat manskap utan jämväl för besättningen i övrigt. Ur denna och liknande synpunkter finge det därför anses vara av betydande värde för befälet ombord att hava exakt kunskap om bl. a. synförmågan hos samtliga medlemmar av besättningen. Enligt fartygsbefälsföreningen borde därför prövas, huruvida icke uppgifter härom kunde angivas i läkarintyg för sjöman oavsett dennes anställning ombord. Något krav på att manskap, som icke tjänstgör såsom rors- eller utkiksman, skall uppfylla vissa fordringar beträffande synen torde man däremot icke, lika litet som nu vore fallet, behöva föreskriva.

Härutöver har föreningen till kommittén anfört, att det även under normala förhållanden vore synnerligen olämpligt, att det bland maskin- och kökspersonalen kunde förekomma individer med starkt nedsatt synförmåga. Särskilt vid passage nattetid till och från land behöves god syn. I övrigt

vore förhållandena om skeppsbord sådana »att den som med skaplig säkerhet skall kunna röra sig ombord, har mera behov av att se bra, än vad han skulle behöva på en arbetsplats i land».

Svenska maskinbefälsförbundet håller före, att de nuvarande synkraven — förbundet inskränker sig till att yttra sig om kraven för inom maskindepartementet i ett fartyg anställd personal — äro väl avvägda och fylla tänkbara fordringar. Förbundet vill dock ifrågasätta, huruvida det ej skulle givas möjlighet för person, som fullständigt förlorat synen på ena ögat, men dock har god synförmåga på det andra, att innehava tjänst som maskinbefäl eller manskap i ett fartygs maskindepartement.

Svenska Sjöfolksförbundet anför, att nu gällande synkravsbestämmelser — i vart fall såvitt anginge manskapet — icke syntes tarva någon skärpning. Så långt förbundets erfarenhet sträckte sig, torde kravet på synförmågan i den praktiska tjänsten ombord på fartyg vara väl tillgodosett med de nuvarande bestämmelserna. Förbundet vore icke alldeles övertygat om att den minskning i synskärpan, som vid läkarundersökning kunde konstateras hos personer i femtioårsåldern, motsvarades av en lika stor praktisk nedsättning av synförmågan ute till sjöss. Visserligen gällde de högre kraven endast för tjänst som utkiksman och rorsman, men på grund av att den svenska handelsflottan till största delen utgjordes av mindre eller medelstora fartyg med fåtalig besättning, bleve följden, att envar av manskapet måste vara i stånd att förrätta vilken tjänst som helst ombord, således även tjänsten som utkiksman och rorsman. Åtskilliga sjömän, som ägnat hela sitt liv åt yrket, hade fallit på dessa bestämmelser och — ehuru fullt arbetsföra — blivit urståndsatta att försörja sig på sitt yrke. Anledning syntes ej föreligga att sänka kraven på synskärpa hos ynglingar, när de första gången ginge till sjöss eller inskreves vid sjömanshus. Men den som hade ägnat sig åt sjömansyrket och i eller inemot femtioårsåldern komme i den situationen, att hans synskärpa icke i allo fyllde de ganska stränga kraven för att han skulle kunna tjänstgöra som utkiksman och rorsman, borde givas något större möjlighet än vad nu vore fallet att fortsätta till sjöss. Förbundet trodde icke, att sjösäkerheten skulle komma att äventyras, för den händelse att de sjömän i manskapsgrad, som uppnått femtio års ålder och hade exempelvis tjugo års sjötjänst bakom sig, skulle få användas som utkiksman och rorsman, om de fyllde de krav på synskärpa, som nu vore gällande för annan däckspersonal än utkiksman och rorsman.

Slutligen ville förbundet framhålla att på icke mönstringspliktiga fartyg såväl befäl som manskap vore undantagna varje som helst kontroll av synskärpa och färgsinne. Förutom fraktfartyg och fiskefartyg trafikerade tusentals lustbåtar av alla storlekar farvatten runt landets kuster under sommarmånaderna. Det syntes förbundet inkonsekvent, att det upprätthölles

stränga bestämmelser i detta avseende, när det gällde besättningsmän å mönstringspliktiga fartyg, medan det för andra saknades varje som helst kontroll.

Synkravskommittén.

Allmänna synpunkter.

Av den ovan lämnade redogörelsen för nu gällande svenska bestämmelser framgår, att den som önskar bliva inskriven vid sjömanshus skall förete läkarintyg rörande synförmågan. Därefter behöver sjömannen — för så vitt han icke skall tjänstgöra som utkiksman eller rorsman eller å fartyg i viss fart — icke förete nytt läkarintyg. Någon kontrollundersökning av hans ögon äger med andra ord icke rum efter inskrivningen. För den åter som skall tjänstgöra som utkiksman eller rorsman samt för den som skall tjänstgöra på fartyg i sådan fart, som avses i 1925 års förordning (se sid. 123), liksom även för befäl på handelsfartyg eller fiskefartyg erfordras läkarintyg, utfärdade inom viss närmare angiven tid. För dessa kategorier äro sålunda kontrollundersökningar föreskrivna.

Samtliga läkarintyg skola styrka, att vederbörande äger »tillräcklig synförmåga». I 1917 års förordning angående läkarintyg samt i befälsförordningen angives närmare, vad som må anses såsom »tillräcklig synförmåga». Stadgandena innebära, att vederbörande alltid — oavsett ålder eller tjänstetid — måste äga minst den angivna synskärpan för att vara behörig utöva yrket. Detta har lett till att dispenser har fått medgivas i ett stort antal fall. Då synorganet med åldern undergår fysiologiska förändringar, som kunna medföra en minskning av synskärpan utan ögonglas, är det att antaga att även i framtiden ett stort antal dispensärenden skola uppkomma. Såsom från olika håll anförts kunna äldre sjömän ersätta brister i synförmågan genom den av mångårig vana alstrade förmågan att bättre kunna utnyttja sina synförnimmelser än den ovane. På grund härav anser kommittén i likhet med professor Nordenson i dennes förutberörda promemoria till kommerskollegium 1939, att det är motiverat att införa bestämmelser om lägre synkrav för sjöfolk, som längre tid varit verksamma i yrket. I Danmark har man en dylik lägre fordran för personer över 39 års ålder, oavsett den tid, varunder de tjänstgjort till sjöss.

Den i Danmark tillämpade principen är givetvis den enklaste. Då emellertid erfarenhet och förmåga att göra iakttagelser till sjöss endast långsamt förvärvas, böra lägre synkrav icke bero på levnadsåldern utan medgivas först efter en viss tids tjänst till sjöss. Denna princip torde icke bliva administrativt svår att tillämpa. I vederbörandes sjöfartsbok behöver endast instämplas, att de föreskrivna tjänsteåren till sjöss fullgjorts. Dylik anteckning behöver självfallet endast göras beträffande det fåtal, vars synförmåga nedgått under de för inskrivning på sjömanshus gällande kraven, och torde sålunda kunna göras vid sjömanshusen.

Huru lång tjänstgöring till sjöss, som kräves för att förvärva nödig vana och erfarenhet, kan vara föremål för delade meningar. Vilken tidsperiod som än väljes, måste denna sägas vara i viss mån godtyckligt vald, då här en mångfald faktorer, såsom vederbörandes vakenhet, fallenhet för yrket etc. spela in. Dessa faktorers inbördes förhållande kan även variera i hög grad.

I sin förenämnda promemoria föreslog Nordenson sänkning av synkraven efter minst tolv års tjänst till sjöss. Synkravskommittén anser för sin del att lägre krav kunna tillämpas *efter tio års tjänst till sjöss.*

Gruppindelning.

Allt efter de krav i fråga om synskärpa, som enligt kommitténs uppfattning böra uppställas på olika kategorier sjöfolk, hava dessa indelats i fyra grupper.

Till grupp I hänföras utkiksman och rorsman, inträdessökande till navigationsskolas nautiska linje, sökande av sjökaptens-, styrmans-, skepparеller fiskeskepparbrev och förarbevis samt vaktgörande fartygsbefäl.

Till grupp II hänföres det vaktfria fartygsbefälet.

Grupp III omfattar maskin-, eldar- och däckspersonal, inträdessökande till navigationsskolas maskintekniska linje samt sökande av maskinistbrev, maskinskötarbevis eller motorskötarbevis.

Till grupp IV slutligen hänföres ekonomipersonal.

Denna gruppindelning ansluter sig i stort till den redan nu faktiskt förefintliga. Dock har kommittén gjort vissa betydelsefulla ändringar.

Sålunda föreslår kommittén en uppdelning av fartygsbefälet med hänsyn till om vederbörande är vaktgörande eller vaktfri.

På mindre fartyg torde i regel allt befäl göra vakttjänst. Det är då självklart, att för detta befäl samma krav i fråga om synförmågan måste uppställas som för utkiksman och rorsman. Annorlunda ställer det sig i fråga om befälhavaren på större fartyg. Även om denne givetvis i sista hand är ansvarig för fartygets navigering, deltager han ej i vakttjänsten ombord, i varje fall ej såsom ensamt vaktbefäl. Då därtill kommer, att ställningen som vaktfritt fartygsbefäl uppnås först efter lång tids sjötjänst, finner kommittén i likhet med Sveriges redareförening starka skäl tala för att i avseende på detta befäl uppställa lägre fordringar på synskärpan än på övrigt fartygsbefäl.

Då anledning saknas att för däckspersonal (utom utkiksman och rorsman) uppställa högre krav än för maskin- och eldarpersonal, har kommittén sammanfört dessa kategorier i grupp III.

Slutligen har kommittén ansett viss minimisynskärpa för ekonomipersonalen böra fastställas. Som skäl härför må anföras de speciella arbetsförhållandena ombord på fartyg och hänsynen till vederbörandes egen säkerhet.

Svenska sjöfolkförbundet påtalar i sitt ovanberörda yttrande som en inkonsekvens, att befäl och manskap på åtskilliga lustfartyg äro undantagna från all kontroll i avseende å synförmågan. Eftersom för närvarande icke erfordras något behörighetsbevis för rätt att föra dylika lustbåtar, har kommittén ansett sig icke böra föreslå några synkrav för ifrågavarande personer. Kommittén håller dock före att, därest behörighetsbevis skulle komma att krävas för rätt att föra dylika fartyg, vissa synkrav därvid böra uppställas.

Synskärpa.

Grupp I. Enligt gällande bestämmelser skall, såsom tidigare framhållits, synskärpan för all personal inom den föreslagna grupp I vara antingen utan ögonglas lägst 1,0 på det ena ögat och 0,8 på det andra eller med ögonglas samma värden, om samtidigt synskärpan utan ögonglas uppgår till antingen lägst 0,7 på vartdera ögat eller till lägst 0,8 på det ena och 0,5 på det andra ögat. Vid en jämförelse med fordringarna utomlands för motsvarande kategorier liksom ock vid jämförelse med de synkrav, som hitintills uppställts för järnvägspersonal och flygare i vårt land, förefalla de angivna kraven höga. Synkravskommittén är väl medveten om den betydelse synförmågan hos ifrågavarande personal har för sjösäkerheten, men anser likväl, att fordringarna utan men för denna kunna i någon mån sänkas.

Denna uppfattning bestyrkes enligt kommitténs förmenande av de dispenser, som meddelats och vilka icke, så vitt känt är, medfört någon nackdel. Enligt en av kommittéledamoten rektor Strömberg inom kommerskollegium verkställd undersökning framgår, att under åren 1938—1947 beviljades av 297 dispensansökningar från fartygsbefäl icke mindre än 273. I 17 av dessa voro sökandena enögda med synskärpa 1,0 på det kvarvarande ögat. Synskärpa 0,4 eller mindre på det bästa ögat och minst 0,1 på det andra ögat vid sammanlagd synskärpa med glas lägst 1,5 förekom i 50 fall.

Synkravskommittén anser rent principiellt, att fordringarna i fråga om synförmågan böra kunna vara något lägre för sjöfolk än för järnvägspersonal. Därest användning av ögonglas tillåtes redan vid antagning eller första anställning, skulle en väsentlig sänkning av de gällande fordringarna på synskärpa utan glas kunna ske. Lämpligheten av att tillåta ögonglas redan vid inträdet på sjömansbanan kan emellertid diskuteras. Utkiksmannens plats ombord på fartyget är nämligen i regel alldeles oskyddad. Under särskilt svåra väderleksförhållanden förekommer det visserligen på större fartyg, att han kan intaga en skyddad plats, men på mindre fartyg, där sådan utkiksplats saknas, kunna glasögon icke alltid användas. Det är under sådana förhållanden icke lämpligt, att unga personer, vilka ständigt äro beroende av ögonglas, vinna inträde på sjömansbanan i tjänst, varom nu är fråga. Då relativt god syn utan ögonglas sålunda är erforderlig,

förordar kommittén endast en måttlig sänkning av nu gällande fordran på synskärpa utan glas. Att användning av ögonglas i vissa fall medgives enligt gällande bestämmelser sammanhänger med att de nuvarande minimikraven skola uppfyllas under hela tjänstetiden. I och med att lägre synkrav uppställas för dem, som fullgjort viss tids tjänst till sjöss, är det icke behövligt att tillåta ögonglas redan vid första anställningen. Kommittén föreslår därför, att synskärpan skall vara lägst 1,0—0,5 eller 0,9—0,6 eller 0,8—0,7 utan glas.

Efter tio års tjänst böra korrigerande ögonglas kunna få användas. Det får emellertid med hänsyn till de speciella förhållandena ombord anses erforderligt, att vederbörande har en någorlunda god syn även utan glas, så att han mera tillfälligt kan reda sig utan dem. Huru synskärpan utan glas är fördelad på ögonen har härvid mindre betydelse. Det är tillfyllest, att den erforderliga synskärpan utan glas uppnås vid binokulär prövning. Kommittén, som anser att synskärpa 0,4 bör vara tillräcklig, föreslår därför, att efter tio års tjänst till sjöss synskärpan utan glas skall vara lägst 0,4 vid binokulär prövning och med glas uppgå till lägst de värden, som föreskrivas under de tio första åren utan glas.

För *grupp II,* som omfattar det vaktfria fartygsbefälet, bör kravet på synskärpa kunna sänkas något under de krav, som föreslagits för utkiksmän och rorsmän m. fl. efter 10 års tjänst till sjöss. I fråga om motiven härför hänvisas till vad ovan sagts. För det vaktfria fartygsbefälet föreslås sålunda synskärpa 0,3 utan glas vid binokulär prövning samt 1,0—0,2 eller 0,9—0,3 eller 0,8—0,4 eller 0,7—0,5 eller 0,6—0,6 med glas.

Grupp III. Även i fråga om maskinbefälet har rektor Strömberg gjort en undersökning beträffande sökta och medgivna dispenser under åren 1938—1947. Av 106 dispensansökningar beviljades 97. I 8 fall voro sökandena enögda men hade synskärpa 1,0 på det kvarvarande ögat. Synskärpa 0,3 eller mindre utan glas på det bästa ögat förelåg i 60 fall. De övriga hade högre synskärpa.

För denna grupp, till vilken enligt vad ovan sagts även bör hänföras däckspersonal, finner kommittén ej anledning kräva synförmåga på båda ögonen, utan anser att kravet på synskärpa bör fastställas till lägst 0,3 utan ögonglas vid binokulär prövning och med ögonglas till lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,0
	eller	
0,9		0,1
	eller	
0,8		0,2
	eller	
0,7		0,3
	eller	
0,6		0,4

Vissa betänkligheter kunna anföras mot att enögda eller personer med så låg synskärpa som under 0,1 på det sämre ögat vinna inträde på sjömansbanan. Kommittén anser dessa farhågor berättigade endast i fråga om personer, vilkas synskärpa på det ena ögat nyligen blivit väsentligen nedsatt eller gått förlorad. Som framhålles i den medicinska orienteringen äro nackdelarna av en sådan ensidig synnedsättning eller synförlust övergående, och efter relativt kort tid kan ett arbete i regel utföras lika bra som före synförsämringen. Med beaktande härav föreslår kommittén, att kraven för här berörda grupp av sjöfolk utformas så, att i de fall, då synskärpan på ett öga är lägre än 0,1, synnedsättningen skall ha förefunnits under minst 6 månader, innan tjänstgöring på fartyg kan medgivas. Däremot synas hinder icke möta, att en sökande till navigationsskolas maskintekniska linje vinner inträde, även om synnedsättningen resp. synförlusten förefunnits under kortare tid än sex månader.

De ovan angivna synskärpekraven skola gälla under de första 10 åren till sjöss. Därefter synas kraven för nu ifrågavarande personal liksom för utkiksman och rorsman kunna i någon mån sänkas. Kommittén föreslår, att synskärpan utan glas skall vara lägst 0,2 vid binokulär prövning och med glas lägst 0,8—0,0 eller 0,7—0,1 eller 0,6—0,2 eller 0,5—0,3.

Grupp IV. Ekonomipersonalen bör som tidigare framhållits fylla vissa krav i fråga om synskärpa vid första anställning till sjöss. Enögda synas kunna antagas även utan sådan anpassningstid till synnedsättningen resp. blindheten på det ena ögat, som föreslagits beträffande maskin- och eldarpersonal m. fl. Kommittén föreslår därför, att synskärpan utan glas skall vara lägst 0,1 vid binokulär prövning och med glas lägst 0,7—0,0 eller 0,6—0,1 eller 0,5—0,2 eller 0,4—0,3. Då relativt låga krav föreslås redan för inträde på banan, saknas anledning att sedan ytterligare sänka dem.

Övriga synkrav.

En påtaglig brist i de nuvarande bestämmelserna är att de icke innehålla några fordringar på ögonens *refraktionstillstånd.* Då någon övre gräns för tillåten översynthet icke fastställts, måste dispens i stor utsträckning lämnas åt personer, som fyllde fordringarna på synskärpa, då de sökte exempelvis sjökaptensbrev, men som sedermera enbart på grund av naturliga förändringar av ögats optiska inställningsförmåga icke längre göra det.

Synkravskommittén finner det därför påkallat, att bestämmelser härom införas. Fastställandet av en övre gräns för tillåten översynthet är icke någon nyhet. En sådan gräns har sedan länge varit gällande för personal vid statens järnvägar och bestämmelser härom finnas även för flygarna. För sjöfolkets del föreslog Nordenson redan 1939 2 D som lämplig övre gräns för tillåten översynthet (eller vid samtidig astigmatism 2 D i ena huvudsnittet). I Danmark finnes beträffande däcksbefäl och utkiksman en bestämmelse, att översynthet av 3 D eller däröver medför kassation.

Kommittén, som i förslagen rörande flygpersonal och järnvägspersonal, förordar 2 D som övre gräns för tillåten översynthet, föreslår ett liknande stadgande i fråga om grupp I före tio års tjänst till sjöss.

Då sjötjänsten i stor utsträckning förrättas även under ogynnsamma ljusförhållanden, är det av vikt, att sjöfolkets *ljussinne* är normalt. Emedan ljussinnesdefekter äro sällsynta och som regel förbundna med objektivt iakttagbara rubbningar i ögat, finner kommittén det tillfyllest, att ljussinnet prövas, då anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning. Ett stadgande härom har införts för alla grupper.

I fråga om *färgsinnet* föreslår kommittén icke någon ändring av nu gällande bestämmelser.

För samtliga kategorier sjöfolk, som tillåtas använda ögonglas, gäller att erforderliga glas skola fördragas och användas i tjänsten, såvida icke arbetsförhållandena tillfälligtvis lägga hinder i vägen.

Periodiska undersökningar.

Nu gällande bestämmelser om läkarundersökningar avse, som tidigare omtalats, endast utkiksman och rorsman samt befäl på handelsfartyg och fiskefartyg och innebära, att undersökningar skola äga rum vart fjärde år.

För dessa personalgrupper föreslår synkravskommittén endast den ändringen, att intervallen mellan undersökningarna utsträckes till fem år i enlighet med vad ovan uttalats i kap. 6 (sid. 34). Kommittén finner det emellertid önskvärt, att periodiska ögonundersökningar införas även för maskinbefäl och övrig personal i den föreslagna gruppen III. Enär personal i denna grupp icke är sysselsatt med fartygets navigering, torde det vara tillfyllest ur säkerhetssynpunkt att den första efterundersökningen äger rum vid fyrtiofem års ålder, då ålderssyntheten i allmänhet börjar framträda. Lämpligen kan nästa undersökning ske tio år senare och de följande vart femte år. För ekonomipersonalen anser kommittén det icke påkallat att föreslå periodiska läkarundersökningar.

B. Lots- och fyrpersonal.

I instruktion för lotsverket den 24 november 1923 (SFS 407/1923) 45 § 1 a föreskrives, att lotspersonal samt personal i däckstjänst på lotsverkets tjänstefartyg i fråga om synförmåga skola uppfylla de krav, som gälla för utkiksman och rorsman.

För personalen vid fyrinrättningarna (fyrskepps- och fyrpersonal) föreskrives i förenämnda instruktion 45 § 1 b endast krav om normalt färgsinne. I praktiken vinnes emellertid vissa garantier beträffande synskärpan därigenom, att för en del befattningar krävas avlagda nautiska examina.

Lotsstyrelsen har i yttrande till kommittén anfört, att såsom distriktsbefäl hos lotsverket numera i regel endast antagas personer, vilka avlagt officers- eller reservofficersexamen vid flottan. Vidare fordras styr-

mansexamen för att vinna anställning såsom fyrmästare på fyrskepp med eget framdrivningsmaskineri eller såsom fyrvaktare-styrman. För befattning som fyrvaktare-maskinist samt såsom maskinist på tjänstefartyg fordras maskinistbrev av 2. klass. För att få avlägga sådan fyrbiträdesexamen, som fordras för att erhålla ordinarie befattning på fyrskepp och som i regel måste avläggas innan vederbörande kan beredas icke-ordinarie anställning på fyrskepp, fordras antingen att hava avlagt styrmansexamen eller att hava fullgjort den praktiska tjänstgöring, som kräves för erhållande av maskinistbrev av 3. klass eller att hava gjort viss tids sjötjänst samt inneha motorskötarbevis. Genom att vederbörande vid antagandet i lotsverkets tjänst merendels rätt nyligen avlagt nautisk examen eller fullgjort sjötjänst föreligga enligt lotsstyrelsens mening vid nyss angiven tidpunkt i allmänhet icke några betydande avvikelser i fråga om synförmågan från vad som finnes stadgat såsom villkor för nautisk examen eller för fullgörande av sjötjänst vid örlogs- eller handelsflottan.

Läkarintyg erfordras vid anställning och vid befordran för lotspersonal och personal i däckstjänst på lotsverkets tjänstefartyg. För övrig personal erfordras läkarintyg enligt av medicinalstyrelsen fastställt formulär endast vid anställningen. För viss expeditionspersonal, personal i maskintjänst på lotsverkets tjänstefartyg samt personal vid fast fyrinrättning gäller dock, att innehavare av ordinarie anställning vid befordran endast behöver förete intyg rörande hälsotillståndet av två trovärdiga personer (60 § tjänstgöringsregl. för lots- och fyrstaten, utfärdat den 17 maj 1935).

Lotsstyrelsen har ifrågasatt, om icke bestämmelser rörande periodiska undersökningar av lotspersonalen och däckspersonalen på tjänstefartygen borde införas. Om så skedde, borde bestämmelserna bli desamma, som komme att gälla för utkiksman och rorsman respektive däckspersonal ombord på handelsfartyg.

Lotsförbundet och fyrpersonalens förening hava av lotsstyrelsen beretts tillfälle att avgiva särskilda yttranden.

Lotsförbundet anför bl. a., att stora fordringar måste ställas på lotsens synförmåga och färgsinne, samt att noggrann undersökning härutinnan borde ske före antagandet. Lotsen borde hava samma synförmåga, som för närvarande vore gällande för utkiksman och rorsman ombord på fartyg. Korrektionsglas borde således ej få tillåtas vid antagandet i verket. Däremot ville förbundet låta frågan stå öppen, huruvida icke äldre lotsar efter läkarutlåtande kunde få använda korrektionsglas. Lotsförbundet ville dock påpeka, att glasögon icke lämpligen kunde användas vid lotsning i öppen sjö, enär överspolning eller stänk av sjövatten kunde förekomma.

Fyrpersonalens förening finner det icke erforderligt, att nuvarande fordringar på synförmågan för de anställda inom fyrstaten bliva föremål för ändring. Gällande bestämmelser syntes föreningen vara väl avvägda med hänsyn till tjänsteåligganden inom fyrstatens olika områden.

Synkravskommittén.

Såsom av den lämnade redogörelsen framgår kräves för närvarande av lotspersonal och personal i däckstjänst på lotsverkets tjänstefartyg samma synskärpa som hos utkiksman och rorsman ombord på fartyg. Detta innebär bland annat rätt att under viss förutsättning använda korrigerande ögonglas.

Kommittén är av den uppfattningen, att *lotspersonalen* i synkravshänseende liksom hittills bör jämställas med utkiksman och rorsman, och föreslår därför, att lotspersonalen hänföres till den för sjöfolket föreslagna gruppen I. Enligt förslaget skall personal tillhörande denna grupp ej före, men väl efter tio års tjänst till sjöss äga använda ögonglas.

Personalen i däckstjänst på lotsverkets tjänstefartyg bör självfallet, i den mån den tjänstgör som utkiksman eller rorsman, ävenledes hänföras till sagda grupp. För annan personal i däckstjänst saknas anledning att uppställa andra krav än för däckspersonal i övrigt, och den bör därför hänföras till den för sjöfolket föreslagna gruppen III.

Till samma grupp bör desslikes hänföras maskinpersonalen på lotsverkets tjänstefartyg.

För *fyrpersonalen* finnes för närvarande ej fastställt annat krav än normalt färgsinne. Såsom av lotsstyrelsens yttrande framgår har dock i praktiken krav uppställts därigenom, att för vissa befattningar fordras avlagd examen vid sjökrigsskolan eller vid navigationsskola eller i vart fall viss fullgjord sjötjänst. Då i regel anställning vid fyrstaten äger rum tämligen snart efter avlagd examen eller fullgjord sjötjänst, skulle detta innebära, att vederbörande i allmänhet ägde den synförmågan, som fordras för inträde i nämnda skola eller för sjötjänst vid örlogs- eller handelsflottan.

Enligt vad kommittén under hand inhämtat rekryteras emellertid personalen i icke obetydlig utsträckning bland söner eller andra anförvanter till lotsar och andra inom lots- och fyrstaten. Denna rekrytering sker redan vid mycket unga år och vederbörande får till en början tjänstgöra ombord på lotsverkets fartyg. Denna tjänstgöring är från början av mycket tillfällig natur, kanske endast någon månad då och då, men så småningom kallas vederbörande in till tjänstgöring allt oftare och för allt längre perioder. Såvitt synkravskommittén kunnat utröna, sker ingen läkarundersökning av dessa »praktikanter» förrän — kanske efter flera år — fråga blir om en fastare anställning. Visar sig vederbörande då vara exempelvis färgsinnesdefekt, har han förspillt tid, som han kunnat använda för att utbilda sig till ett annat yrke.

Bestämda synkrav böra därför fastställas för fyrpersonalen samt för ovanberörda praktikanter, och läkarundersökning bör äga rum på så tidigt stadium som möjligt.

Då fyrpersonalens tjänstgöringsförhållanden — i första hand ombord på fyrskeppen men även vid fasta fyrstationer — närmast synas kunna jäm-

ställas med dem, varunder maskin- och däckspersonalen bland sjöfolket arbeta, föreslår kommittén, att fyrpersonalen och även ovan berörda »praktikanter» hänföras till den för sjöfolket föreslagna gruppen III.

Under åberopande av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för sjöfolk, lots- och fyrpersonal.

Grupp I Utkiksman eller rorsman, inträdessökande till navigationsskolas nautiska linje, sökande av sjökaptens-, styrmans-, skepparbrev och förarbevis, vaktgörande fartygsbefäl samt lotspersonal.

A. *Före 10 års tjänst till sjöss.*

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,5
	eller	
0,9		0,6
	eller	
0,8		0,7

2) Manifest översynthet får icke överstiga 2 D.
3) Normalt färgsinne.
4) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Efter 10 års tjänst till sjöss.*

1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,4 samt med glas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,5
	eller	
0,9		0,6
	eller	
0,8		0,7

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten, såvida icke arbetsförhållandena tillfälligtvis lägga hinder i vägen.

I övrigt gälla punkterna 3—5 under A.

Ögonundersökning av personal, tillhörande grupp I företages vart femte år och skall utföras av ögonläkare.

Grupp II Vaktfritt fartygsbefäl.

