



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

x. A
S. O. U.
STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1944:44
FÖRSVARSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE MED FÖRSLAG

RÖRANDE

UTNYTTJANDET AV INGENJÖRTEKNISKT
UTBILDAD PERSONAL
INOM FÖRSVARSVÄSENDET OCH DÄRMED
SAMMANHÄNGANDE FRÅGOR

AVGIVET AV

FÖRSVARSVÄSENDETS INGENJÖRUTREDNING

S T O C K H O L M

1944

Statens offentliga utredningar 1944

Kronologisk förteckning

1. Jordbruksbefolkningens levnadskostnader. Av E. Lindahl och L. Lemne. Marcus. 71 s. **Jo.**
2. Betänkande med förslag angående långtjänstunderbetal m. m. Beckman. 91 s. **Fö.**
3. Betänkande angående nykterhetstillståndet under krigsåren. Marcus. 336 s. **Fi.**
4. Promemoria med förslag till lag med bestämmelser om allmänna behörighetsvillkor för vissa kommunala uppdrag m. m. Hægström. 66 s. **S.**
5. Betänkande med förslag till civilförsvars lag m. m. Beckman. 262 s. **S.**
6. Betänkande med förslag till byordningar och instruktioner för ordningsmännen i lappbyarna. Marcus. 85 s. **Jo.**
7. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 1. Marcus. 215 s. **Fi.**
8. Betänkande med förslag angående revision av riksdagens arbetsformer. Norstedt. 114 s. **Ju.**
9. Processlagberedningens förslag till lag om införande av nya rättegångsbalken m. m. 1. Lagtext. Norstedt. viij, 192 s. **Ju.**
10. Processlagberedningens förslag till lag om införande av nya rättegångsbalken m. m. 2. Motiv m. m. Norstedt. 500 s. **Ju.**
11. Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 4. Tiden juli 1942—juni 1943. Idun. 559 s. **Fö.**
12. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 2. Investeringsutredningens betänkande med förslag till investeringsreserv av statliga, kommunala och statsunderstödda anläggningsarbeten för budgetåret 1944/45. Marcus. 272 s. **Fi.**
13. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 3. Bilagor till investeringsutredningens betänkande med förslag till investeringsreserv av statliga, kommunala och statsunderstödda anläggningsarbeten för budgetåret 1944/45. Marcus. 77 s. **Fi.**
14. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 4. Marcus. 153 s. **Fi.**
15. Socialvårdskommitténs betänkande. 7. Utredning och förslag angående lag om allmän sjukförsäkring. Beckman. 360 s. **S.**
16. Socialvårdskommitténs betänkande. 8. Kostnadsberäkningar angående lag om allmän sjukförsäkring. Beckman. 91 s. **S.**
17. Betänkande med förslag till åtgärder för främjandet av litteraturtjänsten inom de tekniska fackområdena. Hægström. 165 s. **E.**
18. Betänkande med förslag till vägtrafikstadga m. m. Beckman. 84 s. **K.**
19. Om inrättande av ett samhällsvetenskapligt forskningsråd. Hægström. 23 s. **E.**
20. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 1. Skolan i samhällets tjänst. Frågeställningar och problemläge. Idun. 138 s. **E.**
21. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 2. Sambandet mellan folkskola och högre skola. Idun. 354 s. **E.**
22. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 3. Utredning och förslag angående vidgade möjligheter till högre undervisning för landsbygdens ungdom. Idun. 104 s. **E.**
23. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. Bilaga 3. Förhandlingarna vid sammanträdet den 15—den 17 juni 1943 med 1940 års skolutrednings rådgivande nämnd. Idun. (2), 148 s. **E.**
24. Betänkande med förslag rörande revision av lagstiftningen om kvinnas behörighet att innehåva statstjänst och annat allmänt uppdrag. Norstedt. 65 s. **Ju.**
25. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 5. Promemoria angående yrkesutbildning för arbetslösa m. m. Hægström. 92 s. **E.**
26. Befolkningspolitik i utlandet. Beckman. 239 s. **S.**
27. Betänkande med utredning och förslag angående rätten till vissa uppfinningar m. m. Marcus. 83 s. **H.**
28. 1941 års reumatikervårdssakkunnigas betänkande. Del 2. Utredning och förslag rörande behovet av och formen för statligt understöd till utbyggande inom landets sjukvårdsväsen av efterbehandling och konvalescentvård. Sv. Tryckeri AB. 101 s. 6 ritn. **S.**
29. Socialutbildningsakkunniga. 1. Utredning och förslag rörande den högre socialpolitiska och kommunala utbildningen. Hægström. 192 s. **E.**
30. Ungdomsvårdskommitténs betänkande. 1 med utredning och förslag angående psykisk barn- och ungdomsvård. Norstedt. 277 s. **Ju.**
31. Ungdomsvårdskommitténs betänkande 2 med utredning och förslag angående stöd åt ungdomens föreningsliv. Norstedt. 195 s. **Ju.**
32. Slututlåtande avgivet av besparingsberedningens järnvägssakkunniga. Marcus. 169 s. **Fi.**
33. Socialvårdens omfattning och kostnader efter 1930. Beckman. 69 s. **S.**
34. Socialvårdskommitténs betänkande. 9. Utredning och förslag angående revision av lagstiftningen om barnvårdsanstalter och fosterbarnsvård. Beckman. 296 s. **S.**
35. Betänkande med förslag till lag om skyldighet för innehavare av järnväg eller spårväg att hålla stängsel. Norstedt. 76 s. **Ju.**
36. Utredningar angående ekonomisk efterkrigsplanering. 6. Marcus. 130 s. **Fi.**
37. Kommunindelingskommittén. 1. Den lantkommunala författningsregleringens historia. Av E. Schalling. Marcus. 108 s. **S.**
38. Betänkande angående ordnandet av civilianställning för avgående fast anställt manskap vid försvaret. Beckman. 160 s. **Fö.**
39. Betänkande med förslag i anledning av utredning rörande tillstånd för juridiska personer att utöva yrkesmässig automobiltrafik. Idun. 122 s. **K.**
40. Promemoria angående socialvården under krig. Idun. 115 s. **S.**
41. Förslag till handledning i sexualundervisning för lärare i folkskolor. Hægström. 70 s. 4 pl. **E.**
42. 1943 års riksteaterutrednings betänkande och förslag angående riksteaterns omorganisation m. m. Blom. 117 s. **E.**
43. Betänkande med förslag till inrättande av ett forskningsråd på jordbrukets område. Hægström. 108 s. **Jo.**
44. Betänkande med förslag rörande utnyttjandet av ingenjörteknisk utbildad personal inom försvarsväsendet och därmed sammanhängande frågor. Idun. 169 s. **Fö.**

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgavs utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1944: 44

FÖRSVARSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE MED FÖRSLAG

rörande

UTNYTTJANDET AV INGENJÖRTEKNISKT
UTBILDAD PERSONAL
INOM FÖRSVARSVÄSENDET OCH DÄRMED
SAMMANHÄNGANDE FRÅGOR

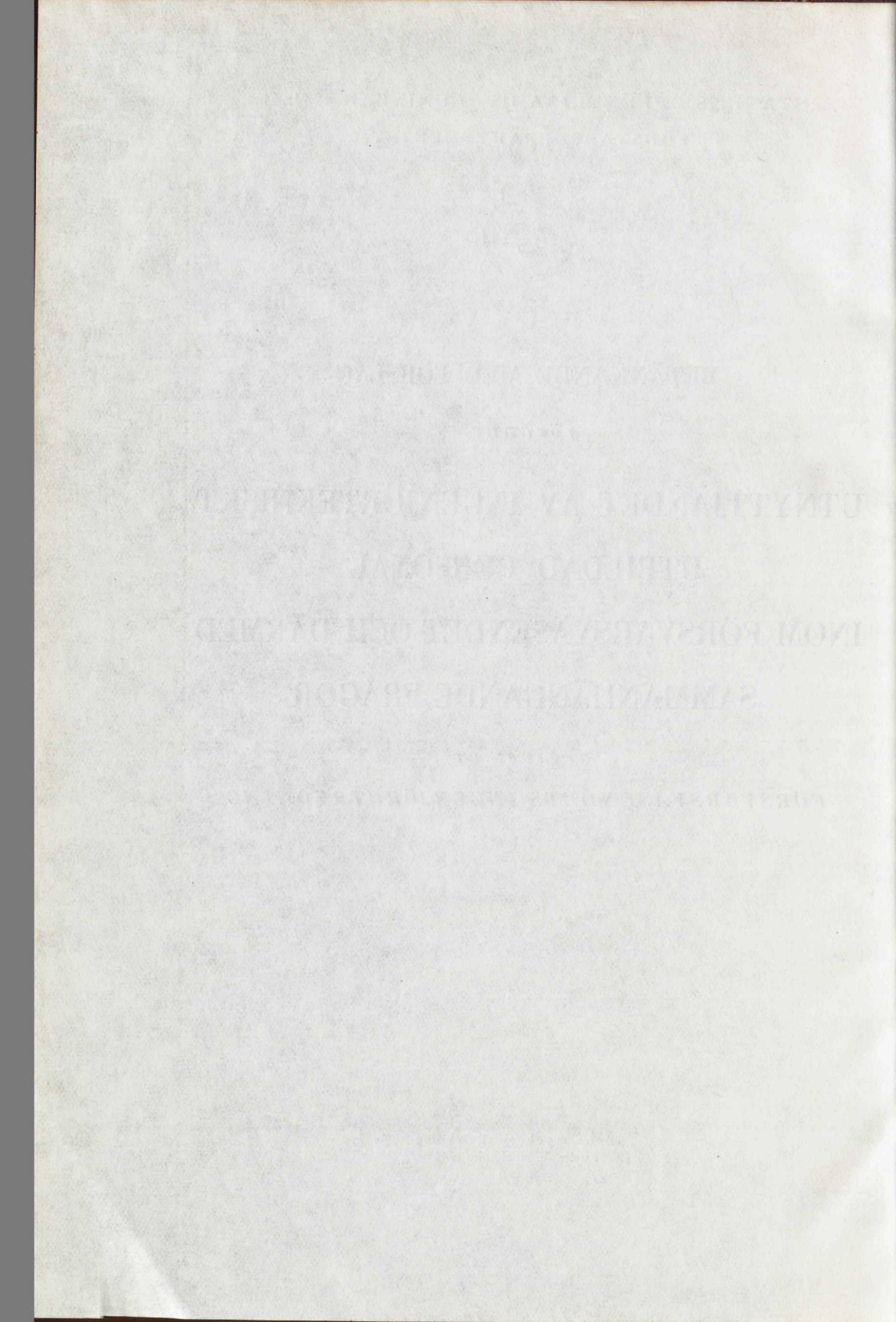
avgivet av

FÖRSVARSVÄSENDETS INGENJÖRUTREDNING

Iduns tryckeri aktiebolag
Esselte ab. Stockholm 1944

417531





INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
<i>Skrivelse till statsrådet och chefen för försvarsdepartementet</i>	7
Begreppsförklaringar	11
Inledning	13
Avd. 1. Grundläggande frågor.	
Kap. I. <i>Allmänna synpunkter</i>	17
Kap. II. <i>Materieltekniska problem vid armén</i>	21
Materielkännedom och materielvård	21
Materielreparationstjänst	21
Stridsmedlens tekniska utveckling	22
Vapenofficerare och tygofficerare	23
Civila »arméingenjörer»	26
Civilmilitära »arméingenjörer»	28
Nuvarande organisation av reparationstjänsten	30
Utredningens förslag	33
Kap. III. <i>Materieltekniska problem vid marinen och flygvapnet</i> ..	34
Flottan	34
Kustartilleriet	35
Flygvapnet	35
Kap. IV. <i>Materieltekniska problem vid förvaltningsmyndigheterna</i>	36
Myndigheternas nuvarande uppgifter	36
Konstruktion, anskaffning, kontroll m. m.	40
Förrådstjänst	41
Kap. V. <i>Byggnadstekniska problem vid försvaret</i>	45
Pionjärtrupperna	46
Väg- och vattenbyggnadskåren	46
Fortifikatorisk verksamhet	47
Byggnadstjänst m. m. i hemorten	48
Försvarets fredsmässiga byggnadsverksamhet	48
Kap. VI. <i>Civil, civilmilitär eller militär ställning</i>	50
Fälttygkåren	51
»Arméingenjörerna»	53
Väg- och vattenbyggnadskårens officerare	53
Mariningenjörerna	54

	Sid.
Flygingenjörerna	59
Juridiska synpunkter	59
Utredningens slutsatser	61
Kap. VII. <i>Löneproblem i anledning av utredningens förslag</i>	64

Avd. 2. Den tekniska tjänstens ordnande vid armén.

Kap. I. <i>Arbetsuppgifter och organisation</i>	72
Ingenjörtrupperna och andra reparationsförband	72
Arméledningens organisation	77
Militärbefälsstabernas organisation	83
Regementsstabernas organisation	84
Fälttygkåren och fältingenjörkåren	86
Tygstaten	88
Ammunitionstjänsten	88
Arméförvaltningen	89
Tygförvaltningsskolan	92
Kap. II. <i>Detaljorganisation och personalbehov</i>	92
Totala behovet av reparationspersonal i arméns krigsorga- nisation	92
Ingenjörtruppernas krigsorganisation	95
De smärre reparationsförbandens krigsorganisation	97
Årliga utbildningskontingentens storlek	97
Ingenjörtruppernas fredsorganisation	98
Reparationspersonal vid övriga truppslag	102
För högre staber, myndigheter m. m. erforderlig ingenjör- personal	103
Behovet av reservpersonal	108
Fältingenjörkårens omfattning	108
Kap. III. <i>Rekrytering</i>	109
Värnpliktiga	109
Underbefäl	109
Underofficerare	110
Officerare	110
Reservpersonal	111
Kap. IV. <i>Allmänna synpunkter på teknisk utbildning inom armén</i> ..	111
Kap. V. <i>Synpunkter på utbildningen av reparationspersonal vid in- genjörtrupperna och vid övriga truppslag</i>	117
Värnpliktiga	117
Underbefäl	117
Underofficerare	118
Officerare	120
Reservpersonal	129
Kap. VI. <i>Utformning och disposition av erforderliga verkstäder</i> ...	130
Kap. VII. <i>Ingenjörtruppernas utrustning</i>	135

Kap. VIII. <i>Organisationens genomförande och därav betingade övergångsformer</i>	137
--	-----

Kap. IX. <i>Med organisationens genomförande förenade kostnader</i> ..	140
--	-----

Särskilda yttranden av ledamöterna Dahlin och Gillner	145
--	-----

Bilagor	157
----------------------	-----

104
105
106
107

108

109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Försvarsdepartementet.

Genom beslut den 5 juni 1942 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för försvarsdepartementet att utse högst sex sakkunniga med uppgift att inom nämnda departement biträda med utredning rörande utnyttjandet av ingenjörtekniskt utbildad personal inom försvarsväsendet och därmed sammanhängande frågor.

Med stöd av detta bemyndigande tillkallade departementschefen den 30 juni 1942 dåvarande ordföranden i statens ammunitionsnämnd direktören *P. E. S. Gummesson*, dåvarande flygdirektören av 2. graden numera flygdirektören av 1. graden *N. O. Dahlin*, överstelöjtnanten vid fälttygkåren *E. G. T. Gillner*, dåvarande professorn numera generaldirektören *H. K. A. Sterky*, dåvarande marindirektören av 2. graden numera marindirektören av 1. graden *B. T. Swenzén* och dåvarande överingenjören numera generaldirektören *S. A. E. Ödeen*. Tillika uppdrogs åt direktör *Gummesson* att såsom ordförande leda utredningens arbete.

Den 18 augusti 1942 förordnade chefen för försvarsdepartementet dåvarande extra sekreteraren i flygförvaltningen numera assessorn i kammarrätten *B. G. M. Lagergren* att vara sekreterare och den 18 september samma år civilingenjören *K. G. Lindahl* att fr. o. m. den 1 augusti vara biträdande sekreterare åt de sakkunniga. På därom gjord framställning entledigade departementschefen den 14 februari 1943 assessorn *Lagergren* och civilingenjören *Lindahl* från deras uppdrag. Som sekreterare förordnades i stället från samma dag kaptenen fil. doktor *I. P. J. Wadén*. Assessorn *Lagergren* har dock även efter nämnda datum stått till utredningens förfogande för vissa sekreteraregöromål.

För fullgörande av sitt uppdrag har utredningen anlitat vissa experter. Såsom sådana ha av departementschefen förordnats: den 18 september 1942 civilingenjören *B. C. Carlberg* och kaptenen *S. B. F. Kassell*, den 14 februari 1943 civilingenjören *B. K. G. Ehnbohm*, den 18 mars 1943 majoren *T. K. E. Wiklund*, den 17 november 1943 civilingenjören *E. C. G. Beckman* och den 22 augusti 1944 majoren *B. E. L. Brusewitz*.

De sakkunniga — vilka antagit benämningen *försvarsväsendets ingenjörutredning* — sammanträdde första gången den 4 september 1942 och hava

därefter för utförande av sitt uppdrag hållit 45 sammanträden. I syfte att inhämta erfarenheter i frågor, vilka sammanhånga med utredningsuppdraget, ha ledamöterna jämte sekreteraren hösten 1942 under en vecka med vederbörligt tillstånd företagit en resa till Kristianstad, Hälsingborg, Jönköping och Linköping samt dessutom avlagt studiebesök i Vaxholms fästning och vid Roslagens flygflottilj i Hägernäs ävensom vid kustflottan. Överläggningar ha därvid hållits med truppförbandschefer (motsvarande) och med den personal, som haft tekniska arbetsuppgifter.

Genom förmedling av ministern för utrikes ärendena och chefen för försvarsstaben har utredningen införskaffat vissa med utredningsspörsmålet sammanhängande uppgifter från Finland, Förenta Staterna, Schweiz, Storbritannien och Tyskland. Utredningen har vidare låtit verkställa ett flertal specialundersökningar och inhämtat upplysningar från olika myndigheter inom försvaret.

Den 19 februari 1943 har till chefen för försvarsdepartementet under hand överlämnats en promemoria med preliminärt förslag till lösning i princip av vissa med utredningsuppdraget förknippade frågor, varefter på grundval av detta utkast det fortsatta utredningsarbetet inriktats på att i första hand fastställa arméns behov av tekniskt utbildad personal för materielvårds- och reparationsuppgifter m. m.

Överläggningar ha under mars månad 1943 ägt rum med överbefälhavaren och chefen för försvarsstaben, till vilka ovannämnda promemoria ävenledes överlämnats. Som resultat av överläggningarna ha två delegationer tillsatts, en från utredningen och en från försvarsledningen. Utredningen har därvid representerats av ordföranden (vid förfall för honom generaldirektören *Ödeen*), marindirektören *Swenzén* och sekreteraren, medan i försvarsledningens delegation ingått majorerna *C. F. R. Lemmel*, försvarsstaben, *S. N. W. Berggren*, arméstaben, och *B. E. L. Brusewitz*, arméinspektionen. Delegationerna ha hållit sex sammanträden. Även sedan nämnda överläggningar hösten 1943 avslutats, har utredningen upprätthållit kontakt med arméledningen och prövat vissa spörsmål i samråd med experter från densamma. Slutligen har i vissa frågor samråd ägt rum med rektorn för Tekniska högskolan professorn *Ragnar Woxén* och med chefen för verkstadsbyrån inom arméförvaltningens tygavdelning, överingenjören *R. A. Malcolm*.

Då det visat sig erforderligt att i avbidan på utredningens slutliga resultat vidtaga åtgärder för att bereda en säkrare ställning åt vissa vid dåvarande tygdepartementets materielvårdsavdelning samt vid arméns staber och truppförband medelst kontrakt anställda ingenjörer, vilka i stort sett haft de åligganden, som 1941 års försvarsutredning föreslagit skola ankomma på de av densamma förordade s. k. arméingenjörerna, har utredningen den 26 februari 1943 till Kungl. Maj:t ingivit en framställning om inrättande för ingenjörer av ett sextiototal extra ordinarie tjänster i olika lönegrader.

I anledning av remiss har utredningen avgivit följande utlåtanden:

den 10 oktober 1942 till Kungl. Maj:t över ett av chefen för armén utarbetat förslag angående särskild utbildning av värnpliktiga i teknisk tjänst;

den 5 november 1942 till Kungl. Maj:t över en av professorn Carl Forssell gjord framställning om utbildning av tekniska forskare;

den 5 december 1942 till Kungl. Maj:t över en framställning av flygförvaltningen angående flygvapnets medelsbehov för budgetåret 1943/44;

den 16 december 1942 till Kungl. Maj:t över 1942 års reservbefälssakkunnigas betänkande med förslag till förordningar angående personal i arméns, marinens och flygvapnets reserver;

den 16 december 1942 till Kungl. Maj:t över en inom försvarsdepartementet upprättad promemoria beträffande marinförvaltningens organisation;

den 23 december 1942 till Kungl. Maj:t över ett av 1942 års reservbefälssakkunniga avgivet förslag till förordning angående väg- och vattenbyggnadskåren;

den 27 mars 1943 till Kungl. Maj:t över de yttranden, som arméförvaltningen och försvarsväsendets lönenämnd avgivit i anledning av frågan om inrättande av vissa extra ordinarie befattningar för ingenjörer vid armén;

den 19 maj 1943 till centrala värnpliktsbyrån över ett förslag till generalorder angående uttagning och utbildning av värnpliktiga i teknisk tjänst;

den 8 juli 1943 till chefen för arméstaben över ett av arméförvaltningens tygdepartement uppgjort förslag till fördelning av vissa i propositionen 1943: 235 till inrättande föreslagna ingenjörsbefattningar;

den 8 juli 1943 till statsrådet och chefen för försvarsdepartementet över en av arméförvaltningens civilingenjörsförening gjord framställning angående dispositionen av vissa extra ordinarie befattningar för ingenjörer;

den 25 september 1943 till Kungl. Maj:t över ett av chefen för flygvapnet upprättat förslag till befodringskungörelse för flygvapnet;

den 4 november 1943 till Kungl. Maj:t över en av arméförvaltningens tygdepartement gjord framställning med förslag rörande inrättande av ett antal extra ordinarie befattningar;

den 6 december 1943 till Kungl. Maj:t över ett av överbefälhavaren utarbetat förslag angående ändrade benämningar på viss personal;

den 22 februari 1944 till Tekniska högskolan över vad 1940 års sakkunniga för den högre tekniska undervisningen i avgivet betänkande med utredning och förslag angående den högre tekniska undervisningen anført beträffande spörsmålet om militärteknisk utbildning vid de tekniska högskolorna;

den 11 maj 1944 till Kungl. Maj:t över ett av chefen för armén uppgjort förslag till reglemente för tygförvaltningsskolan;

den 17 maj 1944 till Kungl. Maj:t över en av vissa flygingenjöraspiranter gjord framställning om dispens från vissa bestämmelser i reservbefälsskungörelsen för flygvapnet;

den 4 september 1944 till försvarets civilförvaltning över en av chefen för armén till Kungl. Maj:t gjord framställning om anställande vid arméinspektionen av en ingenjör för vissa uppgifter inom tygavdelningen; och

den 4 september 1944 till försvarets civilförvaltning över en av chefen för arméstaben för chefen för armén till Kungl. Maj:t gjord framställning om förlängt bemyndigande att anställa en motoringenjör vid arméinspektionen.

De sakkunniga få härmed vördsamt överlämna betänkande med förslag till lösning av frågan om arméns förseende med ingenjörtekniskt skolad personal. Till betänkandet hör ett hemligt bihang med uppgifter om krigsorganisationen, vilket överlämnas i särskild ordning.

Särskilda yttranden av ledamöterna *Dahlin* och *Gillner* bifogas.

Stockholm den 6 oktober 1944.

P. EG. GUMMESON

OTTO DAHLIN

ERIC GILLNER

HÅKAN STERKY

BIRGER SWENZÉN

STIG ÖDEEN

/ *Ingel Wadén.*

Begreppsförklaringar.

Vid utarbetande av föreliggande betänkande har det befunnits lämpligt att använda vissa benämningar, vilka icke alltid överensstämma med nu gällande terminologi inom försvaret. Ett antal av dessa benämningar upptagas här nedan:

Ammunitionstjänst:

Den verksamhet inom underhållstjänsten, som avser den stridande trupps förseende med färdigställd ammunition.

Arméverkstäder:

Verkstäder för reparation av materiel vid sådana truppförband inom armén, som av utredningen benämnas ingenjörtrupper.

Byggnadstjänst:

Teknisk verksamhet avseende byggnader.

Centrala arméverkstäder:

Större för armén erforderliga reparationsverkstäder med civil personal.

Dagförråd:

Förråd innehållande den materiel, som erfordras för den dagliga tjänsten i samband med utbildningen vid vederbörligt truppförband.

Ersättningsförråd:

Förråd innehållande sådan materiel, som avses för ersättning under de första krigsmånaderna.

Förrådstjänst:

Upplagring av materiel i förråd och i samband därmed förekommande vård och redovisning.

Materielkännedom:

Kunskap om den militära materielens konstruktion, funktion och vård.

Materielreparationstjänst:

Återställande i funktionsdugligt skick av söndrig eller försliten militär materiel.

Materieltjänst:

Teknisk verksamhet avseende militär materiel.

Materielvård:

Teknisk verksamhet avseende vård och enklare reparation av materiel.

Militär materiel:

Såväl tygmateriel och ammunition som intendenturmateriel (motsvarande materiel vid marinen och flygvapnet).

Mobiliseringsförråd:

Förråd innehållande för vederbörligt förbands mobilisering erforderlig materiel.

Pionjärtjänst:

Anläggnings- och förstörelsearbeten samt annan liknande verksamhet i samband med stridshandlingar.

Reparationspersonal:

Militär personal som handhar materielreparationer.

Serviceverkstäder:

Verkstäder för reparation av materiel vid truppförband inom armén (utom vid de truppförband, som av utredningen benämnas ingenjörtrupper).

Stridande personal:

Militär personal, som handhar stridsmedel.

Stamreparatörer:

Fast anställda volontärer (även långtidsanställda), vicekorpraler och korpaler.

Teknisk tjänst:

Sammanfattande term innebärande teknisk verksamhet avseende såväl militär materiel som byggnader.

Vad i betänkandet vid behandling av för försvarsgrenarna gemensamma problem (avd. I) säges om truppförband och truppförbandschef gäller även motsvarande enhet och chef inom marinen och flygvapnet.

Inledning.

Med anledning av vad remissmyndigheter och 1942 års försvarsberedning anfört över 1941 års försvarsutrednings förslag om inrättandet av en arméingenjörkår fann Kungl. Maj:t enligt beslut den 5 juni 1942 gott be-
myndiga chefen för försvarsdepartementet att utse särskilda sakkunniga med uppgift att inom nämnda departement biträda med utredning rörande utnyttjandet av ingenjörtekniskt utbildad personal inom försvarsväsendet och därmed sammanhängande frågor samt att avgiva de förslag, till vilka utredningen kunde föranleda.

De riktlinjer, som fastställts för utredningens arbete, framgå av det anförande till statsrådsprotokollet över försvarsärenden för den 5 juni 1942, varmed chefen för försvarsdepartementet, statsrådet Sköld, motiverade sin hemställan om utredningens verkställande. Departementschefen yttrade därvid bl. a. följande:

»Med de omfattande materielanskaffningar för försvarsväsendets räkning, som ägt rum under senaste åren, har behovet av ingenjörtekniskt utbildad personal inom försvarsväsendet avsevärt ökat. Detta kommer uppenbarligen än mer att bli-
fallet vid ett genomförande av de till årets riksdag i propositionen nr 210 fram-
lagda förslagen angående den fortsatta utbyggnaden och organisationen av landets försvarskrafter. Av erfarenheterna från beredskapstiden torde klart framgå, att den år 1936 beslutade organisationen i förevarande avseenden icke varit tillfreds-
ställande. Bristerna ha särskilt visat sig inom armén, där antalet anställda ingenjörer, i huvudsak de fälttygkåren tillhörande tygingenjörerna, visat sig icke till-
närmelsevis motsvara behovet. Ehuru i enlighet med uppgjorda planer ett stort antal värnpliktiga ingenjörer — fälttygtekniker — under beredskapstiden inkallats till tjänstgöring har behovet av mera fast anställd ingenjörspersonal framtvingat
vidtagande av speciella åtgärder. Med hänsyn till det ringa antal ingenjörer som upptagits å gällande personalstater, har man sålunda — med frångående av de principer i avseende å formerna för anställande av civil och civilmilitär icke-ordi-
narie personal, som fastställts i samband med den år 1939 genomförda löneregleringen — anställt ett stort antal ingenjörer medelst kontrakt. Vid marinen och flygvapnet, vilka försvarsgrenar ju alltid varit mera materielbetonade än armén, har ingenjörorganisationen redan i fredstid varit av betydligt större omfattning och fasthet än vid armén. Emellertid har även inom dessa försvarsgrenar framträtt ett starkt behov av ökat antal ingenjörer med fast anställning, och även här har man alltså tillgripit utvägen att anställa ingenjörer medelst kontrakt.

I 1941 års försvarsutrednings den 12 januari 1942 avgivna betänkande (statens offentliga utredningar 1942: 1) ägnades särskild uppmärksamhet åt frågan, på vad

sätt försvarsväsendets behov av ingenjörer lämpligast borde tillgodoses. Utredningens förslag beträffande den fast anställda personalen innebar i huvudsak följande. För arméns del föreslogs inrättande av en särskild civilmilitär kår, arméingenjörskåren, omfattande ingenjörer av samtliga de kategorier, som erfordras inom tygtjänsten. Till arméingenjörskåren borde i konsekvens härmed överföras flertalet av de nu på fälttygkårens stat uppförda tygingenjörerna. Jämväl för marinen och flygvapnet föreslogs en avsevärd utökning av den fast anställda ingenjörspersonalen, dock utan frångående i huvudsak av nu gällande organisation. I fråga om marinen föreslogs sålunda, att flertalet ingenjörer fortfarande skulle tillhöra en särskild civilmilitär kår, mariningenjörskåren, medan flygvapnets ingenjörer enligt förslaget skulle liksom nu vara såsom civilmilitära flygingenjörer direkt uppförda å flygvapnets stat. Rekryteringen av ingenjörerna skulle enligt utredningens förslag ske på olika sätt inom de olika försvarsgrenarna. Arméingenjörskåren förutsattes skola rekryteras med färdigutbildade ingenjörer, huvudsakligen med högskoleutbildning. Medan mariningenjörskåren för närvarande rekryteras på två sätt, dels, i fråga om de s. k. specialingenjörerna, genom antagning av färdigutbildade ingenjörer och dels, vad angår de egentliga mariningenjörerna, genom rekrytering av mariningenjörskadetter från marinens kadettkår, vilka i särskild ordning kommenderats till ingenjörsutbildning, föreslog försvarsutredningen, att allenast sistnämnda rekryteringsväg borde bibehållas för mariningenjörerna. Vissa av de uppgifter, som enligt nuvarande organisation tillkomma specialingenjörer, föreslogs dock för framtiden skola handhas av civil ingenjörspersonal. I fråga om flygingenjörernas rekrytering föreslog försvarsutredningen ingen principiell ändring i nu gällande regler, enligt vilka rekrytering sker dels bland flygingenjörer i reserven — av vilka en del rekryteras genom utbildning av flygingenjöraspiranter — och dels genom direkt anställning av ingenjörsutbildad personal.

I de över försvarsutredningens betänkande avgivna yttrandena vitsordades allmänt behovet av en avsevärd utvidgning av ingenjörspersonalen inom försvarsväsendet. I flera av yttrandena förordades en personalökning utöver vad försvarsutredningen föreslagit, varjämte i en del yttranden framfördes förslag om att vissa uppgifter, som enligt utredningens förslag skulle handhas av militär personal, i stället borde uppdragas åt ingenjörsutbildad personal. Olika meningar förspordes vidare rörande utredningens förslag angående ingenjörspersonalens rekrytering och utbildning, och jämväl i andra avseenden framfördes från utredningens förslag avvikande yrkanden och synpunkter. I vissa av yttrandena förordades fortsatt utredning i olika avseenden.

Vid avlåtandet av förutnämnda på grundval av försvarsutredningens betänkande utarbetade proposition angående den fortsatta utbyggnaden och organisationen av landets försvarskrafter anslöt jag mig för egen del obetingat till den uppfattningen, att den utökning av försvarsmaktens vapenutrustning, mekaniska stridsmedel och tekniska materiel i övrigt, som redan ägt rum och som komme att ytterligare fortgå, även följdriktigt borde leda till att teknikens män bereddes ökat utrymme och inflytande inom försvarsorganisationen. Detta ägde för övrigt, enligt vad jag vidare framhöll, sin giltighet icke endast i vad rörde själva krigsmaterielen utan även i fråga om den militära byggnadsförvaltningen m. m. Jag ansåg mig emellertid icke kunna taga slutlig ställning till de föreliggande förslagen rörande utnyttjandet av ingenjörspersonalen inom försvarsväsendet utan förutsatte, att hithörande frågor skulle göras till föremål för ytterligare utredning, särskilt som dessa frågor borde ses i sammanhang med den militära förvaltningsorganisationen överhuvud taget. Det syntes icke uteslutet att även inom andra områden än tygmaterieltjänsten ingenjörer borde fast anställas vid försvarsväsendet. Jag förklarade det vara min

avsikt att, sedan 1941 års militära förvaltningsutredning framlagt sitt betänkande, upptaga frågan om en hela försvarsväsendet omspännande undersökning rörande utnyttjandet inom den militära organisationen av ingenjörtekniskt utbildad personal.

Sedan 1941 års militära förvaltningsutredning numera framlagt betänkande med förslag rörande den centrala förvaltningsverksamheten inom försvarsväsendet (statens offentliga utredningar 1942: 16), synes tiden vara inne att upptaga frågan om den av mig sålunda förutsatta utredningen rörande den ingenjörtekniskt utbildade personalens utnyttjande inom försvarsorganisationen. Såsom redan anförts, anser jag det nödvändigt, att teknikens män beredas ökat utrymme och inflytande inom försvarsorganisationen; den utökning av den fast anställda ingenjörspersonalen som 1941 års försvarsutredning föreslagit, torde kunna betecknas såsom ett minimum. Det synes nämligen icke uteslutet, att vissa arbetsuppgifter av mera teknisk natur, vilka enligt försvarsutredningens förslag skulle anförtros åt militär personal, vid närmare undersökning befinnas böra hellre handhavas av ingenjörer, civilmilitära eller civila. Bland de arbetsuppgifter, som sålunda kunna tänkas överlämnade till ingenjörspersonal, må nämnas vissa uppgifter med avseende å tygtjänsten vid militärbefälsstaber och truppförband samt vissa med befästnings- och byggnadsväsendet sammanhängande frågor. Vid bedömandet av frågorna om den tekniska tjänstens organisation inom försvarsväsendet får dock icke förglömmas, att dessa frågor måste prövas främst ur militär synpunkt. Vid organisationens utformande måste sålunda tillses, att densamma — samtidigt som den blir i möjligaste mån effektiv ur teknisk synpunkt — passar in i det militära systemet.

Den utredning rörande ingenjörspersonalens utnyttjande inom försvarsväsendet, som sålunda bör komma till stånd, bör omfatta samtliga försvarsgrenar. För utredningsarbetet torde lämpligen 1941 års försvarsutrednings förslag och däröver avgivna yttranden ävensom 1941 års militära förvaltningsutrednings betänkande jämte de yttranden, som i anledning av remiss däröver avgivas, kunna tjäna såsom utgångspunkt. Härvid böra dock förutsättningslöst prövas både organisations- och anställningsformerna. Det torde icke utan vidare vara klart, att ingenjörspersonalen bör bilda särskilda civilmilitära kårer eller att den bör i större utsträckning vara fullmaktsanställd. Ävenledes bör noggrant övervägas i vilken omfattning ingenjörspersonalen skall vara högskoleutbildad och i vilken utsträckning fackskoleutbildning jämte praktik kan finnas tillräcklig. Vid utredningen bör vidare upptagas till prövning — förutom spörsmålet om den fast anställda ingenjörspersonalen — jämväl frågan om behovet av ingenjörsutbildad reservpersonal vid de olika försvarsgrenarna. Jämväl frågan om utbildningen inom försvarsväsendet av för tygtjänsten avsedd personal med lägre befattningar bör upptagas till behandling. Slutligen böra även andra med här berörda frågor sammanhängande spörsmål, såsom rörande organisationen av vissa utbildningsanstalter, i den mån så befinnes erforderligt, bliva föremål för utredning.

I samband med det utredningsarbete, som sålunda bör komma till stånd, bör — såsom i försvarspropositionen framhållits — även upptagas till behandling spörsmålet om ordnande av reparations- och underhållstjänsten i fråga om tygmateriel. Med hänsyn till att den utökade försvarsorganisationen kommer att förfoga över väsentligt mera materiel av komplicerad och svårskött beskaffenhet än vad tidigare varit fallet, är det nämligen av vikt, att materielen erhåller en ur ekonomisk synpunkt och med hänsyn till försvarets effektivitet tillfredsställande vård.»

Enligt direktiven skall utredningsuppdraget sålunda avse en lösning av spörsmålet om hela försvarets ingenjörspersonal. Sedan utredningen den 19

februari 1943 till statsrådet och chefen för försvarsdepartementet under hand överlämnat en promemoria, innehållande en principiell uppläggning av problemet om hur den tekniska tjänsten i dess helhet enligt utredningens förmenande bör ordnas inom försvarsväsendet, har utredningsarbetet emellertid i anslutning till de direktiv, de sakkunnigas ordförande därefter muntligt erhållit av departementschefen, koncentrerats på att med ifrågavarande principer som grundval undersöka arméns materieltekniska problem och avge förslag till deras lösande.

I nu föreliggande betänkande har utredningen därför begränsat sig till att i stora drag behandla de tekniska problemen vid de tre försvarsgrenarna i syfte att om möjligt finna sådana organisationsformer som passa för samtliga försvarsgrenar och som tillika innebära rationella arbetsformer. Utredningen har emellertid i detalj utformat förslag endast för ordnandet av arméns *materieltjänst*, medan förslag avseende arméns *byggnadstjänst* samt marinens och flygvapnets *tekniska tjänst* i sin helhet fått anstå i avvaktan på ytterligare direktiv.

Avd. 1. Grundläggande frågor.

Kap. I. Allmänna synpunkter.

Behovet av tekniskt kunnig personal inom försvarsväsendet blir aktuellt först i den mån den *militära materielen* till konstruktion och verkningssätt blir mera komplicerad. Utvecklingen av den tekniska utrustningen inom armén av i dag kan till viss grad jämföras med den, som var rådande inom flottan vid mitten av förra seklet. Genom tillkomsten av ångmaskinen och de pansrade fartygen uppstod inom flottan ett behov av ingenjörtekniskt utbildade befattningshavare i högre och lägre ställning, vilket ledde till upprättandet av en fast organisation av härför erforderlig ingenjörspersonal. Detta skedde på så sätt, att en särskild mariningenjörssstat inrättades år 1867. Flygvapnet, som till sin natur är minst lika tekniskt betonat som flottan, har alltifrån sin tillkomst såsom självständigt vapen år 1926 haft fast anställd ingenjörspersonal.

Vad armén beträffar kunde, så länge utrustningen var relativt enkel, erforderliga reparationsarbeten å gevär, kanoner, fordon o. s. v. ombesörjas av militär personal med viss specialutbildning, biträdd av det fåtal hantverkare, som för sådana uppgifter funnos vid de olika truppförbanden. Behovet av befattningshavare med grundligare teknisk utbildning blev först under de senaste decennierna mera framträdande. Detta kom till uttryck i 1936 års försvarsbeslut, varigenom en särskild teknisk personalkår, fälttygkåren, organiserades och ett nytt truppslag, benämnt tygtrupperna uppsattes. Den nu pågående upprustningen, varigenom arméns materiel blivit långt rikligare och mera komplicerad än tidigare, samt vidare vissa truppslags motorisering, användandet i allt större utsträckning av elektrisk signalmateriel, utbyggandet av luftvärnsförbanden med deras invecklade och ömtåliga instrumentutrustning samt tillkomsten av ett helt nytt truppslag, pansartrupperna, har ökat kravet på i tekniskt hänseende grundligt utbildad personal vid bl. a. truppförbanden. Behovet härav kom till synes redan i början av nu rådande försvarsberedskap, och det var så trängande under våren 1940, att på initiativ av Statens industrikommissions krigsindustriavdelning värnpliktiga och krigsfrivilliga ingenjörer i skilda befattningar och med olika specialutbildning med en gång placerades vid ett stort antal av arméns staber och förband.

Problemet om utnyttjandet av ingenjörtekniskt utbildad personal inom armén erhöill genom denna åtgärd endast en provisorisk lösning. 1941 års försvarsutredning framhöll också, att då behovet av ingenjörer kunde förutses bliva bestående och snarare kunde väntas öka än minska, denna personal borde knytas fastare vid arméorganisationen än vad som vore fallet vid kontraktsanställning. Försvarsutredningen föreslog därför, att en särskild civilmilitär arméingenjörkår borde skapas, omfattande ingenjörer av samtliga de kategorier, vilka erfordrades inom tygtjänsten.

Ingenjörutredningen, som under utredningsarbetets gång haft rika tillfällen att konstatera ingenjörernas stora betydelse inom samtliga försvarsgrenar, vilket förhållande jämväl vitsordats av hörda truppförbandschefer, vill med skärpa framhålla, att den tekniska utveckling, som numera kännetecknar armén, gör det till en bjudande nödvändighet, att även inom denna försvarsgren specialutbildad teknisk personal får den fasta och auktoritativa ställning, som svarar mot dess betydelsefulla uppgifter.

Vid bedömandet av de spörsmål, som sammanhånga med den *tekniska tjänsten* inom försvaret, gäller det att fastställa, vilka uppgifter av teknisk natur, som förefinnas, att angiva sättet och medlen för denna verksamhets utövande i krig samt att undersöka den för varje uppgift eller grupp av uppgifter erforderliga personalens lämpliga *organisation, ställning* (militär, civilmilitär eller civil), *rekrytering, utbildning* och *avlöningsförhållanden*.

Vad de tekniska uppgifterna beträffar torde dessa i stort sett kunna hänföras till någon av följande grupper:

- 1) materielens handhavande vid militära förband, exempelvis truppförband, sjöstyrka eller flygförband samt därmed sammanhängande utbildnings- och inspektionsverksamhet;
- 2) materielvård vid militära förband samt därmed sammanhängande utbildnings- och inspektionsverksamhet;
- 3) materielreparationstjänst vid militära förband samt därmed sammanhängande utbildnings- och inspektionsverksamhet;
- 4) utformning, anskaffning, tillverkning, reparation och kontroll av materiel och därmed förenad verksamhet vid försvarets förvaltningsmyndigheter, fabriker och verkstäder samt vid den privata industrien;
- 5) förrådsverksamhet med därtill hörande vård och redovisning;
- 6) pionjärtjänst och byggnadstjänst i sammanhang med stridsverksamhet;
- 7) byggnadstjänst bakom fronten och i hemorten, föranledd av genom stridshandlingar uppkomna skador, samt förflyttning av industrier och därmed sammanhängande verksamhet; samt
- 8) projektering, anläggning och förvaltning av byggnader för försvarets räkning.

För uppgifterna inom var och en av ovanstående åtta grupper äro naturligtvis fordringarna på personalens stridsduglighet, utbildning och organisation skiftande.

Handhavandet av militär materiel (grupp 1) är en rent militär angelägenhet. Man måste emellertid fordra, att den personal, som skall handhava materielen under strid, den *stridande personalen*, både befäl och meniga, erhåller en så grundlig utbildning i materielens konstruktion och funktion, *materielkännedom*, att den icke blott rätt kan utnyttja densamma utan vad befälet beträffar därjämte själv kan meddela andra sådan utbildning och verkställa erforderlig kontroll av att givna föreskrifter följas.

I detta sammanhang torde böra framhållas, att teknisk specialutbildning måste krävas av den personal, som under strid handhar vissa stridsmedel. Detta förhållande kommer framför allt till synes inom de mera tekniskt betonade försvarsgrenarna, marinen och flygvapnet, men kan även bliva fallet inom armén vid en fortsatt utveckling av exempelvis dess stridsvagns-utrustning.

Den rena *materielvården* (grupp 2) är likaledes en militär angelägenhet. Ansvar för den till truppförbandet, fartyget, flygförbandet etc. utlämnade materielen samt för dess rätta användning och vård måste i full utsträckning åvila det befäl, under vilket tjänsten i fråga hör. Den stridande personalen är nämligen till liv och lem beroende av att materielen befinner sig i användbart skick och bör sålunda hava det mest vitala intresse av dess riktiga och effektiva vård. För att detta ansvar skall kunna utkrävas av militär personal i högre eller lägre grad är emellertid den första och oeftergivliga förutsättningen, att vederbörande själv är fullt förtrogen med ifrågasvarande materielvård, vartill utredningen hänför jämväl sådana enklare reparationsuppgifter, exempelvis reservdelsbyte och liknande, som i stridslinjen kunna utföras av den stridande personalen själv.

En rätt bedriven materielvård och undervisning i sådan har en fostrande betydelse. Därigenom kan nämligen den militära personalen bättre än på annat sätt bibringas förståelse för de stora ekonomiska värden, den militära materielen representerar. Genom en sådan fördjupad undervisning under värnpliktstiden ernås även en annan fördel. Då de värnpliktiga återvända till sina civila sysselsättningar, ha de nämligen bibringats ett tekniskt tänkande, som blir till nytta i deras civila arbete. Det svenska folket äger utan tvivel fallenhet för teknisk verksamhet, men man måste ofta med fog ställa frågan, om det är uppfostrat att på rätt sätt handhava och underhålla de många olika tekniska hjälpmedel, som under såväl militärtjänsten som i det civila ställas till dess förfogande. Det kan lätt konstateras, att mycket härvidlag brister, vilket givetvis ur allmän synpunkt måste livligt beklagas. Orsaken till den många gånger uppenbara vanvården av tekniska hjälpmedel kan visserligen i många fall ligga i bristande ansvarskänsla men torde i mycket hög grad bero på otillräckliga kunskaper. Vårt skolväsende synes icke helt kunna fritagas från medansvar för detta missförhållande. Om den militära utbildningen skulle kunna utfylla denna brist, vilken uppgift är ett oavvisligt krav för den militära materielens vidmakthållande i stridsdugligt skick, skulle

man härav även kunna vänta en betydelsefull vinst för den civila verksamheten inom hela landet.

Materielens reparation (grupp 3), d. v. s. sådan vård och reparation, som icke kan utföras av den stridande personalen, *materielreparationstjänsten*, är däremot en uppgift, som till sin innebörd är avsevärt skild från den rena materielvården. Den är i huvudsak av rent teknisk natur och på den personal, som skall verkställa densamma, bör i första hand ställas samma krav som på de personer, vilka inom civila verksamhetsområden ha att lösa reparationsproblem. Vid utbildningen av denna personal bör därför läggas större vikt på det tekniska än på det militära kunnandet.

Reparationer av förenämnt slag måste i vissa fall utföras i omedelbar anslutning till stridslinjen eller strax bakom densamma. Det är därför nödvändigt, att den personal, som sysselsättes med detta arbete, jämte tekniska färdigheter besitter sådana militära kunskaper, att den kan taktiskt riktigt utföra givna order och — utan att verka hindrande — följa de stridande förbanden. Den måste vidare kunna svara för sitt eget skydd, varvid bör bemärkas, att exempelvis etappförbanden i det moderna kriget ofta tvingas till strid av fientliga elittrupper — pansarförband, motoriserat infanteri, fallskärmsförband, luftlandsättningsstrupper etc. Den personal, som är avsedd för ovan nämnda uppgifter, *reparationspersonalen*, måste därför enligt utredningens uppfattning, helt inordnas under den militära stridsledningen och underkastas samma hårda disciplin samt bära samma ansvar som den stridande personalen.

Vissa reparationsuppgifter däremot — framför allt de, som kräva mera fulländad verkstadsutrustning — måste utföras i hemortens fasta verkstäder. Den med dylikt arbete sysselsatta personalen behöver ingen annan stridskunnighet än den som numera erfordras av varje medborgare i hemorten.

De skiftande uppgifter, som nämnts under grupp 4 och som enligt nu gällande reglementen och instruktioner endast utgöra en del av den mångfald funktioner, som inneslutas i begreppet »förvaltning», utföras utan sammanhang med stridshandlingar inom förvaltningsmyndigheter, statliga eller privata industrier etc. Dessa uppgifter handläggas i huvudsak på samma sätt som civila göromål, ehuru de ha militärt syfte, och kunna därför, vare sig de anförtros åt specialutbildade officerare, ingenjörer eller andra tekniskt skolade tjänstemän, utföras av personal i civil befattning.

Vården och redovisningen av i förråd befintlig materiel (grupp 5), av utredningen benämnd *förrådstjänst*, är i huvudsak av samma karaktär som andra förvaltningsgöromål. Då den materielvårdande delen av denna verksamhet till sin natur sammanhänger med den tekniska tjänsten och då för närvarande hela förrådstjänsten är intimt knuten till förvaltningen av materielen, har utredningen ansett lämpligt att upptaga till prövning, hur denna verksamhet i framtiden skall ordnas, trots att den måhända icke kan hänföras till den egentliga *materieltjänsten*.

Vad som ovan sagts beträffande de till grupp 3 hänförliga reparationsuppgifterna gäller i tillämpliga delar även beträffande den under grupp 6 berörda *pionjärtjänsten*. Ifrågavarande uppgift, som måste utföras i omedelbar anslutning till stridshandlingar, kräver personal med militär organisation, ställning och utbildning, medan de uppgifter, som sammanförts under grupp 7, äro att betrakta såsom rent civila. För dessa kan i stor omfattning överårig eller icke värnpliktig personal, inlemmad i därför lämpliga organisationer, utnyttjas. Projektering, anläggning och förvaltning av byggnader för försvarets räkning (grupp 8) äro slutligen göromål av nästan uteslutande fredskaraktär. Till denna fråga skall utredningen i det följande återkomma.

Kap. II. Materieltekniska problem vid armén.

Som i det föregående framhållits har arméns materiel under senare år och framför allt under den pågående upprustningen undergått en språngartad utveckling, och materielutrustningen har otvivelaktigt blivit av samma invecklade natur som de övriga försvarsgrenarnas. Det är därför nödvändigt, att arméns personal i högre grad än vad förut varit fallet bibringas en fördjupad förståelse för den militära materielens betydelse, dess handhavande och vård.

Materielkännedom och materielvård.

Utredningen håller före, att det för närvarande brister åtskilligt i känslan för och insikter i materielkännedom och materielvård hos arméns stridande personal, även om förhållandena under de sista åren förbättrats. Ämnena materielkännedom och materielvård ingå ofta i andra undervisningsgrenar och bibringas eleven vanligen i samband med den löpande materielvården. Detta kan enligt utredningens åsikt icke vara tillfredsställande. Materielkännedom och materielvård kunna tilldraga sig det intresse, som de äro värda, först om de bliva självständiga läroämnen, i vilka särskilda vitsord meddelas och där undervisningen utövas av speciella, därtill kompetenta lärarkrafter. Ävenledes synes vara av vikt, att undervisningsschemat uppgöres och utbildningen bedrives i intimt samråd med den tekniskt fackkunniga personal, som finnes knuten till försvaret. Slutmålet bör vara, att varje officer, underofficer och underbefäl skall erhålla en så fullödig utbildning i fråga om vederbörlig materiel, att han själv blir fullt förtrogen med dess konstruktion, funktion och handhavande och kompetent att meddela underlydande fullgod undervisning däri.

Materielreparationstjänst.

Tidigare har framhållits att åtskillig av arméns materiel är så komplicerad, att dess handhavande måste anförtros åt personal med speciell teknisk

utbildning och fullgott tekniskt kunnande. Detsamma gäller i ännu högre grad beträffande reparation av materielen, materielreparationstjänsten. Man kan icke förutsätta, att de värnpliktiga under den tid, som under normala förhållanden står till buds, skall jämte fullgod rent militär utbildning kunna bibringas sådana specialkunskaper, som erfordras för att förstå och på ett tekniskt riktigt sätt sköta särskilt komplicerad teknisk utrustning eller att utföra fullgod reparation av teknisk materiel, som icke alltid återfinnes i det civila. Ett dylikt kunnande förutsätter både anlag och mångårig fackutbildning, som svårigen kan bibringas den värnpliktige eller förvärvas av denne jämsides med en fullgod stridsutbildning.

Å andra sidan anser sig utredningen icke kunna nog starkt understryka den principen, att truppbefälet skall vara ansvarigt för den till detsamma utlämnade materielen. Detta överensstämmer för övrigt med bestämmelserna i gällande materielvårdsreglemente, enligt vilket vederbörande arméfördelnings-¹, regements-, bataljons-, kompani- och underlydande chef har ansvaret icke blott för materielens riktiga handhavande utan även för dess såväl vård som underhåll och reparation. Följaktligen är det truppförbandschefen, chefen för vederbörligt högre förband och i sista hand försvarsgrenschefen, som måste tillse att materielen vårdas, underhålls och repareras och som har samma ansvar för att materielen är i fullgott skick som för att truppen är det. Ty alla med stridsverksamheten sammanhängande åtgärder, sålunda även vård, underhåll och reparation, innebära i stort sett ett betjänande av de vapen och övrig materiel, som ingå i den militära utrustningen. Följaktligen äro även de betydelsefulla militära uppgifter. Utredningen vill dock framhålla, att truppförbandschef, chef för högre förband och arméchefen för att rätt kunna fullgöra de åligganden, som följa av denna uppgift, till sitt förfogande måste ha personal, som i tekniskt avseende besitter tillräcklig kunskap och praktisk erfarenhet.

Stridsmedlens tekniska utveckling.

Ett annat militärt tekniskt problem av den allra största betydelse är stridsmedlens fortsatta tekniska utveckling. Impulserna därtill komma visserligen ofta från utomstående, men ingen bör vara mera skickad att giva sådana impulser än den stridande personalen. Man kan emellertid icke påräkna, att denna personal i allmänhet besitter det mått av tekniskt kunnande, som erfordras för att på ett tekniskt riktigt sätt utforma en idé så att den kan användas som underlag för en konstruktion. Även av denna anledning bör det sålunda vara angeläget dels att den stridande personalen bibringas all den utbildning i materielkännedom, som är möjlig åstadkomma, dels att till framför allt högre staber och truppförband knytas krafter med fullgott teknisk utbildning, som deltaga i den dagliga tjänsten och därvid erhålla så

¹ Begreppet arméfördelningschef är numera ersatt med militärbefälhavare.

intim kännedom som möjligt om den befintliga tekniska materielen samt om de militära önskemålen. Därigenom kan förväntas, att brister i befintliga stridsmedels konstruktion klarläggas och impulser till nya stridsmedel framkomma och förmedlas till de konstruerande och tillverkande organen på ett effektivare sätt än som hittills varit möjligt, när krafter som haft teknisk grundutbildning huvudsakligen varit tillfinnandes hos de centrala förvaltningsmyndigheterna.

Vapenofficerare och tygofficerare.

Vid truppförbanden företrädde materieltjänsten före år 1937 av bl. a. en vapenofficer, vilken under en vapenofficerskurs erhållit viss teknisk utbildning. Denna kurs började vid Carl Gustafs stads gevärsfaktori och pågick där under 4 månader, varefter den fortsatte vid Stockholms tygstation under ytterligare c:a 1½ månad för officerare vid infanteriet och kavalleriet eller c:a 2½ månad för artilleriofficerare. Dessa vapenofficerare tillhörde vederbörligt truppförband och sammanhöllos icke i någon personalkår.

Vapenofficerarnas organisatoriska ställning ävensom deras arbetsuppgifter och benämning har tidigare varit under omprövning. Sålunda föreslog 1930 års försvarskommission i sitt år 1935 avlämnade betänkande, att de officerare, underofficerare och underbefäl, som tjänstgjorde vid tygförvaltningen (av kommissionen använt namn på dåvarande arméförvaltningens artilleridepartement), under densamma lydande fabriker och anstalter samt vid de av kommissionen föreslagna tygtrupperna skulle sammanföras till en särskild personalkår, tygkåren (sedermera benämnd fälttygkåren). Kommissionen ansåg emellertid, att truppförbandens vapenofficerare ej borde tillhöra denna kår utan såsom förut upptagas på vederbörande truppförbands stater. Föredragande departementschefen biträdde i försvarspropositionen (1936:225) denna mening och vapenofficerarna överfördes således icke till den samtidigt föreslagna fälttygkåren.

Genom 1936 års försvarsbeslut erhöilo truppförbandens vapenofficerare fr. o. m. 1937 vidgade uppgifter framför allt i samband med omläggningen av redovisningen av de olika materielslagen. Benämningen vapenofficer ändrades samtidigt till tygofficer. Trots den snabbt fortskridande mekaniseringen av armén och förut nämnt förslag om sammanförande av tygofficerarna till en särskild personalkår gjordes icke några förändringar beträffande deras utbildning på annat sätt än att tygofficerskursen för infanteriets officerare ökades med en månad.

1941 års försvarsutredning beaktade dock de stegrade krav på grundligare utbildning och särskild kompetens, som måste ställas på den, som skulle företräda tygtjänsten vid truppförbanden. Försvarsutredningen framhöll sålunda nödvändigheten av att en särskild tygförvaltningsskola bleve inrättad, till vilken kunde förläggas huvuddelen av den utbildning i tygförvaltning

m. m., som måste bibringas arméns fast anställda personal. Detta förslag upptogs av Kungl. Maj:t i propositionen 1942:210 och godkändes också av riksdagen.

Försvarsutredningen ansåg även, att den erforderliga specialutbildningen och enhetligheten i tygtjänsten bäst kunde säkerställas, om samtliga tygofficerare vid truppförbanden tillhörde en och samma personalkår lydande under tygförvaltningstjänstens främste målsman generalfälttygmästaren och att sålunda tygofficerarna borde upptagas på fälttygkårens stat. Härigenom skulle för tygmaterieltjänstens vidkommande skapas en direkt motsvarighet till det system, vilket sedan länge varit rådande inom intendenturförvaltningstjänsten. I propositionen 1942:210 uttalade emellertid föredragande departementschefen, att han i avvaktan på resultatet av 1941 års förvaltningsutredning icke ville föreslå vare sig ett överförande av truppförbandens tygofficerare till fälttygkåren eller ett inrättande vid nämnda kår av nya beställningar för tygofficerare vid militärbefälsstaberna eller för förvaltare, avsedda såsom uppbördsmän för tygmateriel vid truppförbanden. Riksdagen följde också denna linje och organisationen av truppförbandens personal för tygtjänst blev sålunda oförändrad.

