



*Dansk Forsvars Samar-
bejde med Videnskaben
i den totale Krigs Tidsalder.*

F O R O R D

Nærværende arbejde er fremkommet i løbet af 1946-50 med henblik på at finde frem til en erkendelse af de enkeltproblemer, der udgør det problemkompleks, hvoraf et samarbejde mellem forsvar og videnskab kan opstå på en fornuftpræget og naturlig måde. Alene den omstændighed, at der indtil da, 4-5 år efter krigen, intet var sket, der virkelig tydede på, at dansk forsvar til fulde havde overset den totale krigs muligheder, gjorde det naturligt ved historiske, politiske, ideologiske og erkendelsesteoretiske betragtninger at finde en årsag hertil samt eventuelt vise veje, der positivt kunne bedre på denne sørgelige tingenes tilstand.

Det synes ejendommeligt, at man har kunnet overse, at videnskabens indflydelse på den totale krig måske meget snart gør det muligt at overrumple, neutralisere, omgå eller overflødiggøre et helt lands forsvar eller store dele deraf, hvis dette lands forsvar kun er baseret på krig i ortodoks forstand. Samtidig vil den videnskabeligt tænkende let se, i hvor høj grad selv de kampmidler, der er sværest at bekæmpe, taber i værdi, når deres virkninger kan erkendes, lokaliseres og i alt fald delvis modvirkes. Den manglende reaktion fra dansk forsvars side kunne meget vel udlægges som en meget farlig ortodoksi, og den udbygning af forsvaret, som hidtil er foregået, må antages at udgøre en overordentlig fristenende tilskyndelse for en modstander til at bruge sådanne uortodokse midler. Det kan være ideologisk meget smukt at foretrække at dø af de uortodokse kampmidler og vente til bagefter med at diskutere berettigelsen af at bruge dem, f.eks. henset til Haagerkonventioner og lign.

Nu er dette, at man tilsyneladende overser og i alt fald negligerer de uortodokse metoder, nævnt først, fordi den fuldstændige overraskelse på et område, hvor man intet modmiddel besidder, er det farligste. For så vidt er det måske endnu mere forbavsende, at man overser eller i alt fald negligerer den indflydelse, som videnskaben i dag også har på de ortodokse kampmidler. Skønt det ikke foranlediger den fuldstændige forvirring, er det ikke uden betydning, at man pludselig stilles overfor våben af samme art, men med udpræget højere ydeevne end ens egne og anvendt på en systematisk underbygget måde, der er ens egen overlegen.

Men således synes det altså at skulle være, og sker der en ændring i erkendelsen herhjemme, så foregår den i alt fald langsomt.

Ja, men sålad os da straks få "noget militær videnskab" af en eller anden slags, vil man måske sige. De undersøgelser, der her er gjort i forbindelse med denne tankegang, vil vise, at det ikke vil hjælpe meget at lave "noget militær videnskab", blot fordi "sådan noget" bør man have. Videnskab får man først gavn af, når man har nået det fornødne opdragelsesniveau, og det er denne afhandling altså ikke helt sikker på, at dansk forsvar har - eller har den fornødne vilje til at få i nogen nærmere fremtid, med mindre der sker noget ekstraordinært.

Denne opfattelse er - skønt den er forsøgt baseret på nogenlunde objektive betragtninger - dog kun forfatterens egen, og da den synes fjernet stærkt fra mange andres opfattelse af den store hensigtsmæssighed, hvormed forsvaret genopbygges, blev dette arbejde lagt til side, som et modelhus, det er morsomt at bygge, men uden større interesse at have stående og samle støv.

Den nuværende udvikling, det fortsatte tovtrækkeri mellem det, man uden at få personlige ubehageligheder burde kunne kalde "omorganisationsvanvid", og kravet om, samtidig med det totale roderi, at få en lynhurtig opbygning af forsvaret, har sidst givet anledning til, at flere vidt forskellige samfundselementer har givet deres besyv med, således "Ingeniøren", flere tidsskrifter, næsten alle partiorganer, samt f.eks. det upolitiske blad "Information". Det antydes, at forsvarskommissionen er ved at sprænges af arrigskab over at danne skærmbredt for den militære ledelses mangel på handlekraft, samtidig med at den militære ledelse efter artiklerne at dømme skal have lagt hovedansvaret på politikerne.

Man får det indtryk, at eftersom de to parter jo har haft 5 år til at tale sammen i, så må der være ting, både hvad angår sagen og modparten, som de to parter ikke forstår. Dette beror sandsynligvis på de forskellige forudsætninger, de to parter har, hvilket jo også må give forskellige konklusioner. Imidlertid er sådanne logiske betragtninger noget, de stridende parter selv bedst burde klare, men sagen har jo også en anden side, nemlig den, der angår os alle i særdeles høj grad, eftersom vor nationale sikkerhed påvirkes af de ovenomtalte stridigheder.

Set udfra denne afhandlings synspunkter forekommer det ikke underligt, at de to parter ikke er enige, det forekommer heller ikke så afgjort, at den ene af parterne har ret og den anden uret. Det synes mere sandsynligt, at begge parter - foruden den delvise ret de har - tillige ser ufuldkomment på mange ting, således som alle

andre mennesker gør det.

På grund af disse forhold skønnes det, at disse henlagte betragtninger alligevel kan have nogen interesse ved at pege på nogle af de u hensigtsmessigheder, der er konstateret eller menes at være konstateret i spørgsmålet om forswarets samarbejde med videnskaben i den totale krigs tidsalder.

11/3 1951.

"F 39173"

11

1.

DANSK FORSVARS SAMARBEJDE MED VIDENSKABEN

I DEN TOTALE KRIGS TIDSALDER

En studie over den historiske, politiske, ideologiske og erkendelsteoretiske placering af militærvesenet og videnskaben i verdensbilledet, og en vurdering af videnskabens generelle og specielle muligheder for ved sine arbejdsmetoder og ved et direkte samarbejde at omorientere forsvaret til en mere systematisk betragtningsmåde og arbejdsform, og derved bidrage yderligere til det danske forsvars og dermed den danske nations fortsatte ideologiske og praktiske eksistens.

af "F 39173"

I N D H O L D

INDLEDNING Side 4

I DEL: DE TEORETISKE FORUDSÆTNINGER " 8

Kapitel 1 - Videnskaben og verdensbilledet " 8

" 2 - Hvorledes ser forskellige mennesketyper på videnskabens krigsindsats? " 10

" 3 - Forsøg på en kritik af de militære synspunkter som grundlag for samarbejde med videnskaben . " 12

" 4 - Militærperson og videnskabsmand ser på hinanden..... " 15

" 5 - Politik og videnskab " 17

" 6 - Videnskab og den totale krig " 18

" 7 - Hvorfor skal den nye lov opreklameres som revolutionerende?..... " 20

" 8 - Hvorfor opbygges dansk forsvar så langsomt? . " 22

" 9 - Ledelse før og nu " 25

" 10 - Forsvarets og videnskabens principper må afstemmes " 27

" 11 - Videnskabens arbejdsform " 28

" 12 - Hvad kan militæret lære af videnskaben? " 30

" 13 - Hvorledes skal militæret gribe sagen an? " 33
Operational Research.

" 14 - Hvad er Operational Research? " 36

" 15 - Resumé af I del..... " 39

II DEL: DEN PRAKTISKE UDFØRELSE Side 41

Kapitel 16 - Hvad er forsvarets hensigt med samarbejdet med videnskaben? " 41

" 17 - Kort oversigt over tidsrummet efter krigen . " 42

| | |
|--|---------|
| Kapitel 18 - Den nye forsvarslov af 27' maj 1950 | Side 45 |
| " 19 - Bemærkninger til loven og dens ordlyd | " 46 |
| " 20 - Hvad siger videnskaben om de foretagne forar- bejder | " 47 |
| " 21 - Grundlaget for samarbejde | " 48 |
| " 22 - Kan en lille nation forske militært? | " 49 |
| " 23 - Forsvarets ønsker med hensyn til den militære forskning, når denne betragtes som en helhed | " 51 |
| " 24 - Forsvarets mål med hensyn til den militære forsk- ning, når denne betragtes som en helhed | " 52 |
| " 25 - Forskningen i de militære systemer i udlandet | " 53 |
| " 26 - Det samlede danske, militære forskningsorgan | " 58 |
| " 27 - De videnskabelige discipliner, der har særlig interesse | " 59 |
| " 28 - Institut contra ikke-institut | " 62 |
| " 29 - Forskningsrådets arbejde og sammensætning | " 65 |
| " 30 - Hvorledes skaffer man rådet arbejdsevne I? ... | " 67 |
| " 31 - Hvorledes skaffer man rådet arbejdsevne II? .. | " 71 |
| " 32 - Udkast til vedtægter for forswarets forsknings- råd | " 73 |
| " 33 - Forsvarets forskningsråds tilknytning til for- svaret | " 75 |
| " 34 - Resumé af II del | " 76 |
| SLUTNING | " 78 |

INDLEDNING

At søge at gennemføre et arbejde af denne art betyder i realiteten det samme som at prøve at bevise, at det ikke alene er et spørgsmål, der interesserer forfatteren, men at det er et område af mere almen interesse.

Disse almene interesser ligger først og fremmest deri, at placeringen af det militære samfundselement indenfor samfundet ikke eller sjældent er set forsøgt, idet man tværtimod bl.a. af politiske årsager i mange år har identificeret samfundets eget forsvarsapparat med krigens ide, hvilket foruden at være fantastisk uretfærdigt har givet de sværeste tilbageslag i de sidste år, så at man i dag i farens stund som nation i mange tilfælde reagerer som et barn.

Dette gælder såvel det hele samfund som det i de sidste mange år isolerede militærapparat, som ved sin isolation har tillagt sig en meget kortsynet og skematisk facon, som ikke har gjort ovenstående forveksling mellem samfundets eget forsvarsapparat og selve krigens ide - overdrevet karakteriseret som krigsgalskaben - rigtig på nogen måde, men til en vis grad forståelig.

Det rudimentære, delvis visnede organ, forsvaret, må i dag, som verden ser ud, bringes tilbage på sin gamle plads som det levende samfunds tjener - det burde stå klart for enhver. Men at få denne næsten afdøde organisme til at vise de fornødne livsytninger synes at have sin vanskelighed, så meget mere som det øvrige samfund kun modvilligt indrømmer det en plads i helheden.

Det burde have almindelig interesse at søge frem til de ideologiske forudsætninger, der burde kunne gøre det muligt at se helhedsbilledet i et lidt klarere lys.

Endvidere burde det have interesse at prøve at vise, ved hvilke generelle midler: nye synspunkter, forbedret erkendelse, moderne arbejdsformer o.s.v., man kunne forbedre forsvarets placering og gøre det mere agtet i samfundet, hvis tjener det nu engang er, og af hvis penge det holdes gående. Det ville gavne tilliden og sammenholdet i nationen.

Når der stadig anvendes udtrykket "burde kunne", ligger det deri, at vi nu har været gennem varm krig, besættelse, frihedskamp og kold krig i 10 år med stedse større krav til selvforsvaret og med en hel årrække til at gøre os problemerne klar, uden at der er

sket noget afgørende.

De fejl, der er begået, og som stadig begås, er erkendt af andre i større eller mindre brudstykker, derimod har man ikke hørt nogen, der både ideologisk og praktisk ud fra en sammenhængende betragtning vil gøre krav på at kunne forbedre hele det militære system fra et dødt apparat til en levende, til helheden afpasset organisme - vel at mærke, hvis den afdøde selv vil. Og her står vi ved et af kardinalpunkterne, for det er endnu uvist, om det er tilfældet. De hidtidige forsøg på at indføre systematiske betragtningsmåder og arbejdsformer på begrænsede områder har ikke haft nogen helbredende virkning endnu - tilbage står dog dette forsøg på en mere generel analyse af både den teoretiske og praktiske side, således som de kan belyses ud fra anvendelsen af systematiske, videnskabelige betragtningsmetoder.

Det, der dernæst burde kunne gøre krav på almen interesse for et videnskabeligt forum, er dette, at det er videnskabens synspunkter og arbejdsmetoder, for hvis udbredelse over et helt nyt område, der agiteres. En fremgang for disse synspunkter, en videnskabelig fremtrængen på hidtil uopdyrkede områder, er en sejr for videnskaben, vi alle burde kunne værdsætte så meget mere, som hele samfundet vil kunne få overordentlig og direkte gavn deraf, hvis en ny krig skulle vise sig uundgåelig.

Udtrykket "agitere" er brugt med fuldt overlæg. De hidtidige resultatløse forsøg på at vække de to parter, videnskaben og forsvaret og nærme dem til hinanden, har skærpet glosevalget langt ud over det akademisk korrekte, hvilket ikke alene anses for tilladeligt, men rigtigt og nødvendigt for at nå frem til resultater, før det er for sent. Dette synspunkt vil støde videnskaben, som må anse formen for en væsentlig del af opgaven. Den geniale udformning af en tankegang kan kræve generationers arbejde, inden den fremtræder som en blomst i erkendelsens have, og man foretrækker indenfor videnskaben ofte den sene blomstring for det tidligere spirende ukrudt.

Når nationer kæmper for deres eksistens må tidsfaktoren imidlertid bedømmes strengere - her er det ikke en verbal form, men konkrete handlinger det gælder - og det er en del af det psykologiske grundlag, at man ikke har søgt at undgå andres modargumenter i denne afhandling eller ønsker den gemt ukommenteret hen blandt mange andre.

Der må navnlig regnes med en skarp polemik fra militær side fordelt ad to linier.

- 1) De, der forstår det og sympatiserer med tanken - og derfor finder meget af det overflødig.
- 2) De, der ikke forstår det og finder det hele urealistisk og overflødig.

6

Til de sidste bør siges, at det næppe er mere urealistisk at grunde sin mening på facts end på almindeligheder og vage forestillinger.

Måske, vil nogen sige, men ikke alt kan nu engang måles. Nej, bliver svaret, ikke endnu, men mere og mere bliver måleligt - og der er i alt fald ingen undskyldning for ikke at måle det, der kan måles.

Er det urealistisk at forlange, at militærets mænd "skal lave sig om" (mentalt omskoles), så de forstår videnskabens metoder som de naturligste? Nej, faktisk ikke, det forlanges jo af den enkelte i det øvrige samfund, af den moderne tekniker, forretningsmand, håndværker o.s.v.

Til dem, der finder det indlysende, må det som motivering for de følgende mange sider fremhæves, at det så i sandhed er forbavsende at betragte den sørgelige status.

Til dem, der eventuelt begjæres, skal slås koldt vand i blodet. Den moderne betragtningsmåde er bedre, men ikke lettere end den midtidige. Men det er iøvrigt fuldt tilstrækkeligt til at vælge den.

Til dem, der finder behandlingen ufuldkommen, skal foruden en indrømmelse heraf siges, at emnet er så nyt og så stort, at en sådan behandling kun vanskeligt kan gøres af een enkelt mand, hvilket er forudsætningen for en sådan opgaves løsning til dette formål. Der er en dyb, dårligt skjult ironi i dette, at en enkelt mand i et "one-man-show" med vældig energi argumenterer for alle større opgavers løsning ved team-work og videnskabelige arbejdsmetoder.

Det er forfatteren bekendt, at der stadig foregår arbejder med henblik på samarbejdet mellem videnskab og forsvar, selv om der i dette øjeblik intet resultat foreligger, og det må håbes, at et sådant samarbejde under en eller anden form er en realitet, inden dette arbejde kan fremkomme. Af hensyn til bedømmelsen af denne afhandling, må det derfor være korrekt at angive det tidspunkt, hvor sagen fra forfatterens hånd var afsluttet, nemlig medio december 1950.

Men at der om et par måneder, et år, to år, hvem ved, er dannet et forsvarets forskningsråd, ja, lavet et stort, flot forskningsinstitut er ingen motivering for at hovere og anse dette arbejde for foreldet.

Hvis samarbejdet ad åre når den form, som her er tilstræbt klarlagt, er der grund til at glæde sig over en uhyre positiv forandring, for der synes ikke at være forståelse deraf og grundlag derfor i øjeblikket. Hvis man får lavet forskningsråd, institut og andet godt uden at få fremkaldt den rette grundinstilling, men laver det hele efter et skema, fordi "de andre har det", så er hele anstrengelsen

og alle pengene givet dårligt ud. Den, der indenfor dansk forsvar ikke forstår dette, vil med tiden få det at føle, muligvis endda meget snart.

I DEL.

DE TEORETISKE FORUDSÆTNINGER

Kapitel 1 - VIDENSKABEN OG VERDENSBILLEDET.

Som det jo fremgaar af menneskehedens historie, har alle tidligere perioder været sammensat af fredsperioder og perioder af krig; ofte har lange modsætningsperioder gjort det vanskeligt at afgøre, om der var krig eller fred - baade dengang og nu bagefter. Men hvorom alting er, det nuværende verdensbillede er opstaaet af alle disse tildragelser, og her staar vi ved en af de store, oftest oversete vanskeligheder - dette med verdensbilledet og dets fortolkning.

Det er en almindelig udbredt opfattelse, at især - eller næsten udelukkende - de forskellige fredsperioder, hvor fremgang og videnskab blomstrede, har bidraget positivt til den nuværende status, mens krig og ufred altid har været af det onde, gølge og negative, som det er. Ja, man tør næsten ikke sige andet for ikke at blive beskyldt for at være krigsophidser - specielt i en verden i krigsfrygt.

Men man bør dog i al stilfærdighed have lov til at pege paa to ting: For det første at næppe nogen krig er begyndt, uden at begge parter har følt sig overbeviste om det "for menneskeheden hellige" i formaalet, hvilket viser den elasticitet, der anvendes i fortolkningen af verdensbilledet, naar det "anses for nødvendigt".

For det andet viser krigshistorien os en række menneskelige anstrengelser af et saadant format, at de - til trods for at et krigersk formaal er til skade for visse dele af menneskeheden - ofte af tvinger os den største respekt, idet de viser en indsats, som i mange tilfælde i lige saa høj grad som de fredelige sysler, om ikke tjener menneskeheden til ære - hvad man jo kun maa sige, naar det drejer sig om modstandskamp (hvad jo til gengæld snart alt er lavet om til) - saa dog i alt fald stærkt præger det nuværende verdensbillede, ogsaa i positiv retning.

Uden at forfølge de filosofiske perspektiver, der her er aabnet for, maa det være fuldt tilladeligt at fastslaa, at menneskeheden har brugt al sin kløgt og kraft, saavel i krig som i fred, og at under kategorien kløgt er indgaaet den til enhver tid eksisterende videnskab, som selvfølgelig er taget i anvendelse i krigens tjeneste, hvad ikke mindst den klassiske oldtid visen nogle af de mest udprægede eksempler paa. Men til enhver tid har den militære standard været bestemt af videnskabens udvikling i alle de stater, der har dyrket de militære muligheder, og kun der, hvor disse muligheder ingen interesse har haft, f.eks. hos os, er den militære standard lav. Saaledes vil det gaa ethvert rudimentært samfundselement - det visner simpelt hen.

Men at videnskaben har ydet sit bedste ogsaa i krigens tjeneste i flere tusinde aar, det er vist en kendsgerning, som ingen kan omstøde.

Hvordan kan da videnskabens "krigstjeneste" idag give anledning til den ideologiske tillidskrise, der ryster verden? Hvorfor træffes det almindelige menneske ganske uforberedt af det problem, at menneskehedens "positive" kælebarn, videnskaben, stadig deltager baade i fred og krig? Da forvirringen er saa total, kan svaret kun være: "Vi befinder os i slagordenes tidsalder -!" Og alt, hvad der ikke formes i slagord, trænges i baggrunden - ikke som problem, men i massernes og dermed i det enkelte menneskes bevidsthed. Thi de, der vil den enkelte noget, har opgivet at henvende sig specielt til ham som individ, og det er ogsaa unødvendigt, for hvem er ikke nu om stunder et underordnet led i en ideologisk, økonomisk, religiøs, antireligiøs, erhvervsmæssig, kunstnerisk eller politisk blok, som man med sine slagord kan øde i een mundfuld med sine reklamebrøl.