1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,3 samt med glas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,2
eller	
0,9	0,3
eller	
0,8	0,4
eller	
0,7	0,5
eller	
0,6	0,6

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola användas i tjänsten, såvida icke arbetsförhållandena tillfälligtvis lägga hinder i vägen.

3) Normalt färgsinne.

4) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Ögonundersökning av personal, tillhörande denna grupp, skall företagas vart femte år.

Grupp III Maskin-, eldar- och däckspersonal, inträdessökande till navigationsskolas maskintekniska linje, sökande av maskinistbrev, maskinskötarbevis eller motorskötarbevis samt fyrpersonal (jämväl praktikanter).

A. *Före 10 års tjänst till sjöss.*

1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,3 och med glas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,0
eller	
0,9	0,1
eller	
0,8	0,2
eller	
0,7	0,3
eller	
0,6	0,4

Därest synskärpan på det ena ögat är lägre än 0,1, skall synnedsättningen eller synförlusten på detta öga hava varit bestående under minst sex månader, innan tjänstgöring på fartyg medgives.

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och skola bäras i tjänsten, såvida icke arbetsförhållandena tillfälligtvis lägga hinder i vägen.
3) Normalt färgsinne; fordras endast för fyrpersonal.
4) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Efter 10 års tjänst till sjöss, därest nytt läkarintyg erfordras.*
1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,2 och med glas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,0
eller	
0,7	0,1
eller	
0,6	0,2
eller	
0,5	0,3

I övrigt gälla bestämmelserna under III A 2—5.
Ögonundersökning av personal, tillhörande grupp III, skall företagas vid 45 och 55 års ålder samt därefter vart femte år.

Grupp IV Ekonomipersonal vid första anställning till sjöss.
1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,1 samt med glas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2
eller	
0,4	0,3

2) Normalt ljussinne; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.
3) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Angående radiotelegrafister se kap. 13, Telegrafpersonal.

Kap. 12. Postpersonal.

Gällande bestämmelser.

I skrivelse den 7 april 1931 till samtliga postdirektörer har generalpoststyrelsen förklarat, att för antagning till *brevbärarelev* (numera brevbärareaspirant) erfordrades, att sökandens synskärpa vore lägst 0,8 på det ena och lägst 0,5 på det andra ögat. Korrektionsglas finge användas, men om erforderliga glas vore starkare än 3 dioptrier, borde frågan om sökandens antagande underställas styrelsens prövning.

Genom generalpoststyrelsens cirkulär nr 46 den 14 september 1932 har förordnats, att »därest sökande till extra ordinarie *kontorsbiträdestjänst* besitter en synskärpa, som på ena eller båda ögonen med eller utan korrektion med glas uppgår till endast 0,6 eller därunder, eller vid närsynthet behöver korrektion med starkare glas än —3,0, skall sökanden vid den vanliga läkarundersökningen hos postläkaren förete intyg från specialist, att ögonen icke förete sjukliga förändringar». Därjämte skall vederbörande förman beträffande sådan sökande kunna vitsorda, att sökandens nedsatta synskärpa eller närsynthet under föregående tjänstgöring icke visat sig menligt inverka på sökandens arbetsförmåga.

För anställning i *postexpeditörs- och postassistentkarriären* (inträde i vederbörlig utbildningskurs) finnas inga skriftliga bestämmelser angående synskärpa utfärdade, men enligt praxis har generalpoststyrelsen brukat fordra 0,8 på vartdera ögat.

För anställning såsom *lantbrevbärare* eller *lådbrevbärare* finnas inga synkrav uppställda.

Generalpoststyrelsen har i skrivelse den 18 juni 1946 meddelat synkravskommittén, att under de senaste åren sökande godtagits även med lägre synskärpa än ovan angivits. Detta gäller särskilt brevbärar- och kontorsbiträdeskarriärerna, där — efter prövning från fall till fall — synskärpan 0,5 på det ena ögat och 0,3 på det andra godtagits. Det har även framkommit, att styrelsen antagit sökande med lägre synskärpa än 0,3 på det sämre ögat, men då har i regel krävts i det närmaste full synskärpa på det andra ögat.

Den 11 oktober 1946 har generalpoststyrelsen till kommittén överlämnat nedanstående:

»*Sammanställning rörande minimikrav på synskärpa för anställning i postverket enligt av generalpoststyrelsen fastställda bestämmelser och tillämpad praxis.*

Brevbärar- och kontorsbiträdeskarriären.

Ena ögat	Andra ögat
0,5	0,3
eller	
0,8—0,7	0,2
eller	
0,9—1,0	0,1[1]

Korrektion tillåten (se dock anm. nedan).

Postexpeditörs- och postassistentkarriären.

Ena ögat	Andra ögat
0,8[2]	0,8[2]

Korrektion tillåten (se dock anm. nedan).

Anm. I de fall, då värdet av använda korrektionsglas överstiga 3 dioptrier, liksom i övrigt i tveksamma fall, införskaffar generalpoststyrelsen utlåtande från specialist rörande ögonens tillstånd (sjukliga förändringar e. d.).

[1] I ett par undantagsfall har synskärpan 1,0 respektive < 0,1—0,0 godkänts för anställning i denna kategori.

[2] Även personer med lägre synskärpa på endera eller båda ögonen ha antagits efter sådant specialistutlåtande, som omnämnes i anmärkningen här ovan.»

Synkravskommittén.

De anställda vid postverket kunna indelas i personal i postal tjänst och övrig personal.

För personal i *postal tjänst*, vartill hänföras de inom brevbärar-, postexpeditörs- och postassistentkarriärerna anställda samt lantbrevbärarna, har, såsom av det föregående framgår, generalpoststyrelsen hittills tillämpat olika synkrav. Sålunda har högre synskärpa fordrats av sökande till postexpeditörs- och postassistentkarriären än av sökande till brevbärarkarriären. För lantbrevbärarna hava inga som helst krav på synförmåga fastställts.

Personal tillhörande *postexpeditörs- och postassistentkarriären* utbildas för postal kassatjänst. Somliga stanna under hela anställningstiden i sådan tjänst, under det att andra övergå till administrativa arbetsuppgifter. Personal i kassatjänst, som har att betjäna allmänheten, måste ofta för arbetets behöriga gång snabbt och riktigt uppfatta mer eller mindre otydligt skriven text och bör därför besitta god lässyn. Då dessa tjänstemän ej sällan ha ansvar för stora kassor, behöva de dessutom ha god överblick icke

blott över sitt arbetsbord utan även över den närmaste omgivningen på ömse sidor. Med hänsyn till stöld- och överfallsriskerna bör därför personalen, förutom god lässyn, ha normala synfält.

Även i *brevbärarkarriären* behövs god lässyn och normala synfält. Visserligen förekommer icke kassatjänst, men däremot andra arbetsuppgifter, vilka ställa lika stora krav på synförmågan. Efter genomgången aspirantkurs och relativt kort tids tjänstgöring såsom brevbäraraspirant vinnes anställning såsom brevbärare. Utan ytterligare utbildning tjänstgöra brevbärare såsom sorterare av ankommande samt efter genomgången förstepostiljonskurs även av avgående post. Sorteringsarbetet måste utföras med precision och snabbhet. Representanter för olika personalkategorier hava för kommittén framhållit, att detta arbete med hänsyn till sorteringsskåpens bredd kräver normala synfält. Efter studiebesök vid centralpostkontoret i Stockholm har kommittén blivit övertygad om riktigheten härav.

Kommittén finner sålunda, att god lässyn och synfält med normala yttergränser böra krävas hos personal tillhörande såväl postexpeditörs- och postassistentkarriären som brevbärarkarriären. Då det ej heller i övrigt torde finnas anledning att göra åtskillnad mellan dessa karriärer, hava dessa i kommitténs förslag sammanförts till en grupp med likalydande synkrav.

Av den medicinska orienteringen (kap. 5) framgår, dels att god lässyn i regel förefinnes vid synskärpa 0,5, dels att synfältet kan vara normalt även vid så låg synskärpa som 2/60, d. v. s. fingerräkning på 2 meter. Kommittén finner det emellertid icke tillrådligt, att i sådan postal tjänst, varom nu är fråga, antaga personer med synskärpa 0,5—2/60 utan anser, att, om den på det ena ögat är endast 2/60, den på det andra ögat bör vara lägst 0,8. Denna uppfattning ansluter sig rätt nära till av generalpoststyrelsen tillämpad praxis i avseende på personal inom brevbärarkarriären. Kommitténs förslag innebär dock en sänkning av fordringarna, särskilt i fråga om postexpeditörs- och postassistentkarriären. Den föreslagna sänkningen torde emellertid icke medföra någon risk, då synnedsättningen icke i något fall får vara beroende av fel eller sjukliga förändringar i synorganet av sådant slag, att de inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstbarheten. Ett stadgande härom har intagits i förslaget.

Om närsynthet över 5 D skulle föreligga, eller om den snabbt tilltagit, föreslås, att vederbörande skall förete utlåtande av ögonspecialist. (Jfr. kap. 6 sid. 36.)

Lantbrevbärarna, för vilka några synkrav för närvarande icke finnas, måste ha god lässyn. Då de icke hava sorteringsarbete och således ej hava behov av så omfattande synfält, möter uppenbarligen intet hinder att till lantbrevbärare antaga även enögda. Kommittén föreslår därför krav på viss synskärpa endast på ett öga, nämligen lägst 0,5.

Vidare föreslås, att sökande till befattning som lantbrevbärare skall styrka, att han icke lider av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, som

inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstbarheten.

För personal, tillhörande *kontorsbiträdeskarriären*, har kommittén ej funnit anledning att ifrågasätta andra krav än som föreslås för motsvarande yrkeskategorier i annan tjänst. Visserligen kan även denna personal hava att utföra visst sorteringsarbete, men detta arbete är enligt vad synkravskommittén inhämtat icke av det slag, att man härför behöver fordra normala synfält.

Vad angår *övrig personal*, d. v. s. personal med huvudsakligen administrativ eller kameral verksamhet liksom även verkstadspersonal, har kommittén ej funnit anledning att för postverkets del föreslå särskilda synkrav utan får hänvisa till vad i det följande sägs om motsvarande kategorier i annan tjänst (kap. 23 och 24).

Under åberopande av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för anställning vid postverket.

A. *Personal i postal tjänst med undantag av lantbrevbärare.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	2/60
eller	
0,7	0,1
eller	
0,6	0,2
eller	
0,5	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och kunna bäras i tjänsten.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Synfältens yttergränser normala. Undersökes på sätt läkaren finner lämpligt.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Lantbrevbärare.*

1) Synskärpa på ena ögat utan eller med ögonglas lägst 0,5.
2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Rörande övrig personal hänvisas till kap. 23—24.

Kap. 13. Telegrafpersonal.

Gällande bestämmelser.

Jämlikt av telegrafstyrelsen den 12 februari 1946 fastställda bestämmelser angående fordringar i hälsohänseende för erhållande av anställning vid telegrafverket skall envar, som inträder i telegrafverkets tjänst såsom elev, aspirant eller extra tjänsteman, före antagningen undergå undersökning med avseende på hälsotillståndet inför av telegrafverket anvisad undersökningsläkare (1 §).

Vissa kroppsfel och sjukdomar utgöra i och för sig hinder för vinnande av anställning. I avseende på synsinnet gäller sålunda, att synskärpan med korrektion av glas icke må understiga nedan angivna värden:

på ena ögat		på andra ögat
0,5		0,3
	eller	
0,6		0,2
	eller	
0,7		0,1
	eller	
0,8—0,9		0,1—0,0

Närsynthet på båda ögonen av 7 dioptrier eller däröver ävensom ögonsjukdom, som kan anses menligt inverka på tjänstutövningen, äro vidare hinder för anställning.

Konstateras på någotdera ögat närsynthet i högre grad än 5 dioptrier eller synnedsättning — efter korrektion — till 0,5 eller lägre värde, erfordras intyg av ögonspecialist, att ögonsjukdom icke föreligger. Sådant intyg kan sökande åläggas att förete även vid lägre grad av närsynthet eller vid högre synskärpa, om särskild anledning därtill anses föreligga (6 §).

För sökande till vissa tjänster, nämligen såsom telegrafassistent, radiotelegrafist, telegrafexpeditör, telegrafist eller telefonist samt för kvinnlig sökande till anställning såsom telegrambärare, gäller härutöver, att synskärpan icke på någotdera ögat efter korrektion får understiga 0,1 (7 §).

För erhållande av befordran, som ej tillika innebär övergång från annan anställning till sådan tjänst, som i föregående stycke nämnts, erfordras i regel icke ny läkarundersökning, såvida icke telegrafstyrelsen så påfordrar (3 §).

Synkravskommittén.

Synkravskommittén har efter överläggningar med representanter för telegrafstyrelsen samt efter studiebesök vid vissa telegrafverkets anläggningar funnit de nu tillämpade synkraven i stort sett väl avvägda.

Med hänsyn till de olikartade arbetsuppgifter, som förekomma inom telegrafverket, synes det vara lämpligt att såsom telegrafstyrelsen gjort uppställa olika synkrav för olika kategorier befattningshavare. Enligt kommitténs uppfattning bör emellertid en ännu längre gående differentiering av synkraven kunna genomföras.

Enligt från telegrafverket lämnad uppgift kan dess personal i stort sett indelas i följande grupper:

arbetar-, telegrambärar-, telefonist-, telegrafist-, telegrafassistent-, kontorsbiträdes-, ingenjörs- samt radiotelegrafistkarriärerna.

Övergång från en karriär till en annan lär endast äga rum i begränsad omfattning. Sålunda förekommer det, att exempelvis kvinnliga telegrambärare bliva telefonister, och att vissa telefonister bliva telegrafister.

Liksom kommittén vid behandlingen av postpersonalen i huvudsak uppehållit sig vid synkraven för personal i postal tjänst, vill kommittén i det följande närmast beröra de synkrav, som böra uppställas för personal i telefon- och telegratjänst. Till denna hänföres i detta sammanhang personal tillhörande *telefonist-*, *telegrafist-*, *telegrafassistent-* samt *radiotelegrafistkarriärerna*. För denna personal samt för *kvinnlig* sökande till anställning såsom *telegrambärare* gälla för närvarande något högre synkrav än för annan personal vid telegrafverket.

Med hänsyn till arbetsuppgifternas art och arbetsförhållandena synes det kommittén påkallat att hos sökande till befattning inom de nämnda karriärerna fordra visst perifert seende, d. v. s. synfält med normala yttergränser. Såsom av den medicinska orienteringen framgår medför enögdhet endast en måttlig synfältsinskränkning, som dock vid vissa närarbeten kan vara besvärande. Kommittén anser det därför ej lämpligt att enögda vinna anställning i sådan tjänst, varom nu är fråga. Detta utesluter icke att arbete vid små växelbord kan utföras av enögda och att dessa kunna anställas efter prövning i varje särskilt fall.

Viss synskärpa på båda ögonen bör emellertid i allmänhet fordras av sökande till tjänster i ovan nämnda karriärer. Då synfältets yttergränser kunna vara normala även om synskärpan är mindre än 0,1, bör lämpligen synskärpa 2/60 sättas som minimigräns. Enär personalen i regel inträder i tjänst vid mycket ung ålder böra sökande med närsynthet, som överstiger 5 D eller snabbt fortskrider, vara skyldiga att förete utlåtande från ögonspecialist.

Kommitténs förslag har utformats efter ovan angivna normer.

Kvinnliga sökande till anställning såsom telegrambärare skola enligt gällande bestämmelser i motsats till manliga sökande i fråga om synford-

ringarna uppfylla samma krav som gälla för sökande till telefonisttjänst. Detta har motiverats av den omständigheten, att de kvinnliga telegrambärarna redan vid 18 års ålder bruka beredas anställning såsom telefonelever för utbildning till tjänstgöring inom telefonistkarriären. Synkravskommittén kan för sin del icke anse denna motivering bärande. Visserligen bör, som i annat sammanhang anförts, vid fastställandet av synkrav hänsyn tagas icke endast till de arbetsmoment, som en anställningssökande under den första tiden av anställningen kan hava att utföra, utan jämväl till de uppgifter, som vederbörande inom rimlig tid och med normal befordran kan komma att handhava. Den övergång från telegrambärar- till telefonistkarriären, varom här är fråga, torde emellertid icke betraktas såsom normal befordran. Det synes därför icke nödvändigt, att alla kvinnliga sökande till tjänst som telegrambud skola uppfylla synfordringarna för telefonister, utan böra de i detta avseende likställas med sina manliga kamrater. Att märka är, att även dessa senare efter viss tids tjänst stundom övergå till annan verksamhet inom telegrafverket.

Då telegramutbärning icke kan anses ställa högre fordringar på synförmågan än utdelning av post, finner kommittén det lämpligt att för telegrambärare förorda samma synskärpa som för lantbrevbärarna, nämligen lägst 0,5 på ett öga utan eller med ögonglas.

I fråga om sökande till övriga tjänster inom telegrafverket saknas anledning för kommittén att föreslå andra synkrav än som föreslås för motsvarande yrkeskategorier i annan tjänst (se kap. 23—24).

Enligt kommitténs mening är det som tidigare framhållits av vikt, att läkarundersökning för utrönande av en sökandes lämplighet till visst yrke kommer till stånd på så tidigt stadium som möjligt. Förslaget har därför givits sådan formulering, att därav framgår, att läkarundersökning skall äga rum, innan sökanden antages till elev.

Under åberopande av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för anställning vid telegrafverket.

A. För elev, som skall utbildas för anställning såsom telegrafassistent, telegrafexpeditör, telegrafist eller telefonist, ävensom för sökande till anställning såsom radiotelegrafist.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat		på andra ögat
0,8		2/60
	eller	
0,7		0,1
	eller	
0,6		0,2
	eller	
0,5		0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Normala synfält. Undersökes på sätt läkaren finner lämpligt.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Telegrambärare.
1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,0

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Beträffande ingenjörer, kontorspersonal, verkstadsarbetare och städerskepersonal se kap. 23—24.

Kap. 14. Polispersonal.

Polisväsendet är i Sverige dels statligt dels kommunalt. Statligt anställda äro för närvarande endast landsfogdar och landsfiskaler. Övrig polispersonal är kommunalt anställd.

Av de ingångna svaren på synkravskommitténs rundskrivelse framgår, att den vid tiden för svarens avgivande gällande normalinstruktionen för polispersonal stadgade, att sökande till tjänst som extra poliskonstapel eller fjärdingsman skulle »hava god hälsa . . ., vara fri från lyten och kroppsfel såsom dålig syn . . .». På landsbygden och i vissa städer synes man endast hava uppställt denna fordran, men någon enhetlig uppfattning om vad därmed avses förefaller icke hava utbildats. I andra städer åter hava synfordringarna närmare preciserats. Sålunda har i Stockholm i regel krävts synskärpa 1,0 utan korrektion på vartdera ögat, i Göteborg 1,0 på det ena ögat och 0,7 på det andra utan korrektion och i Borås 0,8 på vartdera ögat utan glas.

I nu gällande polisreglemente föreskrives endast, att sökande till förordnande som extra konstapel eller extra fjärdingsman vid företagen läkarundersökning skall ha befunnits i fysiskt hänseende lämplig såsom polisman.

I kungörelsen om antagning av aspiranter å landsfiskalstjänst m. m. stadgas, att sökande före antagning till elev för provtjänstgöring skall förete läkarintyg, styrkande att han äger en för polisman i befälsställning lämplig kroppskonstruktion och är fri från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men för fullgörande av arbetsuppgifterna vid landsfiskalstjänst eller som innebär risk för framtida nedsättning av tjänstedugligheten.

Utländska bestämmelser.

Danmark. Officiellt fastställda synkrav finnas icke. Enligt praxis antages emellertid icke sökande, vilkas synskärpa utan glas är lägre än 1,0 på båda ögonen, ej heller sökande, som lida av nattblindhet.

Finland. Enligt vad kommittén kunnat inhämta finnas inga generella bestämmelser rörande synkrav för polispersonal. I allmänhet brukar dock fordras »full syn» för den personal, som har att dirigera gatutrafik. För kriminalpolisens del uppställas icke så höga krav.

Norge. Enligt uppgift från Det kgl. Justis- och Politidepartement finnas i Norge, där polisväsendet är statligt, inga särskilda krav i fråga om synförmågan. I polislagen stadgas dock, att sökande medelst läkarintyg skall styrka sig vara fri från sådant kroppslyte, sådan sjukdom eller annan svag-

het, som kan inverka menligt på tjänstbarheten. Med hänsyn härtill antages endast sökande, vars läkarintyg utvisar normala förhållanden. Dispens kan dock medgivas av departementet.

Schweiz. I allmänhet fordras för antagning till polisman att vederbörande är duglig till militärtjänst som vapenför och har god synskärpa utan glaskorrektion.

Storbritannien. För anställning i »the Metropolitan Police Force» erfordras synskärpa 6/6 (1,0) på vartdera ögat utan användning av glas. Vidare fordras normala synfält, prövade med handrörelser. Skelögdhet eller annan sjuklig förändring av ögonen eller ögonlocken, vilken har benägenhet att försämras eller att recidivera, föranleder kassation av sökanden liksom även oförmåga att urskilja signalfärgerna (»the principal colours»).

Enligt meddelande från beskickningen i London kunna dessa synkrav anses som typexempel för de krav, som gälla i England och Wales.

I Skottland gälla olika krav inom olika poliskårer, i allmänhet varierande mellan synskärpa 6/6 (1,0) och 6/9 (0,7) vid binokulär prövning. I Glasgow exempelvis fordras lägst 6/9 (0,7) vid dylik prövning. Om synskärpan på det ena ögat är defekt, men defekten kompenseras genom tillräcklig synskärpa på det andra ögat, godkännes sökanden, om han i övrigt är särskilt lämplig. Sökande, som ständigt måste använda glasögon, kasseras. Om en i tjänst varande polisman får synförmågan nedsatt i sådan grad, att han ständigt behöver använda glasögon, anses han ej lämplig för fortsatt tjänst, försåvitt icke tjänstens art är sådan, exempelvis kontorstjänst, att han i den utan risk för sig själv kan använda glas. Efter 40 års ålder äger polisman rätt att under patrulltjänst för läsning använda glasögon.

Amerikas förenta stater.

I staden *Chicago* fordras synskärpa 20/30 (0,7) på vartdera ögat utan glas. Glasögon få icke användas i tjänsten. Vidare fordras normalt färgsinne.

I *Minneapolis* anses synskärpa mindre än 20/40 på vartdera ögat utan glas samt färgblindhet utgöra hinder för anställning.

För anställning vid poliskåren i staden *New York* fordras synskärpa lägst 20/20 (1,0) på vartdera ögat utan glaskorrektion, normalt färgsinne samt frihet från yttre eller inre ögonsjukdom.

I *San Francisco* skall sökande vara fri från färgblindhet och på vartdera ögat ha synskärpa utan glas lägst 0,7. Förlust av ett öga, kronisk inflammation i ögonlocken, skelning eller varaktig abnormitet i något öga utgör hinder för anställning.

Synkravskommittén.

Polisens verksamhet torde kunna indelas i ordningspolistjänst och kriminalpolistjänst. Den förra innebär patrullering, vakttjänstgöring på polisstation eller utredningsarbete. Den senare består i spaningstjänst och undersökning angående brott. På landsbygden är dock denna arbetsfördelning

icke genomförd, under det att särskilt i större städer en ännu längre gående specialisering kan förekomma.

Enligt synkravskommitténs uppfattning kräver polistjänsten, särskilt ordningspolistjänsten, att vederbörande snabbt och på relativt stort avstånd kan göra iakttagelser. Hög synskärpa är därför nödvändig. Korrigerande ögonglas torde icke kunna användas, enär de vid tjänstgöring utomhus i regnväder eller under snöfall kunna bliva belagda. Härtill kommer att de i händelse av handgemäng kunna krossas och därigenom skada bäraren.

Synkravskommittén anser därför, att sökande till förordnande som extra konstapel bör hava en synskärpa utan glas av lägst 1,0 på det ena ögat och 0,5 på det andra (1,0—0,5) eller 0,9—0,6 eller 0,8—0,7. Denna synskärpa föreslås såsom av kap. 9 framgår för förare av motordrivna utryckningsfordon, vartill bl. a. hänföras vissa polisbilar. Det synes lämpligt att för dessa kategorier hava samma synskärpefordringar, då polisens motorfordon (polispiketer, radiobilar m. m.) i allmänhet torde föras av polismännen själva, även om det i vissa städer förekommer att särskild personal är anställd för förande av polispiketerna. De föreslagna kraven äro visserligen något lägre än de, som för närvarande i allmänhet tillämpas i Sverige, men måste dock anses tillräckliga. Härför talar bland annat, att de nära ansluta sig till de fordringar, som uppställts i ett flertal städer i U. S. A.

Då av olika anledningar ögonglas icke kunna användas i bevakningstjänsten, måste en övre gräns angivas för tillåten översynthet, såsom föreslås för viss trafikpersonal. Denna gräns bör enligt kommitténs mening sättas vid 2 D liksom i fråga om lokpersonal och förare av motordrivna utryckningsfordon. I likhet med de sistnämnda bör polispersonal även äga normalt färgsinne, stereoseende, normala synfält och normalt ljussinne. Stereoseende, synfält och ljussinne torde dock ej behöva undersökas, om icke läkaren finner särskild anledning därtill.

Vad ovan sagts gäller i första hand polispersonal i städerna. Då emellertid polisens arbetsförhållanden på landsbygden med dess sämre belysning, ofta svårframkomliga vägar m. m. torde ställa lika höga krav på synförmågan som i städerna, en uppfattning, som bekräftats vid överläggning med representanter för polispersonalen, föreslår kommittén enhetliga synkrav för denna personal på landsbygd och i städer.

De föreslagna kraven böra tillämpas vid antagning till extra poliskonstapel och till extra fjärdingsman samt vid antagning som elev till provtjänstgöring för vinnande av behörighet till landsfiskalstjänst.

Den kvinnliga polispersonalen *(polissyster)* torde i avseende på synkraven böra jämställas med sjuksköterskor i sinnessjukvård (se kap. 21).

Åberopande vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för polispersonal.

Grupp I Vid antagning till extra poliskonstapel, extra fjärdingsman eller som elev till provtjänstgöring för vinnande av behörighet till landsfiskalstjänst.

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,5
eller	
0,9	0,6
eller	
0,8	0,7

2) Manifest översynthet får icke överstiga 2 D.
3) Normalt färgsinne.
4) Stereoseende.
5) Normala synfält;
6) Normalt ljussinne;

prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

7) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Grupp II Vid antagning till polissyster.

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	2/60
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Manifest översynthet får icke överstiga 3 D.
3) Normala synfält.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 15. Fångvårdspersonal.

För anställning i fångvårdsstaten fordras för närvarande endast allmänt läkarintyg.

Efter överläggning med representanter för fångvårdsstaten har synkravskommittén bibringats den uppfattningen, att fångvårdspersonalen i motsats till polispersonalen kan tillåtas använda glasögon. För att den, som bär glasögon icke skall bli urståndsatt att reda sig, därest glasen tillfälligtvis förloras eller gå sönder, anser kommittén dock att vid anställningen bör fordras viss minimisynskärpa utan glas. Då det är likgiltigt hur denna fördelar sig på ögonen, föreslås att synskärpan fastställes till lägst 0,5 vid binokulär prövning utan glas. För att personalen icke i alltför stor utsträckning tidigt skall behöva använda glasögon, bör översyntheten icke få överstiga 3 D. Emedan vakttjänsten kräver snabb iakttagelse åt skilda håll, fordras vidare normala synfält, och synskärpan på det sämre ögat får då ej understiga 2/60. Så låg synskärpa torde emellertid icke böra tillåtas, med mindre än att synskärpan på det bättre ögat är lägst 0,7. I den mån synskärpan på det sämre ögat är högre än 2/60, kan en viss sänkning av synskärpan på det andra ögat tillåtas, dock icke i något fall under 0,5

Under åberopande härav får synkravskommittén sålunda föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för fångvårdspersonal.

1) Synskärpa *utan* ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,5 och *med* ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	2/60
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Manifest översynthet får ej överstiga 3 D.
3) Normala synfält; prövas på sätt läkaren finner lämpligt.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Rörande synkraven för övrig personal hänvisas till kap. 23—24.

Kap. 16. Brandkårspersonal.

Enligt gällande lagstiftning skall i varje kommun finnas en brandstyrka av betryggande storlek och sammansättning. Tillsyn över brandförsvaret i riket utövas av riksbrandinspektören, varjämte länsstyrelserna skola tillse, att brandförsvaret inom respektive län är tillfredsställande ordnat. I övrigt är brandväsendet en kommunal angelägenhet. I organisatoriskt avseende kunna brandkårerna indelas i 1) yrkesbrandkårer, vilka skola finnas i städer med minst 10 000 invånare; 2) borgarbrandkårer samt 3) frivilliga brandkårer.