Däremot upptogs på personalförteckningen för varje militärbefälsstab en beställning för major, avsedd att handlägga ärenden rörande tygmateriel m. m., »stabstygofficer». Även den föreslagna tygförvaltningsskolan blev inrättad och förlades till Stockholm. Sedan år 1942 utbildas vid densamma tygofficerare vid en kurs, som sträcker sig över en tid av 18 månader och är uppdelad på tre perioder.

1 perioden (c:a 8 månader) omfattar i första hand utbildning i sådana ämnen (tygmaterieförvaltning, materielkunskap m. m.), vari insikter ovillkorligen erfordras för att eleverna under 2 perioden skola kunna tjänstgöra såsom *biträdande tygofficerare* vid militärbefälsstaberna och truppförbanden. För utbildning i förvaltning och organisation under denna period användas huvudsakligen militära lärare, medan civila lärare och officerare med högre teknisk utbildning undervisa i materielkunskap m. m.

2 perioden (c:a 6 månader) omfattar dels tillämpad tjänstgöring för egen utbildning vid militärbefälsstabernas och truppförbandens tygavdelningar, dels tjänstgöring för egen utbildning vid vissa byråer inom arméförvaltningens tygavdelning (företrädesvis inom underhållsbyrån och kontrollbyråns materielvårdssektion).

3 perioden (c:a 4 månader) omfattar i första hand utbildning rörande tygtjänsten i fält, dels kompletterande utbildning i materielkunskap och tygmaterieförvaltning, dels föreläsningar i vissa ämnen, vilka äro erforderliga för att giva tygofficerarna större förutsättningar att övervaka arbetet vid truppförbandens serviceverkstäder och fältmässiga reparationsförband. Vid den tygmaterielbetonade utbildningen under denna period disponeras officerare och ingenjörer med kvalifikationer enligt ovan, medan för den verkstadsbetonade utbildningen civila lärarkrafter utnyttjas.

Ingenjörutredningen har av chefen för tygförvaltningsskolan inhämtat redogörelse för den plan, som nu ligger till grund för utbildningen (se bilaga 1). I sammandrag har denna följande utseende:

	tim.	%
Militära förvaltnings- och andra organisationsproblem	322	20·5
Materielkunskap och materielvård (militär materiel)	438	28·0
Allmän materialkännedom	90	5·8
Reparations- och verkstadstjänst, motorservicetjänst	503	32·2
Studieresor, föredrag, skrivningar m. m.	211	13·5
	1 564	100·0

För undervisning i allmän materialkännedom (stål, trä, läder m. m.) samt reparations- och verkstadstjänst jämte motorservicetjänst disponeras sålunda (90 + 503) 593 timmar eller 38 % av hela utbildningstiden. Hur stor del av denna tid, som ägnas åt undervisning i rent verkstadsarbete eller liknande, framgår icke av läroplanen. Utbildning i förvaltningstjänst och organisationsproblem av militär och delvis civil art bedrives under 20·5 % av hela tiden och åt materielkunskap och materielvård (militär materiel) ägnas 28 %.

Det torde vara helt uteslutet att under den tid, som är anslagen för utbildning i reparationstjänst — 503 timmar — bibringa en officer utan teknisk förutbildning en sådan skolning, som erfordras för att kunna sakkunnigt leda och övervaka det olikartade, omfattande och tekniskt krävande reparationsarbetet. Utredningen vill såsom jämförelse åberopa, att i det privata näringslivet i regel kräves omkring 7 års verkstadsarbete för att en *arbetare* skall anses vara yrkesvan och av en *ingenjör* kräves förutom viss verkstadspraktik före och under studietiden upp till 4 års teoretiska studier och därefter åtskilliga års tjänst såsom biträdande ingenjör, innan vederbörande anses vara så utbildad att han själv kan taga hand om och leda nyproducerande verkstäder av något så när storleksordning. Därtill kommer, att ledning och övervakning av reparationsarbeten allmänt anses vara en avsevärt mera krävande uppgift än nyproduktion.

Tygförvaltningsskolans inrättande har sålunda lett till att undervisningen i förvaltningstjänst, materielkunskap och materielvård blivit bättre, medan kraven på en fördjupad teknisk utbildning icke ha tillgodosetts i erforderlig omfattning. Inemot hälften av utbildningstiden ägnas, som av ovanstående framgår, åt undervisning i förvaltningstjänst samt i materielkunskap och materielvård, och detta tyder på att avsikten med tygofficerskursen mera är att skapa en officer kunnig i förvaltningstjänst och speciellt utbildad att kunna meddela undervisning i materielkännedom än att göra honom till en teknisk officer, avsedd att handleda och övervaka reparationsarbeten. I praktiken torde det också ha visat sig, att så blivit fallet.

Tygofficeren på ett truppförband har i mycket stor utsträckning fått ägna sin tid åt förvaltnings- och vissa utbildningsgöromål, medan den honom underställda reparationstjänsten har måst överlämnas åt tyghantverkare, beställningsmän eller i vissa fall åt civilanställda verkstadsingenjörer.

Att materieltjänsten ändock någorlunda tillfredsställande kunnat fullgöras under fred torde få tillskrivas det förhållandet, att vid arméns övningar materielen endast i ringa utsträckning skadas och förslites jämfört med vad som blir fallet i krig. Ett undantag utgör i viss mån motormaterielen och inom detta område torde också mer än inom andra bristerna i den nu rådande organisationen och personalbesättningen ha visat sig. Detta förhållande har också lett till att på chefens för armén initiativ en särskild motortjänstinspektion tillfälligt inrättats.

Det är utredningen oförståeligt, hur under mobilisering materielreparationstjänsten med bibehållande av den nuvarande organisationen och med en otillräckligt utbildad »teknisk officer» över huvud taget skall kunna fungera. Den ordinarie tygofficeren, som under tjänsten i fred vunnit förtroendet med sitt förbands materiel stannar vid mobilisering i regel vid sin depå, och i fältregementet svarar i stället en regementskvartermästare för hela underhållstjänsten. Som sådan placeras vanligtvis en duglig kapten, som dock icke alltid är förtrogen med materielspörsmål. Även om till regementskvartermästare väljes officer, som genomgått tygofficerskurs, vilket givetvis kan ske, står icke alltid till hans förfogande en ingenjör, som under föregående värnpliktstjänstgöring blivit fullt förtrogen med de reparationsuppgifter, som komma att åvila honom, eller med den verkstadsutrustning, som i fält står honom till buds.

Mot vad ovan anförts kan visserligen den invändningen göras, att det nya utbildningssystemet för tygofficerare ej hunnit verka och att sålunda dylika med bättre förutsättningar i framtiden skulle stå till förfogande. Det är dock utredningens bestämda uppfattning att med utbildningen sådan den nu är lagd endast i undantagsfall kompetenta »tekniska officerare» kunna framskapas. Skall så kunna ske, erfordras en betydligt mera djupgående teknisk utbildning.

Civila »arméingenjörer».

Under nu rådande beredskapsförhållanden har man sökt avhjälpa bristerna bl. a. genom att vid arméförvaltningen, arméinspektionen, militärbefälsstaber och truppförband anställa civila ingenjörer, s. k. »arméingenjörer» i olika befattningar såsom motor-, luftvärns- och signalingenjörer. Avsikten med tillsättandet av dessa ingenjörer var ursprungligen, att de såsom tekniska rådgivare och tjänstegrenschefer skulle utöva den tekniska ledningen av tygmaterieltjänsten och därvid självständigt bereda och föredraga ärenden, vilka krävde teknisk sakkunskap och icke berörde den taktiska verksamheten, samt utföra inspektioner i syfte att kontrollera, att den

vid förbanden befintliga materielen befunne sig i funktions- och stridsdugligt skick. I verkligheten kommo emellertid dessa ingenjörer endast att biträda vid handläggningen av ovannämnda frågor inom högre staber och truppförband och fingo icke, såsom initiativtagarna inom statens industrikommission avsett, ställningen som tjänstegrenschefer utan underställdes i regel en tygofficer (motsvarande), vilken därtill icke alltid undergått specialutbildning (vapenofficers- eller tygofficerskurs).

Det oaktat har emellertid dessa ingenjörers verksamhet visat sig vara till stor nytta och för att säkerställa densamma knöts sedermera i vissa fall ifrågasvarande ingenjörspersonal genom kontraktsanställning fastare till försvaret. Kungl. Maj:t medgav sålunda genom beslut den 16 januari 1942, att sammanlagt 120 000 kronor finge tagas i anspråk av å förskottsstat för försvarsväsendet uppfört anslag för anställande av högst 45 motoringenjörer vid armén.

På grundval av ett inom arméförvaltningens tygdepartement utarbetat och till ingenjörutredningen under hand ingivet förslag fann utredningen den 26 februari 1943 erforderligt föreslå, att i avbidan på utredningens slutliga resultat åtgärder snarast måtte vidtagas för att stärka ställningen för vissa kontraktsanställda ingenjörer, vilka enligt utredningens mening i stort sett fullgjorde de åligganden, som försvarsutredningen avsett skulle ankomma på de av densamma föreslagna s. k. arméingenjörerna. Det förelåge nämligen allvarliga risker för att armén kunde komma att förlora de bästa krafterna bland de då anställda ingenjörerna, om icke provisoriska åtgärder vidtoges för att underlätta rekryteringen och till försvarsväsendet fastare knyta dem av de kontraktsanställda befattningshavarna, som befunnes lämpliga.

I anledning av ingenjörutredningens framställning äskade Kungl. Maj:t i propositionen 1943: 235 ett belopp av 460 000 kronor för anställande av 61 ingenjörer i extra ordinarie befattning och med placering vid dåvarande tygdepartementets materiellvårdsavdelning, arméinspektionen, militärbefälsstaberna och vissa truppförband. Riksdagen hade intet att häremot erinra, och den 30 augusti 1943 kungjordes nämnda tjänster till ansökan lediga. Flertalet av desamma tillsattes fr. o. m. den 1 januari och den 1 april 1944.

Svårigheterna ha visserligen på detta sätt för tillfället kunnat bemästras, men samtidigt har en instruktionsmässigt icke fastställd och i många fall irrationell klyvning skett mellan de uppgifter, som skola åvila ingenjören och tygofficeren, vilken senare förut under vederbörande chef ensam handlagt alla materiellspörsmål och fortfarande har allt ansvar för tygmateriel-tjänsten. Olägenheten härav har visserligen icke kommit så starkt till synes under fred eller nu rådande förhållanden men skulle utan tvivel leda till mycket svåra komplikationer i händelse av krig. Ingenjörerna skulle då i fält — såsom för övrigt redan nu är fallet — komma att påläggas uppgifter av militär natur, för vilka de icke äro utbildade eller ägnade, samtidigt som

regementskvartermästaren, även om han genomgått tygofficerskurs, i många fall komme att ställas inför tekniska uppgifter, som han svårigen skulle kunna lösa med mindre honom tilldelades specialutbildad ingenjörspersonal.

Ingenjörutredningen har ingående övervägt, huruvida systemet med civila »arméingenjörer» för framtiden borde befästas, men funnit, att så icke bör ske. Vården av den till truppen utlämnade materielen och reparationsverksamheten i eller nära stridslinjen är, såsom tidigare framhållits, intimt förknippad med den militära tjänsten. Under krig och under fältmässiga övningar måste sålunda reparationspersonalen i viss omfattning övertaga stridsuppgifter t. ex. för eget skydd, varför såväl ifrågavarande befäl som manskap måste besitta grundlig kännedom om militär verksamhet. Även under fred framstår klart betydelsen av att befälspersonalen ej är civil utan fullt förtrogen med militär anda och militära problem. Befälet måste nämligen då icke endast kunna leda reparationer utan även ha förmåga att på ett riktigt sätt bedriva undervisning, i första hand avsedd att utbilda reparationspersonalen för de uppgifter den vid mobilisering och krig är avsedd att fullgöra. Men jämväl viss utbildning av den stridande personalen kan med fördel åläggas detta befäl. De befattningshavare, som ständigt syssla med återställande av i det dagliga bruket skadad militär materiel, böra nämligen bättre än andra kunna bedriva undervisning i materielkännedom och materielvård. I den mån så sker, kan denna personal också i de fall, den utövar sin verksamhet vid de olika truppförbanden, på ett naturligt sätt övervaka, hur materielen där vårdas. Utbildning och inspektion komma sålunda att gå hand i hand till båtnad för såväl effektivitet som ekonomi.

Civilmilitära »arméingenjörer».

Som ovan nämnts föreslog 1941 års försvarsutredning inrättandet av en civilmilitär arméingenjörkår med samma ställning och organisation som mariningenjörkåren. Av över försvarsutredningens förslag avgivna remissyttranden framgick emellertid, att delade meningar rådde om den föreslagna arméingenjörkårens uppgifter och omfattning liksom ock i fråga om sättet för dess rekrytering och utbildning ävensom beträffande arméingenjörernas tjänste- och löneställning m. m., varför föredragande departementschefen vid avlåtande till riksdagen av försvarspropositionen den 27 mars 1942 förklarade sig icke beredd på grundval av det föreliggande utredningsmaterialet framlägga förslag om inrättande av en särskild civilmilitär arméingenjörkår för tygmaterieltjänsten. Sedan 1941 års militära förvaltningsutredning framlagt sitt betänkande, skulle upptagas frågan om en hela försvarsväsendet omspännande undersökning rörande utnyttjandet inom den militära organisationen av ingenjörtekniskt utbildad personal. I avvaktan på resultatet av en sådan utredning finge behovet av ingenjörsutbildad personal vid armén tillgodoses genom tillfällig anställning i de olika former, som

dittills kommit till användning (propositionen 1942: 210, s. 272 f.). I anslutning härtill beräknades visst belopp för anställande av ett antal ingenjörer (propositionen 1942: 266, s. 67).

Med anledning därav har ingenjörutredningen också övervägt, om den tekniska tjänsten inom armén lämpligen skulle kunna ledas av vid staber och truppförband placerade ingenjörer med civilmilitär ställning men funnit, att även en sådan anordning vore otillfredsställande. Att det nämnda systemet fungerat under fred och under nu rådande förhållanden vid marinen och flygvapnet kan ej anses som bevis för att så även skulle bli fallet i krig. Vad särskilt armén angår kommer därtill, att dess verksamhet under krig i viss mån kommer att skilja sig från den vid flottan och flygvapnet. Det fasta sammanhållandet av alla för stridens förande erforderliga element, som kan åvägabringas på exempelvis ett fartyg, är omöjligt att åstadkomma på stridsfältet. De olika stridande förbanden operera tidvis skilda från underhållsorganen, vilket gör det nödvändigt, att de senare måste kunna uppträda självständigt. Till numerären stora och för stridens förande betydelsefulla förband komma att stå under ingenjörens direkta befäl, och det torde vara ofrånkomligt, att denne besitter den ställning och den därav följande myndighet, som tillkommer officeren. Då därtill kommer, att reparationspersonalen, som underställes ingenjören, måste vara i stånd att under strid försvara sig samt kunna på ett taktiskt riktigt sätt omsätta givna order så att den utan hinder kan följa de stridande förbanden i fält, måste man fordra, att dess befäl besitter samma kunnande.

Ett system med civilmilitära ingenjörer skulle leda till, att vid ett reparationsförband jämte ingenjören måste finnas militärt befäl för strid, förflyttning, förläggning, utspisning etc. Förutom att detta tillvägagångssätt innebär en onödig dubblering av kvalificerad personal, skulle det utan tvivel leda till komplikationer och dualism beträffande befälsföringen och disciplinen samt därigenom verka försvårande på ingenjörens möjligheter att fullgöra sin tjänst. Goda framåtsträvande ingenjörer skulle sannolikt ej heller ägna sig åt ifrågavarande uppgift, om för dem ej funnes avancemangsmöjligheter till poster, där deras kapacitet och tekniska kunskaper skulle kunna göra sig gällande i verkligt ledande ställning, och den viktiga tekniska tjänsten vid armén skulle allt framgent komma att betraktas med sekundärt intresse på såväl militärt som civilt håll. En militär ställning för ingenjören skulle däremot befordra den omedelbara och intima kontakt mellan stridande personal och reparationspersonal samt mellan försvarets och teknikens män, vilken ingenjörutredningen anser vara en av sina huvuduppgifter att söka skapa.

Av det föregående torde således tillfullo framgå, att materielreparations-tjänsten har militär karaktär samt att för densammas fullgörande bör finnas personal — befäl och meniga — som samtidigt besitter både god teknisk och erforderlig militär kunskap. Utredningen vill i denna fråga för övrigt hänvisa till vad som anföres i kapitel VI men anser sig redan i detta

sammanhang böra framhålla, att chefen för armén i ett den 21 februari 1944 avgivet underdånigt utlåtande över besvär i anledning av förslag till tillsättande av vissa extra ordinarie ingenjörsbefattningar yttrat sig om de kvalifikationer, som vid staber och truppförband tjänstgörande ingenjörer måste innehava. Arméchefen framhåller i berörda utlåtande bl. a. följande:

Förutom goda tekniska kunskaper i *vederbörligt jack* måste av »trupperingenjören» även krävas rent militära erfarenheter och kunskaper av tämligen vidsträckt omfattning. Erfarenheten från de gångna årens förstärkta försvarsberedskap har starkt understrukt dessa ingenjörsbefattningars militära karaktär och nödvändigheten av att dessa ingenjörer kunna arbeta i nära kontakt med stabspersonal och trupp. De måste äga goda insikter beträffande såväl underhålls- och reparationstjänst vid trupp som stabs- och expeditionstjänst icke minst under fältförhållanden. Personligen måste av dem krävas dels en viss förmåga i militär befälsföring (för tjänst exempelvis som chefer för reparationsavdelningar i fält), dels organisationsförmåga, initiativ och lämplighet för arbetet inom regements- och högre staber.

Med hänsyn härtill har det ansetts ofrånkomligt att vid sidan av meriter i form av vid läroanstalter avlagda examina och under civil ingenjörsvksamhet förvärvat erfarenhet bereda erforderligt utrymme för militära kunskaper och förmåga.

Av detta och många andra uttalanden, som under utredningsarbetets gång gjorts av hörda truppförbandschefer och andra officerare, samt på grund av egna iakttagelser och vunna erfarenheter kan ingenjörutredningen draga endast en slutsats nämligen den, att de vid staber och truppförband tjänstgörande ingenjörerna måste jämte god teknisk utbildning och praktik även hava en tillräckligt djupgående militärutbildning samt att de måste intaga en rent militär ställning. Detta är ej heller en för ingenjörutredningen originell slutsats, utan den kom till uttryck redan vid inrättandet av det nuvarande truppslaget för lösande av reparationsuppgifter, tygtrupperna. Det har nämligen framstått såsom självklart, att all personal inom dessa skall intaga en militär ställning. Ingenjörutredningen finner detta riktigt men anser det lika självklart, att befälet inom ett truppförband, avsett att lösa rent tekniska uppgifter, bör hava en mera djupgående teknisk utbildning än vad som nu är fallet. Officerarna böra vara fullt utbildade ingenjörer och besitta praktisk erfarenhet av teknisk verksamhet.

Nuvarande organisation av reparationstjänsten.

Enligt arméns nuvarande organisation svara följande organ för materiel-reparationstjänsten.

a) Truppförbanden vid samtliga truppslag. Vid dessa uttagas årligen ett antal värnpliktiga, som efter en viss förberedande militärutbildning erhålla specialutbildning i materielkännedom och materiel-reparationstjänst under ledning av förbandets tyghantverkare, vilka tillhöra en särskild civilmilitär personalkår, tygstaten. Vid de truppförband, där »arméingenjörer» de senare åren varit anställda, har specialutbildningen av ovannämnda värnpliktiga i vissa fall handhåfts av dessa ingen-

jörer. Utbildningen sker dels i samband med övningar, dels i truppförbandens verkstäder. I dessa tjänstgöra förutom nämnda beställningsmän och värnpliktiga även civilanställda arbetare, avlönade enligt kollektivavtal.

Vid mobilisering uppsätta truppförbanden erforderliga rörliga reparationsorgan bestående av dessa specialutbildade reparatörer. Befälet utgöres av antingen militärt sådant, tillhörande förbandet, eller också till officers vederlike konstituerade ingenjörer utan kvalificerad militärutbildning. För reparationsarbetets utförande i krig förfoga reparationsförbanden över där-till lämpad rörlig utrustning. De av depåverkstadens civila arbetare, som äro värnpliktiga, lämna i viss omfattning densamma vid mobilisering; de överåriga bliva kvar vid depån, för den händelse de ej genom kontrakt frivilligt förbundit sig att följa med i fält.

b) **Trängtrupperna.** Jämte utbildning i transport- och sjukvårdstjänst samt i viss ammunitionstjänst bedrives vid trängkårerna även undervisning i reparationstjänst. Denna handhaves antingen av trängens egna officerare, av till tygstaten hörande hantverkare eller i vissa fall av »arméingenjörer».

Vid mobilisering uppsätta trängtrupperna särskilda reparationsorgan, vilka ingå dels i fördelningen, direkt underställda fördelningschefen, dels i etappgrupper. Reparationsarbetet utföres i rörliga verkstäder med särskilt lämpad utrustning.

c) **Tygtrupperna.** Enligt 1942 års försvarsbeslut omfattar detta truppslags fredsorganisation tre tygkompanier, vilka tilldelas värnpliktiga från särskilda yrkeskategorier för utbildning i reparationstjänst. Tygtrupperna ansvara emellertid dessutom för viss ammunitionstjänst och utbildna personal därför. Utbildningen bedrives huvudsakligen av befäl tillhörande fälttygkåren samt av personal, uppförd på personalförteckningen för tygstaten.

Vid mobilisering uppsätta tygtrupperna ett betydande antal självständiga reparationsförband och därjämte ammunitionsförrådsförband, vilka i huvudsak ingå i bakre etappgrupper. För reparationsarbetets bedrivande förfoga tygtrupperna över rörliga verkstäder och kunna disponera inom etappgruppområdet befintliga civila verkstäder.

d) **Arméförvaltningens tygavdelning.** Denna organiserar och leder genom sin verkstadsbyrå driften vid arméns tygverkstäder.

Vissa av de verkstäder, som för närvarande äro under uppförande, äro avsedda att bliva s. k. centralverkstäder och i sådan egenskap betjäna flera förband inom samma garnisonsort. Så blir exempelvis fallet med verkstaden i Skövde, som skall utföra reparationer icke blott för Skaraborgs pansarregemente utan även för bl. a. Livregementets husarer, Göta trängkår och Skövde försvarsområde. Vid vissa av arméns tygverkstäder äro anställda civila verkstadschefer. Tygstationerna lyda under tygmästare,

övriga verkstäder under de olika truppförbandscheferna. Såsom chef för signalverkstäderna i Sundbyberg är anställd en civil befattningshavare. Dessutom tjänstgör vid tygverkstäderna viss civilmilitär personal, tillhörande tygstaten. Vid samtliga verkstäder äro anställda civila arbetare. Militär personal tjänstgör i viss utsträckning i och för egen utbildning.

Vid mobilisering skola verkstadscheferna fortsätta arbetet vid dessa verkstäder som i fred. Dessutom avses att vid mobilisering i mån av behov organisera särskilda reparationsorgan, vilka skola arbeta i anslutning till och såsom hemortens förstärkning till bakre etappgrupper. I övrigt komma att organiseras större centrala verkstäder, s. k. hemortsverkstäder, under civil ledning och med civila arbetare.

e) Arméförvaltningens intendenturavdelning. Denna har uppsikten över vid truppförbanden befintliga smärre intendenturverkstäder, underställda vederbörande truppförbandschef. Vid dessa verkstäder finnes förutom värnpliktig handräckning civil arbetskraft i arbetares och förmans ställning.

Vid mobilisering och krig organiserar intendenturavdelningen icke några verkstads- eller reparationsorgan utan replierar helt på verkstäder i hemorten eller också, vad beträffar materiel av teknisk karaktär, å endera av de ovannämnda reparationsorganen.

Ur såväl utbildnings- som ansvarssynpunkt är den nu rådande uppdelningen enligt utredningens uppfattning icke rationell och kan i och för sig hava bidragit till de brister i materielltjänsten vid armén, som ofta påtalats. Anmärkningsvärt är även, att inom ifrågavarande organ ingå olika personalgrupper med rent militär, civilmilitär eller helt civil ställning, vilket allt torde vara svårt att förena med en effektiv militär beredskap. Även om nackdelen ur arbetssynpunkt av en dylik ansvarsfördelning och splittning av uppgiften ej gör sig påmind under fred, måste det nuvarande systemet dock under krig innebära stor fara. De omfattande och för stridens effektiva förande avgörande uppgifter, som komma att åvila ifrågavarande del av underhållstjänsten, måste enligt utredningens uppfattning bygga på en organisation med fastare grundval än den nuvarande.

Om ett land som vårt med dess stora utsträckning skall kunna försvaras, måste med säkerhet hela dess värnkraft uttagas i stridslinjen och försvaret dessutom baseras på förstklassig teknisk utrustning. Att under sådana förhållanden tillfredsställa försvarets materielbehov genom större nytillverkningar under rådande krigstillstånd torde icke vara möjligt, utan det blir i stället nödvändigt att i högre grad än vad som är fallet i länder med större resurser repliera på reparation av krigsskadad eller omändring av från fienden eventuellt tagen materiel. Följaktligen bör den organisation, som skall utföra denna reparationstjänst, vara både proportionsvis större och om möjligt effektivare än i andra länder.

Vad angår klyvningen av arbetsuppgifterna mellan arméförvaltningens

tygavdelning och intendenturavdelning anser utredningen, att en rationellare uppdelning borde kunna ske på så sätt, att intendenturavdelningen endast finge hand om förplägnad, furage och liknande. All annan intendenturmateriel, sålunda kläder, skodon, remtygspersedlar etc., med ett ord mundering, synes lämpligen kunna hänföras till den tekniska materielen och när det gäller reparationsuppgifter samordnas med denna till fördel för såväl effektivitet som ekonomi.

Utredningens förslag.

Mot bakgrunden av de i det föregående framförda skälen har utredningen kommit till den bestämda uppfattningen, att varken det nu tillämpade systemet med civila ingenjörer eller det av 1941 års försvarsutredning föreslagna med arméingenjörer och hantverkspersonal i civilmilitär ställning samt bibehållande av tygtrupperna i deras nuvarande omfattning eller form och med nuvarande utbildning kan bliva till fyllest för att ens tillnärmelsevis fullgöra de betydande arbetsuppgifter, som under krig måste åvila denna del av underhållstjänsten. Ingenjörutredningen vill därför för reparationsuppgifternas fullgörande vid armén föreslå en ändrad och delvis ny organisation i syfte att söka höja effektiviteten i materielltjänsten samt öka förståelsen och intresset för densamma.

Vid utformandet av denna organisation ha principerna bl. a. varit:

att varje organ, så långt detta är möjligt, skall ha ensartade arbetsuppgifter;

att, i den mån dessa arbetsuppgifter hava militär karaktär och måste fullgöras i samarbete med militära förband, organisationen skall vara militär och personalen intaga militär ställning, medan i de fall uppgiften har civil karaktär och fullgöres i hemorten, personalen skall intaga en civil ställning;

att de värnpliktiga, som skola fullgöra ifrågavarande militära reparationsuppgifter, skola utväljas bland sådana värnpliktiga, vilka i det civila syssla med tekniska problem; och

att det fast anställda befälet för ifrågavarande värnpliktiga (officerare, underofficerare och underbefäl) skall rekryteras dels genom sådana ungdomar, som ha intresse för eller ha erhållit teknisk utbildning, dels genom officerare och underofficerare från andra truppslag, som äro lämpade för teknisk tjänst och villiga att underkasta sig erforderliga tekniska studier för att därigenom vinna möjlighet att erhålla transport till den nya organisationen.

De nuvarande tygtrupperna skola utgöra kärnan i organisationen för materielreparationstjänsten, men utredningen vill föreslå, att de betydligt utökas, att deras arbetsuppgifter renodlas, och att såväl officerare och underofficerare som manskap bibringas en för uppgiften mera lämpad utbildning. Ändring kommer därjämte att föreslås med avseende på under-

hållstjänstens ställning inom arméledningen. Som en följd av bl. a. de nya organens tillkomst och vidgade uppgifter bliya även vissa ändringar inom trängtruppernas, arméförvaltningens och andra myndigheters arbetsområden och organisation nödvändiga.

För att på ett mera adekvat sätt utmärka tygtruppernas nya uppgifter, vill ingenjörutredningen förorda, att de i framtiden benämnas *ingenjörtrupperna*, då namnet tygtrupperna synes mindre lämpligt. Som en följd av denna nya namnform förordas därjämte benämningen *pionjärtrupperna* för de nuvarande ingenjörtrupperna, vilket namn likaledes bättre torde täcka dessa truppers nuvarande och framtida uppgifter.

Kap. III. Materieltekniska problem vid marinen och flygvapnet.

Utredningen har konstaterat stort intresse och stark känsla inom marinen och flygvapnet för den tekniska materielen och för betydelsen av en effektivt bedriven undervisning i hithörande ämnen. Väl utbildade ingenjörer ha dessutom, sedan länge inom marinen och inom flygvapnet ända sedan dess tillkomst, funnits i marin- respektive flygingenjörerna. Utredningen har dessutom fått den uppfattningen, att inom nämnda försvarsgrenar även nya vägar sökts för att vinna ytterligare effektivitet åt ifrågavarande tjänst och fylla de brister, som trots allt fortfarande förefinnas, särskilt beträffande tillgången på tekniskt kunnig personal.

I enlighet med de tidigare nämnda, av departementschefen till utredningens ordförande givna muntliga direktiven har ingenjörutredningen nu icke upptagit dessa försvarsgrenars tekniska problem till mera ingående prövning. I det följande framföras därför endast några allmänna synpunkter.

Flottan.

Vad flottan beträffar kommer tydligare än inom armén och flygvapnet det förhållandet till synes, att ingenjörutbildad befälspersonal helt svarar för viss tjänst och att relativt stora personalgrupper, på vilka fartygets stridsduglighet och uppträdande i hög grad är beroende, underställas densamma. Vissa mariningenjörer, exempelvis de, som göra tjänst ombord på fartyg, hava då en uppgift och ställning, som svårigen kan anses skilja sig från officerarnas. Det har därför för utredningen framstått som en anomali och en svaghet, att de mariningenjörer, som utöva befäl ombord och hava personal, även militär sådan, sig underställd, icke hava officers ställning. Förhållandet att de icke varit krigsmän i detta ords egentliga bemärkelse har också, vilket framgår av mariningenjörkårens historia, vid upprepade tillfällen tagits upp till prövning men utan resultat. De skäl, som därvid föreburits för mariningenjörernas bibehållande såsom civilmilitärer, har emeller-

tid ingenjörutredningen i intet fall funnit bärande. Då mariningenjören i sin tjänsteutövning ombord i realiteten intar samma ställning i befälsavseende som officeren, bör han även formellt övergå från att vara civilmilitär till att vara militär i egentlig mening.

Kustartilleriet.

Vid kustartilleriets rörliga förband har den tekniska personalen en uppgift som ej mycket skiljer sig från motsvarande befattningshavares vid de mera tekniskt betonade truppslagen inom armén. Önskvärdheten av en effektiv och snabb förstärkning av den tekniska personalen vid kustartilleriet har också kraftigt understrukits av detta vapenslags förespråkare och som ett särskilt starkt skäl härför har anförts, förutom att vapnet har mycket komplicerad teknisk utrustning, vilket i och för sig kräver god teknisk personal, att kustartilleriförbanden ofta äro förlagda på sådant sätt, att de i händelse av krig äro helt hänvisade till egna resurser. Varje självständigt förband måste därför ha både den reparationsutrustning och den reparationspersonal, som erfordras för att i största möjliga utsträckning kunna underhålla materielen och återställa skadad sådan i brukbart skick. Därtill kommer, att mariningenjörerna med nuvarande organisation och med nuvarande utbildning i huvudsak äro inriktade på flottans tekniska problem, varför kustartilleriet i fråga om tillgången på kvalificerad teknisk personal i stort sett befinner sig i samma läge beträffande materielltjänsten som armén.

Flygvapnet.

Vad flygvapnet beträffar hava dess målsmän vid upprepade tillfällen framhållit såsom ett oavvisligt krav, att ingenjörspersonal med fullgod teknisk utbildning och mekanikerpersonal med tillräckliga kvalifikationer i erforderligt antal finnes till förfogande för flygmaterielens vård och tillsyn. En tekniskt högtstående flygingenjörkader har också skapats, och kvalificerad mekanikerpersonal utbildas vid flygvapnets skolor i samarbete med landets yrkesskolor.

Vid flygflottiljerna tjänstgöra flygingenjörer, under vilka bl. a. lyda verkstäder, där sådana översyner och reparationer av flygmateriel och markutrustning företagas, som icke behöva överlämnas till större verkstäder. Flygingenjörerna hava emellertid även till uppgift att bedriva pedagogisk verksamhet såväl för markpersonal som för flygande personal. I tillfälliga förläggningar måste även inom flygvapnet finnas utrustning för uppförande av provisoriska reparationsverkstäder i likhet med vad som är fallet vid armén. Den snabba utveckling mot mycket stora flygplan för både transporter och stridsändamål, som ägt rum under det pågående kriget, kan göra det nödvändigt, att i framtiden ombord på flygplanen finnes tekniskt specialiserad personal i större omfattning än vad som nu är fallet.

Inom samtliga tre försvarsgrenar föreligga i stort de tekniska arbetsuppgifter beträffande materieltjänst, som ovan angivits (sid. 18). Det vore därför enligt utredningens åsikt lämpligt, att inom försvarets olika grenar personal för likartade arbetsuppgifter kunde erhålla i stort sett samma ställning och organisation. I avvaktan på ytterligare direktiv har emellertid utredningen icke slutfört undersökningen av möjligheterna härför. Med hänvisning till vad som anförts beträffande kustartilleriet vill utredningen dock framhålla, att det är synnerligen angeläget, att detta vapenslags tekniska problem och frågorna om deras lösning upptagas till detaljstudium snarast möjligt.

Kap. IV. Materieltekniska problem vid förvaltningsmyndigheterna.

I det föregående har ingenjörutredningen uteslutande sysslat med den tekniska materielens handhavande, vård och reparation och därvid funnit, att dessa uppgifter måste anses utgöra en del av den militära tjänsten. Därutöver förekomma emellertid inom försvaret andra uppgifter av materielteknisk art, vilka icke äro av utpräglad militär karaktär och icke utföras i samband med stridshandlingar. Dessa kunna i huvudsak inordnas under rubrikerna: militärteknisk forskning, konstruktion, anskaffning, tillverkning och kontroll m. m. Hit kan även räknas viss verksamhet i samband med förrådshållning. Ansvar för ovannämnda uppgifter ävensom i viss omfattning för reparation och underhåll av materielen har tidigare åvilat respektive försvarsgrensförvaltningar. Utredningen vill här erinra om, att forskningsverksamheten inom försvarsväsendet enligt ett av försvarets forskningsnämnd den 30 december 1943 avgivet betänkande föreslagits skola i framtiden omhändervärdas av en försvarets forskningsanstalt.

Myndigheternas nuvarande uppgifter.

Enligt 1943 års förvaltningsbeslut skola de försvarsväsendets förvaltningsmyndigheter, som i detta sammanhang hava huvudsakligt intresse, i framtiden utgöras av:

- 1) armé-, marin- och flygförvaltningarna,
- 2) krigsmaterielverket och
- 3) försvarets fabriksstyrelse.

Arméförvaltningen utövar jämlikt utfärdad instruktion under Kungl. Maj:t i tekniskt och ekonomiskt avseende högsta ledningen av och uppsikten över tyg- och intendenturförvaltningen vid armén. Härvid begränsas arméförvaltningens ämbetsbefattning av de befogenheter, som tillagts andra till försvaret hörande centrala förvaltningsmyndigheter. I utövandet av sin ämbetsbefattning har arméförvaltningen att, i vad på ämbetsverket ankom-

mer, verka för att arméns utrustning städse hålles i fullständigt och tidsenligt skick samt att truppernas behov på ett tillfredsställande sätt tillgodoses.

I anslutning härtill åligger det arméförvaltningen:

att i vad på ämbetsverket ankommer föranstalta om vidtagande av alla de åtgärder, vilka erfordras för att armén städse skall vara försedd med för dess krigsberedskap ändamålsenlig och fullständig materiel och övriga förnödenheter samt hästar;

att ombesörja, att arméns materiel hålles i tidsenligt och brukbart skick, att arméns förplägnad handhaves på tillfredsställande sätt ävensom att armén tillhörande och övriga arméförvaltningen underställda förråd äro i fullständigt och gott skick;

att fastställa ritningar och modeller till arméns materiel, i den mån sådant icke ankommer på Kungl. Maj:t eller annan myndighet än arméförvaltningen;

att förvalta de medel, som av Kungl. Maj:t ställas till ämbetsverkets förfogande, ävensom de medel i övrigt, som underställas ämbetsverkets tillsyn och förvaltning;

att i vad angår arméförvaltningens ämbetsområde utöva kontroll i fråga om handhavandet av förvaltningsärendena hos underlydande myndigheter ävensom tillse, att en ändamålsenlig hushållning med medel och materiel m. m. äger rum;

att verkställa utredningar och avgiva utlåtanden i ärenden, som av Kungl. Maj:t eller chef för statsdepartement till ämbetsverket remitteras;

att biträda överbefälhavaren med utarbetande av de förslag i verkets arbetsområde berörande frågor, som han kan finna erforderligt avlåta till Kungl. Maj:t;

att till överbefälhavaren inkomma med de yttranden och utredningar, som av honom påkallas och av ämbetsverket kunna lämnas; samt

att meddela chefen för försvarsstaben ävensom försvarets övriga centrala förvaltningsmyndigheter de upplysningar, som dessa finna erforderliga med hänsyn till dem åvilande uppgifter och vilka beröra arméförvaltningens arbetsområde.¹

Marinförvaltningen utövar under Kungl. Maj:t i tekniskt och ekonomiskt avseende högsta ledningen av och uppsikten över marinen. Dess ämbetsbefattning begränsas av de befogenheter, som tillagts andra till försvaret hörande centrala förvaltningsmyndigheter. Enligt instruktionen åligger det marinförvaltningen bl. a. (de uppgifter, som motsvara arméförvaltningens ovan uppräknade ha icke medtagits):

att i vad på ämbetsverket ankommer föranstalta om eller hos Kungl. Maj:t föreslå vidtagande av alla de åtgärder, vilka erfordras för att marinen städse skall vara försedd med för dess krigsberedskap ändamålsenlig och fullständig materiel och övriga erforderliga förnödenheter;

att ombesörja och övervaka nybyggnader, förhyrningar och transporter samt anskaffningen av de för marinen erforderliga stridsmedlen ävensom eljest förnödenheter i större omfattning och andra föremål, när sådant av marinförvaltningen prövas lämpligt, samt att övervaka marinens upphandlingsväsende;

att ombesörja och övervaka att marinens fartyg, befästningar, byggnader och övrig egendom, utrustning, beväpning och övrig materiel hållas i tidsenligt och brukbart skick samt behörigen tillses, vårdas och underhållas;

att till utförande anbefalla erforderliga förbättringar av i föregående punkt omnämnd materiel, såvida för ändamålet anvisade medel därigenom icke överskridas;

¹ SF nr 889/1943.

att övervaka att marinen tillhörande och övriga marinförvaltningen underställda förråd äro i fullständigt och gott skick och ändamålsenligt förvarade;

att ombesörja att marinen tillhörande personal förplägas och inkvarteras på tillfredsställande sätt;

att utöva det allmänna inseendet över de för övandet av personalen erforderliga anordningarna i tekniskt och ekonomiskt avseende;

att handlägga frågor om huvudritningar och detaljritningar till i marinens utrustning ingående materiel;

att medgiva försäljning av marinen tillhörande förrådsartiklar, vilka, ehuru icke kassabla, anses vara obehövlige eller oanvändbara;

att föranstalta om överförandet av därför lämplig materiel till statens sjökrigs-historiska samlingar i den ordning, som må vara därom föreskriven;

att använda åt marinen anslagna, under statskontorets förvaltning ställda kassor och fonder.¹

Flygförvaltningen utövar under Kungl. Maj:t i tekniskt och ekonomiskt avseende högsta ledningen av och uppsikten över flygvapnet. Dess ämbetsbefattning begränsas av de befogenheter, som tillagts andra till försvaret hörande centrala förvaltningsmyndigheter. Enligt instruktionen åligger det flygförvaltningen bl. a. (de uppgifter, som överensstämman med arméförvaltningens ovan uppräknade ha icke medtagits):

att i vad på ämbetsverket ankommer föranstalta om vidtagande av alla de åtgärder, vilka erfordras för att flygvapnet städse skall vara försett med för dess krigsberedskap ändamålsenlig och fullständig materiel och övriga erforderliga förnödenheter;

att ombesörja, att flygvapnets materiel och utrustning hållas i tidsenligt och brukbart skick, att flygvapnets byggnader, flyg- och skjutfält och övrig egendom väl vårdas och underhålls, att flygvapnets förplägnad handhaves på tillfredsställande sätt samt att flygvapnets förråd äro i fullständigt och gott skick;

att, sedan Kungl. Maj:t godkänt flygplantyp eller huvudritning till uppförande av större byggnad, fastställa utrustningslista samt inredningsritning.²

Krigsmaterielverket har att i enlighet med utfärdad instruktion förbereda och genomföra de åtgärder, som erfordras för att försvarets behov av för dess krigsberedskap erforderlig materiel och övriga förnödenheter på bästa sätt tillgodoses i enlighet med fastställda planer eller vederbörande myndighets anvisningar. I anslutning härtill åligger det krigsmaterielverket bl. a.:

att i samråd med vederbörande myndigheter med hänsyn till förhållandena vid krig eller krigsfara centralt planera utnyttjandet av landets industri samt råvaru- och energitillgångar, i den mån de kunna beräknas stå till förfogande för tillverkning av krigsmateriel ävensom av annan materiel, vars anskaffning åvilar ämbetsverket, samt därvid jämväl beakta frågor om transportväsen och arbetskraft, vilka sammanhånga med den verksamhet, som är föremål för planläggningen;

att vidtaga sådana åtgärder, att den industriella kapaciteten för krigsmaterieltillverkning kan bli på ändamålsenligt sätt utnyttjad samt vidmakthålls och i mån av behov utökas;

¹ SF nr 890/1943.

² SF nr 891/1943.

att taga den befattning med frågor om undanförsel och förstöring av krigsindustriella anläggningar samt om överflyttning av krigsindustriell tillverkning från ort till annan, som är eller kan vara särskilt föreskriven;

att i den utsträckning Kungl. Maj:t bestämmer ombesörja anskaffning dels av materiel och andra förnödenheter för försvaret, dels ock av för tillverkning därav erforderliga råmaterial, halvfabrikat och hjälpmedel ävensom att efter uppdrag av Kungl. Maj:t eller, i den mån det kan ske utan åsidosättande av försvarets intressen, efter överenskommelse med statlig myndighet, som icke tillhör försvaret, ombesörja anskaffning för sådan myndighets räkning av materiel likartad med den, vilken det åligger verket att anskaffa för försvaret, eller vars tillverkning huvudsakligen sysselsätter av verket anlitade leverantörer;

att biträda försvarets övriga myndigheter i viktigare anskaffningsärenden, som av dem handläggas, samt verka för att enhetliga principer i upphandlingsformerna tillämpas och att anskaffningarna bliva ur krigsindustriplaneringssynpunkt lämpligt utlagda;

att, i den mån det ej ankommer på annan myndighet, tillse att sådana industriella anläggningar, fabriksutrustningar och förråd, i vilka för tillgodoseende av försvarets behov statsmedel nedlagts, bliva utförda och handhavda med omtanke och planmässighet samt städse hållna i driftsdugligt skick;

att leda verksamheten för standardisering av försvarets materiel;

att under särskilt beaktande av tillverkningssynpunkter i samråd med övriga försvaret tillhörande centrala förvaltningsmyndigheter verka för krigsmaterielens tekniska utveckling;

att i den utsträckning, som erfordras för fullgörande av verket åvilande uppgifter, konstruera, anskaffa och förvalta verktyg och andra hjälpmedel för krigsmaterielltillverkning ävensom i motsvarande hänseenden biträda andra försvaret tillhörande centrala förvaltningsmyndigheter;

att, enligt vad därom särskilt stadgas, såsom försvarets patentorgan handlägga frågor avseende uppfinningar beträffande krigsmateriel eller eljest av betydelse för rikets försvar;

att verka för åstadkommande av ändamålsenliga och enhetliga leverans- och kontrollbestämmelser samt i sådant hänseende samverka med övriga försvaret tillhörande centrala förvaltningsmyndigheter;

att, där ej annat överenskommes mellan verket och myndighet, på vars framställning anskaffning sker, utöva kontrollen av att den materiel verket anskaffar tillverkas i enlighet med fastställda ritningar och bestämmelser samt uppfyller i fastställda leverans- och kontrollbestämmelser angivna fordringar ävensom verka för att den i övrigt blir ändamålsenlig, skolande i tveksamma fall samråd ske med myndighet som nyss sagts;

att verka för att den tekniska kontrollverksamheten inom försvaret blir på ändamålsenligt sätt samordnad;

att handhåva förvaltningen och driften av verket underställda industrianläggningar;

att förvalta verket underställda förråd och i dem upplagd materiel.¹

Försvarets fabriksstyrelse utövar under Kungl. Maj:t i administrativt, tekniskt och ekonomiskt hänseende ledningen över de statliga fabriker och anstalter, vilka underställts styrelsen.

I anslutning härtill åligger det fabriksstyrelsen bl. a.:

¹ SF nr 339/1944.

att övervaka, att den fortgående utvecklingen i fråga om driftteknik och materiel-utformning inom de områden, vilka äro föremål för styrelsens verksamhet, beaktas inom fabriksverket, ävensom själv verka för ytterligare utveckling;

att svara för att kontroll vid de av styrelsen drivna fabrikerna och anstalterna så utövas, att produkterna bliva väl lämpade för sitt ändamål och att av vederbörande myndigheter härutinnan uppställda fordringar fyllas;

att anskaffa för fabriksverket erforderlig materiel ävensom planera och i enlighet med av Kungl. Maj:t meddelade föreskrifter anskaffa erforderliga byggnader och anläggningar inom styrelsens verksamhetsområde.¹

Konstruktion, anskaffning, kontroll m. m.

Genom tillkomsten av krigsmaterielverket och fabriksstyrelsen förefinnas möjligheter att till för försvaret gemensamma, centrala organ sammanföra viktiga tekniska eller tekniskt-ekonomiska uppgifter, som äro likartade och som tidigare handlagts inom de tre försvarsgrensförvaltningarna. Genom krigsmaterielverkets tillkomst kan bl. a. den konkurrens om produktionskapacitet, som tidigare i vissa fall uppstod mellan de olika försvarsgrenarna, undvikas och ett rationellt samarbete skapas mellan beställare och leverantörer.

Jämsides med ansvaret för den centrala anskaffningen av materiel och förnödenheter för försvaret skall krigsmaterielverket leda standardiseringsverksamheten och vidtaga åtgärder i syfte att åstadkomma enhetliga leverans-, provnings- och kontrollbestämmelser för krigsmateriel. Dessa bägge uppgifter äro av utomordentligt stor betydelse för den fortsatta utvecklingen på ifrågavarande område. Utredningen finner angeläget understryka vikten av att denna verksamhet, som till sin natur är rent teknisk, blir intimt förknippad med den konstruktiva verksamheten inom och för försvaret. Till belysande härav må framhållas följande.

Impulser till ny krigsmateriel komma i vissa fall från civila uppfinnare, forskare och konstruktörer, ofta knutna till krigsmaterieltillverkande industrier, och i andra fall från den aktiva militära personalen. Dessa impulser böra med bistånd av den tekniskt skolade personalen inom de tre försvarsgrenarna utformas till ett första projekt, en modell, en provapparat el. dyl. Det därpå följande arbetet, det egentliga konstruktionsarbetet, som skall leda till arbetsritningar, har en avgörande betydelse för den industrimässiga framställningen av materielen, ty en efter fabrikationssynpunkter utförd arbetsritning ger en billig produkt och skapar möjligheter till massfabrikation, vilket torde vara ett militärt önskemål av första ordningen. Industrimässiga arbetsritningar kan emellertid endast den presteras, som dagligen sysslar med eller har kontakt med tillverkningen. Därav följer, att den slutliga konstruktiva utformningen bör ske i intimaste samband med fabrikationen, helst på den tillverkande statliga eller privata industriens egna konstruktionskontor. Härvid bör även beaktas att under konstruk-

¹ SF nr 341/1944.

tionsarbetet alla åtgärder vidtagas för att tillmötesgå kraven på standardisering i vidaste bemärkelse, d. v. s. användning av i allmänna marknaden förekommande råmaterial och halvfabrikat, utformning av detaljer enligt fastställda industrinormer, tillämpning av vedertagna provnings- och kontrollbestämmelser etc. På detta område kan och måste krigsmaterielverkets insats bli dominerande, även om i fortsättningen konstruktionsuppgifter komma att handhavas av de olika försvarsgrensförvaltningarna.

Jämsides med den intima kontakt, som enligt vad ovan anförts under konstruktionsarbetets gång måste etableras med de tillverkande företagen, är det av vikt, att konstruktions- och standardiseringsorganen effektivt samarbeta med den militära expertisen, inklusive arméns ingenjööfficerare — utredningens benämning på den nya typ av officerare med högre teknisk utbildning, som utredningen i det följande kommer att föreslå skall införas — resp. motsvarande befattningshavare inom marinen och flygvapnet, ty det måste ankomma på den militära sidan att bevaka, att de funktionsmässiga kraven bli tillgodosedda.

Ovan har utredningen betonat, att de uppgifter, som åvila teknisk personal inom försvarsgrensförvaltningarna och krigsmaterielverket mera äro av civil karaktär än militär. Detta får givetvis icke hindra, att militär personal av högre eller lägre grad dels i lämpliga befattningar, dels i utbildningssyfte placeras vid försvarsgrensförvaltningarna, krigsmaterielverket och fabriksstyrelsen eller vid de centrala verkstäder resp. örlogsvarv, som lyda under förvaltningsmyndigheterna. På så sätt komma de kunskaper om militär materiel, som ingenjööfficeren under tjänsten vid trupp förvärvat, de projekterande, konstruerande och tillverkande organisationerna till godo. En dylik cirkulation är sålunda icke blott lämplig utan även nödvändig, och den kommer att i hög grad befrämja och fördjupa vederbörandes kunnande.

Förrådstjänst.

Utöver de förråd, som omhänderhavas av krigsmaterielverket, finnas dels till de särskilda truppförbanden hörande förråd av olika karaktär, dels ock centrala förråd, underställda vederbörlig försvarsgrensförvaltning. Krigsmaterielverkets centrala förråd äro att betrakta som sådana buffertlager, vilka äro erforderliga för att den sammansättningsverksamhet, som försiggår vid förråden, skall kunna ostört bedrivas. Detta gäller framför allt beträffande ammunition, d. v. s. det slag av materiel, för vilken dessa förråd huvudsakligen äro avsedda. Sammansättningsverksamheten under krig kan och bör helt utföras av därför utbildad civil personal, gärna under ledning av överårigt ingenjörbefäl eller ammunitionskunnig artilleri- eller trängpersonal. Kvinnlig arbetskraft bör användas i största möjliga utsträckning. Samma är förhållandet med den revision och tillsyn, som i

förråden befintlig materiel, halvfabrikat etc. under fred måste undergå med vissa tidsmellanrum. Vid dessa revisionstillfällen bör ovannämnda personal erhålla sin övning.

Annan större förrådshållning än den sistnämnda innebär upplagring av sådan krigsmateriel, som vid mobilisering erfordras för dels truppernas omedelbara utrustning och dels den första tidens ersättning. Ifrågavarande förråd benämns av utredningen *mobiliseringsförråd* resp. *ersättningsförråd*. Förrådshållningen av materielen i dessa förråd kan till sin innebörd jämföras med rullföringen av människomaterialet. Den för de olika truppförbanden upplagrade utrustningen av alla slag skall i likhet med truppförbandens personal vara mobiliseringsbar. För att så skall vara möjligt måste lagerhållning och förrådsförvaring syfta till att fastställda materieltyper och kvantiteter för varje förband finnas upplagrade på sådant sätt, att förbandet snabbast möjligt kan utrustas och gå i fält. För att de stora värden, som denna krigsmateriel representerar, icke skola förspillas, måste förrådshållningen vara underkastad den mest noggranna tillsyn.

Utöver förrådsupplagring av sådan materiel, som erfordras vid mobilisering och för den första tidens ersättning i krig, förekommer viss upplagring av materiel, som användes i den dagliga tjänsten i samband med utbildning m. m. Ingenjörutredningen har funnit lämpligt att benämna de förråd, som innehålla ifrågavarande materiel, för *dagförråd*. Vid dessa är det enligt utredningens uppfattning fråga om en förrådstjänst av mera underordnad betydelse och den materiel som förrådsförvaras för detta ändamål är »utlämnad till truppen», vars befäl sålunda i alla avseenden ansvarar för densamma på samma sätt som vid krigsorganiserade förband. I det föregående har ofta framhållits, att ansvaret för den till trupp utlämnade materielen skall åvila förbandschefen samt att dess vård, skötsel och reparation skall ombesörjas av truppen själv eller av särskilda reparationsorgan under ledning av den till truppförbanden kommenderade tekniskt utbildade personalen.

Den materiel däremot, som förvaras i förråd av ersättnings- eller mobiliseringsförråds karaktär, måste vårdas och tillses på annat sätt än den till trupp utlämnade materielen. Det rent förvaltningsmässiga kunnandet såsom redovisning m. m. är av större betydelse än det tekniska och kan uttryckas med ordet »ordning». Arbetet med den rena vården är »rutin». Då der förrådshållning, som här avses, i regel är knuten till lokala eller centrala förråd i hemorten, erfordras ej heller för densamma stridsduglig personal. Enligt utredningens uppfattning har sålunda funktionen civil karaktär. Här liksom för all förrådsverksamhet gäller, att förrådspersonalen måste väl känna den materiel, den skall förvalta, så att såväl dess vård blir rätt utförd och ändamålsenlig som redovisningen riktig och i enlighet med gällande föreskrifter. Vid de besök på olika truppförband, som ingenjörutredningen gjort, har den kunnat konstatera, att den med för-

rådstjänst sysselsätta personalen, både i högre och lägre ställning, väl handhaft ifrågavarande uppgifter.

Förrådstjänsten är i själva verket en av försvarets betydelsefullaste uppgifter. De oerhört stora ekonomiska värden, som representeras av den anskaffade materielen av olika slag och på vars bevarande i användbart skick hela vår försvarsberedskap beror, gör det till en försvarsuppgift av första ordningen, att förrådstjänsten blir rationellt och ändamålsenligt organiserad samt att de förrådslokaler, vari materielen upplagras, äro ändamålsenliga och så placerade, att största möjliga trygghet erhålles mot deras förstöring. Utredningen håller före, att det icke kan vara riktigt att, såsom nu ofta är fallet, upplagra oersättlig materiel i anslutning till kaserner och förlägningsplatser och att därtill använda lokaler, som i många fall innebära mycket stor brandrisk. T. o. m. under djupaste fred innebär detta tillvägagångssätt stora faror och i händelse av krig torde framför allt mobiliseringsplatserna utan föregående varning bliva utsatta för luftangrepp. I ifrågavarande förrådslokaler bör därför enligt utredningens åsikt endast förvaras den materiel, som avses för mobilisering av förbanden. All annan materiel bör däremot upplagras i särskilda centrala ersättningsförråd, inrättade så att de innebära största möjliga trygghet såväl under fred som vid mobilisering. Som mönster kunna uppställas de efter krigsutbrottet upprättade, krigsmaterielverket underställda centrala ammunitionsförråden, och utredningen ifrågasätter, om icke även förrådshållningen av annan ersättningsmateriel än ammunition lämpligen kunde anslutas till dessa. Därigenom skulle vård, redovisning och bevakning på betydligt rationellare och billigare sätt kunna ordnas än vad som är möjligt med nuvarande system.

En ändamålsenlig och rationellt ordnad förrådstjänst tangerar emellertid endast de problem, ingenjörutredningen erhållit i uppdrag att utreda, och är dessutom för närvarande föremål för undersökning dels av en av chefen för armén tillsatt förrådskommitté, dels ock av statens organisationsnämnd. Utredningen vill därför endast i största allmänhet framföra vissa riktlinjer, som kunna vara vägledande för förrådstjänstens organisation, och föreslår i övrigt, att ifrågavarande spörsmål i sin helhet utredes inom statens organisationsnämnd, som bl. a. skall undersöka olika möjligheter att rationalisera förvaltningsverksamheten vid de olika försvarsgrenarnas truppförband.

Utredningen finner för sin del lämpligt, att förråden vid truppförbanden, i likhet med vad nu i viss utsträckning är fallet, uppdelas på dels mobiliseringsförråd, dels dagförråd. Ersättningsförråden däremot borde kunna centraliseras i större utsträckning än nu och förläggas till skyddade platser, gärna administrativt anslutna till de centrala ammunitionsförråden, samt uppföras på sådant sätt, att de innebära största möjliga säkerhet mot såväl brand- som andra risker samt luftangrepp. För att så mycket som

möjligt avlasta truppförbandschefen från förvaltningsansvar torde han böra ansvara endast för dagförråden. Mobiliseringsförråden däremot torde, även om de lokalt äro bundna till en förläggningssort, böra underordnas en förrådsbyrå inom vederbörlig försvarsgrensförvaltning. Under denna förrådsbyrå skulle därjämte kunna ställas alla ersättningsförråd, i den mån desamma ej av någon anledning böra underställas krigsmaterielverket. Till nämnda förrådsbyrå torde — förutom förråd innehållande tygmateriel av alla slag — böra anslutas även samtliga de intendenturförråd, som innehålla sådan intendenturmateriel, som kan bliva föremål för längre tids upplagring, exempelvis kläder, skodon och övrig munderingsutrustning. Undantagna böra sålunda vara förplägnadsartiklar, furage och dylika förbrukningsartiklar. Den vid förråden tjänstgörande personalen kunde med fördel vara sådan militär personal (gärna ingenjörspersonal), som av en eller annan anledning icke kan göra trupptjänst. Den torde organisatoriskt och ansvarsmässigt böra underställas nämnda förrådsbyrå samt upptagas på personalförteckningen för vederbörlig försvarsgrensförvaltning. För förrådstjänst böra lämpliga värnpliktiga, hänförda till besiktningsgrupp 4, specialutbildas.