Som følge af denne teknik er efterhaanden alt, hvad der er sket, alt, hvad der sker, og ikke mindst alt, hvad der skal ske, djævelsk, forrykt, bestialsk eller lignende, hvis det drejer sig om modstanderens hensigter - genialt, enormt, menneskeverdigt, helligt eller lignende, naar det drejer sig om egne hensigter.

To gange i et menneskeliv udkæmpedes aarelange verdenskrige med tiltagende ubehageligheder for nationen i sin helhed og med deraf følgende tiltagende koordineret indsats for at staa begivenhederne igennem. Og som man kan faa en druknende til at yde endnu et par svømme-tag med saavel opildnende tilraab som skræmmebilleder, saaledes holdt man under den egentlige krig mod diktaturet de vestorienterede nationer oppe, ligesom diktaturstaterne prøvede at stive sig selv af i en propagandakrig uden sidestykke.

Og da den nye kommunistiske trusel opstod, inden de "druknende" nationer var kommet op paa det tørre, fortsattes med de indarbejdede metoder - baade hvad propaganda og krigsanstrengelser angaar.

Nogle af de mest benyttede slagord i den totale krigs tidsalder staar i forbindelse med den stigende videnskabelige indsats i denne krigsform, men ogsaa her overser man den stedfundne logiske, men ganske vist hurtige udvikling og henfalder til yderliggaaende udtryk og resonnementer.

Hvorledes stiller det sig da med videnskaben og forskningen i krigens tjeneste?

Kapitel 2 - HVORLEDES SER FORSKELLIGE MENNESKETYPER PAA VIDENSKABENS KRIGSINDSATS?

Hvis man henvender sig til en tilfældig mand paa gaden og spørger ham, om han ved noget om militær forskning eller samarbejde mellem videnskab og militær, vil han straks svare: "Atombomben" - for dermed at tilkendegive, at det ved han faktisk en hel del om.

Og enhver, der siden den anden verdenskrigs officielle afslutning har fulgt den offentlige debat, maa finde et saadant svar helt i sin orden, eftersom den omtalte bombe baade i kraft af sin umaadelige militære virkning, det næsten ufattelige forarbejde og produktionsapparat, der gik forud, samt dens alt overdøvende anvendelse i propagandaens tjeneste er blevet eet med:

1. Den moderne militære krig.
2. Den moderne kolde krig.
3. Det moderne stormagtsvaaben.
4. Den moderne videnskabs formaade.
5. Samarbejdet: Militær - videnskab.

Da denne "revolutionerende" bombe jo endnu er af nyere dato, og da man overalt fremhæver dens "revolutionerende" egenskaber - saaledes som det i historisk tid har været skik og brug ved opkomsten af ethvert nyt vaaben - saa er det forstaaeligt, at ogsaa de ovenomtalte begreber, der nævnes i forbindelse med bomben, synes helt nye og "revolutionerende".

Derfor anses den moderne krig, den kolde krig, videnskabens formaaden og samarbejdet militær-videnskab for at være revolutionerende - og, hvad der har været af betydning i denne forbindelse: Noget fuldstændig nyt! Og videnskabens afgørende betydning for krigsførelsen er som nævnt et af tidens store slagord.

Spørger man en militær fagmand blandt de yngre, vil man som helhed faa noget mere sammenhængende at vide om videnskabens fremtrængen paa de militære felter, og der vil foruden atombomben nævnes mange tekniske omraader, en del grundvidenskaber og psykologien.

Som det produkt af nutiden, den yngre nu er, finder han, at problemerne om moderne krig, kold krig, videnskabens formaaden og samarbejdet militær-videnskab er helt nye og - bortset fra ubetydeligt lapperi, navnlig for det sidste problems vedkommende - ganske uden fortilfælde i historien. Man træffer her en problemstilling, som starter i det rigtige, nemlig den uhyre mangfoldighed af omraader, hvis opdyrkning i dag er en helt fundamental nødvendighed, hvis ens militære anstrengelser ikke skal ende i sandkassen; men ved at se at disse omraader faktisk ikke opdyrkes her i landet, hvorved grundlaget for ens eksistens i tilfælde af krig smuldrer væk, overgaar man til en lidt for hysterisk "nutidsdyrkelse" og ser overhovedet kun det helt nye, det revolutionerende, det enorme - og glemmer helt, at kontinuitetens sammenligningen med det fortidige - kort og godt maalesystemets enhed - er den eneste maalestok,

11.

hvormed det er muligt at afgøre, hvor stort, hvor nyt og hvor revolutionerende noget er.

Forstaaeligt nok indskrænker interessen sig i nogen grad til de problemer, der har direkte relation til de yngres personlige andel i krigsførelsen, og et virkeligt overblik over, hvad samarbejdet militærvidenskab formaar, findes sjældent eller ikke.

Dette siges at ligge i et højere militært plan.

Intet er da mere naturligt end at henvende sig til ældre militære fagfolk, hvilket bl.a. kan ske ved ^{at tage} et udpluk af den faglige debat siden krigens officielle afslutning.

Man er her klar over, at selve krigens militære moment relativt er stærkt indskrænket ved den totale krig. Politikens indflydelse er vokset. Samfundsproblemer som forsyning og produktion med sine talrige udløbere er traadt i forgrunden. Man kan maaske endda sige, at den militære ledelses indordnings- eller underordnings-tendens under andre samfundsinteresser her i landet virker næsten overdreven - eller er det bare passivitet?

Paa det egentlige militære omraade ved vi her i landet, at opkomsten af nye vaaben har været besværlig med hensyn til forarbejdet, hvilket mest mærkbart for Danmark har vist sig ved, at de har været dyre at købe.

Iøvrigt er en ældre militær hjerne saa skolet i Clausewitz og andre militærteoretikere, at den ikke saa let bringes ud af fatning og derfor ikke saa let lader sig skræmme af de nye ting, som ved videnskabens assistance fra tid til anden fyres af, og som giver en saa vældig genlyd i det civile samfund.

Der er kontinuitet i det hele! Buen er blevet til geværet, rustningen til kampvognen, bliden til kanonen, der over store distancer er blevet til luftbomben, raketten - og, naa ja, saa selvfølgelig atom-bomben. Armbrøsten, der skød gennem rustningen, er blevet til bazooka'en, s.s.v., der skyder gennem kampvognen. Stort set føler vi os stadig konfronteret med de evige sandheder, f.eks. koncentrationens princip, og hvad det altsammen hedder.

Nu om stunder gaar der videnskabsmænd og forsker, men det har der altid gjort, og selv i gamle dage stod kongernes skatkister aabne for dem, der enten havde en god idé til et nyt vaaben, eller som paastod, at de kunne lave guld, for hvilket man igen kunne erhverve militære magtmidler. Der har altid været forsket for militærets regning. Man ved ganske vist mere nu, end man vidste før - javel - men skal vi tage alle hensyn med, saa bliver det mere, end man kan holde sammen paa - ja, end "man" kan. Dette "man", som formentlig betyder militæret, skal vi senere vende tilbage til.

Den røde traad maa dog være, at hovedparten af de civile opdagelser er

et civilt anliggende, de humane videnskaber og naturvidenskaberne er et hævdvundet, civilt samfundselement - vi kan ikke pløselig lave et konkurrerende parallelsystem dertil indenfor militæret, hvor er vi saa henne?

Der findes næppe een, der ikke vil reagere overfor den "karrikerede" fremstilling af hans synspunkter, men det er denne afhandlings opfattelse, at jo større man finder forvrængningen, des mindre har man gennemtænkt og forstaaet det i sandhed omfattende og alvorlige problemkompleks, der gemmer sig bag betegnelsen den totale krig. Heller ikke afhandlingen gør paa nogen maade krav paa at have overset det i hele sin forfærdelighed.

Kapitel 3 - FORSØG PAA EN KRITIK AF DE MILITÆRE SYNSPUNKTER SOM GRUNDLAG FOR SAMARBEJDE MED VIDENSKABEN.

Hvad der i første række skiller den yngre og ældre militære opfattelse, kan som et af hovedpunkterne føres tilbage til dette: Den unge officer ser i mere eller mindre udpræget grad en kampehed i ethvert menneske og en kampmulighed i enhver ting i overensstemmelse med den totale krigs krav. Ved at betragte alt udfra æts kampværdi og indsats for at naa en bestemt hensigt, ser han kun et enkelt sæt udnyttelsesmuligheder, nemlig de militære, blandt de mange, et menneske eller en ting eller en opdagelse har. Det er for snævert - det er saagar det modsatte af den opfattelse, man her i Vesteuropa kæmper for - ja, det er direkte en del af fjendens, diktaturets ideologi, men synspunktet bør ikke trædes for haardt ned, som det ofte bliver, for det indeholder det element af den samlede sandhed, at den militære udnyttelsesmulighed af det størst mulige antal personer og ting i det største af alle nødstilfælde kan blive det allervigtigste, og at denne militære anvendelse af dem maa kunne gøres uden at sætte Vesterlandets ideologi over styr derved. Ved at erkende at denne anvendelse danner et livsnødvendigt gennemgangsled til bedre tilstande, hvor de sæt egenskaber, der er menneskeheden til gavn, kommer frem, placerer vi militærvæsenet som det samfundselement, hvis opgave det er i krigstid at bevare det, som andre arbejder for i fredstid.

Det er meget svært for en ung officer, der er vant til at omgaa vaaben, at se andet end en masse ord i dette. Geværer og kanoner har jo ikke mange andre egenskaber eller nogen særlig berettigelse udover deres militære, men saasnart andre af samfundets elementer - i denne afhandling først og fremmest videnskaben - kommer med i den totale krigs billede, saa staar vi overfor ting, der ogsaa har andre end militære formaal, som, for at bruge et forkert udtryk, "misbruges" af militæret, hvilket i denne forbindelse blot vil sige, anvendes til andet end sine hovedformaal. Og her vil det vise sig, at vi officerer har en del at lære i dette land.

Den ældre officer kender, men lever ikke i den totale krigs atmosfære. Han følger paa grund af sin alder, teknikkens udviklingshastighed m.m. ikke med i de ikke-tekniske, men moralske problemer, som den unge indsenser automatisk, ~~han~~ ^{den ældre} jævnsides med at han lærer den moderne videnskabs resultater. ~~han~~ ^{den ældre} fortsætter den udvikling, som han startede med, og følger -vistnok gennemgaaende alt for eensidigt - udviklingen af det ham betroede værktøj: Vaabnene med dertil hørende ansvar for deres hensigtsmæssige anvendelse. I alt for høj grad er resten af samfundet ham uvedkommende; krig er lig med vaabenanvendelse i snævrere forstand - ellers er det ikke krig, men nederdrægtighed, og det falder ham lettere og naturligere, end godt er, at gaa sin enesomme vej paa det militære omraade uden at genere eller lade sig genere af sine omgivelser i det øvrige samfund, bortset fra at de jo altid er i vejen med et eller andet. Denne, maaske lidt overdrevent simplificerede type vil ikke nogensinde komme i berøring med anden videnskab end maaske den historiske. Der er en fuldkommen mangel paa kontaktmulighed, der er intet behov for samarbejde, intet kendskab til arbejdsmetoder, ingen virkelig forstaaelse. Hvad skulle vel motiveeringen være for udfra disse synspunkter at indføre videnskabelig forskning?

Foruden disse to yderpunkter, der hovedsagelig har tilhængere blandt henholdsvis unge og gamle, findes mange andre. I erkendelse af den sjældenhed, hvormed det helt store menneske opstaar, er det næppe nogen skam at faa paapeget visse mangler, eller nogen ondskafuld handling at paapege disse. Der er folk, som gerne ønsker videnskabens hjælp, men finder det taabeligt at forske i Danmark - med Atlantpagten i ryggen. Det er altsaa folk, der viser utilstrækkelig forstaaelse af personers og tings ikke-militære egenskaber og muligheder. Andre er videnskabeligt tænkende og interesserede, men mangler evnen til at fatte tidens arbejdsmetoder, idet de f.eks. er ganske ude af stand til at udnytte underordnet arbejdskraft saasom en stab i det omfang, tiden kræver. Andre afviser elementer i krigens civile billede som uoverkommelige og uvedkommende for militæret her i landet, men tror dog fuldt og fast paa det billede, man kan danne sig af de tiloversblevne, mangelfulde stumper.

Som støtte for ovenstaaende udredning kan anføres, at officerskorpset faktisk - ganske vist ogsaa af andre vægtige grunde end de afførte - staar underligt isoleret fra og uden forbindelse med det øvrige samfund. Og at vi oven i købet gør det, samtidig med at vi ikke er enige indbyrdes, idet f.eks. de yngre gennemgaaende anser de fleste ældre for meget nær uegnede til den overordnede opgave, mens mange ældre anser de yngre for uduelige, slappe og umilitære.

Taget under eet - og uden hensyn til indre modsætninger - er officerskorpsets hjernearbejde, d.v.s. stabsarbejdet, med deraf følgende komplikationer helt ned i geledet, præget af - i alt for høj grad - svigtende udnyttelse af den forhaandenstående hjernemasse - kort og godt evnen til virkeligt stabsarbejde eller team-work! Maaske som følge af de mangelfulde forarbejder, de deraf følgende usikre beslutninger er vi kommet i det dybeste uføre ved den svigtende evne eller vilje til at følge ideerne op, saa der kommer resultater ud af det.

Sagt mere overdrevent som f.eks. i en tegning i et kendt engelsk militærblad: Hvis russerne kommer, kan vi læse dem ørerne af hovedet med traktater og mødereferater - vi kan blot ikke skyde paa dem!! (Det bliver til for lidt og gaar for langsomt).

Det falder helt udenfor dette arbejde at gaa til grænsen og forklare eller rettere prøve at forklare, hvad der kunne være gjort og naaet ved andre metoder. Her er formaalet blot at vise, at hvis vi fortsætter ad denne vej, vil vi have ganske overordentlig svært ved at tage videnskaben i vor tjeneste.

Videnskabens resultater er nemlig baade værdifulde at have og kostbare at faa, og hvis vi ikke paa forhaand arrangerer os saaledes, at det, der opnaas, virkelig bliver anvendt, da vil den brugte tid og de ofrede penge være som smidt ud af vinduet.

Men denne advarsel er ikke et almindeligt "enten maa man det, eller ogsaa det -!" Formaalet med denne kraftige argumentation er at vise dette: Der er slet intet "enten - eller". Der er ingen vej udenom; vi gaar til grunde, hvis vi ikke lærer at arbejde ordentligt, vi gaar til grunde, hvis vi ikke tager videnskaben med i vort arbejde. Vor erkendelse som helhed lader meget tilbage at ønske, og hvis den ikke bedres, vil vi gøre os selv overflødige - og forsvinde!

I det følgende skal forsøges givet en analyse af de vilkaar, under hvilke et saadant samarbejde med videnskaben kan føres ud i livet. Visse af grundbetragtningerne fjerner sig ikke fra, hvad man kræver af ethvert andet element af samfundet, for at det kan udfylde sin plads i helheden. Men det skal gentages paa forhaand - vi maa og skal den vej ind i samfundsmaskinen; det gaar ikke, hvis militæret isolerer sig eller isoleres - det har vi prøvet tilstrækkeligt.

Mange politiske fordomme i dette land gør det tvivlsomt, om militæret virkelig i en overskuelig fremtid anerkendes som "et barn af familien". Vor egen maade at reagere paa er dog ogsaa af betydning, og maaske gaar vejen "tilbage til samfundet" lettest og naturligt over et samarbejde med videnskaben.

Men er denne vej sikker -? Det aner vi ikke!

I en tid, hvor alle dele af samfundet kæmper for "at holde hovedet oppe", ligesom vi gør det indenfor militæret, hører man mange sige, at de ikke ved, hvad det skal ende med.

Som en slags første skridt ~~til~~ samarbejde med og anvendelse af videnskaben og dens resultater er det lærerigt at have for øje, at i udviklingen af det liv, der i øjeblikket befolker denne klode, har videnskaben registreret een uendelig række af tilfælde, hvor nogen "har kæmpet for at holde hovedet oppe", og man har for længst fundet ud af, hvad der skal til for at klare sig, og hvad der skal mangle for at gå til grunde. Hvis man er i stand til at møde nye forhold med den fornødne tilpasningsevne, vil man klare sig; hvis ikke, går man til grunde. Det, der i tidens løb har slået de fleste dyrearter ud, er ændrede forhold i naturen. Det, der truer os, er ikke så meget naturen, som de ændringer i forholdene, som menneskeheden besværer hinanden med indbyrdes. Men loven er den samme, og de videnskabelige metoder er de bedste og sikreste nulkendte midler til at fastslå, hvori ændringerne består, og hvad der kan gøres for at tilpasse sig og dermed bevise sin levedygtighed og berettigelse, - og loven gælder for alle i samfundet, også for militæret.

Kapitel 4 - MILITÆRPERSON OG VIDENSKABSMAND SER PÅ HINANDEN.

Det skulle fremgå af det tidligere anførte, at vi alene i vor tilpasning i det øvrige samfund og for at følge den almindelige udvikling er nødt til at ændre vore hidtidige anskuelser, idet vort arbejdsfelt, fra det snævert begrænsede, af den totale krig efterhånden er udbredt over så udstrakte felter, at snart intet er os uvedkommende.

Men, vil en tanksom læser antagelig sige, militæret er jo tænkt anvendt i krig, og vor stilling til det øvrige samfund må være præget deraf. Det gælder ikke om at kunne sprede en hyggefølelse af harmoni med det øvrige samfund, men^{ovr} at kunne slås.

Der er noget rigtigt i dette resonnement, men når det siges, underforstås det sædvanligvis, at det øvrige samfund ved sin indblanding gør alt for at forhindre os i at kunne slås.

Og her er vi inde i et berøringsområde, hvor militær og det øvrige samfund både kan lære og lære af hinanden. Efter en længere gradvis udvikling er det efterhånden så enkelt, at: Nu er det overhovedet ikke udelukkende militæret, der alene kommer til at slås.

Og nu er det overhovedet udelukket for militæret at slås alene.

Hele samfundet er i samme båd. En modstander vil med samme rolige overlæg overfalde en civilbefolkning, en industri eller en krigsmagt, kun ledet udfra opfattelsen af, hvad han finder svagest eller mest afgørende kan få ram på.

Dette rent praktiske, men helt afgørende forhold vælter da den sidste skranke for sammensmeltningen mellem det civile samfund og militæret, og det er vor opgave, gennem en fuldt underbygget argumentation at sikre, at samfundet er klar over, hvad krig er, og i højst mulig udstrækning at lære folk at imødegå krigens farer.

Dertil behøver vi i dag den moderne videnskab på utallige rent praktiske punkter, og det er ved at starte her på dette rent konkrete grundlag, at der vil kunne opstå et samarbejde i praksis.

Når der alligevel er rodet op i en hel del mere teoretiske og moralske problemer, har det imidlertid sin hensigt, for ligesom det øvrige samfund finder mange ejendommeligheder hos os militære, således vil vi finde mange af lignende art, når vi går i gang med videnskaben. En hel del af disse ejendommeligheder vil mange militære ikke forstå, ligesom videnskaben ikke vil forstå vore. En hel del mærkværdigheder vil begge parter rent ud anse for tåbelige - og endelig er der en del særheder, som den ene part har, men som den anden slet ikke ser, og det bliver vel nok disse, der skaber de fleste gnidninger.