Enhetliga synkravsbestämmelser tillämpas för närvarande icke vid antagning av brandmän. I vissa städer fordras »normal syn» eller »fullgod» synskärpa och normalt färgsinne, i andra kräves samma synskärpa som för anställning i trafiktjänst vid statens järnvägar. I en del städer åter nöjer man sig att fordra allmänt läkarintyg.

Efter viss tids tjänstgöring och genomgång av brandförmanskurs vid statens brandskola kunna lämpliga brandmän förordnas till brandförmän. Dessa tjänstgöra i regel som ledare för en grupp brandmän vid utryckningar för eldsläckning m. m.

Brandförmän kunna i sin tur efter genomgången brandmästarkurs vid brandskolan befordras till brandmästare. De senare förrätta expeditionstjänst och äro dessutom ledare för det praktiska arbetet på brandstationerna.

För utbildning av det högre brandbefälet, brandkapten och brandchef, äro särskilda kurser anordnade vid brandskolan.

Läkarintyg avfordras sökande till anställning som brandman och i exempelvis Stockholm fordras nytt läkarintyg vid antagning till ordinarie brandman och vid befordran. Några särskilda synkrav hava därvid icke uppställts för befordran.

Utländska bestämmelser.

Danmark. I allmänhet fordras synskärpa 6/6 på vartdera ögat. Lindrig översynthet tillåtes. Vidare fordras normala synfält, normalt ljussinne och färgsinne. Läkarintyg skall vara utfärdat av ögonläkare. Periodiska undersökningar företagas av brandkårens förtroendeläkare vart femte år.

Finland. Vid Helsingfors stads brandkår finnes inga fastställda synkrav, men i praktiken fordras »normal» synskärpa åtminstone på det ena ögat och »måttlig» syn på det andra.

Norge. Inga generella bestämmelser finnas, men vid brandkåren i Oslo fordras »normal syn».

England. Uppsikten över brandkårerna i England åvilar numera lokala myndigheter. Dessa hava rekommenderats att tillämpa de fordringar, som voro gällande för »The National Fire Service», och enligt vilka en synskärpa lägre än 6/6 på vartdera ögat utgjorde hinder för anställning.

Amerikas förenta stater. Kraven för brandkårspersonalen överensstämma i huvudsak med de för polismän gällande. Närmare redogörelse för dessa synkrav lämnas på sid. 150.

Synkravskommittén.

Enligt synkravskommitténs mening måste brandmännens arbete med hänsyn såväl till själva arbetets art som till kravet på säkerhet för den anställde fordra god syn. Det torde även vara nödvändigt, att erforderlig synskärpa ernås utan hjälp av korrigerande ögonglas, ty dessa kunna i brandmännens arbete lätt gå förlorade eller bliva belagda med sot och vatten och därigenom verka hindrande.

Synkravskommittén föreslår därför, att synskärpan utan glas vid antagning till brandman skall vara lägst 1,0—0,5 eller 0,9—0,6 eller 0,8—0,7. Enär ögonglas enligt kommitténs förmenande icke kunna användas i tjänsten, måste en övre gräns för tillåten översynthet angivas och kommittén föreslår, att denna gräns sättes vid 2 D liksom för polispersonal.

Brandmännen äro i arbetet i behov av att snabbt och säkert bedöma avstånd, varför de böra äga stereoseende. Då tjänsten vidare kräver, att de kunna göra iakttagelser åt skilda håll, och att de snabbt kunna anpassa sig under olika ljusförhållanden, fordras normala synfält och normalt ljussinne. Prövning av stereoseende, synfält och ljussinne torde emellertid icke behöva företagas i andra fall, än där läkaren finner särskild anledning därtill föreligga.

I nu berörda hänseenden överensstämmer förslaget med det som framlägges beträffande förare av utryckningsfordon. För de senare förordas därjämte krav på normalt färgsinne med hänsyn till de i större samhällen förekommande vägljussignalerna. Kommittén har övervägt, huruvida detta krav även bör uppställas för brandmän. Vid överläggningar med representanter för denna yrkesgrupp hava dessa uttalat, att organisatoriska skäl visserligen kunde tala härför, eftersom brandbilar hänföras till kategorien utryckningsfordon, men att brandtjänsten som sådan icke kunde anses fordra normalt färgsinne. På grund härav anser sig kommittén icke böra förorda, att krav på normalt färgsinne generellt uppställes. Inom de större brandkårerna bör i alla fall utan svårighet erforderligt antal brandmän

med normalt färgsinne kunna uttagas till förare av brandbilar. I samhällen med mindre brandkårer torde vägljussignaler i regel icke förekomma, varför behovet av normalt färgsinne hos förarna av brandbilar där icke är lika uttalat som i de större samhällena.

Brandförmännen tjänstgöra i regel som ledare för en grupp brandmän vid övningar och utryckningar och hava därvid att bl. a. dirigera resningen av stegar. De äro därför i behov av god syn, men deras tjänstgöring torde icke i samma utsträckning som brandmännens omöjliggöra användning av glasögon. Då sådana emellertid under vissa förhållanden, t. ex. vid tjänstgöring i rökdykargrupp, icke kunna nyttjas, måste man fordra, att brandförmännen hava en rätt god syn även utan korrigerande ögonglas. Kommittén föreslår därför, att vid inträde i brandförmanskurs vid brandskola och vid befordran till brandförman en något lägre synskärpa utan glas än den för antagning till brandman föreslagna skall godkännas, om synskärpan med glas uppgår till de för antagning som brandman fastställda värdena.

En ytterligare sänkning av kraven synes kunna ske vid befordran till brandmästare eller högre tjänst. Kommitténs förslag i denna del har utformats så, att synskärpan med glas skall uppgå till de värden, som för brandförmännen föreslås utan glas.

Såsom i annat sammanhang anförts anser kommittén, att bestämmelser rörande synkrav för brandkårspersonal böra författningsmässigt regleras. Om detta icke låter sig göra i fråga om borgarbrandkårer och frivilliga brandkårer, böra med hänsyn till säkerhetskravet samma fordringar rekommenderas för personal i sådana brandkårer.

Under åberopande härav får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för brandkårspersonal.

A. *Vid antagning till brandman.*

1) Synskärpa utan glas lägst

på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,5
eller	
0,9	0,6
eller	
0,8	0,7

2) Manifest översynthet får ej överstiga 2 D.

3) Stereoseende;
4) Normala synfält;
5) Normalt ljussinne;

} prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.

6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Vid inträde i brandförmanskurs vid brandskola eller vid befordran till brandförman.*

1) Synskärpa lägst

utan glas		och	med glas
på ena ögat	på andra ögat	på ena ögat	på andra ögat
1,0	0,2	1,0	0,5
eller		eller	
0,9	0,3	0,9	0,6
eller		eller	
0,8	0,4	0,8	0,7
eller			
0,7	0,5		
eller			
0,6	0,6		

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

C. *Vid befordran till brandmästare eller högre tjänst.*

1) Synskärpa lägst

utan glas		och	med glas
på ena ögat	på andra ögat	på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,1	1,0	0,2
eller		eller	
0,6	0,2	0,9	0,3
eller		eller	
0,5	0,3	0,8	0,4
eller		eller	
0,4	0,4	0,7	0,5
		eller	
		0,6	0,6

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 17. Tullpersonal.

Gällande bestämmelser och praxis.

I generaltullstyrelsens kungörelse den 14 december 1910 (SFS bih. nr 86) angående tjänstgöringsreglemente för tullverket föreskrives såsom villkor för anställning vid tullverkets lokalförvaltning, kust- eller gränsbevakning bl. a., att vederbörande skall vara fri från kroppslig svaghet, sjukdomsanlag, fel i synorganet eller kroppsligt lyte, som kan anses vara hinderligt för tjänstgöring i tullverket, samt vara i besittning av normalt färgsinne. Generaltullstyrelsen har vidare föreskrivit, att till ansökan om anställning som tjänsteman vid tullverket skall fogas läkarintyg, utfärdat av verksläkare på särskild blankett.

Vad sålunda föreskrivits för tullverkets lokalförvaltning följes även vid anställning av tjänstemän hos generaltullstyrelsen.

I skrivelse till synkravskommittén den 7 augusti 1946 har generaltullstyrelsen meddelat, att för anställning inom tullverkets *kustbevakning* brukade krävas »normal synskärpa å båda ögonen utan användande av korrektionsglas». Någon gång hade emellertid anställning skett, ehuru vederbörande haft en mindre nedsättning av synförmågan på det ena ögat.

Beträffande övriga tjänstemän hade i allmänhet för anställning krävts »normal synskärpa med användande av korrektionsglas». En obetydlig nedsättning av synskärpan — även med användning av korrektionsglas — hade dock icke ansetts utgöra hinder för anställning hos generaltullstyrelsen, vid lokaltullförvaltningen eller gränsbevakningen. Vid nyanställning år 1946 hade dock på grund av brist på lämpliga sökande, särskilt till befattning som extra skrivbiträde, kravet på synskärpan måst ytterligare modifieras.

Vid överläggning med generaltullstyrelsens representant har kommittén vidare erfarit, att kustbevakningspersonalen, som till större delen tjänstgör ombord på tullverkets fartyg, ävensom gränsbevakningens personal finge anses vara i behov av god synförmåga på långt håll utan användning av glasögon, enär sådana kunde vara hinderliga vid tjänstgöring under svåra väderleksförhållanden. Normalt färgsinne, som för närvarande kräves för anställning vid gränsbevakningen, vore måhända icke erforderligt.

Inom *lokalförvaltningen* kunde särskiljas tre befordringslinjer, nämligen kammarskrivarkarriären, biträdeskarriären samt bevakningspersonalskarriären.

Beträffande *kammarskrivarna* upplystes, att dessa utgöra underlaget för rekrytering av befälstjänsterna samt att de äro sysselsatta bl. a. med kvalificerade tarifferingsuppgifter och varuundersökningar, som kunna kräva kemiska eller fysikaliska undersökningar. Arbetet, som ofta ägde rum

i lokaler med mindre god belysning, förutsätter god synförmåga och normalt färgsinne.

Personal tillhörande *biträdeskarriären* utför vanligt kontorsarbete.

Bevakningspersonalen fullgör huvudsakligen bevakning i magasin och hamnar. Med hänsyn till risken för överfall och tjänstgöringsförhållandena i övrigt hade användning av glasögon i allmänhet icke tillåtits denna personal. I regel hade krävts, att synskärpan utan glas skulle uppgå till lägst 0,8 på det ena ögat och lägst 0,2 à 0,3 på det andra.

Såväl biträdes- som bevakningspersonalen kunde — efter genomgång av vissa kurser — befordras till tullkontorister. Dessa senare utföra i viss mån samma arbetsuppgifter som kammarskrivarna. Med hänsyn härtill och till att de bästa tullkontoristerna kunna få tillträde till kammarskrivarkarriären, hade generaltullstyrelsen i allmänhet fordrat samma synförmåga hos biträdespersonalen som hos kammarskrivarna.

Synkravskommittén.

Av den redogörelse, som inför synkravskommittén lämnats rörande tjänstgöringsförhållandena m. m. för de olika personalkategorierna vid tullverket, finner kommittén i likhet med generaltullstyrelsen att helt andra fordringar i avseende på synförmågan måste ställas på personal i gräns- och kustbevakningstjänst än på övrig personal. Till följd härav föreslår kommittén en indelning av personalen i fyra grupper.

Grupp I: Kustbevaknings- och gränsbevakningspersonal.

Dessa personalgrupper äro i behov av god synförmåga för seende på långt håll. För kustbevakningspersonalen, som i huvudsak har tjänstgöringen förlagd ombord på tullverkets fartyg, synes det vara naturligt att uppställa krav, likartade med dem, som inom sjöfarten föreslås för utkiksman och rorsman. Gränsbevakningspersonalens tjänstgöringsförhållanden kunna närmast jämföras med polispersonalens. Då synkravskommittén föreslår i huvudsak samma bestämmelser för polispersonal som för utkiksman och rorsman, finner kommittén ej anledning göra större skillnad mellan tullverkets kustbevaknings- och gränsbevakningspersonal än att dessa båda kategorier kunna sammanföras till en grupp.

Personalen i denna grupp måste som ovan nämnts besitta hög synskärpa. Synkravskommittén föreslår därför, att vid antagning synskärpan utan glas skall uppgå till lägst 0,8 på det ena och 0,7 på det andra ögat. I den mån synskärpan på det bättre ögat är högre än 0,8, kan motsvarande sänkning av synskärpan på det andra ögat tillåtas, dock ej under 0,5. Att ögonglas icke få användas innebär för gränsbevakningspersonalens del en viss skärpning. Då emellertid fordringarna på synskärpan sänkts, torde denna skärpning, som med hänsyn till gränsbevakningspersonalens tjänstgöringsförhållanden ute i ofta svårframkomlig terräng ansetts påkallad, icke komma att medföra några rekryteringssvårigheter.

Då ögonglas sålunda icke böra tillåtas vid anställning i kust- och gränsbevakningstjänst, föreslår kommittén liksom för polispersonal med flera ett stadgande, att den manifesta översyntheten icke må överstiga 2 D.

För närvarande fordras normalt färgsinne hos all personal vid tullverket. Kommittén finner icke anledning att bibehålla detta krav för gränsbevakningspersonalen.

Enär personalen i såväl kust- som gränsbevakningstjänst måste kunna reda sig i skymning eller mörker, bör ljussinnet vara normalt. Det kan emellertid överlåtas på vederbörande läkare att avgöra, huruvida och på vad sätt särskild undersökning härav skall företagas.

Grupp II. Personal i inre bevakning.

Denna personal är i behov av god synförmåga. Hittills har generaltullstyrelsen för den inre bevakningen i allmänhet ej anställt sökande, som använder ögonglas. Enligt synkravskommitténs mening torde dock tjänsten, som i huvudsak utgöres av bevakning i magasin och hamnar, icke lägga hinder i vägen för användning av ögonglas. Då emellertid vederbörande i nödfall måste kunna reda sig, även om han förlorar sina glas, föreslår kommittén, att synskärpan utan glas skall vara lägst 0,5. Emedan det är oväsentligt huru denna synskärpa är fördelad på de båda ögonen, blott den med glas kan korrigeras till de lägsta värden, som äro angivna för varje öga, kan synskärpan utan glas prövas binokulärt. Bestämmelsen om viss synskärpa utan glas har även den verkan, att personer med alltför höggradiga brytningsfel icke vinna inträde på denna bana.

Då såväl själva arbetet som hänsynen till personalens egen säkerhet fordrar normala synfält, är det ej lämpligt att enögda personer vinna anställning i tjänst, varom nu är fråga. Synkravskommittén föreslår därför, att synskärpan med glas på det sämre ögat skall uppgå till lägst 2/60. En så låg synskärpa bör emellertid tillåtas endast under förutsättning, att synskärpan på det andra ögat är 1,0. I den mån högre synskärpa än 2/60 ernås på det sämre ögat, kan en motsvarande sänkning av synskärpan på det bättre ögat tillåtas, dock icke under 0,7.

Liksom personal i kust- och gränsbevakningstjänst bör personal i inre bevakningen äga normalt ljussinne. Kommittén hänvisar härutinnan till vad ovan sagts beträffande förstnämnda personal.

Normalt färgsinne torde icke behöva fordras hos denna personal.

Grupp III. Kammarskrivare.

Dessa behöva icke göra iakttagelser på längre avstånd men böra dock äga god synskärpa, åtminstone på ett öga för att snabbt och korrekt kunna utföra exempelvis varuundersökningar. Arbetet med tullviseringen kräver även enligt kommitténs förmenande normala synfält. På grund härav föreslår kommittén, att synskärpan utan eller med glas skall uppgå till lägst 0,8 på det ena och 2/60 på det andra ögat.

Sökande, vars närsynthet överstiger 5 D eller hastigt fortskridit, bör förete utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

Som ovan nämnts kräves för närvarande normalt färgsinne hos alla sökande till tjänst inom tullverkets lokalförvaltning samt vid kust- och gränsbevakningen. Kommittén har i det föregående föreslagit bibehållande av detta krav beträffande personalen i kustbevakningen men ej i gränsbevakningen och den inre bevakningen. För kammarskrivarna kunna färgsinnesdefekter vara hindrande i arbetet, enär detta ej sällan kräver kemiska eller fysikaliska laboratorieundersökningar. Normalt färgsinne är således önskvärt hos denna personal, men även protanomaler eller deuteranomaler utan höggradig färgsvaghet böra kunna godkännas.

Grupp IV. Biträdespersonal.

Som inledningsvis framhållits ställes för närvarande i allmänhet på denna personal samma synkrav som på kammarskrivare. Detta har motiverats med att i vissa fall befordran kunnat ske till tullkontorist och kammarskrivare.

Synkravskommittén har att beakta, att fordringarna i olika yrken icke uppställas högre än som anses erforderligt för arbetets utförande. Då enligt vad kommittén inhämtat endast ett fåtal bland biträdespersonalen vinner nyssnämnd befordran, synes det ej vara nödvändigt att föreslå lika höga krav för biträdespersonal som för kammarskrivarna. Såvitt kommittén kunnat bedöma, finnes icke heller i övrigt anledning att för tullverkets biträdespersonal uppställa högre krav än för andra personer med kontorsarbete. Kommittén får därför i denna del hänvisa till förslaget rörande anställda med huvudsakligen administrativ eller kameral verksamhet samt olika former av kontorsarbete (kap. 23).

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för anställning vid tullverket.

Grupp I *Personal vid kust- och gränsbevakning.*

1) Synskärpa utan ögonglas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,5
	eller	
0,9		0,6
	eller	
0,8		0,7

2) Den manifesta översyntheten får icke överstiga 2 D.

3) Normalt färgsinne, gäller endast personal vid kustbevakningen.

4) Normala synfält; } prövas på sätt läkaren finner lämp-
5) Normalt ljussinne; } ligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Grupp II *Personal i inre bevakning.*

1) Synskärpa utan ögonglas vid binokulär prövning lägst 0,5 och med glas lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		2/60
	eller	
0,9		0,1
	eller	
0,8		0,2
	eller	
0,7		0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Normala synfält; } prövas på sätt läkaren finner lämp-
4) Normalt ljussinne; } ligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på jänstedugligheten.

Grupp III *Kammarskrivare.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	2/60

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Normalt färgsinne; dock godtages protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.
5) Normala synfält; undersökes på sätt läkaren finner lämpligt.
6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Grupp IV *Biträdespersonal.*

Samma krav som för annan kontorspersonal, se kap. 23.

Kap. 18. Personal i allmän skoglig tjänst.

Enligt gällande instruktion för domänverket (SFS 48/1935) skall envar, som inträder i domänverkets tjänst före antagandet i mera fast anställning hava med behörigt läkarintyg styrkt sig vara fri från sjuklighet, svaghet eller kroppslyte, som kan anses menligt inverka på tjänsteutövningen. I avseende på synförmågan hava några närmare bestämmelser icke angivits. Emellertid erfordras för vissa tjänstemän genomgång av läroanstalter, vari inträde är förbundet med bestämda synkrav. Sålunda fordras, att överjägmästare, jägmästare, skogstaxatorer, dikningsledare och biträdande jägmästare skola hava avlagt examen från skogsinstitutets högre kurs eller skogshögskolans jägmästarkurs. Kronojägare, biträdande kronojägare och kronoskogvaktare skola hava avlagt avgångsexamen från statens eller därmed jämförlig skogsskola.

För inträde vid skogshögskolan liksom vid statens skogsskolor fordras jämlikt Kungl. Maj:ts stadgar (SFS 606/1945 resp. 99/1945), »att vederbörande skall vara frisk utan lyten och sjukdomsanlag, äga normalt färgsinne samt hava en synförmåga, som efter korrektion av möjligen befintligt refraktionsfel — därvid, om så erfordras, även cylinderglas må användas — är normal på båda ögonen eller på ettdera med en nedsättning i senare fallet av synskärpan på det andra ögat till lägst 0,7; närsynthet i hög grad än 5 dioptrier må dock ej förefinnas. Beträffande fordran på normalt färgsinne gäller, att även sådana sökande må antagas, som genom sakkunnig läkares intyg styrker, att han är protanomal eller deuteranomal utan höggradig färgsvaghet. Sökande med extrem anomali med höggradig kontrastkänslighet eller uttröttbarhet må således icke antagas».

Även för inträde i statens skogsmästarskola, som har till uppgift att meddela sådana kunskaper i skogshanteringen, som erfordras bl. a. för vissa befattningshavare i allmän och enskild tjänst inom skogsbruk och träförädling, där högre kompetens än skogsskola är önskvärd, kräves ovan angivna synskärpa och färgsinne.

För arbetare i domänverkets tjänst finnas inga som helst synkrav angivna.

För anställning vid Forstväsendet i *Finland* fordras endast »tillfredsställande syn».

Icke heller i *Norge* finnas närmare bestämmelser rörande synförmågan för anställning i »Skogsvesenet». För inträde i vissa skogsskolor kräves självdeklaration rörande hälsotillståndet och vederbörande har därvid bl. a. att ange, huruvida han ser bra.

Synkravskommittén.

För inträde vid skogshögskolan och statens skogsskolor fordras, att sökanden under viss tämligen lång tid deltagit i till skogsbruk hörande praktiska arbeten. Till förhindrande av att personer, vilka på grund av syndefekt icke lämpligen böra välja detta yrke, ödsla tid på förvärvande av meriter, som sedermera visa sig vara värdelösa, är det önskvärt, att vederbörande redan före påbörjandet av det praktiska arbetet underkastas läkarundersökning. Då den praktiska tjänstgöringen i stor utsträckning torde fullgöras hos enskilda skogsägare, lär dock en sådan ordning svårligen låta sig genomföras. Synkravskommittén har därför stannat vid att föreslå synkravsbestämmelser att gälla för inträde vid skogshögskolan och statens olika skogsskolor. Då det emellertid måste anses önskvärt, att sökande till allmän skoglig tjänst uppfylla vissa bestämda synkrav, har kommittén tänkt sig, att de föreslagna bestämmelserna även skola kunna tillämpas vid första anställning i sådan tjänst.

Skogstjänstemännen måste vid sitt arbete i skogen vara i stånd att snabbt taga sig fram i ofta svårframkomlig terräng och samtidigt hastigt göra observationer i fråga om skogsbestånd, barrsättning m. m. De måste även stundom utan optiska hjälpmedel företaga avståndsbedömningar.

Det torde på grund härav vara nödvändigt att för dessa personers vidkommande fordra god synförmåga och kommittén föreslår därför synskärpa lägst 0,8 på det ena ögat. Då emellertid arbetet jämväl kräver stereoseende, kan synskärpan på det sämre ögat såsom framgår av den medicinska orienteringen icke tillåtas underskrida 0,3.

Även om arbetet i skog och mark kan göra bärandet av ögonglas obekvämt, finner kommittén anledning saknas att förbjuda användandet av sådana. Då det emellertid är olämpligt, att personer med alltför höggradig närsynthet ägna sig åt denna bana, utan att man äger närmare kännedom om närsynthetens art, föreslår kommittén, att om närsyntheten överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, utlåtande från ögonläkare skall infordras.

I fråga om krav på färgsinnet finner kommittén ej skäl föreslå någon ändring av nu gällande bestämmelser.

Beträffande synkrav för personal i rent administrativ tjänst hänvisas till kap. 23 om kontorspersonal.

För skogsarbetare anser sig kommittén icke böra föreslå författningsmässigt bestämda synkrav. I kommitténs förslag rörande personal i jordbruk, industri och handel m. m. har dock skogsarbetare hänförts till gruppen II B, där kommittén som lägsta synskärpa utan eller med glas rekommenderar

0,5 på det ena och 2/60 på det andra ögat. Visserligen skulle detta synskärpevärde kunna uppställas som krav för skogsarbetare i allmän tjänst, men då dessa torde utföra arbeten än för det allmännas och än för enskild arbetsgivares räkning och det kanske mången gång kan vara osäkert om visst arbete utföres för den enes eller andres räkning, finner kommittén lämpligast att för skogsarbetare i allmän tjänst nöja sig med de rekommendationer, som i det följande lämnas för det enskilda näringslivet (se kap. 24).

Åberopande vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för inträde vid skogshögskolan, statens skogsmästarskola, statens skogsskolor samt vid första anställning i allmän skoglig tjänst (gäller ej skogsarbetare).

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola fördragas.
3) Därest befintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare om närsynthetens art.
4) Stereoseende.
5) Normalt färgsinne; dock godtages protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.
6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 19. Rikets allmänna kartverk.

För anställning vid rikets allmänna kartverk erfordras allmänt läkarintyg liksom för anställning i annan statstjänst. Dessutom kräves av sökande till tjänst, vari stereoarbeten ingå, av verksläkare utfärdat intyg om normalt stereoseende.

Då några särskilda synkrav utöver dem, som föreslås för kontorspersonal i allmänhet, icke torde behöva uppställas för kartverkets administrativa personal, behandlar synkravskommittén i detta sammanhang endast den vid ämbetsverket anställda »tekniska personalen», varmed kommittén avser all med kartritningsarbeten sysselsatt personal.

Efter överläggning med chefen för kartverket och efter studiebesök därstädes har synkravskommittén kommit till den uppfattningen, att kartritningsarbetet kräver mycket god synskärpa. Arbetet synes dock icke lägga hinder i vägen för användning av ögonglas.

Synkravskommittén föreslår därför, att synskärpan på det ena ögat skall uppgå till lägst 0,8 utan eller med ögonglas. Redan nu kräves för viss personal intyg om stereoseende. Även om det arbete, som utföres av biträdespersonalen, icke oundgängligen fordrar stereoseende, måste arbetet dock i hög grad underlättas därav. På grund härav bör kravet på intyg om stereoseende utsträckas att gälla all kartritningspersonal. Synskärpan på det andra ögat bör därför vara lägst 0,3. Denna synskärpa torde vara tillfyllest hos biträdespersonalen, men hos övrig personal är det med hänsyn till arbetets art nödvändigt att fordra en något högre synskärpa. Olika fordringar på synskärpan skulle således kunna uppställas för skilda kategorier av kartritningspersonalen. Detta synes emellertid vara onödigt, enär biträdespersonalen är en numerärt liten grupp, och kommittén har därför stannat vid att föreslå för all kartritningspersonal synskärpa lägst 0,5 på det sämre ögat.

Därest alltför stor olikhet i ögonens brytningsförmåga föreligger, kan detta leda till vissa svårigheter i arbetet. Kommittén föreslår därför, att högst 1,5 D brytningsolikhet bör tillåtas.

Det precisionsarbete, som här beröres, kan bliva mycket tröttande, därest ögonens muskelbalans i hög grad avviker från det normala eller om konvergensförmågan är nedsatt. Följande grader av heterofori böra därför icke få överskridas: hyperfori 2, esofori och exofori 10 prismadioptrier. Konvergensnärpunkten bör ej ligga utanför 10 cm.

För annan personal än biträdespersonal anser kommittén, att normalt ljussinne och färgsinne skola krävas. Fordran på normalt ljussinne är betingad av att en stor del av arbetet måste utföras i mörkrum. Prövning av ljussinnet anser kommittén emellertid icke behöva ske i andra fall, än där läkaren finner anledning därtill.

Slutligen vill kommittén här såsom i ett flertal andra fall föreslå, att, därest sökandens närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, utlåtande från ögonläkare skall företes angående närsynthetens natur.

Under åberopande härav får synkravskommittén framlägga följande förslag till

Synkravsbestämmelser vid Rikets allmänna kartverk.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,5

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Högsta tillåtna refraktionsdifferens 1,5 D.
4) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
5) Stereoseende.
6) Normalt färgsinne; gäller ej biträdespersonal.
7) Normalt ljussinne; gäller ej biträdespersonal. Prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning giver anledning därtill.
8) Högsta tillåtna heterofori:

hyperfori	2	prismadioptrier	(1°)
esofori	10	»	(5°)
exofori	10	»	(5°).

9) Konvergensnärpunkten må ej ligga utanför 10 cm.
10) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Beträffande administrativ personal, se kap. 23.

Kap. 20. Lantmäteristaten och lantbruksingenjörsorganisationen.

A. Lantmätare m. fl.

För anställning som aspirant i lantmäteristaten finnas inga bestämda fordringar rörande synförmågan. Sökande skall endast förete allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär, vari betygas, att sökanden är fri från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men för fullgörande av arbetsuppgifterna vid utbildningen eller i lantmäteriyrket eller som innebär risk för framtida nedsättning av tjänstedugligheten i yrket.