Genom detta arrangemang skulle huvudparten av förrådshållningen och med densamma förbunden vård och förvaltning komma att sammanhållas av ett enda ansvarigt organ. Den personal, som skall syssla med förråden, bör fast knytas till organisationen och erhålla en för sin uppgift lämpad utbildning. Om detta förslag genomföres, ernås effektivare redovisning samt bättre vård och därjämte ökad kontroll av sådan materiel, som varit utlämnad till trupp vid fälttjänstövningar o. dyl. och efter översyn skall återgå till förråden.

Truppförbandschef, som är ansvarig för sitt förbands mobilisering, bör givetvis ha full inspektionsrätt över de förråd, på vilka han vid mobilisering måste repliera. I den mån fel eller brister därvid upptäckas skulle han kräva desammas avhjälpande hos i första hand förrådsföreståndaren och i andra hand vederbörlig försvarsgrensförvaltning. Skulle på denna väg rättelse icke kunna åvägabringas, skulle truppförbandschefen göra anmälan hos vederbörande högre chef. När truppförbandschefen behöfde materiel för den löpande utbildningen, skulle denna uttagas från förbandets dagförråd. Vid behov av utrustning av större omfattning, exempelvis för fälttjänstövningar och dylikt, skulle erforderlig materiel rekvireras från mobiliseringsförrådet vid förbandet av den som erhållit dylik rekvisitionsrätt. I samma ögonblick materielen komme i förbandets (chefens) händer, skulle förbandschefen ansvara för materielen såväl tekniskt som ekonomiskt. Sedan materielen använts, skulle den genom reparationspersonalens försorg återställas i fullvärdigt skick och därefter återlämnas genom förbandschefens försorg till förrådet mot kvittots återställande. Alla de kostnader, som äro förbundna med översynen av materielen måste sålunda bestridas från övningsanslagen, vilket

synes utredningen ur alla synpunkter riktigt. Vid mobilisering skulle förbandschefen omedelbart rekvirera hela sitt mobiliseringsförråd och i den mån detta under »förstärkt försvarsberedskap» finnes i fältdepå, måste det givetvis betraktas såsom »utlämnat» till förbandet, d. v. s. förbandschefen vore då den ansvarige för detsamma.

Den blandning av rena förvaltningsuppgifter med utbildnings- och inspektionsverksamhet, som nu är utmärkande för försvarsgrensförvaltningarnas verksamhet, skulle efter ett genomförande av här skisserade åtgärder försvinna samtidigt som arbetsvolymen i sin helhet skulle minskas vid dessa myndigheter.

Kap. V. Byggnadstekniska problem vid försvaret.

Efter att hava behandlat de tekniska uppgifter, som tillhöra materiel-tjänsten, övergår utredningen till att något beröra vissa spörsmål, som tillhöra byggnadstjänsten och densamma närstående uppgifter.

Byggnadstjänsten och därmed sammanhängande eller närstående problem inom försvaret äro, som redan i det föregående angivits, av i huvudsak tre slag, nämligen dels den verksamhet, som skall utövas i direkt sammanhang med stridshandlingar (grupp 6, se sid. 18), dels återuppbyggnads- och reparationsverksamheten bakom fronten och i hemorten under krig (grupp 7, se sid. 18), dels ock den huvudsakligen fredsmässiga projekteringen, utförandet och förvaltningen av byggnader för försvarets räkning (grupp 8, se sid. 18). För lösande av dessa olika slag av uppgifter kräves teknisk personal med väsentligt olika kvalifikationer. Skilda organisationsformer äro med hänsyn härtill lämpliga.

Den personal, som kan få utföra sitt arbete i samband med pågående stridshandlingar, måste i likhet med den personal, som handhar materiel-reparationstjänsten, vara vapenför, militärt utbildad och militärt organiserad.

Lösandet av återuppbyggnads- och byggnadsreparationsuppgifterna i hemorten under krig fordrar speciella organisationer av civil karaktär. Personalen kan helt bestå av civila tekniker och civila arbetare och i stor utsträckning måste för denna tjänst användas icke krigstjänstskyldig personal.

Ledning och utförande av de fredsmässiga byggnadsuppgifterna för försvaret bör med fördel — i likhet med vad som enligt det föregående bör vara fallet med motsvarande göromål inom materieltjänsten — kunna läggas på tekniker i civilt uppbyggda organisationer, ehuruval här, liksom i fråga om materieltjänsten, militärt och militärtekniskt utbildad personal erfordras i vissa befattningar, framför allt då det gäller projekterandet av anläggningarna. En särskild karaktär inom denna grupp av uppgifter har projekteringen av fortifikatoriska anläggningar.

Pionjärtrupperna.

Den första av de ovan angivna grupperna av byggnadsuppgifter, såsom anläggande och iståndsättande av vägar och järnvägar vid fronten, slående av krigsbroar, anläggande av fältbefästningar, utförande av sprängningar och andra förstörelsearbeten, verkställande av överskeppningsföretag m. m., åvilar för närvarande ett specialtruppslag, som bär namnet ingenjörtrupperna. Erfarenheterna från det nu pågående kriget visa, att detta truppslag erhållit en allt mer ökad betydelse, och dylika trupper ha i högre grad än tidigare fått övertaga utpräglade stridsuppgifter och blivit i egentlig mening pionjärtrupper. Det synes utredningen att, då utredningens förslag till uppsättande av särskilda för materielltjänsten avsedda ingenjörtrupper nödvändiggör en omdöpning av de nuvarande ingenjörtrupperna, benämningen pionjärtrupper för detta truppslag är lämpligt även med hänsyn till truppslagets verkliga uppgifter.

Det torde vidare kunna påvisas, att utvecklingen av pionjärtruppernas uppgifter under det nuvarande kriget icke endast gått mot ett mera aktivt engagerande av dessa trupper för stridande uppgifter utan även medfört, att av befälet måst i större utsträckning än förut krävas rent tekniska kvalifikationer. Utredningen är därför av den meningen, att en översyn utav ifrågavarande truppslags nuvarande officers- och övrig befälsutbildning ur dessa synpunkter borde verkställas, men förutsätter att de jämlikt Kungl. Maj:ts bemyndigande den 5 november 1943 av statsrådet och chefen för försvarsdepartementet tillkallade sakkunniga för utredning rörande officersutbildningen vid armén — arméns officersutbildningskommitté — ha sin uppmärksamhet riktad på detta spörsmål.

Väg- och vattenbyggnadskåren.

År 1851 uppsattes, som närmare i annat sammanhang skall beröras, med namnet väg- och vattenbyggnadskåren en organisation med uppgift att handhåva vissa allmänna arbeten samt att under krig leda ingenjörarbeten vid armén. Kåren omorganiserades 1937 och dess officerare hänfördes till arméns reservpersonal. Kårens främsta uppgift är numera att i krig förse försvaret med officerare, utbildade inom väg- och vattenbyggnadsfacket. Ehuru flertalet av officerarna i krig stå till inspektörens för ingenjörtrupperna eller chefens för fortifikationskåren förfogande och i regel fullgöra dem i fred åliggande tjänstgöring vid ingenjörtrupperna och arméns fortifikationsförvaltning, bilda de en särskild personalkår under egen chef, vilken i egenskap av personalkårchef lyder direkt under chefen för armén. Väg- och vattenbyggnadskårens organisation har i olika sammanhang tidigare upptagits till diskussion, utan att dock någon ändring vidtagits. Utredningen är av den uppfattningen, att inga bärande skäl kunna anföras för att giva ifrågavarande kårs officerare annan ställning och organisation än arméns övriga reservofficerare. Chefen för armén har också i ett den 15 december

1942 avgivet yttrande rörande förslag till förordning angående väg- och vattenbyggnadskåren föreslagit, att den skall upplösas och dess personal överföras dels till ingenjörtruppernas (pionjärtruppernas), dels till fortifikationskårens reserv.

Utredningen är av den uppfattningen, att ifrågavarande spörsmål snarast åter bör upptagas till prövning och anser det vara en angelägenhet av största vikt, att för de viktiga stridsuppgifter, som åvila pionjärtrupperna, en för uppgiften lämpad reservofficerskader skapas. Det vore vidare enligt utredningens åsikt en stor fördel, om pionjärtruppernas reservofficerare i största möjliga utsträckning kunde utgöras av ingenjörer med högskoleutbildning inom avdelningarna för väg- och vattenbyggnad och för gruvvetenskap.

Fortifikatorisk verksamhet.

Ett särskilt problem inom den grupp av uppgifter, varom här är fråga, är projekteringen av befästningar. Denna verksamhet synes utredningen vara en militär-teknisk uppgift av alldeles speciell karaktär och kräver personal med speciell utbildning, militär och teknisk, i befästningskonst.

I en den 24 september 1943 av Kungl. Maj:t utfärdad instruktion för fortifikationskåren (nr 712) är stadgat, att chefen för fortifikationskåren tillika skall vara chef för arméförvaltningens fortifikationsstyrelse (efter 1 januari 1944 arméns fortifikationsförvaltning) samt inspektör över rikets befästningar i vad avser de fortifikatoriska anordningarna. I sistnämnda egenskap lyder chefen för fortifikationskåren direkt under överbefälhavaren. Vid fullgörande av sist omnämnda uppgifter biträdes chefen för fortifikationskåren av en särskild stab, befästningsinspektionen. Erforderlig personal beordras till tjänstgöring vid befästningsinspektionen av chefen för fortifikationskåren bland den till hans förfogande stående personalen eller ur fortifikationsförvaltningen.

Den enhetliga ledningen av befästningsverksamheten har kodifierats genom av Kungl. Maj:t den 17 december 1943 beslutade ändringar i kungörelsen angående krigsmaktens indelning i fred (nr 897) och i instruktionen för överbefälhavaren (nr 898). Inspektören över rikets befästningar jämte befästningsinspektionen skall nämligen enligt dessa bestämmelser ingå i högkvarteret.

Detta är en utveckling som ingenjörutredningen finner vara av största betydelse, då landets försvarsmöjligheter äro i hög grad beroende av att de fortifikatoriska problemen bliva rätt lösta och de fortifikatoriska anordningarna riktigt utförda. Det är därför av vikt, att det rätta avvägandet och projekterandet av befästningsarbeten av permanent eller provisorisk karaktär sammanhållas centralt och icke, såsom före 1943 varit fallet, helt underordnas försvarsgrensledningarna. Först därigenom skapas i full utsträckning förutsättningarna för ett betydelsefullt utvecklingsarbete på befästningskonstens område.

Det torde därför böra undersökas, om den påbörjade utvecklingen till en centralisering inom försvaret av hithörande uppgifter bör fullföljas, och vidare torde det i detta sammanhang bliva nödvändigt att till prövning upptaga frågan om utbildning och organisation av den personal, som skall handhava de uppgifter, som beröra försvarets befästningar. Dessa frågor torde emellertid komma att utredas av den 12 maj 1944 tillkallade sakkunniga (jfr sid. 50).

Byggnadstjänst m. m. i hemorten.

Då utredning pågår rörande lämplig organisation m. m. för handhavande av återuppbyggnads- och byggnadsreparationsuppgifter i hemorten under krig och då frågan i viss utsträckning redan behandlats vid 1944 års riksdag, anser sig utredningen icke nu böra närmare ingå på densamma. Det torde emellertid i detta sammanhang böra framhållas, att det innevarande år på förslag av 1943 års civilförsvarsutredning inrättats en särskild civilförsvarsstyrelse, som under Kungl. Maj:t skall omhänderhava ledningen av civilförsvaret. Nämnda kommitté har icke i sitt betänkande närmare ingått på förevarande uppgifter, vilka emellertid enligt ingenjörutredningens uppfattning lämpligast synas böra samordnas med övriga sådana inom civilförsvarets område.

Försvarets fredsmässiga byggnadsverksamhet.

Uppgiften att projektera, uppföra och förvalta försvarets byggnader av olika slag, såväl befästningar som kaserner, sjukhus, industribyggnader, förråd o. dyl. åvilade tidigare särskilda organ inom var och en av de tre försvarsgrensförvaltningarna. 1941 års militära förvaltningsutredning föreslog sammanförande av dessa uppgifter till en för försvaret gemensam, direkt under Kungl. Maj:t ställd förvaltningsmyndighet, benämnd försvarets fortifikationsförvaltning, vars chef förutsattes kunna vara även civil befattningshavare. Förslaget föranledde erinringar från ett antal av remissmyndigheterna. Av en på initiativ av besparingsberedningen efter samråd med statens krisrevision ungefär samtidigt igångsatt utredning, vilken utfördes av intendenten K. Bildmark i byggnadsstyrelsen, föreslogs, att en helt ny organisation, med fackmän som befattningshavare, måtte inrättas för arméns fastighetsförvaltning. Dåvarande fortifikationsstyrelsens kasernbyrå borde sålunda ersättas med ett organ, som kunde omhänderha alla lantförsvarets husbyggnadsfrågor, såväl utredningar som nybyggnads- och förvaltningsärenden. Den kännedom, utredningsmannen vunnit beträffande marin- och flygförvaltningarnas motsvarande organisationer, skulle närmast peka på att ett för hela försvarsväsendet gemensamt husbyggnadsorgan skulle vara den lämpligaste lösningen, ehuru skäl syntes föreligga att till en början endast skapa en organisation för arméns räkning.

I sitt gemensamma remissyttrande över förvaltningsutredningens betän-

kande ifrågasatte dåvarande statens ammunitionsnämnd och försvarsväsendets verkstadsnämnd, om ej uppgifter av uteslutande civilteknisk natur såsom utförande av arbetsritningar och konstruktioner liksom ledningen av och i förekommande fall det direkta utförandet av byggandet skulle kunna sammanföras med likartade uppgifter inom statens civila byggnadsverksamhet och härför skapas ett nytt statligt organ, till vilket skulle överföras byggnadsuppgifterna från de tre försvarsgrensförvaltningarna och från byggnadsstyrelsen. Däremot ansågo nämnderna, att byggnadernas principiella utformning och förvaltningen av militära byggnadsanläggningar borde ankomma på respektive försvarsgrensförvaltningar samt vidare att principprojekterandet av industriellanläggningar för försvarets räkning samt dessas förvaltning borde ankomma på de organ, som handhade driften vid dessa. Slutligen förordade nämnderna ytterligare utredning rörande ifrågavarande spörsmål. På grund av de skiljaktiga meningar, som yppat sig i frågan, ansåg sig föredragande departementschefen i propositionen 1943: 180 icke böra föreslå någon omorganisation i annan mån än att ur arméförvaltningen utbrötes fortifikationsstyrelsen, vars namn samtidigt borde ändras till arméns fortifikationsförvaltning. En fortsatt utredning rörande lämplig organisation för byggnadsfrågornas handläggning inom försvaret vore emellertid ofrånkomlig. Därvid borde även övervägas lämpligheten av ett samordnande av försvarets byggnads- och byggnadsförvaltningsverksamhet med motsvarande uppgifter inom statsförvaltningen i övrigt.

För närvarande handläggas alltså alltjämt försvarets byggnadsfrågor inom olika myndigheter, arméns fortifikationsförvaltning, marinförvaltningen, flygförvaltningen och i vissa speciella fall — frågor rörande projektering och anläggning av ämbetsbyggnader — byggnadsstyrelsen, vartill kommer att byggnadsärenden berörande krigsmaterielverkets och försvarets fabriksstyrelses arbetsområden handläggas inom en härför särskilt uppbyggd organisation hos det senare verket.

Vad *principprojekteringen* av försvarets byggnader beträffar, torde skäl kunna förebäras såväl för den ståndpunkt, ammunitions- och verkstadsnämnderna intagit, d. v. s. att uppgifterna borde åvila respektive försvarsgrensförvaltningar, som för en motsatt ståndpunkt, att uppgifterna kunde läggas på ett för försvaret gemensamt organ, i vilket senare fall dock måste förutsättas erforderlig militär och militärteknisk expertis inom ett dylikt verk. Speciellt hithörande uppgifter angående befästningsanläggningar torde lämpligen böra sammanhållas på det sätt, utredningen ovan vid behandlingen av de fortifikatoriska uppgifterna anför. Utredningen vill i detta sammanhang även framhålla den i viss mån speciella karaktären utav byggnadsverksamheten rörande industriella anläggningar och ifrågasätta om icke, åtminstone i den del det gäller projektering och liknande, dessa uppgifter för försvaret i dess helhet skulle kunna, i större utsträckning än vad som nu skett, koncentreras till fabriksstyrelsens härför avsedda organ.

Uppgörandet av arbetsritningar samt kontrollen och i förekommande fall ledningen av byggandet höra däremot enligt utredningens uppfattning till de slag av byggnadsuppgifter, vilka böra centraliseras till ett för försvaret gemensamt organ. Vissa skäl tala otvivelaktigt för att man borde gå längre och sammanföra denna verksamhet med motsvarande verksamhet inom den civila förvaltningen till ett för hela statsförvaltningen gemensamt ämbetsverk efter de linjer, ammunitions- och verkstadsnämnderna i sitt remissyttrande anvisat. Ett sammanförande av de *byggnadsförvaltande* uppgifterna från de tre försvarsgrensförvaltningarna till ett gemensamt organ inom försvaret anser utredningen också vara att förorda. Den är emellertid icke beredd att taga ställning till huruvida även dessa uppgifter lämpligen kunna förenas med motsvarande uppgifter för civilförvaltningen i övrigt.

Vid avlåtande till riksdagen av propositionen 1943: 180 anförde, såsom redan i det föregående antytts, chefen för försvarsdepartementet till statsrådsprotokollet, att en fortsatt utredning rörande fortifikations- och byggnadsförvaltningen inom försvaret vore nödvändig. Jämlikt av Kungl. Maj:t den 12 maj innevarande år lämnat bemyndigande ha också sju utredningsmän nämnda dag tillkallats för utredning av nämnda frågekomplex. Utredningen vill på grund därav i detta sammanhang endast tillägga, att hur problemen om organisationsformerna för försvarets byggnadsverksamhet än bliva lösta, måste för personalen i stort sett gälla vad som anförts i fråga om krigsmaterielverket och försvarsgrensförvaltningarna, då frågan gällde materielltjänsten, d. v. s. att ifrågavarande uppgifter äro av civilteknisk natur och att, ehuru på många poster militär och militärteknisk expertis kräves, erforderliga befattningar böra vara av civil karaktär.

Kap. VI. Civil, civilmilitär eller militär ställning.

Försvarsväsendets personal indelas för närvarande i tre olika grupper: militär, civilmilitär och civil personal. Enligt ett av överbefälhavaren den 31 december 1943 till Kungl. Maj:t ingivet förslag till gemensamt tjänstereglemente för krigsmakten skall emellertid personalen i framtiden indelas allenast i två kategorier: militär personal och civil personal. Den militära personalen föreslås skola indelas i fyra olika grupper: egentlig militärpersonal, militärtjänstemän, kvinnlig personal och hemvärnspersonal. Enligt överbefälhavarens förslag skall ingenjörspersonalen tillhöra militärtjänstemännen. Till denna grupp skall dessutom hänföras nuvarande civilmilitärpersonal såsom militärläkare, militärveterinärer och förrådsvaktmästare men även rent civil personal såsom meteorologer, präster och assistenter (telefon- och posttjänstemän, stabsredaktörer, tolkar, personalvårdsassistenter) även som den för närvarande under justitiedepartementet lydande personalen vid krigsrätterna (krigsdomare, auditörer, krigsfiskaler). Som jämförelse kan

nämnas, att musikdirektörer, musikunderofficerare och musikmanskap hänförs till gruppen egentlig militärpersonal.

Mot bakgrunden av vad ingenjörutredningen tidigare framhållit kan utredningen varken finna det nu tillämpade systemet eller det av överbefälhavaren föreslagna lämpligt, utan intager, såsom framgår av följande utredning beträffande ingenjörspersonalens ställning en annan ståndpunkt. Då emellertid just frågan om ingenjörernas ställning som militär eller civil-militär personal varit föremål för mycket livliga meningsutbyten såväl inom utredningen som vid de överläggningar, som hållits med representanter för försvarsstaben, arméstaben och arméinspektionen, har utredningen funnit nödvändigt att ur militäradministrativ och juridisk synpunkt något mera utförligt än eljest varit nödvändigt belysa spörsmålet om ingenjörernas ställning. Utredningen vill därvid först lämna en redogörelse för de olika personalkårernas (motsvarande) tillkomst och historiska utveckling.

Fälttygkåren.

Behovet av mera tekniskt utbildade officerare gjorde sig först gällande inom artilleri- och ingenjörvapnen. Redan år 1818 hade ett »högre artilleriläroverk» inrättats på Marieberg, vilket får anses vara nuvarande artilleri- och ingenjörhögskolans ursprung. År 1842 utvidgades läroverket att omfatta även utbildning av civila ingenjörer. Marieberg blev sålunda under mitten av 1800-talet icke blott artilleri- och ingenjörhögskola samt krigshögskola utan även rikets enda tekniska högskola. Utbildningen av civila ingenjörer på Marieberg upphörde år 1870 genom tekniska högskolans tillkomst. Från år 1878 förvandlades högskolan på Marieberg till enbart artilleri- och ingenjörhögskola i det att nuvarande krigshögskolan skapades.

Officerare, som vid artilleri- och ingenjörhögskolans lägre kurs visat särskilda kvalifikationer och fallenhet för fortsatt militärteknisk utbildning, erhöilo sådan vid en högre kurs vid skolan. Ett fåtal av dessa artilleri- och ingenjörtekniskt utbildade — på grund av den starka konkurrensen i regel högt kvalificerade officerare — vunno inträde i dåvarande artilleristaben respektive fortifikationsstaben.

Före 1936 års härordning var den centrala förvaltningsorganisationen för de mera tekniska truppslagen sammanknuten med vederbörlig truppslagsinspektion. Sålunda var generalfälttygmästaren både inspektör för artilleriet och chef för arméförvaltningens artilleridepartement och chefen för fortifikationen tjänstgjorde icke endast som inspektör för ingenjörtrupperna (före 1937 kallade fortifikationen) — i vilka då jämväl ingingo signaltrupperna — utan var även chef för arméförvaltningens fortifikationsdepartement. Beväpningsfrågorna för samtliga truppslag handlades dock av artilleridepartementet.

Ledningen av den tekniska verksamheten och utvecklingen inom armén på såväl materiel- som inspektionssidan åvilade i huvudsak artilleristabs- och

fortifikationsstabsofficerarna. Mer än hälften av artilleristabsofficerarna tjänstgjorde i artilleridepartementet. Övriga tekniska officerare vid artilleridepartementet (kontrollöfficerare m. fl.) och vid departementet underställda fabriker och tyganstalter (styresmän, arbets- och besiktningsofficerare och tygmästare) voro från truppförbanden kommenderade officerare, vilka — utom tygmästare — i regel genomgått artilleri- och ingenjörhögskolans högre artillerikurs och erhållit viss ytterligare ingenjörteknisk utbildning, i regel vid tekniska högskolan.

1936 års härordningsbeslut innebar, att all teknisk krigsmateriel vid armén — tygmateriel — lades under en och samma myndighet, nämligen arméförvaltningens tygdepartement, d. v. s. det förutvarande artilleridepartementet, som dock omorganiserades och utvidgades med hänsyn till dess större uppgifter. Fortifikationsdepartementet uppdelades samtidigt, så att dess materielbyrå överflyttades till tygdepartementet och övriga byråer till den nya fortifikationsstyrelsen. Härmed upplöstes det direkta sambandet mellan vederbörliga truppslagsinspektioner och förvaltningsmyndigheter. Konsekvensen härav blev, att vid förutvarande artilleridepartementet och detta underställda fabriker och tyganstalter tjänstgörande artilleristabsofficerare och övriga tekniska officerare sammanfördes i en gemensam kår, *fälttygkåren*, med generalfälttygmästaren som chef. Till denna kår överfördes även de fortifikationsstabsofficerare som i förutvarande fortifikationsdepartementet handlagt ärenden rörande ingenjör- och signalmaterielen. Fälttygkåren övertog sålunda artilleristabens och fortifikationsstabens uppgifter på det materieltekniska området. Uppgifterna inom inspektionsområdet vad artilleriet beträffar övertogs av den reducerade artilleristabskåren, vilken emellertid avvecklades genom 1942 års försvarsbeslut. På grund av tygdepartementets vidgade uppgifter har det varit nödvändigt att vidga basen för rekryteringen av ifrågavarande officerare. I artilleristaben vunno nämligen endast officerare från artilleriet och i fortifikationsstaben blott ingenjöröfficerare inträde. Även officerare, besittande särskilda tekniska kvalifikationer, från andra truppslag kunna däremot erhålla transport till fälttygkåren.

Förutom de officerare i teknisk tjänst, för vilka ovan redogjorts, har även vid armén tidigare funnits ingenjörer. På staten för artilleriets fabriker och tyganstalter funnos nämligen uppförda ett mindre antal beställningar för ingenjörer, tyg- och fabriksingenjörer, vilka vid bildandet av fälttygkåren år 1937 överflyttades till dennas personalförteckning med benämningen tygingenjörer. Dessa tygingenjörer — till antalet åtta — ha civilmilitär ställning men bekläda i själva verket befattningar, som knappast skilja sig från civila tjänster.

Förutom ovannämnda officerare och tygingenjörer överfördes till fälttygkåren vid dess bildande år 1937 även viss civilmilitär personal såsom tygförvaltare, tygverkmästare och tyghantverkare. Genom 1942 års försvarsbeslut flyttades emellertid den civilmilitära personalen, utom tygingenjö-

rerna, till en ny personalkår, benämnd tygstaten, lydande under generalfälttygmästaren med fälttygmästaren som chef. Till fälttygkåren skulle däremot enligt samma beslut höra officerare, underofficerare och furirer vid de nyuppsatta tygtrupperna samt förvaltare vid den likaledes nya försvarsområdesorganisationen, ävensom en del andra vid vissa staber och skolor placerade officerare.

Från fälttygkårens stat hava senare avförts styresmän, arbets- och besiktningsofficerare vid vissa fabriker m. m. Denna personalgrupp lyder numera under försvarets fabriksstyrelse.

»Arméingenjörerna.»

Efter den 1 september 1939 har, som i det föregående visats, vid dåvarande tygdepartementets materiellvårdsavdelning, arméinspektionen, militärbefälsstaberna och truppförband anställts ett icke obetydligt antal ingenjörer, »arméingenjörer». Dessa anställdes ursprungligen mot kontrakt såsom civila ingenjörer. Genom riksdagens bifall till propositionen 1943: 235 har ett sextiotial av dem med bibehållen civil ställning anställts som extra ordinarie tjänstemän. Trots sin civila ställning bära nämnda ingenjörer uniform i tjänsten och äro i flera fall krigsplacerade som militära chefer för reparationsförband.

Väg- och vattenbyggnadskårens officerare.

Förutom ovannämnd civilmilitär och civil ingenjörspersonal (tygingenjörer resp. »arméingenjörer») har vid armén för speciella uppgifter funnits den i det föregående omnämnda särskilda kåren av ingenjörer, vars medlemmar intagit en rent militär ställning, nämligen de till väg- och vattenbyggnadskåren knutna officerarna. Rörande denna kårs tillkomsthistoria vill utredningen lämna följande översikt.

I proposition till rikets ständer år 1850 föreslogs bildandet av en under styrelsen för allmänna väg- och vattenbyggnader lydande civilingenjörskår eller väg- och vattenbyggnadskår med uppgift att uppgöra och granska planer till allmänna arbeten samt leda eller utöva tillsyn över dessas utförande. Kåren skulle rekryteras av ingenjörer, utbildade vid en särskild lärokurs för civilingenjörselever vid Mariebergs artilleriläroverk. Ständerna ansågo visserligen, att det med propositionen avsedda ändamålet kunde vinnas utan att någon med styrelsen införlivad särskild väg- och vattenbyggnadskår uppfördes på stat eller försåges med fasta löner, men instämde i framställningen om nödvändigheten att äga erforderlig tillgång på skickliga ingenjörer för ledning och tillsyn vid verkställigheten av allmänna arbeten. Med anledning härav fann Kungl. Maj:t, att den ifrågasatta väg- och vattenbyggnadskåren borde endast ad interim organiseras, men fastställde den 22 december 1851 reglemente för »Väg- och Vattenbyggnads-Corpsen».

Kårens ändamål var att tillhandagå styrelsen för allmänna väg- och vattenbyggnader i den befattning med allmänna arbeten, som enligt gällande

instruktion tillkomme densamma. Ehuru sålunda kårens egentliga uppgift var *civil*, erhöll den en *militär organisation*, emedan »erfarenheten visat, att vid tillfällen, där en skicklig officer haft befälet över ett arbete, som erfordrat större arbetsstyrka, det utförts med ordning och drift, vilket vore att tillskriva dels den omständigheten, att en officer har flera band på sitt uppförande, och dels att den svenske arbetaren är van vid hörsamhet mot tjänstemän, som själva stå under militär disciplin». Som ytterligare skäl för kårens rent militära organisation åberopade styrelsen i sitt underdåniga förslag till kårens uppsättande »dels erfarenheten, att vid tillfällen, då kommanderad trupp använts till större arbetens utförande, det befunnits oundgängligt, att arbetsbefälhavaren varit officer, *emedan civil tjänsteman icke, utan att ständigt påkalla biträde av truppens eget befäl* (kursiverat av utredningen), kunnat ordna vissa delar av de nödiga arbetsdetaljerna, dels ock att Wäg- och Wattenbyggnads-Corpsen till huvudsaklig del nu kunde uppsättas med den personal, som sedan flera år utgjort styrelsens tjänstebiträden och varav Bureau-Chefen, Distrikt-Cheferne och de vid Bureaus tekniska avdelning anställda personer redan vore officerare i Flottans Mekaniska Corps, vadan endast en överflyttning med innehavande grader komme för dem i fråga».

Enligt reglementet skulle kårchefen hava tillsyn över att kårens officerare fullgjorde sina skyldigheter, samt att ordning och disciplin iakttoges inom kåren, som i detta hänseende liksom i fråga om subordination och ansvarsbestämmelser för tjänstefel lydde under krigslagarna. Särskild uniform fastställdes. Det år 1851 fastställda reglementet för kåren gällde till den 1 juli 1937, då Kungl. Maj:t utfärdade en ny förordning angående väg- och vattenbyggnadskåren. Enligt denna skulle kåren ingå såsom en militär kår i arméns reservpersonal med uppgift bl. a. att i krigstid förse försvarsväsendet med särskilt utbildad officerspersonal för bestridande av sådana befattningar, vilka förutsätta insikter inom väg- och vattenbyggnadsfacket.

Bortsett från väg- och vattenbyggnadskåren består arméns ingenjörspersonal således av civilmilitära och civila tekniker.

Mariningenjörerna.

Vid marinen hava ingenjörerna — bortsett från sådana som avlönas från medel under anskaffnings- och underhållsanslag — civilmilitär ställning och äro organiserade i en särskild mariningenjörkår, vars historia går långt tillbaka i tiden. Som mariningenjörernas föregångare böra betraktas de skeppsbyggmästare, vilka stodo i spetsen för timmermän och hantverkare vid varven i Karlskrona och Stockholm. Dessa sammanfördes år 1798 till en särskild konstruktionskår. Det är emellertid att märka, att flottans tekniska befälspersonal före år 1867 bestod av tre olika kårer, nämligen flottans maskinistofficerare, flottans konstruktionskår och flottans mekaniska kår. Alla tre kårerna voro militära. Maskinistofficerarna hade huvudsakligen till

uppgift att konstruera och handhava fartygens maskinerier, under det att konstruktionskårens officerare utförde konstruktion av fartyg och ledde deras byggande. Mekaniska kåren utövade huvudsakligen sådan fortifikatorisk verksamhet, som numera handhaves av stationsingenjörerna vid flottans stationer.

Den kommitté, som år 1862 tillsattes för utarbetande av grunderna för ett tidsenligt ordnande av rikets sjöförsvär, framhöll i sitt betänkande olägenheterna av att maskin- och fartygsbyggnad ålåge olika personalkårer och föreslog därför upprättandet av en flottans ingenjörkår, vars verksamhet skulle omfatta allt, som rörde såväl flottans fartyg som de till dessa hörande maskiners konstruktion, tillverkning, underhåll och vård. Denna kår föreslogs i likhet med maskinistofficerarna och konstruktionskåren att organiseras som en rent *militär* kår.

Först vid 1867 års riksdag framlades emellertid förslag till upprättande av en särskild mariningenjörstat. I propositionen hemställde dock statsrådet och chefen för sjöförsvarsdepartementet — i motsats till vad ovannämnda kommitté föreslagit — att för den nya ingenjörkåren skulle tillämpas den *civila* formen.¹ Det av departementschefen framlagda förslaget blev i stort sett antaget av riksdagen. Ehuru mariningenjörstaten under de närmast följande decennierna blev föremål för väsentliga utökningar lämnades själva organisationsformen orubbad.

År 1904 tillkallades fyra sakkunniga för att inom sjöförsvarsdepartementet biträda med utarbetande av förslag till ny organisation av mariningenjörstaten och dess reserv ävensom i samband därmed föreliggande frågor. Beträffande kårens ställning i militärt avseende anförde de sakkunniga i sitt den 10 augusti 1904 avgivna betänkande bl. a. följande:

Den ställning i militärt avseende, som mariningenjörstaten intoge syntes icke vara i allo tillfredsställande. De kårer, som före mariningenjörstatens bildande omhänderhaft flottans tekniska angelägenheter, hade varit militära. Vid mariningenjörstatens bildande hade man icke frångått den militära formen på grund av att densamma visat sig olämplig vid tjänstens utövande utan endast för att därigenom undgå de olägenheter, som å en liten militär kår uppstode på grund av långsam befordran. För återinförande av den militära formen talade enligt de sakkunniga flera skäl, som vid tiden för mariningenjörstatens bildande icke förefunnits. Vid ifrågavarande tidpunkt ägde nämligen flottan icke några fartyg, vilkas maskinerier vore av den storlek eller omfattning, att till tjänstgöring på desamma behövde kommanderas särskild fartygsingenjör. Sedan dess hade mariningenjören, ehuru själv icke krigsman, fått befälsrätt över den på en pansarbåt till omkring 75 krigsmän uppgående maskinpersonalen. Ehuru saknaden av ställningen som krigsman och det därmed följande ständiga förmanskapet över underlydande personal enligt de sakkunnigas erfarenhet icke vållat någon far-

¹ D. v. s. civilmilitär ställning enligt nuvarande nomenklatur.

tygsingenjör direkt olägenhet, borde ej bortses från att förhållanden, som medförde sådan, lätt nog skulle kunna uppstå. Så snart befälstecknet gått ned, vore det nämligen också slut med ingenjörens förmanskap, och den forne förmannen vore icke ens överordnad i förhållande till den personal, som förut varit hans underlydande. Förutom att det syntes vara i överensstämmelse med krigslagens anda, att den, som utövade direkt befäl över krigsmän, jämväl själv borde vara krigsman, kunde det icke förnekas, att det därmed följande ständiga förmanskapet gäve ingenjören en klarare ställning i förhållande till hans underlydande än om mariningenjören vore civilmilitär. De skäl, som talade för att ingenjören vid tjänstgöring ombord på fartyg borde vara krigsman gällde jämväl i avseende på tjänstgöring på flottans varv. Även där hade nämligen tjänstemännen vid mariningenjörstaten under sig ett betydligt antal maskinister och eldare, tillhörande underofficers- och sjömanskårerna.

På grund av ovan angivna skäl hävdade de sakkunniga, att för den del av mariningenjörstaten, som utgjorde *den egentliga mariningenjörstaten* den *civila* formen icke längre borde bibehållas, utan att den borde förändras till en militär kår, dock under förutsättning att därmed inträdande förmanskap icke avsåge all flottans personal utan endast den *tekniska* delen av densamma. Ett ständigt förmanskap mellan officerskårens och mariningenjörstatens olika grader, som innebure, att en officer av högre grad städse vore förmän för en ingenjör av lägre grad och tvärtom ansågo de sakkunniga skulle kunna medföra avsevärda olägenheter.

Då de skäl, som anförts för en militär kår emellertid som ovan sagts huvudsakligen gällde de egentliga mariningenjörerna, ansågo de sakkunniga, att endast denna del av mariningenjörstaten borde förändras till en militär kår — *mariningenjörkåren* —, under det att den övriga ingenjörspersonalen borde bibehållas vid den civila formen.

I statsverkspropositionen till 1905 års riksdag anförde statsrådet och chefen för sjöförvarsdepartementet i anledning av de sakkunnigas förslag bl. a. följande:

I fråga om själva organisationen hade de sakkunniga föreslagit, att större delen av mariningenjörstaten skulle förändras från en civil till en militär kår. Denna åsikt kunde departementschefen icke dela. Såsom den huvudsakliga anledningen till förändringen hade framhållits lämpligheten av att ingenjörerna intoge en militär ställning med hänsyn till den stora personal av maskinister och eldare, som under tjänstgöringen till sjöss och vid varven löde under vederbörande ingenjör. De sakkunniga hade emellertid själva medgivit, att den omständigheten att kåren hitintills varit civil icke, så vitt det varit de sakkunniga bekant, vållat någon fartygsingenjör direkt olägenhet. Det vore vidare att märka, att jämväl marinläkare och marinintendenter under tjänstgöring hade personal under sitt befäl, även om den icke uppginge till det antal, som kunde ifrågakomma för ingenjörer. Vid marinläkar- och marinintendenturkårens omorganisation hade icke blivit ifrågasatt att göra dessa kårer till militära. Tillräcklig anledning att låta mariningenjörkåren uti ifrågasvarande hänseende intaga en annan ställning än de två övriga kårerna syntes där-

för icke föreligga. Då de sakkunniga icke ansett lämpligt, att jämväl stationsingenjörer, miningenjörer och torpedingenjörer skulle bliva militära tjänstemän, hade de i sitt förslag nödgats skilja mellan två olika slag av ingenjörer, militära och civilmilitära, vilket icke vore lämpligt och kunde medföra olägenheter. Mariningenjörkåren borde således fortfara att vara en civilmilitär kår.

1905 års riksdag biföll propositionen i dess väsentliga delar, varigenom mariningenjörkåren, till numerären avsevärt utökad, således kom att förbliva en civilmilitär kår.

Nästa gång frågan om mariningenjörkårens militarisering aktualiserades var 1907. När Högsta domstolen detta år avgav utlåtande över då föreliggande förslag till strafflag för krigsmakten ifrågasattes av en ledamot (justitierådet Trygger), om icke till krigsmän borde hänföras jämväl vid flottan anställda civila ämbets- och tjänstemän, när de tjänstgjorde ombord på krigsmaktens fartyg. Det syntes nämligen denne ledamot egendomligt, att såsom krigsmän ej ansåges på fartyg tjänstgörande mariningenjörer, trots att dessa hade befäl över fartygets maskinpersonal, vilken, även när den blott vore förhyrd, hänfördes till krigsmän.

I avseende på denna anmärkning framhöll statsrådet och chefen för justitiedepartementet i yttrande till statsrådsprotokollet den 28 februari 1908 bl. a. följande:

Flottans tekniska befälspersonal tillhörde ursprungligen flottans militära kårer. Vid den år 1905 verkställda ombildningen av mariningenjörstaten till en mariningenjörkår bibehölls den civila organisationen, oaktat tillkallade sakkunniga i sitt den 10 augusti 1904 avgivna betänkande uttalat sig för ett återinförande av den militära formen icke blott vid mariningenjörspersonalens tjänstgöring ombord på fartyg utan jämväl i övrigt. Härvid vore dock att märka, att de sakkunniga förordat ifrågavarande personals hänförande till krigsmän endast under förutsättning, att därmed inträdande ständigt förmanskap icke skulle avse all flottans personal utan endast den tekniska delen av densamma, liksom, å andra sidan, sjöofficerarna enligt de sakkunnigas åsikt icke borde komma att utöva ständigt förmanskap över ingenjör av lägre grad. Ett ständigt förmanskap mellan officerskårens och mariningenjörkårens olika grader, som innebure, att en officer av högre grad städse vore förman för en ingenjör av lägre grad och tvärtom, skulle nämligen kunna medföra avsevärda olägenheter. Så t. ex. skulle ombord på fartyg, varest vore kommenderad en ingenjör med kaptens grad, men en löjtnant tillfälligt skötte sekondens tjänst, löjtnanten äga befälsrätt över ingenjören, oaktat den senare vore löjtnantens ständige förman. Då vad de sakkunniga sålunda anført beträffande det ständiga förmanskapet syntes äga lika giltighet i fråga om ställningen såsom överordnad på grund av högre tjänstegrad, torde man följaktligen kunna påstå, att de sakkunnigas förslag i själva verket innebure ett bibehållande av mariningenjörkårens civilmilitära ställning utom beträffande kårens medlemmar inbördes samt i fråga om kårens förhållande till flottans övriga tekniska personal såsom maskinister, eldare m. fl. En dylik dubbelställning vore emellertid i gällande lag okänd och syntes av praktiska skäl mindre lämplig. Då därtill komme, att enligt vad de sakkunniga själva vitsordat, saknaden av ställningen såsom krigsman och det därmed följande ständiga förmanskapet över underlydande personal hittills icke, såvitt de sakkunniga hade sig bekant, vid något särskilt tillfälle vållat direkt olägenhet, torde tillräcklig anledning saknas att, om också endast beträffande tjänstgöringen ombord på fartyg, vidtaga någon förändring i mariningenjörkårens ställning uti ifrågavarande hänseende.

Frågan om mariningenjörkårens militarisering blev år 1923 föremål för utredning. Inom försvarsdepartementet utarbetades nämnda år förslag till omorganisation av bl. a. mariningenjörkåren avseende att göra mariningenjörerna till militära befattningshavare med militära titlar. Vid remissbehandlingen avstyrktes emellertid förslaget av flertalet av de hörda myndigheterna och kom aldrig att föreläggas riksdagen. En väsentlig orsak till den avvisande hållningen från myndigheternas sida torde hava varit avsaknaden av några som helst upplysningar om de motiv, som gjort frågan om militär organisation aktuell, och huru en sådan organisation var avsedd att genomföras och utformas.

Efter år 1923 har frågan om mariningenjörkårens militarisering icke stått på dagordningen. De utredningar, som härefter sysslat med försvarets problem hava accepterat kårens civilmilitära ställning och det är först i de direktiv, som den 5 juni 1942 givits ingenjörutredningen, som ifrågasvarande spörsmål överlämnats till förutsättningslös utredning.

Ingenjörutredningen vill emellertid i detta sammanhang erinra om det utlåtande, som chefen för ostkustens marindistrikt på sin tid avgav över 1941 års försvarsutrednings betänkande. I detta utlåtande sammanfattas nämligen de synpunkter som i stort varit vägledande även för utredningen. Efter att ha konstaterat, att de disciplinära förhållandena för exempelvis maskinpersonalen ofta icke vore tillfredsställande jämte andra olägenheter med nuvarande klyvning av ansvaret för fartyget och dess utrustning, framhöll nämnde marindistriktschef bl. a. följande:

Fartygsingenjörerna måste vara till finnandes i varje större fartyg i tillräckligt antal, de måste hava den militära prägel och tillika myndighet, som följer av att vara officer, och deras utbildning skall vara sådan, att de kunna handleda maskinpersonalen i alla hänseenden på motsvarande sätt, som sjöofficerare handleda däckspersonalen. — Nu gällande ordning fungerar väl under fredsförhållanden, men i drabbning är det lika nödvändigt, att maskinbefälet har maskinpersonalen fast i sin hand som att däcksbefälet har däckspersonalen. Härtill fordras en sträng disciplin även i maskinavdelningen, och man kommer icke tillrätta med detta problem med mindre än att samma princip tillämpas i fråga om maskinavdelning som i fråga om däcksavdelning, nämligen den, att samma befälspersonal skall handhava viss personalgrupp i alla avseenden. — För att samma person skall kunna leda den disciplinära utbildningen av manskapet är det emellertid behövt, att han har den ställning och myndighet, som medfölja officeren. — Mariningenjören har förvisso väsentligt större behov av att vara officer än marinintendenten, ty mariningenjören måste kommendera ojämförligt större delar av manskapet än marinintendenten.

I anslutning till detta yttrande vill utredningen erinra om att militära expeditionstjänstkommittén i ett den 20 oktober 1943 till Kungl. Maj:t avgivet betänkande förordat, att marinintendenturkåren även i framtiden skall bestå såsom särskild kår och dess medlemmar vara officerare. Detta ståndpunktstagande är i förevarande sammanhang av stort intresse i synnerhet som nämnda kår före år 1937 utgjordes av en civilmilitär organisa-

tion. De principer som legat till grund för såväl inrättandet av marinintendenturkåren som för densammas ombildning till en militär kår anser expeditionstjänstkommittén alltjämt föreligga och framhåller som sin bestämda uppfattning, att marinintendenturkåren bör bibehållas som en militär kår.

Flygingenjörerna.

Flygvapnet har redan från dess tillkomst som självständigt vapen haft fast anställda ingenjörer, benämnda flygingenjörer, vilka ha civilmilitär ställning.

Juridiska synpunkter.

Benämningen krigsman avser icke att beteckna endast militärer; därunder sammanfattas även åtskilliga andra personer, vilka, utan att kunna hänföras till militärer i egentlig bemärkelse, likväl på grund av arten av sin tjänstgöring ansetts böra med dem likställas. Sålunda äro att anse såsom krigsmän sjömän, eldare m. fl., som förhyras till tjänstgöring på krigsmaktens fartyg, vid lots- och fyrinrättningarna anställda personer, när de fullgöra tjänstgöringsskyldighet vid krigsmakten, de som tillhöra polisväsendet vid mobiliserad avdelning av krigsmakten ävensom medlemmar av frivilliga för rikets försvar avsedda kårer eller föreningar. Lagbestämmelserna innebära således, att mariningenjörer och flygingenjörer m. fl. icke äro krigsmän, medan exempelvis underofficerare och manskap tillhörande maskin- och ekonomiavdelningarna, marinintendentskadetter samt värnpliktiga ingenjörer och intendenter äro krigsmän.

Begreppet krigsman har sin främsta betydelse vid *befälsutövningen*. I § 2 av strafflagen för krigsmakten heter det:

Krigsman, som inom samma regemente eller annan till armén hörande avdelning, där styrkan icke överstiger ett regementes storlek, eller inom flottan eller inom kustartilleriet innehar högre tjänstegrad än annan krigsman, är dennes förman. Därjämte är envar inom krigsmakten förman för den, över vilken han, enligt tjänstgöringsreglemente eller särskilt förordnande, innehar ständig eller tillfällig befälsrätt.

Den, för vilken annan är förman, är underlydande i förhållande till förmannen.

Ställningen såsom förman grundar sig antingen på högre tjänstegrad eller på befälsrätt. Högre tjänstegrad medför förmanskap endast för krigsman gentemot annan krigsman.

Vid förhinder för befälhavare att föra befälet skall detta i regel avlämnas till den till tjänsteställning främste av de under hans befäl stående, i tjänstgöring varande *krigsmännen*. Har avlämning ej skett övertages befälet efter samma grunder, och vid sammanträffande av enskilda krigsmän eller skilda truppavdelningar av armén, kustartilleriet eller flygvapnet är det även den

till tjänsteställningen främste krigsmannen, som tager befälet, därest militär samverkan erfordras. Vissa restriktioner äro emellertid uppställda vid övertagande av befäl. En fartygschefs befäl får således övertagas endast av sjöofficer eller av underofficer och manskap av däcksavdelningen. Vid avlämning av befäl inom armén får detta icke ske till officer vid intendenturkåren tjänstgörande i intendenturbefattning, därest vid truppförbandet finnes annan officer av samma tjänstegrad, och under fälttjänstövningar och i fält går befälet i motsvarande fall till annan officer än i intendenturbefattning tjänstgörande utan hänsyn till tjänstegrad. Vid sammanträffande som nyss sagts får intendenturofficer icke taga befäl över annan under officer stående truppavdelning än intendenturtrupp eller förplägnadsformation. Liknande inskränkningar i befälsrätten som för intendenturofficerare vid armén gälla även för dylika officerare vid flygvapnet och för officerare vid väg- och vattenbyggnadskåren.

I 3 § strafflagen för krigsmakten stadgas:

Krigsman, som innehar högre tjänstegrad än annan krigsman, är i förhållande till denne överordnad. Därför är envar förman överordnad i förhållande till den honom underlydande.

Den, för vilken annan är överordnad, är i förhållande till denne underordnad.

Den, som icke är krigsman, kan således ej i förhållande till annan intaga ställning av överordnad i annat fall, än då han tillika är förman. Det samma gäller förhållandet emellan krigsmän och civilmilitärer.

Den materiella betydelse, ställningen såsom förman och överordnad medför, framgår särskilt av gällande föreskrifter beträffande lydnadsplikten omfattning. Härom stadgas i vederbörliga tjänstgöringsreglementen:

Underlydande krigsman skall åtlyda, vad förman under tjänstens utövning och i vad som angår tjänsten befallt.

Annan underlydande skall åtlyda, vad förman inom gränsen av sin befälsrätt befallt.

Lydnadsplikten för *krigsman* är enligt nyss citerade bestämmelser icke underkastad annan begränsning än att befallningen skall vara given under tjänsteutövning och angå tjänsten. Därav får dock icke dragas den slutsatsen, att den underlydande är pliktig att åtlyda förmans befallningar, om de gå ut på utförandet av brottsliga eller moraliskt otillåtna handlingar. Frånsett denna uppenbara begränsning, är emellertid underlydande krigsman skyldig att åtlyda varje befallning, som angår tjänsten och som förmannen givit under tjänstens utövning. Då det ur disciplinär synpunkt är av synnerlig vikt, att verkställigheten av förmans befallningar icke genom otillbörlig kritik från underlydandes sida uppehållas eller förhindras, äger den underlydande i tvivelaktiga fall icke någon befogenhet att ingå i prövning av befallningens rättmätighet. Även om det för honom är uppenbart, att förmannen överskrider sin befogenhet, exempelvis genom att handla i strid mot erhållna order, har den underlydande icke rätt att vägra

förmannen lydnad. Likaså torde den underlydande vara skyldig att lyda, även om förmannen icke haft formell befogenhet att meddela befallningen, såsom då han i det förevarande fallet icke ägt befälsrätt över den underlydande. Förmannen kan dock i sådan händelse bestraffas för det tjänstefel, vartill han gjort sig skyldig därigenom, att han överskridit sin befogenhet.

För *annan underlydande än krigsman* är lydnadsplikten begränsad till, vad förman *inom gränsen av sin befälsrätt* befallt. Denna olikhet i lydnadsplikstens omfattning betingas därav, att befälsrätten över civilmilitärer är i vissa hänseenden inskränkt.

Jämväl i *straffrättsligt hänseende* är begreppet krigsman av mycket stor betydelse. Allmänt kan sägas, att den, som är krigsman, straffas strängare än den civilmilitäre befattningshavaren. Ingenjörutredningen har icke funnit nödigt att här närmare beröra de skiljaktigheter, som i hithörande hänseende äro för handen, men vill till belysning av det gjorda uttalandet hänvisa till 76 och 78 §§ strafflagen för krigsmakten, som innehålla de grundläggande straffbestämmelserna om lydnadsbrott. I 76 § stadgas bl. a. följande:

Vägrar krigsman att åtlyda vad förman under tjänstens utövning och i vad som angår tjänsten honom befallt dömes till fängelse eller straffarbete i högst ett år. Tillhör den brottslige manskapet, och äro omständigheterna synnerligen mildrande, må han beläggas med disciplinstraff.

78 § innehåller motsvarande straffbestämmelser beträffande den civilmilitära personalen:

Vägrar eller underlåter någon, som utan att vara krigsman lyder under denna lag, att åtlyda vad den, som enligt tjänstereglemente eller särskilt förordnande över honom har befälsrätt i tjänsten, inom gränsen av denna rätt anbefallt; varde den brottslige, om han är att hänföra till ämbets- eller tjänsteman, straffad efter 25 kap. 16 eller 17 § allmänna strafflagen, men eljest dömd till fängelse i högst sex månader. Var förbrytelsen ringa; må den brottslige beläggas med disciplinstraff.

Då frihetsstraff icke kan följa enligt 25 kap. 16 och 17 §§ strafflagen framgår av ovanstående bestämmelser, att den civilmilitära personalen till skillnad från den rent militära i allmänhet icke kan ådömas frihetsstraff för visad ohörsamhet.

Utredningens slutsatser.

Då utredningen anser, att den tekniska personal, tillhörande försvaret, som tjänstgör vid staber och truppförband bör intaga en militär ställning och i följd därav i straffrättsligt och administrativt hänseende hänföras till krigsmännens kategori, har utredningen funnit det angeläget, att i detta sammanhang mot bakgrunden av den historiska utvecklingen och de anförda juridiska skälen giva uttryck åt de allmänna synpunkter, som varit vägledande för utredningens ståndpunktstagande. Utredningen hänvisar dessutom till vad som i denna fråga anförts i de föregående kapitlen.

Bestämmande för ställningen såsom militär eller icke-militär bör givetvis vara tjänstgöringens plats och art. Denna princip har tidigare icke konsekvent genomförts. I och med att, såsom utredningen föreslagit, de arbetsuppgifter, som åvila en och samma organisation och befattningshavare, renodlas, blir det emellertid möjligt att tillämpa en mera schematisk indelningsgrund. De nuvarande ingenjörernas arbetsuppgifter äro stundom rent civila (konstruktionsverksamhet och annan förvaltningstjänst), stundom intimt förknippade med den militära tjänsten. I det sistnämnda fallet skiljer sig personalens ställning vad avser tjänstens karaktär och befälets utövande icke mycket från den aktiva officerens, varför ingenjörutredningen också kommit till den uppfattningen, att denna personal varken bör vara civil eller civilmilitär utan militär i ordets egentliga bemärkelse.

För övrigt får icke bortses från att de värnpliktiga ingenjörerna sannolikt i mycket stor utsträckning komma att uttagas för utbildning till värnpliktig officer och därefter erhålla förordnande som sådan och sålunda i sin militära tjänst komma att intaga en militär ställning i såväl fred som vid mobilisering, medan däremot de ingenjörer, som ägna hela sitt liv åt den militära tjänsten, bliva civilmilitärer eller civila befattningshavare, därest utredningens synpunkter icke bliva beaktade.

Överföring av den tekniska personalen till kategorien krigsmän får främst betydelse vid *befäls avlämnande och övertagande*. Härvid får emellertid tillses, att tillerkännande av befälsrätt göres beroende av vederbörandes militära kvalifikationer. I allmänhet gäller nämligen den regeln, att om befäl skall avlämnas, detsamma övertages av den till tjänsteställningen främste krigsmannen. Om såsom här ovan föreslagits en ny kategori krigsmän tillskapas, kan det möjligen bliva erforderligt att uppställa vissa restriktioner vid befälets övertagande liknande dem, som äro stadgade beträffande intendenturpersonalens befälsrätt. Enligt vederbörliga tjänstgöringsreglementen får nämligen, som i det föregående framhållits, under fälttjänstövningar och i fält befälet icke avlämnas till i intendenturbefattning tjänstgörande officer eller underofficer, så framt annan officer eller underofficer finnes i tjänstgöring vid truppförbandet i fråga. I övrigt kommer befälsrätten att automatiskt tillförsäkras ingenjörspersonal i krigsmans ställning, varför tjänstgöringsreglementen och andra föreskrifter icke behöva ändras. Huruvida det blir erforderligt att uppställa vissa restriktioner beträffande ingenjörspersonalens övertagande av befäl liknande dem som nu gälla i fråga om intendenturpersonalen torde vunnit erfarenhet få utvisa.

Frånsett nu angivna konsekvenser i befälshänseende har den militarisering av den tekniska personalen, som i det föregående behandlats, den innebörden i fråga om *lydnadsplikten*, att krigsman är skyldig *ovillkorlig* lydnad, medan den civilmilitäre beställningshavaren har rätt att på eget ansvar pröva, huruvida en befallning står i överensstämmelse med av veder-

börande högre myndighet utfärdade bestämmelser o. s. v. De för stridens förande allvarliga konsekvenser, som kunna följa av ohörsamhet mot givna befallningar försvaga avsevärt de skäl, som eljest skulle kunnat åberopas för en friare prövningsrätt för den ingenjörutbildade personalen. I detta sammanhang bör även beaktas, att nu rådande skillnad mellan militär och civilmilitär ansetts göra det svårt i synnerhet för manskapet att rätt uppfatta, när lydnadsplikt föreligger eller icke. Denna personal kan lätt nog bibringas den föreställningen, att lydnadsplikten gentemot en förman, som är krigsman, är mera ovillkorlig än gentemot en civilmilitär förman, vilket å sin sida kan medföra fara för disciplinen och oväntat sträng straffpåföljd vid vägran att lyda den civilmilitäre förmannens befallning. En mera enhetlig ställning för de olika personalkategorierna framstår även ur denna synpunkt såsom fördelaktig.

En viktig följd av att försvarets ingenjörspersonal får militär ställning och därmed överföres till krigsmännens kategori blir den, att strafflagen för krigsmakten i full utsträckning blir tillämplig på personalen i fråga. Den genomförda mekaniseringen samt det moderna krigets rörlighet medför, att de förband som ansvara för reparations- och underhållstjänsten måste intimt samarbeta med de stridande förbanden. Försummelser och lydnadsbrott inom denna tjänst kunna därför medföra för hela krigföringen ödesdigra konsekvenser. Allt detta talar enligt utredningens förmenande för att de strafflatituder, som gälla för krigsmännen, även böra gälla för den personal, som i fält sysslar med tekniska arbetsuppgifter. De befattningshavare, som tjänstgöra vid de centrala förvaltningsmyndigheterna och dem underställda organ och som i realiteten äro att betrakta som civila, kunna däremot utan olägenhet intaga en civil ställning. Därmed är behovet av det civilmilitära begreppet för ingenjörspersonalens vidkommande undanröjt med därav följande förenkling i såväl funktionellt som icke minst straffrättsligt hänseende. Detta utesluter givetvis icke, att ingenjööfficerare eller andra tjänstemän med militär ställning kommanderas till tjänstgöring vid förvaltningarna och andra myndigheter. Den militära ställningen låter nämligen enligt utredningens åsikt lättare förena sig med civila arbetsuppgifter inom förvaltningarna än den civila eller civilmilitära ställningen med uppgifter vid militära förband.