Meget få militære, der ikke selv har syslet lidt i videnskabens lejr, er klar over den uhygge, den normale videnskabsmand føler ved lyden af to sammenklappede støvlehæle - eventuelt med sporer på. Det er selvfølgelig ikke alene klasket, men det, det minder videnskabsmanden om, der trækker ubehageligt i nakkehårene.

Omvendt forstår videnskabsmænd ikke, at deres aparte manerer og udseende tit distraherer os andre, og af og til får os til at tænke mere på morsomme sammenligninger end på det, sagen drejer sig om.

Men dette er små ting, hertil kommer de virkelige indgroede fordomme, som Pallas Athenes sønner har oparbejdet, siden videnskabsmanden i oldtiden skilte sig ud fra den geneme hob. Disse fordomme findes i alle afskygninger, sværest i de filosofiske og humane videnskaber, mindre i naturvidenskaberne, meget lidt i de tekniske videnskaber, og ofte ligefrem generende lidt i de forgreninger, hvor den tekniske videnskab går over i erhverslivet.

Disse fordomme og deres berettigelse kan man ikke uden videre affærdige med et par ord, og man står sig som militær ved at sætte sig lidt ind i dem. Man kan derved få en for en militær ofte stærkt tiltrængt følelse af ydmyhed overfor den menneskelige ånds format,

og måske en ikke tidligere erhvervet, men også såre ønskelig belæring om, at der er en verden udenfor Verona - den verden pudsig nok, som alle vesterlandets soldater villigt kæmper for uden at kende ret meget til den - den hedder simpelthen vor kultur.

Kapitel 5 - POLITIK OG VIDENSKAB.

At afslutte et afsnit på en sådan måde, at man måske kunne tro, at militæret anses for at være en slags udannet og uskolet udskud i forhold til videnskaben vil være ganske forkert. Ligeledes at militæret af de påviste grunde alene lever permanent på kant med det øvrige samfund. Og navnlig vil det være helt forkert, om man udfra disse ting sluttede, at videnskab og det øvrige samfund var helt på bølgelængde.

Nu er det ikke så let at definere, hvad "det øvrige samfund" er i denne forbindelse, men ifølge såvel sin opbygning som i sin funktion som enhed mellem de øvrige samfund, spiller det politiske en fremtrædende rolle. Det er der, den enkelte siges at have, og forhåbentlig også har sin indflydelse, det er det, der skifter med flertallet eller forholdene, og det er det, der hersker i alt fald økonomisk over både videnskab og militær.

Men i modsætning til militæret, der må og bør underordnes landets politik, såfremt det har nogen - og i negativt fald hænger frit i luften, uden formålsparagraf, hvad ikke er ukendt herhjemme - så indtager videnskaben er særstilling, idet den som en ramme om den menneskelige erkendelse ikke lader sig påvirke i særlig grad af landets øjeblikkelige politik, ja, som figura, udviser eller har udvist, kun i ringe grad lader sig kue af ligefrem forfølgelse eller dårlige økonomiske forhold.

Relativt få videnskabsmænd er politisk aktive i den gængse forstand. Den nuværende af slagord og overdrivelser prægede massepolitik er dem imod, og deltager de i dagens politiske stridigheder, er det oftest som udprægede individualister og udfra ideologiske eller faglige forudsætninger.

De kan da udvise et billede af den største politiske naivitet.

Som helhed har man vist lov at påstå, at i alle principielle spørgsmål er de kompromisløse, d.v.s. lader sig lede af logik og faglig indsigt - forhold som synes at gøre dem mindre egnede i det efterhånden ejendommelige område af samfundet, som beskæftiger sig med politik.

Ligesom militæret i perioder har været skive for visse politiske partiers mere eller mindre urimelige påstande, således har også vi-

denskaben, eller i alt fald videnskabsmændene, været i skudlinjen som åndsaristokrater i gåseøjne, udrustet med det dertil hørende åndshovmod. Eller de har været en klods om benet på folket, en byrde for statskassen, en uproduktiv og overflødig kaste o. s. v.

Men videnskaben har været indviklet i mange andre konflikter. Adskillige gange i historien har f. eks. naturvidenskaberne været i konflikt med religionen eller statsmagten.

Bortset fra at videnskabeligt arbejde til tider har været budt næsten umulige kår, har alle disse forhold i forbævsende ringe grad påvirket videnskabsmandens indstilling, i alt fald vest for jerntæppet, og f. eks. forskningens ide står fuldstændig urokket fra Sokrates's og Aristoteles's tid.

Og som videnskaben upåvirket har klaret sin modgang, går den sin ideologisk fastlagte vej, også i den modgang, som den f. eks. har haft i perioder, hvor selv modstanderne af de såkaldte åndsaristokrater har haft brug for disses resultater for at redde det politiske samfund overfor teknisk eller økonomisk konkurrence, fra arbejdsløshed, mangel på materialer m. m.

Alle disse ønsker til videnskaben har været udpræget formåls- og retningsprægede i modsætning til den frie videnskabelige forskning. Og målforskningen og bearbejdelse og udnyttelse af forskningens resultater har videnskaben villigt stillet til det politiske samfunds og dermed til menneskehedens rådighed, i alt fald så længe den skønnede, at formålet var "godt", d. v. s. efter videnskabens opfattelse positivt for menneskehedens udvikling.

Kapitel 6 - VIDENSKABEN OG DEN TOTALE KRIG.

I den totale krig, hvor politikken fører an, stilles videnskaben overfor et mere kompliceret problem, end hvis blot militæret henvendte sig til den om assistance. Dette skyldes politikken høje placering i samfundet end militærvæsenets.

Hvis militæret i krigstilfælde mellem to velordnede samfund henvendte sig til de respektive nationale "videnskaber", synes problemerne simple. Da ville utvivlsomt meget store dele af videnskabsmændene på begge sider afstå fra at medvirke af ideologiske grunde.

Videnskabsmanden af i dag hader som helhed krigens "negative moment" og betragter det, som om han forråder sin ide, hvis han blot stiller sig til rådighed for militæret, der, når det optræ-

der, så at sige isoleret for ham, er ensbetydende med militarismen. Dette er der mange eksempler på, f.eks. fra vort eget land.

Betydeligt mere kompliceret kan problemerne tænkes at blive i den totale krig, hvor hele samfundet kæmper for sin eksistens. Her er det mere iøjnefaldende en truet menneskehed, eller en nation deraf, med kvinder og børn, det gælder, og da falder det som helhed en videnskabsmand naturligere at arbejde, især for civilforsvaret, men også i nogen grad for sin nations militærapparat.

Men det er ikke nogen selvfølgelig reaktion, og det kunne være interessant at vide, hvor stort et frafald, der ville blive, selv i den totale krigs tid, dersom man kunne tænke sig f.eks. to ligeberettigede vesterlandske nationer i konflikt.

Nu er dette konstruerede tilfælde med to vesterlandske nationer næppe tænkeligt, og såvel i den sidste varme, som i den nuværende kolde krig, står foruden to samfundstyper, navnlig to ideologier overfor hinanden. Og det er det afgørende for videnskabsmanden. Både Nazismen og kommunismen er den vesterlandske kultur-opfattelse og dermed den vesterlandske videnskab i den grad imod som livsprincip. Det er altså både et livsprincip og pligten til at hjælpe den "positive" del af menneskeheden, der taler for videnskabsmandens indsats. Det er hans fundament, hans kultur, der er i fare.

Ikke desto mindre vil det - sikkert til stor overraskelse for mange militære - vise sig, at mange alligevel viger tilbage for at deltage i den "menneskehedens fornedrelse", som en krig er. I dette land vil det også blive en faktor, der må regnes med. Og det drejer sig ikke om folk, der er lunkne eller om folk, der er grebet af modstanderens ideologi - de er helt udenfor dette regnskab, hvor der tales om vesterlandets videnskab.

Det bør være filosofiens opgave præcist at formulere, om og på hvilke punkter disse folk har uret. Givet er det, at filosofiske diskussioner om emnet, d.v.s. en saglig og logisk fremstilling af problemerne er det bedste middel til at overbevise i alt fald en del af dem.

Efter-som det er betragtninger af samme art, der kan motivere og få folk til at forstå, ja, gå ind for vore militære anstrengelser, må man forstå, hvor vigtigt det efter denne afhandlings mening er at få opstillet dette fundament, der samtidig vil virke som forsvarrets formålsparagraf. At det ikke er let at overdøve slagordene's stortromme med noget sådant ganske nøgternt er klart, men det bør ikke afholde een fra forsøget. Iøvrigt kunne man overveje, i hvilket omfang det lader sig forme i en slags slagord uden at blive propagan-

da. Adskillige af videnskabens største dybsindigheder er som bekendt nedfældet i korte fremragende sætninger.

Kapitel 7 - HVORFOR SKAL DEN NYE LOV OPREKLAMERES SOM REVOLUTIONÆR?

Når vi nu her i landet i året 1950 i medfør af vedtagne lov skal til at tage videnskaben i vor tjeneste, hvorledes skal vi så se på det?

I alt fald for marinens vedkommende indeholder denne nye lov både ting, som er i overensstemmelse med vor opfattelse, og ting, som vi er modstandere af. Hverken overfor de lovgivende myndigheder eller overfor offentligheden har vi lagt skjul derpå. Om vi derved har nået andet end stort set at blive betragtet som en klasse reaktionære og stædige fagidioter, er desværre et spørgsmål.

Denne opfattelse opstår så meget lettere i kølvandet på den propagandabølge, som lovens vise fedre lader svømme over landet. Her er tale om meget nyt og tidssvarende til afløsning af et gammelt, forældet system, i hvilket et officerskorps har tullet rundt så længe, at de politiske ledere kun i ringe grad har fundet anledning til at høre de militære synspunkter.

Om det nu skyldes, at de militære ledere har savnet sådanne evner til at forklare militærets standpunkter, som man kunne forvente af dem, får stå hen. Det må dog vist kunne noteres som en slags kendsgerning, at der i det mindste ikke fra marinens side er fremkommet en sammenhængende oversigt over vore situation og vore muligheder på søkrigens område i den totale krigs billede, specielt på østersørummets krigsteater, skønt flere uimodsagt mener at have påvist, at de elementer, der skulle til at danne en sådan oversigt, stort set var til stede som viden fordelt på flere, og at der blot manglede en mand, der ville samle billedet. Beviset er stadig udeblevet, da manden, der vil forsøge, endnu ikke har meldt sig.

Selv om det altså her med andre ord hævdes, at vi kunne have stået ikke så lidt stærkere og mere samlet indtil denne dag, så må man dog retfærdigvis fastslå, at alle de nye og hypermoderne ting, som den nye lov giver os, træffer de fleste af os væsentlig mindre uforberedte, end lovens givers synes at tro, og vi forstår vist også som helhed de bag den knappe ordlyd liggende problemer væsentlig bedre, end man fra andet hold tiltror os.

Vi synes rent ud sagt, at når aviserne får lov til at skrive, at en samlet ledelse af landets forsvar, oprettelse af kontakt til videnskaben, oprettelse af et selvstændigt flyvevåben, større vægt på lokalforsvar og det hele samlet under et ministerium er revolutione-

rende, nyt og tidsvarende og alt, hvad der ellers er sagt af godt, så virker det lidt beskæmmende, at vi samtidig skriver 1950 - hvor ved enhver kan udregne, at den varme krig sluttede for fem år siden, og at den kolde krig, selv om det lyder paradoksalt, burde have fyret betydeligt kraftigere op under anstrengelserne på forsvarets område, end vi mener at have kunnet konstatere.

Det kan i alt fald slås fast som en uigendrivelig kendsgerning, at det ikke er flertallet af de militære hjerner, der har taget 5 år om at fatte de nyheder, som den nye lov indeholder; dem har vi kendt hele tiden.

Langt snarere må det anses for at være nyheder for den del af lovens fædre, som ikke normalt fagligt beskæftiger sig med disse ting, hvad der forklarer, dels hvad vi nærmest må kalde tabet af 5 år, dels forklarer, at man endnu i 1950 taler om noget revolutionerende.

Der er nemlig ikke tale om nogen revolution. Der er tale om en udvikling, som vi var langt bag efter, uden at det tilsyneladende helt er gået op for offentligheden - måske som omtalt fordi militærets argumentation udadtil nok kunne have været bedre.

En udvikling kan gå hurtigere eller langsommere, meget er gået hurtigt på dette område, men man gør klogt i at huske, at kommunismen af ca. 1946-47 er ikke den første "artsfremmede" ideologi, der har forsøgt at underminere os og mere eller mindre åbenlyst har forberedt total krig mod os. Det er i år 17 år siden, at Adolf Hitler startede et sådant foretagende, men det har de fleste åbenbart enten glemt eller aldrig rigtig opdaget.

Som den sagkundskab vi burde være, er det ikke noget at rose militæret for, at den enkelte officer i højere grad end den almindelige civile medborger så og indprentede sig, hvorledes noget sådant gik til ideologisk, militært og industrielt. I alt fald var de fleste yngre officerer og mange ældre helt klar over, hvordan det hele udviklede sig og hvorfor.

Selv tvunget til delvis passivitet fulgte vi som fagfolk ganske selvfølgelig stadig med netop i disse problemer, og intet har vel været mere oplysende om den totale krigsvæsen end de år, vi havde i modstandsbevægelsen. Vi synes altså ikke, at det bliver til nok med forsvarets genopbygning.

Det er da også en kendsgerning, at et ubehageligt stort antal officerer ved at vente år efter år på ~~en~~ ganske selvfølgelig ting i en verden i kold krig er blevet det, en læge vil karakterisere som nervepatienter. Så for os er det mest overraskende og nye dette,

at det ^{hæle} kommer så langsomt!

Kapitel 8 - HVORFOR OPBYGGES DANSK FORSVAR SÅ LANGSOMT?

Da dette spørgsmål har betydning både for videnskabens syn på øjeblikkets situation og dens muligheder for at hjælpe, skal dette spørgsmål belyses lidt nærmere. Iøvrigt er det videnskabens væsen at søge frem til erkendelse gennem en analyse af spørgsmålet.

I det foregående er fremsat nogle måske lidt sarkastisk lyden- de betragtninger over de flaskehalse i udviklingen, der skykås, at inden der kan ske noget med dansk forsvar, skal en række civile ansvarlige politikere først sætte sig ind i en masse og så bestemme, hvad og til dels hvordan det skal ske.

Det bør være bemærket - ellers skal det gentages her - at der ikke er rettet den ringeste kritik mod den grundide, at det er den politiske ledelse, den vi alle har indflydelse på indenfor demokratiet, der skal bedømme retningslinierne i det samfundselement, der hedder forsvaret - tværtimod er det rigtige heri stærkt understreget.

Kritikken har derimod været rettet imod det, ja, man kan vel næsten sige uansvarlige og i alt fald ulykkelige i, at nationens top, den, der udgøres af din og min mening, er så ringe udstyret til at håndtere spørgsmålene om nationens sikkerhed. Med en lang fredsperiode foran os, ville dette være af ringe betydning, men i den nuværende varmere udgave af den såkaldte kolde krig, falder det tilbage på den enkelte medborger, ikke at man mangler ^{kræfter} ~~evne~~ (personel og materiel) til at værne sin ideologi, men mest af alt, at man ikke kan beslutte hverken det ene eller det andet med en til den voksende krigsfare passende hastighed, hvilket igen øger formodningen om, at man faktisk ikke rigtig ved, hvad det drejer sig om.

Befolkningen herhjemme er i modsætning til den 9. april 1940 opskræmte nok, men med hensyn til de praktiske konsekvenser er der ringe forskel på, om man bliver taget i sovende eller tænkende stilling.

Når man tillader sig en sådan karakteristik, må det formodes, at man mener at kunne påvise veje og muligheder, som muligvis kunne have ^{ændret} og stadig kan ændre disse for nationen i givet fald skabnesvare forhold.

Man mener ikke med ovenstående kritik på det politiske plan at have fundet "ondets rod", men man mener at have påvist i alt

fald een af de flaskehalse, der sinker dansk forsvars opbygning.

Næste spørgsmål er så, om det militære samfundselement har løst sin del af opgaven, klarlagt sine muligheder, begrænsninger, indsats contrá sikkerhed o.s.v.

I dette spørgsmål kan militæret ikke, desværre ikke, betragtes som en helhed.

En "klassisk" betragtningsmåde vil ikke forstå dette "desværre ikke", fordi det da er indlysende, at hvad der skal ske med forsvaret, det skal - næst efter politikerne - ledelsen nok bestemme.

En moderne betragtningsmåde vil ikke benægte, tværtimod bekræfte, at ledelsen skal bestemme, men den finder - hvad et stort antal ældre officerer tilsyneladende enten ikke kan eller ikke vil forstå - at det, det drejer sig om er, hvad man lægger i "at bestemme" (eller beordre el. lign).

Når man selv i forbindelse med påpegnig af udnyttelse af nye militære muligheder er blevet mødt med: "At for en yngre officer må det være nok at få en ordre", så har man hermed karakteriseret, hvad man mener med "klassisk" ledelse, med det forbehold, at en sådan afvisning måske er den rette behandling for en ren og skær kværlant.

Det, den moderne betragtningsmåde vil ind på, er, at mens det er 100% rigtigt, at en ordre er det eneste mulige, når det drejer sig om udførelse (iværksættelsessignal f.eks.), så er det ganske ulogisk "at beordre" udviklingen som helhed ud fra sin egen intuition. Intet er som bekendt mere farligt end at tro, at noget vil ske, således som man ønsker, det skal ske.

Og det er netop den dobbeltfunktion ledelsen har, men^{som} den, for at sige det rent ud, ikke synes at være helt klar over - i alt fald ikke altid handler, som om den var det.

- 1) Ordregivningen og iværksættelsen, som den selv bestemmer ved sine ordrer.
- 2) Ansvar for udviklingen, som den principielt ikke kan bestemme, men som den kan tilkæmpe sig mere eller mindre, for et lille land navnlig mindre, indflydelse på og overblik over.

Den moderne (og videnskabelige) betragtningsmåde går ud på

- 3) at fastslå grænserne for disse områder og
- 4) påpege, at ordregivningen og iværksættelsen principielt kun kan få det fornødne fornuftspræg. udfra et studium af punkt 2.

Dermed er ikke sagt, at man ikke^{udenvidere} kan beordre "det rigtige", men er grundlaget for den opgave, der beordres udført, af sammensat karakter

og ikke gennemarbejdet på systematisk måde (d.v.s. faktisk med videnskabelige metoder), så er det snarest et held, hvis ordren ikke er mere eller mindre uhensigtsmæssig i forhold til, hvad den kunne være.

Svigtende erkendelse af disse forhold fører til et resultat, som ledelsen ikke altid gør sig klart, og som den ikke selv mærker - vi andre så meget des mere: Nemlig dette, at visse-af udviklingsmæssige grunde særdeles nødvendige-iværksættelsessignaler aldrig synes at komme, mens en masse mindre betydningsfuldt overfylder den i forvejen anspændte dagsorden.

Dette fører den moderne (og videnskabelige) betragtningsmåde til det resonnement:

- 5) at det er uinteressant at høre, at et menneske arbejder alle døgnets 24 timer (d.v.s. hvor længe han arbejder).
- 6) At det udelukkende har betydning, hvad han laver og opnår.

Et eksempel, som i sig selv er strafbart, men alligevel efter dette tilladeligt, ville være, at man hellere må undlade at rette sine kundgørelser end holde sine våben vedlige og udvikle dem. Dette er en grænsebetragtning - ikke kritik.

Et andet talende eksempel er den øjeblikkelige næsten babylonske forvirring i personerspørgsmål, omplacering af militære institutioner, oprettelse af nye, sammenlægning af andre. Denne tilstand, der tilstræber rene linier fra bunden, selv på bekostning af en lang, forvirret overgangsperiode, burde muligvis efter en nærmere analyse frarådes eller i alt fald modereres, hvis man venter krigen snart, da orden ud fra det næstbedste princip i så fald i høj grad er at foretrække for uorden efter det bedste princip.