I svar på synkravskommitténs rundskrivelse har från lantmäteristyrelsen framhållits önskvärdheten av att kraven på synförmågan vid anställning i lantmäteristaten närmare bestämmas.

Lantmätarna anställas vid omkring 25 års ålder såsom aspiranter efter avlagd examen vid tekniska högskolans avdelning för lantmäteri. Aspiranttiden före befordran till lantmätare är för närvarande ett år.

Den *mätningstekniska personalen* utbildas vid av lantmäteristyrelsen anordnade mätningstekniska kurser. För antagning till dessa kurser fordras avlagd realexamen.

1946 års sakkunniga för utbildning av lantmätare och lantbruksingenjörer hava under år 1947 avgivit betänkande med förslag rörande utbildning av lantmätare och mätningsteknisk personal. Detta förslag har emellertid ännu icke varit föremål för statsmakternas prövning.

Såväl lantmätare som mätningstekniker utföra fältarbeten och äro i behov av god synförmåga för att rätt kunna bedöma avstånd, noggrant avläsa instrument m. m. För lantmätarnas del tillkommer behov av gott färgsinne, enär de ofta hava att iakttaga och bedöma markens beskaffenhet, vegetationen o. s. v.

Den vid lantmäteristaten anställda kontorspersonalen är vid flertalet kontor i regel sysselsatt icke blott med vanligt kontorsarbete utan även med kartritning. Enligt vad från lantmäteristyrelsens sida uppgivits, är det därför önskvärt att all kontorspersonal uppfyller de synkrav, som anses erforderliga för kartritningsarbete. Denna personal utbildas numera vid av lantmäteristyrelsen anordnade kartritningskurser.

Synkravskommittén finner i likhet med lantmäteristyrelsen, att närmare angivna synkrav för lantmäteristatens personal äro önskvärda. Först och

främst gäller detta lantmätare och mätningstekniker, vilka för att vara i stånd att även utan optiska hjälpmedel kunna bedöma avstånd äro i behov av stereoseende (jfr. sid. 28). Men även kontorspersonalen har behov av att se stereoskopiskt, emedan detta i hög grad underlättar dess mycket krävande kartritningsarbete, en detalj, varom kommittén blivit övertygad vid besök på lantmäterikontor.

Vad synskärpan beträffar måste denna hos lantmätare och mätningstekniker vara god på grund av fältarbetet och hos kontorspersonalen på grund av den ihållande observationen av mycket fina detaljer i kartritningsarbetet. Då såsom ovan nämnts stereoseende dessutom är önskvärt, föreslår synkravskommittén såsom minimifordran att synskärpan skall uppgå till 0,8 på det ena ögat och till 0,3 på det andra. Erforderliga ögonglas må användas och måste således kunna fördragas i arbetet.

Särskilda bestämmelser rörande heterofori torde ej erfordras, emedan kontorspersonalens arbete som nämnts är i viss mån omväxlande.

Personer, vilkas närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, böra förete intyg av ögonläkare angående närsynthetens art.

Från lantmäteristyrelsens sida har framhållits betydelsen av att lantmätarna och kontorspersonalen vid lantmäteristaten hava gott färgsinne. Synkravskommittén delar denna uppfattning, men anser, att protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet bör kunna tillåtas. Sådan färgsinnesdefekt utgör icke hinder för inträde vid skogshögskolan vare sig enligt gällande eller av kommittén föreslagna bestämmelser. Såvitt kommittén kunnat finna föreligger ej anledning, att i detta hänseende göra skillnad mellan lantmätare och jägmästare. På mätningsteknikerna behöva inga särskilda krav ställas i fråga om färgsinne, emedan de icke upprätta färglagda kartor.

Synkraven böra uppfyllas vid antagning som elev vid vederbörlig utbildningskurs samt vid första anställningen.

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för personal vid lantmäteristaten.

Vid antagning till elev vid utbildningskurs samt vid första anställning.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Stereoseende.

5) Normalt färgsinne; gäller lantmätare och kartritare; dock godtages protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.
6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Lantbruksingenjörer m. fl.

För personal, tillhörande lantbruksingenjörsorganisationen, d. v. s. lantbruksingenjörer, tekniska biträden och assistenter, finnas för närvarande inga bestämda synkrav utan endast fordran på frihet från sjuklighet, svaghet eller lyte.

Synkravskommittén har efter överläggning med lantbruksstyrelsen kommit till den uppfattningen, att lantbruksingenjörernas arbetsförhållanden i stort sett äro likartade med dem, varunder lantmätarna arbeta. Såväl lantmätarna som lantbruksingenjörerna och deras tekniska biträden samt assistenter äro sålunda för fältarbetet i behov av färgsinne och god synförmåga. Som emellertid stereoseende ej är oundgängligt, kunna även enögda vinna inträde på denna bana.

Då denna personal för sin tjänst är i behov av att kunna föra bil, har synkravskommittén funnit lämpligt att föreslå samma fordringar på synskärpa som föreslås för förare av privatbil.

På grund härav får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för lantbruksingenjörer m. fl.

Vid antagning till elev vid utbildningskurs samt vid första anställning.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,0
eller	
0,7	0,3

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Normalt färgsinne; dock godtages protanomali eller deuteranomali utan höggradig färgsvaghet.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 21. Hälso- och sjukvård.

A. Läkare.

För utövande av läkaryrket erfordras i vårt land viss avlagd examen samt legitimation av medicinalstyrelsen. Bestämmelser om synförmåga finnas icke vare sig för rätt att avlägga examen, för att vinna legitimation eller för att erhålla läkarbefattning i allmän eller enskild tjänst. Då läkaryrket liksom överhuvudtaget all hälso- och sjukvård i viss mån är att anse som »säkerhetstjänst», måste detta synas anmärkningsvärt. Lika väl som synkrav uppställts för dem, som önska utbilda sig till sjuksköterskor, bör så ske för dem som avse att utöva läkaryrket.

Synkravskommittén är emellertid väl medveten om de stora svårigheter, som möta härvid. Uppställas krav på läkarnas synförmåga, böra fordringarna fyllas redan vid tillträdet till den medicinska studiebanan, emedan det övervägande flertalet studerande efter avlagda examina ägna sig åt praktisk läkarverksamhet. Skulle någon, som ej fyller synkraven, vilja avlägga medicinsk examen i avsikt att därefter helt ägna sig åt teoretisk medicinsk forskning, synes efter prövning av föreliggande omständigheter dispens enbart för medicinska studier kunna övervägas.

Då arbetet för alla medicine studerande under studietiden är likartat, oavsett vilken gren av medicinen, de senare komma att ägna sig åt, böra synfordringarna för tillträde till de medicinska studierna vara enhetliga. Det torde däremot icke vara möjligt att för alla läkare fastställa ensartade bestämmelser, enär olika specialiteter ställa olika anspråk på synförmågan.

För att en person skall kunna tillgodogöra sig de medicinska studierna och sedan utöva läkaryrket torde synskärpa 0,5 på det bästa ögat få anses som minimum. På det andra ögat synes samtidigt 0,2 vara tillräckligt. I den mån synskärpan på det bättre ögat överstiger 0,5, bör en motsvarande sänkning av kravet på det andra ögat kunna tillåtas. Erfarenheten har visat, att ensidigt blinda på fullt tillfredsställande sätt kunnat utöva läkaryrket. Kommittén anser emellertid, att vid ensidig blindhet synskärpan på det seende ögat bör uppgå till minst 0,7. Hinder för användning av ögonglas föreligger självfallet icke.

Personer, vilkas närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, böra förete utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

För läkare, vilka önska genomgå specialutbildning inom vissa delar av medicinen, torde de nyssnämnda synfordringarna icke vara tillfyllest. Sålunda synes det vara nödvändigt att uppställa krav på normalt färgsinne, för dem, som skola genomgå specialutbildning i dermatovenereologi eller utbildas till laboratorieläkare. Vidare torde högre synskärpa än ovan sagts på grund av arbetets art böra fordras vid specialutbildning för vinnande av lasarettsläkarkompetens vid avdelning, där företrädesvis kirurgisk, röntgendiagnostisk, patologisk-bakteriologisk eller laboratorieverksamhet bedrives. Det är därjämte önskvärt, att stereoseende förefinnes. Kommittén anser därför, att synskärpan bör vara lägst 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat eller 0,7 resp. 0,4.

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för läkare.

A. Vid inskrivning som medicine studerande och, därest läkarintyg fordras, vid ansökan till tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.

3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Vid specialutbildning i dermatovenereologi.

1) Samma krav som under A 1)—4).

2) Normalt färgsinne.

C. Vid för lasarettsläkarkompetens avsedd specialutbildning vid avdelning, där företrädesvis kirurgisk, röntgendiagnostisk, patologisk-bakteriologisk eller laboratorieverksamhet bedrives, samt vid anställning vid sådan avdelning.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Normalt färgsinne; gäller endast laboratorieläkare.
4) Stereoseende; prövas då läkaren finner anledning därtill.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Tandläkare.

Av skäl, som anförts i fråga om läkare, håller synkravskommittén före, att vissa fordringar i avseende på synförmågan böra uppfyllas för antagning som odontologie studerande.

Då tandläkarens arbete kräver både god synskärpa och god avståndsbedömning, böra såväl de odontologie studerande som tandläkarna i fråga om synkrav jämställas med kirurger.

Kommittén anser, att krav på normalt färgsinne icke erfordras, enär tandläkarna bedöma färger, som i regel kunna uppfattas även om färgsinnet är defekt.

På grund härav föreslår synkravskommittén följande:

Synkravsbestämmelser för tandläkare.

Vid antagning som odontologie studerande och, därest läkarintyg fordras, vid ansökan till tjänst som tandläkare.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas under arbetsutövning.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Stereoseende; prövas, då läkaren finner anledning därtill.
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

C. Sjuksköterskor.

I utredningen »Synkrav och arbetsanställning» konstaterade författaren, att inga enhetliga bestämmelser gällde i fråga om krav på synförmåga hos elever vid landets olika sjuksköterskeskolor. De flesta skolor fordrade endast läkarintyg med uppgift om synskärpa och eventuellt specialistundersökning. Vissa skolor hade däremot fastställt specificerade fordringar, men dessa visade inbördes tämligen stora olikheter. I regel funnos icke heller synkrav uppställda för anställning vid sjukhusen. Enligt författarens mening vore

det rimligt att införa likartade bestämmelser för alla landets sjuksköterskeskolor.

Detta uttalande föranledde svenska oftalmologförbundet att den 14 december 1944 i skrivelse till medicinalstyrelsen fästa uppmärksamheten på önskvärdheten av att gemensamma bestämmelser om synförmåga för antagning till landets sjuksköterskeskolor genom styrelsens försorg komme till stånd. Sedermera föreslog förbundet, att medicinalstyrelsen skulle uppdraga åt sitt vetenskapliga råd för oftalmiatrik och sin sjuksköterskeinspektris att utreda frågan.

I anledning härav uppdrog medicinalstyrelsen åt professorn K. G. Ploman, sjuksköterskeinspektrisen Majsa Andrell, medicine licentiaten Ulf Nordvall samt föreståndarinnan för S:t Eriks sjuksköterskeskola Lisa Thomson att utarbeta förslag till gemensamma bestämmelser om synförmågan för antagning till landets sjuksköterskeskolor. Förslag i ämnet framlades den 14 april 1947. Detta, som utarbetats efter samråd med synkravskommittén, innefattar icke endast aspiranter till sjuksköterskeskolorna utan även sjuksköterskor, barnmorskeelever och barnmorskor. Sedan förslaget med däröver avgivna yttranden av styrelserna för flertalet sjuksköterskeskolor, överläkarna vid barnmorskeläroanstalterna samt oftalmologförbundet av medicinalstyrelsen överlämnats till Kungl. Maj:t, har statsrådet och chefen för inrikesdepartementet remitterat handlingarna till synkravskommittén att tagas i övervägande vid fullgörande av det kommittén lämnade uppdraget.

Medicinalstyrelsens förslag.

Det inom medicinalstyrelsen upprättade förslaget till synkravsbestämmelser för sjuksköterskeelever och sjuksköterskor innehåller dels *allmänna,* dels *särskilda* bestämmelser.

Enligt de *allmänna* bestämmelserna bör för antagning till sjuksköterskeelev eller vid första anställning som sjuksköterska båda ögonens sammanlagda synskärpa utan eller med glas uppgå till lägst 1,0, alltså lägst

på ena ögat		på andra ögat
1,0		0,0
	eller	
0,9		0,1
	eller	
0,8		0,2
	eller	
0,7		0,3
	eller	
0,6		0,4
	eller	
0,5		0,5

Elever och sjuksköterskor, som använda ögonglas, böra icke specialutbildas för eller anställas i sinnessjukvård. Efter fem års tjänst kan enligt förslaget något lägre synskärpa än ovan sagts godkännas, nämligen sammanlagt lägst 0,7, dock på det bästa ögat icke lägre än 0,5.

De *särskilda* bestämmelserna avse sköterskepersonal vid avdelning eller poliklinik, där operativ verksamhet bedrives, vid röntgenavdelning, ögonavdelning och laboratorium. De innebära, att elev under specialutbildning resp. utbildad sjuksköterska vid första anställning skall äga en sammanlagd synskärpa, som utan eller med glas uppgår till lägst 1,3, varvid högre synskärpa än 1,0 icke räknas. Vidare fordras enligt förslaget »samsyn, påvisad i stereoskop» samt för sköterskepersonal i laboratorietjänst normalt färgsinne. Efter fem års tjänst kan, om nytt läkarintyg erfordras, synskärpa 0,7 på det ena och 0,3 på det andra ögat utan eller med ögonglas godtagas.

Remissyttranden.

Över förslaget hava styrelserna för 20 sjuksköterskeskolor avgivit yttranden.

I 18 yttranden har förslaget tillstyrkts, därav i 6 oreserverat. I de övriga förordas vissa ändringar. Synskärpekraven ha sålunda av en styrelse ansetts för låga, under det att de av två ansetts för höga. Fordran på samsyn, påvisad i stereoskop, hava av 6 styrelser ansetts böra utgå. Övriga erinringar äro huvudsakligen av redaktionell art.

En styrelse ifrågasätter behovet av att införa föreskrifter rörande synfordringar. Om sådana likväl anses erforderliga, borde de icke göras strängare än nödvändigt, 0,5—0,4 eller 0,6—0,0 torde vara tillräckligt.

Slutligen biträder en styrelse i princip uppfattningen, att enhetliga bestämmelser för landets sjuksköterskeskolor böra utfärdas, men anser, att bestämmelserna skola utformas så, att ögonläkaren vid de lasarett, där skolor anordnats, tillåtas bedöma de tvivelaktiga fallen.

Synkravskommittén.

Synkravskommittén vill till en början understryka önskvärdheten av enhetliga fordringar i fråga om synförmåga hos sjuksköterskor och dessas giltighet även för dem, som antagas till elever vid landets sjuksköterskeskolor.

Enligt kommitténs förmenande böra — såsom även avsetts i det inom medicinalstyrelsen utarbetade förslaget — fastställas dels *allmänna bestämmelser,* gällande aspiranter till sjuksköterskeskolor samt utbildade sjuksköterskor i allmänhet, dels *särskilda bestämmelser* för sjuksköterskor i vissa närmare angivna sysselsättningar. Denna indelning synes kommitten lämplig, enär en del sysselsättningar ställa högre krav på synskärpa än sjukvårdsarbetet i allmänhet, andra åter fordra normalt färgsinne eller normala synfält. Slutligen kunna ögonglas ej användas i allt arbete.

De särskilda bestämmelserna böra enligt kommitténs mening gälla sjuksköterskepersonal i operationstjänst, vid röntgenavdelning, ögonavdelning samt laboratorium ävensom sjuksköterskepersonal i sinnessjukvård. Detta innebär i förhållande till medicinalstyrelsens förslag bl. a., att sjuksköterskor vid kirurgisk vårdavdelning icke behöva fylla de strängare fordringarna, för såvitt de icke fullgöra tjänst som operationssköterska. Då kommittén icke anser det lämpligt, att elever och sjuksköterskor, vilka använda ögonglas, specialutbildas för eller anställas i sinnessjukvård, har kommittén ansett sig böra föreslå särskilda bestämmelser för sjuksköterskepersonal i sådan sjukvård.

De *allmänna bestämmelserna* ansluta sig nära till de för medicine studerande föreslagna, varför kommittén i denna del hänvisar till vad som ovan anförts beträffande läkare. Kravet på synskärpa har sänkts något i förhållande till medicinalstyrelsens förslag. Detta senare utarbetades visserligen såsom tidigare nämnts efter visst samråd med synkravskommittén, men vid sina ytterligare överväganden av hithörande spörsmål har kommittén kommit till den uppfattningen, att synskärpa över 0,7 på det bästa ögat är nödvändig endast för ett mindre antal sjuksköterskor. Där i medicinalstyrelsens förslag kräves synskärpa 0,9 eller däröver, anser kommittén sålunda 0,7 eller i vissa fall 0,8 vara tillfyllest.

Liksom i fråga om vissa andra verksamhetsområden håller kommittén före, att även sjuksköterska efter fem års tjänstgöring vunnit sådan erfarenhet och vana, att en lägre synskärpa bör kunna tillåtas. Kommittén är med anledning av yttranden över medicinalstyrelsens förslag i denna del angelägna framhålla, att, då lägre synkrav föreslås efter viss tid, kommittén härmed icke avser att ny läkarundersökning efter denna tids utgång ovillkorligen skall äga rum. Kommittén har endast velat giva uttryck för den uppfattningen, att, därest efter fem års tjänst en sjuksköterska för vinnande av ny anställning har att förete läkarintyg samt detta angiver, att synskärpan nedgått något under de för erhållande av första anställning uppställda värdena, denna omständighet i och för sig icke bör hindra, att vederbörande kan antagas i den nya tjänsten.

Såsom redan framhållits äro de under »allmänna bestämmelser» föreslagna synfordringarna icke tillfyllest för allt sjuksköterskearbete. Sjuksköterskepersonal i operationstjänst, vid röntgenavdelning, ögonavdelning och laboratorium bör sålunda äga något högre synskärpa samt därjämte helst besitta stereoseende. Denna personal har nämligen att utföra ett flertal åtgärder, vilka kräva större precision än de som ankomma på exempelvis en avdelningssköterska på en vårdavdelning. Medicinalstyrelsens förslag beträffande motsvarande personal innehåller fordran på »samsyn, påvisad i stereoskop». Ehuru behovet härav satts i fråga i ett antal yttranden över förslaget, föreslår kommittén för sin del krav på stereoseende. Förefintligheten av stereoseende måste nämligen enligt kommitténs mening i hög grad

underlätta arbetet i fråga. Undersökning av stereoseendet hos elever eller sköterskor, som önska specialutbilda sig, torde icke behöva vålla någon svårighet, då dessa i regel befinna sig på orter, där ögonläkare är tillgänglig.

Personal i laboratorietjänst bör därjämte hava normalt färgsinne.

Nu berörda specialutbildade sköterskor böra liksom andra äga rätt att använda ögonglas i arbetet.

För personal i sinnessjukvård däremot anses detta ej lämpligt, dels med hänsyn till att ögonglasen lätt kunna slås sönder och skada bäraren vid arbete på avdelning för oroliga patienter, dels på grund av de risker en nedsättning av synskärpan kan medföra, om glasen förloras under arbetet. I varje fall böra icke personer, vilka redan från början hava behov av ögonglas eller vilka inom relativt kort tid kunna beräknas komma i behov av sådana, specialutbildas för eller anställas i sinnessjukvård. Därför föreslås, att den manifesta översyntheten icke må överstiga 3 D. Enär sjuksköterska i sinnessjukvård har att deltaga i behandlingen av oroliga patienter, framstår det såsom önskvärt, att vederbörande har normala synfält, så att hon snabbt kan uppfatta vad som sker i omgivningen. Ensidigt blinda sjuksköterskor böra sålunda icke anställas i sinnessjukvård. Den för sjuksköterskor i allmänhet föreslagna synskärpan torde vara tillräcklig, dock må med hänsyn till kravet på normala synfält synskärpan utan glas på det sämre ögat icke i något fall vara lägre än 2/60.

Äldre sjuksköterskor torde, enligt vad kommittén erfarit, icke i någon större utsträckning deltaga i övervakningsarbetet. Det synes därför kommittén möjligt att något sänka kraven för dessa. Sålunda torde man hos dem icke nödvändigtvis behöva fordra normala synfält. Kommittén föreslår därför, att synkraven efter tio års tjänst sänkas till lägst 0,6 på det ena och 0,0 på det andra ögat eller 0,5 resp. 0,1, d. v. s. samma värden, som föreslås för sjuksköterskor i allmänhet efter fem års tjänst.

De allmänna bestämmelserna böra enligt kommitténs mening kunna tillämpas även i fråga om *tandsköterskor.*

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén framlägga följande förslag till

Synkravsbestämmelser för sjuksköterskeelever och sjuksköterskor.

Allmänna bestämmelser.

A. Vid antagning till sjuksköterskeelev eller vid första anställning som sjuksköterska.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Elever och sjuksköterskor, som använda ögonglas, må icke specialutbildas för eller anställas i sinnessjukvård. (Se vidare under särskilda bestämmelser II.)
5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Därest efter fem års tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för ansökan till ny tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,0
eller	
0,5	0,1

I övrigt gälla punkterna 2—5 under A.

Särskilda bestämmelser.

I Sjuksköterskepersonal i operationstjänst, vid röntgenavdelning, ögonavdelning samt laboratorium.

A. Vid tjänstgöring under specialutbildning eller vid första anställning som sjuksköterska.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) Stereoseende; prövas då läkare finner anledning därtill.
3) Normalt färgsinne; gäller endast personal i laboratorietjänst.

I övrigt gälla punkterna 2, 3 och 5 under allmänna bestämmelser A.

B. Därest efter fem års tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för ansökan till ny tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,3

2) Stereoseende; prövas då läkaren finner anledning därtill.
3) Normalt färgsinne; gäller endast personal i laboratorietjänst.
I övrigt gälla punkterna 2, 3 och 5 under allmänna bestämmelser A.

II Sjuksköterskepersonal i sinnessjukvård.
A. Vid specialutbildning och vid första anställning.
1) Synskärpa *utan* ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	2/60
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Manifest översynthet får ej överstiga 3 D.
3) Normala synfält; prövas på sätt läkaren finner lämpligt.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.
B. Därest efter tio års tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för ansökan om ny tjänst.
Se allmänna bestämmelser B.

D. Barnmorskor.

Såsom tidigare framhållits (sid. 174) framlades den 14 april 1947 ett inom *medicinalstyrelsen* utarbetat förslag till synkravsbestämmelser innefattande — förutom aspiranter till sjuksköterskeskolor och sjuksköterskor — barnmorskeelever och barnmorskor. För dessas del innebär förslaget, bl. a., att vid antagning till barnmorskeelev eller vid första anställning som barnmorska båda ögonens sammanlagda synskärpa utan eller med glas skall vara lägst 1,3, varvid högre synskärpa än 1,0 icke räknas, samt att samsyn, påvisad i stereoskop, skall förefinnas. Efter fem års tjänst skulle synskärpa utan eller med glas lägst 0,7 på det ena och 0,3 på det andra ögat godkännas. Förslaget överensstämmer med det som framlades för bl. a. sköterskepersonal vid avdelning eller poliklinik, där operativ verksamhet bedrives.

I yttrande över förslaget anförde *överläraren vid barnmorskeläroanstalten i Stockholm* med instämmande av motsvarande överlärare i Göteborg, att förslaget icke föranledde erinran utom i fråga om fordran på samsyn, påvisad i stereoskop. I denna del uttalades bl. a., att, enär undersökning av samsyn erfordrade särskild apparatur, som endast torde finnas hos ögonspecialister, skulle fordran på samsyn medföra att varje sökande till elevplats vid barnmorskeläroanstalt vore nödsakad att utom vanligt läkarintyg om hälsotillstånd även förete av specialist utfärdat intyg om ögonens be-

skaffenhet. Då de av provinsialläkare och andra läkare utfärdade intygen om hälsotillståndet, vari även ingår uppgift om refraktion, icke givit anledning att påyrka förändring, syntes den föreslagna skärpningen överflödig och mindre praktisk. I varje fall borde kravet omredigeras, förslagsvis så, att sökande vore skyldig förete intyg om samsyn, endast om så påfordrades av läroanstalten.

Synkravskommittén håller före, att enhetliga bestämmelser om synfordringar böra införas för såväl barnmorskeelever som barnmorskor. I avseende på synkraven böra enligt kommitténs mening barnmorskeelever och barnmorskor likställas med sjuksköterskeelever och sjuksköterskor. Då emellertid i barnmorskornas arbete liksom i operationssköterskornas ingå ett flertal uppgifter, vilka kräva stor precision, har kommittén utformat fordringarna på synskärpa hos barnmorskeelever och barnmorskor i enlighet med förslaget för sjuksköterskor i operationstjänst m. m. Liksom hos dessa senare är det önskvärt, att stereoseende föreligger. Då det emellertid — såsom i yttrande över medicinalstyrelsens förslag framhållits — kan vålla svårighet, särskilt för en avlägset boende person, som ämnar söka in som elev på barnmorskeläroanstalt, att förutom av allmänläkare utfärdat vanligt friskintyg anskaffa intyg från ögonspecialist, torde ett praktiskt prov kunna få ersätta en mer exakt undersökning medelst hjälp av stereoskop. Kommitténs förslag innehåller på grund härav visserligen fordran på stereoseende, men samtidigt utsäges, att detta må prövas på sätt, läkaren finner lämpligt, då anledning därtill finnes.

I övrigt hänvisas till vad kommittén anfört rörande sjuksköterskor.

Under åberopande härav får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för barnmorskeelever och barnmorskor.

A. Vid antagning till barnmorskeelev eller vid första anställning som barnmorska.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.

3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

4) Stereoseende; prövas på sätt läkaren finner lämpligt, om anamnes eller objektiv undersökning därtill giver anledning.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Därest efter fem års tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för ansökan om ny tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,3

I övrigt gälla punkterna 2—4 under A.

E. Vårdpersonal vid sinnessjukhus.

(Med undantag av sjuksköterskor.)

Vid sinnessjukhusen äro förutom sjuksköterskor för den direkta vården av patienter anställda skötare resp. sköterskor. Dessa genomgå icke före antagningen någon särskild utbildningskurs. De börja i regel sin anställning som vikarier och de som under vikariatstjänstgöringen befinnas lämpliga få vid behov kvarstanna och antagas till extra skötare/sköterska.

Sinnessjukhusen hava i allmänhet tre olika slags avdelningar: lugn, halvorolig samt orolig avdelning. På de oroliga avdelningarna är tjänsten till följd av arbetets natur synnerligen enerverande och tröttande, varför personalen vid högre ålder i regel placeras i tjänstgöring på lugn avdelning. Det är av säkerhetsskäl icke lämpligt att låta enögda eller personer, som ständigt använda glasögon, tjänstgöra på orolig eller halvorolig avdelning. Hänsyn måste även tagas till den behövliga personalcirkulationen.

På grund härav anser synkravskommittén, att vid anställning av personal, varom nu är fråga, ögonglas icke böra tillåtas. Till undvikande av att ögonglas redan efter tämligen kort tid skola bliva erforderliga föreslås maximering av tillåten översynthet till 3 D. Emedan normala synfält måste anses nödvändiga med hänsyn till arbetets art och den anställdes egen säkerhet, bör synskärpan på det sämre ögat icke i något fall vara lägre än 2/60. Denna låga synskärpa kan i övrigt icke tillåtas, i annat fall än då synskärpan på det andra ögat uppgår till lägst 0,7. I den mån synskärpan på det sämre ögat överstiger 2/60, kan det andra ögats synskärpa få vara något lägre än 0,7, dock icke i något fall under 0,5.

Såsom nämnts omplaceras ofta äldre personal från orolig till lugn avdelning, där kraven på synförmågan icke behöva vara fullt så stränga. Då därtill kommer att erfarenhet och vana i viss mån kunna kompensera en mindre nedsättning av synskärpan, anser kommittén, att efter tio års anställning synskärpa 0,6 på det ena ögat och 2/60 på det andra eller 0,5 resp. 0,1 kan vara tillfyllest. Vid denna tid böra även glasögon kunna tillåtas.

Då det ur olika synpunkter är önskvärt, att läkarundersökning sker på så tidigt stadium som möjligt, föreslår kommittén, att bestämmelserna till-

lämpas redan vid anställning som vikarierande skötare/sköterska. Samma krav böra uppfyllas även vid första stadigvarande anställning.