De skäl, som under utredningsarbetets gång framförts *mot* förslaget att för ingenjörer avskaffa den civilmilitära ställningen och införa ingenjööfficerare, ha varit många, men utredningen har icke funnit något av dessa bärande utan stannat vid att föreslå, att den försvarets ingenjörspersonal, som tjänstgör vid trupp (motsvarande) skall vara militär samt den, som tjänstgör vid förvaltningsmyndigheter eller liknande, militär eller civil. Då utredningen emellertid i det följande endast behandlar arméns problem, har utredningens förslag i detta hänseende måst inskränkas att gälla endast ifrågavarande personal vid *armén*.

Kap. VII. Löneproblem i anledning av utredningens förslag.

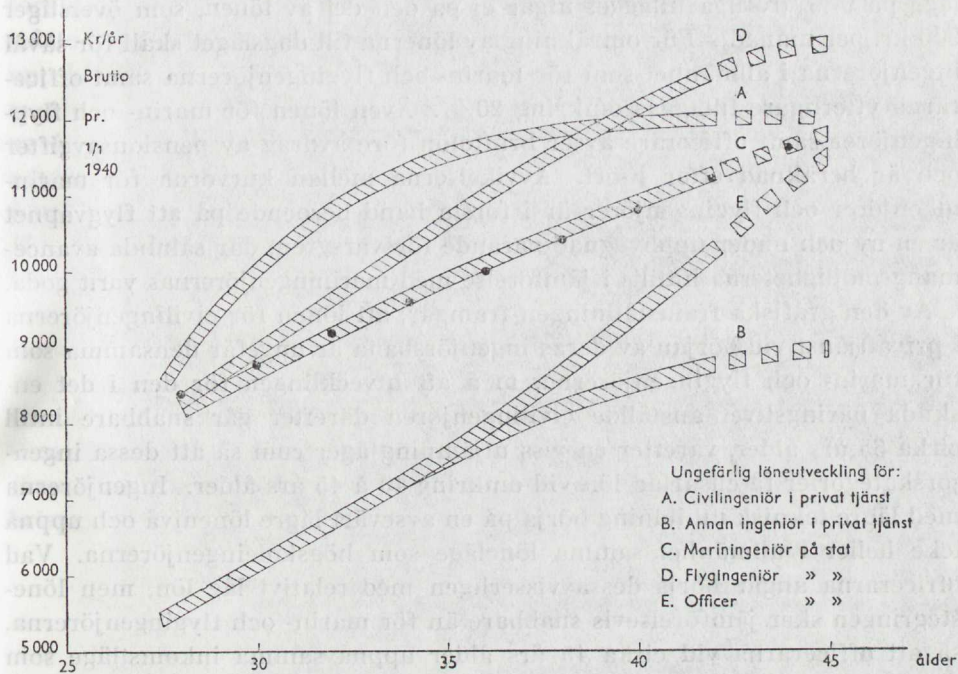
Under utredningens gång ha ofta uttalats farhågor, att dugande ingenjörer icke skulle välja ingenjööfficerens bana därför att officerslönen vore så mycket lägre än den lön ingenjören kunde påräkna i civil statlig eller privat tjänst. För att säkerställa en fullgod rekrytering skulle det därför vara nödvändigt att uppgöra en särskild löneplan för ingenjööfficerare.

Gentemot sålunda yppade betänkligheter vill ingenjörutredningen till en början framhålla, att när en ung man väljer levnadsbana eller studieriktning, det säkerligen lika ofta är lust och fallenhet för det blivande yrket som ekonomiska synpunkter som fälla avgörandet. Att det bland landets ungdom och enkannerligen bland den tekniskt studerande finnas många, som jämte fallenhet för teknisk verksamhet hava intresse för att träda i försvarets tjänst torde framgå därav, att rekryteringen till den civilmilitära marin- och flygingenjörskåren icke inneburit några svårigheter, trots att dessa ingenjörer ofta hava lägre lön och sämre beföringsmöjligheter än vad som i regel står högskoleutbildade ingenjörer till buds i privattjänst. Obestridligt torde desslikes vara, att de ingenjörer, som trots detta kvarstanna som civilmilitära tjänstemän inom mariningenjörskåren och vid flygvapnet icke kunna räknas till de sämre.

Utredningen finner det sålunda icke utan vidare uppenbart, att särskilda och högre löner än de nuvarande erfordras för att ingenjörer skola välja de specialgrenar, som här komma ifråga. I många fall kunna skälen vara av ideell art, såsom intresse, tradition etc. Ingenjörutredningen vill emellertid även framhålla, att den utbildning, som en ung man underkastar sig från studentexamen och fram till civilingenjörsexamen innebär en avsevärd kapitalinvestering jämfört med exempelvis den nutida officersutbildningen. Officeren erhåller därtill en icke ringa inkomst i regel redan vid ca 23 års ålder, medan ingenjören först vid 27—28 års ålder kan vinna anställning och därmed inkomster. Ett bärande motiv finnes sålunda redan av denna anledning för att ingenjööfficeren får lön och ökning av densamma efter en särskild löneplan, som är förmånligare än den som gäller för övriga officerare. Därtill komma emellertid även andra skäl, som måste tillmätas betydelse i detta sammanhang. Sålunda fordras på grund av konkurrensen för inträde till de tekniska högskolorna mycket höga studentbetyg (motsvarande kunskaper). För officersbanan är det däremot i allmänhet tillräckligt med endast avlagd studentexamen med godkänt betyg i vissa ämnen. Vidare torde utan tvivel anledning föreligga för en högre lön även därför, att en viss konkurrens om den ingenjörtekniskt skolade personalen kommer att föreligga från civilt statligt eller privat håll.

För att kunna bedöma, om behovet av en sådan särskild löneskala har

någon reell bakgrund, har ingenjörutredningen gjort en undersökning rörande löneutvecklingen för ingenjörer i det privata näringslivet (se nedanstående diagram).



Undersökningen omfattar 149 högskoleutbildade ingenjörer, kurvan A, och 192 ingenjörer med lägre teknisk utbildning, kurvan B, anställda vid olika svenska storindustrier inom cellulos-, elektriska och mekaniska branscherna samt vid stålverk och järnbruk. De industrier, från vilka materialet hämtats, äro belägna såväl på landsbygden som i Stockholm och Göteborg. Samtliga äro anslutna till Svenska Personal-Pensionskassan. I materialet ingå icke sådana ingenjörer, som genom sin ställning som industrichefer och liknande uppnått mycket höga inkomster. Det är emellertid att märka, att dylika fall äro mycket sällsynta vid åldrar lägre än 40—45 år. Löneutvecklingen efter denna tidpunkt är emellertid för högskoleutbildade ingenjörer osäker och har fördenskull streckats på den grafiska framställningen. Lönerna äro bruttolöner (alltså före avdrag av pensionsavgifter) samt hänförliga till det löneläge, som rådde vid årsskiftet 1939—1940, d. v. s. innan indextillägg vunnit någon större omfattning. Huvudvikten vid den grafiska framställningen har lagts vid tendensen och ej vid ett exakt återgivande av det verkliga lönebeloppet.

På samma sätt har visats löneutvecklingen för marin-¹ och flygingenjörer,

¹ Här innefattas ej specialingenjörer.

kurvorna C och D, samt för officerare enligt löneplan Oa, kurva E. Även i dessa fall har använts löneläget vid årsskiftet 1939—1940, vid vilken tidpunkt lönen för dessa kategorier utgjorde grundlönen jämte rörligt tillägg på 9 % (rörliga tillägget utgår ej på den del av lönen, som överstiger 900 kr. per månad). För omräkning av lönerna till dagsläget skall för såväl ingenjörerna i allmänhet som för marin- och flygingenjörerna samt officerarna ytterligare tilläggas omkring 20 %. Även lönen för marin- och flygingenjörer samt officerare avser bruttolön före avdrag av pensionsavgifter och är beräknad efter F-ort. Avvikelseerna mellan kurvorna för marin- och flygingenjörer är i första hand beroende på att flygvapnet är en ny och under uppbyggnad varande försvarsgren, där sålunda avsevära möjligheterna hittills i jämförelse med mariningenjörernas varit goda.

Av den grafiska framställningen framgår, att lönen för civilingenjörerna i privattjänst vid början av deras ingenjörsbana är ungefär densamma som för marin- och flygingenjörerna, men att utvecklingen för den i det enskilda näringslivet anställde civilingenjören därefter går snabbare intill cirka 35 års ålder, varefter en viss utjämning äger rum så att dessa ingenjörskategorier få ensartad lön vid omkring 40 à 45 års ålder. Ingenjörerna med lägre teknisk utbildning börja på en avsevärt lägre lönenivå och uppnå icke heller i allmänhet samma löneläge som högskoleingenjörerna. Vad officerarna angår börja dessa visserligen med relativt låg lön, men lönestegringen sker jämförelsevis snabbare än för marin- och flygingenjörerna, så att officerarna vid cirka 45 års ålder uppnå samma inkomstläge som både mariningenjörerna och de i enskild tjänst sysselsatta ingenjörerna. Det är att märka, att den här åskådliggjorda utvecklingen icke omfattar ingenjörer eller officerare i vissa högre chefsbefattningar.

Utredningen vill än en gång framhålla, att kurvorna icke äro absoluta utan endast avse att påvisa tendensen. Genom att exempelvis tidpunkten för befordran till befattning i högre lönegrad förskjutes ett eller annat år för endera kategorien, förskjutas även kurvorna inbördes. För att ej någon missuppfattning skall uppstå, äro kurvorna därför återgivna som streckade fält och ej såsom linjer. Vid en jämförelse mellan de ifrågavarande yrkeskategorierna måste även beaktas, att den siffermässiga lönen icke lämnar ett absolut begrepp om det effektiva ekonomiska utbytet av lönen. Skattebelastningen, som är en mycket betydelsefull faktor i detta sammanhang, drabbar den högre inkomsttagaren ojämförligt hårdare än den lägre inkomsttagaren, varför sålunda i verkligheten den behållna inkomsten för de olika kategorierna ligger närmare varandra, än vad som framgår av den grafiska framställningen.

För högskoleutbildade ingenjörer i enskild tjänst samt marin- och flygingenjörer, å ena sidan, och officerare i allmänhet, å andra sidan, gäller, att samtliga intill studentexamen ha ungefär samma kostnader för sin utbildning. Ifrågavarande officerare, vilka efter avslutad skolgång intill av-

lagd officersexamen av staten kostnadsfritt erhålla husrum, mat, kläder, sjukvård och utbildning och därtill åtnjuta viss kontant ersättning, få omedelbart efter utnämning till fänrik vid ungefär 23 års ålder en icke föraktlig inkomst, som successivt stegras enligt kurvan E. Ingenjörerna måste däremot för sin utbildning investera ett belopp, vilket torde kunna uppskattas till i runt tal 4 000 kronor per år eller för fyra års studietid sammanlagt omkring 16 000 kronor. Högscoleutbildningen tager i regel en tid av 4—5 år och då utredningen, som av det följande framgår, föreslår, att ingenjören dessutom skall hava avsevärd praktik, innan han såsom ingenjööfficer får anställning på stat, kan han sålunda först fr. o. m. 28—29 års ålder börja amortera sin studieskuld, vilken under tiden genom räntans läggande till kapitalet stigit till minst cirka 19 500 kronor. Den merinkomst, som ingenjööfficeren därefter måste åtnjuta utöver den vanliga officerslönen för att möjliggöra denna amortering, har av utredningen beräknats (se bilaga 2). Utredningen har ansett det lämpligt, att studieskulderna äro amorterade vid 45 års ålder, då lönen för ingenjööfficeren bör korrespondera med den vanliga officerslönen. Den på grund därav erforderliga »utjämnade» löneskalan beräknad brutto per den 1 januari 1940 blir inom dyrtidsgrupp F följande:

Ålder	Lön
28	8 400
30	8 800
32	9 200
34	9 600
36	10 000
38	10 400
40	10 800
42	11 200
44	11 600
46	12 000

Löneskalorna sammanfalla vid en levnadsålder av 46 år.

Denna »utjämnade» löneplan, som i den grafiska framställningen (sid. 65) åskådliggjorts med punkter, sammanfaller nästan exakt med löneplanen för mariningenjörerna.

Det militära avlöningsreglementet äger för närvarande tillämpning dels på ordinarie officers- och underofficersbeställningar på aktiv stat, dels på de ordinarie beställningar i övrigt vid försvarsväsendet, vilka bestämmas genom beslut av Kungl. Maj:t och riksdagen, dels på fänriksbeställningar, dels ock på extra ordinarie underofficersbeställningar.

Om man bortser från innehavarna av vissa chefsbeställningar och underofficerare åtnjuta de ordinarie beställningshavarna lön efter antingen löneplan Oa — officerare i allmänhet — eller löneplan Ca — civilmilitära och

civila beställningshavare i allmänhet. Sistnämnda löneplan överensstämmer helt med löneplan A, alltså den löneplan efter vilken i regel ordinarie befattningshavare vid den civila statsförvaltningen avlönas. Arméns ingenjörer i civilmilitär ställning, tygingenjörerna, avlönas således efter löneplan Ca. Då de av utredningen föreslagna ingenjörofficerarna skola vara officerare och ej civilmilitärer kunde det synas, att löneplan Oa borde tillämpas på dem. Ingenjörutredningen kan dock icke, mot bakgrund av den förebragta utredningen, finna det vara med rättvisa och billighet överensstämmande eller — med hänsyn till önskemålet att till ingenjörofficersbanan knyta dugande och framåtsträvande krafter — lämpligt, att ingenjörofficerarna, som ju på egen bekostnad måste underkasta sig en väsentligt längre utbildning än officerarna vid övriga truppslag, skola åtnjuta lön enligt löneplan Oa. Ingenjörutredningen håller därför före, att de måste ha högre löneförmåner än officerare tillhörande övriga truppslag. Därmed följer också, att deras löneställning måste vara högre än vad en placering i löneplanen Oa innebär.

Vid bestämmande av ingenjörofficerarnas löneförmåner måste, såsom av det föregående framgår, hänsyn tagas förutom till den längre utbildningstiden och därmed förenade högre studiekostnader jämväl till konkurrensen om ingenjörspersonalen från civila myndigheter och privata företag. Ävenledes måste hänsyn tagas till önskvärdheten att till försvaret kunna knyta väl kvalificerade tekniker och ej endast medelmåttor. För ingenjörofficerare måste möjligheter skapas att vinna befordran till vissa högre chefsbeställningar, förenade med särskilda förmåner, såsom fallet är för övriga officerare (löneplan Ob). Det är ju att märka, att ingenjörer, vilka i privat tjänst uppnå högre chefsposter, erhålla löner, som ligga betydligt över den vanliga nivån. En för ingenjörofficerare i allmänhet lämpligt avvägd löneutveckling borde därför representeras av en löneplan, som låge högre än den som utmärkts i den grafiska framställningen med punkter och där hänsyn endast tagits till studiekostnaderna.

Ingenjörutredningen har haft under övervägande, huruvida önskemålet om en i jämförelse med övriga officerare förbättrad löneställning åt ingenjörofficerarna kunde tillgodoses genom att på dem visserligen tillämpades löneplan Oa, men att de samtliga utöver lön även erhöles vissa arvoden. I dylikt fall kunde tänkas, att ingenjörofficerarnas arvoden antingen utginge efter innehavd grad, eller, vilket syntes mera rimligt, med hänsyn till den befattning, vederbörande beklädde. Utredningen har dock kommit till den bestämda uppfattningen, att systemet med arvode utöver lön icke är nöjaktigt. Det innebär för den enskilde en uppenbar olägenhet ur både pensions- och säkerhetssynpunkt och enligt utredningens åsikt komme säkerligen alltid föreliggande risk för en avveckling av arvodena att bidra till att försvåra rekryteringen.

Vidare synes icke lämpligt att utsträcka arvodessystemet till en hel kategori officerare, låt vara att ingenjörofficerarna innebära en ny officerstyp.

Ett system med ur allmänna rekryteringssynpunkter motiverade arvoden skulle vidare, som militära arvodesutredningen framhållit, stå i strid med grunderna för numera genomförd lönereglering. Ingenjörutredningen kan även hänvisa till 1936 års lönekommittés uttalande, att det vore önskvärt, att vid försvarsväsendet genomfördes den inom civilförvaltningen allmänt och konsekvent tillämpade principen, att löneställningen för ordinarie personal i möjligaste mån bestämdes genom lönegradsplaceringar, och att tilläggsarvoden för sådan personal i möjligaste mån begränsades.

Då utredningen icke anser det vara lämpligt, att på ingenjörofficerarna tillämpa löneplan Oa och då arvodesystemet ej heller bör komma till användning, synas endast två möjligheter för att nå målet föreligga. Den ena vore att skapa en ny löneplan gällande för ingenjörofficerare, vilken toge vederbörlig hänsyn till ovan berörda omständigheter och där lönen för ingenjörofficerare i vissa chefsbeställningar sammanföle med lönen för högre militära beställningar. Den andra vore, att ingenjörofficeraren under början av sin bana erhöle lön efter den för civilmilitära beställningshavare gällande löneplanen Ca för att, sedan löneplan Oa — för officerare i allmänhet — uppnått löneplan Ca, följa Oa-planen. Innehavare av vissa chefsbeställningar skulle självfallet avlönas efter löneplan Ob.

Det förefaller utredningen, som om det sistnämnda av dessa båda alternativ skulle vara lättare att genomföra. Då ingenjörutredningen emellertid icke besitter någon speciell sakkunskap i lönespörsmål och det ej heller syns möjligt att inom rimlig tid genom tillkallande av experter söka framlägga förslag till en ny löneplan i detalj och till avgifter för tjänste- och familjepension, torde enligt utredningens uppfattning frågan om löneproblemet böra göras till föremål för närmare utredning av särskilda inom finansdepartementet tillkallade sakkunniga.

Ovan har utredningen sysslat med de löneproblem, som beröra de ingenjörofficerare, vilka på egen bekostnad avlagt examen vid teknisk högskola. Ingenjörutredningen håller emellertid före, att även ingenjörer med examen från tekniskt gymnasium samt sådana officerare från övriga truppslag, som ha fallenhet för teknisk tjänst, skola ha möjlighet att efter kompletterande teknisk specialutbildning vinna inträde i den *fältingenjörkår*, vilken utredningen har för avsikt föreslå skall organiseras. Sådan möjlighet bör även tillkomma officerare, som gått »långa vägen».

Av dessa kategorier ha ingenjörer med examen från tekniskt gymnasium kostat på sig en utbildning, som ungefär motsvarar studentexamen. Officerare, som börjat som officersaspiranter, ha avlagt nämnda examen. Den officer däremot, som gått »långa vägen», har fått hela sin utbildning bekostad av staten. Mot denna bakgrund vore det motiverat, att olika löneplaner tillämpades för ingenjörofficerarna, beroende på vilken rekryteringsväg som tillämpats. Då ingenjörutredningen emellertid ej kan finna en sådan differentierad löneplan ändamålsenlig eller ens möjlig, har utredningen funnit

erforderligt att tillämpa sådana former för den kompletterande utbildningen, att alla kategorier bliva något så när jämställda i fråga om ekonomiska uppföringar. På så sätt skulle en och samma löneplan kunna tillämpas för alla ingenjörofficerare. Ingenjörutredningen vill i anslutning härtill anföra följande.

Den som väljer officersbanan erhåller, som tidigare nämnts, på statens bekostnad den utbildning som följer efter studentexamen, medan statens övriga tjänstemän själva få bekosta sin utbildning. Även efter avlagd officersexamen får officeren sin vidare utbildning om icke helt kostnadsfritt så dock under sådana former, att han hela tiden åtnjuter full lön. Bortsett från bestämmelsen om tjänstledighet efter medgivande av Kungl. Maj:t i militära avlöningsreglementet (SF nr 275/1939 § 18 mom. 3), till vilken motsvarighet finnes i civila avlöningsreglementet (SF nr 8/1939 § 13 mom. 3), saknas i förstnämnda reglemente någon bestämmelse om att officeren för idkande av studier kan erhålla tjänstledighet mot avstående av hela eller en viss del av lönen. I civila avlöningsreglementet stadgas däremot, att tjänsteman skall vidkännas B-avdrag för tid, varunder han idkar studier eller bedriver arbete, som prövas vara av betydelse för verket eller för tjänstemannens kompetens för viss uppgift eller befattning inom verket, dock sammanlagt högst 120 dagar av den tid han innehar befattning inom en och samma lönegrad. Skulle en tjänsteman därutöver önska tjänstledighet för ytterligare studier, måste han vidkännas C-avdrag, d. v. s. avstå hela lönen. Eftersom utredningen avser, att officerare från andra truppslag efter genomgången teknisk utbildning och utnämning till ingenjörofficer skola komma i åtnjutande av samma lön, som tillkommer officeren med teknisk högskola som grundutbildning, och enär denne officer själv bekostat sin *ingenjörutbildning*, finner utredningen det självfallet, att de officerare, som ämna söka transport, under tiden för studierna vid teknisk högskola åtnjuta tjänstledighet. De böra då givetvis i likhet med statens övriga tjänstemän få tjänstledighet med B-avdrag under 120 dagar och därefter C-avdrag. Bestämmelser härom böra alltså införas i militära avlöningsreglementet. Samma regel bör tillämpas på de furirer, vilka gå den s. k. långa vägen och ha för avsikt att skaffa sig erforderlig teknisk utbildning för att kunna vinna inträde i fältingenjörkåren.

De ingenjörer, som endast genomgått tekniskt gymnasium och som efter utbildningen till värnpliklig ingenjörofficer vilja förskaffa sig erforderlig högre teknisk utbildning för att bliva ingenjörofficer på stat, böra givetvis själva helt bekosta sin kompletterande ingenjörutbildning.

Genom den här föreslagna formen för avlöning komma, för den händelse B-avdrag tillämpas under 120 dagar, de ingenjörofficerare, som erhållit transport från andra truppslag, i ett gynnsammare läge än andra ingenjörofficerare, men utredningen anser, att detta måhända även kan vara lämpligt med hänsyn till önskvärdheten av att fältingenjörkåren rekryteras med goda

krafter, som i vissa fall ha teknisk och i andra fall rent militär grundutbildning. Denna högre lön och de större förmåner, som sålunda den transport-sökande officeren erhåller, måste verka stimulerande på rekryteringen.

Utredningen kommer i det följande att föreslå, att ingenjérofficerarna efter avlagd examen till värnpliktig officer (reservofficer) före utnämning till löjtnant på stat vid fältingenjörkåren för förvärvande av erforderlig praktisk erfarenhet skola under omkring tre år innehava anställning vid industri eller verkstad. Under denna tid böra de med sin utbildning kunna påräkna avlöning från företagen och skola icke ha någon lön av staten utom under de repetitionsövningar, då de äro inkallade till tjänstgöring. För ernående av likhet och rättvisa böra följaktligen de officerare, som ämna söka transport till fältingenjörkåren, under ovannämnda ungefär treåriga civila verkstadstjänstgöring åtnjuta tjänstledighet med C-avdrag.

Avd. 2. Den tekniska tjänstens ordnande vid armén.

Kap. I. Arbetsuppgifter och organisation.

Ingenjörutredningen vill i detta avsnitt närmare redogöra för de olika organ, vilka enligt utredningens förslag skola handhava materielltjänsten, vidare för deras arbetsuppgifter, personal och hjälpmedel samt för den omorganisation, som blir en följd av förslaget.

Ingenjörtrupperna och andra reparationsförband.

Ingenjörtrupperna skola, såsom tidigare nämnts, uppbyggas på de nuvarande tygtrupperna och i princip organiseras på samma sätt som arméns övriga truppslag. Den till ingenjörtrupperna hörande personalen skall sålunda ha en rent militär ställning och benämnas ingenjööfficerare, ingenjörunderofficerare, ingenjörunderbefäl och ingenjörsoldater. I likhet med övriga truppförband skola jämväl ingenjörtrupperna underställas vederbörande militärbefälhavare.

Ingenjörtrupperna skola enligt utredningens förslag övertaga:

- a) de uppgifter, som åvila de nuvarande tygtrupperna i vad avser materielreparationstjänsten;
- b) den materielreparationstjänst, som åvilar trängtrupperna;
- c) den materielreparationstjänst, som åvilar under verkstadsbyrån inom arméförvaltningens tygavdelning stående organ (se dock sid. 90).

I krig skola ingenjörtrupperna sålunda direkt uppsätta de fördelnings- och etappförband — med undantag av till regementen (divisioner, bataljoner etc.) hörande reparationsorgan — som ha till uppgift att organisera erforderliga reparationsverkstäder. För detta ändamål skola de förfoga över lämplig, rörlig verkstadsutrustning samt reservdelsförråd men kunna därjämte taga i anspråk befintliga civila verkstäder med tillhörande utrustning och personal. I sistnämnda fall måste ingenjörtruppernas befäl och meniga fungera såsom arbetsledare resp. servicemän, för den händelse de civila verkstädernas ledning icke är helt förtrogen med reparation av krigsmateriel, och såsom kontrollanter. I den mån reparationsuppgifterna äro så omfattande, att de icke kunna verkställas på inom etappgruppområdena befintliga verk-

städer, bör det ankomma på ingenjörtruppernas befäl att översända materielen till arméns egna eller civila, i hemorten befintliga verkstäder. Enär arméns egna verkstäder avses bliva underställda ingenjörofficerare och avsikten är, att även vissa civila verkstäder under krig skola organiseras av ingenjörtrupperna, måste det förutsättas, att inom sistnämnda verkstäder tillräcklig sakkunskap härigenom kommer att finnas och att sålunda särskild service ej behöver lämnas annat än i undantagsfall.

För ett ändamålsenligt bedrivande av fredsutbildningen böra ingenjörtrupperna förläggas till sådana platser, där regementen och kårer, tillhörande skilda truppslag, finnas. Därigenom blir tillgången på söndrig materiel för övningsreparation både större och mera skiftande, vilket medför att utbildningen kan göras effektivare. Den kan på så sätt också bedrivas i intimt samband med de skilda truppslagens övningar, varigenom den blir mera levande. Utbildningen i reparationstjänst skall nämligen i största möjliga utsträckning bedrivas i samband med övningar och med tillhjälp av sådan rörlig verkstadsutrustning, som är avsedd att användas vid mobilisering. För att utbildningen skall bliva tillräckligt grundlig, alltid kunna pågå och de utförda reparationsarbetena bliva så fullgoda som kräves i fred, måste den emellertid i likhet med viss övrig militärutbildning även kunna bedrivas under tak. Ingenjörtrupperna böra därför även ha tillgång till fasta väl utrustade verkstäder, där de värnpliktiga under direkt tillsyn av skickliga, fast anställda beställningsmän kunna erhålla grundligare undervisning i verkstadsrutin och mera ingående kännedom om militär materiel än vad som är möjligt åstadkomma i fält. I anslutning till ingenjörförbandens förläggning böra sålunda verkstadsskolor med till omfattningen väl avvägda verkstäder inrättas. Då vissa större verkstäder — tygstationer, tyganstalter och centrala tygverkstäder — redan nu finnas eller komma att inrättas, vill ingenjörutredningen föreslå, att de egentliga ingenjörtrupperna förläggas till platser, där sådana verkstäder av lämplig storleksordning redan finnas eller komma att uppföras. Utredningen förordar vidare, att dessa verkstäder övertagas av vederbörande ingenjörförband samt ombildas till skolor för dessa. Ifrågavarande verkstäder benämnas i det följande *arméverkstäder* och de i samband därmed inrättade skolorna *arméns verkstadsskolor*. Vid arméverkstäderna skall den fast anställda och värnpliktiga personalen icke enbart undergå utbildning utan under ledning och kontroll av ingenjör-officerare och ingenjörunderofficerare även utföra nyttiga reparationer av sådan söndrig militär materiel, som icke kan repareras vid övriga truppslags mindre reparationsverkstäder.

Samtliga stridande förband skola, såsom redan nu är fallet, vid mobilisering uppsätta egna reparationsförband (verkstadstrossar o. s. v.). Dessa reparationsförband skola i alla avseenden stå under befäl av ingenjör-officerare eller ingenjörunderofficerare och utföra de reparationsuppgifter, för vilka den medförda utrustningen inklusive reservdelsförråd är tillräcklig och

vilka kunna verkställas i omedelbar närhet av stridslinjen. Det bör ankomma på ingenjörbefälet att bedöma, huruvida reparationen är av den omfattning, att den kan utföras vid ifrågavarande smärre reparationsgrupp och med till buds stående utrustning eller reservdelsförråd. Om så ej är fallet, skall på dess order materielen sändas bakåt till de ingenjörtruppernas egna etappverkstäder, som organiserats enligt bestämmande av chefer för högre förband. På så sätt kommer alltid ingenjörtruppernas egen personal att ansvara för skadornas bedömande och reparationens riktiga och ändamålsenliga utförande och någon splittring av denna viktiga uppgift kan ej uppstå.

Under fred skola vid truppförbanden tjänstgöra ingenjörofficerare och ingenjörunderofficerare för att biträda regementschefen (motsvarande) med ledningen av materielltjänsten. Ingenjörofficeraren skall fungera som tjänstegrenschef och i denna sin egenskap under truppförbandschefen (jfr sid. 85): handhava ledningen av samtliga till regementet (motsvarande) hörande reparationsverkstäder;

övervaka, att nämnda verkstäder drivas så rationellt möjligt är med vederbörlig hänsyn till utbildningssyftet;

utöva chefskap för den vid regementets (motsvarande) verkstäder arbetande personalen av alla kategorier;

ansvara för att den till förbandet utlämnade och vid dess övningar skadade materielen repareras på ett fullgott sätt på truppförbandets egna rörliga eller fasta verkstäder, på arméverkstäderna eller vid civila verkstäder;

studera till förbandet ställd krigsmateriels lämplighet i militärtekniskt hänseende samt utarbета förslag och projekt till ändamålsenliga förbättringar eller nydaningar;

leda utbildningen av de fast anställda beställningsmän, som skola ingå i regementets (motsvarande) verkstäders personalkader, och av de värnpliktiga, som blivit uttagna i reparationstjänst;

leda utbildningen i materielens handhavande för de värnpliktiga, som blivit uttagna i speciell teknisk tjänst, såsom för motorfordonsförare, stridsvagnsförare, signalister etc.;

inspektera de värnpliktigas utbildning i materielkännedom, samt

övervaka materielvården vid regementet (motsvarande).

Enär ingenjörofficeraren sålunda kommer att få vittomfattande och högst betydelsefulla uppgifter, får han lika litet som andra officerare med befäl över trupp belastas med hans verksamhet ovidkommande förvaltningsgöromål.

Vid utbildningen av både ingenjörtrupperna och de smärre reparationsförbanden bör i högre grad än vad nu är fallet, hänsyn tagas till de svåra förhållanden, under vilka personalen i krig kan komma att utföra den betydelsefulla reparationstjänsten. För att utbildningen i detta avseende skall bli så verklighetstrogen som möjligt, bör i största möjliga utsträckning den under fred erforderliga materielreparationen förbehållas de militära repara-

tionsorganen och av dem i möjligaste mån verkställas under sådana förhållanden, som komma att råda i fält och under strid. Sålunda bör tidigare nämnd transportabel verkstadsutrustning i största omfattning utnyttjas. I syfte att dels sammansvetsa reparationsförbanden med de stridande förbanden, dels ock giva dem regelbunden övning i arbetet, sådant det kommer att bedrivas under krig, skola, så ofta ske kan, reparationsavdelningarna medfölja förbanden, när dessa bedriva sina dagliga övningar, och under fälttjänstövningar deltaga med reglementerad utrustning. Då tillgången på söndrig materiel vid vissa förband torde bliva ringa och skadorna under fred av annan natur än vad som i krig blir fallet, anser utredningen det ofrånkomligt, att t. o. m. en viss avsiktlig förstöring av materiel kommer till stånd för att giva reparationspersonalen verklig övning i arbetet att iståndsätta krigsskadad materiel.

Den reparationstjänst, som under fred utföres vid ingenjörtrupperna och vid övriga truppförband, är sålunda i huvudsak att betrakta som övningsreparation. Den bör därför i största möjliga utsträckning utföras med den värnpliktiga och fast anställda militära personal, som tillhör nämnda reparationsorgan, och det bör ankomma på vederbörande ingenjööfficer att på bästa sätt tillvarata övningsmomentet i varje särskilt reparationsfall. Med hänsyn till att truppförbanden under alla förhållanden skola kunna bedriva sin reparationstjänst och till att utbildningen i densamma, såväl teoretiskt som praktiskt, skall bliva så effektiv som möjligt, böra även andra truppförband än ingenjölförbanden förutom till rörlig verkstadsutrustning äga tillgång till fasta reparationsverkstäder, av utredningen benämnda *serviceverkstäder*.

Till serviceverkstäderna räknar utredningen icke blott tygverkstäderna vid truppförbanden utan även de verkstäder, som äro avsedda för reparation av intendenturmateriel (snickeri- och skrädderiverkstäder m. m.). Ledningen av samtliga dessa verkstäder skall handhavas av den till truppförbandet kommenderade ingenjööfficeren. Utredningen förutsätter därvid, att truppförbandens intendenturverkstäder av nämnda slag reduceras till minsta möjliga omfattning, allt eftersom de av 1942 års reparationstjänstutredning föreslagna och av statsmakterna beslutade centrala tvätt- och reparationsanstalterna börja sin verksamhet.

Man kan givetvis icke förutsätta, att ingenjööfficeren skall vara fackman på alla områden, men hans tekniska utbildning och erfarenhet bör göra honom väl skickad att fungera såsom arbetsledare för alla slag av reparationsarbeten. Här liksom annars torde den underordnade specialutbildade fast anställda personalen få svara för det fackmannamässiga kunnandet. Utöver den värnpliktiga personal, som i verkstäderna erhåller sin utbildning, böra nämligen självfallet finnas fast anställda beställningsmän med specialutbildning i vederbörligt fack. Dessa beställningsmän, som av utredningen benämnas *stamreparatörer*, böra anställas i sådan omfattning, att den under-

visning, som meddelas de värnpliktiga, blir effektiv, och att jämsides med utbildningen nyttigt reparationsarbete kan utföras med de värnpliktiga som hjälpare.

I ett den 3 februari 1944 avgivet betänkande föreslog 1942 års underbefälsutredning, att vid bl. a. armén skulle inrättas ett antal beställningar för långtjänstunderbefäl och till denna manskapskategori skulle hänföras även hantverkare och mekaniker av olika slag. Kungl. Maj:ts proposition med förslag härom (propositionen 1944:143) bifölls av riksdagen. Ingenjörutredningen finner det visserligen för vinnande av kontinuitet både önskvärt och lämpligt, att flertalet stamreparatörer äro långtidsanställda, men kan däremot icke finna det nödvändigt eller ändamålsenligt att därför giva vederbörande överfurirs grad. Ingenjörutredningen vill därför föreslå, att det inrättas ett antal beställningar för stamreparatörer och att dessa i likhet med överfurirerna hänföras till lönegraden Mb 1. En dylik lön anser ingenjörutredningen både skälig med hänsyn till vederbörandes yrkesskillighet och nödvändig för en fullgod rekrytering av stamreparatörerna och för deras bibehållande i tjänst.

På de orter, där ingenjörförband avses skola förläggas och arméverkstäder inrättas ligger det nära till hands att ansluta den utbildning i reparations-tjänst, som enligt det närmast föregående är avsedd att bedrivas inom serviceverkstäderna, till dessa arméverkstäder. En dubbling av verkstadsutrustning och utrymme skulle därigenom i viss mån undvikas.

Ingenjörutredningen har haft en sådan anordning under övervägande men funnit, att den ur flera synpunkter bleve olämplig. Då det antal värnpliktiga, som skall utbildas vid förbanden — framför allt vid kårartilleriregementen och pansarförband — i ett flertal fall är avsevärt och det dessutom är ett oftergivligt krav, att truppförbandens egna reparationsorgan i största möjliga utsträckning skola följa förbanden vid deras dagliga övningar, och då vidare utbildningen av de egentliga ingenjörtrupperna måste vara mera differentierad och djupgående än av förbandens egna reparatorer skulle sannolikt gemensam utbildning leda till komplikationer. Meningsbrytningar kunna uppstå mellan chefen för vederbörande truppförband, vilken givetvis vill ha tillgång till sina egna reparationsorgan, samt chefen för platsens ingenjörförband, vilken endast har att bevaka specialutbildningen av sin ingenjörtrupp samt verkställa nyttiga reparationer. Utbildningen och verksamheten i sin helhet skulle därigenom komma att bli lidande. Utredningen har därför stannat vid att föreslå, att det vid alla truppförband skall finnas särskilda serviceverkstäder avvägda efter förbandets behov och efter den årskontingent, som där skall utbildas, oavsett om på samma förläggningsort finnes egentligt ingenjörförband med verkstadsskola och arméverkstad. Detta innebär visserligen en viss dubbling av utrustning och större engångskostnader men torde utan tvivel leda till en effektivare och mera störningsfri utbildning, vilket ingenjörutredningen ansett vara det väsentligaste.

Även den fördelen ernås, att stamreparatörer och värnpliktiga vid respektive verkstäder — alltså både truppförbandens reparationsorgan och de egentliga ingenjörtruppernas — under hela tiden stå under ledning av var sin ingenjörsofficer.

Om serviceverkstädernas resurser icke räcka till för utförande av förekommande reparationer skall vederbörande truppförbands ingenjörsofficer även under fredstid översända den söndriga materielen i första hand till arméverkstäderna, som hava större resurser. Om även dessa äro överbelastade, bör materielen efter samråd med arméverkstadens chef översändas till privata reparationsverkstäder såsom redan tidigare antytts. I sistnämnda fallet kan det bliva nödvändigt, att med materielen även följer specialkunnig ingenjörspersonal, som vid verkstaden i fråga får fungera som instruktörer och kontrollanter. Då de privata reparationsverkstäderna under krig i största utsträckning komma att tagas i anspråk, är det av betydelse, att även deras personal redan under fred gjorts förtrogen med reparation av skadad militär materiel. Deras utnyttjande måste sålunda betraktas som en för krigsfallet väl motiverad övning.

Genom ett organiserande av reparationstjänsten såsom ovan antytts måste man givetvis beträffande reparationsarbetet under fredstid i första hand taga hänsyn till utbildningssynpunkterna och därvid delvis bortse från de ekonomiska faktorerna.

För att erhålla erforderlig tillgång på övningsobjekt kan det, som ovan vid flera tillfällen framhållits, bliva nödvändigt att avsiktligt förstöra militär materiel. Det torde därför vara sannolikt, att mot den föreslagna organisationen kan komma att riktas anmärkningar ur besparingssynpunkt. Ingenjörutredningen kan emellertid icke för sin del finna dylika anmärkningar befogade. Om nämnda värnpliktskategorier icke utbildas för reparationsuppgifter, skulle de givetvis tagas i anspråk för andra militära ändamål. Den personella kostnaden bleve sålunda densamma. Vad materielen angår är ju avsikten att återställa densamma i användbart skick. Utöver personalkostnaderna inskränka sig de utgifter, som äro förenade med reparationerna, till viss åtgång av förbrukningsmateriel o. dyl. Kostnaderna härför bliva sannolikt av lägre storleksordning än för den ammunitionsförbrukning, som åtgår för de värnpliktigas utbildning i stridstjänst. Man får icke heller bortse från det värde som det har för stridsutbildningen, att övningarna kunna göras mera realistiska och intressanta, om en viss materielförstöring får ske. Därtill kommer den vinst för den till det civila återbördade ungdomen som en god utbildning i tekniska discipliner utgör.

Arméledningens organisation.

Med hänsyn till den stora betydelse underhållstjänsten har för arméns stridsvärde vill ingenjörutredningen föreslå, att inom arméledningen en omorganisation företages. Den nuvarande arméinspektionen bör nämligen

enligt utredningens uppfattning uppdelas på tre stabsorgan, en *arméinspektion*, omfattande de nuvarande avdelningarna för de stridande truppslagen, en *underhållsinspektion*, motsvarande nuvarande underhållssektionen inom arméinspektionen, och en självständig *utbildningsavdelning* (= centralavdelningen inom arméinspektionen). Chef för arméinspektionen skall alltså vara arméinspektören och i spetsen för underhållsinspektionen föreslår utredningen en *armékvartermästare*, lydande direkt under chefen för armén och således jämställd med arméinspektören (se diagram på sid. 79). På så sätt kommer underhållstjänstens olika grenar och icke minst den till densamma hörande materieltjänsten att intaga den ställning i arméorganisationen, som motiveras av dess betydelse, och chefen för armén får till sitt direkta förfogande en förespråkare för hela underhållstjänsten.

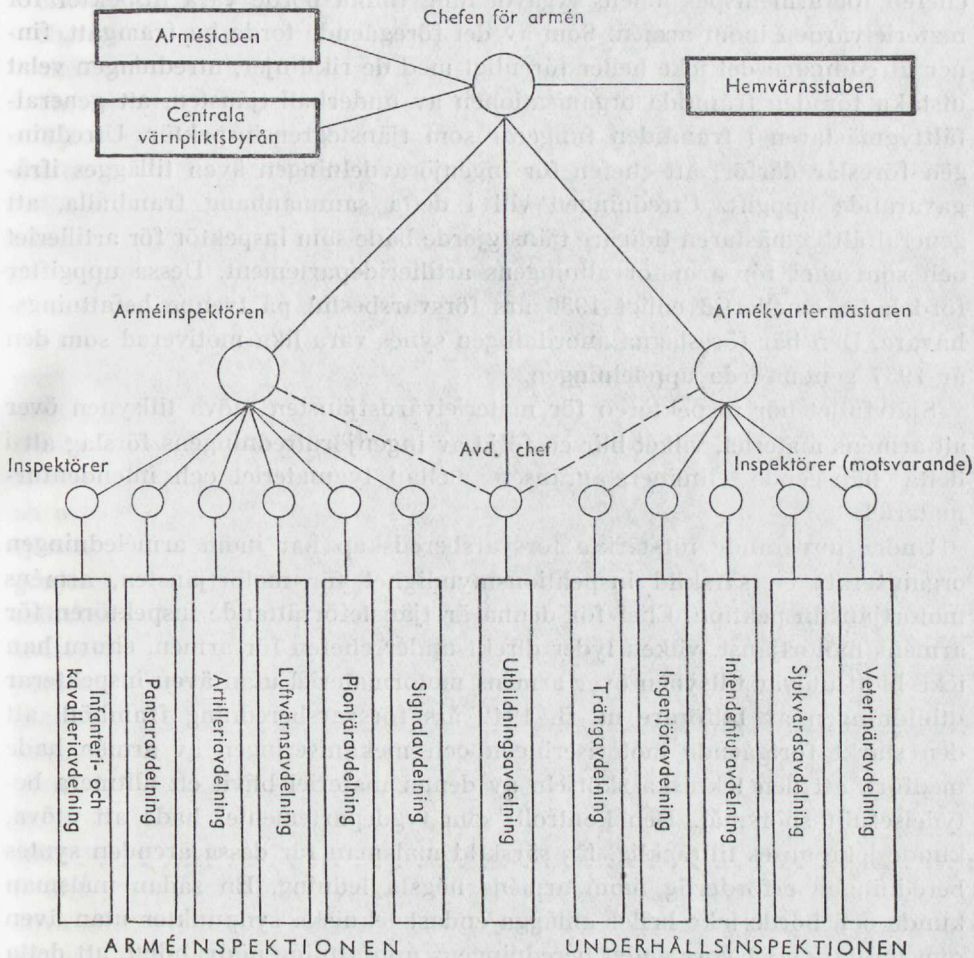
Inom den nuvarande centralavdelningen i arméinspektionen handläggas ärenden rörande utbildningsverksamheten inom armén i dess helhet ävensom utbildningen i högre förband och befälsutbildningen i allmänhet. Avdelningen är dessutom att betrakta som ett arméinspektörens organ för samordnandet av de övriga avdelningarnas verksamhet. Efter tillkomsten av en självständig underhållsinspektion synes nämnda avdelning ej böra underordnas arméinspektören utan intaga en mera central ställning och lyda direkt under chefen för armén. Avdelningens uppgift att samordna arbetet mellan arméinspektionen och underhållsinspektionen torde nämligen i den föreslagna organisationen få stor betydelse. Chef för densamma bör därför vara en överste (i lönegraden Ob 2).

I underhållsinspektionen bör, i likhet med vad fallet är med den nuvarande underhållssektionen, ingå en sjukvårds-, en veterinär-, en träng- och en intendenturavdelning, medan den nuvarande tygavdelningen ombildas till en ingenjöravdelning. Denna skall emellertid icke endast ersätta den nuvarande tygavdelningen utan bör, som av nedanstående framgår, även övertaga de uppgifter, som f. n. åvila dels materiellvårdssektionen inom arméförvaltningens tygavdelnings kontrollbyrå (förutvarande tygdepartementets materiellvårdsavdelning), dels motsvarande organ inom arméförvaltningens intendenturavdelning, dels ock motortjänstinspektionen.

Cheferna för resp. avdelningar inom underhållsinspektionen — utom arméöverläkaren och överfältveterinären — skola vara inspektörer för resp. truppslag på samma sätt och med samma ställning som truppslagsinspektörerna i arméinspektionen. Härav följer, att den nuvarande avdelningschefen vid trängavdelningen upphöjes till inspektör för trängtrupperna — det torde vara att märka, att 1941 års försvarsutredning föreslog bibehållande av befattningen som tränginspektör — och att den nuvarande regementsofficeren, som tjänstgör som chef för intendenturavdelningen, ersättes av en inspektör för intendenturtrupperna. Likaledes skall chefen för ingenjöravdelningen vara inspektör för ingenjörtrupperna.

Tjänstegrensinspektör för tygmateriellvårdstjänsten inom armén är för

Diagram över arméledningens organisation



närvarande generalfälttygmästaren. Utredningen vill emellertid erinra om att arméförvaltningen i yttrande över försvarsutredningens betänkande ifrågasatte, om icke inspektionen av den militära reparationstjänsten borde anknytas till arméinspektionens tygavdelning, och att försvarsväsendets civilmilitära ingenjörers förbund i ett över nyssnämnda betänkande avgivet utlåtande för sin del ansåg, att utövandet av den centrala ledningen av ma-

terielvården inom armén borde i arméinspektionen handhavas av en materiellvårdsavdelning. Statens industrikommission anförde i sitt yttrande, att chefen för arméinspektionens tygavdelning tillika borde vara inspektör för materiellvården inom armén. Som av det föregående torde ha framgått, finner utredningen det icke heller förenligt med de riktlinjer, utredningen velat utstaka för den framtida organisationen av underhållstjänsten, att generalfälttygmästaren i framtiden fungerar som tjänstegrensinspektör. Utredningen föreslår därför, att chefen för ingenjöravdelningen även tilläggas ifrågavarande uppgift. Utredningen vill i detta sammanhang framhålla, att generalfälttygmästaren tidigare tjänstgjorde både som inspektör för artilleriet och som chef för arméförvaltningens artilleridepartement. Dessa uppgifter fördelades emellertid enligt 1936 års försvarsbeslut på tvenne befattningshavare. Den här föreslagna anordningen synes vara lika motiverad som den år 1937 genomförda uppdelningen.

Självfallet bör inspektören för materiellvårdstjänsten utöva tillsynen över all arméns materiel, vilket blir en följd av ingenjörutredningens förslag att i detta hänseende eliminera gränsen mellan tygmateriel och intendenturmateriel.

Under nuvarande förstärkta försvarsberedskap har inom arméledningen organiserats en särskild inspektionsmyndighet för motortjänsten, arméns motortjänstinspektion. Chef för denna är tjänsteförrättande inspektören för arméns motortjänst, vilken lyder direkt under chefen för armén, ehuru han icke blott utövar tillsynen över arméns motormateriel utan även inspekterar utbildningen av bilförare m. fl. 1942 års försvarsberedning framhöll, att den starkt fortgående motoriseringen och mekaniseringen av armén hade medfört, att den tekniska skötseln av denna materiel blivit ett alltmera betydelsefullt spörsmål. Den kontroll, som tygdepartementet hade att utöva, kunde icke anses tillräcklig. En särskild målsman för dessa ärenden syntes beredningen erforderlig inom arméns högsta ledning. En sådan målsman kunde och borde icke heller anlägga endast tekniska synpunkter utan även rent militära. Det vore enligt beredningens uppfattning nödvändigt, att detta spörsmål beaktades vid det slutliga ställningstagandet i fråga om förvaltningsorganisationen och arméingenjörkårens organisation.

Även de uppgifter, som för närvarande åvila tjänsteförrättande inspektören för arméns motortjänst, böra enligt utredningens åsikt övertagas av chefen för ingenjöravdelningen. Han bör emellertid hava till uppgift att inspektera materielltjänsten överhuvud taget inom armén, och utredningen vill därför föreslå, att chefen för ingenjöravdelningen skall vara såväl inspektör för ingenjörtrupperna (truppslagsinspektör) som inspektör för materielltjänsten i dess helhet (tjänstegrensinspektör).

Chefen för intendenturavdelningen torde likaledes böra icke blott tjänstgöra som inspektör för intendenturtrupperna utan även fungera som tjänstegrensinspektör för intendenturväsendet. På så sätt skulle fyra av avdelnings-

cheferna inom underhållsinspektionen även tjänstgöra som inspektör för var och en sin tjänstegren, nämligen:

- chefen för ingenjöravdelningen för materielltjänsten;
- chefen för intendenturavdelningen för intendenturväsendet;
- chefen för sjukvårdsavdelningen för hälso- och sjukvårdsväsendet; samt
- chefen för veterinäravdelningen för veterinärväsendet.

Tjänstegrensinspektörerna skola — i likhet med vad nu är fallet — vara chefen för armén ansvariga för verksamheten inom deras tjänstegrenar.

Utredningen har övervägt, huruvida den nuvarande organisationen med »inspektören för underhållstrupperna» underställd arméinspektören och med den nuvarande tygavdelningen utbytt mot en särskild ingenjöravdelning — med endast en regementsofficer som chef — kunde bibehållas men anser, att en sådan lösning icke är tillfyllest för att tillräckligt höja intresset för underhållstjänsten och öka förståelsen för densamma, vilket måste anses särskilt önskvärt. Arméinspektören torde så gott som alltid komma att hämtas från ett av de stridande truppslagen, varför man icke kan vänta, att hans intresse för underhållstjänsten skall vara så levande som det måste vara hos en armé kvartermästare, vilken har längre tids erfarenhet av ifrågasatt tjänst. Det har även ifrågasatts, om icke den av utredningen föreslagna ingenjörinspektören med hänsyn till sin funktion såsom teknikens främste militäre målsman inom arméledningen borde jämföras med armé kvartermästaren och sålunda lyda direkt under chefen för armén på samma sätt som nu tjänsteförrättande inspektören för arméns motortjänst — i likhet med generalintendenten, generalfälttygmästaren, arméöverläkaren och överfältveterinären i egenskap av tjänstegrensinspektörer — fungerar vid sidan om arméinspektören och sålunda är direkt underställd arméchefen. Det synes dock utredningen fördelaktigast, att all inspektionsverksamhet i vad avser underhållstjänsten samordnas under armé kvartermästaren.

Mot utbrytandet av underhållssektionen ur arméinspektionen skulle kunna invändas, att samarbetet i utbildningsärenden komme att försvåras. Utredningen kan emellertid icke finna ett sådant skäl bärande, ty samarbetet mellan arméinspektören och armé kvartermästaren är en personfråga, och det torde för övrigt kunna säkras genom chefen för armén. Utredningen håller dessutom före, att inspektionsverksamheten inom armén icke bör vara strängt bunden till de olika truppslagen. Det torde böra erinras om att arméförvaltningen i yttrande över försvarsutredningens betänkande framhöll, att åtgärder borde vidtagas för enhetlig inspektion av samma eller likartad verksamhet inom samtliga truppslag — t. ex. motortjänst, luftvärnsskjutning m. m.

I vissa fall har också utvecklingen inom arméns inspektionsverksamhet blivit den, att truppslagsinspektörerna fått uppgifter beträffande andra truppslag. Sålunda har inspektören för luftvärnet möjlighet att inspektera luftvärnsutbildningen inom hela armén, inspektören för signaltrupperna utbild-

ningen i signaltjänst och inspektören för ingenjörtrupperna utbildningen i pionjärtjänst. På underhållssidan har ifrågavarande verksamhet till och med reglerats genom särskild arméorder, enligt vilken inspektören för underhållstrupperna är ansvarig för utbildningen i underhållstjänst, även i vad gäller utbildningen av den värnpliktiga personal, som handhar underhållstjänsten inom förband uppsatta av övriga truppslag (ao nr 200/1943). Ävenledes kan erinras om att tjänsteförrättande motorinspektören, som ovan framhållits, beträffande samtliga staber och truppförband bl. a. övervakar, att reparationstjänsten är ändamålsenligt organiserad och att utbildning av befäl och trupp så bedrivs, att personalen bibringas intresse för och förmåga i motormaterielens rätta handhavande.

Även om truppslagsinspektörerna böra ha det egna truppslagets förkovran som huvuduppgift behöver detta enligt ingenjörutredningens uppfattning icke hindra, att det system för inspektionsverksamheten, för vilket ovan redogjorts, ytterligare utbygges. Utredningen anser därför, att utbildningen i stridstjänst inom alla truppslag, alltså även de som företräda underhållstjänsten, bör inspekteras av arméinspektören och övriga inspektörer inom arméinspektionen, medan däremot utbildningen i underhållstjänst inom de stridande förbanden bör inspekteras av armékvartermästaren och hans organ, varför det alltså närmast bör ankomma på ingenjörinspektören att inspektera utbildningen på hans område inom arméns samtliga truppförband. De nya inspektörerna för ingenjörtrupperna, trängtrupperna och intendenturtrupperna skola givetvis även fungera som personalkårchefer och i denna sin egenskap lyda direkt under chefen för armén, ett spörsmål till vilket utredningen vad angår ingenjörinspektören emellertid senare återkommer. Genom att ingenjörinspektören resp. intendenturinspektören övertaga de uppgifter, som för närvarande åvila generalfälttygmästaren och generalintendenten som tjänstegrensinspektörer för tygmaterielvårdstjänsten resp. intendenturtjänsten, komma generalfälttygmästaren och generalintendenten att befrias från ifrågavarande inspektions-, utbildnings- och liknande uppgifter. De få således i framtiden göromål av enbart förvaltningsmässig karaktär, varför befattningarna som souschef och avdelningschefer vid arméförvaltningen — i likhet med vad som gäller för souschefstjänsterna vid marin- och flygförvaltningen — kunna vara civila och möjlighet således förefinnes att kunna besätta dem med civila tjänstemän. Då avdelningscheferna bliva rena förvaltningschefer torde deras befattningar böra uppföras på personalförteckningen för arméförvaltningen. Ingenjörutredningen vill i detta sammanhang även erinra om att tjänsten som souschef redan är uppförd på nämnda personalförteckning. Ävenledes kan framhållas, att 1941 års militära förvaltningsutredning föreslog, att beställningarna för departementscheferna (= avdelningscheferna) inom arméförvaltningen borde uppföras på ämbetsverkets personalförteckning, och att tjänsterna som souschefer vid marin- och flyg-

förvaltningarna enligt nu gällande ordning kunna besättas med militär, civil-militär eller civil innehavare.

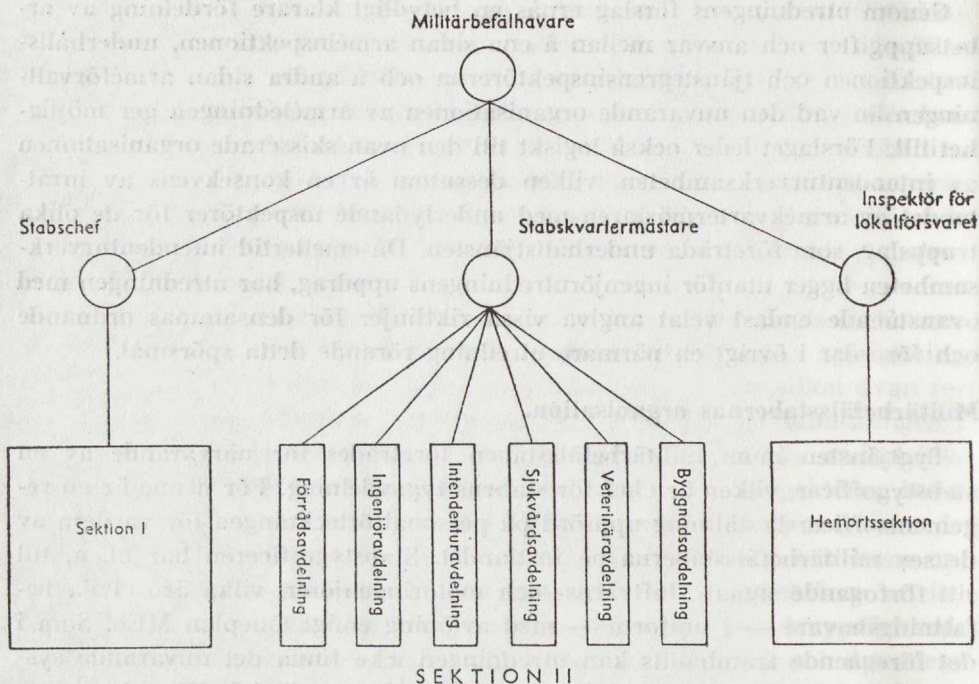
Genom utredningens förslag ernås en betydligt klarare fördelning av arbetsuppgifter och ansvar mellan å ena sidan arméinspektionen, underhållsinspektionen och tjänstegrensinspektörerna och å andra sidan arméförvaltningen än vad den nuvarande organisationen av arméledningen ger möjlighet till. Förslaget leder också logiskt till den ovan skisserade organisationen av intendenturverksamheten, vilken dessutom är en konsekvens av inrättandet av armékvartermästaren med underlydande inspektörer för de olika truppslag, som företräda underhållstjänsten. Då emellertid intendenturverksamheten ligger utanför ingenjörutredningens uppdrag, har utredningen med ovanstående endast velat angiva vissa riktlinjer för densammas ordnande och förordar i övrigt en närmare utredning rörande detta spörsmål.