Imidlertid er det ikke tilstrækkeligt at vedblive at skyde på ledelsen. Heller ikke længere nede i det militære system har man en klar erkendelse af, ~~hvorledes~~ og hvad der kan opnås ved mere moderne betragtningsmåder, og hvorledes det er muligt at nå frem til et samlet billede, hvis øjeblikkelige udseende udgøres af specialdisciplinernes øjeblikkelige standard, og hvis ændring med tiden som variabel sker på grund af specialdisciplinernes ændring med tiden som variabel.

Kort og godt, man har taget som helhed-ikke stort at lade hinanden høre med hensyn til ovenstående, men skulle en ændring ske, ville det være af større betydning og fremkalde større virkning, om ledelsen tillempede sin erkendelse, end hvis den lille mand fandt ud af et eller andet, som ledelsen alligevel ikke ville høre på.

Om ledelsen hedder det: " At derfor bærer vi gyldne snore (eller kæder)" - det er ikke tilstrækkeligt for den at hævde, at andre ikke er bedre, den har et særligt ansvar, som den burde hævde også udalt - og som den burde være stolt af at kunne benytte, når den skønner, at forhold, som den har indflydelse på, ordnes imod dens overbevisning. Og tilskyndelsen til at handle efter overbevisning skal nok vise sig voksende med overbevisningens værdi - altså med den begrebsdannelses dybde og bredde, hvorpå overbevisningen baseres.

Indenfor de militære discipliner dækkes en del af ovenstående i udlandet af forskellige former for "Operational Research", her i landet har flere enkeltpersoner forsøgt sig på disse felter, ja, enkelte endda med et vist militær-akademisk held i Søe-Lieutenant-Selskabet, hvorpå ringene har lukket sig over stenen, der faldt i vandet, og intet mere skete.

Det vil være gået op for læseren, at der her ikke er udeladt nogen mulighed for med de tydeligste midler at beskrive denne afhandlings standpunkt på dette område. Der er overhovedet, så vidt det er muligt, afkastet alle broer, der ad fortolkningens elastiske vej kan føre disse synspunkter tilbage til den "klassiske" hygge.

Denne mentale omskoling til team-work i stedet for one-man-show er nemlig det vigtigste punkt dette arbejde har at pege på, fordi det er lige fundamentalt, når det gælder den almindelige udvikling, og når det gælder dette arbejdes hovedtema: "Samarbejdet med Videnskaben".

Kapitel 9 - LEDELSEN FØR OG NU.

I gamle dage, for et par århundreder siden, var enhver hvervet eller frivillig mand i stand til på forholdsvis kort tid at opfylde et større antal forskellige pladser indenfor krigsmagten - han var en slags universalmenneske. Også for ledelsen var dengang antallet af variable problemer begrænset i forhold til nutidens.

Der var nemlig, såvidt man kan se ved et overfladisk skøn, en vis mulighed for, at en ener, det militære geni, i kraft af sine egne egenskaber faktisk kunne mestre datidens krigsteater. Altså the one-man-show.

Det er sandsynligt, at folk med tilsvarende intelligensniveau også findes i dag, men det er helt klart, at selv om han kan "dække" et stort stykke i forhold til andre normale, så er der ingen, der i dag ved egne kræfter kan mestre helhedsbilledet i den totale krig.

Man kan i alt fald ikke fastholde billedet, der jo stadig ændrer sig, ret længe, hvis man samtidig selv skal danne det af elementerne.

Derfor er nutidens militære "geni" den mand, der med den fornødne åndelige overlegenhed kan få andre til at lave stykkerne af et billede til sig - og få dem til at holde dette billede til dato - altså team-work.

Jo, tak, det er en slags arbejdsteorier for general Eisenhower, Mac-Arthur eller lignende stjerner, vil mange sige.

Nej, den danske marines ledelse danner ingen undtagelse i så henseende, for team-work'et, hvor den lokale chef faktisk bortliciterer dele af sin meningsdannelse til sine medarbejdere går jo helt ned til chefen for flådens småfartøjer, hvor forbindelsen med omverdenen overlades til telegrafisten, observationen til radarmanden, skydningen til artilleristen og torpedomanden. Tilbage til chefen er der og bør der nu om stunder kun være dette "at være chef", d.v.s. at holde helhedsbilledet klart, og jo mere en mand formår det, des bedre vil han være som chef. Ja, man tvinges til at antage, at en mand, der iøvrigt er utilbøjelig til at tage en beslutning, når han intet "har at beslutte på", under disse forhold ændrer egenskaber i den rigtige retning.

Altså, i gamle dage var der mulighed for at drive one-man-show, men ikke engang dengang var det sædvane. Det er næppe, fordi han ønskede at lave det hele selv, at den berømte engelske admiral Jervis sagde: "Trust the man on the spot, if you don't trust him change him". Det har sikkert været hårdt og krævende at have været rådgivende for Jervis, men historien viser ikke siden en klarere udformning af team-workets arbejdsbetingelser end Jervis's ord, og Jervis's tillid har sikkert været anstrengelserne værd.

At the one-man-show har vist sin totale fallit, er ikke mindst danskerne enige om, og den anden verdenskrigs erfaringer på dette punkt er der næppe heller nogen, der vil anfægte.

Derimod har den nyere historie, især efterkrigsårene, afsløret den nationale jendommelighed hos danskerne, at de trods alle forsikringer om disse princippers fortræffelighed ikke forstår eller magter at efterleve dem.

Eksempler herpå er hele den rodede politiske situation, neutralitetens tankens faktiske genoplussen og fornægtelse på samme eller omtrent samme tid, stemplingen af 14 virkelig ansvarsbevidste borgere som landsforrædere nogle dage inden landet med fuld musik gik ind

for samme tanke, nordiske forsvarsforhandlinger uden forarbejder, kort og godt dette, at alle problemer først opstår, når situationen omtrent har forladt det akutte og ~~været~~^{er i} det besluttende stadium uden nogensinde at have været på det forberedende (hvor man i ro og mag kan overveje). Det ser for en yngre medborger ud, som om politikere og militære ikke giver hinanden meget efter i denne form for one-man-show, hvor kun ganske få indblandes i de uhyre sammensatte problemer, som selv et så ringe antal genier aldrig ville drømme om at løse. Og så det mærkelige bagefter: Kritik frabedes, ja det opfattes endda som personligheder og "slag under bæltstedet", skønt det slet ikke er de pågældendes intelligens, men blot deres arbejds-metoder, der kritiseres. Man ønsker the one-man-show erstattet med team-work, de sig naturligt udviklende problemer behandlet i tide med Operational Research og kontinuitetsbetragtninger i stedet for altid at være bagefter med ingen begrundet mening at have.

Der kan nu næppe være tvivl om, at denne afhandling anser en mental omskoling af vore lederprincipper og i det hele taget arbejds-principper for helt fundamentalt nødvendigt, hidtil kun set udfra rent militærfaglige motiver. Selv om tanken om at betragte det militære område som en videnskab med dens tilsvarende muligheder for at udtrykke sig kvantitativt - i stedet for i de almindelige vendinger om en rimelig treffesandsynlighed på middelskudafstande - selv om denne tanke ikke har slået an, har de senere år siden dens fremkomst i alt fald ikke afkræftet teoriens rigtighed, eftersom den faktiske undladen af at prøve den har givet netop de forudsete, ikke opmuntrende resultater. Samtidig har andre, som vides at arbejde derefter, distanceret os i en foruroligende grad.

Kapitel 10 - FORSVARETS OG VIDENSKABENS PRINCIPPER MÅ AFSTEMMES.

Men nu har udviklingen medført, at en anden faktor melder sig med stor styrke og giver eller vil give os en impuls i samme retning. Hvis man skal tro de offentlige meddelelser i forbindelse med den nye lovs opkomst, hører også dette med til det "nye og revolutionerende", det er samarbejdet med videnskaben, formidlet ved forsvarets forskningsråd.

Og dermed står vi ved det andet hovedpostulat, som kan formuleres således, at hvis overgang til det, der i det foregående er kaldt den moderne betragtningsmåde (contra den klassiske) med dens team-work og operational Research ikke har kunnet gennemføres trods de åbenbare krav, som tiden stiller, så er det i alt fald helt nødvendigt, at denne omskilling sker, hvis man vil have noget ud af samarbejdet med videnskaben.

Der vil antagelig blive spurgt, hvorfra man kan vide det, og en slags sandsynliggørelse skal forsøges givet i det følgende. Det er nu ikke så ligetil, da det kræver en større sammenligning mellem militarapparatets opbygning og en eller anden videnskabelig disciplin. En sådan sammenligning har imidlertid også været forsøgt i et af Søe-Lieutenant-Selskabet behandlet arbejde, hvortil der henvises for at undgå et langt citat (Se "Er vi de mænd, der kan genopbygge Danmarks flåde", 1948/49, kapitel 11)

Kapitel 11 - VIDENSKABENS ARBEJDSFORM.

I det nævnte arbejde er ligeledes omtalt grundreglerne for videnskabens arbejdsmetoder (kap. 6 og 11)

Det vil herudfra ses, at videnskabens arbejdsmetode overfor et fænomen (dette taget i almindelig filosofisk betydning) er:

1) Fænomenets erkendelse.

2) ^{Beskrivelse af} Fænomenet eller dets forløb.

3) Fastlæggelse af fænomenets lovmæssighed i forhold til det størst mulige antal kendte fænomener.

Ved lovmæssighed forstås i denne forbindelse som ønskemål en matematisk funktion baseret på målelige og dermed kendte størrelser, altså det ses, at henførelsen af fænomenet til noget i forvejen kendt og udtrykt kvantitativt er naturvidenskabernes mål.

Det er jo ikke så helt lidt, som disse videnskaber i dag er i stand til at udtrykke kvantitativt. Men dertil kommer, at det kvantitative kendskab til de mange fænomener i forbindelse med hjælpevidenskaberne - især matematik - sætter videnskaben i stand til at kombinere og sammenligne fænomener, som man ikke tidligere har set forløbe i sammenhæng, kort og godt, man kan i visse tilfælde forudberegne, i andre sandsynliggøre, hvad der vil ske på det og det område under de og de betingelser. Hertil kommer, at man ved hjælp af de moderne matematiske discipliner også kan skønne over spredningen (usikkerheden) på sine beregninger og regne ud, hvorledes fænomener vil forløbe, hvori ikke eksakte værdier, men sandsynligheder indgår.

"Mål alt, og gør det, som I ikke kan måle, måleligt" sagde en af videnskabens fædre. Og der måles indenfor videnskaben! Alenlange kolonner af tal, der udtrykker den videnskabelige sammenhæng og betingelserne for stadig nye fænomener, kommer til hvert eneste år. Fænomener, der aldrig før er erkendt, opdages og beskrives i faglitteraturen, som det nye og enestående de er. Kort tid efter følger kolonner af tal, der helt "kortlægger" fænomenet og bringer det ind på sin foreløbige plads i verdensbilledet.

Der blev anvendt udtrykket "foreløbige plads". Dette blev gjort for at henlede opmærksomheden på, at intet her i verden er absolut placeret, intet har vi en absolut viden om - alt er i ordets bogstavelige forstand relativt.

Vor erkendelse, eller det verdensbillede, vi mener at se, har beskæftiget tænkerne lige så længe tilbage, vi kan følge kulturen. Et studium af filosofiens historie vil snart vise, hvilke enorme forandringer det har undergået i tidens løb. Det synes sandsynligt at antage, at jo mere grænserne for den menneskelige erkendelse udvides, des mere "helt" eller "fuldendt" må verdensbilledet antages at blive.

Vi må altså her fastslå, at der er tale om et billede

- 1) der ændrer sig med erkendelsesområdet grænser,
- 2) og med mulighederne for at få de kendte elementer fra omverdenen til at føje sig sammen i et billede.

At dette ikke er tom snak har hele tænkingens historie, men ikke mindst de senere års arbejder på dette punkt vist.

Uden at tilsidesætte hverken oldtidens eller middelalderens tænkere, skal på dette sted især peges på Kants kritik af, hvad vi lidt uhøjtideligt kan kalde den menneskelige opfatte- og erkendemekanisme. For meget selvsikre læsere er det såre gavnlige lektur, eftersom få i det daglige er klar over, hvor snævre grænserne for vor erkendelse egentlig er, og hvor vanskeligt det endda er at holde styr på det lille område, vi kan fatte.

Idet vi herfra - uden mangel på ærbødighed for mellempærioden - springer frem til vor egen tid, skal peges på to vigtige poster i vor opfattelse af omgivelserne:

- 1) Det udvidede kendskab til stoffets natur i form af atomteorien.
- 2) Opkomsten af Psykologien som videnskab, en form, hvori psykologien - sine store resultater til trods - dog må siges at befinde sig på begynderstadiet.

I henhold hertil er der ikke noget mærkeligt i den paradoks, at blandt de førende erkendelsesteoretikere i vore dage, altså dem, der mest all-round ser på verdensbilledet, findes de mest udprægede videnskabelige specialister, skønt man ellers er tilbøjelig til at tiltænke sådanne skyklapper ud til omverdenen. Der tænkes i denne forbindelse især på Bohr og Einstein.

Men ikke alene erkendelsen, altså den "samlende" videnskab, men også de elementer, hvoraf den består, heraf bl.a. de forskellige videnskaber frembyder et billede,

1) der ændrer sig på grund af arbejder indenfor sine egne grænser

2) ændrer sig på grundlag af erkendelsens udvidelse som helhed.

Ja, helt ned i det mest udprægede speciale kan denne vekselvirkning spores. Ude i specialgrenene "borer" man ud i det ukendte, stoppes, forsøger at omgå forhindringen, støtter sig på, hvad andre kan stille til rådighed og sættes muligvis, enten ved nye måleinstrumenter eller nye betragtningsmetoder, i stand til at komme videre, hvor egne kræfter alene ville have gjort det umuligt.

Kort sagt, der er her forsøgt anlagt en helhedsbetragtning, som anlagt på passende måde f.eks. over et vist tidsrum tillige kan kaldes en kontinuitetsbetragtning. Det er noget af det vanskeligste at gennemføre i praksis, idet det foruden høj tillige synes at kræve en speciel intelligens. Men skønt eneren på det samlede erkendelsesområde næsten kun findes i eental, så findes repræsentanten for det, der her tillige er kaldt den "moderne" betragtningsmåde, ikke så helt sjældent på mere begrænsede områder.

Kapitel 12 - HVAD KAN MILITERET LÆRE AF VIDENSKABEN?

Detskulle hermed være klart, hvad denne afhandling mener, at militæret kan lære af videnskaben:

1) Vi har at gøre: for det første med det store billede af omverdenen, som skifter med erkendelsens udvidelse. Eftersom udviklingen har medført, at den totale krig har bragt militære synspunkter ind over et langt større område af dette billede, opfattet som flade, er det blevet tilsvarende mere nødvendigt end for f.eks. 100 år siden, at militæret forstår, at ledelsen må og skal have ikke alene kendskab til, men forståelsen af dette billede og dets ændringer, ellers kan den ikke lede uden med de af det øvrige samfund ikke særlig værdsatte militære skyklapper.

2) Mens man med virkelig forståelse følger det samlede billede - dette dannes og ændrer sig især ved det ikke militære samfunds udvikling - skal man holde sin egen del af helheden klar og ændre den i overensstemmelse med helheden.

3) Dette skal foregå ved en vekselvirkning mellem

- a) Helheds- og kontinuitetsbetragtninger og
- b) elementanalyse.

Stillet overfor disse krav vil der formentlig rejse sig en storm af indsigelser, og det vil antagelig være muligt at ordne disse i grupper, hvorefter især to er fremtrædende.

1) Et sådant arbejde er uoverkommeligt for ledelsen.

2) Hvis ledelsen skal løse den opgave, bliver det ledelse det hele og ingen^{til} gøre arbejdet.

Men her er denne afhandling helt fuldstændig uenig med såvel de hidtil praktiserede metoder som med ovenstående indvendinger.

Det er nemlig ledelsens pligt, at det arbejde, der er nævnt, udføres, og der er intet andet organ i det militære apparat, som kan have eller tildeles dette ansvar. At ledelsen finder det uoverkommeligt således, som systemet virker i øjeblikket, undrer ikke, for som det ved en tidligere lejlighed er nævnt, så er det praktiserede system en udvidet form for one-man-show, og at det er uoverkommeligt for dette system er helt klart og netop den kraftigste motivering for en ændring til team-work.

Det interessante er nemlig, at ledelsen selv giver udtryk for den opfattelse, at kun den arbejder "for sagen", mens hele resten udgør en formløs suppedas, som intet foretager sig, den føler sig som de få, der trækker hele læsset.

Og at den moderne betragtningsmåde vil kræve, at alle blev indrulleret i ledelsen (Staben), så at der ingen ville blive til at gøre arbejdet, er ligeså forkert, for i så tilfælde ville systemet gå i stå, inden det kom i gang. Der skal nemlig være folk "ved arbejdet", der skal være det led, hvori der "bores" til specialgrenenes udvikling, altså fuldstændig som der nu sidder folk i de forskellige institutioner og forbedrer kanoner, torpedoer, miner, uddanner personel o.s.v.

Skønt fantastisk megen tid er spildt de sidste 5 år ved, at dette personel har anvendt en ulykkelig, men ikke uforklarlig del af deres tænkeevne og talegaver på at diskutere denne omtrent fuldstændige militære march på stedet, ofte uden at det er den lille mand muligt at se hoved eller hale på noget af det, så er det dog en kendsgerning, at dette personel tænker både 1) fagligt og 2) på helheden.

ad 1) Fagligt sopper man rundt f.eks. i et lille våbenområde og danner sig enten en forestilling om en udvikling, som man ingen midler har til at indføje i helheden, da der ingen helhed ses, der kan motivere eller ikke motivere ens udviklingsforslag, eller man indskrænker sig til at vedligeholde det efter marinens størrelse vistnok enestående museum af alle mulige gangbare og ugangbare militære genstande, der ifølge reglementet skal vedligeholdes og pudses på ens område.

Ja, ja, vil der blive sagt, dette kan måske gælde institutionerne, men vi har jo også de operative enheder, flotiller og lign. Ja, hel-

digvis har vi det, men desværre ses det ikke, at f.eks. MTB-flotillen og ubåds-flotillen rent fagligt har haft kår, der principielt adskiller sig fra ovennævnte bemærkninger.

ad 2) På helheden tænker personalet hver gang det i øjeblikket "brokker sig", for at anvende det gangbare udtryk - så det er ikke så lidt.

Skal man forsøge en status på ovenstående grundlag, må det da blive:

1) Ledelsens "leden", set udfra et helhedssyn, er ufuldstændig, fordi den mangler specialgrenenes elementanalyse som elementer i sit helhedsbillede, som heller ikke udadtil synes særligt fuldkomment.

2) Ledelsens opfattelse af, at kun den arbejder, og derfor selv må sidde og bikse med for ledelsen overflødige detaljer, er ikke rigtig, og tiden, der anvendes til specialanalyse, er faktisk spildt, fordi den er unødvendig, såfremt man udnytter sine specialister rigtigt.

3) Specialgrenenes arbejder - rent fagligt set, - er ufuldstændige, fordi de ikke for sig som rettesnor har et af ledelsen skitseret helhedsbillede, der kan vise dem, hvad der er hensigtsmæssigt at udvikle, og hvad der ikke er det.

4) Specialgrenenes "arbejde" for helheden, d.v.s. tiden, der går med at "brokke sig", er helt spildt og burde anvendes til at udarbejde og til ledelsen videregive en elementanalyse over eget specialområde, hvilket dog kræver, at ledelsen vil modtage - d.v.s. spørger efter og vil benytte - et sådant arbejde, samt visse retningslinier fra ledelsen.