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för i direkt sjukvård anställd personal vid sinnessjukhus (skötare och sköterskor).

A. Vid antagning.

1) Synskärpa *utan* ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	2/60
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Manifest översynthet får ej överstiga 3 D.
3) Normala synfält; prövas på sätt läkaren finner lämpligt.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Därest efter tio års tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för ansökan om ny tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	2/60
eller	
0,5	0,1

I övrigt gälla punkterna 3 och 4 under A.

F. Tandtekniker.

För antagning till tandteknikerelev bör fordras, att sökande uppfyller samma synkrav som stipuleras för odontologie studerande, varför kommittén hänvisar till förslaget rörande tandläkare (se sid. 173).

G. Tandsköterskor.

Se sjuksköterskor (sid. 177).

H. Frisk- och sjukgymnaster.

Såvitt synkravskommittén kunnat utröna, bruka icke några bestämda fordringar på synförmåga uppställas för sökande av befattning vare sig som

frisk- eller sjukgymnast. Ej heller finnas sådana för inträde som elev vid gymnastiska centralinstitutet. I institutets stadgar (SFS 350/1934) föreskrives endast, att elev på såväl gymnastiklärar- som sjukgymnastlinjen medelst läkarintyg skall styrka sig äga en »frisk och stark kropp». Enligt vad kommittén inhämtat fordras emellertid i regel, att sökande till gymnastiklärarlinjen uppfyller de fordringar i avseende på synförmågan, som äro föreskrivna för officers- och reservofficersaspiranter vid infanteriet, d. v. s. lägst synskärpa 1,0—0,5 utan eller med korrigerande ögonglas. För elever på sjukgymnastlinjen skall någon liknande praxis icke hava utbildats.

Synkravskommittén anser det lämpligt, att synkrav fastställas för gymnastiklärare liksom för andra lärare. Synkraven böra emellertid av skäl, som framhållits i kap. Allmänna synpunkter gälla redan för inträde vid utbildningsanstalten.

De hittills tillämpade minimifordringarna för inträde vid gymnastiska centralinstitutet synas kommittén vara onödigt stränga. För lärare i allmänhet föreslår kommittén (kap. 22) lägst synskärpa 0,5—0,1 utan eller med ögonglas. Denna synskärpa torde dock icke vara tillfyllest för gymnastiklärare, med hänsyn till att dessa i sitt yrke behöva kunna se på längre avstånd. Det torde även vara nödvändigt, att gymnastiklärarna liksom eleverna på gymnastiklärarlinjen hava stereoseende, så att de rätt kunna bedöma avstånd. På grund härav anser synkravskommittén, att synskärpan bör vara lägst 0,7 på det ena ögat och 0,3 på det andra. Ögonglas böra självfallet kunna användas. Personer, vilkas närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, böra förete utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

Även för antagning som elev på sjukgymnastlinjen bör enligt kommitténs förmenande synkrav fastställas. Dessa torde dock kunna vara betydligt lägre än de ovan föreslagna. Det synes vara tillräckligt, att sökande på ett öga äger god lässyn. Enär stereoseende icke är nödvändigt, böra även personer med svag syn på det sämre ögat, ja även ensidigt blinda kunna vinna inträde på denna linje. Kommittén har därför stannat vid att föreslå synskärpa lägst 0,5 på det bästa eller enda ögat.

Synkravskommittén föreslår beträffande flertalet yrken fordran på frånvaro av »fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten». Denna fordran bör även gälla för sökande till gymnastiklärarlinjen. För sjukgymnasternas del däremot synes den icke nödvändig, enär erfarenheten visat, att även synsvaga och blinda kunna med gott resultat utöva sjukgymnastyrket.

På grund av vad sålunda anförts får kommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för frisk- och sjukgymnaster.

A. Vid inträde som elev vid gymnastiska centralinstitutets gymnastiklärarlinje samt vid första anställning som gymnastiklärare.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,3

2) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
3) Stereoseende.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Vid inträde som elev vid gymnastiska centralinstitutets sjukgymnastlinje.
Synskärpa utan eller med ögonglas lägst 0,5 på ett öga.

I. Veterinärer.

För inträde vid veterinärhögskolan fordras för närvarande allmänt läkarintyg, men några särskilda synkrav äro ej stipulerade.

Synkravskommittén, som i det föregående framlagt förslag om synkravsbestämmelser för bl. a. läkare och tandläkare, håller före, att sådana bestämmelser även böra utfärdas för veterinärer. I enlighet med den av kommittén intagna ståndpunkten, att fordringarna böra gälla redan vid inträde som elev i vederbörlig utbildningsanstalt, omfattar kommitténs förslag även de veterinärmedicine studerandena.

Då inga större olikheter föreligga mellan de förhållanden, varunder de medicinska och veterinärmedicinska studierna bedrivas, har kommittén ansett lämpligt att föreslå likartade synkravsbestämmelser.

Till den specialutbildning efter legitimation, som förekommer bland läkarna, finnes inom veterinärkåren ingen direkt motsvarighet. Endast ett relativt fåtal veterinärer äro sysselsatta med huvudsakligen kirurgisk verksamhet, varför några speciella krav för dem knappast kunna anses erforderliga.

Ett större antal är däremot besiktningsmän eller tjänstgör vid laboratorier. För dessa veterinärer, vilka hava särskild utbildning i patologi, bakteriologi och animal födoämneshygien, torde samma synkrav böra gälla som för exempelvis läkare och sjuksköterskor i laboratorietjänst, alltså lägst synskärpa 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat eller 0,7 resp. 0,4 allt utan eller med ögonglas. Nu berörda veterinärer böra även äga normalt färgsinne.

Under åberopande av ovanstående får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för veterinärer.

A. Vid inskrivning som veterinärmedicine studerande.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0
eller	
0,6	0,1
eller	
0,5	0,2

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Vid specialutbildning i patologi, bakteriologi och animal födoämneshygien samt vid anställning inom dessa specialfack.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) Erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Normalt färgsinne; gäller endast vid laboratorietjänst.
4) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

J. Apotekspersonal.

1. *Apotekare.*

För antagning till apotekselev erfordras avlagd studentexamen. Ansökan skall vara åtföljd av läkarintyg, att sökanden är fri från lyte, som utgör hinder för tjänstgöring vid apotek. Några särskilda krav i fråga om synförmåga äro icke uppställda. Under elevtiden, som i regel varar två år, sker utbildning i tekniskt arbete, varukännedom, disktjänst samt laboratorietjänst. Efter elevtidens slut äger utbildningen rum vid farmaceutiska insti-

tutet. Efter avlagd examen skall farmacie kandidat tjänstgöra minst två år på apotek, varefter studierna vid institutet fortsättas till apotekarexamen. Den utexaminerade apotekaren får därefter längre eller kortare tid arbeta på apotek, exempelvis såsom laborant, och kan sedermera söka apotekspri-vilegium.

På mindre apotek är apotekaren ensam farmaceut och måste sålunda deltaga i allt förekommande arbete, på de medelstora har han biträde av en eller flera farmaceuter. På de stora apoteken slutligen sköter innehavaren som regel endast det administrativa arbetet.

Utbildningen vid farmaceutiska institutet är avsedd att hädanefter ske efter två olika linjer, varav den ena skall leda till apotekarexamen och den andra till en farm. kandidatexamen, vilken icke berättigar till inträde i apotekarkursen. I synkravshänseende torde det ej vara anledning att göra skillnad på de olika linjerna.

Som inledningsvis nämnts skall den som önskar bliva antagen som apotekselev förete läkarintyg, utvisande att han är fri från lyte, som utgör hinder för tjänstgöring vid apotek. Några bestämmelser, som angiva vilka lyten som utgöra sådant hinder, finnas icke. Man torde emellertid kunna utgå från att vid bedömningen av sökandena viss hänsyn tages till vederbörandes synförmåga. Det måste anses betydelsefullt såväl för den enskilde sökanden som för det allmänna, att i författning fastställda normer därvid tillämpas, enär apotekaryrket innebär en form av »säkerhetstjänst».

I apotekselevernas utbildning ingår bl. a. laboratorietjänst. Denna torde med hänsyn till därvid förekommande noggranna vägningar m. m. enligt synkravskommitténs uppfattning få anses kräva, att eleven har god synskärpa åtminstone på ena ögat, lämpligen 0,8 eller 0,7 alltefter synskärpan på det andra ögat. Dessutom torde yrket med hänsyn till förekommande precisionsarbeten kräva stereoseende. Kommittén anser därför, att synskärpan på det sämre ögat bör uppgå till 0,3 eller, om synskärpan på det andra ögat endast är 0,7, till 0,4. För arbetet erforderliga ögonglas skola kunna fördragas och kunna användas i tjänsten.

Enär i laboratoriearbetet ingår att snabbt och säkert urskilja olika färger, måste apotekseleven äga normalt färgsinne.

De angivna synkraven böra gälla vid antagningen till apotekselev.

Därest läkarintyg senare skulle avfordras vederbörande, bör här liksom inom andra områden erfarenhet och vana få anses uppväga en mindre nedsättning av synförmågan. Dock bör enligt kommitténs mening synskärpa under 0,6 på det ena och 0,3 på det andra ögat i regel icke godkännas. För att denna synskärpa skall anses godtagbar, bör vederbörande hava minst fem års tjänstgöring efter avlagd examen.

2. *Tekniska biträden och laboratoriebiträden.*

Förutom den farmaceutiskt utbildade personalen sysselsättas vid apoteksinrättningarna tekniska biträden och laboratoriebiträden.

De tekniska biträdenas arbete består av, förutom expediering vid disk av icke receptbelagda varor, uppvägning och förpackning av olika apoteksvaror, vikning av pulver, utrullning av piller etc.

Laboratoriebiträdena utföra det tyngre arbetet vid laboratorierna. De sysselsättas i regel med salvberedning, tablettslagning, olika extraktberedningar, pulvrisering m. m. och handhava skötseln av apotekens maskinella utrustning. Vid mindre apotek torde dessa biträden även väga upp diverse vanliga preparat i flaskor och askar m. m. för lager.

Såväl de tekniska biträdenas som laboratoriebiträdenas arbete måste givetvis utföras med mycket stor noggrannhet och särskilt vägningarna måste ske med största precision.

Såvitt synkravskommittén kan finna, saknas anledning att uppställa olika fordringar på synförmågan hos de tekniska biträdena och laboratoriebiträdena. I stort sett skulle man för dem kunna uppställa samma krav som för farmaceuterna. Då emellertid biträdena icke utföra lika självständigt arbete som farmaceuterna, har kommittén ansett, att en något lägre synskärpa bör kunna godtagas, nämligen 0,7 på det ena ögat och 0,3 på det andra. I övrigt böra de för apotekarna föreslagna fordringarna gälla, d. v. s. krav på stereoseende och normalt färgsinne.

3. *Sköljerskor.*

Inom apoteksinrättningarna sysselsättas ytterligare en grupp arbetstagare, nämligen sköljerskor, vilka hava till uppgift att rengöra flaskor och andra förvaringskärl. Trots att denna uppgift av naturliga skäl måste ställa tämligen stora fordringar på synskärpan finnas inga normer härvidlag. Till jämförelse må nämnas, att mycket höga krav ställas inom bryggeriindustrin, där motsvarande arbete finnes. För sköljerskor vid apotek, där arbetet utföres under lugnare förhållanden än vid en industri, torde synskärpan 0,7 på bästa ögat utan eller med ögonglas vara tillräcklig.

Under åberopande av vad sålunda anförts får synkravskommittén framlägga följande förslag till

Synkravsbestämmelser för apotekspersonal.

I. *Apotekare.*

A. Vid antagning till apotekselev.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3
eller	
0,7	0,4

2) För arbetet erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 dioptrier eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.
4) Stereoseende.
5) Normalt färgsinne.
6) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. Därest efter fem års tjänstgöring läkarintyg erfordras vid ansökan om ny tjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,3

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

II. *Tekniska biträden och laboratoriebiträden.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,3

I övrigt gälla punkterna 2—6 under I A.

III. *Sköljerskor.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,7	0,0

2) För arbetet erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.
3) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 22. Undervisning.

Enligt gällande bestämmelser äro inga synkrav fastställda för erhållande av lärarbefattning vid läroverk eller folkskola. För vissa läroverkslärares del gäller dock läroverksstadgans bestämmelse, att sökande till lektors- eller adjunktstjänst skall vara fri från sjukdom och lyte, som göra den sökande för lärarkallet olämplig.

Skolöverstyrelsen har i cirkulär den 16 april 1940 meddelat vissa »anvisningar till ledning för rektorer och läkare vid folk- och småskoleseminarier vid bedömande av inträdessökandes lämplighet för seminariearbetet och för lärarkallet med hänsyn till sökandes kroppsbeskaffenhet och hälsotillstånd». I dessa angivas såsom avgjort hinder för antagning »nedsättning av synskärpan i sådan grad, att den efter korrektion av förefintliga refraktionsfel å intetdera ögat uppgår till minst 0,7. (Om synen å ena ögat helt saknas, skall synskärpan med eller utan korrektion å det andra ögat uppgå till minst 0,8). Svårare kronisk sjukdom eller lyte i ögats inre eller yttre delar, som kan befaras nedsätta synskärpan under vad ovan sagts eller på annat sätt menligt inverka på tjänstbarheten». Vidare säges i dessa anvisningar, att även skelögdhet i högre grad i allmänhet anses utgöra hinder för inträde.

Några liknande bestämmelser gälla icke för tillträde till universitet och högskolor, där de blivande läroverkslärarna bedriva sina studier.

Synkravskommittén har i annat sammanhang (sid. 32) framhållit, att särskilda synkrav icke böra uppställas för den studerande ungdomen annat än i de fall, där antingen studierna såsom sådana kräva mer än enbart lässyn eller där studierna direkt syfta till utbildning i ett yrke, för vilket särskilda synkrav anses erforderliga.

Enligt kommitténs förmenande torde lärarutbildningen i och för sig icke fordra mer än lässyn, d. v. s. synskärpa 0,3 à 0,4. Denna synskärpa är emellertid ej tillfyllest för att utöva läraryrket, varför särskilda synkravsbestämmelser för lärarpersonal böra utfärdas. Någon anledning synes icke föreligga att härvidlag göra skillnad mellan lärare vid folkskolor och vid läroverk.

I olika sammanhang har kommittén påpekat önskvärdheten av att den studerande ungdomen på så tidigt stadium som möjligt får vetskap om de fysiska kvalifikationer, ett påtänkt yrke ställer på utövaren. Det skulle därför vara lämpligt att anknyta synkraven till inträdet i undervisnings-

anstalten. Så har gjorts i vissa andra fall och kan även göras beträffande folk- och småskoleseminarier, enär studierna där direkt syfta till utbildning för läraryrket. Synfordringarna böra emellertid även uppfyllas vid första anställning som lärare, vare sig denna inträffar före eller efter seminarietiden.

För den lärarpersonal, som utbildas vid universitet och högskolor, låter det sig icke göra att upställa krav på synförmågan redan vid inträdet på studiebanan. Visserligen kunna studierna, exempelvis inom medicinska fakulteten, sägas direkt avse yrkesutbildning, men så är icke alltid fallet inom andra fakulteter. Tillträdet till dessa senare bör icke försvåras för studiebegåvad ungdom genom onödiga synkrav. Ej heller böra synkraven för ifrågavarande lärares del anknytas till provårstjänstgöringen, enär denna ofta tager sin början först efter flera års tjänstgöring som lärare. På grund härav finner sig kommittén böra föreslå, att synkravsbestämmelserna för de lärare, varom nu är fråga, göras tillämpliga *vid första tjänstgöring som lärare.*

Vid utformningen av synkraven har hänsyn i första hand tagits till de fordringar, som böra uppställas på lärarpersonal vid läroanstalter under skolöverstyrelsens inseende. De föreslagna kraven böra emellertid även kunna tillämpas på sökande till vissa lärarbefattningar vid skolor, som stå under andra myndigheters inseende, exempelvis de befattningar vid de högre tekniska läroverken, för vilka fordras lektors- eller adjunktskompetens. Synkraven torde även kunna tillämpas i fråga om lärare vid yrkes- och verkstadsskolor, då läraren icke själv är yrkesman. För sådana lärare åter, vilka i egenskap av yrkesmän undervisa i visst ämne, bör erfordras samma synförmåga som för utövandet av ifrågavarande yrke.

Som ovan anförts anses enligt skolöverstyrelsens anvisningar nedsättning av synskärpan med glas under 0,7 på det bästa ögat eller vid blindhet på ett öga under 0,8 på det kvarvarande ögat utgöra hinder för antagning till elev vid små- eller folkskoleseminarium. Den sålunda föreskrivna lägsta tillåtna synskärpan är enligt synkravskommitténs mening onödigt hög. I ett flertal andra yrken, där god lässyn erfordras, har kommittén nöjt sig med att föreslå, att synskärpan med glas skall uppgå till lägst 0,5 på det bästa ögat. Denna synskärpa anser kommittén bland annat vara tillräcklig för de flesta kontorsarbeten.

För utrönande huruvida denna synskärpa även kan anses tillräcklig för lärare med hänsyn till deras behov att ha ett visst avståndsseende, har kommittén låtit verkställa vissa prov vid ett högre allmänt läroverk. En van och erfaren lärare utrustades vid ett prov med glasögon, vilka nedsatte synskärpan till 0,5 på båda ögonen. Enär härvid inga olägenheter kunde påvisas, fortsattes proven med glas, medelst vilka synskärpan nedsattes till 0,3 på vartdera ögat. Proven utfördes dels under vanliga lektioner i ett rum 8,5×8,5 meter, dels under fysiklaborationer i en sal 7×10 meter dels ock

under vakttjänstgöring vid skrivningar i skrivsal 20×15 meter och i en annan sal 8×10 meter. Vid matematiklektioner iakttogs, att siffror skrivna på »svarta tavlan» kunde läsas på 3—4 meters avstånd. På 8 meters avstånd kunde läraren följa med vad eleverna skrevo på tavlan. Geometriska figurer kunde kontrolleras från salens hörn. Vid fysiklektion voro siffror läsbara på 3—4 meters avstånd rakt framifrån och på 2—3 meters avstånd från ena eller andra sidan. Under laborationer i fysik konstaterades, att alla arbetsplatser kunde kontrolleras från tavlan, och att under förflyttning kring arbetsborden varje detalj i anordningarna kunde kontrolleras. Vid vakttjänstgöring i den mindre skrivsalen kunde alla elevernas rörelser väl kontrolleras. I den större skrivsalen kunde på 20 meters avstånd rörelser väl iaktagas, sålunda kunde urskiljas skrivning eller radering, vändning av papper etc.

Proven hava sålunda givit vid handen, att under de vid desamma rådande förhållandena synskärpa 0,3 var fullt tillräcklig. Bemärkas bör, att ifrågavarande lärare normalt har god synskärpa och att en tillfällig, så att säga konstlad synnedsättning måste verka mera besvärande än en konstant nedsättning, vid vilken vederbörande är van. Dock måste hänsyn tagas till att vederbörande är en rutinerad och erfaren lärare, varför det icke är uteslutet att proven, därest de företagits av en annan person, skulle kunna hava givit annat resultat.

Synkravskommittén anser emellertid, att under alla förhållanden synskärpa 0,6 på det bästa eller enda ögat bör garantera tillräcklig synförmåga. Detsamma kan även sägas om synskärpa 0,5 på det bästa ögat, under förutsättning att ögat får stöd av det andra. På grund härav föreslår kommittén, att synskärpan skall utan eller med glas uppgå till lägst 0,6 på ett öga eller till lägst 0,5 på det ena och 0,1 på det andra ögat. Härvid har som tidigare antytts kommittén utgått från att god lässyn i allmänhet föreligger vid synskärpa 0,5. Då emellertid så pass nedsatt synskärpa i vissa fall kan medföra svårighet vid långvarigt närarbete, föreslås därjämte, att vederbörande obehindrat skall kunna läsa tryckstil, motsvarande Jæger 3.

För att icke personer med allvarlig fortskridande närsynthet skola vinna inträde på lärarbanan, bör närsynthet, som överstiger 5 D eller hastigt fortskridit, föranleda utlåtande av ögonläkare rörande dess art.

Kommittén anser icke att skelögdhet i och för sig bör utgöra hinder för inträde på lärarbanan.

Normalt färgsinne behöver icke krävas hos lärarpersonal i allmänhet. Visserligen vore det önskvärt, att det förefunnes hos lärare, som hava att förutom i andra ämnen undervisa i teckning, och likaså hos lärare i kemi med tanke på förekommande laborationer. Det har emellertid hittills ej fordrats av dem utan att därav, så vitt är bekant, försports olägenhet, och kommittén befarar, att ett dylikt krav skulle kunna leda till en föga önskvärd kassation av i övrigt väl lämpade lärarаspiranter. Däremot böra

speciallärare i exempelvis teckning, målning och textilslöjd, för vilka ett oklanderligt omdöme om färger har särskild betydelse, äga normalt färgsinne.

Inom vissa yrkesområden har kommittén föreslagit lägre synkrav, därest efter viss tids tjänstgöring nytt läkarintyg erfordras för fortsatt tjänsteutövning. Detta har motiverats med att rutin och erfarenhet kunna kompensera en mindre sänkning av synförmågan. Då detta givetvis även gäller beträffande lärarpersonal, har kommittén övervägt att införa liknande lägre krav även för denna personal. Kommittén har emellertid ansett, att de föreslagna synkraven vid inträdet på lärarbanan äro så låga, att en sänkning i regel icke bör ifrågakomma. Skulle detta i något enstaka fall bli aktuellt, synes prövningen härav böra överlämnas till den synkravsnämnd, som kommittén i det följande föreslår för den kontinuerliga behandlingen av synkravsfrågor (se kap. 25).

Under åberopande av vad ovan anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkravsbestämmelser för lärarpersonal.

1) a) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,6	0,0
eller	
0,5	0,1

b) Tryckstil, motsvarande Jæger 3, skall obehindrat kunna läsas.

2) För arbetet erforderliga ögonglas skola kunna fördragas.

3) Därest förefintlig närsynthet överstiger 5 D eller om den hastigt tilltagit, erfordras utlåtande av ögonläkare angående närsynthetens art.

4) Normalt färgsinne; gäller endast speciallärare i vissa övningsämnen, ex.-vis teckning, målning, textilslöjd.

5) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 23. Administrativ eller kameral verksamhet samt kontorsarbete.

För den mycket stora grupp arbetstagare, som är sysselsatt med kontorsarbete av skilda slag inom statlig och kommunal förvaltning samt i enskild verksamhet, finnas i allmänhet inga bestämda synkrav. Vid statens järnvägar fordras visserligen enligt särtryck nr 9 a § 1 för anställning såsom aspirant ävensom för att kunna antagas till elev eller i extra ordinarie eller ordinarie tjänst, att vederbörande har normalt färgsinne samt att synskärpan utan korrektionsglas uppgår till minst 1,0 på det ena och minst 0,7 på det andra ögat. I fråga om personal, av vilkens tjänstgöring trafiksäkerheten icke omedelbart är beroende, kan emellertid efter järnvägsstyrelsens prövning i varje särskilt fall jämkning medgivas beträffande angivna fordringar. (§ 1: 3.)

Av svaren på synkravskommitténs rundfråga att döma synes det vara en tämligen utbredd uppfattning, att för kontorsarbete kräves mycket god synförmåga. Synkravskommittén kan för sin del icke biträda denna uppfattning i vad gäller kontorsarbete i allmänhet, exempelvis maskinskrivning och liknande, däremot torde vissa andra kontorsarbeten, exempelvis på ritkontor m. m., kräva högre synförmåga än andra. Härtill återkommer kommittén i det följande.

Såsom redan i den medicinska orienteringen (sid. 20) framhålles, anser man, att den nedre gränsen för lässyn, d. v. s. förmågan att läsa vanlig bokstil, i allmänhet ligger vid synskärpa 0,3 à 0,4, men att läsförmåga stundom finnes även vid lägre synskärpa, speciellt hos närsynta, hos barn samt hos personer, vilka sedan barndomen haft dålig syn. Äldre personer däremot, som drabbas av synnedsättning, behöva ej sällan en något högre synskärpa för att kunna läsa.

Synkravskommittén har i det föregående behandlat vissa verksamhetsgrenar, där god lässyn ansetts erforderlig. För postverkets personal har kommittén sålunda föreslagit såsom minimisynskärpa vid anställning 0,5 på bästa ögat. Vid de överläggningar, som ägt rum med representanter för olika personalkategorier, har intet framkommit, som tyder på att användandet av kontorsmaskiner skulle ställa högre fordringar på synförmågan än annat kontorsarbete. Icke heller de iakttagelser, som av kommitténs ledamöter gjorts vid besök på olika kontorslokaler, tala härför.

Synkravskommittén är av den meningen, att vanligt kontorsarbete i avseende på synförmågan icke kräver mer än god lässyn, och att det sålunda kan utföras med synskärpa 0,5 på det bästa ögat. Kommittén har sig väl bekant, att kontorsarbete under vissa betingelser kan utföras även av personer med lägre synskärpa, ja till och med av blinda. Då det emellertid för kommittén varit angeläget att försöka finna de lägsta synkrav, som i ett yrke behövt ställas på *flertalet* yrkesutövare, har kommittén stannat vid att föreslå 0,5 på bästa ögat såsom minimifordran för kontorsarbete i allmänhet. Att det är betydelselöst om synskärpan ernås utan eller med hjälp av ögonglas torde knappast behöva påpekas. Det är likaså uppenbart att enögda kunna utföra vanligt kontorsarbete.

Såsom redan tidigare framhållits torde emellertid vissa slag av kontorsarbete kräva något högre synförmåga. Hit höra arbeten, där vederbörande är i behov av att snabbt kunna iakttaga vad som sker i den närmaste omgivningen och alltså bör äga normala synfält. Kommittén har i det föregående förordat, att postpersonal, som användes i kassatjänst, med hänsyn till stöld- och överfallsrisker skall hava normala synfält. Motsvarande synes böra gälla även andra, som arbeta under likartade förhållanden. Enögda äro sålunda icke lämpade för detta slag av kontorsarbete. Enär i dessa fall det sämre ögats uppgift begränsas till att ge en bättre inblick av ett stort arbetsfält, är såsom i annat sammanhang framhållits (sid. 34) dess perifera seende viktigare än dess centrala. Ögats synfält bör vara normalt, men dess synskärpa kan vara nedsatt. För att kravet på perifert seende skall tillgodoses är det tillräckligt, att synskärpan på det sämre ögat uppgår till 2/60. För denna personal bör alltså synskärpan utan eller med ögonglas uppgå till lägst 0,5 på det ena och till lägst 2/60 på det andra ögat.

Vissa andra kontorsarbeten ställa krav på högre synskärpa. Detta gäller kanske främst inom det tekniska kontorsarbetet, exempelvis ritning, kopiering m. m. Men även inom kontorsarbetet i övrigt kan det finnas uppgifter, som icke låta sig utföra med den ovan angivna synskärpan eller i varje fall äro så påfrestande för ögonen att högre fordran på synskärpa därför kan vara motiverad. Synkravskommittén har i fråga om lantmäteristatens kartriterskor förordat såsom lägsta krav synskärpa 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat med hänsyn till det precisionsarbete dessa hava att utföra. Ett lika krävande detaljarbete torde utföras exempelvis av vissa ingenjörer och annan på ritkontor anställd personal. Stereoseende är liksom för kartriterskorna icke oundgängligen nödvändigt, men det underlättar i hög grad arbetet. Synskärpan på det sämre ögat bör därför icke understiga 0,3. Med stöd av vad här anförts föreslår kommittén, att nu avhandlad personal bör hava synskärpa lägst 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat samt äga stereoseende.

Synkravskommittén har som av ovanstående framgår funnit kontorsarbetet i avseende på den synförmåga, som arbetet kräver, kunna indelas i tre

grupper. Det är emellertid icke möjligt att uppdraga bestämda gränser mellan de olika grupperna, beroende på i hög grad varierande arbetsförhållanden. Kommittén har därför fått nöja sig med att genom vissa exempel antyda vilka, som enligt kommitténs förmenande i allmänhet böra uppfylla de olika synfordringarna. Kommittén vill emellertid betona vad redan tidigare framhållits, nämligen att under vissa betingelser fullgott kontorsarbete kan utföras även av personer med lägre synskärpa, än den kommittén förordar såsom minimifordran. Att även blinda kunna utföra kontorsarbete framgår bl. a. av att i arbetsmarknadsstyrelsen sysselsättas blinda personer med utskrift på maskin av i diktafon intalad text.