Militärbefälsstabernas organisation.

Tygtjänsten inom militärbefälsstaben företrädes för närvarande av en stabstygofficer, vilken är chef för stabens tygavdelning. För denne är en regementsofficersbeställning uppförd på personalförteckningen för vardera av de sex militärbefälsstaberna på fastlandet. Stabstygofficeren har bl. a. till sitt förfogande signal-, luftvärns- och motoringenjörer, vilka äro civila befattningshavare — i uniform — med avlöning enligt löneplan MEo. Som i det föregående framhållits kan utredningen icke finna det nuvarande systemet tillfredsställande. Utredningen vill föreslå, att militärbefälsstabens inre organisation ändras på så sätt, att samtliga avdelningar, tillhörande underhållstjänsten, sammanföras till en sektion under chefskap av en *stabskvartermästare*, medan operativa, mobiliserings-, personal-, befästrings- och liknande ärenden handläggas på avdelningar, sammanhållna till en sektion under ledning av stabschefen. (Se diagram å sid. 84.) På grund därav bör på personalförteckningen för militärbefälsstaberna uppföras sju beställningar för stabskvartermästare i lönegraden Oa 5 eller Oa 4.

Den under kvartermästarens ledning stående sektionen bör bestå av en förråds-, en ingenjör-, en intendentur-, en sjukvårds-, en veterinär- och en byggnadsavdelning. Chef för ingenjöravdelningen skall vara en regements-officer ur den av utredningen föreslagna fältingenjörkåren, för vilken redogörelse kommer att lämnas i det följande. Denne skall ha till uppgift att bereda och föredraga ärenden rörande materieltjänsten. Under förutsättning att det av utredningen skisserade förslaget till ny organisation av förrådstjänsten genomföres, kommer antalet ärenden rörande truppförbandens förråd och materielförsörjning att betydligt minskas. Utredningen anser det i så fall vara tillräckligt, om en underofficer under kvartermästaren svarar för ifrågasvarande tjänst. Beställningarna för stabstygofficerarna kunna under samma förutsättning indragas.

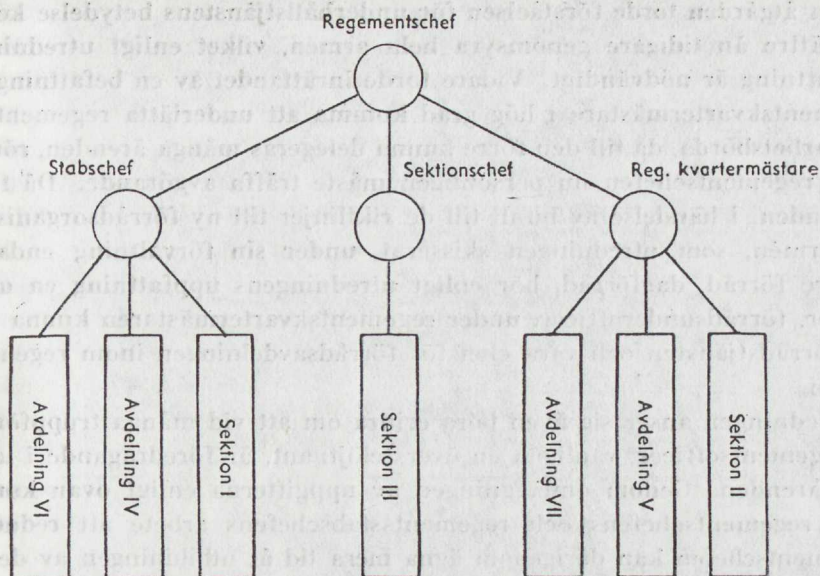
Diagram över militärbefälsstabs organisation.



Regementsstabernas organisation.

De arbetsuppgifter, avseende materielreparationstjänsten, vilka åvila den nuvarande tygofficern, skola enligt utredningens förslag övertagas av en ingenjörsofficer. Denne skall emellertid uteslutande ägna sig åt materiel-tjänsten och till densamma hörande utbildnings- och inspektionsverksamhet och får icke belastas med uppgifter av ren förvaltningskaraktär. Genomföres den av utredningen förordade åtgärden att mobiliserings- och andra förråd underordnas en för arméförvaltningen gemensam förrådsbyrå, komma truppförbanden att befrias från en stor del av de förvaltningsgöromål, som tidigare åvilat desamma. Regementschefens (motsvarande) och föredragande tjänstegrenschefens d. v. s. förutvarande tygofficers arbetsbörda kommer sålunda att minskas. Kvar stå dock många uppgifter avseende materiel- och underhållstjänsten, vilka tygofficern tidigare haft om hand. Efter ett genomförande av utredningens förslag, vilket innebär, att tygofficern i sin nuvarande form försvinner, komma dessa uppgifter att sakna förespråkare. Det synes dessutom utredningen som om de mycket betydelsefulla underhållsfrågor, vilka nu vid ett regemente (motsvarande) äro uppdelade på olika avdelningar och följaktligen omhänderhavas av olika tjänstegrenschefer, vilka alla äro föredragande

Diagram över regementsstabs organisation.



inför regementschefen, bättre kunde sammanhållas, om en befattningshavare bäre ansvaret för samtliga ärenden, tillhörande underhållstjänsten.

Ingenjörutredningen anser sig därför — i likhet med 1941 års försvarsutredning — böra föreslå, att regementsstaben även i fred indelas i sektioner på sätt närmare framgår av ovanstående diagram över normalorganisationen av en regementsstab i fredstid. Stabschefen skulle sålunda bli chef för en sektion, i vilken icke blott nuvarande sektion I, d. v. s. truppavdelning och underrättelseavdelning, utan även nuvarande avdelning IV (signaltjänst) och avdelning VI (expedition) skulle ingå. I spetsen för sektion II, vartill skulle föras icke blott nuvarande sektion med detta nummer utan även kassaförvaltning och förrådsavdelning — då frågan om lämplig numrering av avdelningarna givetvis bör prövas av vederbörliga militära myndigheter, hava dessa avdelningar i diagrammet betecknats som avdelning V respektive VII — föreslås skola ställas en *regementskvartermästare* med uppgift att närmast under regementschefen ansvara för hela underhållstjänsten eller materiel-, intendentur-, förråds-, sjukvårds-, veterinär-, kasernvårds- och kassatjänst samt därmed sammanhängande utbildning m. m. Härigenom ernås, att regementskvartermästaren under fred kan vinna den erfarenhet, som är nödvändig för tjänsten i krig.

Regementskvartermästaren bör vara en regementsofficer, som genomgått en kurs i förvaltningstjänst. Lämpligt torde vara, att regementskvartermästaren rekryteras från träng- eller ingenjörtrupperna. I varje fall bör han hava tjänstgjort inom något av dessa truppslag för att därigenom

vinna förtroendet med underhållstjänstens problem. Genom den föreslagna åtgärden torde förståelsen för underhållstjänstens betydelse komma att bättre än tidigare genomsyra hela armén, vilket enligt utredningens uppfattning är nödvändigt. Vidare torde inrättandet av en befattning som regementskvartermästare i hög grad komma att underlätta regementschefens arbetsbörda, då till den förre kunna delegeras många ärenden, rörande vilka regementschefen nu personligen måste träffa avgörande. Då truppförbanden, i händelse av bifall till de riktlinjer till ny förrådsorganisation för armén, som utredningen skisserat, under sin förvaltning endast få smärre förråd, dagförråd, bör enligt utredningens uppfattning en underofficer, förrådsunderofficer, under regementskvartermästaren kunna svara för förrådstjänsten och vara chef för förrådsavdelningen inom regementsstaben.

Utredningen anser sig även böra erinra om att vid många truppförband en regementsofficer, vanligen en överstelöjtnant, är föredragande i utbildningsärenden. Genom omläggningen av uppgifterna enligt ovan kommer både regementschefens och regementsstabschefens arbete att reduceras. Regementschefen kan därigenom ägna mera tid åt utbildningen av det fast anställda befälet och de värnpliktiga, vilket ur flera synpunkter torde vara önskvärt. Stabschefen torde kunna lämna biträde med avseende på denna uppgift. En särskild regementsofficer för utbildningsuppgifterna skulle därigenom icke alltid erfordras. Även om en regementsofficersbeställning på grund härav icke kan indragas, måste det dock innebära en fördel, om ifrågavarande regementsofficer helt eller delvis kan frigöras för andra uppgifter.

För sektion III (mobiliserings- och personalärenden) bör som hittills vid infanteriregementena inskrivningschefen tjänstgöra som chef.

Fälttygkåren och fältingenjörkåren.

I likhet med vad som nu är fallet med fälttygkårens officerare, underofficerare, furirer och ingenjörer böra ingenjör-officerarna, ingenjör-underofficerarna och ingenjölfurirerna — såväl den vid tygtrupperna tjänstgörande som till övriga truppförband, staber, skolor och myndigheter kommenderade personalen — sammanhållas i en personalkår på samma sätt som intendentur-officerarna och intendentur-underofficerarna bilda intendenturkåren. Utredningen anser sig också böra erinra om att de officerare, underofficerare och furirer, som nu tjänstgöra vid tygtrupperna, äro uppförda på personalförteckningen för fälttygkåren. Utredningen föreslår emellertid, att fälttygkåren ersättes av den i det föregående omnämnda fältingenjörkåren. I detta sammanhang vill utredningen dock kraftigt understryka, att fältingenjörkåren skall vara en militär kår och således bör jämföras med exempelvis intendenturkåren samt trängens, kavalleriets och pansartruppernas officers- och underofficerskårer etc. Den får således

icke likställas med fältläkarkåren eller fältveterinärkåren, som ju äro civil-militära kadrar och vilkas chefer, arméöverläkaren och överfältveterinären, icke äro truppslagsinspektörer.

De officerare, underofficerare, furirer och ingenjörer, som nu tillhöra fälttygkåren och som uppfylla vissa villkor (jfr sid. 140), böra överflyttas till fältingenjörkåren. Övriga vid arméförvaltningen tjänstgörande officerare och ingenjörer ur fälttygkåren torde såsom civila befattningshavare böra uppföras på ifrågavarande ämbetsverks personalförteckning.

Det är ju att märka, att enligt för arméförvaltningen gällande instruktion byråchefsbefattningarna kunna beklädas av civila tekniker och att byråcheferna redan nu, även om de äro officerare vid fälttygkåren, för fel eller försummelser i tjänsten äro underkastade allmänna strafflagen och sålunda icke strafflagen för krigsmakten. I sin tjänsteutövning torde de därför vara att betrakta som civila tjänstemän. Tygingenjörernas arbetsuppgifter äro likaledes till sin natur rent civila.

Utredningen bortser icke från att det måhända, eftersom det här rör sig om en övergångsorganisation, blir nödvändigt, att i vissa fall uppföra vissa beställningar på övergångsstat för fälttygkåren, men detta rubbar icke på något sätt principen, att inom armén skall finnas två slag av personal med högre teknisk utbildning, ingenjörofficerare för trupptjänst och civilanställda ingenjörer (gärna ingenjörofficerare över stat) för verksamheten vid förvaltningsmyndigheter och (eventuellt) dessa underställda verkstäder.

För att på bästa sätt säkra den enhetlighet i utbildningen och standardisering av reparationsarbetet, som måste eftersträvas, har utredningen kommit till den uppfattningen, att icke enbart officerare och underofficerare utan även furirerna böra tillhöra fältingenjörkåren. Detta torde vara lämpligt även ur den synpunkten, att personal från denna kår sannolikt i mycket större utsträckning än från andra personalkårer kommer att gå ut i enskild tjänst och kvarstå i kårens reserv. En ingående kännedom om personal av alla kategorier torde därför vara av stort gagn. Chef för personalkåren skall, som förut antytts, vara inspektören för ingenjörtrupperna, som i denna sin egenskap — i likhet med övriga personalkårchefer — bör lyda direkt under chefen för armén.

Fältingenjörkåren bör omfatta dels officerare, underofficerare och furirer på aktiv stat och reservstat, dels dylik personal, som erhållit civila befattningar vid försvarets förvaltningsmyndigheter och önskar kvarstå över stat, dels officerare, underofficerare och furirer, som övergått till teknisk verksamhet i enskild tjänst och därför överförs till reserven, dels ock reservutnämnda officerare, underofficerare och furirer. Då anställning i teknisk befattning vid den privata industrien måste för den militära reparationstjänstens fullgörande anses lika eller i vissa fall mera meriterande än den rena militärtjänsten, är en personalväxling mellan näringslivet och försvaret i hög grad önskvärd, för att icke säga nödvändig. Utredningen

anser därför, att dylikt utbyte på allt sätt bör underlättas och som ett led däri bör ingenjörbefäl, som erhållit civil anställning av nyss nämnt slag och därför övergått till fältingenjörkårens reserv, ha rätt att, eventuellt efter erforderlig militär kompletteringskurs, på nytt få anställning på stat och därvid få *tillgodoräkna sig den civila verksamheten för befordran* och eventuellt ifrågavarande tid för löneklassplacering. Utredningen vill framhålla, att den önskvärda personalväxlingen i hög grad skulle underlättas, därest ett sådant samarbete kunde etableras mellan det statliga pensionsväsendet och de privata pensionskassorna, att i statstjänst inbetalade pensionsavgifter finge tillgodoräknas i de privata kassorna och vice versa.

Då ingenjörtruppernas uppgifter under krig kräva en jämfört med andra truppslag större ansvällning av personal och då det också är att vänta, att ingenjörbefäl i reserven och värnpliktiga ingenjörsoldater i högre grad än andra personalgrupper måste åtnjuta uppskov vid mobilisering för att arbeta inom industrien, är det enligt utredningens uppfattning nödvändigt att skapa *en stor och väl utbildad reservbefälskader* och att för ifrågavarande tjänst utbilda värnpliktiga i större utsträckning än vad som direkt erfordras för uppsättandet av krigsförbanden.

Tygstaten.

En annan följd av utredningens förslag blir, att tygstaten bör indragas. De beställningshavare, som för närvarande tillhöra tygstaten skola, i den mån de lämna sig för tjänstgöring vid ingenjörtrupperna, överföras till dessa som underofficerare eller i annat fall anställas som civila tjänstemän vid de myndigheter och anstalter, där de tjänstgöra. Början härtill har redan gjorts genom att beställningarna för de tjänstemän från tygstaten, vilka tjänstgöra vid krigsmaterielverket och försvarets fabriksverk, på personalförteckningen sammanförts till särskilda grupper. I en not under personalförteckningen har nämligen angivits, att vid uppkommande ledighet på dessa befattningar frågan om deras återbesättande skall underställas Kungl. Maj:ts prövning. Möjligen måste ett mindre antal av tygstatens beställningshavare uppföras på övergångsstat, givetvis med tjänstgöringsskyldighet.

Ammunitionstjänsten.

De nuvarande tygtrupperna åvila utöver viss materielreparationstjänst även en del av ammunitionersättningstjänsten. Då en ledande princip i den föreslagna organisationen är, att varje organs arbetsuppgifter skola renodlas och då ammunitionstjänsten till sin art är vitt skild från reparationsuppgifterna, skulle densamma bibehållande vid ingenjörtrupperna strida mot nämnda princip och i hög grad splittra och äventyra önskvärd enhetlighet i verksamhet och utbildning. Ammunitionstjänsten bör därför övertagas av annat truppslag. Ingenjörutredningen har övervägt olika alternativ, bl. a. att artilleriet, som tidigare haft denna uppgift, ånyo skulle

tilldelas densamma. Emot detta förslag har emellertid från militärt håll framställts den invändningen, att inom artilleriet knappast torde kunna skapas det levande intresse, som kräves för ett tillfredsställande handhavande av denna tjänst, som till hela sin art är en underhållsuppgift, medan artilleriet i sig självt har en stridande uppgift. Utredningen har beaktat dessa skäl och därför stannat för att bibehålla ammunitionstjänsten inom underhållstjänsten. Vidare har övervägts att införa särskilda s. k. ammunitionstrupper. Av flera skäl anses detta emellertid icke vara behövt. Trängtrupperna skola nämligen jämlikt 1942 års försvarsbeslut ombesörja den del av ammunitionstjänsten, som avser ersättningen från främre etappgrupper till ammunitionersättningsplatserna och dessutom är ammunitionstjänsten i regel förknippad med transportuppgifter. Det torde därför vara lämpligt, att ifrågavarande verksamhet i sin helhet övertages av trängtrupperna. Om så sker, säkras även den enhetliga utbildningen i och ansvaret för denna del av underhållstjänsten.

Ammunitionstjänsten under fältförhållanden innebär i vidsträckt bemärkelse utom transportuppgifter även viss art av förrådshållning, nämligen uppläggning och redovisning av ammunitionsdepåerna. Då dessa organiseras och uppläggas långt framme vid den egentliga stridslinjen, måste personalen vara fullt stridsduglig, hava militär utbildning samt vara militärt organiserad. På grund av vår försvarsmakts heterogena beväpning med därav följande komplicerade ammunitionstjänst måste ifrågavarande personal också besitta osedvanligt ordningssinne samt bibringas en omfattande specialutbildning. På grund därav kan det vara lämpligt att inom trängtrupperna utbilda särskild personal för denna tjänst.

Arméförvaltningen.

Sedan ingenjörtrupperna och fältingenjörkåren tillkommit och övertagit ansvaret för vissa delar av materieltjänsten beträffande såväl tygmateriel som den del av intendenturmaterielen, som lämpligen kan hänföras till ifrågavarande verksamhetsområde, kan inom arméförvaltningens tygavdelning och intendenturavdelning befintliga organ för ifrågavarande verksamhet i motsvarande grad inskränkas. Utredningen förutsätter nämligen, att primärplanerna för arméns materielutrustning uppgöras inom arméstaben (varvid givetvis arméförvaltningens på området sakkunniga personal bör lämna erforderligt biträde) samt att alla föreskrifter och reglementen, som skola gälla för materieltjänsten, skola fastställas av chefen för armén (i erforderliga fall av Kungl. Maj:t) efter handläggning inom underhållsinspektionens ingenjöravdelning i samråd med arméförvaltningen. Då vidare de vid truppförbanden befintliga verkstäderna — såväl de för intendentur som för tygmateriel avsedda — skola såsom serviceverkstäder underställas den till truppförbandet kommenderade officeren ur fältingenjörkåren och då tygverkstäderna vid vissa större tygstationer och tyganstal-

ter ävensom vissa centrala tygverkstäder skola ombildas till verkstads-skolor respektive arméverkstäder för ingenjörtrupperna, så kommer tyg-avdelningens verkstadsbyrå att i framtiden bliva obehörlig. Skulle det emellertid visa sig, att det inom vissa delar av landet uppstår större behov av reparationer än vad som kan tillfredsställas av serviceverkstäderna, arméverkstäderna och de civila verkstäderna tillsammans, kan det bliva erforderligt att komplettera denna kapacitet med nya, staten tillhöriga reparationsverkstäder. Eventuella sådana vill utredningen benämna *centrala arméverkstäder* i överensstämmelse med flottans varv och flygvapnets centrala verkstäder. Dessa centrala arméverkstäder kunna i så fall underställas antingen tygavdelningens verkstadsbyrå eller också i likhet med de centrala tvätt- och reparationsanstalterna försvarets fabriksstyrelse. För driften vid eventuella centrala arméverkstäder skola strikt ekonomiska synpunkter vara vägledande, och verkstäderna böra därför ledas av specialutbildade verkstadsingenjörer med god praktik och drivas med kollektivanställda arbetare. I anslutning till vad som anförts om lämpligheten av att i framtiden eliminera skillnaden mellan tygmateriel och viss intendenturmateriel vill utredningen framhålla, att starka skäl tala för att verkstadsbyrån, om den bibehålles, utbrytes ur tygavdelningen och förvandlas till en för tyg- och intendenturavdelningarna gemensam byrå. Om det visar sig, att den skall bibehållas, bör verkstadsbyrån eller i annat fall fabriksstyrelsen biträda vid såväl service- som arméverkstädernas utformning, materielutrustning och drift.

Ingenjörutredningen anser sig böra framhålla betydelsen av att försvarets fabriksstyrelse, som tidigare fått om hand tygavdelningens nyttillverkande fabriker och i enlighet med statsmakternas beslut i år övertagit arméns och marinens centrala beklädnadsverkstäder, även skall omhändervä de sex centrala tvätt- och reparationsanstalter i Stockholm, Boden och på Gotland, i Långsele, Herrljunga och Mjölby, som genom riksdagens bifall till propositionerna 1943: 137 och 1944: 112 skola inrättas. Ävenledes anser utredningen det vara av vikt, att samtliga de uppgifter, som tillhöra krigsmaterielverkets verksamhetsområde, successivt och snarast möjligt överföras till detta ämbetsverk. Arméförvaltningens motsvarande byråer kunna således reduceras. Utredningen vill därvid framhålla önskvärdheten av att — såsom ock framhållits i propositionen 1943: 180 — samtidigt med arbetsuppgifterna även den personal, som är förtrogen med desamma, överföres till fabriksstyrelsen respektive krigsmaterielverket.

Under förutsättning, att det förslag till ordnande av förrädstjänsten, som förut skisserats, befinnes genomförbart och med hänsyn till den av utredningen förordade gränsdragningen mellan å ena sidan utbildnings- och inspektionsverksamhet, å andra sidan ren förvaltningstjänst samt till den föreslagna lösningen av frågan om verkstadsorganisationen synes arméförvaltningen böra givas en ändrad organisation. Chefen för armén bör

dock självfallet alltjämt vara chef för arméförvaltningen och den omedelbara ledningen av ämbetsverket bör under honom utövas av en souschef.

I propositionen 1943:180 anförde föredragande departementschefen i fråga om souschefsbefattningarna vid försvarsgrensförvaltningarna, att han hyste den uppfattningen, att souscheferna icke med nödvändighet skulle tagas ur militärernas krets. Även en civilmilitär eller civil med framstående kvalifikationer borde sålunda kunna ifrågakomma. Vad arméförvaltningen beträffade kunde frågan om tillsättande av en icke-militär souschef åtminstone tillsvidare icke bli aktuell, då valet ju komme att stå mellan två avdelningschefer, vilka, såvitt departementschefen kunde bedöma, borde vara militärer.

Då det emellertid med den av ingenjörutredningen förordade uppdelningen av generalfälttygmästarens och generalintendentens nuvarande uppgifter icke blir nödvändigt, att cheferna för tyg- och intendenturavdelningarna i framtiden äro militärer utan även kunna tänkas vara civila, så följer därav att souschefen även kan vara civil. För att erhålla en rationell organisation synes det emellertid utredningen nödvändigt, att souschefen vid arméförvaltningen i likhet med vad fallet är vid marin- och flygförvaltningen endast fungerar som souschef och icke på samma gång som avdelningschef.

Verksamheten inom arméförvaltningen bör därför enligt utredningens mening och i anslutning till vad tidigare framhållits under souschefens ledning bedrivas på en tygavdelning, en intendenturavdelning, en civilbyrå, en förrådsbyrå och eventuellt en verkstadsbyrå.

För souschefen, avdelningscheferna och byråcheferna avsedda befattningar böra, liksom nu redan delvis är fallet, uppföras på arméförvaltningens personalförteckning. Beträffande frågan om vilken löneplan, som skall tillämpas på befattningarna som souschef och avdelningschefer anser utredningen, att skäl tala för att befattningarna göras till civila — vilket givetvis icke betyder, att de skola reserveras för civila tjänstemän utan i samma utsträckning skola stå öppna för militära beställningshavare. Detta förefaller nämligen lämpligare än att tjänsterna i fråga skola upptagas alternativt i vissa i lönehänseende likvärdiga lönegrader, tillhörande tre olika löneplaner. Då emellertid krigsmaterielverket genom Kungl. brev den 28 januari 1944 fått i uppdrag verkställa utredning bl. a. rörande de frågor, som sammanhånga med militär personals tjänstgöring hos ämbetsverket, synes resultatet härav böra avvaktas, innan definitiv ställning tages till detta spörsmål.

Intet hinder föreligger enligt utredningens uppfattning för att avdelningscheferna även i framtiden bära tjänstetiteln generalfälttygmästare resp. generalintendent liksom chefen för civilbyrån tjänstetiteln krigsråd. Chefen för förrådsbyrån torde böra tilläggas tjänstetiteln förrådsdirektör — vilken titel redan förekommer vid flygförvaltningen — och chefen för den eventuella verkstadsbyrån tjänstetiteln verkstadsdirektör.

Genom den föreslagna omorganisationen torde arméförvaltningens personal icke behöva undergå någon ökning. Sannolikt är, att en reducering av personalen i stället kan visa sig möjlig.

Tygförvaltningsskolan.

Enär tygförvaltningsskolan, i händelse av bifall till ingenjörutredningens förslag, icke längre kommer att erfordras såsom utbildningsanstalt för blivande tygofficerare eller för mekanikerpersonal, avsedda för reparations-tjänst, och då den redan nu i huvudsak är inriktad på utbildning i förvaltningstjänst, torde nämnda skola i stället böra få till uppgift att bl. a. svara för utbildningen av arméförvaltningens personal med förrådsförvaltande uppgifter. De officerare, som önska ifrågakomma för befattningarna som kvartermästare vid militärbefälsstaber och truppförband, böra genomgå en högre kurs i militär förvaltning. Utredningen anser lämpligt, att sådana kurser förläggas till ifrågavarande utbildningsanstalt.

Med hänsyn till att ingenjörutredningen föreslagit, att den nuvarande skarpa gränsen mellan intendenturmateriel och tygmateriel skall elimineras, kan ifrågasättas, om icke intendenturförvaltningsskolan kan sammanlösas med ovannämnda förvaltningsskola.

Då motsvarande förvaltningsproblem även förefinnas inom de övriga försvarsgrenarna bör utredas, om ej utbildningen av även marinens och flygvapnets personal skulle kunna förläggas till denna skola, som i så fall i framtiden lämpligen skulle kunna benämnas försvarets förvaltnings-skola.

Kapitel II. Detaljorganisation och personalbehov.

Efter att i det föregående mera översiktligt ha berört de av utredningens förslag betingade ändringarna beträffande truppförbanden övergår utredningen nu till att i detalj behandla organisationen av ingenjörtrupperna, övriga reparationsförband och fältingenjörkåren samt att redogöra för föreliggande personalbehov.

Totala behovet av reparationspersonal i arméns krigsorganisation.

För att med säkerhet kunna bedöma storleken av den personal, som vid mobilisering och krig erfordras för att utföra reparationer på krigsskadad eller försliten militär materiel, skulle krävas antingen omfattande studier vid de krigförande ländernas arméer eller också särskilda fälttjänstövningar, där man så realistiskt som möjligt försökte efterlikna verkligheten med avseende på materielförstörelse. Då inga sådana studier vid utländska

arméer bedrivits och ej heller hittills några fälttjänstövningar hållits, där materielförstörelsen varit föremål för specialundersökning och då såväl den dagliga tjänsten vid arméns truppförband som t. o. m. fälttjänstövningarna, sådana de hittills bedrivits, beträffande ifrågavarande spörsmål endast givit en mycket vag bild av verkligheten, har ingenjörutredningen icke kunnat få någon absolut säker bedömningsgrund för hur reparationsförbanden skola dimensioneras eller sammansättas. Efter ingående diskussioner med militära experter på hithörande område, på grundval av erfarenheter från vissa civila industrier, där materielen utsättes för stark förstöring och förslitning, och med ledning av litteraturuppgifter från de krigförande länderna har utredningen dock ansett sig kunna i stort beräkna föreliggande personalbehov. Beträffande de olika beräkningsgrunderna får utredningen hänvisa till särskild (hemlig) del. Enär olika beräkningsmetoder kommit till användning och dessa givit i stort sett samma resultat, torde riktigheten av de gjorda beräkningarna hava en viss sannolikhet för sig.

Ingenjörutredningen har sålunda kommit till den uppfattningen att i den svenska arméns krigsorganisation omkring 36 000 man reparationssoldater böra ingå, fördelade mellan ingenjörtrupperna och de truppförband i övrigt, som vid mobilisering uppsätta egna reparationsförband. Utredningen är av den meningen, att detta sannolikt är en minimisiffra, men vill för närvarande ej föreslå en högre. Utredningen önskar dock starkt understryka nödvändigheten av att vederbörande myndigheter snarast möjligt anordna fälttjänst- och andra övningar för att materielförstörelsens art och omfattning skall kunna studeras under så realistiska förhållanden, som det är möjligt att åstadkomma, samt att inom högkvarteret verksamheten att bearbeta från de krigförande länderna insamlade uppgifter på ifrågavarande område intensifieras. På grundval av på så sätt vunna erfarenheter bör därefter företagas den justering i dimensioneringen och sammansättningen av reparationsförbanden som kan anses påkallad.

Det har framhållits, att ett disponerande för reparationsuppgifter av en så stor kontingent som 36 000 man skulle göra det nödvändigt att reducera antalet operativa förband, varför denna del av underhållstjänsten i stället borde ombesörjas av omskolad äldre personal. Det torde i detta sammanhang böra erinras om att 1941 års försvarsutredning i sitt förut omnämnda betänkande (s. 210) framhöll, att kravet på ett effektivt utnyttjande vid mobilisering av samtliga disponibla värnpliktsstillgångar givit anledning till undersökning avseende i vad mån av bl. a. tygtrupperna organiserade underhållsförband skulle kunna bestå av äldre värnpliktiga, som erhållit sin grundläggande militära utbildning vid något av de övriga truppslagen.

Ingenjörutredningen är av den uppfattningen, att underhållstjänstens betydelse ofta underskattas. Underhållsförbanden få icke under några förhållanden underdimensioneras utan måste i förhållande till de stridande

förbanden så tilltagas, att organisationen i sin helhet blir väl avvägd och »alla länkar i kedjan bliva lika starka». Beträffande möjligheten att omskola äldre värnpliktiga vill utredningen framhålla, att tygtruppernas meniga hittills utgjorts av dylik omskolad personal. Erfarenheten har emellertid givit vid handen, att systemet att uppsätta tygtruppförbanden med sådana värnpliktiga icke torde vara hållbart. Detta beror framförallt därpå att den för efterutbildningen till buds stående tiden är för kort att bibringa de värnpliktiga den erforderliga tekniska specialutbildningen. Ingenjörutredningen har därför kommit till den bestämda uppfattningen, att en omskolning är fullständigt utesluten. Förutom att tillgänglig tid ej förslår för att omskola en person, som ej tidigare blivit förtrogen med militär materiel, till en fullgod reparatör av sådan materiel, tillkommer även den omständigheten, vilket många gånger förut framhållits, att det här gäller reparationsarbete under särskilt svåra förhållanden. Förflyttningar, strider och alla fältlivets svårigheter och strapatser kräva, att reparatören är en lika fullgod soldat som hans kamrat i den egentliga stridslinjen. Industrien och näringslivet komma också att behöva all den äldre yrkeskunniga personal, som står till buds, om den hjälpligt skall kunna fullgöra leveranser av krigsmateriel och andra för krigsmakten eller den civila förbrukningen erforderliga förnödenheter. Det torde vara lämpligare, att äldre personal användes för sådan produktion i hemorten än att den omskolas för uppgifter som måste lösas i samband med strid. Ingenjörutredningen vill därför föreslå, att de värnpliktiga, som erfordras för reparationstjänst, specialutbildas för sin uppgift under första tjänstgöringen samt under hela värnpliktstiden kvarstå som reparatörer.

På grund av att behovet av reparationspersonal blir av den storleksordning som ovan nämnts, kommer tillgången på värnpliktiga för andra truppslag att minskas. Det torde därför bliva nödvändigt att efter genomförandet av utredningens förslag om en utökning av reparationsförbanden företaga en motsvarande reducering inom andra områden av arméorganisationen.

Utredningen har i det föregående förordat, att den tygtrupperna nu åliggande uppgiften att utbilda och uppsätta ammunitionsförrådsförband skall övertagas av trängen, medan i stället de verkstadsförband, som det hittills varit trängens uppgift att organisera, i framtiden skola utbildas och uppsättas av de till ingenjörtrupper ombildade tygtrupperna. Dessa överflyttningar av uppgifter torde enligt ingenjörutredningens åsikt i vad avser den nuvarande personalstyrkan i stort sett kunna kompensera varandra. Med hänsyn till de maktpåliggande och därtill utvidgade uppgifter, de föreslagna ingenjörtrupperna skola lösa, och med beaktande av krigserfarenheterna har utredningen dock kommit till resultatet, att dessa måste få en organisation av väsentligt större omfattning och mera differentierad än de nuvarande tygtruppernas.

Ingenjörtruppernas krigsorganisation.

Vid mobilisering avses $\frac{2}{3}$ av den totala reparationsstyrkan eller ungefär 24 000 man böra uppsättas av ingenjörtrupperna. Som ovan framhållits skola dessa övertaga dels de nuvarande tygtruppernas uppgifter, sedan ammunitionersättningstjänsten överflyttats till trängtrupperna, dels ock den reparationstjänst, som nu åvilar de av sistnämnda truppslag organiserade underhållsförbanden.

I de tygförband, som enligt 1943 års krigsorganisation skola uppsättas vid mobilisering, ingå förutom de egentliga reparationsplutonerna även förrådsplutoner, ammunitionsplutoner, intendenturplutoner och drivmedelsgrupper. Den förrådshållning av reservdelar m. m., som erfordras för det egentliga reparationsarbetet måste givetvis i fortsättningen handhas av ingenjörtrupperna. Annan förrådsverksamhet ävensom de uppgifter, som för närvarande ankomma på ammunitionsplutoner, intendenturplutoner samt drivmedelsgrupper, böra däremot överföras till trängförbanden och motsvarande underhållsuppgifter helt övertagas av dessa.

Det skulle förvisso vara högeligen önskvärt, om samtliga reparatörer kunde bibringas en så allsidig och fullgod teknisk utbildning, att de kunde bli fullt förtrogna med reparationsuppgifter avseende all militär materiel av skiftande slag. Hela systemet skulle därigenom bli smidigare, mera anpassbart till utvecklingen av arméorganisationen och till en fortskridande mekanisering. Den skiftande materielutrustningen och den korta tid som står till buds för utbildningen gör emellertid en dylik mångsidig skolning omöjlig. En betydande differentiering och specialisering av utbildningen måste därför genomföras, om vederbörande skall kunna bibringas någorlunda tillräckliga kunskaper inom sitt fack. Strävan bör dock vara att undvika större differentiering än som är oundgängligen nödvändig.

Enligt hittills gjorda erfarenheter synas reparatörerna böra uppdelas i följande utbildningskategorier:

bil- och motorcykelmekaniker
stridsvagnsmekaniker
cykelmekaniker
luftvärnselektriker
vanliga elektriker
ackumulatorskötare
kabelreparatörer
signalmekaniker
luftvärnsinstrumentmekaniker
finmekaniker och optiker

pjäsmekaniker
vapenmekaniker
smeder
svetsare
snickare
maskinarbetare
maskinskötare
målare
sadelmakare.

En uppdelning enligt ovan har en nära motsvarighet inom den civila industrien, där flertalet av förevarande fack äro representerade.

Liksom nu är fallet inom tygtrupperna torde inom de blivande ingenjör-

trupperna kompaniet vara den lämpliga mobiliseringsenheten. På grund av de differentierade reparationsuppgifter, som skola utföras, anser utredningen det emellertid nödvändigt att i framtiden kompanier av fem olika typer uppsättas, nämligen:

- stridsvagnsreparationskompani
- pjäs- och vapenreparationskompani
- signalmaterielreparationskompani
- luftvärnsmaterielreparationskompani
- bil- och motorreparationskompani.

För att organisationen skall bliva så smidig som möjligt böra de olika kompanierna vara av ungefär samma storleksordning samt organiserade antingen i två rörliga och en fast pluton, den sistnämnda medförande kompaniets reservdels- och förrådsutrustning, eller också i tre fullständigt lika plutoner. Varje pluton bör vidare sammansättas så, att den omfattar $\frac{1}{3}$ av de i kompaniet ingående olika specialisterna och $\frac{1}{3}$ av den speciella verktygsutrustningen. Med en dylik anordning kan ett kompani uppdelas i mindre reparationsenheter, och plutoner från ett kompani kunna uppträda självständigt eller också förstärka andra kompanier eller större förband utan att arbetsmöjligheterna äventyras. Någon särskild förrådspersonal torde icke vara erforderlig, utan förrådstjänsten bör enligt utredningens åsikt kunna ombesörjas av kompaniets egen i egentlig reparationstjänst utbildade personal. Det kan visserligen förefalla mindre rationellt att låta fullt utbildade reparatörer förrätta förrådstjänst, men utredningen anser, att det i fält av förrådspersonalen erfordras ett så stort mått av den speciella materielkännedom, som svarar emot vederbörande kompanis arbetsuppgift, att endast nämnda personal kan besitta den. Dessutom uppnår man genom detta arrangemang den stora fördelen, att vid synnerligen brådsakande arbeten reparationsgrupperna kunna förstärkas med förrådspersonalen.

Varje kompani skall ha tillgång till ett tillräckligt antal bil-, motorcykel- och cykelmekaniker, vilka jämte mekanikerutbildning skola få full utbildning som motorförare och följaktligen kunna svara för förflyttningen av kompaniets samtliga fordon. Även personal tillhörande andra yrkesgrupper eller fack, såsom elektriker, vapenmekaniker, målare, sadelmakare etc. eller med andra ord sådana yrkesarbetare, på vilka vila reparationsuppgifter, som kunna bliva erforderliga vid praktiskt taget alla slag av stridsförband, skola vara representerade i alla eller nästan alla kompanier. I övrigt skola kompanierna vara specialkompanier i den bemärkelsen, att mekanikerpersonalen inom ett och samma kompani till övervägande delen skall tillhöra det speciella yrkesfack, som givit namn åt kompaniet i fråga.

Förutom av reparationsplutoner skall varje kompani bestå av erforderlig stabs-, intendentur-, sjukvårds- och trosspersonal. Av dessa kategorier bör

lämpligen stabs- och trosspersonalen utgöras av ingenjörssoldater, medan sjukvårds- och intendenturpersonal vid mobilisering bör ställas till ingenjörstruppernas förfogande av andra truppslag. Givetvis möter intet hinder, att en del av stabs- och trosspersonalen utgöres av ingenjörssoldater av äldre årsklasser. Fördelen med att även stabs- och trosspersonal är reparationsutbildad skulle vara densamma som tidigare anförts beträffande förrådspersonalen, nämligen lättheten att i vissa fall snabbt kunna för en tid utöka reparationskapaciteten.

Fördelningen på olika fack av reparatörer vid ingenjörstrupperna har verkställts efter i huvudsak samma grunder som vid fördelningen av reparatörer i skilda grupper vid övriga truppförband (se nedan). Huruvida denna fördelning är riktig, när det gäller de större och mera fullständiga reparationsorgan, som här avses, undandraget sig utredningens säkra bedömande, men detta spörsmål liksom överhuvudtaget frågor om dimensioneringen av reparationsorganen torde böra bli föremål för närmare överväganden, sedan de av utredningen förordade undersökningarna utförts och erforderliga fälttjänstövningar hållits.

Beträffande ingenjörstruppernas krigsorganisation i övrigt får utredningen hänvisa till särskild (hemlig) del.

De smärre reparationsförbandens krigsorganisation.

För de reparationsförband, som vid krig skola uppsättas av arméns truppförband — med undantag för ingenjörstrupperna — erfordras enligt inom arméstaben verkställda beräkningar ungefär 12 000 värnpliktiga. Hur dessa äro fördelade på olika yrkesgrupper och tilldelade de olika truppförbanden framgår av särskild (hemlig) del. Uppgifter om det för truppförbandens reparationspersonal erforderliga befälet av olika grader återfinnes likaledes i nämnda del. Detta befäl utgöres självfallet huvudsakligen av reservanställda eller värnpliktiga officerare, underofficerare och furirer. Hur ingenjörbefälet skall fördelas på de olika mobiliserade förbanden har icke ansetts erforderligt närmare utreda, isynnerhet som någon större ändring ej föreslås i organisatoriskt hänseende eller beträffande det antal reparatörer, som enligt nu gällande mobiliseringsplaner skall tilldelas förbanden.

Ärliga utbildningskontingentens storlek.

Såsom tidigare framhållits måste man beträffande sådana värnpliktiga, som uttagits till reparatörer, räkna med uppskov vid mobilisering i mycket större utsträckning än vad som kan komma i fråga för andra personalkategorier. Det är därför nödvändigt, att den kontingent, som årligen skall utbildas i reparationstjänst, är jämförelsevis större än inom andra värnpliktskategorier. Utredningen vill på grund därav föreslå, att det erforder-

liga mobiliseringsbehovet i vad gäller reparationspersonalen divideras med faktorn 12 — i stället för som eljest faktorn 15 — för erhållande av storleken av den årskontingent, som skall utbildas i reparationstjänst. Utredningens förslag innebär ett utbildningsöverskott på 25 %. Antalet värnpliktiga, som årligen skola utbildas vid dels ingenjörtrupperna, dels övriga truppförband, blir sålunda omkring 3 000 man.

Det är emellertid att märka, att vissa kategorier av de för armén erforderliga mekanikerna, exempelvis luftvärnselektriker, luftvärnsinstrument- och stridsvagnsmekaniker, ej ha någon motsvarighet i civila verkstäder, i varje fall icke under fredsförhållanden, då tillverkning av ifrågavarande materiel icke kommer att ske i sådan omfattning som för närvarande. För att kunna tillfredsställa mobiliseringsbehovet av dylika reparatörer finner utredningen nödvändigt, att ifrågavarande kategorier personal i större utsträckning än eljest utgöres av fast anställda. Det torde nämligen ej kunna förnekas, att angivna mekanikergrupper måste betraktas som en motsvarighet till flygmekanikerna inom flygvapnet och viss yrkespersonal vid flottan, vilka kategorier till övervägande delen bestå av fast anställda. Utredningen räknar därför med att truppförbandens — framförallt givetvis ingenjörförbandens — personal måste bestå av ett relativt större antal stammanskap än som annars brukar vara regel vid armén. Till denna omständighet har utredningen därför tagit hänsyn vid beräkningarna av behovet av antalet värnpliktiga.

Ingenjörtruppernas fredsorganisation.

1941 års försvarsutredning beräknade behovet av tygtruppförband i fred till tre tygkompanier. Anmärkas må emellertid, att inom försvarsutredningen förslag framlades om uppsättande av ett helt regemente tygtrupper d. v. s. 12 kompanier. Två av tygkompanierna äro för närvarande uppsatta och i avvaktan på iordningställande av kaserner på Järnafältet och i Skövde förlagda till Stockholm. Det tredje kompaniet, som kommer att organiseras under innevarande år, är avsett att förläggas till Boden.

I över försvarsutredningens betänkande avgivet yttrande anförde försvarsväsendets verkstadsnämnd, att den med beaktande av erfarenheter från stormaktskriget ville starkt ifrågasätta, huruvida icke de föreslagna tre tygkompanierna borde utökas till minst det dubbla.

Statens ammunitionsnämnd framhöll i sitt remissyttrande, att tygtrupperna dels borde givas en central ledning, dels erhålla en större och starkare utbyggnad än vad försvarsutredningen föreslagit. Större hänsyn borde tagas till att för den tekniska tjänsten i fält erfordrades en avsevärd personalstyrka, som måste erhålla en grundlig utbildning.

Även 1942 års försvarsberedning ifrågasatte, om den föreslagna fredsorganisationen bleve tillräcklig för att tillgodose krigsorganisationens behov.

I propositionen 1942: 210 anförde föredragande departementschefen, att ehuru skäl kunde tala för att, såsom ifrågasatts, giva tygtrupperna en mera omfattande fredsorganisation än vad försvarsutredningen föreslagit, han dock ansåge sig, med hänsyn såväl till möjligheterna att under de närmaste åren genomföra uppsättandet av detta nya truppslag som till önskvärdheten av att avvakta ytterligare erfarenheter innan ett mera vittgående beslut i frågan fattades, böra ansluta sig till försvarsutredningens förslag även i fråga om tygtruppernas omfattning i fred.

För att säkra ingenjörtruppernas mobiliseringsbehov böra i anslutning till ovan verkställda beräkningar årligen vid de olika ingenjörförbanden utbildas tillsammans omkring 2 000 fullt vapenföra värnpliktiga. Varje ingenjörförband bör emellertid även tilldelas ett för handräckning m. m. erforderligt antal värnpliktiga, tillhörande besiktningsgrupperna 3 och 4. De värnpliktigas uppdelning i utbildningskategorier och tilldelning till ingenjörförbanden framgår av bilaga 3.

Tilldelningen av värnpliktiga till de olika ingenjörtruppförbanden är avpassad efter befintlig materielutrustning och avsedd krigsorganisation inom vederbörligt militärområde. Varje ingenjörförband skall i regel erhålla värnpliktiga och stamreparatörer, tillhörande samtliga erforderliga fack. Det kan dock icke vara lämpligt, att vid samtliga ingenjörförband utbilda vissa specialister såsom luftvärnsinstrumentmekaniker, finmekaniker och optiker, luftvärnselektriker m. fl. Mobiliseringsbehovet av dylika reparatorer är ringa, varför årskontingenten blir liten. Därtill kommer, att ifrågavarande fack äro mera tekniskt krävande. På grund därav måste dessa värnpliktiga kommenderas till vissa förband, till vilka ifrågavarande utbildning koncentreras. Av bilaga 4 framgår det förslag till utbildningsorganisation, omfattande 30 utbildningskompanier, till vilket utredningen kommit.

De synpunkter, som varit avgörande för frågan om truppförbandens förläggning, äro:

att på förläggningsorten verkstad finnes eller att beslut om uppförande av sådan fattats;

att på förläggningsorten eller i dess närhet — för undvikande av långa transporter — finnas truppförband av olika slag och helst sådana med riklig materielutrustning, så att dels tillfälle gives till samövning med dessa under fältmässiga förhållanden och dels tillgång finnes till söndrig övningsmateriel av skiftande beskaffenhet;

att vissa speciella verkstadsskolor förläggas till plats, där motsvarande speciella truppslag är garnisonerat; framförallt gäller detta de mekaniserade truppslagen, såsom pansarvapnet, kårartilleriet etc.;

att goda järnvägs- eller andra transportförbindelser finnas mellan ingenjörförbandets förläggningsort och övriga truppförband inom militärområdet så att söndrig materiel lätt kan sändas till arméverkstaden; samt

att platsen är lämplig av militärgeografiska skäl, eftersom arméverkstä-

derna vid mobilisering bliva betydelsefulla replipunkter för hemortens reparationsverksamhet.

Av kostnadsskäl torde det därjämte vara önskvärt, att ingenjörförbanden göras så stora som möjligt d. v. s. ej splittras mer än nödvändigt är, samt att de, där så ske kan, i förlägnings-, förplägnads- och förvaltningshänseende anslutas till andra truppförband på garnisonsorten.

Med beaktande av ovanstående synpunkter har ingenjörutredningen funnit, att följande platser äro lämpliga som förlägningsorter för ingenjörtrupperna:

Hässleholm	.....	(	I.	militärområdet)
Jönköping	.....	(	I.	»
Sollefteå	.....	(	II.	»
Östersund	.....	(	II.	»
Skövde	.....	(	III.	»
Strängnäs	.....	(	IV.	»
Linköping	.....	(	IV.	»
Stockholm	.....	(	IV.	»
Kristinehamn	.....	(	V.	»
Boden	.....	(	VI.	»
Visby	.....	(	VII.	»

I anförda bilaga 4 finnas uppgifter om det antal värnpliktiga inom respektive fack, som årligen bör utbildas på varje plats. Av tabellen framgår vidare organisationen i plutoner, kompanier, bataljoner och regementen samt det för utbildningen av de värnpliktiga erforderliga antalet stamreparatörer.

Vid beräkningen av behovet av befäl och av stamreparatörer såväl för ingenjörtrupperna som för övriga truppförbands reparationsorgan har eftersträfvats, att utbildningen i reparationstjänst skall kunna ske smidigt och effektivt samtidigt som en viss reparationskapacitet bör förefinnas vid verkstäderna. Därigenom bliva både service- och arméverkstäderna i viss mån producerande, vilket bör bidra till att stimulera intresset för utbildningen och ur ekonomisk synpunkt vara fördelaktigt. Som regel bör enligt utredningens uppfattning finnas en stamreparatör på 4 à 5 till en *utbildningsgrupp* sammanförda värnpliktiga. Utbildningsgrupperna i de fack, som äro mera tekniskt krävande och där sålunda specialiseringen måste drivas till större fulländning, böra omfatta färre antal värnpliktiga, i vissa fall blott 2 à 3. Detta gäller exempelvis luftvärnsinstrumentmekaniker, signalmekaniker m. fl. I de fall, där antalet värnpliktiga är ringa och facken i tekniskt avseende äro mindre krävande, kunna mekaniker av skilda slag sammanföras till en och samma grupp. Så har förfarits med exempelvis snickare, målare, sadelmakare o. s. v. Kraven på mångsidighet och kunnighet hos den stamreparatör, som skall omhänderhava utbild-

ningen av en dylik grupp, eller det befäl, som övervakar densamma, måste då ställas högre. I tabellen ha ej upptagits några stamreparatörer för reparation av viss materiel, tidigare rubricerad som intendenturmateriel, såsom skor, kläder etc. Vid ingenjörtrupperna bör nämligen någon motsvarande verksamhet icke bedrivas och någon utbildning av värnpliktiga är därför ej erforderlig.

Vid beräkningen av befälsbehovet har i regel fyra utbildningsgrupper, oavsett antalet värnpliktiga i grupperna, sammanförts till *en pluton*. Denna omfattar sålunda upp till 20 värnpliktiga. Det bör dock framhållas, att i de fall grupperna äro små och facken mera krävande och specialiserade antalet värnpliktiga i plutonen kan reduceras. Genom att plutonerna i dessa fall göras relativt små, kunna reparatorerna tillhörande sådana fack, som stå på hög teknisk nivå, erhålla befäl med specialutbildning och specialkunskaper. Utbildningen inom varje pluton ledes av antingen en subalternofficer, en underofficer eller en furir, alltefter storleken av plutonerna eller med hänsyn till kravet på specialisering och på graden av teknisk utbildning hos vederbörande plutonchef.

I regel sammanföras fyra plutoner till ett *kompani* under befäl av en kapten (eller undantagsvis en äldre löjtnant) och tre kompanier till *en bataljon* med en regementsofficer som chef. Då inom ett och samma militärområde antalet bataljoner uppgå till tre sammanhållas de i ett regemente, även om de äro förlagda till olika orter.

Beträffande de olika ingenjölförbanden vill utredningen framhålla följande.

De till Hässleholm och Jönköping inom I. militärområdet förlagda värnpliktiga komma att utgöra ett så stort antal, att det synes nödvändigt att för desamma på båda platserna uppföra nya, egna kaserner. Av samma anledning böra också förbanden ha egen fullständig förvaltning. Regementsstaben bör förläggas till Hässleholm.

Inom II militärområdet avses ett kompani skola förläggas till Sollefteå och ett kompani till Östersund. Möjligheter torde föreligga att i såväl förlägnings- och förplägnads- som förvaltningshänseende ansluta kompaniet i Sollefteå till Norrlands trängkår, där det för närvarande finnes stora verkstäder, bl. a. centralverkstad för optisk materiel. Kompaniet i Östersund skulle på samma sätt kunna repliera på Jämtlands fältjagarregemente.

Då alla inom III. militärområdet uttagna värnpliktiga föreslås förlagda till Skövde synes det lämpligt, att de för 2. tygkompaniet avsedda kasernerna vid Skaraborgs pansarregemente tagas i anspråk såsom förlägningslokaler, ehuru utbyggda i erforderlig omfattning. Det torde vara nödvändigt, att detta förband på grund av sin stora personalstyrka självt får ordna med sin förplägnad och erhåller självständig förvaltning.

Ingenjörtrupperna inom IV. militärområdet komma att huvudsakligen

bliva förlagda till Stockholm, men detachement böra finnas både i Strängnäs och Linköping. Ingenjörutredningen föreslår, att det på Järvafältet för 1. tygkompaniet avsedda kasernetablisementet, utbyggt i erforderlig omfattning, utnyttjas av ingenjörregementets hit förlagda huvuddel. Efter-som IV. militärområdets samtliga ingenjörtrupper skola sammanhållas i ett regemente och dessutom kontingenten, som skall utbildas på Järvafältet, blir avsevärd, håller utredningen före, att det är lämpligast, att regementsstaben förläggas till Järvafältet och att denna del av truppförbandet får egen förvaltning. Däremot bör detachementet i Strängnäs kunna förläggas till därvarande pansarregemente och detachementet i Linköping till Östgöta luftvärnsregemente. Med avseende på förplägnad och förvaltning i övrigt böra de kunna repliera på nämnda regementen.

Ingenjörtrupperna i Kristinehamn synas i förlägnings-, förplägnads- och förvaltningsavseende helt kunna anslutas till Bergslagens artilleriregemente.

Vad ingenjörförbandet i Boden beträffar vill utredningen erinra om, att enligt försvarsbeslutet skulle för 3. tygkompaniet utnyttjas den s. k. skidlöparkasernen vid Norrbottens regemente i Boden, vilken blivit ledig genom skidlöparbataljonens förflyttning till Kiruna. Detta ingenjörförband torde i förplägnads- och förvaltningsavseende kunna anslutas till Norrbottens regemente.

Gotlands ingenjörkår synes i förlägnings-, förplägnads- och förvaltningsavseende kunna repliera på Gotlands artillerikår i Visby.

Mot bakgrunden av ovannämnda premisser för utbildning, förläggning, förplägnad och förvaltning har utredningen i bilaga 5 gjort en sammanställning över all den personal som erfordras vid vederbörande truppförband. Utredningen har utgått från att ingenjörutbildade officerare och under-officerare icke skola tagas i anspråk i större omfattning än vad som är nödvändigt, att civil personal utnyttjas, där militär utbildning icke erfordras, samt att kvinnlig personal anlitas så långt möjligt är. Ingenjörutredningen har vidare i största möjliga utsträckning försökt att inskränka på befälspersonalen och är sålunda medveten om, att det i tabellen upptagna personalbehovet är lågt beräknat jämfört med vad som är vanligt vid andra truppförband. Det synes dock vara bättre att successivt öka personalen, om så skulle visa sig erforderligt, än att från början tilltaga densamma för rikligt.

Reparationspersonal vid övriga truppslag.

Med utgångspunkt från krigsorganisationen har utredningen beräknat storleken av de årskontingenter värnpliktiga, som vid övriga truppförband, med beaktande av tidigare anförda faktorer, måste utbildas i reparations-tjänst av olika slag. I bilagorna 6—7 har upptagits såväl det för utbildningens bedrivande erforderliga antalet stamreparatörer vid respektive förband som det antal på aktiv stat anställda ingenjööfficerare, ingenjör-

underofficerare och ingenjörfurirer, som i utbildnings- och annat hänseende äro erforderliga. Den årliga kontingenten värnpliktiga ingenjörssoldater, som skola utbildas vid truppförbanden, utgör, som i det föregående berörts, en tolfedel av mobiliseringsstyrkan eller omkring 1 000 man, d. v. s. ungefär en tredjedel av det årliga behovet av reparatörer.

Beräkningen av den fast anställda kaderns storlek och uppskattningen av behovet av värnpliktiga äro grundade på *dels* en inom arméstaben verkställd utredning angående de kvantiteter av vissa karakteristiska tygmaterielslag, som enligt 1943 års krigsorganisation skola tilldelas de olika förbanden, *dels* en inom arméinspektionen utförd sammanställning av det antal mekaniker av olika kategorier, vilka enligt 1943 års krigsorganisation skola ingå i de mobiliserade förbanden, *dels* ett inom utredningen uppgjort förslag till erforderliga kurser för utbildning av olika kategorier mekaniker, *dels* behovet av ingenjörspersonal avsedd för utbildning av värnpliktiga, uttagna i teknisk tjänst, *dels* omfattningen av de serviceverkstäder, som enligt utredningens förslag skola finnas vid truppförbanden, *dels* ock de arbetsuppgifter i övrigt, som enligt utredningens i det föregående uttalade mening böra åvila vid truppförbanden tjänstgörande officerare och underofficerare ur fältingenjörkåren.

Vid varje truppförband skola som tidigare framhållits finnas ingenjörsofficerare, ingenjörunderofficerare och ingenjörfurirer samt ett visst antal fast anställda fackkunniga reparatörer, stamreparatörer. I denna grupp inräknar utredningen *dels* de volontärer, vicekorpraler och korpraler (konstaplar), som skola utbildas för vidare befordran till furirer och underofficerare, *dels* erforderligt antal fast anställda meniga reparatörer med långtidsanställning. Som av tabellen å sid. 108 framgår måste på fältingenjörkårens personalförteckning för truppförbanden — utom ingenjörtrupperna — uppföras sammanlagt 11 kaptens-, 32 löjtnants-, 15 fanjunkare-, 23 sergeants- och 69 furirsbeställningar.

För högre staber, myndigheter m. m. erforderlig ingenjörspersonal.

Utöver det i det föregående för ingenjörtrupperna och arméns övriga truppförband angivna behovet av ingenjörsofficerare, ingenjörunderofficerare och ingenjörunderbefäl erfordras även ingenjörsofficerare för ständig tjänstgöring vid vissa högre staber, förvaltningsmyndigheter och utbildningsanstalter.

Vid *arméinspektionen* tjänstgöra för närvarande vissa »*arméingenjörer*», nämligen vid pansaravdelningen en motoringenjör, vid luftvärnsavdelningen två luftvärnsingenjörer och vid signalavdelningen en signalingenjör. Sedan den nya organisationen genomförts och sålunda inom underhållsinspektionen inrättats en särskild ingenjöravdelning, torde dessa ingenjörsbefattningar böra indragas och motsvarande uppgifter övertagas av de i ingenjöravdelningen tjänstgörande ingenjörsofficerarna. Den av utredningen före-

slagna direkt under chefen för armén lydande utbildningsavdelningen, vilken som i det föregående framhållits är avsedd att svara för samordning av de olika inspektörernas verksamhet, torde bliva av stor betydelse. Det torde vara lämpligt, att inom nämnda avdelning finnes en ingenjörsofficer. Utredningen vill på grund därav föreslå att i detta syfte en kaptensbeställning upptages på personalförteckningen för fältingenjörkåren.

Chefen för *underhållsinspektionen* — armékvarttermästaren — kan givetvis vara ingenjörsofficer; chefen för ingenjöravdelningen skall vara det.