Altså, for at udtrykke det grafisk, går arbejdslinjerne såvel fra og til ledelsen som fra og til specialgrenene ikke altid mellem disse hovedelementer; men flere ender i det tomme rum, og der er altså ingen forbindelse på disse punkter.

Det, videnskaben nu kan lære os, er altså, at vejen frem går over tilegnelsen af den kunst, der består i at få tilvejebragt en vekselvirkning mellem helheds- og kontinuitetsbetragtninger og elementanalyse, hvilket vil sige, at der går en stadig op- og nedadgående strøm af oplysninger, som på vejen fra det specielle til det almene (ledelsen) samles i større billedelementer, mens det fra det almene til det specielle uddifferentieres.

Tilegnelsen af denne kunst er ikke let; men der er ingen vej udenom, bortset fra den, der fører tilbage til "sandkassen" - og her

hjælper hverken atlantpagt eller forskningsråd eller anden stimulan-
 lans, intet heraf har nemlig den ringeste betydning som ord, men
 kun i kraft af sine arbejdsmæssige resultater. Vi må selv lære at
 støtte på benene, inden vi kan gå - vi vil jo ikke bæres, men bære -
 d.v.s. bære vor del af ansvaret og arbejdet, og hvad der ellers er
 sagt.

Kapitel 13 - HVORLEDES SKAL MILITÆRET GRIBE SAGEN AN ? OPERATIONAL RESEARCH.

Forudsætningen for det følgende er da, at den mentale omskoling,
 som ovenstående kræver, har fundet sted. At det er sværere at gøre
 i praksis end at skrive det, er man sig klart bevidst, men i et ar-
 bejde af denne art, må en sådan forudsætning være fuldt tilladelig
 for at komme videre.

Man vil endvidere bemærke, at indvendinger med hensyn til ledel-
 sens muligheder for at overkomme det, eller påstanden om, at alle må
 i ledelsen, og at der ingen bliver til at gøre arbejdet, bortfalder.
 Bortset fra omplaceringer, der sammenlignet med helheden, er ubety-
 delige, skal alle blive omtrent, hvor de er, men fra at være isolere-
 de eller delvis isolerede led, skal de nu være arbejdende og uundvæ-
 rlige led enten "oppe" eller "nede" i systemet eller på mellemvejen.

På en vis måde kan man sige, at alle kommer til at deltage i le-
 delsen, efter^{som} der sikres dem deres til deres betydning svarende ind-
 flydelse på ledelsens billede og handlemåde, således som det tilstræ-
 bes i ethvert rigtigt ledet foretagende, men man kan med ligeså god
 ret sige, at ledelsen arbejder med i detaljen, ikke som nu, hvor den
 sidder begravet i dem, men ved gennem sine af sit helhedsindtryk giv-
 ne retningslinier at give detailarbejderne det retningsbestemte for-
 nuftspræg, som er en forudsætning for en økonomisk (personel- arbejds-
 og pengebesparende) arbejdsgang.

Hvordan kan man tænke sådan noget startet? Hvordan det i øjeblik-
 ket foregår andre steder har denne afhandling ingen adgang til at
 vide, men på ~~begrænsede~~ militære områder, ofte ret store endda, har
 man set et forbillede i det såkaldte "Operational Research" og "Plan-
 ning".

Det er ikke denne afhandling bekendt, hvor meget af den øverste
 ledelse, der ligger i Atlantpagtens forskellige organer, og hvor me-
 get eller hvor lidt indflydelse det lille Danmarks militære ledelse
 har herpå.

Men det er der antagelig heller ikke andre, der kan svare på,
 eftersom disse ideer jo synes at pege i retning af, at mulighederne

for at yde den virkelig store indsats overhovedet aldrig har været til stede, eftersom forudsætningen, et gennemarbejdet helhedsbillede f.eks. af Danmarks muligheder på Østersøens krigsteater ikke har foreligget.

Den i 1950 igangværende genopbygning af den danske flåde tyder ikke på nogen måde på, at nogen i den store sammenhæng har erkendt østersørummets betydning og dansk områdes strategiske værdi for snart sagt enhver østlig agressionssform i det nordlige eller midterste Europa, ja måske for aggression overalt på kloden.

Vi kan ikke i dag med nogen større vægt bebrejde amerikanere, englændere eller nordmænd dette, så længe vi ikke er klar over det selv.

Men det ville vi efterhånden blive i stædse højere grad, såfremt vi kastede os over nogle af følgende opgaver indenfor "Operational Research". Det efterfølgende er kun eksempler blandt mange.

Hvilke muligheder har dansk forsvar i den ^{rusisk} kontrollerede stribe langs Østersøkysten 1) i luften, 2) på vandoverfladen, 3) og under denne, sammenholdt med modstanderens hensigter, d.v.s. de yderst få forskellige måder på hvilke han kan opnå sin hensigt i tilfælde af, at han angriber.

Med hvilken minimumsindsats (bl.a. hvilke våbentyper) kan vi tvinge ham fra en angrebsform, der er farlig for os og bekvem for ham, over i den modsatte problemstilling, d.v.s. farligere for ham og bekvemmere for os.

Hvorledes udvikler vi disse våbentyper efter rationelle metoder, specielt hvad angår forarbejder, konstruktion i hjemlandet, samarbejde med udlandet, køb fra udlandet eller lign.?

Hvorledes kan vi overse, om de våbentyper vi har eller tænker på at få, ikke er forældede nu, når de kommer, eller om kortere tid?

Hvorledes står det til for artilleri, torpedoer og miner med hensyn til modvåben taget i almindelighed og i Østersøen i særdeleshed?

Hvilken indflydelse har dette på vore skibes type, størrelse og bevæbning?

Hvilken betydning havde de 3 hoved-søkrigsvåben i artilleri, minevåben og torpedoer i Østersøen 1) igår, 2) i dag og 3) i den nærmere og fjernere fremtid i forhold til hinanden, d.v.s. hvilken indbyrdes vægt.

Med hvilke midler kan disse vægte forrykkes?

Hvad er farligst for landet:

1) En atombombe over hovedstaden,

- 2) 2-3 divisioner luftlandetropper på Sjælland,
- 3) 3 panserdivisioner i Sønderjylland,
- 4) Et amfibieforetagende på f.eks. 50.000 mand.

Kan man opnå at kunne imødegå to eller evt. alle fire trusler på een gang?

Hvad kan man sige om ubehagelighederne ved at kaste en atombombe over København 1) for een selv, 2) for modstanderen, der vil besætte landet bagefter?.

Vil der i det hele taget være sanssynlighed for, at en sådan bombe kastes?

Hvis man vil hindre en landgang, hvorlangt ude fra og med hvilke midler bekæmpes den lettest, og hvorledes forskyder værdien sig indbyrdes mellem de indsatte kampmidler fra dybt vand og op på land?

Hvad vil der ske, når visse dele f.eks. kampen på det dybe vand, kystforsvaret eller modstanden på landjorden udgår eller svækkes?

Disse og tusinde andre spørgsmål skal ikke tages som andet end eksempler. Der kunne nævnes så mange, det skal være - også kunne andre være valgt i stedet for disse. Men fælles for dem alle er, at de ville bidrage væsentligt til helhedsbilledets klarhed, om de blev besvaret.

Nu er der formentlig 2 grupper, der gerne vil sige noget om dette udpluk af spørgsmål:

- 1) De, der siger, at det er umuligt at besvare dem.
- 2) De, der mener, at de er besvaret.

ad 1) Til det første skal siges, at den, der ikke af al evne søger at komme til bunds i disse spørgsmål bør, hvis han igrigt arbejder med alvor, huske på det ansvar, der er forbundet med at sende landets sønner i krig i dag - hvis han ikke helt forsår, hvad dermed menes, bør han forestille sig, at hans egne børn er med, det vil sikkert øge skarpsindigheden med hensyn til planlægningen. Hvis han arbejder uden alvor, for at sige det rent ud ikke gider, bør han henvises til tivoli-gården.

ad 2) De, der mener, at spørgsmålene er besvaret, vil formentlig mest tilhøre tilhængere af the one-man-show. De har nemlig ret i, at der er sagt noget om dem - men det er blot ikke det, der her er tale om.

- De almindelige besvarelser med, at visse både er velegnede til de opgaver, der bliver stillet til dem, er af ringe værdi, når det hverken siges, hvad der forstås ved velegnet eller nævnes noget om opgavens art.

Det, der i denne forbindelse menes med at besvare disse spørgsmål, er, at svaret udtrykkes kvantitativt, d.v.s. ikke som rimelig

træfning på middelskudafstande, -men ved tal, kurve eller andet kvantitativt middel, der gør en sammenligning med andre lignende svar muligt. Den rimelige træfning på middelskudafstande eller ovenstående udtryk for velegnetheden i dag som grundlag for operative betragtninger i ordets egentlige forstand intetsigende, ja rent ud sagt noget vås og bør, må og skal, erstattes med noget ~~et~~ kvantitativt ~~et~~ og dette må vise at lære af videnskaben.

Kapitel 14 - HVAD ER OPERATIONAL RESEARCH?

I den udenlandske litteratur beskrives Operational Research fra engelsk side som følger:

Det er en foreteelse, som opstod under krigen, som følge af et direkte behov. Ved udførelsen af operationer af bestemte typer nåede man ofte meget utilfredsstillende resultater, uden at de led, der var impliceret i disse operationer kunne finde årsagen dertil eller blive enige om den.

Man tilkaldte da videnskabsmænd, oftest smågrupper sammensat efter de indgående specialer, og lod dem endevende hele historien.

Og nu kommer vi til det, som sjældent står på linierne, men så meget des tydeligere mellem dem. Disse teams for frem med stopur, målestok, regnestok, statistik og kurveblade, altså de omformede den militære operation efter videnskabelige metoder, de drev operativ forskning.

De almindeligst omtalte emner er:

- 1) Videreudvikling af radar i luftkrigen, landdirigerede luftjagere, natjagere, der føres i angrebsposition og selv "ser" resten.
- 2) Coastal Commands fulde udnyttelse af luftfartøjerne på operationsfeltet, altså maksimum af flyvetimer på egentlig ubådsjagt.
- 3) Selve ødelæggelsesteknikken af ubåde både opdagelsen i radaren og selve våbenanvendelsen, herunder våbentypernes konstruktion.
- 4) Ubådsjagten fra overfladefartøjer med udvikling af jagtteknik og våbentyper.
- 5) Mange andre ikke specificerede opgaver indenfor Royal Navy, Army og RAF.

Det har ringe værdi i en afhandling som denne at indrykke et længere uddrag af bøger om disse spørgsmål, således som de fortælles af andre. Derskal derfor blot henvises til Whiddington: "Science at War", kapitlet om Operational Research, som giver et hurtigt læst (ca 20 sider) overblik, men hvoraf det fremgår, at ovennævnte kun er eksempler, og at de er valgt fordi de repræsenterer områder, der er "forældede", altså ikke mere hemmelige. Af den deri nævnte omplacering af arbejdsgrupperne kan man dog se, hvordan det ene spørgsmål efter det andet ~~kommer til forstand~~ for operativ forskning.

Fra tysk side skal anføres et enkelt blandt flere kendte områder, som man næppe kan læse noget om noget-steds endnu. Det er den operative forskning i forbindelse med ubådskrigen.

På grund af de forskellige anti-ubådsmidler kunne de hidtidige angrebsmetoder kun udnyttede med store tab af ubåde, og situationen blev hurtigt kritisk.

Man greb da sagen således an:

● Det hidtidige angreb, altså kombinationen af den hidtidige ubåd og den hidtidige torpedo, var forældet. Mulighederne var derfor:

- 1) Ændre ubåden,
- 2) Ændre torpedoen,
- 3) Ændre begge dele.

ad 1. Dette måtte på forhånd antages at blive det største arbejde, men selv om resultatet aldrig nåede at blive effektivt i krigen, lykkedes det dog at lave og prøvesejle Walterbåden med 26-30 knops neddykket fart, et fartøj, der var alle de kendte anti-ubådsmidler langt overlegen.

ad 2. Dette var ensbetydende med:

- a) Enten masseindsats af torpedoer eller
- b) Større træffesandsynlighed på den enkelte torpedo.

Af indlysende grunde valgte man i en ubåd den sidste, altså b.

Denne deler sig da i 3 muligheder:

- 1) Større torpedohastighed,
- 2) Torpedoen skal ved manøvrer "dække" det størst mulige felt i målets omegn.
- 3) Torpedoen skal selv finde sit mål.

ad 1. Allerede en statistisk beregning vil vise, at en øgning af torpedoens hastighed, skønt gunstig, langt fra kan give det ønskede resultat.

ad 2. Med hensyn til punkt 2 overlodes dette til en afdeling med et større antal sektioner. Efter matematisk at have beregnet de mest hensigtsmæssige løsninger, uddeltes de tekniske opgaver til sektionerne. Af disse gav flere op meget snart, fordi de ingen farbar løsning så for deres opgave, men et par stykker blev hængende på, fordi de så en løsning, og kort efter var Lut-torpedoen en kendsgerning, og den er den dag i dag et farligt våben.

ad 3. Jævnsides hermed arbejdedes på den målsøgende torpedo. Også her bortliciteredes de enkelte tekniske opgaver til sektionerne, og her så man det særsyn, at hele to løsninger var omtrent lige gode. Man valgte den, der lå bedst for masseproduktion, og efter de sædvanlige børne-

sygdomme optrådte den målsøgende torpedo på krigsskuepladsen, og man tør nok sige med virkning.

Og da den havde den svaghed at kunne afledes med støjkilder, kom atter flere løsninger i betragtning, især den aktiv akustiske og den akustisk-fjernstyrede torpedo, af hvilke ingen blev færdige under krigen.

Om dette torpedoresearch kunne - og formentlig burde - der skrives en særlig afhandling. Her skal kun peges på den særdeles klare og logiske tankegang og den helt igennem dygtige og vel gennemtænkte udførelse. Selvfølgelig blev dette skematiske billede af og til udvisket af diktatoren og hans kumpaners egensind; men alt i alt udgør dette område et smukt billede på Operativ Forskning, som vi kan lære meget af.

Nu får man den ide, at det er noget splinternyt, hver gang man læser noget om disse emner i efterkrigslitteraturen. Hos englænderne anføres omtrent fødselsåret for Operational Research. Man nævner 1942.

Det fremgår heraf klart, at vedkommende ikke kender f.eks. ovenstående torpedoforskning, der delvis er af ældre dato.

Som isoleret fænomen må det også være tilladt at pege på den "ældgamle" kunst at lave skydetabeller. Det forarbejde, der går ud på at beregne korrektioner for skydning på forskellige afstande ved forskellige temperaturer, lufttætheder og krudttemperaturer er også en art Operational Research, men kaldes det ikke, fordi det er menneskealdre ældre end dette ords "opfindelse".

De talrige torpedoangrebsskemaer, som mange år før anden verdenskrig altid anvendtes i den danske flåde var også en slags "halvfærdig" Operational Research. "Halvfærdig" fordi alle disse dynger af papir med tal på kun tjente det ene formål at se om et skud traf eller ikke (og dertil nogle almindelige, men lidet værdifulde træffeprocenter), skønt talmaterialet faktisk kunne have dannet grundlag for Operational Research.

Allerede 1940, altså inden O.R. var "opfundet", blev dette talmateriale søgt udnyttet til operativ forskning i afhandlingen "Torpedoskydningens muligheder", der tilkendtes Søe-Lieutenant-selskabets guldmedalje, men som, bortset fra bedømmelseskomiteen, vistnok aldrig er læst af nogen, og nu bortset fra principperne og betragtningsmåden, der er helt moderne, er helt eller delvis forældet.

Som det vil ses, er Operational Research et uhyre område og omfatter gamle og nye problemer. Her er ikke skelnet så stærkt mellem Operational Research og det, man kalder "Planning", og som vel kunne kaldes en slags strategisk forskning, dels fordi de går ret stærkt ind over

hinanden, dels fordi vi i vor nuværende stilling står os, ikke ved at sprede begreberne eller danne allehånde sektioner og arbejdsgrupper, blot fordi andre har sådanne, men vente til der er et behov for deres arbejde.

Et sådant er der helt sikkert indenfor "Operational Research", operativ forskning eller operationsanalyse, eller hvad man vil kalde det. Dets formål: at udtrykke den militære videnskab og den militære operation kvantitativt, gør den helt uundværlig, når man vil samarbejde med videnskaben.

Kapitel 15 - RESUME AF I. DEL.

Der er i de foregående afsnit forsøgt at give en så alsidig baggrund for forudsætningerne for samarbejde mellem militæret og videnskaben.

Det er forsøgt at trænge ind bag den noget umådeholdne og af reklameværel prægede nutid til det, der er sagens kerne.

Resultatet synes, som det ses, at være en række konklusioner, der er egnet til at slå koldt vand i blodet både på dem, der venter, at videnskaben kan "klare ærterne" for os, og dem, der ser noget enestående og nyt i vor nye kontakt med videnskaberne.

På den anden side kan det også opfattes som et kraftigt skud for boven på dem, der hidtil har ment at kunne klare det hele alene eller ved hjælp af en snæver kreds.

For at vise, at det faktisk drejer sig om at slå bro mellem to verdener, der i dette land er vokset op i forskellige retninger, og således står hinanden fjernt, er forsøgt fremsat en del ret uforbeholdne, så vel rosende som mindre rosende betragtninger over såvel den videnskabelige som den militære psyke. Disse betragtninger, ville som isoleret psykologi kunne vises at have talrige mangler, og fremfor alt vil flere finde dem overdrevne. Set fra formålets synspunkt må det dog være tilladeligt at tage lidt hårdere fat for at udelukke enhver misfortolkning i retning af, at det jo til syvende og sidst er hyggeligt og fortrinligt, som vi har det. Var det det, så øjeblikkets billede nok anderledes ud.

Årsagen til den misere, som er en kendsgerning, søges herefter klarlagt og kan efter de anførte resonnementer ialt fald blandt andet føres tilbage til den teoretiske dyrkning af team-work, men den faktiske praktiseren af the one-man-show. Når der her anvendes udtrykket "ialt fald", skal det forstås således, at de nærværende resonnementer ikke udelukket tilstedeværelsen af andre uhensigtsmæssigheder i arbejdsformen. Men den

anførte er så stor og så iøjnefaldende - og næsten universel - at den ganske dominerer over de andre og dækker dem i en sådan udstrækning, at det ikke er muligt at erkende deres omfang, før hovedulempen fjernes, så man kan se og analysere dem.

Selv et så alvorligt problem som personelmanglen - det, som i almindelighed anses for det alvorligste, men som i denne afhandling decideret henvises til andenpladsen - lader sig først overse, når det personel, der findes, anvendes rigtigt; thi først da er det muligt at overse, hvad der mangler.

Når den søgte årsag til miseren karakteriseres som en utilstrækkelig forståelse af og praktisk udnyttelse af team-work, er det i virkeligheden blot for at nævne et ord fra øjeblikkets debat, som umiddelbart forstås - i al fald af de unge. I virkeligheden er det denne afhandling imod at benytte denne ny opkomling i sproget, idet - som det er vist - team-work'et er en arbejdsmetode, som har været helt afgørende for vor kultur, mange menneskealdre inden dette trylleord fra anden verdenskrig blev opfundet. Ikke så overvældende meget bedre står det til med Operational Research. Begge dele foregår i større målestok nu end før, det skal indrømmes, men hvad gør ikke det? Og forudsætningen for denne målestok er netop det team-work, der er gået forud for begrebets "opfindelse".

Altså, hvad enten det militære apparat i dette land alene skal fortsætte ad fornufts- og retningsprægede baner - og navnlig hvis disse skal blive stedse skarpere afstukne - eller landets forsvar i højere grad end hidtil vil søge kontakt med andre samfundselementer, herunder videnskaben, så går vejen over en ~~omskoling~~ omskoling til en mere tidssvarende arbejdsform.