Såsom i kap. Allmänna synpunkter, sid. 35, framhållits skall sökande till vissa statliga befattningar förete läkarintyg att sökanden är fri från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men för fullgörande av arbetsuppgifterna vid den sökta tjänsten eller som innebär risk för framtida nedsättning av tjänstedugligheten. Detta föranleder kommittén att beträffande nu avhandlad personal föreslå ett stadgande med motsvarande innebörd i fråga om synförmågan. I den mån liknande läkarintyg erfordras för att vinna anställning i kommunal eller enskild tjänst, torde stadgandet även böra tillämpas.

De föreslagna fordringarna avses endast gälla för vinnande av anställning.

Under åberopande av vad ovan anförts får synkravskommittén föreslå följande:

Synkrav för anställda med huvudsakligen administrativ eller kameral verksamhet samt med olika slag av kontorsarbete.

A. *Allmänna krav.* Gälla anställda med skrivgöromål, maskinskrivnings- och bokföringsarbeten etc.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,0

2) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

B. *Särskilda krav.*

I. Gälla anställda med arbete, som kräver normala synfält. Exempelvis: viss personal i kassatjänst.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	2/60

2) Normala synfält.
3) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

II. Gäller anställda med för synen mera krävande arbete. Exempelvis: kopister, kartritare och vissa andra ritare.

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3

2) Stereoseende.
3) Frånvaro av fel eller sjukliga förändringar i synorganet, vilka inverka eller framdeles sannolikt komma att inverka menligt på tjänstedugligheten.

Kap. 24. Jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk och handel samt därmed jämförlig verksamhet.

Såsom av tabell 1 sid. 9 framgår hava hittills bestämda synkrav endast i mycket ringa omfattning uppställts för anställning inom jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk och handel. I den mån fordringar på synförmågan överhuvud uppställts hava dessa i regel givits en mycket obestämd formulering. Detta trots att alla torde vara ense om betydelsen av att de anställda hava en för sitt yrke tillfredsställande synförmåga. Denna spelar roll icke blott för effektiviteten och därmed för produktionen utan även för säkerheten såväl för arbetaren själv gentemot olycksfallsrisker som för andra.

I åtskilliga länder har också frågan om synkrav för olika arbeten varit föremål för behandling. Larsson omtalar i »Synkrav och arbetsanställning», att i England »the Industrial Health Research Board» och »the Industrial Medical Research Council» i samarbete med en kommitté för »the Physiology of Vision» sysslar med frågan om synkraven för olika arbetare. Likaså arbetar enligt Larsson i Amerika en av »Council on Industrial Health» år 1941 tillsatt kommitté, »the Committee on Industrial ophtalmology» på dessa frågor. Synkravskommittén refererar nedan några av de viktigaste publikationerna rörande detta ämne.

Den engelske oftalmologen *Minton*[1], som ingående sysslat med synkrav inom industrin, framhäver, att en modern industri kan sysselsätta personer med alla grader av synskärpa — från högsta synskärpa till partiell eller t. o. m. total blindhet. Allt efter behovet av synskärpa indelar han de anställda i fem »syngrupper» (visual groups).

Syngrupp I: Till denna grupp höra personer, som hava synskärpa lägst 6/6—6/36 eller lägst 6/9—6/9. De lämpa sig för alla slags sysselsättningar, inbegripet även det findetaljerade närarbetet vid tillverkning, exempelvis av silkesgarner, silkesstrumpor, avsyning och tillverkning av elektriska glödlampor och radiorör, urmakeri, juvelerararbeten, konststoppning m. m. *Syngrupp II:* Personer, som hava synskärpa lägst 6/12—6/36. De kunna utföra så gott som allt slags industriellt arbete utom nyssnämnda precisionsarbete, de kunna sköta kontorsarbete och även framföra motorfordon. *Syngrupp III:* Personer, som hava synskärpa lägst 6/12 på det ena och

[1] Minton, J. Ophthalmic problems and visual standards in industry. Brit. Journ. of Ophthalmol. 30. 1936. s. 298.
—»— , Occupational eye diseases and injuries. London. 1949.

mindre än 6/36 ned till 0 på det andra ögat. Enögda med synskärpa 6/6 på det kvarvarande ögat, anses lämpa sig för allt arbete, även sådant som kräver fint närarbete. De enögda, som hava synskärpa 6/9 eller 6/12, kunna sysselsättas i de flesta yrken och industrier, men ihållande detaljarbete på nära håll anses mindre lämpligt för dem, som endast ha synskärpa 6/12. Lämpliga sysselsättningar torde emellertid finnas inom ex.-vis födoämnesindustrien, trädgårdsskötsel m. m. Vissa yrken, såsom kolgruvearbetare, och vissa sysselsättningar inom den mekaniska industrien, ex.-vis hamring, mejsling, svarvning, fräsning medföra större risk för ögonskador, varför författaren anser, att enögda icke lämpligen böra sysselsättas såsom kolgruvearbetare eller i någon av nyssnämnda grenar av verkstadsindustrien. *Syngrupp IV:* Personer med synskärpa 6/24—6/36. Dessa kunna sysselsättas i utomhusarbeten och byggnadsyrken, vidare såsom timmermän, dockarbetare, portvakter m. m. *Syngrupp V* omfattar de partiellt eller fullständigt blinda, d. v. s. individer med synskärpa mindre än 6/36 på det bästa ögat. Borstbinderi, korgmakeri, pianostämning, massage m. m. räknas sedan gammalt till »blindyrken», men de blinda och synsvaga ha alltmer dragits in i industriellt arbete, icke minst under och efter det andra världskriget.

Författaren framhåller, att den ovan angivna uppdelningen av arbetare i fem syngrupper endast är avsedd att tjäna till ledning. Han understryker, att synförmågan endast är en av de nödvändiga faktorer, som erfordras för att en arbetare skall vara fullt yrkeskunnig. Hög intelligens och erfarenhet uppväga ofta nackdelarna av en svagare synskärpa. Den synsvage bör icke stötas bort från sitt arbete, ty i urvalet av rätt man på rätt plats äro de sammanlagda själsliga och fysiska egenskaperna hos individen avgörande.

Sattler och Kaiser[1] uppställa tre grupper: I. »Hohe Sehkraft» med en synskärpa av minst 2/3 på varje öga. II. »Mittlere Sehkraft» med minst 2/3 på det ena ögat och minst 1/3 på det andra. III. »Geringe Sehkraft» minst 1/3 på det ena ögat och minst 1/5 på det andra. Vidare anges när normalt färgsinne och normalt ljussinne erfordras, när enögdhet är olämplig, när »höggradig» närsynthet, översynthet eller astigmatism utgör hinder för anställning. Det låter sig icke göra att återge arbetets vidlyftiga yrkesförteckning men såsom exempel må anföras: borrare, smeder, svarvare, elektromekaniker, finmekaniker, glasslipare och gravörer, ögonläkare, tandläkare och tandtekniker hänföras till grupp I; artister, bakteriologer, byggnadsarbetare, elektrotekniker, frisörer, vissa instrumentmakare, läkare, målare, murare, skräddare, silversmeder till grupperna I—II; advokater, apotekare, banktjänstemän, bryggeriarbetare, glasblåsare, kontorsanställda, lärare, snickare, stenarbetare, valvsverksarbetare till grupp II; bagare, byggnadsarbetare (hantlangare), garvare, lantbruksarbetare, mejeriarbetare, tobaksarbetare till grupp II—III; borstbindare, korgmakare, repslagare, stenläggare, tegelbruksarbetare slutligen till grupp III.

[1] C. H. Sattler och J. Kaiser: Berufswahl und Auge (Enkes' Verlag Stuttgart, 1940).

Larsson refererar även ett av ungraren *Mihályhegyi* utgivet arbete[1], vari en gruppindelning göres av olika yrkesutövare med hänsyn till ögonkraven. Denne författare uppställer tio olika grupper. Till grupp I med synskärpa 5/5 hänföras, exempelvis finmekaniker, urmakare, guldsmeder, till grupp II med synskärpa 5/6, instrumentmakare, optiker, tandtekniker, textilarbetare. Till grupp III med synskärpa 5/8 hänföras läkare, ingenjörer, målare m. fl. och till grupp IV, där synskärpan är 5/10 byggmästare, brevbärare, tillskärare och smeder o. s. v. Till grupp V med synskärpa 5/15 hänföras lärare, bokbindare, gas- och elektromontörer, gjutare och till grupp VI med synskärpa 5/20 tobaksarbetare m. fl. Lantarbetare hänföras till grupp IX med synskärpa 5/50 och till grupp X slutligen, där synskärpan är under 5/50, borstbindare, massörer, korgflätare m. fl.

Kuhn[2] framhåller, att inom industrien finnas arbeten, såsom grovarbete och transportarbete, som kunna utföras även vid starkt nedsatt syn eller till och med med synförmåga endast på det ena ögat. Detta förutsätter dock, att vederbörande icke behöver anvisas arbete, som fordrar stereoseende antingen för att på visst sätt ställa in en maskin eller för att skydda händerna. Med hänsyn till önskan att ange minimisynkrav uppställer författaren tre grupper: 1) *riskfyllda arbeten,* exempelvis skötsel av lastkranar, fordonsliknande maskiner, elektriska truckar och traktorer och av inmatningsanordningar för ugnar, byggnadsarbete, svetsning m. m.; 2) *precisionsarbeten,* exempelvis avsyning, sortering och kontorsarbete. Vidare hänföras hit arbeten av ingenjörer, mättekniker, sågskötare, slipare och arbetare vid precisionsmaskiner; 3) *blandad grupp* omfattande alla de arbeten, där speciella synkrav icke äro erforderliga.

Författaren framhåller, att vid undersökning av industriarbetare bör särskilt beaktas synförmågan på kort och långt håll utan och med korrektion, stereoseende på avstånd med korrektion, prövat medelst Verhoeffs metod[3], »muskelbalans» på kort och långt håll utan och med korrektion samt slutligen färgsinnet. Några bestämda slutsatser i fråga om vilka synfordringar, som böra uppställas för de olika grupperna av arbete synes författaren icke komma till.

Larsson framhåller i tidigare anfört arbete, att alltför benhårt fastlåsta, exakt siffermässigt angivna minimikrav på synförmågan måste undvikas, enär detta kan medföra en verklighetsfrämmande överskattning av den kliniska undersökningsmetodens värde som mätare på något så komplicerat som den samlade prestationsförmågan. Därför föreslår författaren, att minimigränser angivas, avpassade för det stora flertalet, men att som

---

[1] Mihályhegyi: »Bedeutung der Sehschärfevermindnung für die Erwerbsfähigkeit und die Berufswahl» (Ophthalmologica 1942).

[2] Kuhn, Hedvig, S.: Industrial Ophthalmology — S:t Louis, The C. V. Mosby Company, 1944.

[3] Verhoeff, Fr.: The Verhoeff Device for Quantitative Testing of Acuity and Dependability of Binocular Stereopsies. Arch. of Ophth. 28. 1942.

»osäkra förutsättningar» betecknas ett gränsområde med lägre synskärpa, vilket möjliggör att tillbörlig hänsyn kan tagas till vederbörandes lämplighet i övrigt. Ögonfunktionen får under inga förhållanden ensamt avgöra anställningsmöjligheten, om prövning eller redan vunnen erfarenhet lärt, att vederbörande utan fara för egen och andras säkerhet och utan menligt inflytande på produktion och kvalitet kan fullgöra en tjänst. Varje annan inställning är — framhålles vidare — ofysiologisk och innebär ett förnekande av det kända faktum, att sinnesfunktioner och psykiska egenskaper i stor utsträckning kunna substituera varandra. I sitt förslag till gruppindelning alltefter graden av erforderliga krav på ögonens funktion har Larsson sju grupper.

Till grupp I hänföres anställning i s. k. säkerhetstjänst, såsom viss järnvägs- och sjöfartspersonal. Minimisynskärpa utan korrektion av glas 1,0—0,7 eller 0,9—0,8. »Osäkra förutsättningar»: 0,7—0,6 eller 1,0—0,5. Dessutom föreslås viss maximering av tillåten översynthet samt bestämmelser om normalt synfält, normalt färgsinne, samsyn o. s. v.

Grupp II avser anställning för framförande av motorfordon (dock icke buss, ambulans eller polisbil). Minimisynskärpa 0,7—0,3 eller 0,6—0,5. »Osäkra förutsättningar» 0,8—<0,3 eller 0,8—0,0.

Grupp III omfattar anställning med närarbete: precisionsarbete. Minimisynskärpa 0,7—0,5 eller 0,9—0,3. »Osäkra förutsättningar»: 0,6—0,4 eller 0,7—0,3.

Till grupp IV hänföres annat närarbete samt visst grovarbete med högre krav på synskärpa och (eller) uppenbara riskmoment. Minimisynskärpa: 0,5—0,4 eller 0,6—0,0. »Osäkra förutsättningar»: 0,3 à 0,4—0,3 eller 0,4 à 0,5—0,0.

Gruppen V omfattar övrigt grovarbete (ej när- eller läsarbete). Minimisynskärpa 0,3—0,1 eller 0,4—2/60. »Osäkra förutsättningar»: 0,3—>2/60.

Till grupperna VI och VII hänföras de s. k. synsvaga, d. v. s. personer med en synskärpa, som på bästa ögat eller båda understiger 0,3 resp. de i social mening blinda, alltså personer, vilkas synskärpa nedgått till 1 à 2/60 på bästa ögat (ev. båda).

Synkravskommittén.

Synkravskommittén delar till fullo den bl. a. av Minton och Larsson hävdade meningen, att viss synförmåga endast är en av de nödvändiga faktorer, som erfordras för att en arbetare skall vara yrkesduglig, och att hög intelligens och erfarenhet ofta kunna uppväga nackdelarna av en svagare synförmåga. Dessa omständigheter försvåra fullgörandet av det kommittén givna uppdraget. Detta har givit sig till känna redan vid utarbetandet av förslagen beträffande hittills behandlade verksamhetsområden. Inom dessa

hava dock de anställda var och en inom sitt yrke i huvudsak att utföra arbete under likartade yttre förhållanden. Än mer framstår vanskligheten inom de verksamhetsområden, varom nu är fråga, enär arbetsuppgifterna och -förhållandena på olika platser kunna förete nära nog otaliga variationer. De förslag, som i det följande framläggas, böra därför enligt kommitténs mening icke givas i sådan form, att de bliva ovillkorligen bindande. *De böra endast tjäna som ledning vid antagning och placering av arbetssökande.* De torde även kunna vara till nytta vid yrkesval.

Av den föregående redogörelsen framgår, att alla, som sysslat med förevarande problem, sökt att i skilda grupper sammanföra olika arbeten med hänsyn till de krav, som dessa ställa på ögonens funktion. Detta finner även kommittén önskvärt, men vill framhålla vikten av att härvid även beaktas de med arbetet förenade riskerna för den anställdes och andras säkerhet. Från denna utgångspunkt har kommittén nått fram till en indelning i fyra grupper.

Till *grupp I* hänföras arbeten, som anses kräva god synförmåga, till *grupp II* arbeten, som kräva måttlig synförmåga, till *grupp III* arbeten, som ställa relativt låga anspråk på synförmågan, och till *grupp IV* slutligen arbeten, som kunna utföras av synsvaga och blinda. Till synsvaga räknas härvid personer, vilkas synskärpa på det bästa ögat eller det enda ögat är mindre än 0,3, och till blinda de vilkas synskärpa understiger 2/60.

Inom grupperna I—II finnas arbeten, som, förutom god synskärpa, erfordra stereoseende eller normala synfält eller bådadera. Med hänsyn härtill hava dessa grupper i sin tur indelats i tre underavdelningar (A, B och C). Gruppen III har på liknande sätt uppdelats i två underavdelningar med tanke på att vissa till gruppen hänförliga arbeten kräva normala synfält, andra däremot icke.

För vissa arbeten, oavsett till vilken grupp de hänförts, kan det dessutom vara påkallat att fordra normalt färgsinne och (eller) normalt ljussinne.

Kommittén har gjort åtskilliga försök att upprätta en yrkesförteckning med angivande av de olika synkraven för varje yrke i avsikt att få en svensk motsvarighet till den förteckning, som utarbetats av Sattler och Kaiser (se sid. 198). En dylik förteckning skulle vara av stort värde, därest det vore möjligt att utforma den så, att ur den direkt kunde utläsas vilken synskärpa, som borde fordras hos, exempelvis en bagare, en montör, en snickare o. s. v. Det visade sig emellertid att denna väg icke var framkomlig framförallt därför, att en mångfald olika sysselsättningar förekomma under en och samma yrkesbenämning. Vidare befanns det, att endast ett fåtal yrken äro så särpräglade, att man kan hänföra dem endast till en viss grupp eller underavdelning därav. Flertalet yrken äro så beskaffade, att de kunna hänföras till två eller tre grupper, ja i vissa fall till samtliga fyra. Förteckningen blir under sådana förhållanden tämligen värdelös.

Då dessa försök sålunda visat sig praktiskt outförbara, har kommittén i stället sökt att genom från olika verksamhetsområden valda exempel på arbeten, vilka anses kräva viss synskärpa och i förekommande fall samsyn eller normala synfält, ge ledning vid bedömandet av frågan till vilken grupp eller underavdelning därav ett visst arbete bör hänföras. Kommittén har sökt att välja exemplen så, att de kunna vara av värde för vederbörande även inom andra verksamhetsområden än just dem, från vilka de hämtats.

Synkravskommittén övergår härefter till att diskutera synkraven i de olika grupperna och vissa arbeten, som hänföras till desamma.

Till *grupp I* hänföras såsom redan antytts arbeten, som kräva god synförmåga. Denna grupp omfattar sålunda närarbeten, som kräva stor precision, men också arbeten, där gott avståndsseende påkallas, samt slutligen sådana, där säkerhetskravet ställer höga fordringar. Personer, vilka sysselsättas med till denna grupp hänförda arbeten, böra besitta lägst synskärpa 0,8 på det bästa ögat.

I vissa arbeten är det önskvärt, att vederbörande förutom god synskärpa äger stereoseende. Dessa arbeten hänföras till *grupp I A*. Bland sådana må här anföras montering för hand av lystråd i glödlampor, montage av smärre gyroinstrument, viss profilslipning och svetsning av högvärdiga svetsar, där svetsaren måste kunna noga bedöma svetstrådens (elektrodens) läge i förhållande till fogen. Vid gravering av konstglas torde stereoseende även vara om än icke oundgängligen nödvändigt så dock önskvärt, enär det måste anses i hög grad underlätta arbetet och motverka trötthet. — Stereoseende är vidare önskvärt hos vissa stålverksarbetare, t. ex. tappare, vilka måste kunna bedöma metallstrålens läge i förhållande till skänkens eller kokillens påfyllningsöppning. — Inom träindustrin är det av vikt, att exempelvis försågare vid cirkelsåg hava god synskärpa och stereoseende för att kunna bedöma inriktningen av timmerstockarna vid sågningen. — God avståndsbedömning på längre håll böra exempelvis förare av sådana traverser äga, vilka manövreras på stor höjd i ofta mindre väl upplysta lokaler. Signaler måste snabbt uppfattas och det är av yttersta vikt, att det med traversen transporterade föremålet framföres och försiktigt placeras i rätt läge utan fara för personer, som uppehålla sig i närheten.

Arbetare i nu nämnda sysselsättningar böra äga synskärpa lägst 0,8 på det ena och 0,3 på det andra ögat.

Andra arbeten, som kräva god synskärpa, fordra dessutom normala synfält. Dessa arbeten hänföras till *grupp I B*. Fordran på normala synfält betingas i vissa fall av själva arbetet enbart och i andra fall av dess riskmoment, stundom av båda dessa faktorer. Så kan sägas vara fallet med exempelvis skiljeställsarbetare. De måste för att utföra ett fullgott arbete snabbt uppfatta timmerstockarnas läge och märkning, men det är även med hänsyn till olycksfallsriskerna av vikt, att de äga normala synfält. — Vissa

arbeten vid större verktygsmaskiner, såsom karusellsvarv, arborrverk och dyl. fordra även, att vederbörande hava normala synfält. — Förare av truckar och liknande fordon behöva normala synfält och god syn för att snabbt och riskfritt manövrera i ofta trånga och mindre väl belysta lokaler.

I nu berörda arbeten sysselsatta personer böra äga synskärpa lägst 0,8 på det ena och 2/60 på det andra ögat.

Till *grupp I C* hänföras arbeten, vilka fordra god synskärpa på endast ett öga och därför kunna utföras av enögda. Så torde vara förhållandet med ett stort antal avsyningsarbeten, exempelvis inom textilindustrien (noppersskor och tvisterskor m. fl.) — Inom livsmedelsindustrien kunna buteljsköljerskor och avsynare även vara enögda, blott de hava tillräcklig synförmåga på det kvarvarande ögat. Detsamma gäller även anställda på laboratorier, där provresultaten bedömas utan speciella optiska hjälpmedel. Till denna kategori torde även kunna hänföras bl. a. kontrollassistenter.

Arbetare i dessa sysselsättningar böra hava synskärpa lägst 0,8 på ett öga.

Till *grupp II* torde flertalet arbeten inom jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk och handel m. m. vara att hänföra. Personer, sysselsatta med till denna grupp hänförliga arbeten, böra äga synskärpa lägst 0,5 på det bästa ögat. I en del arbeten fordras därjämte antingen stereoseende eller normala synfält.

Till *grupp II A* hänföras arbeten, som fordra stereoseende. Bland dylika kan nämnas arbete med grävmaskin. För att kunna manövrera grävskopan fordras, att vederbörande kan bedöma avstånd. Detsamma gäller även exempelvis ramsågare, vilka ha att rikta in timmerstockarna i sågen med hjälp av vissa skuggbilder. Ritsare inom verkstadsindustrien torde även vara i behov av stereoseende för att kunna bedöma ritsspetsens läge i förhållande till arbetsobjektets orienteringspunkter. Ytterligare exempel utgöra skötare av chargeringsmaskin vid stålugnar, pressare, som manövrera arbetsmaterialet för hand, t. ex. vid stansning ur band eller plåt, samt smeder och bergsprängare, som utföra släggning.

Personer, som sysselsättas med nämnda eller liknande arbeten, böra äga synskärpa lägst 0,5 på ett öga och lägst 0,3 på det andra.

Grupp II B omfattar arbeten, i vilka normala synfält anses erforderliga med tanke på olycksfallsriskerna, exempelvis gjuteri- och valsverksarbete, grusgropsarbete samt arbete på byggnadsställningar och ledningsstolpar. I de båda förstnämnda verksamheterna äro arbetarna utsatta för risk att bliva brända eller att snava. Grusgropsarbetarna måste under arbetet uppmärksamma grusslänten för att skydda sig vid eventuellt ras. Synfältsinskränkning skulle för byggnadsarbetare, stolparbetare och matare vid tröskverk med övermatning öka risken att stiga fel, för stuveriarbetare att skadas av hängande last. Även för skogsarbetare äro normala synfält av stort värde.

Arbetare med dessa och därmed jämförliga sysselsättningar böra äga synskärpa lägst 0,5 på det ena och 2/60 på det andra ögat.

Bland övriga arbeten, *Grupp II C*, som enligt synkravskommitténs förmenande fordra »måttlig» synskärpa och som kunna utföras av enögda personer, må nämnas bageri-, charkuteri- och slakteriarbete och överhuvudtaget livsmedelstillverkning. Då det närmast är hygieniska synpunkter, som föranlett kommittén att hänföra dessa arbeten till denna grupp, följer därav, att även ladugårdsskötsel bör hänföras hit. Till denna grupp torde även böra räknas bl. a. arbeten, som utföras av trädgårdsmästare, fiskodlingspersonal, bergborrare (maskin-) lastare och fraktare i gruvor, flertalet verkstadsarbetare, formare i gjuteri, pressgjutare, lindare för elektriska motorer, arbetare i bethus, stenhuggare, krukmakare, sorterare och stämplare inom sågverk, möbelmålare, handsättare, kvarnarbetare, vissa konservfabriksarbetare, vissa bryggeriarbetare, tobaksfabriksarbetare, garnsorterare inom spinnerier, vävare, strykerskor, fleurister, vissa sömmerskor, skomakare, gummireparatörer, asfaltläggare, rälsläggare, muddrings- och pålningsarbetare, inredningssnickare, maskin- och sprutmålare, parkettslipare, gatsopare, de flesta affärsbiträden, lagerbiträden, städerskor, diskerskor, flertalet ingenjörer, verkmästare m. fl., vaktmästare, portvakter, maskinister. Till denna grupp torde även böra hänföras städningsarbete i verkstäder.

Arbetare i till denna grupp hänförliga sysselsättningar böra äga synskärpa lägst 0,5 på det bästa eller det enda ögat.

För inträde till läroanstalter eller till utbildningskurser inom nu berörda områden, d. v. s. jordbruk, industri, hantverk, handel och därmed jämförlig verksamhet, böra de för grupp II angivna synkraven kunna tjäna som ledning i de fall, där icke speciella krav i annat sammanhang förordas.

Till *grupp III* hänföras arbeten, som ställa relativt låga anspråk på synförmåga. För utförandet av dessa torde det i allmänhet vara tillfyllest med synskärpa lägst 0,3 på det bästa ögat.

Även inom denna grupp finnas arbeten, *grupp III A*, vilka med hänsyn bl. a. till olycksfallsriskerna icke lämpligen böra utföras av enögda personer. Dit höra exempelvis flottläggnings- och brädgårdsarbeten. Personer, som utföra dylika eller liknande arbeten, böra hava normala synfält och sålunda lägst 2/60 på det sämre ögat.

Övriga till grupp III hänförliga arbeten, *grupp III B*, kunna utföras även av enögda. Dit höra exempelvis arbeten, som utföras av vissa grovplåtslagare och maskinskötare, hissförare, spånhämtare, tidningsbud, torvarbetare m. fl. För dessa arbeten är det som ovan nämnts enligt kommitténs mening tillfyllest med synskärpa lägst 0,3 på det bästa ögat eller enda ögat.

Vid vissa arbeten, oavsett till vilken av ovan föreslagna grupper, I—III, de än hänföras, fordras att vederbörande har — förutom angiven synskärpa och i förekommande fall stereoseende eller normala synfält — normalt färgsinne eller normalt ljussinne.

Normalt färgsinne bör sålunda krävas hos dem, som skola utföra färgblandningar och bedöma färger, såsom exempelvis personal vid kemiska laboratorier, litografer, dekoratörer, betsare, arbetare inom konfektionsindustrien, skräddare, vissa elektromontörer, vissa trädgårdsarbetare, porslinsmålare samt vissa arbetare vid kemiska tvätterier.

Normalt ljussinne erfordras i första hand hos sådana personer, som hava att utföra arbete i skymning eller i mörker, exempelvis nattvakter, skiljeställsarbetare och personer, sysselsatta i mörkrum. Därjämte torde det även vara önskvärt att person, som i sitt arbete har att förflytta sig från en väl upplyst till en mörkare lokal, exempelvis truckförare, besitter normalt ljussinne.

Till *grupp IV* hänföras arbeten, som kunna utföras även av synsvaga och blinda, alltså av personer, vilkas synskärpa är lägre än 0,3 på det bästa ögat. En del synsvaga hava trots synnedsättningen förmåga att läsa och äro sålunda i stånd att utföra visst närarbete. Med kännedom om att synsvaga och blinda kunna sysselsättas inom de mest skiftande yrken har synkravskommittén icke ansett lämpligt att vare sig göra någon uppdelning av denna grupp eller att nämna några särskilda yrken, där den synsvage eller blinde väl kan fylla en arbetsuppgift. Enligt kommitténs mening kan i fråga om dessa kategorier endast genom individuell prövning avgöras om vederbörande äger förmåga att utföra olika sysselsättningar.

Åtskilliga sådana äro för närvarande stängda för dem på grund av olycksfallsrisken. Genom speciella skyddsanordningar skulle sannolikt denna risk i vissa fall kunna elimineras och i andra fall, där arbetets art ansetts lägga hinder i vägen för anställande av synsvaga och blinda, skulle det måhända genom särskilda anordningar på arbetsplatsen låta sig göra att utvidga deras arbetsmöjligheter. Sålunda torde exempelvis ljudsignaler i en del fall kunna ersätta avläsningar m. m.

Att *synsvaga* och *blinda* kunna sysselsättas i de mest skiftande yrken framgår bland annat av en av arbetsmarknadsstyrelsen år 1948 på synkravskommitténs begäran gjord undersökning. Av denna framgår bland annat, att under åren 1944—1947 sammanlagt 381 syndefekta personer direkt eller indirekt erhållit arbetsförmedlingens hjälp med arbetsanskaffning. Bland dessa hade 120 personer på det bästa ögat synskärpa mindre än 2/60 (d. v. s. fingerräkning på mindre än 2 meters avstånd mot normalt 60 meter) samt 95 personer synskärpa mellan 2/60 och 0,2. Inom dessa båda grupper, omfattande 215 personer, innehade 70 ännu vid undersökningstillfället det anvisade arbetet. Fördelningen av dessa på yrken och verksamhetsgrenar framgår av tabell 6.