Ingenjöravdelningen bör lämpligen uppdelas på sex detaljer nämligen:

stridsvagnsdetaljen,

pjäs- och vapendetaljen,

signal- och elektrotekniska detaljen,

luftvärnsdetaljen,

bil- och motordetaljen, samt

verkstads- och pionjärdetaljen.

De fem första detaljerna svara då emot de olika specialkompanier, som ingå i ingenjörtrupperna.

Inspektören för ingenjörtrupperna, chefen för underhållsinspektionens ingenjöravdelning, skall tillika vara personalkårchef för fältingenjörkåren. I likhet med övriga truppslagsinspektörer bör innehavaren av denna beställning vara överste och hänföras till lönegraden Ob 2. Då ingenjöravdelningen skall ersätta icke endast den nuvarande tygavdelningen inom arméinspektionen utan även bl. a. materiellvårdssektionen inom arméförvaltningens tygavdelnings kontrollbyrå och verkstadsbyrån inom arméförvaltningens tygavdelning och dessutom i enlighet med ingenjörutredningens förslag får väsentligt vidgade uppgifter i jämförelse med nuvarande organ inom arméinspektionens underhållssektion är det enligt utredningens uppfattning nödvändigt, att ingenjörinspektören får ett relativt stort antal beställningshavare till sitt förfogande för att de maktpåliggande och skiftande uppgifterna skola kunna handläggas på ett nöjaktigt sätt. I likhet med övriga inspektörer bör han därför ha en regementsofficer till sitt omedelbara förfogande. Utredningen förutsätter, att denne är stabsutbildad och beräknar, att befattningen regelmässigt kommer att upprätthållas av en överstelöjtnant. Som detaljchefer torde böra tjänstgöra kaptener. För varje detalj synes dessutom böra beräknas en löjtnant. För ingenjöravdelningen böra alltså sammanlagt en överste- (Ob 2), en överstelöjtnants-, 6 kaptens- och 6 löjtnantsbeställningar uppföras på personalförteckningen för fältingenjörkåren. För expeditionen torde erfordras en kompaniofficer och en underofficer. Utredningen anser, att dessa befattningar kunna upprätthållas av pensionerad personal och vill därför föreslå, att på personalförteckningen för underhållsinspektionen uppföres ett arvode för en aktuarie i löneklassen Oa 10 och ett arvode för en expeditionsunderofficer i löneklassen Uo 7.

Som chef för ingenjöravdelningen inom *militärbefälsstaberna* bör enligt utredningens uppfattning beräknas en överstelöjtnant eller major. Med hänsyn till omfattningen av arbetsuppgifterna torde i regel som avdelningschef vid I., III. och IV. *militärbefälsstaberna* böra avses en överstelöjtnant och vid II., V., VI. och VII. *militärbefälsstaberna* en major. Vid samtliga staber utom den inom VII. *militärområdet* erfordras därutöver en kapten. Sammanlagt skulle sålunda för *militärbefälsstaberna* föreligga ett behov av fyra överstelöjtnants-, tre majors- och sex kapstensbeställningar.

Även till vissa av de *centrala förvaltningsmyndigheterna* böra enligt utredningens åsikt ett antal officerare ur fältingenjörkåren kommenderas. Det synes nämligen lämpligt, att ingenjööfficerare, som senare skola bekläda viktiga befattningar i högre staber, under längre eller kortare tid få tjänstgöra i arméförvaltningen, krigsmaterielverket och fabriksstyrelsen för att på så sätt komma i beröring och vinna förtrogenhet med de frågor och problem beträffande materielltjänsten, som kunna ha betydelse för deras framtida tjänstgöring. Ävenledes torde en anordning med kommendering av officerare från fältingenjörkåren till förvaltningsmyndigheterna kunna bidra till att skapa önskvärd kontakt mellan truppförband och förvaltningar. Utredningen beräknar, att vid vardera av krigsmaterielverket och arméförvaltningen tre och vid fabriksstyrelsen två officerare ständigt skola vara kommenderade till tjänstgöring och har för detta ändamål upptagit åtta kapstensbeställningar på personalförteckningen för fältingenjörkåren.

Utredningen anser självklart, att efter tillkomsten av en officerskår med fullgod teknisk utbildning lärarbefattningarna i vad gäller militärtekniska ämnen vid *arméns utbildningsanstalter* skola besättas med officerare ur fältingenjörkåren. Då utredning angående utbildningen av arméns officerare för närvarande pågår inom arméns officersutbildningskommitté, som tillsatt ett utskött för utarbetande av förslag rörande den tekniska delen av utbildningen, och då antalet lärare icke torde kunna fastställas, förrän fullständiga utbildningsplaner föreligga, anser ingenjörutredningen sig i detta sammanhang icke böra göra någon detaljberäkning av hur många ingenjööfficerare, som erfordras för den tekniska undervisningen vid arméns högskolor, krigsskolan och arméns underofficersskola. Utredningen uppskattar emellertid behovet till fyra och föreslår därför, att på staten för fältingenjörkåren upptagas fyra kapstensbeställningar för ifrågasvarande lärare. Till frågan om dessa beställningar i stället skola upptagas på personalförteckningen för vissa utbildningsanstalter synes ställning böra tagas först sedan spörsmålet om officersutbildningens organisation blivit löst.

Behovet av ingenjööfficerare som lärare vid de olika *truppslagsofficersskolorna* blir givetvis ävenledes beroende av det resultat, vartill officersutbildningskommittén kommer. Enligt ingenjörutredningens uppfattning torde emellertid tillsvidare behovet av lärare i militärtekniska ämnen vid de olika *truppslagsofficersskolorna* böra tillgodoses genom kommendering av ingen-

jörofficerare, vilka vid sidan om ordinarie befattning kunna meddela undervisning i erforderlig utsträckning. Samma utväg torde böra anlitas för att i mån av behov förse *truppslagsskolorna* — med nedan nämnda undantag — med lärare från fältingenjörkåren.

För närvarande tjänstgöra vid *arméns motorskola* två civila ingenjörer såsom lärare. Ytterligare en lärarkraft torde erfordras. Utredningen håller emellertid före, att dessa lärare icke böra vara civila befattningshavare utan ingenjörofficerare och föreslår, att för detta ändamål tre kaptensbeställningar uppföras på personalförteckningen för fältingenjörkåren. Dessutom beräknar emellertid utredningen en majorsbeställning för skolchefen, då även denne bör vara ingenjörofficer.

Vid *arméns signalskola* finnas för närvarande anställda två civila ingenjörer. Skolchefen är officer. I anslutning till vad ovan uttalats angående lärarpersonalen vid *arméns motorskola* håller utredningen före, att åtminstone de båda civila ingenjörerna böra ersättas med ingenjörofficerare av kaptens grad. Huruvida även chefen bör vara ingenjörofficer kan vara mera tveksamt, och utredningen har tillsvidare ej upptagit någon beställning för denne på fältingenjörkårens personalförteckning.

I det föregående har föreslagits, att verksamheten vid *tygförvaltnings-skolan* skall omläggas och denna utbildningsanstalt förvandlas till *försvarets förvaltningsskola*. Även vid denna kommer det emellertid att föreligga behov av lärare med grundlig teknisk utbildning, varför det synes nödvändigt att för detta ändamål tillföra fältingenjörkåren en kaptensbeställning.

Inom armén finnas ett antal befattningar, som hava sådan karaktär, att deras innehavare med fördel synas kunna vara officerare med ingenjörofficersutbildning utan att dock ifrågavarande beställningar för den skull skola vara uppförda på personalförteckningen för fältingenjörkåren. I det föregående har utredningen framhållit, att chefen för underhållsinspektionen, armékvartermästaren, mycket väl kan vara ingenjörofficer liksom regementskvartermästarna. Även synes det innebära fördelar, om vissa av beställningshavarna vid generalstabskåren besutte ingenjörofficersutbildning. Inom *försvarsstaben* har kvartermästaravdelningen att handlägga ärenden rörande underhållsspörsmålen i stort. För närvarande tjänstgöra vid denna avdelning två generalstabskaptener. Det synes utredningen lämpligt, om avdelningschefen och en av dessa hade ingenjörofficersutbildning. Inom *arméstaben* bör enligt utredningens mening den regementsofficer ur generalstabskåren, vilken är placerad som chef för utrustningsavdelningen, hava ingenjörofficersutbildning, då härigenom de tekniska spørsmål, som sammanhånga med val av utrustning, redan från början kunna bättre beaktas.

I samband med inrättandet av en ingenjöravdelning inom underhållsinspektionen skall, såsom förut framhållits, motsvarande arbetsuppgifter inom *arméförvaltningen* överföras till nämnda avdelning, och följaktligen

kan personalen vid ämbetsverket i fråga väsentligt reduceras. För konstruktions- och andra ingenjörsmässigt betonade materiellfrågor inom arméförvaltningen erfordras dock av skäl som tidigare anförts ett icke obetydligt antal befattningshavare med grundliga militärtekniska insikter. Utredningen vill erinra om att tidigare i varje fall alla ledande tekniska befattningar inom arméförvaltningen besatts med officerare. I över 1941 års förvarsutrednings och 1941 års förvaltningsutrednings betänkanden avgivna yttranden framhöllo emellertid vissa myndigheter och personalsammanslutningar, att vissa byråchefsbefattningar vid arméförvaltningen icke borde förbehållas militär personal (officerare ur fälttygkåren). Befattningarna i fråga borde även kunna besättas med för uppgifterna lämpade civilmilitärer eller civila tekniker. Ävenledes yrkades på att teknikens män över huvud taget borde beredas ökat inflytande. I propositionen 1943: 180 framhöll också föredragande departementschefen, att såsom chef för signalmaterielbyrån i regel borde avses en tekniker. I den nya den 17 december 1943 utfärdade instruktionen för arméförvaltningen (nr 889) har även stadgats, att vissa byråchefsbefattningar inom tygavdelningen kunna besättas med officerare, civilmilitärer eller civila tekniker. Enligt utredningens uppfattning böra även vissa sektions- och detaljchefsbefattningar, vilka nu beklädas av kaptener ur fälttygkåren, kunna besättas med tekniker.

Såsom i det föregående framhållits finner utredningen självklart, att ifrågavarande befattningshavare för att rätt kunna fullgöra sina uppgifter måste ha fullödiga militärtekniska kunskaper. Militär utbildning måste också vara av värde. Ingenjörutredningen är därför av den uppfattningen, att personal med ingenjörsofficersutbildning väl lämpar sig för de befattningar, varom här är fråga. Som tidigare framhållits är det emellertid utredningens åsikt, att befattningarna till sin natur skola vara civila, vilket dock icke betyder, att de måste besättas med civila tekniker. I anslutning till vad tidigare anförts böra därför befattningarna i fråga uppföras på personalförteckningen för arméförvaltningen.

Utredningen har försökt att få ett begrepp om behovet av dylika befattningar men funnit det omöjligt att skaffa sig en överblick därav förrän den överföring av arbetsuppgifter verkställes, som blir en följd av delsrättandet av krigsmaterielverket och dels organiserandet av ingenjörtrupperna och ingenjöravdelningen inom underhållsinspektionen. Utredningen anser sig dock preliminärt kunna utgå ifrån, att i första hand inom arméförvaltningens tygavdelning samtliga befattningar som byråchefer (motsvarande) och tio av befattningarna som sektionschefer, vilka senare nu beklädas med kaptener ur fälttygkåren eller ur truppförbanden kommenderade officerare, uppföras på personalförteckningen för arméförvaltningen. I den mån nämnda befattningar besättas med ingenjörsofficerare, böra dessa avgå från aktiv stat men kvarstå över stat i fältingenjörkåren och hava möjlighet att senare kunna återgå till och vinna befordran inom fältingenjörkåren.

Behovet av reservpersonal.

Liksom för armén i övrigt erfordras för ingenjörtrupperna ett tillräckligt antal reservofficerare och värnpliktiga officerare respektive underofficerare med i stort sett samma utbildning som det på stat anställda befälet. Utredningen har uppskattat behovet av reservbefäl till skillnaden mellan det för krigsorganisationen och fredsorganisationen erforderliga befälsantalet. Då, såsom i det föregående berörts, uppskov vid mobilisering i många fall torde erfordras, har skillnaden ökat med 25 %. Det sålunda beräknade behovet av reservpersonal i olika grader och befattningar framgår av särskild hemlig del.

Utredningen finner icke erforderligt att för närvarande föreslå inrättandet av en reservstat, enär det under övergångstiden måste stöta på svårigheter att besätta alla statbeställningarna med kvalificerad personal. För rekrytering av reservstaten kunna därför under sagda period icke några beställningshavare undvaras.

Fältingenjörkårens omfattning.

Fältingenjörkåren bör såsom tidigare anförts omfatta samtliga ingenjörsofficerare respektive underofficerare och furirer på stat och i reserven. Huruvida även det värnpliktiga befälet skulle ingå har varit föremål för övervägande, men utredningen har kommit till resultatet, att så ej bör ske. Däremot anser utredningen, att detta befäl bör registreras genom försorg av chefen för fältingenjörkåren, som bör hålla sig väl underrättad

Fältingenjörkårens personal på aktiv stat och dess placering.

	Furirer	Sergeanter	Fanjunkare	Löjtnanter	Kaptenier	Majorer	Överstelöjtnanter	Överstar (Ob 1)	Överste (Ob 2)
Ingenjörtrupperna.....	45	36	30	55	33	4	4	2	—
Övriga truppförband.....	69	23	15	32	11	—	—	—	—
Utbildningsavdelningen...	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Underhållsinspektionen...	—	—	—	6	6	—	1	—	1
Militärbefälsstaber.....	—	—	—	—	6	3	4	—	—
Arméförvaltningen.....	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Krigsmaterielverket.....	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Fabriksstyrelsen.....	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Vissa utbildningsanstalter	—	—	—	—	4	—	—	—	—
Arméns motorskola.....	—	—	—	—	3	1	—	—	—
Arméns signalskola.....	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Försvarets förvaltnings-skola	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Reserv.....	3	3	3	—	8	—	—	—	—
Summa	117	62	48	93	83	8	9	2	1

Härtill kommer ett antal officerare med ingenjörsofficersutbildning för generalstabskåren (avsedda för vissa befattningar vid försvarsstaben och arméstaben; jfr sid. 106) och arméförvaltningen (jfr sid. 107).

om dess verksamhet i det civila. Om så sker, finnes möjlighet att vid behov få det värnpliktiga befälet placerat på sådant sätt i den militära organisationen, att dess erfarenhet från den civila verksamheten blir rätt utnyttjad. Som av tabellen å sid. 108 framgår blir fältingenjörkåren såsom personalkår rätt omfattande och bör medgiva goda möjligheter att för befordran till regementsofficerare utvälja lämpliga officerare.

Kap. III. Rekrytering.

Värnpliktiga.

I det föregående har utredningen som en allmän regel uppställt, att de värnpliktiga, som skola utbildas i och utföra reparationstjänst, böra uttagas bland sådana ynglingar, som före inryckningen haft arbete eller arbete inom de tekniska fack, som närmast motsvara dem, inom vilka deras militärtekniska utbildning och verksamhet skall äga rum. Denna regel bör gälla såväl för de värnpliktiga, som tilldelas de egentliga ingenjörtrupperna, som för dem, vilka vid övriga truppslag skola utbildas i reparationstjänst. De fack, som närmast komma i fråga, framgå av sid. 95. Enär möjligheterna till utbildning av de värnpliktiga torde bliva sämre vid övriga truppförband än vid de egentliga ingenjörtrupperna, bör vid uttagningen tillses, att de förra i första hand tilldelas sådana värnpliktiga, som i sin civila verksamhet förvärvat den högsta fackkunskapen.

På grundval av de beräkningar, utredningen utfört beträffande storleken av ingenjörtruppernas krigs- och fredsorganisation, har som i det föregående redan närmare berörts årskontingenten av värnpliktiga reparatörer föreslagits till ungefär 3 000 man, varav omkring 2 000 skola tilldelas de olika ingenjörförbanden, medan återstoden, cirka 1 000 man, fördelas på övriga truppslag. På grund av det ringa antalet värnpliktiga bosatta på Gotland måste givetvis huvuddelen av dem, som skola utbildas vid VII. militärområdets ingenjörkår — i likhet med vad fallet är med övriga truppförband inom detta militärområde — hämtas från fastlandet.

I ovan anförda siffror äro icke inräknade de till besiktningsgrupp 4 hänfödda värnpliktiga, som äro avsedda för expeditions- och handräckningstjänst. Behovet av sådana vid ingenjörtrupperna kan och bör dock icke helt tillgodoses genom utnyttjande av värnpliktiga utan bristen får som vid övriga truppslag täckas genom anställande av civil arbetskraft.

Underbefäl.

Det fast anställda underbefälet för reparationstjänst bör rekryteras från sådana ynglingar, som hysa intresse för teknisk tjänst och som genom studier vid tekniska yrkesskolor förskaffat sig speciella förutsättningar för att antagas till volontärer vid ingenjörtrupperna. Principerna för rekryte-

ringen böra vara ungefär desamma, som nu tillämpas vid flygvapnet. I detta sammanhang vill utredningen framhålla, att den finner det nödvändigt, att landets yrkesskolor ytterligare utbyggas.

Underofficerare.

För att bli underofficer på aktiv stat vid arméns olika truppförband fordras enligt gällande bestämmelser godkända avgångsbetyg från arméns underofficersskola. För närvarande sker underofficersrekryteringen till fälttygkåren dels från underbefälskåren vid tygtrupperna, vilkas furirer äro uppförda på personalförteckningen för fälttygkåren, dels genom överflyttning från andra truppslag.

De blivande ingenjörunderofficerarna komma som nämnts att rekryteras från furirerna inom fältingenjörkåren. Möjlighet synes dock böra hållas öppen även för underofficerare, tillhörande övriga truppslag, att, om de hava fallenhet för teknisk tjänst, söka transport till fältingenjörkåren. De böra givetvis, innan transport sker, ha förvärvat erforderliga tekniska kunskaper.

För att bereda verkmästare och förmän samt andra tekniker med motsvarande kunskaper, vilka genomgått utbildning till värnpliktig underofficer och visat sig lämpliga för militär reparationstjänst, möjlighet att vinna inträde vid fältingenjörkåren böra de få tillfälle att taga fast anställning vid ingenjörtrupperna och efter genomgång av viss kompletterande militär och teknisk utbildning kunna befordras till ingenjörunderofficerare. Denna möjlighet behöver emellertid sannolikt endast förekomma som en övergångsform, då den normala vägen över volontäranställning, underbefäls- och underofficersutbildning, troligen blir så lockande i framtiden — om fältingenjörkåren och ingenjörtrupperna komma till stånd — att förstnämnda rekryteringsväg kommer att av sig självt försvinna.

Officerare.

Officersrekryteringen vid armén sker för närvarande till övervägande delen genom officersaspiranter, vilka efter genomgången officersaspirantskola vinna inträde vid krigsskolans officerskurs. I viss utsträckning rekryteras officerskåren emellertid dessutom med fast anställt underbefäl, som gått »långa vägen». Efter avlagd officersexamen och ett mindre eller större antal års trupptjänst erhålla de officerare, som erfordras för mera tekniskt betonade befattningar inom armén, en viss teknisk utbildning genom kommendering till olika skolor och kurser.

Som i det föregående framhållits är ingenjörutredningen av den bestämda uppfattningen, att arméns för teknisk tjänst avsedda officerare efter den utveckling som ägt rum icke kunna rekryteras på sätt som nu sker. De måste erhålla framförallt fullödlig teknisk men därjämte lämpligt avvägd militär utbildning.

På grund därav bör huvuddelen av ingenjööfficerarna rekryteras av officersaspiranter, vilka avlagt civilingenjörsexamen inom vissa fack vid teknisk högskola och därjämte genomgått en för deras militärtekniska verksamhet avvägd militärutbildning. Då många framstående ingenjörer inom näringslivet endast avlagt examen vid tekniskt gymnasium, anser utredningen, att ingenjööfficersbanan bör stå öppen även för ingenjörer med sådan utbildning. Det torde dock bliva nödvändigt, att dessa genomgå en kompletterande kurs vid teknisk högskola. Som utredningen i det föregående framhållit böra officerare vid övriga truppslag, i den mån de ha lust och fallenhet för teknisk tjänst, besitta för fortsatt utbildning erforderliga kunskaper och äro villiga att taga tjänstledighet för att på egen bekostnad genomgå ovannämnda kompletterande kurs, beredas tillfälle att söka transport till fältingenjörkåren i konkurrens med övriga sökande.

Rekrytering av ingenjööfficerare bör emellertid — liksom beträffande övriga truppslag och kårer — även kunna ske den »långa vägen». Underbefäl, som avlagt begränsad studentexamen på speciallinjen (»Ss-linjen») vid försvarets läroverk böra sålunda ha möjlighet att, efter genomgång av erforderlig kompletterande teknisk och militärteknisk utbildning, kunna vinna befordran till officer.

Reservpersonal.

Som tidigare framhållits är det av flera anledningar nödvändigt, att reservpersonalen blir jämförelsevis större än vid andra truppslag. Officerarna i fältingenjörkårens reserv böra rekryteras på principiellt samma sätt som officerarna på aktiv stat. Av dem bör alltså fordras bl. a. civilingenjörsexamen eller eventuellt lägre ingenjörsexamen ävensom utbildning till värnpliktig officer vid ingenjörtrupperna. Reservofficerare inom övriga truppslag, som avlagt civilingenjörsexamen inom de fack, som kunna ifrågakomma för ingenjööfficerare på stat, böra ha möjlighet söka transport och således kunna överflyttas till fältingenjörkårens reserv.

Utredningen håller även före, att sådana ingenjörer, som tidigare avlagt examen vid tekniskt gymnasium och undergått utbildning till värnpliktig officer vid ingenjörtrupperna och visat sig särskilt lämpliga böra efter prövning av chefen för fältingenjörkåren kunna anställas som ingenjööfficer i reserven.

Kap. IV. Allmänna synpunkter på teknisk utbildning inom armén.

Ingenjörutredningen har i den allmänna delen av sitt betänkande (sid. 19) i samband med behandlingen av de olika tekniska uppgifterna inom försvaret särskilt understrukit vikten av att all militär personal, både befäl

och meniga, erhåller en grundlig utbildning i materielkännedom och bär fullt ansvar för materielvården. Vidare har framhållits, att utbildningen i materielkännedom och materielvård endast kan bli fullgod, om dessa ämnen bli självständiga läroämnen inom olika skolor och kursers normala undervisningsram och eleverna efter avslutad undervisning tilldelas särskilda vitsord i dessa ämnen.

I anslutning till dessa allmänna principer vill utredningen beträffande armén framhålla önskvärdheten av att den värnpliktiga och fast anställda personalen under utbildningen från menig till underbefäl i varje skola eller kurs undervisas och examineras i materielkännedom och materielvård av lärare, som själva äro väl förtrogna med dessa ämnens stora betydelse för stridsberedskapen och väl insatta i konstruktionen, funktionen och vården av ifrågakommande materiel. Den hittills vanliga utbildningsmetoden med viss materielkännedom inlagd i annat ämne har medfört, att intresset och känslan för materielens vård både hos befäl och meniga blivit mycket mindre än för materielens handhavande. Då ingenjörutredningen företräder den uppfattningen, att materielvården är nära nog lika viktig som materielens handhavande för stridens framgångsrika genomförande, föreslår den, att större plats beredes på undervisningsschemat för ämnena materielkännedom och materielvård och att dessa få bilda särskilda läroämnen med särskild betygsättning i soldat-, korprals- och furirskolorna. Först härigenom kommer truppen att inse, att det för säkerheten till liv och lem är lika viktigt att vid en framryckning mot fienden ha sina vapen och övriga hjälpmedel i gott skick som att söka betäckning i terrängen.

För att underofficerare och blivande officerare på stat skola kunna få den rätta förståelsen för materielens betydelse och för att de skola kunna meddela undervisning i materielvård kräves ytterligare utbildning, omfattande både grundläggande allmän teknik och tillämpad teknik med praktiska övningar. På grund av den militära materielens mycket olikartade beskaffenhet och det stora antalet olika materieltyper synes det utredningen icke lämpligt söka sammanföra utbildningen i tillämpad teknik och praktisk materielkännedom till någon eller några centrala utbildningsanstalter. Det torde tvärtom vara mer ändamålsenligt — icke minst med hänsyn till den fortsatta utvecklingen av den militära materielen — att förlägga ifrågavarande utbildning till de olika truppförbandens skolor. Vad däremot den grundläggande allmänna tekniska utbildningen beträffar vill utredningen erinra om att statsmakternas beslut att inrätta en teknisk linje vid försvarets läroverk synes skapa goda förutsättningar för en allmän höjning av de tekniska kunskaperna inom försvaret särskilt för blivande underofficerare och för officerare, som rekryteras den »långa vägen».

Vid försvarets läroverk skola enligt av Kungl. Maj:t den 22 juni 1944 utfärdat reglemente (nr 497) följande utbildningslinjer vara inrättade:

1. Tre linjer, som leda till underofficerskompetens med följande examensfordringar:

på *A-linjen*, allmänna linjen: godkända realexamenskunskaper i svensk skrivning och matematik samt minst fem av ämnena svenska språket och litteraturen, tyska eller engelska, historia med samhällslära, geografi, biologi med hälsolära, fysik och kemi;

på *R-linjen*, realskolelinjen: kunskaper motsvarande dem som fordras i realexamen utan franska, dock att godkända kunskaper fordras i matematik;

på *T-linjen*, tekniska linjen: examensfordringarna äro ej fastställda i reglementet, men linjen, som tillsvidare blott inrättats på försök, är avsedd att närmast motsvara examen från realskola med inbyggd teknisk linje.

Dessa tre linjer omfatta vardera två klasser (klass 2 och 3) med studietid omkring 1/10—15/5. Erforderliga förkunskaper för inträde skola meddelas i stamskolornas »klass 1» med tillhörande korrespondenskurser, vilka i viss utsträckning bliva obligatoriska för tillträde till läroverket. Kompetenskraven för inträde beräknas motsvara: genomgången klass 3⁵ (eller 2⁴) i modersmålet, historia, geografi och matematik samt ett läroverksårs kunskaper antingen i tyska (i så fall 1⁴) eller i engelska (i så fall 2⁴). Kvar-sittning vid försvarets läroverk tillåtes ej.

2. En linje, *S-linjen*, studentlinjen, uppdelad i normal- (Sn) och special- (Ss) linje, som över begränsad studentexamen leder till officerskompetens, med följande examensfordringar:

a) godkända studentexamenskunskaper i modersmålet, historia med samhällslära, matematik — på *Sn-linjen* (normallinjen) efter latinygnasiets, på *Ss-linjen* (speciallinjen) efter realgymnasiets fordringar — samt antingen tyska eller engelska efter realgymnasiets fordringar eller franska efter latin-gymnasiets fordringar;

b) kunskaper som motsvara genomgången ring II i fyraårigt gymnasium i det (de) av språken engelska eller tyska som icke föres fram till student-examen;

c) realexamenskunskaper i kristendoms-kunskap, geografi och biologi med hälsolära samt på *Sn-linjen* dessutom i fysik och kemi.

Skriftliga prov äro obligatoriska i modersmålet, ett främmande språk och matematik — på *Ss-linjen* matematik, allmän kurs — i övrigt frivilliga.

Elev på *Ss-linjen* skall utöver de ovan angivna ämnena erhålla undervisning i fysik efter realgymnasiets kurser och i kemi efter latinygnasiets kurser.

Elev må utöver vad ovan angivits undergå studentexamen

a) elev på *Sn-* eller *Ss-linjen* i återstående språk, geografi, biologi med hälsolära, fysik och kemi;

b) elev på *Sn-linjen* i matematik efter realgymnasiets fordringar (matematik, allmän kurs);

c) elev på *Ss-linjen* i matematik, specialkurs.

Studentlinjen omfattar tre klasser (klass 2, 3, 4) med studietid 1/10—15/5. Beträffande erforderliga förkunskaper, kompetenskraven och studiesätt gälla samma bestämmelser som för underofficerslinjerna.

Den linje, som i detta sammanhang närmast är av intresse för genomförandet av ingenjörutredningens förslag är den tekniska linjen (T-linjen) som är avsedd att föra fram till underofficerskompetens. I propositionen nr 210 till 1942 års riksdag (sid. 99) anförde chefen för försvarsdepartementet, statsrådet Sköld, följande:

Vad angår T-linjen, den tekniska utbildningslinjen, har i yttrandena en viss tvekan förspotts rörande utformningen av denna. Att en sådan linje bör ingå i läroverket torde vara tydligt. Jag har heller intet att i princip erinra mot försvarsutredningens förslag att denna linje bör föra fram till en efter militära behov anpassad teknisk realexamen. Däremot kunna olika synpunkter göra sig gällande beträffande underutbildningens omfattning. I likhet med försvarsutredningen förutsätter jag, att denna fråga göres till föremål för närmare utredning. I samband med denna utredning bör även övervägas, huruvida icke beställningsmän inom försvarsväsendet böra beaktas tillfälle att på sätt arméförvaltningen och försvarsberedningen anfört tillgodogöra sig utbildningen vid redan befintliga tekniska läroanstalter. Det ligger i sakens natur, att det trängande behovet av väl utbildad personal för bland annat reparationsstjänsten inom försvarsväsendet bör tillgodoses i den mån så är möjligt med anlitande av den tekniska yrkesundervisningens nuvarande resurser.

Frågan om inrättande av en teknisk linje vid försvarets läroverk är sedan hösten 1943 föremål för närmare utredning av chefen för arméns underofficersskola och rektorn för försvarets läroverk i samråd med försvarsgrensledningarna. Från flottan har framställts krav på att en för dess behov tillrättalagd teknisk linje måtte snarast möjligt inrättas. Styrelsen för försvarets läroverk har beslutat tillmötesgå detta krav, varför sålunda en särskild teknisk linje om två parallellavdelningar med vardera omkring 30 elever för flottans behov kommer att inrättas från och med höstterminen 1944. Utbildningen inom denna linje kommer att bedrivas under gemensamt tak med övrig utbildning vid läroverket men med huvuddelen av undervisningen separat från utbildningen i övrigt.

Övriga försvarsgrenars nuvarande inställning till den tekniska linjen vid läroverket framgår av följande sammanfattning, som meddelats ingenjörutredningen av rektorn för försvarets läroverk. Kustartilleriet hoppas att möjligen kunna ansluta sig till ovannämnda speciella linje för flottan. Armén önskar uppskov med frågan tills det blir klart, hur utbildningen av beställningsmän (t. ex. gevärshantverkare) skall ordnas. Flygvapnet har förklarat sig av kostnadsskäl vilja avstå från att begära speciell flygteknisk underlinje och torde gå med på uppskov i fråga om övriga underlinjer lämpade för flygvapnets personal.

Utbildningen av underofficerare för de av ingenjörutredningen föreslagna ingenjörtrupperna är av mycket stor betydelse för dessa truppers rekrytering och funktionsduglighet. Då ingenjörtrupperna skola övertaga ansvaret för all materielreparationstjänst inom arméns olika truppslag och dessutom svara för viss utbildning i och inspektion av materielvården är det uppenbart, att ingenjörofficerarna och ingenjörunderofficerarna måste be-

sitta hög såväl grundläggande som tillämpad teknisk kunskap. Vad den grundläggande utbildningen av ingenjörunderofficerarna beträffar finner utredningen det lämpligt, att den meddelas vid en för armén eller försvaret gemensam utbildningsanstalt. Visserligen skulle man för denna utbildning kunna anknyta till civila tekniska realskolor eller läroverk — och så bör kanske i vissa fall ske — men det synes utredningen uppenbart, att stora fördelar vore att vinna genom att ansluta ifrågavarande utbildning till försvarets läroverk. Härigenom ernås nämligen en önskvärd enhetlig ledning, större möjligheter att anskaffa erforderlig för försvaret speciell demonstrations- och undervisningsmateriel och en ur såväl ekonomisk som pedagogisk synpunkt mera smidig organisation.

Ingenjörutredningen vill därför understryka vikten av att den redan av statsmakterna beslutade tekniska linjen ledande till underofficerskompetens snarast kommer till stånd vid försvarets läroverk.

Rörande omfattningen av och målet för denna tekniska linje synas delade meningar råda. Å ena sidan framhålles att utbildningen helt bör inriktas på praktiska tillämpningar och ingående kännedom om olika materiellslag och -typer, å andra sidan hävdas att utbildningen bör vara rent teoretisk, då eleverna på annat sätt vid de olika truppförbanden kunna skaffa sig erforderlig praktisk utbildning före eller efter vistelsen vid försvarets läroverk. Ingenjörutredningen håller för sin del före, att ifrågavarande utbildning bör inriktas på att giva eleverna allmänna grundläggande naturvetenskapliga och tekniska kunskaper inom olika fack. I kursen bör endast så mycken praktisk utbildning i form av verkstadsarbete, laborationsövningar och demonstrationer ingå, som erfordras för att den teoretiska delen av kursen lättare skall kunna inhämtas och för att undervisningen alltid skall kunna stå i levande kontakt med den tekniska verksamheten inom försvaret. Det synes utredningen vidare vara nödvändigt att uppdelas den tekniska linjen på vissa underlinjer förslagsvis en allmän mekanisk, en motorteknisk och en elektroteknisk linje.

Utredningen finner det icke lämpligt, att tvångsvis bestämma till vilken linje eller underlinje blivande underofficerare vid de olika truppslagen skola beordras eller söka vinna inträde. Att ingenjörtruppernas underofficerare skola genomgå den tekniska linjen finner utredningen dock självklart. I den mån framdeles inställningen till tekniken inom armén blir en annan och mera positiv än för närvarande, kommer säkerligen den tekniska linjen att bli mycket eftersökt. Det är troligt, att en utbyggnad av denna linje med flera parallellavdelningar blir nödvändig, varvid samtidigt måhända någon av parallellavdelningarna inom de övriga linjerna (A- och R-linjen) kan slopas. Utredningen vill i detta sammanhang framhålla, att försvarsledningens mycket beaktansvärda strävan att lägga utbildningen vid försvarets läroverk på samma grund och syftande till samma mål som motsvarande civila utbildning i syfte att underlätta övergången till civil

anställning för underbefäl och underofficerare måhända tagit sig väl starka uttryck till förmån för en »humanistisk» grunduppläggning av studielinjerna. Säkerligen komma statliga och kommunala verk och inrättningar samt näringslivet att i vidgad utsträckning vid förvärv av från försvaret avgången personal lägga särskild vikt vid teknisk kompetens. Otivelaktigt går utvecklingen i denna riktning, varför det synes både rimligt och riktigt, att tekniska utbildningsmöjligheter beredas militär personal i minst samma utsträckning som civila medborgare.

Vad här anförts beträffande behovet av särskild utbildning i materielkännedom och -vård för arméns manskap vid alla truppslag gäller även för officerare. Då utredningen i annat sammanhang närmare behandlar utbildningen av fältingenjörkårens officerare, torde här endast följande allmänna synpunkter på utbildningen av värnpliktiga officerare och reservofficerare samt på statofficersutbildningen vid krigsskolan böra framföras. Undervisning måste för dessa kategorier officerare i form av särskilda sammanfattande kurser i materielkännedom och -vård meddelas av specialutbildade lärare, som förmå giva eleverna en överblick över de stora linjerna i arméns försörjning med teknisk materiel, denna materiels allmänna tekniska utformning, konstruktion och funktion samt den taktiska och ekonomiska betydelsen av materielens rätta handhavande och vård. Kurserna behöva ej bliva särskilt omfattande eller gå på djupet i enskilda detaljer, men erforderlig plats måste beredas för dem på schemat och de måste få en ställning och betydelse likvärdig med övriga läroämnen.

Om en sådan utbildning i materielkännedom och materielvård av officerare inom samtliga truppslag genomföres, vinnes, förutom den av ingenjörutredningen förordade allmänna höjningen av materieltjänsten, även en annan fördel. Vid fortsatt utbildning av officerare genom kommandering till olika skolor och kurser måste nu en icke oväsentlig del av studietiden användas för viss materielutbildning. Genomföres här ovan framlagda förslag att förlägga utbildningen i materielkännedom och -vård till en tidigare tidpunkt på officersbanan, måste den fortsatta officersutbildningen kunna rationaliseras.

Slutligen vill utredningen mot bakgrunden av vad ovan anförts rörande höjning av den tekniska tjänsten inom armén och förbättring av utbildningen härför förorda, att för inträde på officersbanan teknisk studentexamen i princip jämföras med annan studentexamen, såsom av överbefälhavaren föreslagits i ett den 5 september 1942 avgivet underdånigt yttrande över en framställning till Kungl. Maj:t av den 4 december 1941 från tekniska läroverkens ingenjörförbund och över skolöverstyrelsens däröver den 13 juli 1942 avgivna utlåtande.

Utredningen förutsätter, att ovanberörda frågor uppmärksammas av arméns utbildningskommitté.

Kap. V. Synpunkter på utbildningen av reparationspersonal vid ingenjörtrupperna och vid övriga truppslag.

Värnpliktiga.

I kapitlet om rekryteringen har utredningen understrukit betydelsen av att de värnpliktiga, som uttagas till reparationstjänst, i det civila påbörjat sin utbildning till eller — vilket endast undantagsvis torde ha medhunnits före inträdet i värnpliktsåldern — redan ha avslutat sin utbildning till reparatörer. Den tid, som under värnpliktstjänstgöringen står till buds för teknisk yrkesutbildning är nämligen icke på långt när tillräcklig för att skapa yrkesmän av sådan kvalitet, att de förmå uppfylla de stora krav, som ovillkorligen måste uppställas på den personal, som skall ingå i reparationsförbanden. Avsikten är därför icke att under värnpliktstiden utbilda vederbörande till reparatörer utan målet är att söka bibringa dem erforderlig kännedom om den militära materielen och den militära reparationsutrustningen samt giva dem övning i att — även under fältförhållanden — utföra det speciella reparationsarbete, som kräves för att i fullgott skick återställa icke funktionsduglig eller skadad militär materiel.

Dessa synpunkter ha redan i viss mån beaktats i en den 11 juni 1943 utfärdad generalorder angående tjänstgöring för värnpliktiga, vilka på grund av yrkesutbildning uttagits för utbildning i specialtjänst såsom mekaniker m. m. (go nr 2013/1943). Jämlikt denna order skola ifrågavarande värnpliktiga först undergå soldatutbildning i rekrytskola om 180 dagar, som fullgöres vid respektive förband tillsammans med huvuddelen av samtidigt inskrivna värnpliktiga. De hemförlovas därefter för att i sitt arbete förvärva för den fortsatta militära specialtjänsten erforderlig yrkesskicklighet.

I anslutning till vad ovan anförts böra därför de i reparationstjänst uttagna inrycka till första tjänstgöring samtidigt som övriga värnpliktiga och liksom dessa genomgå en rekrytskola om ungefär sex månader, varpå deras tjänstgöring avbrytes och vid en levnadsålder av 23—24 år fortsättes med fackutbildning om ungefär sex månader. De böra därefter fullgöra 90 dagars facktjänstgöring i en eller flera omgångar enligt chefens för armén bestämmande i anslutning till föreskrifterna i go nr 2013/1943. Utbildningens gång framgår av tabell 1 (se sid. 118).

Genom utredningens försorg ha utarbetats förslag till planer för den militärtekniska utbildning, som skall bedrivas under fackutbildningen. Det har dock icke ansetts erforderligt att medtaga dessa utbildningsplaner i detta betänkande.

Underbefäl.

Underbefälsutbildningen vid armén bedrives för närvarande på så sätt, att den antagne volontären först (oktober—mars) erhåller en vid truppförban-

Tabell 1.

Normalplan för utbildning av värnpliktiga, tilldelade dels ingenjörtrupperna, dels arméns övriga truppförband och uttagna i reparationstjänst.

Utbildningsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Lev
1						Rekrytskola							
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fack-		
5	utbildning			1)									

1) Därefter 90 dagars facktjänstgöring i en eller flera omgångar.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

— = Civil mekanikerpraktik.

den anordnad undervisning i allmänbildande ämnen (klass 1), varpå han (april—september) genomgår rekrytskola och därefter (oktober—mitten av maj, tredje året) korpralskola (konstapelskola). Sedan vidtar trupptjänstgöring, under vilken den nyutnämnde korpralen fungerar som instruktör (mitten av maj—augusti, tredje året) och får tillfälle att föra trupp under fältmässiga övningar (repetitionsövning under september månad). Därefter följer genomgång av furirskola (oktober—mitten av maj, fjärde året) och förnyad trupptjänstgöring.

Som 1941 års försvarsutredning framhållit är underbefälsutbildningens mål att skapa en kvalificerad underbefälskår och att lägga en god grund för fortsatt utbildning till underofficer (officer). Ingenjörutredningen föreslår för den fast anställda ingenjörspersonalen icke någon ändring i nu gällande ordning med undantag av att korpralskolan på bekostnad av trupptjänstgöringen förlänges och avses skola pågå till regementsövningarnas början. Utredningen vill emellertid understryka vikten av att undervisningsschemat så uppläggas, att kunniga reparatörer och skickliga instruktörer i reparationstjänst skapas och att vederbörlig hänsyn tas till det förhållandet, att flertalet fast anställda under hela sin kontraktstid icke kommer att erhålla någon militär befälsgrad utan skall kvarbli i menigs ställning, varför något behov för deras del av militär befälsutbildning icke föreligger.

Underofficerare.

På samma sätt som vid utbildningen till underofficer hänsyn för närvarande tas till vederbörandes förkunskaper, bör utbildningen av under

Tabell 2.

Normalplan för utbildning till ingenjörunderofficer på stat av volontär med folk-skolekompetens över teknisk linje vid försvarets läroverk och underofficersexamen.

Åld- sår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnads- år
1											Klass 1		17
2		Klass 1				Rekrytskola					Korpral-		18
3				skola					Rep.övn. o o o		Furir-		19
4		skola											20
5				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o				21
6											Klass 2		22
7											Klass 3		23
8											A U S		24

Längden av tjänstgöringen före inträde på AUS blir beroende av tillgången på plats nämnda skola.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

— = Mekanikerpraktik.

+ - + - + - = Civilteknisk utbildning vid försvarets läroverk.

officerare vid fältingenjörkåren differentieras med beaktande av de kunskaper, som volontärerna förvärvat före inträdet på den militära banan. Ingenjörutredningen har med denna utgångspunkt utarbetat tvenne normalplaner för utbildning av underofficerare på aktiv stat, den ena för volontär med enbart folkskoleutbildning (tabell 2), den andra för volontär, som före anställningen avlagt examen vid realskola med inbyggd teknisk linje (tabell 3). Furirer, tillhörande den förstnämnda kategorien, måste före inträdet vid arméns underofficersskola (AUS) genomgå klasserna 2 och 3 (tekniska linjen) vid försvarets läroverk, medan däremot de, som avlagt realexamen med inbyggd teknisk linje, efter erforderlig trupptjänst kunna direkt kommenderas till arméns underofficersskola. För båda kategorierna har efter den på furirskolan följande trupptjänstgöringen inlagts en ettårig praktisk verkstadsutbildning, som bör genomgåas vid försvarets olika verkstäder och inrättningar eller (och) vid civila verkstäder, företrädesvis sådana, som syssla med tillverkning av militär materiel.

Det är att märka, att utbildningen vid arméns underofficersskola för närvarande är gemensam för samtliga truppslag. Med hänsyn till att ingenjör-

Tabell 3.

Normalplan för utbildning till ingenjörunderofficer på stat av volontär med kompetens från realskola med inbyggd teknisk linje över underofficersexamen.

Utbildningsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levn. år
1						Rekrytskola					Korpral-		1
2				skola					Rep.övn.		Furir-		1
3		skola		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o				1
4	—									o o o	o o o	o o o	2
5	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	1)	A U S		2
6		A U S							o o o	o o o	o o o	o o o	2

¹⁾ Längden av tjänstgöringen före inträde på AUS blir beroende av tillgången på platser vid nämnda skola.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o = Trupptjänstgöring.

— = Mekanikerpraktik.

underofficerarna behöva speciella kunskaper kan emellertid ifrågasättas, om icke för deras del en differentiering bör ske. Detta bör icke utesluta, att ett mindre antal av eleverna erhålla den utbildning som erfordras för att de fullgott skola kunna bekläda befattning som kompaniadjutant (mot-svarande).

Ingenjörutredningen vill framhålla betydelsen av att ingenjörunderofficerarnas fortsatta utbildning icke försummas. Denna bör bl. a. äga rum vid truppförbanden och vid försvarets eller det enskilda näringslivets verkstäder.

Självfallet bör möjlighet stå öppen för fältingenjörkårens underofficerare att uppnå högsta underofficersgraden. De böra därför i likhet med arméns övriga underofficerare få tillfälle att söka kommendering till bl. a. kurser för rekrytering av intendenturkårens förvaltare och av regementskassörer.

Officerare.

Huvuddelen av fältingenjörkårens officerare skola rekryteras genom värnpliktiga, som avlagt studentexamen på reallinjen eller vid tekniskt läroverk. Normalplanen för deras utbildning framgår av tabell 4. Minimikravet på dessa officerares rent militära skolning bör enligt utredningens uppfattning vara det kunskapsmått, som inhämtas genom utbildning till värnpliktig officer. Före förordnande till värnpliktig fänrik påbörjas i all-

Tabell 4.

Normalplan för utbildning till ingenjörsofficer på stat av student från realgymnasium (eller tekniskt läroverk) över fullständig examen vid teknisk högskola.

bild- gsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnads- år
1													19
2													20
3													21
4													22
5													23
6													24
7													25
8													26
9													27
10													28
11													29
12													30

¹⁾ Praktik eller komplettering av betyg.

²⁾ Vpl fänrik. (Kan inträffa $\frac{1}{2}$ fjärde året, om repetitionsövningen göres tredje året.)

³⁾ Civilingenjörsexamen.

⁴⁾ Löjtnant i reserven.

⁵⁾ Löjtnant på stat.

⁶⁾ Tidigaste befordran till kapten på stat.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

----- = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola.

-. - . - . = Civilteknisk praktik.

++++++ = Militärteknisk utbildning (officerskurs).

mänhet studierna vid teknisk högskola för avläggande av civilingenjörsexamen. De avdelningar vid de tekniska högskolorna, som bära meritera till ingenjörsofficersbanan, äro avdelningarna för maskinteknik, flyg- och skeppsteknik, elektroteknik samt bergsvetenskap (metallurgiska linjen).

Efter fullgjorda studier i första årskursen vid teknisk högskola sker antagning till officersaspirant vid fältingenjörskåren efter i huvudsak samma grunder som för närvarande gälla för mariningenjör- och flygingenjöraspiranter. Härefter bedrivs de tekniska högskolestudierna såsom för van-

liga studerande med avbrott för militär tjänstgöring vid reparationsförband under en regementsövning.

Efter avgångsexamen från teknisk högskola följer därefter statofficersutbildning. Med hänsyn till de speciella kunskaper, som ingenjööfficeren måste äga, finner utredningen icke ändamålsenligt, att ingenjööfficersaspiranten genomgår den för övriga truppslag gemensamma officerskursen utan föreslår, att för ifrågavarande aspiranter i stället anordnas en officerskurs om ungefär 11 månader, som tar sikte på den för ingenjööfficeren erforderliga specialutbildningen. Denna kurs förlägges till krigsskolan på Karlberg. Kursen föreslås bliva starkt militärtekniskt betonad, vilket icke torde utesluta, att eleverna kunna få ett icke oväsentligt tillskott till sitt rent militära kunnande. Särskild vikt torde böra tillmätas ämnena balistik, krutlära, konstruktionslära, materielkännedom, materielvårdslära och underhållstjänst. Utredningen förutsätter, att arméns officersutbildningskommitté under sitt fortsatta utredningsarbete även riktar sin uppmärksamhet på de problem, som sammanhånga med utformningen av denna speciella officerskurs.

Efter avslutad officerskurs och därpå följande trupptjänstgöring (mot-svarande en befäls- och en repetitionsövning) skola ingenjööfficersaspiranterna ägna sig åt en treårig verksamhet vid något lämpligt statligt eller privat industriföretag i syfte att förvärva driftsteknisk erfarenhet företrädesvis inom eget fack. Denna verksamhet synes dock vid två tillfällen — under en sommar och en vinter — böra avbrytas av trupptjänstgöring, till tiden motsvarande tillsammans två repetitionsövningar.

Som av det föregående framgått skola ingenjööfficersaspiranterna erhålla förordnande som värnpliktig fänrik på samma sätt och vid samma tid som övriga värnpliktiga, vilka tillgodogjort sig härför erforderlig utbildning. På grund av vederbörandes ålder anser utredningen, att ifrågavarande aspiranter några månader efter avlagd officersexamen böra direkt erhålla löjtnants grad utan att dessförinnan ha innehaft anställning som fänrik i reserven eller på stat. Enligt utredningens åsikt bör emellertid vederbörande förordnas till löjtnant i reserven och icke utnämnas till löjtnant på stat. Härigenom beredes chefen för fältingenjörkåren större möjligheter att välja lämpliga personer till beställningar på stat. En konsekvens av här förordad princip blir, att ett större antal officersaspiranter måste antagas än antalet statofficersbeställningar. Utredningen, som tidigare påpekat vikten av att fältingenjörkårens reservofficerskader göres relativt stor, finner det sannolikt, att de löjtnanter i reserven, som ej kunna antagas eller ej vilja ifrågakomma till statofficersbeställningar, komma att kvarstå i fältingenjörkårens reserv.

Efter avslutad civil praktisk verksamhet skulle följa utnämning till löjtnant på stat, och mot slutet av tolfte utbildningsåret skulle därefter föreligga möjlighet till kaptensbefordran, varigenom ingenjööfficeren blir till

Tabell 5.

Normalplan för utbildning till ingenjööfficer på stat av student från tekniskt läroverk med två års praktik över kompletterande högre teknisk kurs vid teknisk högskola.

tbild- ningsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnads- år
1					|	—	—	—	—	—	—	—	19
2		—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	20
3							Rekrytskola			Förberedande			21
4		plutonchefsskola		o o o	Plutonchefsskola			o o o	o o o	Aspirant-			22
5		skola				1)							23
6								Rep.övn.	o o o		2)		24
7										+++	+++	+++	25
8	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	o o o	o o o		3)	26
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
10							Rep.övn.	o o o	o o |				28
11			Rep.övn.	o o o	o |					4)	o o o	o o o	29
12	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	5)	o o o	o o o	30

1) Praktik eller komplettering av betyg.

2) Värnpliktig fänrik.

3) Löjtnant i reserven.

4) Löjtnant på stat.

5) Tidigaste befordran till kapten på stat.

Teckenförklaring:

— . — . — . — . = Civilteknisk praktik.

— — — — — = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

— — — — — = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola efter inträdesprov.

+++++ = Militärteknisk utbildning (officerskurs).

levnadsåldern likställd med övriga officerare vid befordran till högsta kompaniofficersgraden.

För att vidga rekryteringsbasen för fältingenjörkåren och för att utnyttja kunskaperna och erfarenheterna hos dem, som avlagt studentexamen vid tekniskt läroverk och därefter under två år ägnat sig åt praktisk verksamhet men ej kunna vinna inträde som ordinarie studerande vid teknisk högskola föreslår utredningen en normalplan för utbildningen enligt tabell 5. De officersaspiranter, som gå denna väg, skola i stället för att avlägga civilingenjörsexamen genomgå en tvåårig kompletterande högre kurs vid teknisk högskola. Denna avser att giva eleverna tillfälle att komplettera

sina relativt stora praktiska kunskaper och erfarenheter med huvudsakligen teoretisk utbildning. Det synes utredningen ej nödvändigt, att omfattningen av denna kurs preciseras, förrän statsmakterna tagit ställning i princip till dess förslag. Utredningen vill emellertid påpeka, att den förutsätter, att arméns officersutbildningskommitté ägnar även denna fråga närmare uppmärksamhet. I detta sammanhang förtjänar framhållas, vad Vattenfallsstyrelsen i remissyttrande den 11 maj 1944 över det av 1940 års sakkunniga för den högre tekniska undervisningen avgivna betänkandet sammanfattningsvis anförde:

Även om den föreslagna utvidgningen genomföres, kommer säkerligen även framdeles antalet kompetenta inträdessökande att bli större än vad högskolorna kunna mottaga. I olikhet med de sakkunniga finner Vattenfallsstyrelsen det vara synnerligen angeläget, att staten tillgodoser utbildningsbehovet för dem, som sålunda uteslängas från högskolorna, exempelvis genom inrättande av en särskild undervisningsanstalt, förslagsvis med en tvåårig kurs, anpassad för att tillvarata förutsättningarna i fråga om tekniska anlag och vunnit allmänutbildning hos det ifrågasvarande klientelet. Frågan torde böra närmare dryftas i samband med den föreslagna utredningen om den lägre tekniska undervisningen, vilken styrelsen för sin del förordar.

Det synes emellertid utredningen i viss grad osäkert, om denna kompletterande kurs verkligen kan bli så lockande för ifrågasvarande ingenjörsofficersaspiranter, att de vilja genomgå densamma. Det förefaller nämligen sannolikt, att i många fall dessa aspiranter i stället komma att vilja genomgå fullständig utbildning vid teknisk högskola, så att de få civilingenjörskompetens. Denna önskan bör givetvis alltid respekteras. Huruvida den kompletterande tvååriga kursen kommer att bli lockande eller ej, beror ytterst på hur den upplägges och på vad den ger för slag av kompetens. Härvid komma examensformen och titeln att spela en ganska stor roll, varför det möjligen vore bättre att låta den föreslagna vägen bli endast en övergångsform för snabbare rekrytering av officerarna vid fältingenjörskåren.

I det föregående har framhållits angelägenheten av att fältingenjörskåren även rekryteras genom transport av officerare från arméns övriga truppslag, vilka genom självstudier eller på annat sätt förvärvat ett visst mått av tekniskt kunnande. Erforderliga högre tekniska kunskaper föreslår utredningen skola inhämtas under genomgång av den ovan föreslagna tvååriga för ifrågasvarande ändamål avvägda kursen vid teknisk högskola, vilken torde kunna tillrättaläggas så att den passar såväl för den officer, vilken avser att söka transport, som för den officersaspirant, vilken endast avlagt examen vid tekniskt läroverk eller gått »långa vägen». Den praktiska skolningen bör den transportsökande officeren enligt utredningens åsikt förvärva genom tre års tjänstgöring vid lämpliga statliga eller privata industrier.

Utredningen finner slutligen önskvärt, att ingenjörsofficersbanan står

Tabell 6.

Normalplan för utbildning till ingenjörsofficer på stat av volontär med folkskolekompetens över begränsad studentexamen (avlagd på Ss-linje vid försvarets läroverk) och kompletterande högre teknisk kurs vid teknisk högskola (»långa vägen«).

Åldersår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnadsår
1											Klass 1		17
2		Klass 1				Rekrytskola					Korpral- eller		18
3				konstapelskola					Rep.övn.		Furir-		19
4		skola		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o		Officers-		20
5		aspirantskola		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o | - +	- + - +	- + - +	21
6		försvarets läroverk		+ - +	+ - +	o o o	o o o	o o o	o o o	o | - +	- + - +	- + - +	22
7		försvarets läroverk		+ - +	+ - +	o o o	o o o	o o o	o o o	o | - +	- + - +	- + - +	23
8		försvarets läroverk		+ - +	+ - +	o o o	o o o	o o o	o o o	o | -	-	-	24
9												1)	25
10											+++	+++	26
11									Rep.övn. 2)				27
12													28
13							Rep.övn.						29
14			Rep.övn.							3)		4)	30

Fänrik i reserven.

Löjtnant i reserven.

Löjtnant på stat.

Tidigaste befordran till kapten på stat.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

+ - + - + - = Civilteknisk utbildning vid försvarets läroverk.

- - - - - = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola efter inträdesprov.

- . - . - . = Civilteknisk praktik.

++++++ = Militärteknisk utbildning (officerskurs).

öppen för fast anställda furirer på samma sätt som övriga officersbanor. Det är emellertid enligt utredningens uppfattning icke tänkbart, att furirer, som avlagt begränsad studentexamen på Ss-linjen vid försvarets läroverk,

Tabell 7.

Normalplan för utbildning till ingenjörsofficer på stat av volontär med realskolekompetens över begränsad studentexamen (avlagd på Ss-linje vid försvarets läroverk) och kompletterande högre teknisk kurs vid teknisk högskola (»långa vägen«).

Utbildningsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnadsår
1						Rekrytskola				Korpral- eller			17
2				konstapelskola					Rep.övn.		Furir-		18
3		skola							o o o		Officers-		19
4		aspirantskola		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o		Klass 3		20
5		försvarets läroverk		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o		Klass 4		21
6		försvarets läroverk		o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o				22
7											1)		23
8											+++	+++	24
9									Rep.övn. 2)				25
10									o o o				26
11								Rep.övn.	o o o				27
12			Rep.övn.	o o o						3)		4)	28

1) Fänrik i reserven.

2) Löjtnant i reserven.

3) Löjtnant på stat.

4) Tidigaste befordran till kapten på stat.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

+ - + - + - = Civilteknisk utbildning vid försvarets läroverk.

- - - - - = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola efter inträdesprov.

- . - . - . = Civilteknisk praktik.

++++++ = Militärteknisk utbildning (officerskurs).

i allmänhet skola vara kompetenta att omedelbart vinna inträde vid teknisk högskola. De få nämligen ingen utbildning i teckning och endast latinstudentutbildning i kemi, under det att de kunna tillägna sig realstudentexamens specialmatematikkurs frivilligt. Sättet för rekrytering »långa vägen» av officerare till fältingenjörskåren måste därför bliva, att dessa aspiranter i stället för att avlägga civilingenjörsexamen få genomgå den ovan föreslagna kompletterande tvååriga kursen vid teknisk högskola.

Tabell 8.

Normalplan för utbildning till ingenjörsofficer i reserven av student från realgymnasium (eller tekniskt läroverk) över fullständig examen vid teknisk högskola (vinteraspirantskola).

Bild- gsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnads- år
1						Rekrytskola					Förberedande		19
2	plutonchefsskola				Plutonchefsskola				o o o	o o o	Aspirant-		20
3	skola								Rep.övn. o o o				21
4												1)	22
5													23
6									Rep.övn. o o o			2)	24
7						3)							25

) Värnpliklig fänrik.

) Tidigaste befordran till löjtnant i reserven.

) Civilingenjör.

Teckenförklaring:

———— = Militär utbildning.

o o o o o o = Trupptjänstgöring.

----- = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola.

— . — . — . = Civilteknisk praktik.

Plan för utbildningen av de officersaspiranter, som skola gå »långa vägen», framgår i detalj av tabellerna 6 och 7. På samma sätt som vad fallet är inom övriga truppslag blir utbildningen olika för de furirer, som före antagningen till volontär avlagt realexamen, och för dem som icke avlagt denna examen.

Utredningen har föreslagit samma kompletterande tvååriga kurs vid teknisk högskola för tre olika kategorier blivande ingenjörsofficerare, nämligen för officerare med studentexamen, som söka transport från andra truppslag till ingenjörtrupperna, för officersaspiranter med teknisk studentexamen och för fast anställda med begränsad studentexamen, avlagd på Ss-linjen vid försvarets läroverk. Då utredningen är medveten om, att en sådan kurs blir mycket svår att utforma på grund av att elevernas förkunskaper äro olika, vill den föreslå, att ingen må antagas som elev i kursen, utan att han vid inträdesprov visat sig besitta kunskaper i princip motsvarande teknisk studentexamen. En närmare utformning av inträdesproven synes böra uppdragas åt arméns officersutbildningskommitté i samråd med bl. a. de tekniska högskolorna.

Tabell 9.

Normalplan för utbildning till ingenjörsofficer i reserven av student från realgymnasium (eller tekniskt läroverk) över fullständig examen vid teknisk högskola (sommaraspirantskola).

Utbildningsår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Lev.
1							Rekrytskola			Förberedande			1
2	plutonchefsskola					Plutonchefsskola							2
3						Aspirantskola							2
4									Rep.övn. ¹⁾			²⁾	2
5													2
6									Rep.övn.			³⁾	2
7						⁴⁾							2

¹⁾ Kan göras tredje året.
²⁾ Värnpliktig fänrik.
³⁾ Tidigaste befordran till löjtnant i reserven.
⁴⁾ Civilingenjör.

Teckenförklaring:

- = Militär utbildning.
 o o o o o o = Trupptjänstgöring.
 - - - - - = Civilteknisk utbildning vid teknisk högskola.
 = Civilteknisk praktik.

Det synes ingenjörutredningen vara av vikt, att omsorg ägnas ingenjörsofficerarnas fortsatta utbildning. Det gäller därvid både att fullständiga och öka deras tekniska kunskaper och att förbättra deras rent militära utbildning. Detta synes böra ske dels vid truppförbanden, dels genom kommandering till tjänstgöring vid privata fabriker och verkstäder och genom utländska studieresor dels ock genom att särskilda skolor och kurser centralt anordnas.

Givetvis böra de officerare, som skola bekläda befattningar, för vilka erfordras stabsutbildning (motsvarande), och (eller) önska befordran till regementsofficer, i allmänhet genomgå krigshögskolan eller den militära högskola, som arméns officersutbildningskommitté kan komma att föreslå. På samma sätt som nu exempelvis en träng- eller intendenturofficer efter genomgången högskola genom aspiranttjänstgöring kan bli kapten vid generalstabskåren bör enligt utredningens uppfattning en duglig ingenjörsofficer hava möjlighet att på samma väg vinna inträde vid nämnda kår eller den kår för officerare i tekniska stabsbefattningar, som i framtiden

Tabell 10.

Normalplan för utbildning till ingenjörunderofficer i reserven.

Åldersår	Jan.	Feb.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Levnads- år
1						Rekrytskola				Förberedande			20
2	plutonchefsskola					Plutonchefsskola				1)	+	+	21
3	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	22
4	+	+	+	+	+	+	+						23
5													24
6									Rep.övn.				25
								o o o	o o o				

Värnpliktig underofficer.

Verkmästarexamen eller motsvarande.

Teckenförklaring:

- = Militär utbildning.
 o o o o o o = Trupptjänstgöring.
 +.+.+.+.+ = Civilteknisk utbildning.
 —. —. —. —. = Civilteknisk praktik.

kan komma att skapas. Utredningen vill i detta sammanhang erinra om, att utredningen i det föregående uttalat, att det enligt dess åsikt skulle vara till fördel om exempelvis de officerare ur generalstabskåren, som bekläda befattningarna som avdelningschefer vid försvarsstabens kvartermästaravdelning och arméstabens utrustningsavdelning och som chefer för vissa detaljer vid nämnda avdelningar, besatte ingenjör officersutbildning.

Reservpersonal.

Liksom för de blivande värnpliktiga officerarna och reservofficerarna vid övriga truppdrag möjlighet för närvarande föreligger att välja mellan en vinterlinje och en sommarlinje synes för reservofficersaspiranterna vid fältingenjörkåren böra för fritt val anordnas både en vinteraspirantskola och en sommaraspirantskola. Efter denna skolas avslutande påbörjar aspiranten utbildning till civilingenjör. Beträffande utbildningens uppdelning får utredningen hänvisa till tabellerna 8 och 9.

En jämförelse mellan tabellerna 4 och 5 respektive 8 och 9 visar, att en student, som önskar utbilda sig till ingenjör officer i reserven, skulle bli befördrad till löjtnant vid en lägre levnadsålder än den, som avser att bli ingenjör officer på stat. Häremot komma säkerligen invändningar att riktas. Utredningen har emellertid — om än med någon tvekan — funnit, att nackdelen med nämnda förhållande ej är så stor som fördelen av att fältingenjörkårens reservkader lättare och snabbare torde fyllas, om samma

tidpunkt för befordran till löjtnant i reserven kommer att gälla för ingenjörtrupperna som för övriga truppslag.

Med avseende på reservofficerarnas fortsatta utbildning bör i tillämpliga delar gälla samma bestämmelser som vid övriga truppslag.

För antagning till underofficer i fältingenjörkårens reserv föreslår utredningen dels utbildning till värnpliktig underofficer, dels förvärvande av verkmästare- eller motsvarande kompetens. Utbildningsplanen framgår av tabell 10. Den fortsatta tekniska utbildningen torde underofficeren i reserven komma att inhämta under sin civila praktik; den militära synes däremot böra kompletteras genom en centralt anordnad kompaniadjutantkurs under en månad (motsvarande en repetitionsövning).

Kap. VI. Utformning och disposition av erforderliga verkstäder.

Såsom i det föregående anförts skola de verkstäder, i vilka arméns reparationspersonal under fred skall utbildas och bedriva sin verksamhet, vara av två slag, nämligen de stridande förbandens verkstäder, av utredningen benämnda serviceverkstäder, samt ingenjörförbandens verkstäder, här kallade arméverkstäder. Enär avsikten är, att utbildningen i reparationstjänst skall bedrivas under så fältmässiga förhållanden som möjligt, bör reparationsarbetet i huvudsak utföras med samma utrustning som medföres i fält. På så sätt bliva reparatörerna fullt förtrogna med denna materiel och vinna erfarenhet av densamma. Utvecklingen av den för reparationspersonalen avsedda fältmaterielen kan därigenom gå parallellt med arméns materielutveckling i övrigt.

Verkstäderna eller verkstadsskolorna böra i huvudsak utföras som hallar, i vilka den militära materielen kan söndertagas, överses och repareras. Den fasta maskinutrustningen bör mot bakgrunden av ovanstående icke vara större än vad som är oundgängligen nödvändigt. Självklart är dock, att en viss fast, modern maskinutrustning bör anskaffas, så att arbetet blir mera givande ur såväl utbildnings- som ekonomisk synpunkt. Framförallt gäller detta arméverkstäderna, eftersom utredningen vill föreslå att eleverna vid dessa bibringas mera djupgående kunskaper i reparations-tjänst än de värnpliktiga vid serviceverkstäderna. Arméverkstäderna komma därjämte vid mobilisering att fungera som fasta reparationsverkstäder och böra sålunda även ur denna synpunkt ha en relativt stor reparationskapacitet, vilket endast kan ernås, om fasta maskiner finnas.

Jämte ovannämnda hallar, vilka lämpligen kunna betecknas såsom »exercishallar» eller »reparationshallar», böra även finnas ändamålsenligt utrustade lektionssalar, där reparatörerna kunna bibringas den mera teoretiska undervisningen i materielreparationstjänst och materielkännedom.

Enligt inhämtade uppgifter kan det erforderliga utrymmet inom repara-

tionshallarna uppskattas till 7 kvadratmeter per person och inom lektionssalarna till 1 kvadratmeter per person. Kostnaderna för dessa utrymmen ha beräknats till 200 kronor per kvadratmeter för reparationshallarna och till 325 kronor per kvadratmeter för lektionssalarna. Därtill komma kostnader för maskiner och lösa inventarier. Inom nämnda utrymme bör även erforderligt verktygsförråd kunna placeras.

Genom lämplig uppdelning av kontingenterna i undervisningsgrupper och ett ändamålsenligt undervisningsschema med teoretisk undervisning, reparationstjänst på fältet och reparationstjänst i hallar alternerande för grupperna, böra inomhusutrymmena och därigenom anläggningskostnaderna kunna nedbringas. Hänsyn härtill har tagits vid kostnadsberäkningarna genom att de ovan angivna utrymmena beräknats för halva kontingenten.

Avsikten är, att truppförbandens reparationsorgan skola disponera truppförbandens nuvarande verkstäder såsom serviceverkstäder och ingenjörstrupperna ha därför förlagts till sådana orter, där tygstationer, tyganstalter eller större centrala verkstäder redan finnas eller äro planerade att uppföras. Med utgångspunkt härifrån har utredningen verkställt en undersökning, hur de nu befintliga verkstäderna kunna disponeras, i vad mån desamma behöva utökas eller nybyggnader uppföras o. s. v.

För att få resultatet av denna undersökning mera överskådligt ha truppförbanden inom de olika militärområdena uppdelats på fem grupper allt efter det stadium i vilket ifrågavarande verkstäder för närvarande befinna sig. Uppdelningen är följande:

- Grupp 1. Erforderligt verkstadsutrymme finnes redan.
- Grupp 2. Medel till verkstad äro beviljade.
- Grupp 3. Verkstad är planerad eller utredning pågår.
- Grupp 4. Verkstad finnes men tillbyggnad erfordras.
- Grupp 5. Nybyggnad i sin helhet erfordras.

Vid de truppförband, vilkas verkstäder kunna inordnas under grupperna 3, 4 och 5, är genomförandet av organisationen följaktligen förenat med kostnader, för vilka anslag förut icke beviljats eller beräknats. Den ungefärliga kostnaden för dessa anläggningar är angiven inom parentes efter förbandet i fråga.

1) *Erforderligt verkstadsutrymme finnes redan.*

I. militärområdet.

Norra skånska infanteriregementet (I 6) i Kristianstad.
Södra skånska infanteriregementet (I 7) i Ystad och Revinge.
Jönköpings-Kalmar regemente (I 12) i Eksjö.
Skånska kavalleriregementet (K 2) i Hälsingborg.

II. militärområdet.

Jämtlands fältjägarregemente (I 5) i Östersund.
 Hälsinge regemente (I 14) i Gävle.
 Västernorrlands regemente (I 21) i Sollefteå.
 Sundsvalls luftvärnsskår (Lv 5) i Sundsvall.

III. militärområdet.

Hallands regemente (I 16) i Halmstad.
 Livregementets husarer (K 3) i Skövde.
 Skaraborgs pansarregemente (P 4) i Skövde.
 Göta artilleriregemente (A 2) i Göteborg.

IV. militärområdet.

Upplands regemente (I 8) i Uppsala.
 Livregementet till häst (K 1) i Stockholm.
 Södermanlands pansarregemente (P 3) i Strängnäs.
 Svea ingenjörkår (Ing 1) i Solna.
 Svea trängkår (T 1) i Linköping.

V. militärområdet.

Värmlands regemente (I 2) i Karlstad.
 Dalregementet (I 13) i Falun.

VI. militärområdet.

Norrbottens regemente (I 19) i Boden.
 Västerbottens regemente (I 20) i Umeå.
 Bodens artilleriregemente (A 8) i Boden.
 Signalregementets kompani i Boden (S 1 B).

VII. militärområdet.

Gotlands artillerikår (A 7) i Visby.

*2) Medel till verkstad äro beviljade.**I. militärområdet.*

Wendes artilleriregemente (A 3) i Norra Åsum.
 Skånska luftvärnsskåren (Lv 4) i Malmö.
 Skånska trängkåren (T 4) i Hässleholm.
 Göta ingenjörkår (Ing 2) i Eksjö.

III. militärområdet.

Älvsborgs regemente (I 15) i Borås.

V. militärområdet.

Livregementets grenadjärer (I 3) i Örebro.

VI. militärområdet.

Norrlands dragonregemente (K 4) i Umeå.

Norrbottens luftvärnsskår (Lv 7) i Luleå.

Norrlands ingenjörkår (Ing 3) i Boden.

VII. militärområdet.

Gotlands infanteriregemente (I 18) i Visby.

3) *Verkstad är planerad eller utredning pågår.*

I. militärområdet.

Signalregementets kompani i Kristianstad (S 1 K).

III. militärområdet.

Göteborgs luftvärnsskår (Lv 6) i Göteborg.

Signalregementets kompani i Skövde (S 1 Sk).

IV. militärområdet.

Svea livgarde (I 1) på Järvafältet.

Göta pansarlivgarde (P 1) i Enköping.

Svea artilleriregemente (A 1) på Järvafältet.

Stockholms luftvärnsregemente (Lv 3) i Stockholm.

Signalregementet (S 1) i Solna.

4) *Verkstad finnes, men tillbyggnad erfordras.*

I. militärområdet.

Kronobergs regemente (I 11) i Växjö (ca 20 000 kr).

III. militärområdet.

Göta trängkår (T 2) i Skövde (ca 70 000 kr).

IV. militärområdet.

Livgrenadjärregementet (I 4) i Linköping (ca 80 000 kr).

5) *Nybyggnad i sin helhet erfordras.*

I. militärområdet.

Skånska pansarregementet (P 2) i Hässleholm (ca 80 000 kr).

Smålands artilleriregemente (A 6) i Jönköping (ca 125 000 kr).

II. militärområdet.

Norrlands artilleriregemente (A 4) i Östersund (ca 30 000 kr).

Norrlands trängkår (T 3) i Sollefteå (ca 80 000 kr).

III. militärområdet.

Bohusläns regemente (I 17) i Uddevalla (ca 70 000 kr).

Karlsborgs luftvärnsregemente (Lv 1) i Karlsborg (ca 30 000 kr).

IV. militärområdet.

Östgöta luftvärnsregemente (Lv 2) i Linköping (ca 30 000 kr).

V. militärområdet.

Bergslagens artilleriregemente (A 9) i Kristinehamn (ca 125 000 kr).

VI. militärområdet.

Norrbottens artillerikår (A 5) i Boden (ca 25 000 kr).

Beträffande *ingenjörtruppernas* verkstäder torde följande böra anföras.

Hässleholm: Den för P 2 planerade verkstaden ändras till arméverkstad, och serviceverkstad anordnas för P 2 (se ovan).

Jönköping: Den för A 6 under byggnad varande verkstaden ändras till arméverkstad och serviceverkstad anordnas för A 6 (se ovan).

Sollefteå: Den för T 3 avsedda verkstaden, för vars uppförande medel beviljats, ändras till arméverkstad och serviceverkstad anordnas för T 3 (se ovan).

Östersund: Den för A 4 avsedda verkstaden, till vilken medel äro beviljade, ändras till arméverkstad och serviceverkstad anordnas vid A 4 (se ovan).

Skövde: Den vid P 4 under byggnad varande verkstaden anordnas såsom arméverkstad. Den äldre vid P 4 befintliga verkstaden torde vara tillräcklig såsom serviceverkstad för P 4.

Strängnäs: Den vid P 3 nyuppförda verkstaden övertages av ingenjörtrupperna och blir arméverkstad, medan den äldre verkstaden användes som serviceverkstad för P 3.

Linköping: Den vid Lv 2 befintliga verkstaden övertages av ingenjörtrupperna såsom arméverkstad och ny serviceverkstad anordnas för Lv 2 (se ovan).

Stockholm: Den under planering varande centralverkstaden projekteras såsom arméverkstad och placeras där ingenjörregementet kommer att förläggas.

Kristinehamn: Den vid A 9 planerade verkstaden ändras till arméverkstad och ny serviceverkstad anordnas vid A 9 (se ovan).

Boden: Bodens tygstation övertages av ingenjörtrupperna såsom arméverkstad.

Visby: Den för Visby avsedda centralverkstaden, till vilken medel äro beviljade, bygges såsom arméverkstad.

Samtliga ovannämnda redan befintliga, under uppförande eller under planering varande verkstäder torde vara lämpliga såsom arméverkstäder utan större ändringar. Reparationshallar och lektionssalar måste emellertid iordningställas. På basis av personalstyrkan (värnpliktiga jämte stamreparatörer) kunna för ändamålet erforderliga utrymmen och kostnader överslagsvis beräknas enligt följande:

	Personal	Reparations- hall kvm	Lektionssal kvm	Ungefärlig kostnad kronor
Hässelholm.....	430	1 500	215	370 000
Jönköping.....	270	850	120	210 000
Sollefteå.....	55	200	25	48 000
Östersund.....	100	350	50	86 000
Skövde.....	410	1 450	200	355 000
Strängnäs.....	250	850	125	210 000
Linköping.....	105	350	55	88 000
Stockholm.....	260	900	130	222 000
Kristinehamn.....	240	850	120	210 000
Boden.....	260	900	130	222 000
Visby.....	190	650	105	164 000
			Summa	2 185 000

Det torde böra uppmärksammas, att arméverkstäderna måste vara så utrustade, att vid desamma kunna utföras rent industriella reparationer. I reparationshallarna skall fältutrustningen kunna uppställas.

Kap. VII. Ingenjörtruppernas utrustning.

I det föregående har utredningen endast i korthet berört spörsmålet om den utrustning, som ingenjörtrupperna behöva för sin verksamhet. I detta kapitel skall därför med denna fråga sammanhörande problem närmare diskuteras. Utredningen skall dock icke ingå på några detaljer och avser ej heller att uppgöra fullständiga fältutrustningslistor beträffande vapen, personlig utrustning m. m. utan vill endast dröja vid den specialmateriel, som erfordras för kompaniernas förflyttning och för deras reparationsverksamhet. Fältutrustningslistor förutsättas bliva utarbetade på vanligt sätt och med ledning av betänkandets riktlinjer.

Utredningen har vidare endast uppehållit sig vid de egentliga ingenjörtruppernas utrustningsfrågor och helt lämnat å sido ifrågavarande materielproblem vid de reparationsorgan, som skola uppsättas av övriga truppslag. Som tidigare framhållits föreslår utredningen icke några större förändringar i deras organisation eller verksamhet och de torde för övrigt böra utrustas

i huvudsak på samma sätt som nu. Det torde också böra framhållas, att de synpunkter, som framföras beträffande ingenjörtruppernas speciella materielutrustning, i huvudsak äro grundade på diskussioner inom utredningen och sålunda mera måste anses vara hållpunkter för kostnadskalkylers uppgörande än såsom definitiva förslag. Allt efter det fälttjänstövningar med ändamål att studera materielförstörelse avhållas, bör också fältutrustningen bliva föremål för erforderliga justeringar.

Utredningen anser det vara självklart, att förflyttningen i huvudsak skall baseras på bilar och motorcyklar. Härför beräknas för stabs- och reparationspersonal per kompani 3 personbilar, 18 lastbilar och 3 motorcyklar. Vidare erfordras per kompani 3 förrådsbilar (för reservdelar) och 7 dragbilar (för verkstadssläpkärror). De sistnämnda böra utformas så, att de samtidigt kunna tjänstgöra som bärgningsbilar. Såväl stridsvagnsreparationskompani som pjäs- och vapenreparationskompani bör dessutom vara utrustat med särskilda bärgningsfordon bestående av bl. a. traktorer och särskilda transportsläpvagnar för såväl tyngre och lättare stridsvagnar som pjäser. För enhetlighetens skull har därvid som släpvagn för pjäser valts samma typ som för lättare stridsvagnar. Vad angår den tekniska utrustningen för reparationer synes denna böra vara av samma slag, som redan användes vid tygtrupperna. Vid varje kompani böra finnas tre par verkstadssläpkärror.

Till ovanstående utrustning kommer verktygsutrustning, som bör utformas med särskild hänsyn till de olika specialkompaniernas arbetsuppgifter. För närvarande finnes vid tygkompanierna dels en personlig verktygsutrustning, dels en specialverktygsutrustning, gemensam för fyra man. Utredningen har förutsatt, att denna är ändamålsenlig, och stannat för att samma system skall tillämpas vid ingenjörtrupperna.

Överslagsvis har utredningen beräknat anskaffningskostnaderna för ovanstående fordon och utrustning sålunda:

Personbilar	per styck	ca	kr	7 000
Lastbilar	»	»	»	15 000
Motorcyklar	»	»	»	2 600
Förrådsbilar	»	»	»	17 000
Dragbilar (bärgningsbilar av lättare typ)	»	»	»	25 000
Bärgningsfordon för pjäs- och vapenreparationskompani				
släptraktorer	»	»	»	25 000
transportsläpvagnar (av samma typ som för lättare stridsvagnar)	»	»	»	20 000
Bärgningsfordon för stridsvagnsreparationskompani				
bärgningsbandvagnar	»	»	»	250 000
bärgningsbilar (tyngre typ)	»	»	»	40 000

släptraktorer	per styck ca kr	25 000
transportsläpvagnar (för lättare stridsvagnar) » » » »		20 000
transportsläpvagnar (för tyngre stridsvagnar) » » » »		30 000
Verkstadssläpkärror	» par » »	35 000
Personlig verktygsutrustning	» sats » »	350
Gemensam verktygsutrustning	» » » »	1 400

Någon kostnad för reservdelar har ej upptagits, enär dessa kostnader förutsättas ingå i anskaffningskostnaderna för respektive krigsmateriel.

Utredningen har vid uppskattningen av behovet av materiel för fredsutbildningen beräknat fordons- och annan utrustning för endast omkring halva värnpliktskontingenten i anslutning till vad som å sid. 131 yttrats beträffande möjligheterna att nedbringa kostnaderna genom användande av ett ändamålsenligt utbildningsschema.

För den dagliga tjänsten och fredsövningarnas bedrivande erfordras en relativt omfattande engångsanskaffning, såsom framgår av nedanstående sammanställning:

	Personbilar	Lastbilar	Motocyklar	Förärbilar	Dragbilar (bäringsbilar av lättare typ)	Släp-traktorer	Transportsläpvagnar (för pjäser och lättare stridsvagnar)	Bäringsbandvagnar	Bäringsbilar (tyngre typ)	Transportsläpvagnar (för tyngre stridsvagnar)	Verkstadssläpkärror (par)	Personliga verktygsutrustningar	Gemensamma verktygsutrustningar
Hässleholm..	8	45	7	8	8	3	2	1	2	1	8	370	100
Jönköping...	4	27	4	5	5	1	1	—	—	—	5	200	50
Sollefteå....	1	9	2	2	2	1	1	—	—	—	2	50	15
Östersund...	2	9	2	2	2	1	1	—	—	—	2	80	20
Skövde.....	9	54	9	9	9	3	2	1	2	1	9	350	90
Strängnäs...	4	27	4	4	4	4	2	2	2	1	4	210	60
Linköping...	2	9	2	2	2	1	1	—	—	—	2	90	25
Stockholm...	5	27	4	5	5	1	1	—	—	—	5	220	55
Kristinehamn	3	18	3	3	3	1	1	—	—	—	3	200	50
Boden.....	4	27	4	5	5	1	1	—	—	—	5	220	55
Visby.....	3	18	3	3	3	2	2	1	1	1	3	170	45
Summa	45	270	44	48	48	19	15	5	7	4	48	2 160	565

Kap. VIII. Organisationens genomförande och därav betingade övergångsformer.

Enär den föreslagna organisationen innebär omfattande ingrepp i nu rådande förhållanden och därtill delvis bygger på en helt ny befälstyp, på vars kvalifikationer mycket höga krav ställas, är utredningen medveten om att det måste taga en avsevärd tid, innan dess förslag kan bli helt genomfört. Detta förhållande utgör givetvis en nackdel men kan också vara fördelaktigt såtillvida, att rättelser successivt kunna verkställas på grund-

val av vunna erfarenheter. Ändringarna behöva på så sätt icke bliva allt för omfattande eller dyrbara. Ingenjörutredningen ser sig sålunda icke i stånd att fixera några tidpunkter, då den ena eller andra organisationsåtgärden kan påbörjas eller avslutas, utan vill endast angiva den ordningsföljd, som synes vara lämplig, och i övrigt inskränka sig till att förorda, att varje åtgärd, som i ekonomiskt avseende kan genomföras, också verkställas utan tidsutdräkt. Det bör ankomma på den blivande inspektören för ingenjörtrupperna och i sista hand på chefen för armén att tillse, att så blir fallet.

För utredningen framstår det som självklart, att beställningen som armé-kvartermästare bör tillsättas och arméledningen omorganiseras, så snart statsmakterna fattat ståndpunkt till utredningens förslag i princip och beslutat, att tygtrupperna skola ombildas till ingenjörtrupper. Denna omorganisation innebär nämligen ej i och för sig någon större ändring i nu rådande förhållanden. Vidare torde intet hinder möta för att Kungl. Maj:t samtidigt utser chef för ingenjöravdelningen (ingenjörinspektören) inom underhållsinspektionen och den regementsofficer, som skall stå till inspektörens omedelbara förfogande (»stabschef»). Då det för närvarande torde vara uteslutet att finna vare sig en väl kvalificerad ingenjör, som besitter det militära kunnande, som kräves på dessa betydelsefulla poster, eller en officer, som har tillräcklig teknisk utbildning och praktik, vill utredningen föreslå, att en av de båda nämnda beställningarna besättes med en väl kvalificerad officer med intresse för materielfrågor och dokumenterad skicklighet beträffande organisationsspörsmål och den andra med en duggande ingenjör med organisatorisk blick och intresse för militära frågor.

På dessa båda beställningshavare bör det ankomma att sedan genomföra nyorganisationen av reparationstjänsten i dess helhet. Första uppgiften torde bliva att organisera underhållsinspektionens ingenjöravdelning och upprätta förslag till lösande av vissa personalfrågor. Då ingenjöravdelningen skall övertaga de funktioner, som nu åvila bl. a. materielförbandssektionen inom tygavdelningens kontrollbyrå, synes det lämpligt att, då denna överflyttning sker, även de ingenjörer, som nu handlägga ifrågasvarande ärenden — i den mån desamma äro lämpliga ur teknisk och militär synpunkt — utnämnas till officerare vid fältingenjörkåren och placeras till tjänstgöring vid ingenjöravdelningen. En sådan överflyttning av uppgifter och personal torde ej innebära någon som helst störning av den regionala materielförbandsverksamheten sådan den nu bedrives. Samtidigt med dessa åtgärder verkställas den föreslagna omläggningen av trängens och de nuvarande tygtruppernas arbetsuppgifter på så sätt, att trängen övertager ammunitionersättningstjänsten och tygtrupperna den reparationstjänst, som nu omhänderhaves av trängen.

Nästa åtgärd bör vara, att militärbefälsstaberna omorganiseras och att ingenjööfficerarna vid dessa tillsättas för bl. a. uppgörande av planer för

organisationen av truppförbandens reparationstjänst. I de fall verkstäder saknas, böra nybyggnader snarast planeras och uppföras. Parallellt härmed bör även omorganisationen av regementsstaberna utföras och regementskvartermästarebefattningarna tillsättas.

Uppsättandet av de egentliga ingenjörtrupperna torde taga längsta tiden i anspråk, huvudsakligen därför att utredningens förslag innebär en väsentlig utökning av de nuvarande tygtrupperna. Längre dröjsmål än vad som betingas av tillgången på för uppgiften kvalificerat befäl samt anordnandet av förläggningar och arméverkstäder bör emellertid ej förekomma. Det torde dock icke kunna undgå, att ingenjörtruppernas uppsättande måste sträcka sig över ett antal år. Så snart ske kan, böra emellertid de befintliga tygkompanierna ombildas till ingenjörtruppförband enligt utredningens förslag. I den mån ingenjörtrupperna uppsätts, skola de övertaga de för dem erforderliga verkstäder, som lyda under arméförvaltningen. Nämda ämbetsverks verkstadsbyrå reduceras därvid successivt. Det bör under uppsättnings-tiden ankomma på denna byrå att i samråd med inspektören för ingenjörtrupperna verkställa utformning och anläggandet av erforderliga nya arméverkstäder, exercishallar m. m.

Den avsedda effektiviseringen av undervisningen i tekniska ämnen vid arméns fasta utbildningsanstalter och övriga skolor bör snarast genomföras och följaktligen av utredningen förordade lärarbefattningar tillsättas, även om dessa åtgärder dock äro beroende av det resultat, vartill arméns officersutbildningskommitté kan komma.

Personalfrågan torde bliva det svåraste problemet vid organisationens genomförande. För närvarande torde tillgången på officerare med sådan teknisk utbildning och praktik, som utredningen anser erforderlig, vara mycket ringa, och av de civila ingenjörer, som nu tjänstgöra som »arméingenjörer», torde endast ett fåtal hava inhämtat tillräckliga militära kunskaper. Det torde därför bliva nödvändigt att tillämpa vissa övergångsformer så att ej organisationens genomförande för mycket fördröjes. Ingenjörutredningen anser sig dock böra understryka vikten av att vid tillsättandet av de olika befattningarna behörig hänsyn tages till vederbörandes tekniska kvalifikationer. Det gäller ju här ett tekniskt truppslag och tekniska uppgifter, för vars tillfredsställande lösning grundlig ingenjörutbildning och teknisk-organisatorisk praktik är nödvändig.

Jämlikt propositionerna 1943: 235 och 1944: 185 skulle inom armén som extra ordinarie tjänstemän anställas sammanlagt 68 civila ingenjörer av olika kategorier. Ifrågavarande ingenjörer skulle tjänstgöra vid bl. a. militärbefälsstaber och truppförband, inom materielvårdssektionen i arméförvaltningens tygavdelnings kontrollbyrå samt vid arméinspektionen. De bland dessa ingenjörer, som ha erforderliga tekniska kvalifikationer och i övrigt äro därtill lämpade samt så önska, böra utnämnas till officerare vid fältingenjörkåren. Detta bör dock i allmänhet ske först efter kompletterande officersutbildning.

Officerare vid fälttygkåren, vilka dokumenterat sig som intresserade och kunniga tekniker, böra under övergångstiden kunna erhålla dispens och utan vidare eller efter en kortare kompletterande kurs vid teknisk högskola vinna inträde i fältingenjörkåren.

Aspiranter till ingenjörofficersbanan torde vidare vara att finna bland sådana ingenjörer, som genomgått teknisk högskola eller tekniskt gymnasium och ha erforderlig civil praktik samt avlagt reservofficersexamen eller erhållit utbildning till värnpliktig officer. Sannolikt torde, särskilt inom den sistnämnda kategorien, kunna finnas ett ej ringa antal intresserade, om den löneskala, utredningen föreslagit, tillämpas. Utredningen vill därför föreslå, att sådana ingenjörer successivt omskolas och överföras till fältingenjörkårens reserv, så att det stora behovet av reservofficerare snarast möjligt fylles.

Särskilt stora svårigheter torde föreligga att fylla behovet av underofficerare och furirer. Å andra sidan torde de goda framtidsutsikter, som utbildningen till teknisk underofficer eller furir erbjuda, komma att locka många tekniskt intresserade ungdomar att välja denna bana, och det är därför att hoppas, att beställningarna relativt snabbt skola kunna besättas. Till en början torde det dock bliva nödvändigt att repliera på i första hand de tyghantverkare, tygunderofficerare, verkmästare m. fl., som för närvarande tjänstgöra i olika befattningar inom armén. I andra hand böra verkmästare och förmän samt andra tekniker med motsvarande kunskaper, vilka genomgått utbildning till värnpliktig underofficer eller furir, hava möjlighet att inträda i fältingenjörkåren och där vinna befordran. Eventuellt kan det bliva nödvändigt att under övergångstiden i viss utsträckning — särskilt som lärare vid ingenjörtruppernas verkstadsskolor — utnyttja verkmästare från tygverkstäder eller den privata verkstadsindustrien.

Kap. IX. Med organisationens genomförande förenade kostnader.

Utredningen inser till fullo den betydelse, som ett framläggande av fullständiga kostnadsberäkningar skulle haft för lösningen av frågan om materielreparationstjänsten vid armén. Svårigheterna med dylika kostnaders uppgörande äro emellertid så stora, att utredningen måst nöja sig med att för vissa avsnitt och verksamhetsområden framlägga ungefärliga kostnadsplaner och i övrigt inskränka sig till att framföra vissa synpunkter på kostnadsproblemet.

Den föreslagna organisationen medför förändringar i personalförteckningarna för nära nog alla arméns staber, truppförband, personalkårer och utbildningsanstalter ävensom i personalförteckningen för arméförvaltningen. Därtill kommer att förslaget få inverkan på så gott som alla för armén på riksstaten upptagna anslag. Utredningen vill emellertid i detta sammanhang framhålla, att det nu framlagda förslaget ej avser någon nämnvärd utök-

ning av personalkadrarna enligt den nu gällande försvarsordningen utan huvudsakligen endast organisatoriska förändringar inom den fastställda ramen.

Utredningen har sålunda ej ansett sig böra på nuvarande stadium genomföra den mycket omfattande och tidskrävande utredning, som skulle vara nödvändig för att kunna fixera kostnaderna för förslaget genomförande. Det ligger emellertid i sakens natur, att förslaget kommer att medföra ökade kostnader, även om på grund av omorganisationen besparingar i vissa fall bliva följden. De viktigaste kostnadsökningarna komma att uppstå därigenom att det blir nödvändigt att utföra nyanläggningar och kompletteringar av kaserner, verkstäder och andra byggnader samt att anskaffa viss specialmateriel.

I fråga om kaserner bör framhållas, att, emedan en mot den nya organisationens personalbehov svarande minskning i personalkadrarna för andra truppslag måste ske, kaserner på olika förläggningssorter i viss utsträckning torde bliva lediga för ingenjörtrupperna. Det måste emellertid enligt ingenjörutredningens uppfattning ankomma på de militära myndigheterna att bedöma, vilka av nu befintliga truppförband, som måste indragas eller reduceras, och utredningen har därför ej tagit ställning till denna fråga. På grund därav har utredningen föreslagit uppförande av nya kasernetablissemang på de orter, där den årliga värnpliktskontingenten blir så stor, att det ej är tillräckligt med mindre tillbyggnader till redan befintliga kaserner. Sedan förslaget prövats av de militära myndigheterna, kan alltså en undersökning giva vid handen, att vissa av de föreslagna nyanläggningarna eller tillbyggnaderna ej erfordras.

Vad däremot verkstäderna angår, torde under alla förhållanden avsevärda nybyggnader erfordras, då reparationskapaciteten med säkerhet ännu ej svarar emot de behov, som följa med den ständigt fortgående mekaniseringen av armén och den alltmera realistiskt bedrivna utbildningen. Det är också utredningens åsikt, att landets bestånd av verkstäder, vid vilka reparationsarbete under krig kan utföras, är för litet och att sålunda uppförandet av föreslagna arméverkstäder skulle innebära en väl behövlig förstärkning av landets försvarsberedskap.

Beträffande ingenjörtruppernas utrustning har redan i det föregående vissa synpunkter framförts och förslag om anskaffning av särskilda fordon och av speciell teknisk utrustning framlagts. Den tekniska utrustningen, vartill utredningen även räknar verkstadsfordon samt personlig och gemensam verktygsutrustning, torde dock redan nu i viss utsträckning finnas för de nuvarande tygtrupperna, och följaktligen kunna de totalsiffror, som anföras på sid. 137 reduceras i motsvarande grad. Motsvarande gäller även för beväpning och för viss munderingsutrustning.

Vad utredningen ovan anført berör i huvudsak kostnader av engångskaraktär. Samma synpunkter torde emellertid i stort sett också gälla för de

årliga kostnaderna, såsom för ingenjörtruppernas utspisning, beklädnad, ammunitionsförbrukning m. m. Eftersom truppförband, tillhörande andra truppslag måste indragas eller reduceras, komma emellertid härigenom motsvarande besparingar att göras.

Driftskostnaderna för själva verkstadsrörelsen inom arméverkstäderna bliva större än inom de tygverkstäder, vid vilka civila arbetare äro anställda, men därigenom att den civila personalen ersättes med militär personal från indragna truppförband, komma de årliga kostnaderna för försvaret i dess helhet icke att ökas utan snarare att minskas. Härtill kommer att utredningens förslag tillgodoser ett utbildningsbehov, som befunnits oundgängligen erforderligt. För landets vidkommande torde uppstå ytterligare en vinst därigenom att den civila arbetskraft, som nu sysselsättes med reparationer av militär materiel frigöres för civil produktion.

Beträffande de kostnader, som äro förenade med tillkomsten av en ny kategori av officerare, ingenjörofficerare, vill utredningen, till undvikande av den missuppfattningen, att en oskäligt stor merkostnad därigenom skulle uppstå, framhålla följande.

Genom att de nuvarande tygtrupperna liksom också vissa andra truppförband komma att ersättas med ingenjörtrupper följer att officerarna vid de förra trupperna ersättas med ingenjörofficerare med högre löner för flertalet beställningshavare. Då dessutom officersbeställningarna ökas uppstår en merkostnad för löner. Det bör emellertid beaktas, att utredningens förslag även innebär ett slopande av den vid flertalet truppförband jämte tygofficern anställde civile ingenjören och att sålunda de däremot svarande årliga kostnaderna skola dragas från ovannämnda summa. Då en nödtorftig lösning på basis av nu rådande organisation, vilken utredningen icke kunnat finna lämplig, med säkerhet skulle — här avses givetvis normala fredsförhållanden — kräva minst 100 civila ingenjörer (för närvarande finnes ett sextiotal »arméingenjörer»), innebär utredningens förslag en besparing, åstadkommen genom att den för närvarande förekommande dubbleringen av ingenjör och tygofficer försvinner. Visserligen tillkomma regementskvartermästarna och vissa andra föreslagna beställningshavare, men den vunna erfarenheten från beredskapstiden torde ha givit vid handen, att dessa under alla förhållanden erfordras. Inrättandet av ifrågavarande beställningar torde komma att innebära en avsevärd effektivisering av arbetet vid truppförbanden. Slutligen uppstå kostnadsökningar, ehuru av mindre storleksordning, genom att ett antal myndigheter, staber och skolor tillföras ingenjörofficerare.

Över huvud torde böra beaktas, att alla de föreslagna åtgärderna innerst syfta till en rationalisering av såväl reparationstjänsten som materielltjänsten i dess helhet samt av flera därmed sammanhörande tjänstegrenar inom armén. Om premisserna för denna rationalisering äro riktiga och de föreslagna åtgärderna bliva väl utförda, måste också resultatet av dem bliva ett

effektivare arbetssätt, innebärande vinster och besparingar, även om dessa ej direkt kunna påvisas eller om åtgärderna ytligt sett innebära t. o. m. kostnadsökningar.

De kostnadstablåer, vilka återfinnas såsom bilagorna 8—11, böra betraktas mot bakgrunden av det ovan anförda. Tabellerna äro upprättade med ledning av från vederbörliga förvaltningsmyndigheter inhämtade kostnadsuppgifter. Det måste emellertid starkt understrykas, att beloppen äro mycket approximativa. Bilaga 8 utvisar de ungefärliga engångskostnaderna, cirka 18 milj. kronor, för uppförande av kaserner, verkstäder m. m. för ingenjörtrupperna. Kostnaderna för förråd avse endast dagförråd och ej erforderliga mobiliseringsförråd (se sid. 42). Bilaga 9 är en sammanställning av de engångsutgifter, 765 000 kronor, som enligt ovannämnda premisser erfordras för komplettering och uppförande av serviceverkstäder vid truppförbanden (utom ingenjörtrupperna). Jfr sid. 133 f.

Av bilaga 10 framgå de ungefärliga engångskostnaderna för fordon och övrig teknisk materiel, vilka krävas för utbildningen i fred vid de egentliga ingenjörtrupperna samt för arbetet vid verkstadsskolor och arméverkstäder. Sammanlagt skulle fordras något över 12 milj. kronor, men då ingenjörtrupperna kunna övertaga tygtruppernas och trängtruppernas utrustning av ifrågavarande slag, torde kostnaderna kunna reduceras. Å andra sidan tillkomma emellertid, som utredningen närmare berört i den hemliga delen av betänkandet, utgifter för viss utrustning för krigsförbanden — fordon och teknisk materiel — vilken måste anskaffas redan i fred. Kostnaderna för fullständig nyanskaffning har utredningen beräknat till 100 milj. kronor, men då viss materiel redan finnes, torde kostnaderna bli avsevärt lägre. Det är att märka, att den maskinella utrustningen för verkstäderna ej är upptagen i bilaga 10 utan återfinnes i bilaga 8. Vidare bör beaktas, att bilaga 10 icke avser materiel, som erfordras för övriga truppslags reparationsorgan. Utredningen förutsätter, att den redan finnes anskaffad eller är under anskaffning.

Vad lönekostnaderna beträffar måste naturligtvis varje uppskattning av desamma bli approximativ, bl. a. med hänsyn till att utredningen, såsom framgår av avdelning 1, kapitel VII, icke ansett sig nu kunna föreslå en bestämd löneplan för ingenjörofficerarna. Emellertid har ett försök gjorts att sammanställa de ungefärliga årliga kostnaderna för löner åt den fast anställda personalen vid *ingenjörtrupperna*. Beräkningen av lönerna för ingenjörofficerarna grundar sig därvid på det antagandet, att medelåldern i varje tjänstegrad blir densamma som för officerare i allmänhet och att lönen för varje tjänstegrad överensstämmer med beloppen enligt den »utjämnade» lönekurvan på den grafiska framställningen (se sid. 65). De stamreparatörer, som skola erhålla anställning som långtjänstunderbefäl, ha av utredningen placerats i lönegraden Mb 1 (jfr sid. 76). Vad övrig militär personal och den civila personalen angår hava gällande löneplaner

och lönegrader följts. Samtliga löner äro beräknade efter F-ort och efter mellersta respektive näst högsta löneklass i vederbörliga lönegrader.

Ingenjörspersonalen på aktiv stat skulle i anslutning till beräkningarna i bilaga 5 omfatta följande beställningshavare: 2 överstar, 4 överstelöjtnanter, 4 majorer, 33 kaptener, 55 löjtnanter, 48 fanjunkare, 18 sergeanter och 45 furirer. Härtill komma 461 stamreparatörer, för vilka utredningen beräknar 25 beställningar i lönegraden Ma 2 (korpraler) och 50 i lönegraden Ma 1 (vicekorpraler och meniga) samt 386 i lönegraden Mb 1 (långtjänstunderbefäl). Kostnaderna för lön åt ingenjörspersonalen uppgå till omkring 2 500 000 kronor. Den icke ingenjörutbildade militära och civilmilitära personalen på aktiv stat beräknar utredningen på följande sätt (jfr bilaga 5): 3 majorer (Oa 4), 4 kaptener (Oa 3), 4 regementskassörer av 1. klass (Uo 3), 4 fanjunkare (Uo 2), 11 sergeanter (Uo 1), 4 furirer (Ma 3) och 2 regementsläkare (Ca 26). Kostnaderna för lön åt dessa beställningshavare uppgå till omkring 167 000 kronor.

De årliga kostnaderna för erforderlig militär personal i arvodesbefattning beräknar utredningen till 125 100 kronor. Enär pensionsmedel till ett belopp av 79 500 kronor kunna uppföras som särskilda uppbördsmedel, kunna nettoutgifterna emellertid reduceras till 45 600 kronor. Behov föreligger av 24 befattningar, förenade med ett arvode, motsvarande nettolön i löneklassen Uo 7, och fördelade på 11 biträden åt mobiliseringsofficeren, 3 biträden på personaldetaljen, 6 expeditionsunderofficerare och 4 kasernunderofficerare (jfr bilaga 5).

Den civila personalen torde i anslutning till beräkningarna i nämnda tabell böra bestå av 20 förrådsvaktmästare (Ca 7), 4 maskinister (Ca 7), 4 husmödrar av 1. klass (MEo 8), 4 husmödrar av 2. klass (MEo 6) och 6 biträdande husmödrar (MEo 4), 11 kontorsbiträden (MEo 4), 29 skrivbiträden (MEo 2), 4 sjuksköterskor (MEo 7) och 75 köks- och servisbiträden (MV d). För löner åt denna personal erfordras ett årligt belopp av 395 000 kronor.

Utöver kostnaderna för lön tillkomma givetvis utgifter för rörligt tillägg och kristillägg. Det torde vidare böra beaktas, att vid uppgörande av kostnadsberäkningarna hänsyn icke tagits till utgifterna för personalens pensionering. Samtliga ovan angivna belopp få i likhet med övriga kostnadsuppgifter icke anses såsom fixerade summor utan äro endast att betrakta som ett underlag för bedömande i stort av de med genomförandet av utredningens förslag förenade kostnaderna.

Bilaga 11 utgör en sammanställning över diverse andra årliga kostnader för ingenjörtruppernas fredsorganisation. Däri ingå avlöning och andra kostnader för de värnpliktiga. Posten förbrukningsmateriel omfattar ej reservdelar utan blott sådan förbrukningsmateriel, som erfordras för reparationsarbetets bedrivande.

Särskilda yttranden av ledamöterna Dahlin och Gillner.

Ledamoten Dahlin:

I avsnittet om *förrådstjänsten* (sid. 41 ff.) framläggas, dock utan avgivande av ett direkt förslag, vissa riktlinjer, som avses vara vägledande för förrådstjänstens organisation vid de tre försvarsgrenarna. I vissa väsentliga avseenden förete riktlinjerna likheter med dem, som tillämpas vid de centrala förrådsorganisationer för flyg- och intendenturmateriel, vilka i anslutning till 1942 års försvarsbeslut för närvarande äro under uppbyggnad vid flygvapnet. Den *centralisering*, som utredningen eftersträvar, förefinnes eller kommer att förefinnas i den nya organisationen i den utsträckning, som med hänsyn till flygvapnets organisation i övrigt är möjlig och lämplig att genomföra. I andra avseenden äro däremot de i betänkandet framförda riktlinjerna för förrådstjänstens ordnande enligt min uppfattning sådana, att desamma icke utan avsevärda nackdelar kunna tillämpas vid flygvapnet. Enligt betänkandet (sid. 44) borde förbandschef endast ansvara för de förråd, som av utredningen benämnas dagförråd, men däremot icke för på förläggningssorten upplagda mobiliseringsförråd. För flygvapnets vidkommande måste emellertid ansvaret för den materiel, som avses för utrustning av krigsförband, läggas på den förbandschef, som har ansvaret för förbandets uppsättning. En förrådshållning, centraliserad på sådant sätt, att förbandschefens inflytande över materielen kommer att minskas, skulle otvivelaktigt få skadliga verkningar. En centraliserad planläggning och uppföljning av förrådstjänsten är givetvis nödvändig och har hänsyn härtill tagits vid planläggningen av den under uppbyggnad varande förrådsorganisationen.

En särskild förrådsbyrå ifrågasättes skola bliva inrättad inom varje försvarsgrensförvaltning (sid. 44). Under förrådsbyrån borde, enligt betänkandet, ställas mobiliseringsförråd, ersättningsförråd samt de intendenturförråd, som innehålla sådan intendenturmateriel, som kan bli föremål för längre tids upplagring. Erfarenheterna vid flygvapnet, vilka varit utslagsgivande för den under uppbyggnad varande förrådsorganisationen, hava givit vid handen, att en hopslagning av flyg- och intendenturmaterieförråd icke är lämplig. En intim kontakt mellan flygmaterieförråden och flygvapnets reparationsorgan är absolut nödvändig, och det är huvudsakligen denna fordran, som varit bestämmande för den nuvarande organisationen inom

flygförvaltningen med en förrådssektion lydande under materielavdelningens verkstadsbyrå. Ett samordnande av förråden under en särskild förrådsbyrå skulle med säkerhet bland annat medföra, att erforderlig smidighet i organisationen ginge förlorad och att ökat personalbehov komme att föreligga.

Vad de *byggnadstekniska problemen* vid försvaret (sid. 45 ff.) angår, framför majoriteten som sin uppfattning, att uppgörande av arbetsritningar samt kontroll och i förekommande fall ledning av byggandet böra centraliseras till ett för försvaret gemensamt organ. Även de byggnadsförvaltande uppgifterna vid de tre försvarsgrenarna förordas bli sammanförda till ett gemensamt organ inom försvaret. I båda dessa avseenden har jag avvikande mening. De skäl *mot* ifrågavarande koncentration, som framförts av chefen för flygvapnet och flygförvaltningen i gemensamt yttrande över 1941 års förvaltningsutrednings betänkande, synas mig i allo bärande. Flygvapnets byggnadsfrågor böra därför handläggas inom flygförvaltningen; detta i varje fall vad avser underhållet.

Beträffande spørsmålet om ingenjörerna skola ha *civil, civilmilitär eller militär ställning* synes mig böra beaktas, att utredningen, såsom framgår av betänkandet (sid. 36), i avvaktan på ytterligare direktiv icke har slutfört undersökningarna av den tekniska personalens ställning och organisation vid marinen och flygvapnet. Innan dessa undersökningar avslutats, kan jag icke fatta ståndpunkt till och således icke biträda utredningens framförda åsikt (sid. 63), att för de nämnda försvarsgrenarna den civilmilitära ställningen för ingenjörer vid trupp (motsvarande) skall avskaffas och i stället ingenjööfficerare av den kategori, utredningen föreslår för armén, införas.

Ledamoten Gillner:

Som framgår av i statsrådsprotokoll över försvarsärenden för den 5 juni 1942 meddelade direktiv, skulle i stort sett följande frågor närmare utredas:

1) Den ingenjörtekniskt utbildade personalens utnyttjande inom försvaret, för att bereda teknikens män ökat utrymme och inflytande inom försvarsorganisationen. Såsom exempel angivas i direktiven vissa uppgifter med avseende på tygtjänsten inom armén vid militärbefälsstaber och truppförband samt vissa med befästhings- och byggnadsväsendet sammanhängande frågor.

2) Organisations- och anställningsformerna för ifrågavarande ingenjörspersonal ävensom kompetensfordringarna för densamma.

3) Behovet av ingenjörsutbildad reservpersonal.

4) Utbildningen inom försvarsväsendet av för tygtjänsten avsedd personal med lägre befattningar.

5) Spörsmål i övrigt, som sammanhånga med berörda frågor, såsom rörande organisationen av vissa utbildningsanstalter, i den mån så befinnes erforderligt.

Som utgångspunkt för utredningsarbetet torde enligt direktiven lämpligen kunna tjäna dels 1941 års försvarsutrednings betänkande av den 12 januari 1942, dels 1941 års förvaltningsutrednings betänkande av den 28 mars 1942 jämte över dessa betänkanden avgivna remissyttranden. Härvid borde dock förutsättningslöst prövas både organisations- och anställningsformerna för ingenjörspersonalen.

I samband med utredningen av ovanstående frågor skulle även spørgsmålet om reparations- och underhållstjänstens ordnande i fråga om tygmateriel upptagas till behandling. Med hänsyn till att, som det framhålles i direktiven, den utökade försvarsorganisationen kommer att förfoga över väsentligt mera materiel av komplicerad och svårskött beskaffenhet än vad tidigare varit fallet, är det nämligen av vikt, att materielen erhåller en ur ekonomisk synpunkt och med hänsyn till försvarets effektivitet tillfredsställande vård.

Efter ingenjörutredningens tillsättande, har riksdagen godkänt av Kungl. Maj:t på grundval av ovannämnda 1941 års försvarsutrednings och 1941 års förvaltningsutrednings betänkanden och däröver avgivna remissyttranden utarbetade propositioner dels av den 27 mars 1942 angående utbyggandet av organisationen av försvarskrafterna, den s. k. 5-årsplanen, dels av den 12 mars 1943 angående organisationen av försvarsväsendets centrala förvaltning. I december månad 1943 har Kungl. Maj:t utfärdat nya instruktioner för respektive armé, marin- och flygförvaltningen, vari dessa ämbetsverks organisation och arbetsuppgifter m. m. närmare preciserats, samt i juni månad 1944 motsvarande instruktion för krigsmaterielverket.

De utredningar m. m., som föregingo ovannämnda 1943 års beslut rörande den centrala förvaltningens organiserande, synas hava varit av den art, att tiden icke redan kan anses mogen eller i övrigt lämplig för att taga upp de sålunda helt nyligen fastslagna *principerna för förvaltningsmyndigheternas organisation, uppgifter m. m.* till förnyad omprövning med anledning av de synpunkter och förslag i hithörande frågor, som återfinnas i detta betänkande och som tidigare framförts av ingenjörutredningen i en till statsrådet och chefen för försvarsdepartementet den 19 februari 1943 under hand överlämnad promemoria.

Med hänsyn till ovannämnda omständigheter anser jag mig böra förbigå de delar i ingenjörutredningens betänkande, som innebära förslag till dels ändrade uppgifter för försvarsgrensförvaltningarna och därav betingad förnyad omorganisation av såväl dessa som försvarsgrensledningarna, dels ock genomgripande ändringar av hela materielförvaltningstjänsten över huvud taget.

De ingenjörutredningen enligt ovannämnda direktiv förelagda frågorna böra enligt min mening lösas på grundval av 1942 års försvarsbeslut och

1943 års förvaltningsbeslut med vederbörlig hänsyn till de åtgärder, vilka med stöd av erfarenheterna från beredskapsåren redan genomförts eller hålla på att genomföras på hithörande områden inom försvaret.

Vad först *ingenjörsfrågan* beträffar har denna av utredningen så gott som uteslutande behandlats med avseende på armén. Möjligheterna att även för marinen och flygvapnet tillämpa i betänkandet för armén förordade lösningar av behandlade frågor hava icke undersökts.

För ingenjörsfrågans lösande vid *armén* har, i avvaktan på ingenjörutredningens betänkande, vissa betydelsefulla åtgärder redan vidtagits. Riksdagen biföll sålunda Kungl. Maj:ts proposition av den 16 april 1943 med bl. a. förslag om inrättande fr. o. m. budgetåret 1943/44 av ett 60-tal extra-ordinarie befattningar för signal-, luftvärns- och motoringenjörer, avsedda för tjänstgöring vid arméförvaltningens tygdepartement (tygavdelning), arméinspektionen, militärbefälsstaberna och truppförbanden. Härigenom erhöles inom armén, såsom det uttrycktes i nämnda proposition, en stomme av fastare anställd ingenjörspersonal, på grundval av vilken efter slutförande av pågående utredningar den slutliga ingenjörorganisationen kunde utformas. Senare har dessutom Kungl. Maj:t den 4 mars 1944 medgivit inrättandet av ytterligare bl. a. ett 20-tal extra-ordinarie ingenjörsbefattningar vid arméförvaltningens tygavdelning med avlöning från saksanlag. Tidigare hade genom nådigt brev den 16 januari 1942 militärområdesbefälhavarna bemyndigats att vid truppförbanden kontraktsanställa ett 40-tal motoringenjörer.

För ingenjörsfrågans slutliga lösande återstår emellertid att i första hand bestämma, hur ingenjörerna organisatoriskt skola inlemmas i armén, ävensom antalet ingenjörsbefattningar, som böra finnas vid armén.

Vad först den organisatoriska frågan beträffar, är denna beroende av, huruvida vid armén anställda ingenjörer skola utgöra en särskild personalkår eller icke och i vad mån samtliga ingenjörer skola ingå i en dylik kår utan hänsyn till i vilken teknisk befattning de tjänstgöra — vid inspektioner, staber, truppförband, förvaltningsmyndighet, militära verkstäder m. m.

För att öka befordrings- och transportmöjligheterna, erhålla önskvärd kontinuitet i arbetet och göra ingenjörsbefattningarna mera eftersökta samt för att lättare kunna inpassa ingenjörspersonalen i det militära systemet synes det vara lämpligast, att *samtliga* ingenjörer, som bekläda permanent erforderliga ingenjörsbefattningar vid armén, anställas som *ordinarie* och ingå i en och samma *personalkår*. Namnfrågan för denna kår är visserligen av underordnad betydelse, men benämningen *arméingenjörkåren* synes vara att föredraga framför *fältingenjörkåren*, som föreslås i betänkandet. Benämningen *arméingenjör* har redan vunnit visst burskap både inom och utom militära kretsar.

Arméingenjörkåren bör till *karaktären* vara en motsvarighet till marin-ingenjörkåren. Inrättandet av en arméingenjörkår föreslogs redan av såväl

1941 års försvarsutredning som 1940 och 1941 års förvaltningsutredningar och har förordats av samtliga militära myndigheter m; fl. Arméingenjörerna böra förslagsvis indelas i arméöveringenjörer och arméingenjörer av olika grader.

Med hänsyn till ingenjörsuppgifternas olika art och omfattning vid armén kunna och böra ingenjörer både med högre och lägre teknisk utbildning utnyttjas. I princip bör rekryteringen av arméns ingenjörspersonal bygga på samma breda bas, som utnyttjas vid anställning av ingenjörer för liknande uppgifter inom industrien.

Arméingenjörskårens storlek bör avpassas efter behovet av ingenjörer för handhavande av ingenjörtekniska uppgifter vid:

- a) arméförvaltningens tygavdelning med direkt underställda tygstationer och centrala verkstäder,
- b) arméinspektionen,
- c) militärbefälsstaberna, eventuellt även vissa försvarsområdesstaberna,
- d) vissa skolor, såsom arméns tygförvaltningsskola, motorskola och signalskola,
- e) truppförbanden med tillhörande verkstäder.

För anställning som arméingenjör på *aktiv* stat bör i allmänhet fordras ett till två års meriterad tjänstgöring i icke-ordinarie ingenjörsbefattning vid armén. Denna tjänstgöring bör dock, om kvalifikationer för befattningen i fråga utan tvekan besittas av den sökande, kunna helt eller delvis bortfalla. För anställning som arméingenjör bör dessutom fordras viss militär skollning motsvarande minst utbildning till värnpliktig officer. Dispens härutinnan bör emellertid under vissa förhållanden kunna medgivas.

Vid bedömandet av vilka arbetsuppgifter, som lämpligen böra handhas av ingenjörer, och därmed också av antalet beställningar vid arméingenjörskåren, kan icke bortses från det förhållandet, att löneförmånerna för ifrågasvarande personal måste vara relativt höga för att det skall bliva möjligt att få dugande ingenjörer, som vilja — i varje fall för längre tid — binda sig vid försvaret. Rekryteringen av arméns ingenjörspersonal torde i hög grad bliva konjunkturbetonad och därför i fredstid förenad med speciella svårigheter och vanskligheter.