Videnskaben vil kunne give os meget, både noget vi kan forstå, og noget vi ikke kan forstå, og noget vi kan bruge, og noget vi ikke kan bruge, og allehånde videnskabelige sektioner og arbejdsgrupper kan lappe og bikse; således at det vi kan forstå og bruge bliver maksimum, og det vi hverken kan forstå eller bruge bliver minimum - ; men det, vi først og fremmest kan lære af videnskaben, er den tidssvarende betragtnings- og arbejdsmetode - . At lære den er imidlertid ikke nok, den skal også praktiseres.

En ide eller en plan på det militære område er rar, ja nødvendig at have, den holder blot ikke fjenden ude. Det kan kun ideens eller systemets konsekvenser: Handlingen.

II. DEL

DEN PRAKTISKE UDFØRELSE

Kapitel 16 - HVAD ER FORSVARETS HENSIGT MED SAMARBEJDET MED VIDENSKABEN?

Medens første del således har søgt at pegge på et udpluk af de forhold, der placerer henholdsvis videnskaben og militærsystemet i helhedsbilledet, og har søgt at finde frem til en udgangsposition og arbejdsform til støtte for dansk forsvar i fremtiden, skal i anden del forsøges opridset et antal spørgsmål af betydning for det direkte samarbejde med videnskaben, både hvad angår hovedlinier og selve den daglige arbejdsform.

Vigtigst af alt er det at vide, hvad militærets hensigt er med dette samarbejde, ikke alene i almindelige vendinger, men således gennemarbejdet, at videnskaben - taget som helhed - bringes til at forstå denne hensigt. Dernæst må militærets ledelse gøre sig klart, hvorledes disse militære hensigter tager sig ud oversat til det videnskabelige fagsprog, og sætte sig i stand til selv at forstå dette sprog.

Efterhånden vil da de forskellige militære forskningsobjekter først blive omskrevet eller "oversat", derpå uddifferentieret i de forskellige discipliner og specialer til rene og konkrete videnskabelige opgaver - og først da kan videnskaben forske.

Men når så det er sket, kommer det sværeste, nemlig omsætningen af et talmateriale eller andet kvantitativt arbejde til noget militært anvendeligt, f.eks. til noget operativt.

Det synes ikke, som om mange har forstået - eller i det hele har sans for - hvad dette betyder.

Det synes heller ikke at være gået op for ret mange, at alt dette arbejde - nogle vil måske endda kalde det "at stå på pinde" for videnskaben - er noget, der påhviler militæret, og militæret alene, af to hovedgrunde.

Det er militæret, der beder om samarbejdet og indsatsen, derfor må opgaven stilles, så den kan løses direkte med videnskabsmandens "værktøj", det være sig instrumenter eller beregninger eller begge

dele. For det andet - og det vigtigste - fordi videnskabsmanden er lige så meget ude af stand til at overse den militære side, som den almindelige officer er til at forstå selve det fysiske eller kemiske eksperiment, eller hvad det nu drejer sig om. Det vil blive overordentlig vanskeligt - ikke at opnå resultater - de kan, så længe behovet er så stort, og området så uopdyrket, skaffes fra den ene dag til den anden, men at vedligeholde en sådan strøm af resultater, så at det kan siges, at der opnås maksimum effekt med minimum af indsats i begge lejre. Det skal nok vise sig, at ofte vil videnskabsmanden pukke sig gennem dynger af tal og fastslå en lang og indviklet lov-mæssighed, hvor der til militært brug kun er brug for et ganske kort stykke, mens det i andre tilfælde kun er muligt at få belyst enkelte elementer i et stort operativt problem.

At sådanne tanker ikke har været almindelige i de forarbejder, der hidtil er gjort, kan bedst ses ved at studere disse, men det skal iøvrigt siges med det samme, at et overblik over dette kræver næsten uomgængeligt, at man i een person (så længe team-work ikke er indarbejdet) forener både de fornødne videnskabelige og militære forudsætninger, hvilket kun yderst få ifølge sagens natur desværre gør.

At finde en helt logisk og "ren" linie at behandle det efterfølgende efter, er ikke let, men blandt andet af hensyn til forståelsen af mange af de tilsyneladende lidt hårde bemærkninger både i første del og i det ovenstående, er valgt først at omtale de forarbejder, der hidtil er gjort. Dette vil nemlig vise, hvor sørgeligt lidt, der kommer ud af selv fortrinlige enkeltheder og også større projekter, når de ikke er gennemarbejdet til bunds og forstået af begge parter, så at sagen kan følges op. Resultatet er nemlig - som det vil være bekendt - at trods alle disse anstrængelser og alt det meget papir - fem år efter krigen og over et halvt år efter lovens vedtagelse - er endnu intet sket.

Mere afskrækkende kan fortiden da næppe skrive sin egen historie på dette område.

Kapitel 17 - KORT OVERSIGT OVER TIDSRUMMET EFTER KRIGEN.

Det er i et arbejde af denne art næppe hensigtsmæssigt eller rigtigt at angive detaljer eller henvise til de ganske konkrete skrivelser, som har omhandlet disse spørgsmål. Der er derfor valgt en fremstilling i store træk belyst ud fra denne afhandlings opfattelse af problemerne.

Det første, der fortjener at nævnes, er, at det - bortset fra

de omtalte, ældre former for Research - er den civile danske videnskabskab, der, i erkendelse af det arbejde de tilsvarende organer ydede i de krigsførende lande, selv tilbød sin hjælp ca. halvandet år efter anden verdenskrigs afslutning. Det var ikke nogen alment støttet henvendelse, tværtimod var det en lille gruppe aktive videnskabsmænd, der meldte sig og gjorde det første arbejde, idet de, som naturligt er, skaffede sig kontakt med den militære ledelse.

Det synes ikke, som om de har fundet den militære ledelse særlig forberedt, hvad for så vidt var naturligt, eftersom militæret lå i et større rod med en helt ny lov under opsejling, en mængde oprydningsarbejde efter tyskerne o.s.v.

Det, der derfor først måtte til for at bygge bro mellem de to lejre, var en udveksling af parternes syn på sagen, og også her tog lidt beskæmmende for militæret - videnskaben teteni form af meget instruktive foredrag og forslag.

Fra udlandet skaffedes ad de almindelige militære kanaler et vist kildemateriale over de der anvendte systemer, hvilket altsammen indgik i de samlede overvejelser, og foruden at motivere et sådant samarbejde med henvisning til krigens erfaringer, opstillede man et projekt om

- 1) et forsvarrets forskningsinstitut og
- 2) et forsvarrets forskningsråd.

Formentlig for at udelukke enhver mulighed for at sylte dette projekt i nogen skuffe, var hele instituttet skitseret med dets direktion, afdelinger, værksted, personale, forbindelsesofficer o.s.v., ja, anlægsomkostninger, drift helt ned til rengøringskonerne var medtaget. Med hensyn til forsvarrets forskningsråd gik man så vidt som i et antal paragraffer at opstille vedtægter for dette.

Det synes ganske ejendommeligt, at et så grundigt arbejde alligevel fandt "en plads i en skuffe", uden at der kom nogen form for afgørelse.

Såfremt det må være tilladt at knytte nogle kommentarer til dette, må det først og fremmest blive, at kredsen forblev for lukket - især fra militærets side. Den praktiske vurdering af et projekt, som også har sine udløbere i de lavere planer end generals- og admiralsplanet, blev kun kendt af et fåtal og aldrig kommenteret af andre, der i kraft af deres specialviden dog kunne tænkes at have noget at bidrage med - og, hvad denne afhandling især vil henlede opmærksomheden på: Dette, at hele det militære system skal "mind"es, fandt overhovedet ikke sted.

Alene dette sidste var antagelig nok til at kvæle dette første forsøg fra videnskabens side - interessen fik aldrig team-workets bredde - det forblev på den smalle stribe, der kendetegner the-one-man-show.

Der kom dog stadig - ved oplivende midler - visse svage livstegn fra den syge, og næste større chance kom da i forbindelse med den nye forsvarslov.

Da man ikke kom nogen vegne med selve forskningen, henledte en særlig kommission opmærksomheden på det tomrum, der forskningsmæssigt ville opstå, såfremt et samarbejde mellem civilindustrien og værnene ikke fik det omfang, det fortjener.

Et underudvalg beordredes til at gøre forarbejder i dette tomrum og startede hårdt med ny indsamling af kildemateriale fra udlandet og flere studierejser.

Resultatet blev atter en del sider med motivering for militær - videnskabelig forskning og en tilskyndelse til straks at søge oprettet et forskningsråd. Atter engang blev arkiverne forøget med et sæt lovparagraffer for dette råds formål og arbejde.

Meget værdifuld er - foruden andre ting - desuden underudvalgets konstatering af behov for studium og katalogisering af den teknisk-videnskabelige litteratur. I stedet for også her at gå helt frem til lovparagraffer for et sådant centralorgans virksomhed, nøjedes man med en indtrængende opfordring til at danne en arbejdsgruppe på dette felt.

Dette har lige så lidt som alt det andet nu ca. 2 år efter, så vidt det vides, givet anledning til noget som helst, vistnok er ikke engang de kommissioner ophævet, der har afgivet deres betænkning. Et nøjere kildestudium af denne epoke vil klart vise, i hvor høj grad det er de civile medlemmer af kommissionen, der har ført an og sagt de virkelig værdifulde ting om forskningen. Dennes formål synes ikke i lige høj grad at være erkendt af alle de militære medlemmer.

Tredie større chance tilkom militæret i opløget til den nye lov. Det er ikke muligt at bedømme, hvor godt eller hvor dårligt den blev udnyttet, men noget kardinalpunkt i forsvarsloven kan det vel næppe kaldes, og det kunne da også se ud til, at spørgsmålet forskning er tabt overbord, men har holdt sig nogenlunde flydende og derefter drevet for vejret.

Af forsvarskommissionens første betænkning fremgår det, hvorledes hær og flåde skriftligt har argumenteret for sagen. Hæren skitse-

rer i sin plan, der ikke blev til noget, et forskningsorgan i overensstemmelse med første oplæg, altså med institut. Flåden nævner det ikke.

Med hensyn til behovet for forskning burde dette mest hensigtsmæssigt kunne læses ud af, hvad de forskellige militære organer arbejder med. Af betænkningen fremgår, at hærens operationssektion ikke med et ord sættes i forbindelse med nogen form for videnskab, og at den i marinen er ~~hævet~~ henvist til administrationssektionen. Det er ganske løjerligt at se på tryk.

Dette giver ikke den opmærksomme læser noget indtryk af, at der indenfor dansk forsvar er noget fornuftigt behov for et større apparat f.eks. et institut, og såfremt den mundtlige procedure overfor forsvarskommissionen - den ~~kan~~ som sagt ingen steder ses - har været af tilsvarende art, er der intet forbavsende i, at loven, da den endelig kom, i bemærkninger eller betænkninger intet motiverer med hensyn til, om der skal forskes i institut eller ikke, således som forslaget, men kort og godt opstiller et militært system, hvori indgår et forsvarets forskningsråd, hvis mening og funktion i store træk angives i bemærkninger til loven.

Nu vil det formentlig kunne indvendes, at når der er noget, denne afhandling ikke ved besked med, - her det mangelfulde militære initiativ - så bør den ikke male et så mørkt billede af forholdene. Dette ville heller ikke være gjort, hvis ikke den efterfølgende tid - mere end et halvt år efter lovens vedtagelse - har vist en ubrudt linie i manglende foretagsomhed på forskningens område, lige indtil årets allersidste dage. Men da er nye folk kommet til, og en løsning vil forhåbentlig snart opnås - også uden at starte helt fra bunden endnu en gang.

Kapitel 18 - DEN NYE FORSVARSLOV AF 27. MAJ 1950.

Med hensyn til undgåelse af citater skal i det følgende gøres en undtagelse, idet man skal tillade sig at bringe det kortest mulige uddrag af loven.

I § 6 står:forsvarsstyrelsen skal drøfte hovedlinierne i militær forskning.....

I § 7 står:i tilslutning til forsvarsstaben oprettes et forskningsråd, der leder og koordinerer tekniske og videnskabelige undersøgelser af betydning for forsvaret.

I bemærkningen til lovens § 7 hedder det: for så vidt angår forsvarets forskningsråd er det forudsat, at rådet gennem sin sammensætning og arbejdsmåde har størst mulig tilknytning til sådanne offent-

lige institutioner, som har videnskabelig forskning indenfor deres virksomhedsområde, samt at der direkte eller indirekte til rådet knyttes civile videnskabsmænd med sådanne specialer, som i særlig grad er af betydning for forsvarets tekniske udvikling. Det er endvidere forudsat, at der under passende udnyttelse af de til forsvaret hørende tekniske institutioner og anlæg gives forskningsrådet mulighed for i et vist omfang at gennemføre den videnskabelige forsøgsvirksomhed m.v., som det må skønnes muligt at iværksætte på forsvarets initiativ.

Kapitel 19 - BEMÆRKNINGER TIL LOVEN OG DENS ORDLYD.

Som det er fremgået, såvel af forarbejderne til loven som af selve dens ordlyd, har omorganisationen af dansk forsvar fra starten taget sigte på, udfra krigens erfaringer om våbnenes samvirke, at gøre dansk forsvar til en sådan samvirkende enhed. Hvorledes man iøvrigt har løst denne opgave i detaljer med forsvarschef, forsvarsstyrelse, forsvarsstab,..... operative enheder til den ene side, og adskilt derfra har oprettet et forsvarsministerium, skal ikke belyses her. Det er denne afhandlings opfattelse, at opgaven også kunne være løst noget anderledes på flere punkter, men det ligger som sagt udenfor rammerne for dette arbejde, idet det ikke ses, at sådanne ændringer ville influere væsentligt på formen for samarbejdet mellem militær og videnskab, sådan som denne afhandling ser det.

Som det vil ses, er loven selv overordentlig kortfattet, hvad der kun er prisværdigt, da samarbejdet på lovmæssig basis er en nydannelse i dansk forsvar, der kræver en stor mental omskoling såvel indenfor militær som indenfor videnskab, idet de som tidligere nævnt ved hele det danske samfunds udvikling i de sidste menneskealdre er kommet meget langt bort fra hinanden.

En vejledning for, hvad man har tænkt sig, giver bemærkningerne til lovforslaget.

Også disse, skønt mere omfattende, er formet som en meget løs skitse hvad af samme årsag, som ovenfor er nævnt, kun er en fordel.

Der skal ikke gås i detaljer, heller ikke hvor man med held kunne have anvendt andre mere rammende udtryk.

Det må måske være tilladt at fremhæve, at der kun peges på forsvarets tekniske udvikling både i paragraf 7 og i bemærkningerne. Her må nærværende arbejde erklære sig direkte uenig med både tankegang og formulering, idet rådet gennem sin virksomhed bør virke for en udvikling af forsvaret i sin helhed, ikke specielt på det tekniske område. Det skal ikke her gentages, om det er mennesker eller maskiner, der kæmper - det er forlængst fastslået. Til gengæld skal det ikke benægtes eller under-

vurderes, at alt andet lige - det vil sige manden bag kanonen undtaget klarer den bedste kanon sig. Til gengæld vil, kanonerne lige, den bedste mand klare sig.

Ingen, der i dag betragter det danske forsvar, dets virvar af våbentyper, krigskibs- og luftfartøjstyper, næsten alt mere eller mindre forældet og i alt fald utilstrækkeligt, kan andet end inderligt ønske den tekniske fremgang og fuldkommenhed, der formodentlig har stået lovens vise fædre i tankerne.

Men for at vende tilbage til denne afhandlings første del, så kan videnskaben mere end det. Den kan bidrage ganske overordentligt til at forbedre vort billede af den moderne krig, hele synsmåden, som videnskaben anlagger, er værdifuld også - og man påstår altså i denne afhandling - især på den operative side. At dadle nogen bestemt gruppe indenfor lovgivningsapparatet for lovens ordlyd er overhovedet ikke meningen, der er muligvis slet ikke lagt noget bevidst i formuleringen. Måske er det endda militærets repræsentanter, der har inspiceret ordlyden.

Her vil man blot benytte lejligheden til atter at slå fast, at hvis alle officerer lagde en systematisk betragtningsmåde til grund for deres arbejde - ligesom videnskaben - ville langt mere være vundet for dansk forsvar, end hvad et forskningsråd kan bidrage med, og den omtalte omskoling af tankegangen er overhovedet en forudsætning for at få noget virkeligt ud af samarbejdet med videnskaben.

Kapitel 20 - HVAD SIGER VIDENSKABEN OM DE FORETAGNE FORARBEJDER?

Det kan næppe benægtes, at den lille gruppe videnskabsmænd, der søgte kontakt med den militære ledelse, dengang udviste en ganske særlig energi. Denne gik, så vidt det kan ses, over i en form for stædig udholdenhed, idet flertallet har holdt ud indtil dette øjeblik. Ikke med samme arbejdsglæde - det ville også være for meget forlangt - men det er kommet ret tydeligt frem, at de har vanskeligt ved at forstå, hvad militæret tøver efter, da samarbejde jo let lod sig praktisere uden med en lov i ryggen.

Hvad har ikke den militære teknik af forbindelser til den tekniske forskning og industrien? Spørger man industrien i dag, vil den sige: "Ikke nok forbindelse"; men den indrømmer dog selv vanskelighederne ved at udvide dette samarbejde til det ønskede omfang i øjeblikket. Men rigeligt samarbejde til at starte på, har der længe været, og flere af de omtalte videnskabsmænd har direkte bedt om at få tilstillet opgaver til løsning for at vise, at de kan klare dem. I flere tilfælde har de militære tekniske institutioner også virkelig givet opgaver fra sig, og

det var tydeligt, at videnskabsmændene glædede sig til at vise, at det kunne afhjælpe et behov og derved eventuelt få militæret til at forstå nødvendigheden af et forskningsorgan, således som det for længe er erkendt i andre lande.

Desværre gik det i mange tilfælde anderledes. Opgaverne var ofte dårligt stillet, d.v.s. dårligt "oversat" fra militært til videnskabeligt dansk, men det værste var, at militæret bare satte det i gang, men ikke fulgte opgaven op. Der er eksempler på, at år er gået, uden at man har hørt et muk fra den officer, der satte et laboratorium i gang. Ja, der er sågar tilfælde, hvor man ved, at militæret selv har fanlet sig frem i en forsøgsrække uden at interessere sig for, at der står en videnskabsmand med et apparat, som han har ^{lavet og} prøvet uden rigtigt at vide, hvad det senere skal bruges til, og uden at den officer, der har startet det, nogensinde har set på det - eller bare stoppet det videre arbejde.

Foruden at det har efterladt et ikke just overordentligt indtryk af effektivitet, viser det med al ønskelig tydelighed, at skal der forskes, må det være et militært organ også, der kan koordinere og følge sagerne op. Om dette organs nøjere sammensætning og stilling gør videnskaben sig næppe nogen tanke, men at den er klar over, at et sådant organ er nødvendigt, har begivenhederne allerede vist.

Med hensyn til de ovenomtalte uheldige forhold vil det sikkert være klogt at prøve at gøre så meget godt igen som muligt, f.eks. ved at prøve at forklare, under hvor vanskelige forhold forsvarrets genopbygning er foregået.

Det er sikkert kun de færreste, der forstår, hvad det har betydet fra bar bund i 1945 at arbejde sig frem ad den udenrigspolitiske zigzaglinie, der gik over fredsperspektiver, neutralitetstanker, nordisk forsvarsforbund til atlantpagt, samtidig med at næsten alt, hvad der kan omorganiseres, bliver det. Personellet er hvirvlet rundt, færdigt udstyr er anskaffet, hvor vi selv tidligere forsøgte os frem til det rigtige o.s.v.