Tabell 6.

Yrke och verksamhet	Antal personer				Summa personer
	med S < 2/60		med S 2/60—0,2		
	män	kvinnor	män	kvinnor	
A. *Metallindustri*					
Maskinarbetare	4	—	5	—	9
Hopsättare	3	—	—	1	4
Elektromekaniker	2	—	2	—	4
Metallvaruarbetare	1	—	—	—	1
Avsynare och kontrollanter	2	4	1	1	8
Hjälparbetare	—	—	5	—	5
B. *Träindustri*					
Sågverks- och brädgårdsarbetare	—	—	1	—	1
C. *Pappers- och tryckeriindustri*					
Pås- och kartongfabr.-arbetare	1	2	—	—	3
Fotograf	—	1	—	—	1
D. *Livsmedelsindustri*					
Choklad- och sötvaruindustriarbetare	—	1	—	—	1
Slakteri- och charkuteriarbetare	—	1	1	—	2
Tobaksfabriksarbetare	—	1	—	—	1
E. *Textil- och beklädnadsindustri*					
Tvätt- och strykinrättningsarbetare	—	—	1	—	1
Väveriarbetare	—	1	—	1	2
Trikåarbetare	—	—	—	1	1
Linnesömnadsarbetare	—	—	—	1	1
F. *Läder-, hår- och gummiindustri*					
Skofabriksarbetare	—	—	2	—	2
G. *Kemisk-teknisk industri*					
Färg- och oljefabriksarbetare	1	—	2	—	3
H. *Byggnadsverksamhet*					
Grovarbetare	1	—	—	—	1
I. *Handel*					
Lagerbiträden och lagerarbetare	1	—	3	—	4
Emballagearbetare och paketinslagerskor	2	2	—	2	6
J. *Kontorsarbete*					
Korrespondent och priv.-sekr.	1	—	—	—	1
Stenografer och maskinskriv.	—	1	—	—	1
K. *Hälso- och sjukvård*					
Sjukgymnast och massör	—	1	—	—	1
L. *Konstnärlig verksamhet*					
Musiker	1	—	2	—	3
M. *Andra*	—	—	3	—	3
Summa	**20**	**15**	**28**	**7**	**70**

Ovan angivna liksom övriga av kommittén föreslagna synskärpekrav äro att anse såsom minimivärden för *flertalet* yrkesutövare. Kommittén är medveten om att dessa värden stundom kunna vara otillräckliga. Sålunda före-

komma avsyningsarbeten, som kräva högre synskärpa än den av kommittén förordade. Kommittén har emellertid icke ansett sig böra taga hänsyn härtill vid utarbetningen av förslaget. Det torde i dessa undantagsfall ankomma på vederbörande företagsledning att i samråd med läkare utreda vilka synkrav, som kunna vara påkallade. Innan de fastställas bör lämpligen det organ för hithörande spörsmåls kontinuerliga behandling, varom förslag i det följande framlägges, beredas tillfälle att yttra sig.

Sammanfattning

av kommitténs förslag beträffande jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk, handel och annan därmed jämförlig verksamhet samt för inträde i vissa läroanstalter och utbildningskurser med undantag av sådana för vilka särskilda synkrav föreslås.

Grupp I Arbeten, som kräva god synförmåga. (Se sid. 202).

A. *Behov av stereoseende.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,3

2) Stereoseende.

B. *Behov av normala synfält.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	2/60

2) Normala synfält.

C. *Övriga arbeten inom grupp I.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,8	0,0

Grupp II Arbeten, som kräva måttlig synförmåga. (Se sid. 203.)

A. *Behov av stereoseende.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,3

2) Stereoseende.

B. *Behov av normala synfält.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	2/60

2) Normala synfält.

C. *Övriga arbeten inom grupp II.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,5	0,0

Grupp III Arbeten, som ställa relativt låga anspråk på synförmågan. (Se sid. 204.)

A. *Behov av normala synfält.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,3	2/60

2) Normala synfält.

B. *Övriga arbeten inom grupp III.*

1) Synskärpa utan eller med ögonglas lägst

på ena ögat	på andra ögat
0,3	0,0

Grupp IV Arbeten för synsvaga och blinda. (Se sid. 205.)

Synskärpa utan eller med ögonglas mindre än 0,3 på det bästa ögat.

Normalt färgsinne fordras i vissa yrken. (Se sid. 205.)

Normalt ljussinne kräves inom vissa yrken av arbetstekniska och säkerhetsskäl. (Se sid. 205.)

Kap. 25. Förslag till särskilda åtgärder för den kontinuerliga behandlingen av synkravsfrågor.

Synkravskommittén har slutligen till behandling upptagit frågan, huruvida det kan vara erforderligt att för den kontinuerliga behandlingen av synkravsfrågor vidtaga särskilda åtgärder.

Kommittén har i det föregående framlagt förslag till synkravsbestämmelser inom ett antal verksamhetsområden, där speciella fordringar på synförmågan ansetts påkallade. För en del av dessa verksamhetsområden — i första hand trafikväsende, polis- och brandväsende samt vissa statliga organ — hava synkraven noga differentierats med hänsyn till olika arbetsuppgifter inom verksamhetsområdet. Därigenom att kommittén i enlighet med sina direktiv sökt finna de *lägsta* krav på synförmågan, som i ett yrke böra ställas på flertalet yrkesutövare, torde behovet av dispenser komma att minska. Möjligheten att kunna erhålla dispens från synkraven bör dock enligt kommitténs mening alltjämt bestå. Sådan lämnas nu än av Kungl. Maj:t, än av vederbörande myndighet. Då dispenser böra medgivas efter så enhetliga linjer som möjligt, synes det vara lämpligt, att dessa frågor handläggas av *ett* centralt organ. Kommittén har i görligaste mån sökt åstadkomma en systematisering av synskärpekraven ur vetenskapliga och praktiska synpunkter. Därest det framdeles skulle visa sig, att synkraven inom ett eller annat område böra ändras, bör därför ändring av dem icke komma till stånd utan hänsynstagande till eventuella konsekvenser inom andra områden. Även av denna anledning synes det kommittén erforderligt med ett centralt organ. Detta skulle därjämte hava att med uppmärksamhet följa utvecklingen på hithörande områden och vid behov till Kungl. Maj:t avgiva förslag till ändring eller införande av synkravsbestämmelser.

Som ovan sagts hava synkraven inom vissa områden noga differentierats med hänsyn till olika arbetsuppgifter. Inom andra områden har sådan differentiering icke gjorts, utan kommittén har nöjt sig med att anföra exempel på arbeten, vilka ansetts belysande för kommitténs uppfattning om de minimifordringar, som böra uppställas. Detta gäller dels administrativ och kameral verksamhet samt olika slag av kontorsarbete dels ock jordbruk, industri, hantverk m. m. Avsikten härmed är att vederbörande myndighet eller företag med ledning av de anförda exemplen själv skall kunna fastställa de minimisynkrav, som böra uppställas för olika arbetsuppgifter hos myndigheten eller företaget. Huru fyllig en exemplifiering än göres, kan stundom

tvekan uppstå till vilken av de föreslagna grupperna ett arbete lämpligen bör hänföras. Även om, som kommittén förutsätter, myndigheten resp. företaget härvid kan samarbeta med verks- eller företagsläkare, torde för ernående av största möjliga enhetlighet ett centralt organ vara erforderligt, som på begäran kan stå myndigheter och företag — statliga och kommunala såväl som enskilda — samt de anställdas huvudorganisationer till tjänst med råd och anvisningar.

Kommittén för partiellt arbetsföra redogör i sitt betänkande V med förslag rörande särskilda åtgärder för partiellt arbetsföras sysselsättande m. m. (SOU 1948: 54 sid. 78 och ff) för vissa i U. S. A. tillämpade metoder för arbetsanalys och meddelar tillika, att även i vårt land arbetsanalyser hava gjorts och visat sig värdefulla för placeringen av arbetskraft. Det torde vara ställt utom allt tvivel, att uppmärksamheten allt mer kommer att riktas på de fysiska kvalifikationer, som ett arbete kräver, och att därvid frågan om synkraven kommer att spela en betydande roll. Även ur denna synpunkt måste det vara av värde att hava tillgång till ett centralt organ med speciell sakkunskap. Detta skulle även stå arbetsmarknadens organ till tjänst i frågor rörande omskolning av arbetskraft.

Medicinalstyrelsen, som redan nu i vissa fall handlägger dispensfrågor av ifrågavarande slag, kan i första hand synas vara det organ, som borde handhava ovan angivna arbetsuppgifter, särskilt som frågan om synkravens utformning väsentligen är av medicinsk art. Men frågan om synkraven är också till en del beroende på de fordringar, som arbetet med hänsyntill dess risker för arbetaren påkallar, samt dessutom en arbetsmarknadsfråga, såtillvida som synkravsbestämmelserna kunna beräknas få betydelse vid anvisande av arbete och omskolning av arbetskraft. Det är därför önskvärt, att den myndighet, som skall handhava synkravsfrågorna, besitter icke blott medicinsk utan även teknisk expertis samt kännedom om arbetsmarknaden.

Då vare sig medicinalstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen eller arbetsmarknadsstyrelsen, de enda ämbetsverk, som enligt kommitténs mening kunna komma i fråga, besitta all erforderlig sakkunskap för synkravsfrågornas rätta bedömande, föreslår kommittén att ett särskilt organ härför, förslagsvis benämnt *synkravsnämnden,* inrättas. Detta organ bör utrustas med erforderlig medicinsk-, teknisk-, administrativ- och arbetsmarknadsexpertis.

Enär medicinalstyrelsen självfallet alltjämt bör vara den högsta expertmyndigheten i fråga om synkraven, bör nämnden enligt kommitténs mening anknytas till detta ämbetsverk och givas en sådan ställning, att dess beslut gälla som medicinalstyrelsens. En dylik nämnd innebär icke något främmande för medicinalstyrelsens organisation. Kommittén vill blott erinra om den förefintliga socialpsykiatriska nämnden, i vilken såsom ledamöter tjänstgöra en av styrelsens befattningshavare och två av Kungl. Maj:t utsedda ledamöter. Det synes kommittén mest lämpligt, att den föreslagna

synkravsnämnden gives en liknande organisation, dock förordar synkravskommittén, att ledamöternas antal skall vara fem.

Den medicinska sakkunskapen synes böra representeras i nämnden av två högt kvalificerade och erfarna ögonläkare. Med hänsyn till den betydelse nämndens avgörande kan få för därav berörda personer, och då en stor del av de ärenden, som nämnden får att handlägga, är av den art att besluten huvudsakligen måste grunda sig på medicinska faktorer, skulle det vara att föredraga, att flera läkare deltoge i behandlingen, så att de ofta svårbedömda problemen kunde bliva så allsidigt belysta som möjligt. Kommittén nöjer sig dock med att föreslå två läkarledamöter, enär risk eljest föreligger, att nämnden skulle bliva för stor. Den ene av de medicinska ledamöterna bör vara medlem av medicinalstyrelsens vetenskapliga råd. Den andre läkaren bör om möjligt vara verks- eller företagsläkare eller eljest ha kontakt med industrin.

Representanten för den tekniska sakkunskapen bör lämpligen vara knuten till arbetarskyddsstyrelsen. Härigenom vinnes, att skyddsintresset blir representerat samtidigt som erforderlig teknisk sakkunskap tillföres nämnden. Då arbetarskyddsfrågor berörande sjöfarten icke lyda under arbetarskyddsstyrelsen utan under kommerskollegium, bör vid behandling av synkravsfrågor rörande sjöfolk, i stället för den tekniske sakkunnige, en sjöfartssakkunnig ledamot ingå i nämnden.

Den administrativt sakkunnige ledamoten i nämnden bör lämpligen vara chefen för medicinalstyrelsens lag- och utredningsbyrå eller annan befattningshavare på denna byrå.

Erforderlig kontakt med arbetsmarknadsorganen torde vinnas genom att någon befattningshavare inom arbetsmarknadsstyrelsen ingår som ledamot av nämnden.

Medlemmen av medicinalstyrelsens vetenskapliga råd torde böra vara självskriven ledamot. Övriga ledamöter och suppleanter böra utses av Kungl. Maj:t för en tid av högst fyra år på förslag av, beträffande den andre medicinska ledamoten svenska ögonläkarföreningen, beträffande den tekniska ledamoten arbetarskyddsstyrelsen, beträffande den sjöfartssakkunnige kommerskollegium samt beträffande den i arbetsmarknadsfrågor sakkunnige arbetsmarknadsstyrelsen. Den administrativt sakkunnige torde böra utses på förslag av medicinalstyrelsens chef. Ordförande i nämnden bör utses av Kungl. Maj:t.

Kommittén har sökt att i görligaste mån begränsa antalet ledamöter i den föreslagna nämnden. Härvid förutsättes att nämnden i frågor, som beröra trafiksäkerheten, före avgörandet bereder representanter för berörda parter tillfälle till överläggning med nämnden. I övriga ärenden må nämnden höra representanter för den eller de organisationer, som beröras av nämndens beslut. Nämnden bör även kunna vid behov tillkalla sakkunniga eller inhämta yttrande från sådana.

Synkravskommittén vill betona att utformningen av arbetsuppgifterna för den tilltänkta nämnden för framtiden icke nödvändigtvis böra bindas vid det av kommittén framlagda förslaget. I mån av behov skola ändringar kunna ske, sedan erfarenheter av verksamheten vunnits och man bättre kan överblicka omfattningen och arten av de frågor, som hänskjutas till nämnden.

Det låter sig svårligen göra att på förhand utan kännedom om verksamhetens blivande omfattning beräkna de kostnader, vartill kommitténs förslag rörande en synkravsnämnd kunna föranleda. Det är även vanskligt att utan dylik kännedom avgiva förslag i fråga om ersättning till nämndens ledamöter. Det synes böra övervägas, att provisoriska grunder för ersättningens bestämmande få gälla under exempelvis ett år innan mera definitiva ersättningsgrunder fastställas. Under denna tid skulle erfarenhet kunna vinnas dels om det antal ärenden, som komma att underställas nämnden, och dels om av varje ärendes omfattning.

Därest emellertid en kostnadsberäkning nu skall verkställas, synes man få taga till utgångspunkt för densamma ersättningsgrunder, som tillämpas inom något närliggande område. Enligt kungl. brev den 30 juni 1947 med däri sedermera gjorda ändringar äger medlem av medicinalstyrelsens vetenskapliga råd, som ej åtnjuter fast arvode, för varje gång han efter kallelse inställer sig i styrelsen för deltagande i handläggning av ärende erhålla ersättning med 30 kronor. Medlem, som på anmodan verkställer särskild utredning i eller hos medicinalstyrelsen föredrager ärende, äger att, utöver den honom för inställelse hos styrelsen tillkommande gottgörelsen, där sådan inställelse påfordras, åtnjuta den ersättning, som för varje fall av styrelsen bestämmes, dock högst 100 kronor eller i fråga om medlem, som åtnjuter fast arvode, högst 75 kronor för ett och samma ärende. Till sådan ledamot och suppleant i rätts- eller socialpsykiatriska nämnden, som icke är anställd såsom tjänsteman i medicinalstyrelsen eller tillhör styrelsens vetenskapliga råd, utgår dels ett fast årsarvode, utgörande för ordföranden 3 000 kronor, för annan ledamot 2 400 kronor och för suppleant 1 800 kronor, dels ock ersättning med 20 kronor per dag för varje sammanträde, vari han deltager.

Vid en tillämpning i fråga om synkravsnämnden av dessa ersättningsgrunder skulle den läkarledamot, som ej är medlem av medicinalstyrelsens vetenskapliga råd, samt övriga utanför styrelsen stående ledamöter åtnjuta årsarvoden med, ordföranden 3 000 kronor och övriga 2 400 kronor vardera. Suppleant för sagda läkarledamot, för den tekniske ledamoten samt för den i arbetsmarknadsfrågor sakkunnige ledamoten skulle i årsarvode åtnjuta 1 800 kronor. I årsarvoden skulle alltså utgå $(3\,000+2\times2\,400+3\times1\,800) = 13\,200$ kronor. I dagarvoden skulle utgå till medlemmen av vetenskapliga rådet 30 kronor samt till tre ledamöter 20 kronor eller vid en arbetsomfattning motsvarande tolv sammanträden per år $(12\times30+3\times12\times20) = 1\,080$ kronor.

Kostnaderna för nämndens kanslipersonal, vilken synes kunna begränsas till en sekreterare med erforderligt skrivbiträde, torde kunna uppskattas till 3 840 kronor. Härvid har beräknats arvode till sekreteraren med samma belopp som till ledamot (2 400+12×20) eller 2 640 kronor samt för erforderlig skrivhjälp 1 200 kronor för år.

Sammanlagda årliga kostnaden för nämnden skulle sålunda kunna beräknas till (13 200+1 080+3 840)=18 120 kronor eller i avrundat tal 18 500 kronor.

BILAGOR

Uppgifter ang. synförmågan.

Verkets, företagets, anstaltens eller organisationens

namn: .....

adress: .....

arbetsområde (bransch): .....

(Ifylles endast där upplysning om exempelvis ett företags art behövs utöver namnet, såsom läkemedelsindustri, järnverk etc.)

Underlydande verk, företag etc., för vilka .....

uppgifterna i denna blankett gälla: .....

.....

.....

Antal anställda eller medlemmar (inberäknat dem hos nämnda underlydande verk, företag etc.)

arbetare: .....

tjänstemän: .....

A. Finnas för *nyanställning*

inga synkrav alls

endast obestämda krav (se punkt B)

bestämda krav (se punkt C)

(det tillämpliga understrykes)

Gälla ev. synkrav även vid *befordran:* .....

.....

B. Om endast obestämda synkrav uppställas, ange i korthet dessa (t. ex. allmänt läkarintyg om frihet från sjuklighet, svaghet eller lyte, som är till men för fullgörande av förelagda arbetsuppgifter. Ev. använd blankett för läkarintyg torde benäget närslutas.): .....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Om bestämda synkrav äro uppställda,

1. ange, om möjligt, i efterföljande tabell kraven för olika grupper av yrkesspecialiteter samt antalet anställda inom varje sådan grupp. Yrkesspecialiteternas namn utskrivas i tabellens huvud, varvid yrkesspecialiteter med högsta kraven samlas i kol. a. och yrkesspecialiteter med de lägsta kraven i kol. d. *Exempel:* kol. a. finmekaniker, avsynare; kol. b. ingenjör (ritare), chaufförer; kol. c. bokförare, kontorister; kol. d. grovarbetare o. s. v. allt efter sjunkande synkrav. Finnas för tillfälligt anställda särskilda krav, torde dessa anges.

Yrkesspecialiteter / Synkrav	kol. a. (högsta synkrav)	kol. b.	kol. c.	kol. d. (lägsta synkrav)
	Tillhopa antal personer	Tillhopa antal personer	Tillhopa antal personer	Tillhopa antal personer .....
Vilken synskärpa (uttryckt i decimalbråk) krävs å ena ögat				
utan korrektionsglas				
med »				
Vilken synskärpa krävs å andra ögat				
utan korrektionsglas				
med »				
Anm. Om korrektionsglas ej äro tillåtna, anges detta.				
I vilken grad (uttryckt i dioptrier) tillåtes				
närsynthet				
översynthet				
astigmatism				

2. krävs normalt färgsinne för några yrkesgrupper, och i så fall för vilka: .....

.....

.....

.....

3. äro ytterligare krav på synförmågan uppställda, exempelvis beträffande samsyn, ljussinne, synfält och i så fall för vilka yrkesgrupper: .....

.....

.....

.....

D. Fordras läkarintyg ang. synförmågan: (Formulär till dylikt intyg torde benäget närslutas.) .....

.....

.....

E. Undersökes personalens synförmåga vid bestämda tidsintervall? eller vid befordran: .....

.....

.....

.....

F. 1. Utgöra enligt Eder mening nuvarande synkrav tillbörligt skydd mot olycksfall och skydd för allmän säkerhet: .....

.....

.....

.....

2. Ha åtaganden vid sjukdom och olycksfall medverkat till att synkraven utformats strängare än vad enbart arbetets art kräver: .....

.....

.....

.....

3. Kunna enligt Eder mening korrektionsglas användas i arbetet i större utsträckning än vad nu är fallet för att avhjälpa olägenheter till följd av syndefekter: .....

.....

.....

.....

G. Finnas inom verket, företaget etc. (även underställda företag etc.) personer med starkt nedsatt synförmåga, ev. blindhet:
1. Ange antalet av dessa: .....
2. För vilka arbetsuppgifter äro de anställda: .....

.....

.....

H. I vilken (ungefärlig) utsträckning har kassation av arbetskraft skett under de senaste 5 åren: .....

1. på grund av otillräcklig synförmåga *vid nyanställning:* .....
2. på grund av synförsämring *under anställningstiden:* (Har till följd av synförsämring i stället skett omplacering i annan arbetsuppgift, bör detta anges.) .....

.....

I. Önskemål från Eder sida att beaktas vid kommitténs arbete: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

J. Har Edert svar avgivits efter samråd mellan företagsledning eller arbetsgivareförening, å ena, samt arbetar- och tjänstemannaorganisation, å andra sidan, och i så fall vilka: .....

.....

..... den ..... 1946.

.....

chef, personalchef

Redogörelse för synkravskommitténs utredning 1946—47 angående då gällande och tillämpade synfordringar.

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
I. *Jordbruk och skogsbruk.*			
A. *Jordbruk:*			
Lantarbetare	47 000	inga	
Förvaltningspersonal	500	»	
Trädgårdsarbetare	3 000	obestämda	Friskintyg skall uppvisas vid anställningen, om arbetsgivaren så påfordrar. Normalt färgsinne kräves hos arbetare, sysselsatta inom blomsterodling och försäljning.
B. *Skogsbruk:*			
Holmsunds AB	750	inga	
	40	bestämda	För skogsförvaltare, skogsfaktorer och biträden gälla samma normer som för inträde till skogsskolor. Läkarintyg fordras.
Kramfors AB	?	inga	
Stora Kopparbergs Bergslags AB	2 000	inga	
	100	bestämda	Betr. jägmästare och skogvaktare samma krav i fråga om färgsinne, som gälla för inträde vid skogsskola.
Sundsvallsbolagen	2 030	inga	
	90	bestämda	Betr. skogsförvaltare och skogvaktare samma krav i fråga om färgsinne, som gälla för inträde vid skogsskola. Läkarintyg fordras ej.
Ströms Bruks AB och Ljusne-Woxna AB	2 060	inga	Betr. tjänstemän: fullgod syn för tjänstens skötande. Läkarintyg erfordras ej.
Amungen-Hosjö flottningsförening och Testeboåns flottningsförening	750	inga	
Dalelfvarnas flottningsförening	4 000	inga	
Hasselavattendragens flottningsförening	?	inga	
Kolabodåens flottningsförening	10	inga	
Ljusnans flottningsförening	2 130	inga	
Nätra älvars flottningsförening	420	inga	I sorteringsverken erfordras sådan synförmåga att vederbörande kan tydligt urskilja de märken, som finnas anbragta på flottgodset.
Riskleåns flottningsförening	790	inga	
Skellefteå flottningsförening	1 450	inga	
Tämmeråns flottningsförening	60	inga	
Ångermanälvens flottningsförening	10 660	inga	
II. *Industri och hantverk.*			
A. *Malmbrytning och metallindustri:*			
Håksbergs Nya Gruf AB	630	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär.
St. Kopparbergs Bergslags AB	270	inga	
Falu Koppaverk	460	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Ställbergs Gufvaktiebolag	120	inga	
Bol. Vieille Montagne	240	obestämda	Allmänt läkarintyg.
AB Zinkgruvor	450	obestämda	Allmänt läkarintyg. Betr. underjordsarbetare kräves fullgod syn på båda ögonen.
Avesta Jernverks AB	2 290	obestämda	Allmänt läkarintyg.

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
AB Bofors	6 050	obestämda	Traversförare och truckförare: såsom för körkort; för finare avsyningsarbeten: korr av mera höggradig översynthet. I allmänhet tillåtes ej okorrigerbar synskärpa under 0,7 på det ena och 0,1 på det andra ögat för mera olycksfallsfarliga arbetslokaler (valsverk, smedja m. m.). — Normalt färgsinne för temperaturavläsare i smidesverkstad.
Boxholms AB	610	obestämda	»Normal» syn. På vissa platser, bl. a. som smältare och värmare vid valsverksugn fordras mycket god syn. Vederbörande tillfrågas och därvid lämnade uppgifter godtagas. Läkarintyg erfordras ej.
Degerfors Järnv. AB	1 780	obestämda	Vid nyanställning får den arbetssökande avgiva självdeklaration enligt särskilt formulär. Skulle därvid framkomma, att den arbetssökande lider eller lidit av någon mera svårartad åkomma, remitteras han till bruksläkaren, som har att utfärda intyg enligt särskilt formulär.
Fagersta Bruks AB	2 700	inga	
	50	bestämda	Lokförare 1,0—0,6 utan korr.
Gunnebo Bruks AB	340	inga	
Hellefors Bruks AB	1 040	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär
Kockums Jernverk	1 800	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär. Emaljarbetare: normalt färgsinne.
Kohlswa Jernverks AB	810	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär. I allmänhet kräves 0,7—0,3.
Lesjöfors AB	700	inga	
Sandvikens Jernverks AB	6 170	obestämda	Normalt färgsinne hos elektriker, härdare och lokpersonal.
Surahammars Bruks AB	1 700	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt formulär. Synskärpa över 0,7 kräves mera sällan. Hos traversförare fordras dock full synskärpa.
AB Svenska Kullagerfabriken			
Hofors bruk	2 590	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt formulär.
Uddeholms AB	4 290	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Allmänna Svenska Elektriska AB, Västerås	?	inga	Läkarintyg för inträde i sjukkassa.
Bilverkstädernas riksförbund:			
verkmästare, vagnmottagare, bilmekaniker, bilelektriker, gummireparatörer, lagerpersonal	8 500	bestämda	1,0—0,5 med glas. } Normalt färgsinne. Läkarintyg erfordras som regel icke.
handräckningspersonal	500	bestämda	0,8—0,5 med glas. } Normalt färgsinne. Läkarintyg erfordras som regel icke.
kontorspersonal	1 000	bestämda	(I regel såsom för körkort.) } Normalt färgsinne. Läkarintyg erfordras som regel icke.
AB C. E. Johansson, Eskilstuna	600	obestämda	Anställningssökande tillfrågas angående synförmågan.
AB Separator	4 280	obestämda	Läkarundersökning.
Svenska Aeroplan AB	3 750	obestämda	Bedömning från fall till fall.
Svenska Flygmotor AB	1 490	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär
AB Svenska Kullagerfabriken:			
revisionsarbetare	110	bestämda	1,0—1,0 med glas. Astigmatism tillåtes ej. Läkarintyg erfordras.
övriga	4 990	bestämda	Lägst 0,6—0,7. Korr. glas tillåtas utom i slipavdelningarna. Översynthet och astigmatism tillåtas icke.
Svenska Radio AB	850	inga	
Telefon AB L. M. Ericsson	4 810	obestämda	Läkarintyg enligt särskilt formulär. För finare arbeten fordras normal synskärpa.

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
Bleck- & plåtslageri	3 000	inga	
Kopparslageri	?	obestämda	»Normal syn.»
Optiker	?	inga	
Urmakeri	2 000	obestämda	»God syn.»
B. *Stenindustri*			
Sv. Stenindustriförbundet	?	inga	
C. *Träindustri.*			
Bergvik-Ala Nya AB	470	inga	
Finnés snickerifabriks AB	100	inga	
AB Harald Friberg	30	inga	I ytbehandlings- och målarverkstad förutsättes normalt färgsinne.
AB Förenade Möbelfabrikerna	80	inga	Förman på poleravdelningen, betsare: normalt färgsinne.
AB Husqvarna borstfabrik	350	obestämda	Medlemskap i sjukkassa eller friskintyg.
AB Hägglund & Söner	850	inga	Målare: Normalt färgsinne.
AB Möbelfabr. Varia	80	inga	
AB Nässjö stolfabrik	230	inga	
Stockamöllans AB	140	inga	
AB Svenska Möbelfabrikerna	490	inga	Målare och betsare: Normalt färgsinne.
AB Åtvidabergs industrier	650	obestämda	»Normal» synförmåga. Läkarintyg erfordras ej.
D. *Pappers- och grafisk industri.*			
Bergvik-Ala Nya AB: Sulfitfabriken	380	inga	
AB Billingsfors-Långed	?	inga	
Fiskeby fabriks AB	1 290	inga	Färgare och undermästare i pappersbruk måste rätt uppfatta nyansskillnader.
Frycksbo pappersbruk AB	990	inga	Personer som bedöma papperets färg: Normalt färgsinne.
AB Iggesunds Bruk	500	obestämda	
Katrinefors AB	910	obestämda	Färgare: Normalt färgsinne.
AB Klippans Finpappersbruk	650	inga	Driftsingenjörer, verkmästare och förmän, inom vars arbete faller tillverkning eller efterbehandling av papper: Normalt färgsinne. Läkarintyg erfordras ej. Vid befordran samt med oregelbundna intervaller provas färgsinnet.
Kramfors AB	930	obestämda	
Marma-Långrörs AB	600	inga	Kokare, första män i kausticeringen, syraberedare, laboratoriepersonal: Normalt färgsinne.
Munksjö AB	1 110	obestämda	Förare vid pappersmaskin, färgare och hjälpfärgare: Normalt färgsinne.
Munksunds AB	?	inga	
AB Mölnbacka-Trysil	1 100	inga	Förmän i pappersbruk få ej vara färgblinda.
AB Papyrus:			
sortererskor för avsyning och sortering av papper	200	obestämda	»Normal synskärpa» med glas. Normalt färgsinne.
övriga	1 130	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Mutskärsfabriken	780	inga	
Svarnsvedens pappersbruk	960	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Strömsnäs Bruks AB	?	inga	
Matfors pappersbruk	310	inga	Pappersfärgare och förmän: Normalt färgsinne.
Örtvikens sulfitfabrik	290	obestämda	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär.

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
Svartviks sulfitfabrik	730	inga	Allmänt läkarintyg enligt särskilt formulär
Wifstavarfs AB	660	inga	Kokare, kokställare, syraberedare, massa kontrollanter, neutraliserare och laborato riepersonal: normalt färgsinne.
Skoghallsverken	1 980	obestämda	Sorterings- och laboratoriepersonal: nor malt färgsinne. Läkarundersökning erfordra ej.
Kemigrafi och litografi	3 400	inga	
Typografi	12 500	obestämda	»God syn.» Friskintyg erfordras.
Tidningarnas arbetsgivarförbund	9 000	inga	
E. *Livsmedelsindustri.*			
Bageri	10 000	inga	Allmänt läkarintyg, om arbetsgivaren så på fordrar.
AB Gefle förenade bryggerier	110	obestämda	Allmänt läkarintyg.
AB Luleå bryggeri	70	inga	
AB Nya Centralbryggeriet	50	bestämda	Buteljsköljerskor och -synerskor: 0,7—0, utan glas. Högsta tillåtna översynthet oc närsynthet + 2 D resp. — 2 D. Läkarinty erfordras ej.
Pripps bryggeri	210	bestämda	Synerskor: 1,0—1,0 med glas. Läkarinty erfordras.
AB Skåne bryggerier	260	obestämda	Allmänt läkarintyg vid anställning av gla synerskor.
AB Stockholms bryggerier	880	obestämda	Läkarintyg erfordras för kvinnliga arbetar
AB Sveabryggerier	40	inga	Allmänt läkarintyg.
AB Östersunds ångbryggeri	70	inga	Allmänt läkarintyg.
Charkuteri- och slakteri	7 000	inga	
Chokladindustri	5 000	inga	Allmänt läkarintyg.
Konditorier	7 000	inga	Tillverkningspersonal: normalt färgsinne.
Kvarnindustri	2 000	inga	
F. *Textil- & beklädnadsindustri.*			
Borås Wäfveri AB	2 620	obestämda	Vid beredningsverken fordras i regel norma färgsinne bl. a. hos tryckare, gravörer, a synare, läggare, vid väverierna hos avsy nare. Gravörerna skola även ha viss »dju skärpa». Läkarintyg erfordras ej.
Holmens Bruks Fabriks AB	2 000	obestämda	Allmänt läkarintyg, beträffande lagersk och nopperskor dock med angivande av sy skärpa. Färgmästare, dessinatör, melangö normalt färgsinne.
AB Malmö strumpfabrik	940	bestämda	1,0—1,0 med glas. För vissa fordras norma färgsinne samt samsyn. Högst 2 D översyn het och c:a 1 D astigmatism tillåtes.
Konfektions AB Oscar Molander	520	inga	Avsynare vid varumottagning och person vid försäljningsavdelningen: normalt fär sinne.
Skrädderi	?	inga	
Skönfärgerier och kem. tvättanstalter	1 500	inga	Normalt färgsinne.
G. *Läder-, hår- & gummiindustri*			
Buntmakeri	?	inga	Normalt färgsinne.
Sadelmakeri	1 910	obestämda	»Normal» syn utan eller med korr. glas.
Skomakeri	7 000	inga	

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
H. *Byggnadsverksamhet.*			
yggnadsindustri	?	inga	
l. installation	?	inga	
lasmästeri	1 380	inga	Förgyllare och blyglasmästare: normalt färgsinne.
åleri	16 000	inga	
örinstallation	11 000	inga	
korstensfejeri	850	inga	Allmänt läkarintyg.
III. *Samfärdsel.*			
ärnväg:			
säkerhetstjänst	40 000	bestämda	Se »särtryck nr 9 a».
övriga	20 000	inga	
pårväg:			
Stockholm	4 400	bestämda	
Göteborg	1 400	bestämda	Spårvägsförare, konduktörer samt bussförare: synskärpa 1,0—0,7. Korr. ej tillåten. Personal i trafiktjänst: normalt färgsinne.
Malmö	350	bestämda	Förare: 1,0—0,7 utan eller med glas. Högsta tillåtna översynthet 1,0 D. Konduktör: 0,8—0,8 utan eller med glas. Högsta tillåtna översynthet 2,5 D. För all trafikpersonal: samsyn, normala synfält, normalt ljussinne och normalt färgsinne.
Norrköping	480[1])	obestämda	För spårvägsförare kräves god syn och normalt färgsinne. Läkaren avgör om sökande har tillräcklig synskärpa.
Hälsingborg	1 900[2])	bestämda	Samma fordringar, som gälla vid Statens Järnvägar.
lotorfordonsförare	10 700	bestämda	Se motorfordonsförordningen.
ostväsende	24 000	bestämda	
elegrafväsende	28 200	bestämda	
uftfart	1 000	bestämda	
lamn- & stuveriarbetare	2 700	inga	
jöfart	25 000	bestämda	
IV. *Handel.*			
ffärs- och lagerarbete	45 000	inga	Inom färghandelsbranschen: normalt färgsinne. Undersökning av läkare förekommer ej.
lotell-, kafé- och restaurangrörelse...	15 300	obestämda	Stundom allmänt läkarintyg.
V. *Förvaltning.*			
inansdepartementet	80	obestämda	Allmänt läkarintyg.
vea Hovrätt	150	»	» »
nderdomstolar	210	»	» »
ångvårdsstaten	1 080	»	» »
örsvarets sjukvårdsförvaltning (civil personal)	?	»	» »
rméförvaltningen	1 680	»	» »
rigsmaterielverket	770	»	» »
örsvarets fabriksstyrelse:	130	»	» »
Åkers krutbruk	200	»	» »

1) Häri ingår även personal vid gas- och elektricitetsverken.
2) Häri ingår även andra kom.-anställda.

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
Ammunitionsfabriken Zakrisdal-Marieberg: personal, sysselsatt med sprängtekniskt arbete samt avsynare ...	180	bestämda	1,0—0,7 utan glas. Högsta tillåtna grad a astigmatism 0,5 D.
övriga	280	inga	
Ammunitionsfabriken i Karlsborg...	490	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Carl Gustafs stads gevärsfaktori ...	770	»	» »
Centrala torpedverkstaden	390	»	» »
Arméns centrala beklädnadsverkstad	250	»	» »
Marinens centrala beklädnadsverkstad	250	»	» »
Tvättanstalten i Landskrona	110	»	» »
Tvätt- och reparationsanstalten i Visby	40	»	» »
Socialstyrelsen	560	»	» »
Försäkringsrådet	30	»	» »
Riksförsäkringsanstalten	750	»	» »
Yrkesinspektionen	110	»	» »
Pensionsstyrelsen	410	»	» »
Medicinalstyrelsen	150	»	» »
Statens kriminaltekniska anstalt	?	»	» »
Statens byggnadslånebyrå	260	inga	
Statens arbetsmarknadskommission ... (nuv. Arbetsmarknadsstyrelsen)	3 100	obestämda	» »
Civilförsvarsstyrelsen	130	»	» »
Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen:			
Vägförvaltningen i Stockholms län...	410	inga	
Vägförvaltningen i Uppsala län ...	230	obestämda	» »
Vägförvaltningen i Söderm. län ...	240	inga	
Vägförvaltningen i Östergötl. län ...	420	»	
Vägförvaltningen i Jönköpings län	390	obestämda	» »
Vägförvaltningen i Kronobergs län	430	»	» »
Vägförvaltningen i Kalmar län	290	»	» »
Vägförvaltningen i Gotlands län ...	130	»	» »
Vägförvaltningen i Blekinge län ...	150	»	» »
Vägförvaltningen i Kristianstads län	440	inga	
Vägförvaltningen i Malmöhus län ...	410	obestämda	» »
Vägförvaltningen i Hallands län ...	300	»	» »
Vägförvaltningen i Göteborgs- och Bohus län	300	inga	
Vägförvaltningen i Älvsborgs län...	550	»	
Vägförvaltningen i Skaraborgs län	360	»	
Vägförvaltningen i Värmlands län	580	»	
Vägförvaltningen i Örebro län	310	obestämda	» »
Vägförvaltningen i Västmanl. län...	250	»	» »
Vägförvaltningen i Kopparbergs län	470	inga	
Vägförvaltningen i Gävleborgs län	580	»	
Vägförvaltningen i Västernorrl. län	690	»	
Vägförvaltningen i Jämtlands län...	1 060	»	
Vägförvaltningen i Västerbottens län	1 000	»	
Vägförvaltningen i Norrbottens län	2 000	»	
Hamnarbeten:			
s distriktet	120	»	Bropersonal vid Falsterbokanalen = Staten Järnvägar.
v distriktet	220	»	
ö distriktet	90	»	

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
mellersta Norrland	40	obestämda	Allmänt läkarintyg.
nedre Norrland	250	»	»Normal» synförmåga. Läkarintyg erfordras ej.
övre Norrland	70	inga	
Södertälje kanal	30	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Automobilbesiktn.	90	bestämda	Samma krav som för körkort.
Statens Vattenfallsverk	5 690	obestämda	För tjänstemän gäller som praxis följande synkrav: Med korr. glas får synskärpan ej understiga 0,5 på ettdera ögat och 0,3 på det andra. För tjänstemän i trafiktjänst och uppbördstjänst vid kanalverk och fastighetsförvaltning samt bilförare gälla följande minimifordringar: a) normalt färgsinne; b) synskärpa uppgående till (med eller utan användande av korr. glas) 0,7—0,2 eller 0,6—0,3 eller 0,5—0,4.
Byggnadsstyrelsen	1 000	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Luftfartsstyrelsen	200	»	» »
Statskontoret	120	»	» »
Tullverket:			
kustbevakning	410	bestämda	1,0—1,0 utan glas } Normalt
övriga tjänstemän	3 350	»	1,0—1,0 utan eller med glas } färgsinne.
städningspersonal anställd enl. kollektivavtal	120	obestämda	Allmänt läkarintyg.
övrig städningspersonal	70	inga	
Kontrollstyrelsen	230	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Mynt- & Justeringsverket	140	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Riksarkivet	90	»	» »
Överstyrelsen för yrkesutbildning	70	»	» »
Domänstyrelsen:			
arbetare	16 640	inga	
tjänstemän	1 270	obestämda	» »
Skogsstyrelsen	?	»	» »
Lantmäteristaten	440	»	» »
Rikets allmänna kartverk	300	»	Allmänt läkarintyg, samt för personal, som sysselsättes med stereoarbeten, intyg om stereoseende.
Egnahemsstyrelsen	320	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Lantbruksstyrelsen	350	»	» »
Kommerskollegium med Bergsstaten, Sprängämnesinspektionen, Statens el-inspektion, Fartygsinspektionen, Skeppsmätningsväsendet, torvingenjörer m. fl., instr. i hemslöjd, Navigationsskolor	?	inga	gäller skeppsmätningsväsendet, torvingenjörer m. fl. samt instruktör m. fl. samt instruktör i hemslöjd.
		obestämda	gäller kollegium och övriga lokalstater. Allmänt läkarintyg. Gruvmätare skola förete läkarintyg om synförmåga och färgsinne.
Lotsverket:			
Tillsynsmän vid obevakade fyrar, tillfälliga biträden vid lots- och fyrstationer, vid livräddningsstationer anställd personal	440	inga	
Lotspersonal, personal i däckstjänst på lotsverkets tjänstefartyg	640	bestämda	Samma krav som gälla för utkiksman eller rorsman på fartyg i handelssjöfart.
övriga	460	obestämda	Allmänt läkarintyg. Fyrskepps- och fyrpersonal: normalt färgsinne.
Patent- och registreringsverket	270	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Sveriges Geodetiska undersökning	110	»	» »
Försäkringsinspektionen	20	»	» »

Verksamhet	Antal anställda c:a	Synkrav	Anm.
Statens provningsanstalt	?	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Flygtekniska försöksanstalten	70	»	» »
Statens livsmedelskommission	1 490	inga	
Sveriges Riksbank	800	obestämda	» »
Överståthållarämbetet:			
Kansliavd.	70	obestämda	» »
Civilförsvarsbyrån	40	inga	
Åklagarmyndigheten	30	obestämda	» »
Stockholms fast. reg.-kontor	10	»	» »
Stadsfogdeexp.	30	»	» »
Skatteverket	670	inga	
Länstyrelsen i Östergötlands län	100	obestämda	» »
Länstyrelsen i Malmöhus län	260	»	» »
Länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län	250	»	» »
Länsstyrelsen i Västernorrlands län...	180	»	» »
Polisverket:			
Stockholm	1 560	bestämda	1,0—0,9 (0,8) utan glas, normalt färgsinne
Malmö	360	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Hälsingborg	210	»	» »
Landskrona	30	bestämda	
Landsfiskalsdistrikt	70	obestämda	» »
Brandkårer:			
Stockholm	?	obestämda	»Normal» synförmåga utan glas. Normal färgsinne.
Hälsingborg	1 900[1])	obestämda	Allmänt läkarintyg. Normalt färgsinne.
Jönköping	70	obestämda	»Normal» synförmåga. Normalt färgsinne.
Kalmar	30	»	» » » »
Norrköping	60	bestämda	Samma som gälla vid Statens Järnvägar.
Skövde	10	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Bankväsende	7 300	»	» »
Försäkringsväsende	?	»	» »
Konsulterande ingenjörsverksamhet...	520	inga	»Yrket fordrar för skriv- och ritarbete tillräcklig synförmåga, ev. med korr. glas.»
VI. *Undervisning*	38 270	obestämda	Allmänt läkarintyg.
VII. *Hälsovård och sjukvård.*			
Läkare, sjuksköterskor och annan personal vid sinnessjukhus	7 650	obestämda	» »
Statens bakteriologiska laboratorium...	180	obestämda	» »
Statens farmaceutiska laboratorium ...	20	inga	Normalt färgsinne.
Statens rättskemiska laboratorium ...	20	obestämda	Allmänt läkarintyg.
Apotekare	3 800	»	» »

1) Häri ingå även andra kom.-anställda.

Sammandrag.

	Antal anställda c:a	Inga synkrav	Obestämda synkrav	Bestämda synkrav
I *Jordbruk och skogsbruk.*				
A Jordbruk	50 500	47 500	3 000	—
B Skogsbruk	27 340	27 110	—	230
II *Industri och hantverk.*				
A Malmbrytning och metallindustri	70 970	7 980	47 840	15 150
B Jord- och stenindustri	?	?	—	—
C Träindustri	3 470	2 470	1 000	—
D Pappers- och grafisk industri	40 400	19 890	20 510	—
E Livsmedelsindustri	32 690	31 180	1 250	260
F Textil- & beklädnadsindustri	7 580	2 020	4 620	940
G Läderindustri	8 910	7 000	1 910	—
H Byggnadsverksamhet	29 230	29 230	—	—
III *Samfärdsel*	160 130	22 700	480	136 950
IV *Handel.*				
A Affärs- och lagerarbete	45 000	45 000	—	—
B Hotell-, kafé- och restaurangrörelse	15 300	—	15 300	—
V *Förvaltning m. m.*	74 330	30 010	38 000	6 320
VI *Undervisning*	38 270	—	38 270	—
VII *Hälso- och sjukvård*	11 670	20	11 650	—
Summa	**615 790**	**272 110**	**183 830**	**159 850**
Procent	100	43,8	30,6	25,6

Till

Synkravskommittén.

Undertecknade, som tillkallats att såsom experter biträda kommittén vid övervägandena att i synkravshänseende åstadkomma viss gruppering av befattningar vid Statens Järnvägar, få härmed avgiva följande yttrande.

Enligt ett av kommittén upprättat förslag till synkrav avses uppdelning av personalen i tre grupper (I, II och III). För grupperna I och II ha angivits minimikraven på synskärpa, dels vid nyanställning, dels ock vid befordran och kvarstående i tjänst. Förslag till synkravsbestämmelser för grupp III har ännu ej uppgjorts av kommittén.

I anslutning till kommitténs förslag betr. synkraven få vi efter verkställd utredning föreslå följande gruppindelning av personalen:

Grupp I.

Förare av rälsgående fordon — med undantag av småfordon.
Lokeldare
Maskinbiträde i loktjänst
Bangårdsmästare
Stationsförman
Trafikbiträde
Stationskarl
} i växlingstjänst

Grupp II.

Nedan nämnd, grupp I ej tillhörande personal, när sådan tjänst fullgöres, varav trafiksäkerheten är beroende, eller när tjänsten är förenad med inspektionsskyldighet betr. trafiksäkerheten:

Överinspektör för säkerhetstjänsten
Sektionsföreståndare
Överinspektor
Signalingenjör
Stationsinspektor
Ingenjör i linjetjänst
Byråassistent i linjetjänst
Underinspektor
Förste stationsskrivare
Stationsskrivare
Lokmästare
Ledningsmästare
Ledningsförman
Överbanmästare
Förste banmästare
Banmästare
Stationsmästare
Bangårdsmästare
Tågmästare
Förste reparatör vid ba
Förste kontorist vid trafikavdelningen
Reparatör vid ba
Konduktör
Kontorist vid trafikavdelningen
Banförman
Vagnskötare
Banbiträde
Banvakt
Stationsförman
Trafikbiträde
Stationskarl
Förare av småfordon
Väg- eller platsvakt.

Grupp III.

Då synkravskommittén avser att taga upp grupp III till behandling i annat sammanhang, ha undertecknade icke ansett sig böra f. n. lämna något förslag beträffande densamma.

Vi anse oss slutligen böra framhålla, att det vid nyanställning av personal oftast ej kan avgöras, vilken grupp den anställde kan komma att tillhöra. Järnvägsdriften är till sin natur sådan, att samma person ofta måste utföra arbete inom alla tre grupperna. Så är exempelvis förhållandet på mindre eller medelstora stationer. Där måste samma man utföra tågklareraretjänst (f. n. grupp II), växlingstjänst (f. n. grupp I), magasinstjänst (f. n. grupp II) och expeditionstjänst (f. n. grupp II). Därtill kommer, att personalomflyttningar måste ske och i samband därmed kunna också andra arbetsuppgifter ifrågakomma än de, som tidigare ålegat respektive befattningshavare. I dylika fall måste givetvis för grupp I uppställda synkrav fyllas vid första anställningen.

Slutligen må som vår uppfattning framhållas, att normalt färgsinne bör krävas betr. grupp II jämväl vid befordran eller kvarstående i befattning.

Stockholm den 7 mars 1947.

Toft Smedberg *John Sjöberg*

Innehållsförteckning.

Sid.

Skrivelse till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Socialdepartementet 3

Avd. I. UTREDNING RÖRANDE NUVARANDE SYNKRAV.

Kap. 1. *Kommitténs arbetsuppgifter* 5
Kap. 2. *Utredning angående förekomsten av synkrav* 8
Kap. 3. *Synkrav och kassation av arbetskraft* 12
Kap. 4. *Synkravens betydelse såsom olycksfallsskydd* 14

Avd. II. MEDICINSK ORIENTERING.

Kap. 5. *Ögats byggnad och funktion* 17
Ögats byggnad sid. 17 — Synskärpa s. 18 — Lässyn s. 20 — Ledsyn s. 20— Ljusets brytning i ögat s. 20 — Ackommodation s. 22 — Normalbrytning (emmetropi) s. 22 — Översynthet (hyperopi) s. 22 — Närsynthet (myopi) s. 24 — Astigmatism s. 25 — Brytningsolikhet s. 26 — Ålderssynthet (presbyopi) s. 26 — Synfält s. 27 — Stereoseende s. 28 — Muskelbalans s. 28 — Konvergens s. 29 — Vindögdhet eller skelögdhet s. 29 — Ljussinne s. 29 — Färgsinne s. 29.

Avd. III. SYNKRAVSKOMMITTÉNS FÖRSLAG.

Kap. 6. *Allmänna synpunkter* 31

Kap. 7. *Luftfart* 40
Gällande bestämmelser s. 40 — ICAO:s förslag s. 41 — Synkravskommittén s. 43.
Förslag till synkravsbestämmelser för flygare samt på trafikflygplan tjänstgörande navigatörer, mekaniker och radiotelegrafister 48

Kap. 8. *Järnvägspersonal* 52
Historik s. 52 — Gällande bestämmelser enligt särtryck nr 9 a s. 55 — Utländska bestämmelser s. 58 — Diskussion rörande synfordringarna i särtryck nr 9 a s. 63.
Synkravskommitténs undersökningar 68
Vindtunnelförsök s. 69 — Försök på el- och ånglok s. 70 — Sammanfattning s. 80.
Synkravskommitténs förslag 80
Gruppindelning s. 81 — Synskärpa och refraktion s. 85 — Övriga synkrav s. 87 — Läkarundersökningar s. 88.
Förslag till synkravbestämmelser för järnvägspersonal 88

Sid.

Kap. 9. *Motorfordonsförare* 91
Historik s. 91 — Utländska bestämmelser s. 96.
Klassindelning 98
1945 års trafiksäkerhetskommitté s. 98 — 1944 års trafikförfattningssakkunniga s. 99 — Synkravskommittén s. 100.
Periodiska undersökningar 103
Trafiksäkerhetskommitténs expertgrupp s. 103 — Trafiksäkerhetskommittén s. 105 — Trafikförfattningssakkunniga s. 105 — Synkravskommittén s. 105.
Körvana 107
Synkrav 108
Trafikförfattningssakkunniga s. 108 — Trafiksäkerhetskommittén s. 108 — Synkravskommittén s. 111.
Förslag till synkravsbestämmelser för förare av motorfordon och motorredskap 114

Kap. 10. *Spårvägspersonal* 117
Förslag till synkravsbestämmelser för spårvägspersonal i trafiktjänst 120

Kap. 11. *Sjöfolk, lots- och fyrpersonal* 122

A. Sjöfolk 122
Gällande bestämmelser s. 122 — Utländska bestämmelser s. 126 — Yttranden från vissa sjöfartsorganisationer s. 127.
Synkravskommittén 130
Allmänna synpunkter s. 130 — Gruppindelning s. 131 — Synskärpa s. 132 — Övriga synkrav s. 134 — Periodiska undersökningar s. 135.

B. Lots- och fyrpersonal 135
Gällande bestämmelser s. 135 — Yttranden från lotsstyrelsen och vissa personalorganisationer s. 135 — Synkravskommittén s. 137.
Förslag till synkravsbestämmelser för sjöfolk, lots- och fyrpersonal 138

Kap. 12. *Postpersonal* 141
Gällande bestämmelser s. 141 — Synkravskommittén s. 142.
Förslag till synkravsbestämmelser för anställning vid postverket 144

Kap. 13. *Telegrafpersonal* 145
Gällande bestämmelser s. 145 — Synkravskommittén s. 146.
Förslag till synkravsbestämmelser för anställning vid telegrafverket 147

Kap. 14. *Polispersonal* 149

Kap. 15. *Fångvårdspersonal* 153

Kap. 16. *Brandkårspersonal* 154

Kap. 17. *Tullpersonal* 158

Kap. 18. *Personal i allmän skoglig tjänst* 163

Sid.

Kap. 19. *Rikets allmänna kartverk* 166

Kap. 20. *Lantmäteristaten och lantbruksingenjörsorganisationen* 168

A. Lantmätare m. fl. 168
Förslag till synkravsbestämmelser för personal vid lantmäteristaten 169

B. Lantbruksingenjörer m. fl. 170
Förslag till synkravsbestämmelser för lantbruksingenjörer m. fl. 170

Kap. 21. *Hälso- och sjukvård* 171

A. Läkare 172

B. Tandläkare 173

C. Sjuksköterskor 173

D. Barnmorskor 179

E. Vårdpersonal vid sinnessjukhus (med undantag av sjuksköterskor) 181

F. Tandtekniker 182

G. Tandsköterskor 182

H. Frisk- och sjukgymnaster 182

I. Veterinärer 184

J. Apotekspersonal 185
Apotekare s. 185 — Tekniska biträden och laboratoriebiträden s. 187 — Sköljerskor s. 187.

Kap. 22. *Undervisning* 189

Kap. 23. *Administrativ eller kameral verksamhet samt kontorsarbete* 193

Kap. 24. *Jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk och handel samt därmed jämförlig verksamhet* 197
Referat av vissa tidigare förslag s. 197 — Synkravskommittén s. 200.
Sammanfattning av kommitténs förslag, beträffande jordbruk, skogsbruk, industri, hantverk, handel och annan därmed jämförlig verksamhet samt för inträde i vissa läroanstalter och utbildningskurser 207

Kap. 25. *Förslag till särskilda åtgärder för den kontinuerliga behandlingen av synkravsfrågor* 209

BILAGOR.

A. Synkravskommitténs frågeformulär 217
B. Redogörelse för synkravskommitténs utredning 1946—1947 angående då gällande och tillämpade synfordringar 221
C. Utlåtande rörande gruppering av befattningar vid järnvägarna 230

Statens offentliga utredningar 1950

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Förberedande utredning angående lagstiftning på skadeståndsrättens område. [16]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Ortsavdragskommittén. Betänkande med förslag till ändrade kommunala ortsavdrag m. m. [5]
1949 års uppbördssakkunniga. 1. Betänkande med förslag till vissa ändringar i uppbördsförfarandet. [7]

Politi.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Betänkande angående rationaliseringsverksamheten inom den offentliga förvaltningen. [8]
Socialvårdskommitténs betänkande. 17. Utredning och förslag angående lag om socialhjälp m. m. [11]

Hälso- och sjukvård.

Betänkande med utredning och förslag angående fordringar på synförmågan för anställning i allmän och enskild tjänst m. m. [19]

Allmänt näringsväsen.

Elkraftutredningens redogörelse nr 2:18. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Örebro län. [1] 2:19. Västmanlands län. [18]
Den svenska elbranschens kapacitet och konkurrensförhållanden. [10]

Fast egendom. Jordbruk med binäringar.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Betänkande angående tyskgruvorna och centralorgan för gruvärenden. [2]

Industri.

1948 års järnbruksutredning. Betänkande angående järnbrukens arbetskraftsförsörjning och därmed sammanhängande problem. [15]

Handel och sjöfart.

Utredning angående de handelspolitiska arbetsformerna m. m. 2. Redogörelse för de olika avtalstyperna i det svenska avtalssystemet. [9]

Kommunikationsväsen.

Betänkande rörande Sveriges smalspåriga järnvägar. Del 4. De smalspåriga västgötabanorna. [14]
Betänkande med förslag rörande decentralisering inom väg- och vattenbyggnadsverket m. m. [17]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Utredning angående överflyttning av viss del av riksbankens rörelse till en statlig affärsbank m. m. [6]

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Betänkande med förslag angående folkskolans disciplinmedel m. m. [3]
Skolöverstyrelsens utlåtande angående beskärning av timplanerna vid de allmänna läroverken m. fl. läroanstalter. [4]
Handelsutbildningskommitténs betänkande och förslag. 1. Handelsgymnasierna. [12]

Försvarsväsen.

Skyddsrum för civilbefolkningen. [13]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1950