De ingenjörer, som vid mobilisering eller förstärkt försvarsberedskap erfordras för att tillgodose vissa då uppstående ytterligare behov av ingenjörutbildad personal vid ovannämnda myndigheter, böra bilda arméingenjörskårens *reserv*.

För närmare bedömning av den föreslagna arméingenjörskårens omfattning torde det böra uppdragas åt chefen för armén respektive arméförvaltningen att inkomma med närmare förslag angående antalet fast anställda ingenjörer, som anses erforderligt och som lämpligen bör ingå i en efter här förordade principer inrättad arméingenjörkår.

Fälttygkåren bör, i motsats till vad som föreslås i betänkandet, bibehållas.

Erfarenheterna sedan gammalt vid armén och icke minst under de gångna krigsåren med de plötsligt våldsamt stegrade uppgifterna på materielområdet visa nämligen, att för arméns utrustande med erforderlig och ur *militär* synpunkt lämplig materiel måste även *officerare* med under flerårig trupptjänst förvärvat erfarenheter och med lämpligt avpassad teknisk utbildning, såväl teoretisk som praktisk, utnyttjas. Armén är sålunda i behov av *både* officerare med viss teknisk utbildning *och* ingenjörer med viss militär utbildning. Detta gäller vare sig ingenjörerna utgöras av arméingenjörer enligt ovan eller av den nya typ av officerare, s. k. ingenjööfficerare, som föreslås i betänkandet. Den föreslagna rena militärutbildningen för dessa ingenjööfficerare (sid. 120) är nämligen icke mera omfattande än den som förordas för arméingenjörerna enligt ovan.

Den översyn av personalbehovet vid fälttygkåren och av dess befodringsförhållanden, som uppskjutits i avvaktan på ingenjörutredningens förslag, bör snarast komma till stånd för att det ökade behovet av tekniskt utbildade officerare skall kunna tillgodoses. Att låta dessa officerare kvarstå vid eller i respektive regementen under den tid de tjänstgöra vid arméförvaltningen, högre staber m. m. vore en återgång till ett system, som tidigare tillämpats och befunnits olämpligt och därför ändrades genom 1936 års försvarsbeslut, enligt vilket den nuvarande fälttygkåren uppsattes. Möjligheten för officerare på aktiv stat att vinna inträde i den av utredningen föreslagna fältingenjörkåren torde sakna praktisk betydelse på grund av de uppställda fordringarna härför (jfr sid. 111 och 124).

Utbildningen av officerare, som önska kvalificera sig för inträde i fälttygkåren, bör organiseras efter bestämdare och rationellare former än vad nu är fallet. Förslag i denna fråga torde emellertid komma att avgivas av den år 1943 tillsatta arméns officersutbildningskommitté. För att öka antalet lämpliga officerare, som vilja underkasta sig nämnda utbildning, erfordras relativt enkla och föga kostnadskrävande åtgärder.

Inrättandet av en arméingenjörkår enligt ovan medför, att det fåtal tygingenjörer, som nu ingå i fälttygkåren, bör överflyttas till arméingenjörkåren.

I betänkandet föreslås, att även *tygstaten* skall upplösas. Denna bildades jämlikt 1942 års försvarsbeslut genom överflyttning av ifrågavarande personal dels från fälttygkåren, dels från truppförbanden, en åtgärd som i praktiken visat sig mycket lämplig. En uppdelning av tygstaten vid inrättande av en arméingenjörkår vore visserligen tänkbar på så sätt, att tygförvaltare och tygskrivare återflyttades till fälttygkåren, medan tygverkmästare och tyghantverkare överfördes till arméingenjörkåren. En avveckling av tygstaten på detta sätt skulle närmast motiveras med att antalet personalkårer icke bör ökas. Åtgärden synes emellertid ur andra synpunkter i detta fall mindre tilltalande, varför tygstaten bör bibehållas.

Den för den tekniska tjänsten vid armén erforderliga personalen bör så-

lunda organiseras i tre olika personalkårer, nämligen *fälttygkåren*, *arméingenjörkåren* och *tygstaten*, såsom föreslogs redan av 1941 års försvarsutredning. Till detta förslag förklarade sig också statsrådet och chefen för försvarsdepartementet i propositionen 1942: 210 i princip ansluta sig.

Frågan om *personalkårchefer* för nämnda kårer kan lösas på olika sätt. En lösning kan vara att göra fälttygmästaren till personalkårchef för fälttygkåren, den nedan föreslagne arméöveringenjören i arméinspektionens underhållssektion för arméingenjörkåren och chefen för tygavdelningens verkstadsbyrå, som jämväl förutsattes vara arméöveringenjör, för tygstaten.

Över dessa tre tekniska personalkårer torde lämpligen generalfälttygmästaren böra äga militärbefälhavares makt och myndighet, direkt under chefen för armén. Härigenom underlättas bl. a. valet av lämpligaste person för respektive befattningar och uppgifter. Gemensam överledning av detta slag bidrager även till att minska benägenheten för en icke önskvärd separering med ty åtföljande accentuering av de olika personalkårernas särintressen samt till att öka samhörigheten å ena sidan den tekniska personalen sinsemellan, å andra sidan mellan denna och övrig personal inom armén. I viss mån torde även detta bidra till en ökad förståelse för tygtjänsten och dess krav, vilket bör eftersträvas.

Officerare med tygofficersutbildning böra fortfarande vara *tjänstegrenschefer för tygmaterielförvaltningen* — tygtjänsten — vid militärbefäls- och försvarsområdesstaberna samt vid truppförbanden. Detta borde med hänsyn till tygtjänstens omfattning, militära karaktär och ändamål vara minst lika naturligt som att exempelvis intendenturtjänsten skall företrädas av officerare, särskilt utbildade för denna tjänst.

Det förhållandet att depå- och fältförbandschefer icke hade att tillgå utbildade tygofficere (kvartermästare) under de första krigsåren medförde och medför fortfarande i många fall, att för tjänsten icke tillräckligt utbildade officerare på stat eller i reserven m. m. måste placeras som tygofficere vid depåer eller som kvartermästare i regementsstaberna vid fältförbanden. Detta i förening med de ökade befordringsutsikterna under tiden för 1942 års försvarsbesluts genomförande har gjort, att befattningarna som tygofficer blivit mindre eftersökta och därmed också att tygtjänsten på trupp har kommit i viss misskredit, något som dock kan i första hand rättas till genom att ett tillräckligt antal lämpliga officerare erhålla tygofficersutbildning.

Ur flera synpunkter skulle det vara fördelaktigt, om tygofficerna vid truppförbanden och militärbefälsstaberna uppföras på personalförteckningen för fälttygkåren, såsom föreslogs av 1941 års försvarsutredning.

Om såsom i betänkandet föreslås nya regementsofficersbeställningar inrättas för »regementskvartermästare» vid truppförbanden och »stabskvartermästare» vid militärbefälsstaberna och nuvarande tygofficere avskaffas, måste innehavarna av dessa nya befattningar vara tygofficersutbildade med

hänsyn till tygtjänstens omfattning och militära betydelse. De böra rekryteras ur vederbörligt truppslag respektive ur fälttygkåren (jfr sid. 85).

Behovet av *förbättrad utbildning av för tygtjänsten avsedd personal* har redan beaktats genom bl. a. inrättandet av den på hösten 1942 påbörjade tygförvaltningsskolan och av den på sommaren 1943 startade arméns motorskola, båda tillkomna enligt 1942 års försvarsbeslut. Särskilt tygofficerarnas länge påtalade bristande utbildning kommer hädanefter att härigenom förbättras. Deras utbildningstid har ungefär tredubblats. Eventuellt böra särskilda inträdesprövningar för sökande till tygofficerskursen införas. Detta skulle bidra till att undervisningen vid denna kurs kunde läggas på ett högre plan och att utbildningen kunde ytterligare effektiviseras. För arméingenjörer bör, förutom vissa andra eventuellt erforderliga specialkurser, en lämpligt avpassad förvaltningskurs anordnas vid tygförvaltningsskolan.

Utbildningen av beställningsmän bör vara centraliserad. Vapen-, pjäs- och instrumentmekaniker böra sålunda, såsom nu i stort sett är genomfört, utbildas vid tygförvaltningsskolan, bilmekaniker vid motorskolan, stridsvagnsmekaniker dels vid motorskolan, dels vid en för pansartrupperna gemensamt anordnad skola vid något av pansarregementena samt signalmekaniker vid signalskolan. Även de värnpliktiga mekanikernas fackutbildning bör centraliseras i möjligaste mån för att bl. a. bättre utnyttja till förfogande stående lärarkrafter.

Enligt av Kungl. Maj:t i december 1943 utfärdad ny instruktion för arméförvaltningen har ånyo fastställts, att det tillkommer arméförvaltningen — vars chef numera är chefen för armén — att under Kungl. Maj:t i *tekniskt och ekonomiskt avseende utöva högsta ledningen av och uppsikten över tyg- och intendenturförvaltningen vid armén*, varvid arméförvaltningens ämbetsbefattning begränsas av de befogenheter, som tillagts andra till försvaret hörande centrala förvaltningsmyndigheter. Arméförvaltningen har vidare att verka för att *arméns utrustning städse hålles i fullständigt och tidsenligt skick samt att truppernas behov på ett tillfredsställande sätt tillgodoses och att i vad på ämbetsverket ankommer föranstalta om vidtagande av alla de åtgärder, vilka erfordras för att armén städse skall vara försedd med för dess krigsberedskap ändamålsenlig och fullständig materiel*.

I detta sammanhang bör framhållas, att med *tygmaterielens förvaltning* avses — enligt av Kungl. Maj:t fastställt reglemente — materielens tillkomst, avgång, nyttjande, förvaring, vård, underhåll och redovisning jämte erforderlig kontroll häröver. I begreppet underhåll inräknas även materielens reparation. Att särskilja de i såväl högre som lägre instanser tekniskt, organisatoriskt och ekonomiskt så intimt sammanhängande olika grenarna av tygtjänsten och anförtrö ansvaret och ledningen i fråga om dessa åt olika organ på sätt, som i betänkandet föreslås eller ifrågasättes, kan icke vara lämpligt. En viss dubbelorganisation skulle i så fall bli ofrånkomlig och

ytterligare instanser för ärendenas behandling och avgörande tillkomma, medförande ytterligare behov av personal i högre staber m. m.

Med hänsyn till *materielvårdens* mycket intima samband med tygmaterielförvaltningen i övrigt och generalfälttygmästarens ständiga kontakt med hit-hörande frågor såsom chef för arméförvaltningens tygavdelning, synes det förenat med många fördelar, om denne förbleve tjänstegrensinspektör för tygmaterielvårdstjänsten. Även om generalfälttygmästarens uppgifter såsom dylik tjänstegrensinspektör skulle överflyttas till någon av inspektörerna i arméinspektionen — eller till den nye »inspektören för ingenjörtrupperna» såsom föreslås i betänkandet — och i följd härav den för denna inspektions-verksamhet avsedda personalen på kontrollbyråns materielvårdssektion inom arméförvaltningens tygavdelning skulle överflyttas till arméinspektionen — eller till »ingenjöravdelningen» i den nya, direkt under chefen för armén lydande »underhållsinspektionen» enligt betänkandet — skulle därmed icke den inspektionsverksamhet i fråga om tygmaterielen, som arméförvaltningens tygavdelning måste utöva, kunna upphöra. Den i tekniskt och ekonomiskt avseende övervakande och ledande verksamheten, som förutsättes alltjämt komma att åvila högsta förvaltningsmyndigheten i fråga om tygmaterielförvaltningen, fordrar nämligen en omfattande kontrollerande verksamhet för att övervaka bl. a. tygmaterielens på trupp och i för-råd tillstånd, lämplighet, värden av densamma samt eventuella behov av att kassera och ersätta materielen.

Behovet av enhetlighet beträffande högsta ledningen av tygtjänsten gör sig för övrigt gällande på flera områden. Det bör exempelvis tillkomma en och samma myndighet att ansvara för utarbetandet och fastställandet av erforderliga *grundläggande instruktioner, föreskrifter m. m.*, som behövas för i både tekniskt och ekonomiskt avseende bästa möjliga användning (nyttjande), vård, underhåll och förvaring av tygmaterielen. Otvivelaktigt är en teknisk och anslagsförvaltande myndighet som arméförvaltningens tygavdelning med sin militärt och tekniskt utbildade och erfarna personal bäst skickad härför. Ifrågavarande personal handlägger bl. a. frågor rörande materielens utprovande, konstruktion och tillverkning i samarbete med vederbörande konstruktörer och tillverkare under hänsynstagande till upp-ställda fordringar och materielens avsedda användning och har därför djupare kännedom om materielen.

Arméinspektören och denne underställda truppslagsinspektörer böra som hittills svara för alla frågor, som röra respektive truppslags *utbildning i materielens handhavande och vård på trupp* och verkställa inspektioner m. m. i dessa utbildningsgrenar efter samma grunder, som gälla för deras verksamhet i fråga om övriga grenar av den militära tjänsten. De delar i av arméinspektionen utarbetade reglementen och instruktioner, som beröra materielens tekniska handhavande och vård på trupp, böra utarbetas i sam-råd med arméförvaltningens tygavdelning och måste stödja sig på ovan-

nämnda grundläggande instruktioner, föreskrifter m. m.

I arméinspektionens nuvarande underhållssektion, som förutsättes bibehållen, bör ingå en arméöveringenjör — kvalificerad verkstadsman — med en eller två arméingenjörer som biträde. Denne arméöveringenjör bör företräda frågor rörande *den facktekniska utbildningen* — i praktisk reparations-tjänst och verkstadsarbete — av den fältreparationspersonal, som skall ingå i av tygtrupperna och respektive truppförband i fält uppsatta rörliga reparations- och verkstadsförband. Densamme skall övervaka sistnämnda förbands *facktekniska* utbildning och verksamhet.

I betänkandet föreslås, att chefen för ovannämnda ingenjöravdelning i nya »underhållsinspektionen» tillika skall vara *inspektör för materiel-tjänsten*. Det torde i en modernt utrustad armé vara svårt att precisera, vad som hör till begreppet materieltjänst, och därför också bestämma en dylik inspektörs uppgifter i förhållande till arméinspektören och respektive truppslagsinspektörer. Då »materieltjänst» närmast synes avse tyg- och intendenturmaterielförvaltningstjänsten på trupp, synes chefen för nämnda ingenjöravdelning emellertid icke vara lämplig som dylik inspektör. Frågan om inrättande av en befattning som *inspektör för arméns motortjänst* bör anstå, till dess behovet av att under normala förhållanden hava en inspektör för denna tjänst kan bedömas bättre än för närvarande är fallet.

Tygtrupperna böra lämpligen — såsom föreslås i betänkandet beträffande »ingenjörtrupperna» — uppsätta samtliga för fördelning, respektive armékår gemensamma reparations- och verkstadsförband. Sålunda bör uppgiften att organisera de förband av detta slag, som enligt nuvarande organisation uppsättas av trängtrupperna, överflyttas till tygtrupperna.

En utökning av tygtrupperna i den utsträckning, som föreslås i betänkandet, förutsätter bl. a. en avsevärd nedskärning av de stridande förbanden. Då detta icke torde vara en framkomlig väg, måste i krig uppstående behov av reparationsmöjligheter utöver dem, som beräknas vara att tillgå vid arméns egna reparationsorgan, tillgodoses genom ett ökat utnyttjande av civila verkstäder m. m. och av civil icke värnpliktig personal. Förutom den ökning av tygtrupperna, som betingas av föreslagen överflyttning av vissa reparations- och verkstadsförband från trängen till tygtrupperna, bör dock om möjligt en viss utökning av tygtruppernas fredsorganisation komma till stånd. En första lämplig åtgärd vore att utöka 1. tygkompaniet till en bataljon med hänsyn till detta kompanis speciella uppgifter och storlek. Nästa steg borde vara att uppsätta ett tygkompani inom de militärområden, som nu sakna dylikt.

På grund av utbildningens art vid tygtrupperna erfordras ett relativt större antal arméingenjörer placerade vid truppförbanden, tillhörande detta truppslag, än vid övriga i och för den facktekniska utbildningen av bl. a. reparationspersonalen.

Tygtruppernas namnfråga är av relativt underordnad betydelse. Lämplig-

heten eller nödvändigheten av att ändra benämningen på dessa reparations- och förrådstrupper, som i krig ingå i arméns underhållstrupper, till »ingenjörstrupper», som föreslås i betänkandet, kan dock ifrågasättas.

Reparationsverksamheten i såväl fred som krig vid *fasta* verkstäder — d. v. s. depåverkstäder, tygstationer och centrala tygverkstäder samt i anspråk tagna civila verkstäder — bör på sätt, som numera sker eller avses ske, organiseras och ledas av arméförvaltningens tygavdelning (verkstadsbyrån). Tygstationer och centrala verkstäder böra härvid allttjämt lyda direkt under tygavdelningen. I betänkandet föreslås, att ledningen av nämnda militära verkstäder och eventuellt i anspråk tagna civila verkstäder skall handhas av ovannämnda ingenjöravdelning i den nya »underhållsinspektionen».

Frågor rörande de *rörliga* reparations- och verkstadsförbandens — *fältreparationsförbandens* — organisation samt planläggningen av deras verksamhet i fält och därmed sammanhängande spörsmål äro däremot av den art, att de böra handläggas inom arméstaben och arméinspektionen. Härvid förutsättes erforderligt samarbete äga rum med arméförvaltningens tygavdelning, närmast verkstadsbyrån.

Enhetligheten i planläggningen av fältreparationstjänsten bör kunna bli tillgodosedd genom bl. a. den inspektionsverksamhet, som enligt ovan förutsattes tillkomma arméöveringenjören i arméinspektionens underhållssektion. Initiativ till anskaffning av lämplig utrustning för fältreparationstjänsten bör tagas av nämnda sektion och vidarebefordras till arméförvaltningens tygavdelning.

I krig behöver fältreparationstjänsten och den militära reparationsverksamheten vid ovannämnda fasta verkstäder på något sätt samordnas. Lämpligen bör då arméförvaltningens tygavdelning, närmast chefen för tygavdelningens verkstadsbyrå, bli den direktivgivande på grund av den avgörande roll, reparationsverksamheten i hemorten spelar för underhållet av de stridande truppers materiel. Antagligen måste för övrigt all reparationsverksamhet, såväl militär som civil, på lämpligt sätt samordnas under krig. Ett steg härtill på ett synnerligen viktigt område är redan taget genom av Kungl. Maj:t den 30 juni 1944 utfärdad kungörelse (nr 517), enligt vilken det åligger arméförvaltningens tygavdelning att under krig såsom centralmyndighet verka för att motorreparationstjänsten ordnas på ändamålsenligt sätt och att under fredstid vidtaga härför erforderliga förberedelser.

Som *chefer* för ovannämnda fältreparationsförband, som uppsättas av tygtrupperna och av övriga truppförband, böra som regel placeras lämpliga officerare (underofficerare) i reserven och värnpliktiga officerare (underofficerare), som hava ingenjör- eller verkmästareutbildning och helst även erfarenhet av civil verkstadstjänst. Kravet på att cheferna för ifrågavarande reparations- och verkstadsförband skola erhålla militär ställning och hava tillräcklig militär utbildning för att i fält kunna föra befälet över sina

respektive reparationsförband jämväl vid strid och förflyttning m. m. (jfr sid. 13, 21 m. fl. i betänkandet) tillgodoses härigenom.

Organisationen av *förråd m. m.* inom försvaret efter de principer, som förordas i betänkandet (sid. 41 ff.), synes icke lämpligt vid armén bl. a. med hänsyn till att ansvaret för förbandens mobilisering och för att alla härför erforderliga förberedelser m. m. vid truppförbanden bliva vidtagna måste åvila vederbörande truppförbandschef och närmast tygofficeren, som härvid har en mycket viktig uppgift att fylla.

De med *befästnings- och byggnadsväsendet* sammanhängande frågorna komma att närmare utredas av de av statsrådet och chefen för försvarsdepartementet av den 12 maj 1944 för utredning av fortifikations- och byggnadsförvaltningen inom försvaret särskilt tillkallade sakkunniga. Jag anser mig därför icke böra gå in på de delar av betänkandet, som behandla hithörande problem.

Bilagor.

Bilaga 1.

Plan

öfver utbildningens fördelning på 1.—3. perioden vid Tygförvaltningsskolan.

Ä m n e m m	1. perioden 3/10 44—31/5 45	2. perioden 1/6 45—2/12 45	3. perioden 3/12 45—29/3 46
	Antal timmar	Antal veckor	Antal timmar
1. Militärorganisation	12	—	—
2. Stabstjänst	—	—	14
3. Allmän förvaltningstjänst	22	—	—
4. Expeditionstjänst	41	—	—
5. Civilförvaltning	—	—	10
6. Tygförvaltningstjänst:			
A. Tygtjänstens allmänna organisation	12	—	—
B. Tygmaterielförvaltning	28	—	—
C. Ammunitionstjänstens allmänna or- ganisation.	4	—	—
D. Ammunitionsförvaltning	10	—	—
E. Tygtjänsten vid truppförband	20	—	—
F. » » militärbefälsstab ...	—	—	4
G. » » försvarsområdesstab	—	—	4
H. Tygförrådstjänst	12	—	—
I. Ammunitionsförrådstjänst	12	—	—
J. Redovisning betr Tp-materiel	12	—	—
K. Skjutfält, skjutbanor, målmateriel mm	—	—	14
7. Tygtjänsten i fält	24	—	76
8. Tygmaterielkunskap med materielvårds- kunskap:			
A. Elektroteknik	30	—	—
B. Tygmaterielkunskap Ta-Tb-materiel	100	—	—
C. » Tc-Td- »	90	—	—
D. » Tf- »	13	—	—
E. » Tg-mark- »	24	—	—
F. » Tg-lv- »	20	—	—
G. » Ti-mark- »	65	—	—
H. » Ti-lv- »	20	—	—
I. » Ti- »	8	—	—
J. » Tm- »	4	—	—
K. » Tn- »	2	—	—
L. » To- »	2	—	—
M. » Tr- »	6	—	—
N. » Tt- »	8	—	—
O. » Tx- »	5	—	—
P. » Ty- »	10	—	—
Q. » Tz- »	8	—	—
R. » Tö- »	4	—	—
S. Materielvårdskunskap	14	—	—
9. Ammunitionskunskap	96	—	24
10. Materiallära:			
A. Metallurgi	—	—	40
B. Textilier och läder	8	—	—
C. Trä	17	—	—
D. Gummi	20	—	—
E. Färger	15	—	—

Ä m n e m m	1. perioden 3/10 44—31/5 45	2. perioden 1/6 45—2/12 45	3. perioden 3/12 45—29/3 46
	Antal timmar	Antal veckor	Antal timmar
11. Maskin- och verktygslära	—	—	120
12. Tygverkstadstjänst	—	—	78
13. Motorservicetjänst	136	—	—
14. Studieresor och studiebesök	24	—	22
15. Fysisk träning	38	—	22
16. Skrivningar	47	—	26
17. Elevföredrag	—	—	30
18. Tjänstgöring vid arméförvaltningens tyg- avdelning	—	4	—
19. Tjänstgöring vid militärbefälsstabeller truppförband	—	22	—
20. Reservtid	31	—	16
Summa	1 074	26	500

P. M. rörande vissa ekonomiska förhållanden för vissa officerare.

Inom en viss officerskategori är löneskalan, grafiskt utjämnad och avläst från den grafiska framställningen å sid. 65, som följer.

Ålder	Lön	Ålder	Lön
28.....	5 625	38.....	8 675
29.....	5 850	39.....	9 050
30.....	6 150	40.....	9 400
31.....	6 450	41.....	9 825
32.....	6 725	42.....	10 250
33.....	7 025	43.....	10 675
34.....	7 325	44.....	11 100
35.....	7 650	45.....	11 525
36.....	8 000	46.....	12 000
37.....	8 325		

Frågan är med vilka belopp lönehöjning här skulle tarvas för att för en särskild grupp dylika officerare kompensera kostnaderna för den specialutbildning de själva fått underkasta sig. Deras studieskuld beräknas löpa med 4 % årlig ränta och vid 28 år uppgå till 19 500 kronor. De förutsätts inträda i tjänst vid 28 års ålder och skola få en högre begynnelselön än enligt skalan ovan samt därefter följa en skala som är linjärt stigande och vid 46 år sammanfaller med ovanstående skala.

Det belopp varmed deras lön överstiger lönen enligt skalan ovan är avsett för amortering och ränta på studieskulden. Härav får räntan avdragas i vederbörandes självdeklaration, medan amorteringsbeloppen icke få avdragas. Skall vederbörande kunna betala amorteringsbeloppen med en viss lönehöjning måste denna sålunda vara tilltagen så att den även räcker till skatten på amorteringen.

Enligt gällande skattesatser (kommunalskatten satt till 10 %) är beskattningen i procent i olika inkomstskikt som följer:

Inkomstskikt i 1 000-tal kr.	Statsskatt	Värnskatt	Komm.-skatt	S:a skatter ¹
3—6.....	8.25	7	10	23.7
6—8.....	9.75	8	10	26.0
8—9.....	11.75	8	10	27.8
9—10.....	11.75	10	10	29.6
10—12.....	13.75	10	10	31.4

Av siffrorna i ovanstående skattetabell har för ifrågavarande merlön använts:

i åldern	28—30 år.....	23.7 %
»	» 31—39 ».....	26.0 %
»	» 40—42 ».....	27.8 %
»	» 43—44 ».....	29.6 %
»	» 45—46 ».....	31.4 %

¹ I summakolumnen har hänsyn tagits till att kommunalskatten får avdragas vid stats- och värnskatteberäkningen.

Den sökta löneskalan, som ger en merlön tillräcklig för skuldamorteringen, blir då följande:

Ålder	Lön	Ålder	Lön
28.....	8 400	38.....	10 400
29.....	8 600	39.....	10 600
30.....	8 800	40.....	10 800
31.....	9 000	41.....	11 000
32.....	9 200	42.....	11 200
33.....	9 400	43.....	11 400
34.....	9 600	44.....	11 600
35.....	9 800	45.....	11 800
36.....	10 000	46.....	12 000
37.....	10 200		

Fr. o. m. 46 år sammanfalla löneskalorna. Samtliga siffror äro beräknade brutto per 1/1 1940.

Värnpliktiga reparatörer av olika kategorier, som årligen skola tilldelas respektive militärområden och ingenjörtrupperband.

Förläggnings- ort	Mili- tär- om- råde	Utbildningskategorier																		Summa värnpliktiga reparatörer	
		Bil- och memekaniker	Stridsvagsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Akkumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lyvinstumentenmekaniker	Fimmekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare		
Hässleholm	I	100	40	15	1	8	2	2	15	10	6	40	30	13	15	10	16	3	3	10	339
Jönköping	I	75	—	9	—	5	1	—	2	2	2	34	27	11	9	9	11	2	2	7	208
Sollefteå	II	17	—	2	—	1	—	—	1	1	1	8	6	3	2	2	3	1	1	2	51
Östersund	II	28	—	4	1	3	1	1	5	4	2	12	10	4	3	3	4	1	1	3	90
Skövde	III	73	45	12	2	7	2	2	15	11	6	48	22	10	13	7	12	2	2	8	299
Strängnäs	IV	45	65	9	1	5	2	1	12	11	5	22	10	6	12	2	10	2	2	5	227
Linköping	IV	27	—	5	1	3	1	1	10	5	2	12	10	4	4	4	4	2	2	3	100
Stockholm	IV	70	—	9	1	6	2	2	14	9	3	21	10	7	7	8	8	2	1	6	186
Kristinehamn	V	68	—	9	1	5	1	1	7	6	3	35	27	11	9	9	10	2	2	7	213
Boden	VI	65	—	9	1	5	1	1	7	9	2	32	24	10	8	8	10	1	1	7	201
Visby	VII	50	15	8	1	4	1	1	6	5	3	23	17	7	8	6	8	1	1	5	170
Summa		618	165	91	10	52	14	12	94	73	35	287	193	86	90	68	96	19	18	63	2 084

Ingenjörtruppernas utbildningsorganisation.

Förlägg- nings- ort	Mili- tär- om- råde	Utbildningskategorier																	Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Värnpliktiga ur grupp 3 och 4	Organisa- tion					
		Bil- och memekaniker	Stridsvagsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Akkumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lyvinstumentenmekaniker	Fimmekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinbetare	Maskinskötare	Målare				Sadelmakare	Plutonier	Kompanier	Bataljoner	Regementen	
Hässleholm...	I	100	40	15	8	—	—	17	23	14	40	30	13	15	10	16	5	5	10	361	78	18	20	5	2	1	
Jönköping ...	I	75	—	9	5	—	—	—	—	—	34	27	11	9	9	11	—	—	7	197	44	10	12	3	1		
Sollefteå...	II	17	—	2	1	—	—	—	—	—	8	6	3	2	2	3	—	—	2	46	9	3	4	1	—	1	
Östersund...	II	28	—	4	3	—	—	6	—	—	12	10	4	3	3	4	—	—	3	80	19	4	5	1	—		
Skövde.....	III	73	45	12	10	7	14	12	15	11	6	48	22	10	13	7	12	4	4	8	333	75	17	23	6	2	1
Strängnäs...	IV	45	65	9	5	—	—	12	—	—	22	10	6	12	2	10	—	—	5	203	46	10	11	3	1		
Linköping...	IV	27	—	5	3	—	—	10	—	—	12	10	4	4	4	4	—	—	3	86	20	4	5	1	—	1	
Stockholm...	IV	70	—	9	6	—	—	14	25	10	21	10	7	7	8	8	7	6	6	214	47	10	12	3	1		
Kristinehamn...	V	68	—	9	5	—	—	7	—	—	35	27	11	9	9	10	—	—	7	197	40	10	10	2	—	1	
Boden.....	VI	65	—	9	5	—	—	7	14	5	32	24	10	8	8	10	3	3	7	210	48	10	13	3	1		
Visby.....	VII	50	15	8	4	—	—	6	—	—	23	17	7	8	6	8	—	—	5	157	35	8	9	2	—	2	
Summa		618	165	91	10	52	14	12	94	73	35	287	193	86	90	68	96	19	18	63	2 084	461	104	124	30	8	2

Personalbehovet i fred vid ingenjörtrupperna.

Förlägg- nings- ort	Mili- tär- om- råde	Personal på aktiv stat															Arvodes- personal		Civil person						
		Ingenjörutbildad					Ej ingenjörutbildad										In- gen- jörut- bildad	Ej in- gen- jörut- bildad	Fördragsvak- mästare	Maskinist	Husmoder	Skriv-och kontorsbiträde	Sjuksköterska		
		Stabspersonal		Utbildning			Stabspersonal																		
		Batchel (överstejofant)	Batchel (major)	Stabschef (major)	Mohoff. (kapten)	Regadj. (jofant)	Kapten	Subalternofficer	Underofficer	Furir	Kompaniadjutant	Kvartermästare (major)	Intendent (kapten)	Läkare (reg. läkare)	Sjukvårdsunderofficer	Sjukvårdsfurir	Fördragsförvaltare	Regementskassör	Biträde åt mohoff (underoff.)	Bitr. på personaldet. (und.off.)	Kasernderofficer	Expunderofficer			
Hässelholm...	I	1	2	1	1	2	5	8	6	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	8	1	
Jönköping...	I	1	1	1	1	1	3	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	5	1	
Sollefteå.....	II	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
Östersund...	II	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Skövde.....	III	1	1	1	1	2	6	9	6	8	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Strängnäs...	IV	1	1	1	1	1	3	4	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	8	1	
Linköping...	IV	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
Stockholm...	VI	1	1	1	1	1	3	5	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	5	1	
Kristinehamn	V	1	1	1	1	1	2	3	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
Boden.....	VI	1	1	1	1	1	3	4	4	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	
Visby.....	VII	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
Summa		2	4	2	2	3	2	8	30	45	36	45	30	3	4	2	4	4	11	4	20	4	14	40	47

Bilaga 6.

Truppförbanden — utom ingenjörtrupperna — tilldelade, för utbildning i reparations-
jänst uttagna värnpliktiga och för deras utbildning erforderligt fast anställt befäl.

I. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																			Befäl					
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Ivelekttriker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lyvinstrumentmekaniker	Fimmemekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stammreparatörer	Furier	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptener
(cykelinfreg).....	4	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	5	1	1	—	—	—	—	—	16	4	1	—	1	—
(motoriserat infreg)...	12	2	2	—	—	—	—	—	1	—	—	6	1	1	1	—	—	1	1	26	7	2	—	1	—
1.....	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	1	1	—	—	—	1	13	2	1	—	1	—
2.....	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	1	1	—	—	—	1	13	2	1	—	1	—
2.....	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	1	6	1	1	1	—	—
2.....	22	1	—	—	1	—	—	4	1	—	2	3	—	2	1	—	—	1	1	39	9	2	1	1	1
3 (motoriserat artreg) ..	19	—	—	—	—	—	—	2	1	—	12	1	—	1	4	—	—	1	2	43	9	2	1	—	1
5 (motoriserat kårartreg)	30	—	—	—	—	—	—	4	1	—	23	2	—	2	3	—	—	1	2	68	13	3	2	1	1
4.....	4	—	—	1	—	—	—	1	3	—	5	—	—	1	1	—	—	—	—	16	4	1	—	1	—
K.....	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
.....	20	2	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	8	2	2	1	1	43	9	2	1	—	1
2.....	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	1	3	2	4	1	—	27	5	1	1	1	—
Summa	109	22	12	1	4	—	—	14	6	—	43	29	9	12	24	4	6	6	10	311	66	17	8	7	4

II. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																			Befäl					
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Ivelekttriker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lyvinstrumentmekaniker	Fimmemekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Furier	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptener
.....	4	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	7	1	1	—	—	—	—	—	1	17	5	1	1	1
4.....	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	1	1	—	—	—	—	1	15	4	1	1	1
1.....	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	1	1	—	—	—	—	1	15	4	1	1	1
4 (hästanspant artreg) ..	2	1	—	—	1	—	—	1	—	—	6	1	—	1	1	—	—	—	2	16	5	1	1	1	1
5.....	3	1	1	—	—	—	—	—	4	—	5	—	—	1	—	—	—	—	—	14	4	1	1	1	1
.....	24	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	7	1	1	1	1	1	43	9	2	1	—	1
Summa	41	6	1	4	—	—	—	2	4	—	11	20	6	6	10	1	1	1	6	120	31	7	6	5	1

III. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																		Befäl					
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lvinsinstrumentmekaniker	Fimmemekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stammreparatörer	Furirer	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptenen
I 15.....	4		2								7			1				1	15	3	1		1	
I 16.....	4		4								6	1		1				1	17	3	1		1	
I 17.....	4		1								6			1				1	13	3	1		1	
K 3.....	2		1								1							1	5	2	1			
P 4.....		23	2		1			4	1		4	1	1	2			1	43	10	2	2			1
A 2 (hästanspant artreg)...	3		1		1		1			6	1			3			1	20	5	1	1	1	1	
Lv 1.....	6			1				2		5								15	4	1	1	1	1	
Lv 6.....	3			1				4										13	3	1	1	1	1	
S 1 Sk.....	2				1		2											5	2	1		1	1	
T 2.....	16		3		3							3		7	1	1	1	36	7	2	2	1		1
Summa	44	23	14	2	5	1	7	7		18	25	5	6	12	1	1	3	8	182	42	12	5	7	2

IV. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																		Befäl						
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Lvelektiker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lvinstrumentmekaniker	Fimmemekaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stammreparatörer	Furirer	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptenen
I 1 (cykelinfreg).....	14	—	11	—	—	—	—	—	2	—	—	12	2	1	—	—	—	—	—	—	42	8	2	1	1
I 4.....	12	—	10	—	—	—	—	—	2	—	—	13	1	1	—	—	—	1	1	41	8	2	1	1	
I 8.....	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	1	—	—	—	—	—	12	2	1	1	—	
K 1.....	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	5	1	1	—	—	
P 1.....	—	20	1	—	1	—	—	2	1	—	2	3	—	2	1	—	—	1	1	35	8	2	1	1	
P 3.....	—	22	1	—	1	—	—	3	1	—	2	3	—	2	2	—	—	1	1	39	8	3	1	1	
A 1 (motoriserat artreg)...	11	—	1	—	—	—	—	2	—	—	11	1	—	1	4	—	—	1	2	34	6	3	1	1	
Lv 2.....	6	—	—	1	—	—	—	—	3	—	6	—	—	1	1	—	—	—	—	18	4	1	1	1	
Lv 3.....	8	—	—	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	28	6	1	1	1	
Ing 1.....	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	3	1	3	1	—	20	4	1	1	1	
S 1.....	2	—	—	—	—	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2	1	—	—	
T 1.....	16	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	8	2	2	1	1	36	7	2	1	1	
Summa	81	42	27	2	4	1	1	14	12	—	31	39	10	11	20	3	5	6	8	317	64	19	10	6	3

V. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																	Befäl							
	Bil- och mekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Finnstrummentmekaniker	Finnmekaniker och optiker	Plåsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Furirer	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptener	
I 2.....	6		5				1				6	1	1					1	1	22	4	1		1	
I 3.....	4		2								7		1					1	1	16	2	1	1		
I 13.....	3		1								6		1					1	1	13	3	1	1		
A 9 (motoriserat kårartreg)	30						4	1	23	2	2		1	3				1	1	66	13	3	1	1	1
Summa	43	8					5	1	23	21	1	4	3				4	4	117	22	6	3	2	1	

VI. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier																	Befäl						
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lvinstrummentmekaniker	Fimnmekaniker och optiker	Plåsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Furirer	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptener
I 19.....	2										3		1				1	1	8	3	1	1		
I 20.....	3		1								6	1	1				1	1	14	3	1		1	
K 4.....	1										1		1					1	4	1		1		
A 5 (hästanspänd artkår)...	1									5				1	1			1	11	2	1		1	
A 8 (fästningsartreg).....	9			1			1			6	2	1	1	2				23	5			1	1	
Lv 7.....			1		1			2		4								8	2	1	1			
Ing 3.....	4											2	1	2	2		1	12	2	1	1			
S 1 B.....	1				1			2					1					5	2	1	1			
Summa	21	1	1	1	2		3	2		15	12	4	7	5	2		4	5	85	20	6	6	3	

VII. militärområdet.

Truppförband	Utbildningskategorier															Befäl								
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lynstrummentmekaniker	Fimneme- kaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbetary	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare	Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Furrier	Underofficerare	Subalternofficerare	Kaptenen
I 18.....	6	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	13	2	1	—	—	1	—
A 7 (motoriserad artkår)...	3	—	—	—	—	—	—	1	—	3	2	1	1	3	—	—	1	16	4	1	—	—	1	—
Summa	9	—	3	—	—	—	—	1	—	3	3	1	2	3	—	—	2	29	6	2	—	—	2	—

Bilaga 7.

Totala antalet truppförbanden — utom ingenjörtrupperna — tilldelade, för utbildning i reparationstjänst uttagna värnpliktiga och för deras utbildning erforderligt fast anställt befäl.

	Utbildningskategorier																		Summa värnpliktiga reparatörer	Stamreparatörer	Befäl				
	Bil- och memekaniker	Stridsvagnsmekaniker	Cykelmekaniker	Vanliga elektriker	Ackumulatorskötare	Kabelreparatörer	Signalmekaniker	Lynstrummentmekaniker	Fimneme- kaniker och optiker	Pjäsmekaniker	Vapenmekaniker	Smeder	Svetsare	Snickare	Maskinarbete- rare	Maskinskötare	Målare	Sadelmakare			Furrier	Underofficerare	Subalternofficerare	Kapten	
I. militärområdet	109	22	12	1	4	—	14	6	—	43	29	9	12	24	4	6	6	10	311	66	17	8	7	4	
II. militärområdet	41	6	1	4	—	—	2	4	—	11	20	6	6	10	1	1	1	6	120	31	7	6	5	1	
III. militärområdet	44	23	14	2	5	1	—	7	7	18	25	5	6	12	1	1	3	8	182	42	12	5	7	2	
IV. militärområdet	81	42	27	2	4	1	1	14	12	31	39	10	11	20	3	5	6	8	317	64	19	10	6	3	
V. militärområdet	43	8	—	—	—	—	5	1	—	23	21	1	4	3	—	—	4	4	117	22	6	3	2	1	
VI. militärområdet	21	1	1	1	2	—	3	2	—	15	12	4	7	5	2	—	4	5	85	20	6	6	3	—	
VII. militärområdet	9	—	3	—	—	—	—	1	—	3	3	1	2	3	—	—	2	2	29	6	2	—	—	—	
Summa	348	87	71	7	18	4	1	45	33	144	149	36	48	77	11	13	26	43	1 161	251	69	38	32	11	

Bilaga 8.

**Engångskostnader för nybyggnad och komplettering av kaserner, verkstäder m. m.
för ingenjörtrupperna.**

Örläggnings- ort	Anlägg- ning av kaserner m. m.	Kall- garage	Varm- förråd	Kall- förråd	Tvätt- och smörj- hall	Repara- tionshall och lek- tionssal	Maski- nell ut- rustning	Oförut- sett	Summa
Hässleholm....	2 200 000	130 000	111 000	50 000	30 000	370 000	180 000	350 000	3 421 000
Linköping....	1 620 000	80 000	66 000	30 000	20 000	210 000	100 000	300 000	2 426 000
Sollefteå.....	225 000	—	—	—	—	48 000	25 000	50 000	348 000
Östersund.....	330 000	—	—	—	—	86 000	40 000	50 000	506 000
Skövde.....	2 110 000	160 000	91 000	50 000	40 000	355 000	170 000	350 000	3 326 000
Trängnäs.....	760 000	—	—	—	—	210 000	100 000	150 000	1 220 000
Linköping.....	380 000	—	—	—	—	88 000	45 000	50 000	563 000
Hälsjö.....	1 980 000	80 000	76 000	40 000	20 000	222 000	100 000	320 000	2 838 000
Kristinehamn..	760 000	—	—	—	—	210 000	100 000	150 000	1 220 000
Boden.....	959 000	—	—	—	—	222 000	100 000	180 000	1 461 000
Åsby.....	605 000	—	—	—	—	164 000	75 000	120 000	964 000
	11 929 000	450 000	344 000	170 000	110 000	2 185 000	1 035 000	2 070 000	18 293 000

Bilaga 9.

**Sammanställning av ungefärliga engångskostnader för komplettering
av serviceverkstäder.**

Kronobergs regemente i Växjö (I 11).....	20 000
Göta trängkår i Skövde (T 2).....	70 000
Livgrenadjärregementet i Linköping (I 4).....	80 000
Skånska pansarregementet i Hässleholm (P 2).....	80 000
Smålands artilleriregemente i Jönköping (A 6).....	125 000
Norrlands artilleriregemente i Östersund (A 4).....	30 000
Norrlands trängkår i Sollefteå (T 3).....	80 000
Bohusläns regemente i Uddevalla (I 17).....	70 000
Karlsborgs luftvärnsregemente i Karlsborg (Lv 1).....	30 000
Östgöta luftvärnsregemente i Linköping (Lv 2).....	30 000
Bergslagens artilleriregemente i Kristinehamn (A 9).....	125 000
Norrbottnens artillerikår i Boden (A 5).....	25 000

Summa **765 000**

Bilaga 10.

Engångskostnader för anskaffning av fordon och teknisk materiel till ingenjörtruppernas övningar.

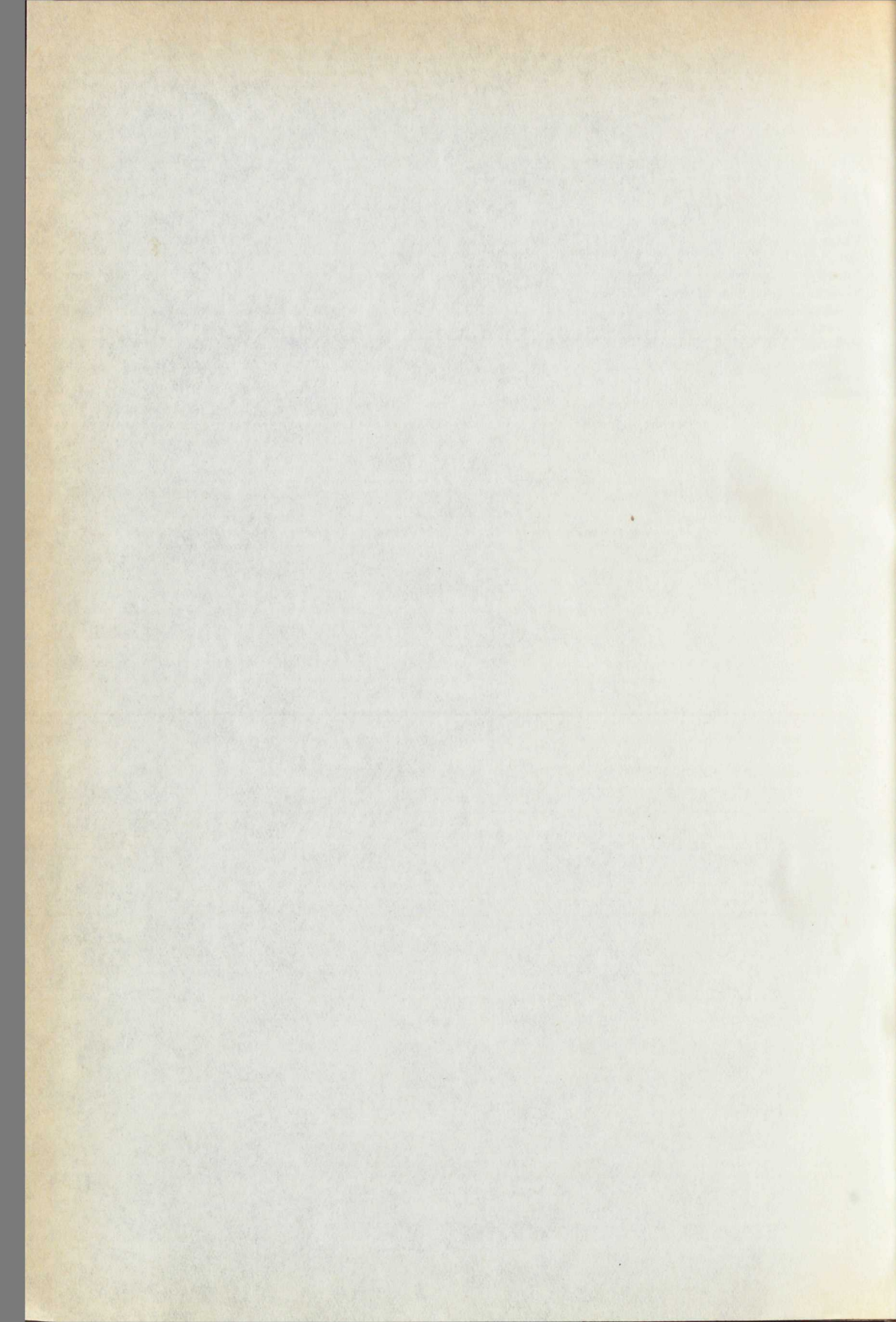
Förlägningsort	Personbilar	Lastbilar	Motorcyklar	För- rads- bilar	Drag- bilar (bärg- nings- bilar av lättare typ)	Släp- trak- torer	Trans- portsläp- vagnar (för pjäser och lättare strids- vagnar)	Bärg- nings- band- vagnar	Bärg- nings- bilar (tyngre typ)	Trans- portsläp- vagnar (för tyngre strids- vagnar)	Verk- stads- släp- kärror (par)	Person- liga verk- tygs- utrust- ningar	Gemen- samma verk- tygs- utrust- ningar	Summa
Hässleholm..	56 000	675 000	18 200	136 000	200 000	75 000	40 000	250 000	80 000	30 000	280 000	130 000	140 000	2 110 200
Jönköping...	28 000	405 000	10 400	85 000	125 000	25 000	20 000	—	—	—	175 000	70 000	70 000	1 013 400
Sollefteå....	7 000	135 000	5 200	34 000	50 000	25 000	20 000	—	—	—	70 000	18 000	21 000	385 200
Östersund...	14 000	135 000	5 200	34 000	50 000	25 000	20 000	—	—	—	70 000	28 000	28 000	409 200
Skövde.....	63 000	810 000	23 400	153 000	225 000	75 000	40 000	250 000	80 000	30 000	315 000	121 000	126 000	2 311 400
Strängnäs...	28 000	405 000	10 400	68 000	100 000	100 000	40 000	500 000	80 000	30 000	140 000	74 000	84 000	1 659 400
Linköping...	14 000	135 000	5 200	34 000	50 000	25 000	20 000	—	—	—	70 000	32 000	35 000	420 200
Stockholm...	35 000	405 000	10 400	85 000	125 000	25 000	20 000	—	—	—	175 000	77 000	77 000	1 034 400
Kristinehamn	21 000	270 000	7 800	51 000	75 000	25 000	20 000	—	—	—	105 000	70 000	70 000	714 800
Boden.....	28 000	405 000	10 400	85 000	125 000	25 000	20 000	—	—	—	175 000	77 000	77 000	1 027 400
Visby.....	21 000	270 000	7 800	51 000	75 000	50 000	40 000	250 000	40 000	30 000	105 000	60 000	63 000	1 062 800
Summa	315 000	4 050 000	114 400	816 000	1 206 000	475 000	300 000	1 250 000	230 000	120 000	1 680 000	757 000	791 000	12 148 400

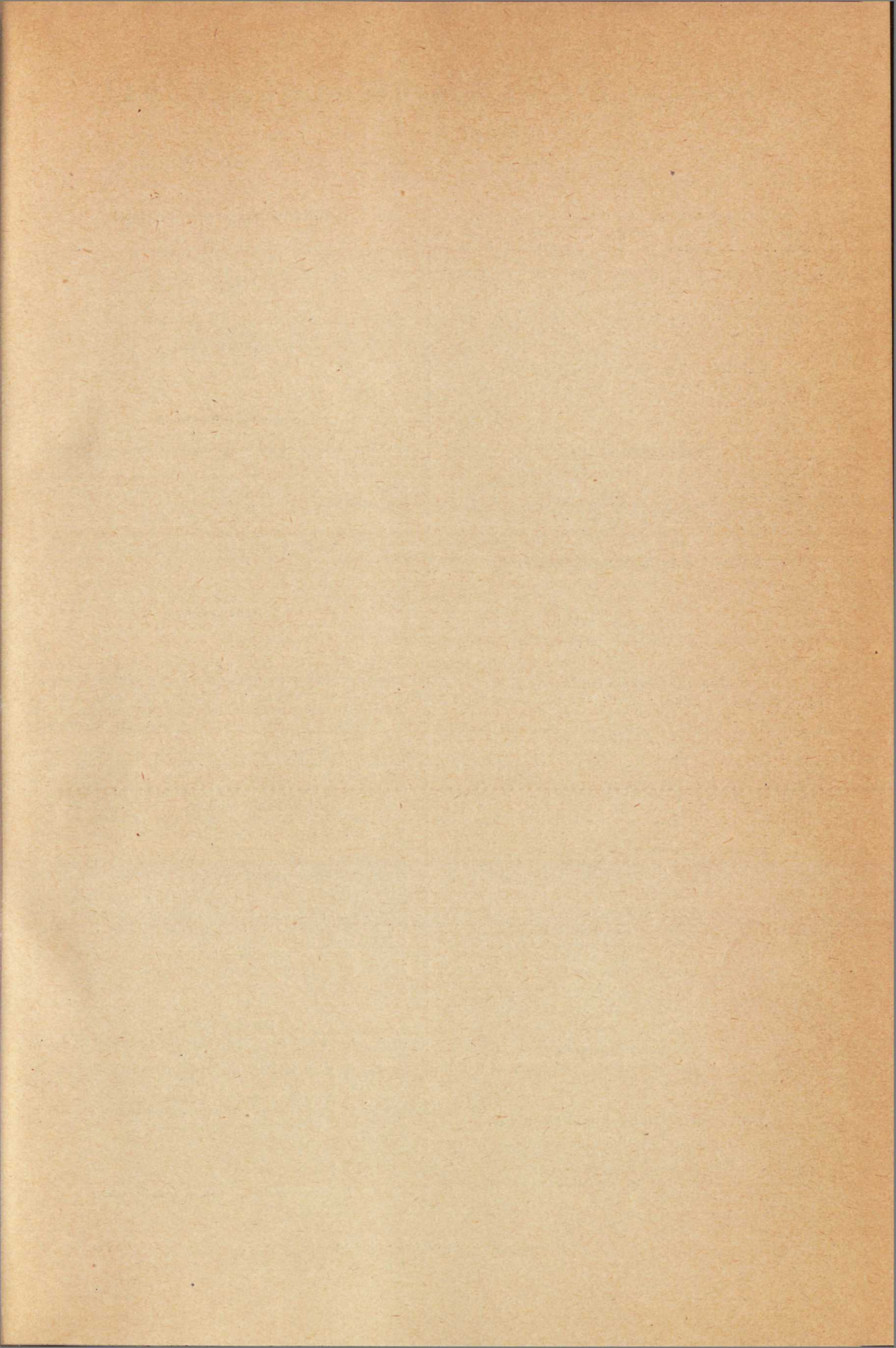
*Bilaga 11.***Diverse årliga kostnader för ingenjörtrupperna.**

Rekryteringskostnader och avskedspremier.....	25 000
Ekiperingersättning.....	25 000
De värnpliktigas avlöning.....	1 300 000
Familjebidrag åt värnpliktiga.....	50 000
Sjukvård och sjukvårdsmateriel.....	60 000
Inskrivnings- och färdkostnader.....	85 000
Reseersättningar.....	65 000
Bränsle och lyse.....	400 000
Övriga expenser.....	50 000
Publikationstryck.....	170 000
Mathållning.....	1 500 000
Munderingsutrustning.....	1 000 000
Kasern- och förplägnadsutredning.....	160 000
Vapen och ammunition m m.....	250 000
Teknisk materiel.....	100 000
Fordonspark.....	150 000
Förbrukningsmateriel i verkstäderna.....	1 250 000
Kasern- och byggnadsunderhåll.....	200 000
Summa	6 840 000

Rättelse.

På sid. 156 rad 2 står sid 13, 21, skall vara 20, 29.





Statens offentliga utredningar 1944

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Processlagberedningens förslag till lag om införande av nya rättegångsbalken m. m. 1. Lagtext. [9] 2. Motiv m. m. [10]

Betänkande med förslag rörande revision av lagstiftningen om kvinnas behörighet att innehåva statstjänst och annat allmänt uppdrag. [24]

Betänkande med förslag till lag om skyldighet för innehavare av järnväg eller spårväg att hålla stängsel. [35]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Betänkande med förslag ang. revision av riksdagens arbetsformer. [8]

Kommunalförvaltning.

Promemoria med förslag till lag med bestämmelser om allmänna behörighetsvillkor för vissa kommunala uppdrag m. m. [4]

Kommunindelningskommittén. 1. Den lantkommunala författningsregleringens historia. [37]

Statens och kommunernas finansväsen.

Politi.

Betänkande ang. nykterhetstillståndet under krigsåren. [3]

Nationalekonomi och socialpolitik.

Utredningar ang. ekonomisk efterkrigsplanering. 1. [7] 2. [12] 3. [13] 4. [14] 5. [25] 6. [36]

Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 4. Tiden juli 1942—juni 1943. [11]

Socialvårdskommitténs betänkande. 7. Utredningar och förslag ang. lag om allmän sjukförsäkring. [15] 8. Kostnadsberäkningar ang. lag om allmän sjukförsäkring. [16] 9. Utredning och förslag ang. revision av lagstiftningen om barnavårdsanstalter och fosterbarnsvård. [34]

Befolkningspolitik i utlandet. [26]

Socialvårdens omfattning och kostnader efter 1930. [33]

Promemoria ang. socialvården under krig. [40]

Hälso- och sjukvård.

1941 års reumatikervårdssakkunnigas betänkande. Del 2. Utredning och förslag rörande behovet av och formen för statligt understöd till utbyggande inom landets sjukvårdsväsen av efterbehandling och konvalescentvård. [28]

Ungdomsvårdskommitténs betänkande 1 med utredning och förslag ang. psykisk barna- och ungdomsvård. [30]

Allmänt näringsväsen.

Betänkande med utredning och förslag ang. rätten till vissa uppfinningar m. m. [27]

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Jordbruksbefolkningens levnadskostnader. [1]

Betänkande med förslag till byordningar och instruktioner för ordningsmännen i lappbyarna. [6]

Betänkande med förslag till inrättande av ett forskningsråd på jordbrukets område. [43]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Betänkande med förslag till vägtrafikstadga m. m. [18] Slututlåtande avgivet av besparingsberedningens järnvägs-sakkunniga. [32]

Betänkande med förslag i anledning av utredning rörande tillstånd för juridiska personer att utöva yrkesmässig biltrafik. [39]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Betänkande med förslag till åtgärder för främjandet av litteraturtjänsten inom de tekniska fackområdena. [17] Om inrättande av ett samhällsvetenskapligt forskningsråd. [19]

1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. 1. Skolan i samhällets tjänst. [20] 2. Sambandet mellan folkskola och högre skola. [21] 3. Utredning och förslag ang. vidgade möjligheter till högre undervisning för landsbygdens ungdom. [22] Bilaga 3. Förhandlingarna vid sammanträde den 15—den 17 juni 1943 med 1940 års skolutrednings rådgivande nämnd. [23]

Socialutbildningssakkunniga. 1. Utredning och förslag rörande den högre socialpolitiska och kommunala utbildningen. [29]

Ungdomsvårdskommitténs betänkande 2 med utredning och förslag ang. stöd åt ungdomens föreningsliv. [31] Förslag till handledning i sexualundervisning för lärare i folkskolor. [41]

1943 års riksteaterutrednings betänkande och förslag angående riksteaterns omorganisation m. m. [42]

Försvarsväsen.

Betänkande med förslag ang. långtjänstunderbefäl m. m. [2]

Betänkande med förslag till civilförsvarslag m. m. [5] Betänkande ang. ordnandet av civilanställning för avgående fast anställt manskap vid försvaret. [38]

Betänkande med förslag rörande utnyttjandet av ingenjörtekniskt utbildad personal inom försvarsväsendet och därmed sammanhängande frågor. [44]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.