Kort og godt, vi må først forstå hinanden på dette punkt.

Kapitel 21 - GRUNDLAGET FOR SAMARBEJDET.

Når militæret så forsøger at mødes med videnskaben som fremtidig arbejdspartner, vil det være klogt stadig at holde den menneskelige og filosofiske baggrund klar. Både militær og videnskab har en menneskelig og filosofisk berettigelse i øjeblikkets verden, og hvis militæret ikke alt for ensporet holder på sin forrang som de eneste, der kan løse verdensknuden, må de ideologiske forudsætninger, som jo i høj grad præger videnskabens tilbøjelighed til samarbejde, for tiden

siges at være gunstigere, end de længe har været, således som det fremgår af de første afsnit af første del.

Vi bør endvidere understrege, at det er resultatet af en logisk udvikling, der fører os sammen, og at forsvaret klart erkender, at såvel operative betragtninger som våbentechnik i den totale krigsbillede er ufuldstændige uden henholdsvis videnskabens og anvendt videnskabs medvirken.

Kapitel 22 - KAN EN LILLE NATION FORSKE MILITÆRT?

Dette spørgsmål deler sig straks i to underafdelinger, idet det må afhænge af, om en lille nation er isoleret eller del af en større sammenhæng f.eks. atlantpagten.

Der har ofte været rejst tvivl om, hvorvidt en lille, isoleret nation bør forske militært, men selv i en så ugunstig udenrigspolitisk situation må svaret med de nuværende videnskabelige muligheder indenfor krigsførelsen blive:

Så længe en stat ofrer penge på et militærvæsen, er nationen tvunget til at forske militært. Man kan i dag ikke tilpasse en styrke til nogen specielle forhold uden en eller anden form for militær forskning, og hvis dette undlades, er der ikke større sandsynlighed for, at en modstander vil tage eller har grund til at tage et sådant militærapparat alvorligt.

Det vil altid være farligt for en lille nation at puste sig op til at tiltro sig særlige muligheder både på det militære og det videnskabelige område. Nu er videnskaben - eller er normalt i fredstider - mere international, så risikoen på dette område er mindre. Dansk videnskab indtager således en ganske pæn position i det samlede hele. Derimod er et militærapparat mere specifikt nationalt, og det, der populært kaldes "leg i sandkassen", er en ikke helt ukendt ting indenfor de små landes militærvæsen.

Hvorledes stiller nu sagen sig, såfremt man ideologisk -(og dermed videnskabeligt)- og militært indgår i et større fællesskab som f.eks. atlantpagten?

Som almindeligt synspunkt må det her med al mulig vægt og eftertryk fastholdes, at i henhold til atlantpagtens ånd og mening må en lille nation have sin soleklare ret til sin part af åndsarbejdet, uanset om det kan ske indenfor det pågældende lands grænser eller ej. På visse begrænsede områder udfører dansk forskning pionerarbejde indenfor landets grænser til gavn for sine store allierede. Omvendt bliver vi, og bør i stedse højere grad søge at blive, indlemmet i de former for forskning, der på grund af deres omfang kun er mulige

at overkomme for en stormagt. Skulle nogen have vanskelighed ved at forstå denne ret, kan de blot tænke på, hvad der vil ske på længere sigt, hvis vi, hvad der på mange områder er en national dansk uvane, gør os små og mindre, end vi er, for at undgå besvær. Vi vil da synke ned til en nation af arbejdsbier uden initiativ og dermed uden mulighed for noget egentligt liv.

Med hensyn til specielt den militære forskning gælder det samme, nemlig at vore begrænsede kræfter sætter en grænse for, hvad der kan præsteres i Danmark, men eftersom vi altså også her bår og skal støtte os til vore medallierede, er det ganske klart, at et passende udbygget militært, dansk forskningsorgan er det eneste, der kan

- a) vække respekt og lyst til samarbejde udadtil
- b) har mulighed for at optage og udføre dette samarbejde.

Og hvis noget kan siges sikkert, så er det dette, at kommer vi ikke med på dette punkt, vil vi hurtigt og sikkert sejles agterud.

Som bekendt har da også den senere tid glædeligvis ført til et stigende samarbejde med de øvrige atlantmagter.

Men kan nu ikke dette udvidede militære samarbejde med udlandet gøre et dansk forskningsråd overflødig?

Spørgsmålet strider for så vidt mod det almindelige synspunkt, som ovenfor er nævnt, men problemet fremsættes dog alligevel af og til udfra andre synspunkter, som kan sammenfattes i følgende:

Den umiddelbare krigsfare har ændret samarbejdet på lige fod til et mere og mere udpræget og eensidigt hjælpearbejde, især fra U.S.A.'s side. Det er rigtigt på grund af tidsfaktorens betydning så hurtigt som overhovedet muligt at få militær udrustning bragt indenfor landet grænser. Det er hensigtsmæssigt af hensyn til forsyningsproblemerne, at denne udrustning udgøres af standardtyper fælles for hele atlantstyrken. Og - hvad der er vigtigt i denne forbindelse - dette grej er gennemprøvet i krig som i fred, idet den fornødne forskning har gået forud for grejets konstruktion.

Hensynet til disse forhold samt den kendsgerning, at vi lider frygteligt af mangel på personel, skulle gøre det betænkeligt at ofre personel og penge på noget så relativt langsomt virkende som forskning.

Selv om situationen ganske rigtigt kræver en større anstrengelse i retning af direkte beredskab end normale fredsforhold, må enhver kunne bringes til at indse, at en nation, foruden den indsats som øje-

blikket kræver, har pligt til at disponere på længere sigt og fordele sine kræfter efter den vægt, som hver ting må skønnes at have. Iøvrigt må man vel erkende, at det virvar, hele den totale omorganisation af forsvaret bevirker, betyder en langt større forstyrrelse i krigsberedskabet end opkomsten af et mindre forskningsorgan.

Endvidere må det med hensyn til den i udlandet udførte forskning, der er gået forud for de indførte våbentyper, bemærkes, at den ofte har været baseret på helt andre forhold, end vi har her i landet - og der forestår et stort arbejde, inden de forskellige standardtyper kan "glide ind" i de specielle danske forhold.

Det må derfor være rigtigt også under disse forhold at anvende en - omend ikke stor - del af forsvarets kræfter og midler til den militære forskning, og der kan ikke ses nogen motiveret grund, der i øjeblikket eller indenfor en overskuelig fremtid kan overflødiggøre et dansk militært forskningsorgan med et "forsvarets forskningsråd".

Kapitel 23 - FORSVARETS ØNSKER MED HENSYN TIL DEN MILITÆRE FORSKNING, NÅR DENNE BETRAGTES SOM EN HELHED.

Noget af det mest fundamentale at fastslå, når man står overfor en ny opgave, er dette at finde ud af: Hvad ønsker man? Man vil herved ofte opdage, at der er en forskel på, hvad man ønsker sig, og hvad man kan opnå. Selv om denne forskel er uoverstigelig i henhold til den betydning, som ordene "ønske" og "kunne" nu har, så bør man alligevel starte med at udtrykke sine ønsker; hvad man ikke kan i dag, kan man måske i morgen, og ønskerne kan da tjene som en slags ledåråd for udviklingen. Dette siges ikke for at udtrykke almindelige sandheder, men fordi andre før os har kastet sig ud i militær forskning, f.eks. under krigsforhold, uden mulighed for at se, hvordan det ville ende. Resultatet deraf er et utal af organisations-systemer, der for en organisationsekspert ser ud til at give helt forskellige arbejdsformer. Faktisk er dette forkert, idet alle udenlandske systemer i hovedsagen arbejder meget nær ens efterhånden, således som det senere skal ses, idet forsvarets ønsker og mål i de forskellige lande i princippet er ret nær ens, og de videnskabeligt arbejdende organer har udviklet sig og ændret sig i retning af at kunne opfylde deres opgave.

Forsvarets ønsker er at udnytte videnskab og teknik i størst muligt omfang, således at alle forsvarets led fra forsvarsstaben over våbenanvendelsen og helt ned til de yderste specialområder hver på sit trin indretter sine arbejdsmetoder i overensstemmelse med den moderne videnskabs og tekniks udvikling og bringes i stand til stadig at følge med i denne udvikling.

Det er i øjeblikket ganske klart, at et lille militærapparat som det danske ikke uden en kontakt med videnskaben på ovenstående basis nogensinde vil få chance for at holde sig blot nogenlunde konkurrencedygtig overfor de større udenlandske militærapparater, så meget mere, som disse forlængst har udnyttet videnskab og teknik i uhyre målestok.

Ud fra ønsket om at tilpasse alle forsvarets led i overensstemmelse med moderne videnskabs og tekniks skiftende udviklingstrin, kan der i store træk skelnes mellem følgende tre hovedområder:

a) Forskning på stabsplanet. Til orientering for ledelsen, i form af på systematiske arbejder baserede elementer i helhedsbilledet - man kunne kalde det videnskabelig-strategisk forskning.

b) Forskning i forbindelse med våbenanvendelse og våbenkonstruktion. Der tænkes her på større - oftest meget store - sammen - satte opgaver med indsats af mange forskellige våbentyper, f.eks. atomvåben, jetjagere, raketvåben eller større eller mindre dele af amfibieoperationer, luftlandeoperationer o.s.v.

Endvidere den mere videnskabelige side af større sammensatte opgaver med indsats af mange videnskabelige discipliner, f.eks. forskning indenfor atomvåben, jetjagere, raketvåben, nye krigsskibstyper, nye former for artilleri, kemisk, bakterologisk og radioaktiv krig o.s.v.

Taget undet eet, større sammensatte opgaver i det taktisk-videnskabelige og taktisk-tekniske plan.

c) Forskning i det "begrænsede" plan til orientering med hensyn til a) og b). Indledende forsøg på begrænsede områder for eksempel løsning af en bestemt type ballistiske problemer, matematiske forarbejder over træffesandsynligheder under forskellige varierende forhold til støtte for ^{og} motivering for en eventuel udvikling af en bestemt våbentype eller til orientering om modforholdsregler, der er nødvendige overfor våben, som man ved, at modstanderen har. Endvidere forforsøg med bestemte typer af sprængstoffer, drivmidler, og hvad der er yderst vigtigt: uundgåelige orienterende forforsøg i forbindelse med færdigkøbt materiel og dets vedligeholdelse her i landet.

Kapitel 24 - FORSVARETS MÅL MED HENSYN TIL DEN MILITÆRE FORSKNING, NÅR DENNE BETRAGTES SOM EN HEDEL.

Målet for dansk militær forskning ligger af personelle og økonomiske grunde som nævnt betydeligt under ønskerne.

På grund af nationens ringe størrelse, d.v.s. begrænsede kræfter, samt fordi man af hensyn til ensartetheden i udrustningen ønsker denne færdig-indført fra de store allierede, ses det umiddelbart, at

- 1) forskning på stabsplan, som nævnt i punkt a og
- 2) forskning i det "begrænsede" plan, som nævnt i punkt c

er de eneste mål, som dansk militær forskning har indenfor Danmarks grænser, dette ikke taget så bogstaveligt, at samarbejde med udlandet ikke bør finde sted - tværtimod. Men det er de områder, hvor vi kan gøre os gældende ved nogenlunde selvstændigt arbejde.

Men de store sammensatte opgaver kan vi ikke uden videre lade ligge. Det vil være ganske ugerligt, f.eks. at give systematisk begrundede bidrag til forsvarschefens samlede billede af den totale krig over dansk område, såfremt det største og vigtigste - men samtidig vanvittigt kostbare - område ligger uopdyrket hen.

Derfor skal dette område opdyrkes i et omfang, der sætter den kommanderende i besiddelse af de ønskede oplysninger, ved, at dansk militær forskning i et vist omfang også får en opgave udenfor landets grænser, idet der må åbnes mulighed for en vis orientering om, hvad der foregår i det "sammensatte område".

Af erfaring ved vi, at dette aldrig vil ske, såfremt man blot passivt sætter sig hen og beder de andre, der har lavet noget, fortælle. Arbejderne i stabsplan og i det "begrænsede" plan skal derfor være af en sådan kvalitet, at de kan danne indgangsbillet til det sammensatte område, så at vi kan få begyndt at gøre "sammensatte" betragtninger. Har vi først begyndt, skal vekselvirkningen mellem vort eget arbejde og det, vi får at se, gøre resten, såfremt vi bærer os rigtigt ad. Det er en stor opgave at pålægge sig selv, at prøve at aftvinge de store respekt og lyst til samarbejde, men der er kun den ene vej frem - og så den tilbage "i sandkassen".

Kapitel 25 - FORSKNINGEN I DE MILITÆRE SYSTEMER I UDLANDET.

For at nå eller stræbe mod at nå det ovenfor satte mål er det måske på sin plads at se lidt på, hvad udlandet har været igennem på dette område.

Her skal ikke citeres fundatser og reglementer for udenlandske forskningssystemer, idet sådanne citater ville fylde uforholdsmæssigt meget og kun være gentagelser af, hvad den interesserede kan finde andetsteds. Et sådan forstudium vil være af værdi for at forstå de summariske betragtninger, der vil blive forsøgt i det følgende. Endvidere bemærkes det, at der ikke, så vidt denne afhandling

ved, er beskrevet et militært forskningsorgan, der er af et så beskeden omfang, at der er noget direkte sammenligningsgrundlag at få medvort. Selv et lille land som Norge har et institut med en betydelig stab af fastansatte forskere, sammenlignet med, hvad loven muliggør hos os.

Alligevel kan vi lære meget af at se på udlandet, bl.a. kan vi undgå nogle af de omveje til den endelige forskningsform, som alle har måttet igennem under krigen:

Med hensyn til omfang overgår U.S.A.'s forskning alle andre, og da man foruden det vidtforgrene og uhyre store forskningsapparat, såvel civilt som militært, synes at have haft mænd af et usædvanligt format med hensyn til at se, vurdere og samle, er det ganske naturligt, at resultaterne har nået det omfang, som krigen og efterkrigstiden har vist. Landets uhyre hjælpemidler har gjort det muligt at starte undersøgelsesserier i et omfang, vi kun kan drømme om, og hvor andre ville have nøjedes med at forske i det begrænsede felt, hvor de især ventede resultater. Men amerikanerne "kortlægger" det hele og får derved muligheder med, som andre måske ville overse. Men det store - man fristes til at sige geniale - overblik, som ledelsens mænd har vist, fortjener sit særlige kapitel - det er derved, at de operative muligheder opstår. Disses rationelle udnyttelse i krig som i fredssøvelser har efterhånden "mind'ed" det amerikanske militærvæsen i den retning, der er argumenteret så stærkt for i det foregående, og som sikrer store resultater i fremtiden.

Om Englands militære forskning kan man læse, hvorledes den er opstået, derimod mindre om, hvorledes den nu er. Det er, set med danske øjne, typisk engelsk, at de farligste situationer fremmer den klare omtanke. Hver gang noget gik galt, f.eks. i slaget om London, ubådsbekæmpelsen o.s.v., sammenkaldtes et team af videnskabsmænd, der rationelt målte og beregnede alt. I begyndelsen flyttedes disse grupper som et slags omrejsende cirkus, men efterhånden som resultaterne viste sig, og behovet steg, deltes de oprindelige teams og suppleredes op.

Men samtidig fandt forskningen frem til stedse højere planer i det militære system. I stedse mere vidtrækkende afgørelser fik forskningen et ord at skulle have sagt og udgør i dag et net, der omspinder hele det militære system - kontrollerer og giver råd lige fra staben ud til forgreningerne. Denne karakteristik har mere betydning end udredning af det specielle engelske, for andre uhyre indviklede organisationsskema, som de fleste udlændinge har vanskeligt ved at fatte.

Som eksempel på et yngre system indenfor det engelske stats-

sæmfund kan nævnes det canadiske. Hvorledes det opstod under krigen er i denne forbindelse mindre væsentligt, men i sin nuværende form udgør det det mest logiske og systematiske, hvad organisation angår, og indeholder desuden den sjældenhed, at Operational Research ligger forholdsvis "nærmere" videnskaben og forholdsvis "fjernere" stabene, end man almindeligvis ser.

Tyskland var som en af systematikkenes hovedhjørneste vel nok det land, der burde have kunnet bringe sin militære forskning længst frem. Næppe noget land havde allerede før krigens udbrud sine industrielle og militære synspunkter baseret på et så systematisk grundlag som Tyskland. De stedse rigere, store koncerner blev ved deres rigdom i stand til at investere stedse større pengesummer i forskningen og blev derved i enhver henseende megtigere. Og under en diktator, der ikke spørger, men blot tager de resultater og den indsats han skal bruge, syntes alle betingelser at have været til stede for en indsats af et format, som burde have været afgørende for krigen. Henset til, hvor nær Tyskerne faktisk var ved at vinde, er det måske muligt, at dette også ville være sket, såfremt "systemet" d.v.s. den gale hersker og hans landsknægte i højere grad havde benyttet den for hånden værende hjælp i stedet for at optræde som dilettanter og træde en masse i stykker - og dermed sig selv. I en bog "German research in world war II" skildres sejrherrens syn på forskningen. Til denne skildring kunne nok med fordel føjes et og andet, der viser f.eks., hvor dygtigt mange tyskere forskede militært, hvor vidt de nåede, trods deres eget regime. Det må antages, at såfremt en lignende bog blev skrevet om en halv snes år, ville dette være kommet tydeligere frem. En hel del kan læses mellem linierne i de talrige publikationer af allerede beskrivelser af tyske industrialæg, udgivet i tusindvis, især i rækkerne CIOS og BIOS.

Der findes sikkert ikke eet land - bortset fra Danmark, der ikke er kommet i gang endnu - hvor det militære forskningsapparat ikke fik noget at tænke på, da de tyske forskningsresultater kom frem. Hertil kommer så de resultater, som aldrig er kommet frem, men hvoraf mange alligevel er mere eller mindre kendte - og endelig kom - og det er vel nok det, der har givet efterverdenen mest at tænke på - de utallige tyske ideer, der aldrig blev helt gennemprøvet. Hvis de øvrige lande turde indrømme, hvor meget af det, de i øjeblikket arbejder med, der er arvet fra tyskerne, ville man se overraskende ting.

Når man kort omtaler Rusland efter Tyskland, er det, fordi systemet her giver den militære forskning samme kår på godt og ondt. Diktatoren bestemmer, og gør han det klogt, er hans muligheder store. Som helhed var Ruslands start på den militære forsknings område vel langt ringere end Tysklands, men selv om ingen lande kan sige sig

fri for senere at have brugt tysk assistance til at føre de tidligere tyske ideer videre, så har næppe nogen magt i så stort omfang og så direkte forsøgt at supplere deres eget med tidligere forskere fra den tyske krigsproduktion. Alene som følge heraf ved vi med sikkerhed, at russerne er inddækket "i dybden" med hensyn til militær forskning. Når hertil kommer, at videnskabeligt set os ukendte russere - de holder sig jo bag "tøppet" - frembringer militært udstyr på de "store, sammensatte" områder af ubestridelig høj klasse, så ved vi tilstrækkeligt til ikke at burde undervurdere deres militære forskningsapparat. Har de videnskabelig kraft og tid til også at trænge frem "i bredden", alstå frembringe enorme mængder virkeligt standardgrej, ja, så vil vi herhjemme måske meget pludselig og som nogle af de første opdage, at vi har sovet over os.

Der findes uden for efterretningsvæsenene rundt om i verden kun relativt få facts om Rusland på dette område, men de militære tidsskrifter, der bl.a. er inspireret af stabene, giver dog et fingerpeg i retning af, hvordan den militære forskning må stå i Rusland, og det er ikke gjort med det selvfølgelige og medlidende smil, hvormed man modtager oplysninger om, at stedse flere af de største opfindelser ved nærmere undersøgelser viser sig at være gjort i Rusland - endda ofte før der var noget, der hed U.S.S.R.

Af vore nabolande indtager Sverige en førende stilling, idet man fra et meget tidligt tidspunkt, d.v.s. med stor forudseenhed udviklede sit militære forskningsapparat, der vistnok efter landets størrelse har et bemærkelsesværdigt omfang. Om selve det svenske forskningsystem og dets virksomhed findes rigeligt, tilgængeligt materiale.

Kommentarer til det svenske forskningsorgan ville lettest kunne gøres ved at betragte de opnåede resultater. I mange henseender har svenskerne på det militære område hævdet sig usædvanligt smukt. Deres våben er anerkendt som værende blandt det bedste. Heller ikke områder, der i det foregående er omtalt som "store og sammensatte" er svenske forskere vejet tilbage for. Der tænkes i denne forbindelse især på den svensk konstruerede jetjager, der - trods sit tilnavn "den flyvende tønde" - synes at være af høj klasse. Endvidere synes såvel raketvåben som våbengrupper, der tidligere interesserede den tyske krigsmagt, at blive videreudviklet i Sverige.

Hvor stærk den organisation, der danner basis for udviklingen af det svenske forsvar, vil vise sig at være, vil det dog først være muligt at bedømme, når Sverige - såfremt dets isolationspolitik følges - har stået på egne ben og alene et antal år. Er svensk forsvar da stadig konkurrencedygtigt, må man i sandhed beundre dette lille lands forskningsapparat.

Om Norge ved vi, at de har et vist forspring for os, idet krigstilstanden med Tyskland medførte, at mange norske videnskabsmænd efterhånden gled ind i det engelske militære forskningssystem, i hvilket nordmændene påstås at have været den hyppigst repræsenterede udenlandske nation. Med denne kerne af videnskabsmænd som stamme startede det norske forsvar et militært forskningsinstitut med et antal afdelinger indenfor de discipliner, der har mest militær interesse. Om dette instituts organisation, arbejdsområde og lign. kan enhver interesseret se en hel del i den norske lov om instituttet og de siden offentliggjorte arbejder fra og om instituttet.

Nu ville det være nærliggende at sammenligne de 2 nationer, Danmark og Norge, fordi de er omtrent lige store, i den hensigt måske at finde noget hos nordmændene, som vi kunne bruge, men det er kun overfladisk, at der er nogen lighed.

Forudsætningerne for militær forskning er yderst forskellige. Den samlede videnskabelige standard for de 2 lande ville vel før anden verdenskrigs begyndelse give et fingerpeg, hvis ikke det senere tidsrum helt havde vendt op og ned på enhver lighed. Thi mens en del af den norske videnskab gled ind i den engelske militære videnskab og faktisk fik en chance for en vældig fin start, da Norge atter blev frit, så havde norsk videnskab og navnlig den uundværlige fornyelse, studenterne, det meget slet hjemme i Norge, hvorfor Norge da også med kyshånd tog mod andre landes indbydelse til at lade unge nordmænd studere efter krigen, således som det er sket i U.S.A., Schweiz og Danmark.

Omvendt bevirkede vort amfibieforhold til tyskerne, at dansk videnskab stort set - bortset fra raceforfølgelse og den sidste del af modstandsbevægelsens hektiske tid - fik lov at være i fred, men overladt til sig selv. Industrielt gik det ned ad bakke, efterhånden som firmaer, der udfra forskellige motiver arbejdede for "tysk" d.v.s. dansk regning, sprængtes i luften, og som helhed stod vi i alt fald på den militære forsknings område helt på bar bund ved krigens slutning. Ingen til at hjælpe os i gang, som Nordmændene, ingen forståelse indenfor militæret til at få gang i det på anden måde, en civil videnskab, der havde været isoleret i mange år, og hvori få havde forsket militært under krigen - kort og godt, det så ikke nær så godt ud for den militære forskning som i Norge, idet vi ikke havde andet end fornyelsesmuligheder i form af unge videnskabsmænd, men det krævede videreuddannelse af disse, og den var der ingen til at tage sig af. Det er derfor lige så logisk, som det er sørgeligt, at vi - 5 år efter at de andre for fuld kraft fortsatte et arbejde, der allerede da var i fuld gang - i dag står med de bare og tomme, hænder, med lovning på et råd, som ingen åbenbart rigtigt ved, hvad de vil med.

Som det ses, kunne vi have lært meget af Norge, men det er mange

år siden, Nu uddyber vi hver dag kløften, og mulighederne for at hente noget i den norske militære forskningsorganisation skønnes derfor at være ret små allerede.

Når dette afsnit overhovedet er medtaget, er det som nævnt ikke for at citere de udenlandske militære forskningsorganers organisationsformer, men blot for at pege på, at de er kendt, og dertil - foruden nogle kommentarer til de opnåede resultater - at vise, at så rent ud sagt usselt, som vi selv står i øjeblikket, kan vi få nogen sund opdragelse af at læse så meget som muligt - ja for dem, der eventuelt skal dyrke området op herhjemme, er det en nødvendighed - men direkte at finde noget, der kan danne rettesnor for os, det er svært.

Som afsluttende bemærkning skal kun gentages, at den mangfoldighed af organisationsformer, som findes, giver et alt for broget billede af de faktiske forhold. De er et produkt af de lokale forhold (videnskabelige og militære), og den start eller det behov, som oprindeligt gav stødet til samarbejdet. Også i Danmark kender vi til særlige forhold indenfor videnskaben, og derfor vil de for vort vedkommende øve stærk indflydelse på den arbejdsform, vi med størst fordel bør vælge.

Kapitel 26 - DET SAMLEDE DÆSSKE, MILITÆRE FORSKNINGSORGAN.

Ser man, som anført i det tidligere, på, hvad forsvarets ønsker og mål med hensyn til samarbejdet med videnskaben må være, bør dette udtrykkes i en slags arbejdsplan for at finde frem til en oversigt over det samlede militære forskningsorgan.

Hvis ønsker og mål omskrives til en sådan arbejdsplan, vil det militære forskningsorgan formentlig blive stillet ^{overfor} følgende opgavetyper:

- a. Opgaver, der kræves løst af hensyn til forsvarsstabens overvejelser i det strategiske plan.
- b. Forskellig forskning, som udløber af disse overvejelser.
- c. Orientering om forskning af store, sammensatte opgaver, som løses af udenlandske forskningsorganer.
- d. Forskellige arbejder i det begrænsede plan med tilrettelæggelse af forskningsresultater til videre forsøg og produktion.
- e. Sortering og udskillelse af videnskabelige opgaver i forbindelse med krav fra teknikens mange problemer, således som de er samlet på lange "ønskelister" fra de militære institutioner.
- f. Samarbejde med "analoge" forskningsorganer f.eks. civilforsvarets forskning.

For at overkomme denne opgave er det afgjort ikke tilstrækkeligt, at man etablerer et råd eller lignende og lader dette bestå "i tilknytning til forsvarsstaben", eller hvorledes man vil udtrykke det. Alene de så forskellige militære og videnskabelige fagsprog vil vise, hvor utilstrækkeligt et sådant arrangement vil være.

Det er næppe muligt på forsvarlig måde at tage videnskaben i sin tjeneste uden at også forsvarsstaben - ja, faktisk helst også værnstabene - forsynes med en slags videnskabelig sektion eller lignende gruppe, specielt, når man som her i landet synes at skulle klare sig uden et militært forskningsinstitut, som kunne virke lidt "samlende" på de ellers noget fritsvævende videnskabelige discipliner, der vil komme i betragtning. Hvordan en sådan gruppe skal organiseres, og hvorledes den kan hæftes på det bestående, skal senere blive berørt.

Der må altså foruden det videnskabeligt prægede organ, som her i landet kun synes at skulle bestå af forswarets forskningsråd, laves et sådant militært forbindelsesorgan med den hovedopgave at fungere som en slags si, der:

- a) På den ene side svækker det videnskabelige og fremhæver det militære, når spørgsmålene går fra råd til stab.
- b) På den anden side svækker det militære og fremhæver det videnskabelige, når spørgsmålene går fra stab til råd.

Denne bearbejdning, omarbejdning, udstykning, "oversættelse", eller hvad man nu vil kalde det, vides af erfaring at være af afgørende betydning, selv om rådet disponerer over militære sagkyndige blandt sine medlemmer.

Samarbejdet mellem videnskaben og forsaret synes da lettest at kunne ske på en af følgende måder:

- 1) Gennem en forskningsofficer (arbejdsgruppe), som i Sverige, d.v.s. ansvarlig overfor forsvarschefen.
- 2) Gennem en videnskabelig kontaktgruppe eller sektion i forsvarsstaben.
- 3) Ved hjælp af en i forvejen videnskabeligt arbejdende gruppe, der beskæftiger sig med Operational Research.

Om denne arbejdsgruppe vil senere blive forsøgt gjort nærmere rede. Her skal kun summeres op, at det samlede militære forskningsorgan bør bestå af det egentlig videnskabelige organ, råd, eller hvad der kunne komme i betragtning og en militær arbejdsgruppe, der kan danne bro fra dette til forswarets dele.

Kapitel 27- DE VIDENSKABELIGE DISCIPLINER, DER HAR SÆRLIG INTERESSE.

Man kan næppe diskutere den nærmere udformning af det videnskabelige forskningsorgan uden at gøre sig klart, i hvilke videnskabelige discipliner arbejdet fortrinsvis må antages at komme til at foregå.

Her har man en ikke ringe rettesnor i de udenlandske organisationer, som i reglen har inddelt deres institutter i afdelinger efter de videnskabelige hoveddiscipliner.

Når der imidlertid skal gøres rede for det samlede område, der bør inddækkes, må flere andre discipliner til, som er af mere generel art eller har karakter af hjælpevidenskaber. Oversigten vil da se omtrrent sådan ud:

- a) fysik, elementær.
- b) atomfysik.
- c) kemi.
- d) biologi.
- e) teleteknik.
- f) anvendt matematik, statistik og sandsynlighedsregning.
- g) psykologi, som dog muligvis, i alt fald til at begynde med, kommer til at indtage en særstilling.

En kort karakteristik af de enkelte discipliner er antagelig på sin plads for nærmere at motivere, hvad der skjuler sig bag den korte oversigt.

For fysikkens vedkommende drejer det sig om et vældigt "bredt" område, d.v.s. de mest forskelligartede problemer som f.eks. mekanisk fysik, ballistik, vædskelære, lydlære, herunder ultralyd, optik såvel for synligt som usynligt, f.eks. infrarødt lys, fysisk-kemiske fænomener i luftarter, væsker og faste stoffer. Desuden beregninger og bearbejdning af resultaterne, hvilket kræver assistance fra hjælpevidenskaberne, bl.a. anvendt matematik.

Atomfysikken er jo et af tidens "kælebørn". Skønt der unægtelig er opnået store resultater, står vi vel kun ved begyndelsen.

Opgaverne vil komme til at ligge indenfor teoretisk og praktisk kernefysik, for at prøve at forudsæ, hvorledes udviklingen vil gå - ikke for at yde nogen indsats i våbenproduktionen - men for at sikre sig et klart, strategisk billede af krigen og sørge for en passende effektiv beskyttelse mod forskellige former for radioaktiv krigsførelse.

Kemien omfatter hele den elementære uorganiske og organiske kemi, og især de dertil svarende tekniske dele af disse. Nu til dags har kemien jo andet at gøre end at sikre krudt, sprængstoffer samt krigsgasarter til brug for de forskellige formål. Metalkemi, formstoffer og plastics, kunstgummi, kemiske drivmidler, kunstig tåge og utallige andre ting hører herunder. Også her er der tale om et meget "bredt" område.

Biologien som krigsvidenskab er ret ny. Ikke fordi man ikke har brugt gift og bakterier før i tiden, men i den målestok, som den moderne videnskab åbner muligheder for, er den et ret nyt og uopdyrket felt.

Da en offensiv anvendelse ikke er påtænkt, vil arbejdet her i sær-
grad tage sigte på at klarlægge de forskellige muligheder, en fjen-
de kan vælge, og prøve at tilvejebringe metoder og materiel, der
begrænser den forvoldte skade mest muligt. De moderne metoder til
bakteriedyrkning, hormonernes anvendelse, mulighederne for anven-
delse af vira og toksiner i større målestok giver selv på dette mere
begrænsede felt en vældig arbejdsmark.

Teleteknikken er et eksempel på, at et barn af fysikken kan
blive så stort, at det kan stå på egne ben i denne forbindelse. I
dette - i forhold til den elementære fysik - begrænsede område, har
der udviklet sig en vældig videnskab, af hvis grene radio, radar
og hyperbelnavigation under forskellige former, Fjernsyn, identifi-
kation (IFF) er nogle af de nyeste.

For at holde styr på det kæmpemæssige talmateriale, som under-
søgelser i de forud nævnte discipliner snart bringer for dagen, er
anvendt matematik, statistik og sandsynlighedsregning uundværlige
hjelpevidenskaber. De er desuden afgørende indenfor Operational Re-
search. Regneteknik er en ofte overset faktor af den største betyd-
ning og utvivlsomt en af moderne videnskabs værste "flaskehalse",
så længe de helt utrolige, moderne, "tænkende" regnemaskiner endnu
ikke er blevet almindeligere. Mange i sig selv simple problemer for-
bliver i praksis uløste, fordi man ikke orker at beregne i sig selv
simple formler, når det samme skal gentages i hundrede-tusindvis af
gange. Det er en særlig "kunst" at tilrettelægge et sådant talma-
teriale for serie- og maskinregning, og uden dette er jo hele det
omhyggeligt tilvejebragte talmateriale uden større værdi, i alt fald
til militær brug.

Psykologiens betydning for krigsførelsen har sidste krig til
fulde bevist. Hvorledes psykologien i militærets tjeneste er organi-
seret, sammenlignet med de andre videnskaber, er ikke kendt, men
dens anvendelse er af mere direkte natur, og da den beskæftiger sig
med mennesket, synes den at være lagt ud, hvor der er brug for den,
ved udvælgelse af mandskab til forskellige specialer, uddannelses-
formers afprøvning, overslag over psykiske påvirkninger under for-
skellige forhold o.s.v. Ved behandling af det opnåede talmateriale er
formentlig anvendt matematik nødvendig som ovenfor.

Som det vil ses, har alle de omtalte videnskaber en civil og en
militær side. Det er i denne forbindelse især den militære, der har
interesse. Men også den deler sig i to, nemlig den rent militære og
denivilforsvarsmæssige. Mange, ja vel de fleste, af de nævnte om-
råder ses at have en ren militær side, som må opdyrkes, men andre

har betydning for civilforsvaret og bør opdyrkes i samarbejde med dette. Dette gælder f.eks. i særlig grad beskyttelse mod radioaktiv krig, kemisk og bakteriologisk krig. Som følge heraf må man have et kontaktorgan mellem de to forskningsorganer, således at dobbeltarbejde forhindres.

Endvidere må man søge at begribe, at det ikke - som antydnet herhjemme - så blot skal overlades til civilforsvaret at klare den side af forskningen.

I samarbejdet med udlandet er der meget at få på det militære område, som af sikkerhedsmæssige grunde desværre ikke kan stilles til rådighed for civilforsvaret endnu, hvorfor altså i realiteten civilforsvarets forskning i disse discipliner altid og fuldt bør stå åbent for militæret, mens det omvendte desværre ikke altid kan være tilfældet. Denne for civilforsvaret utilgængelige del er desuden formentlig den nyeste og mest afgørende, hvorfor det vil være overordentligt snæversynet af militæret ikke selv i et vist omfang at opdyrke området om den radioaktive, bakteriologiske og kemiske krig.

Kapitel 28 - INSTITUT CONTRA IKKE-INSTITUT.

Efter at have søgt kort at omtale de videnskabelige discipliner, der bør opdyrkes, synes det logisk at sige et par ord om, under hvilke forhold dette kan eller bør gøres. Først efter en sådan behandling skulle værdien af det videnskabelige organ, vi sandsynligvis får her i Danmark: Et militært forskningsråd med meget begrænsede, for ikke at sige indskrænkede virkemidler til sin rådighed, fremtræde på sin rette baggrund. Diskussionen af dette emne bliver kort, fordi loven er vedtaget for over et halvt år siden, således at resultatet er givet - og al diskussion set udfra praktiske forhold derfor synes ørkesløs. I et arbejde, som det nærværende, der jo ikke forpligter nogen, må det dog være tilladeligt at pege på et par væsentlige argumenter for og imod et videnskabeligt forskningsinstitut til at rumme og "holde sammen" på forsvarets videnskabelige arbejde.

Som det før er sagt, går hele videnskabens metode ud på "at holde sammen" på en masse enkeltfænomener og deres lovmæssighed, d.v.s. at bevæge sig fra enkelttilfældet til det almene. Resultaterne i de højere planer bygges op, og nye enkeltforsøg planlægges under hensyn til, hvad man i forvejen ved. Derfor kan det ikke tilstrækkeligt kraftigt understreges, at det, der mest ville binde et sådant forskningsarbejde sammen og skabe mulighed for én virkelig overlegen ledelse, måtte være et centralt registreringsapparat, kartothek, kontor, sekretariat o.s.v. som kunne holde de enkelte områder og dermed det hele

å jour med, hvad der foreligger fra ud- og indland om de omtalte spørgsmål. Hvis man ikke ved det, er det helt barnagtigt at lave forsøg. Et sådant apparat ville være ganske naturligt i forbindelse med et instituts direktion og er af enkelte foreslået i forbindelse hermed. Det kan lade sig gøre at forsyne også et almindeligt råd med et så slagkraftigt sekretariat, men det vil blive dyrt og tage plads og i det hele taget være noget, man i alt fald næppe har tænkt sig, da loven blev til.

Så kommer spørgsmålet om overhovedet at få lavet nogen videnskabeligt arbejde. Det vil senere blive udførligere belyst i forbindelse med rådets arbejdsevne, her skal blot peges på et antal spørgsmål.

De civile, videnskabelige institutter er i forvejen slet udrustet med forskere, apparater, plads og penge.

De militære, videnskabeligt arbejdende institutioner søges - takket være en i alt fald tilsyneladende mangel på koordination i den totale omorganisation indenfor forsvaret - omdannet til en stor centralprøveanstalt, som der sikkert også er brug for, men som, hvis faren ikke ses i tide, udelukker de sidste muligheder ved at lukke de sidste laguner, hvor en eventuel militær forskning kunne trives, f.eks. ved søværnets prøveanstalt. Det benægtes slet ikke, at teknikerne har vanskeligheder, men der kunne måske finde en afvejning af mulighederne sted, inden det er for sent. Både fordi de militære institutioner, der driver eller kan sættes i stand til at drive militær forskning, er små og utilstrækkeligt udrustede, og altså desuden antagelig båndlagt, synes et institut at være den mest nærliggende udvej, når man ser bort fra økonomien, skønt man sikkert på langt sigt også udfra økonomiske synspunkter stod sig ved at vælge det.

Fremdeles er der arbejdets art. Ifølge sagens natur vil hovedparten af de behandlede spørgsmål være af en sådan karakter, at militær hemmeligholdelse må kræves.

Hemmeligholdelse, herunder især den militære, er, som det vil være bekendt fra modstandsbevægelsen under anden verdenskrig, et af de vanskeligste problemer i dette land. Det synes, som om disse hensyn er ganske uforståelige for gennemsnitsdanskere.

Med hensyn til de hidtidige småopgaver, som er søgt løst i samarbejde mellem videnskab og forsvar, må det fastslås, at man gennem de militære sikkerhedsorganer har fået påvist, at de trufne sikkerhedsforanstaltninger har været ganske utilstrækkelige. Også visse fremtrædende videnskabsmænd har forlangst frivilligt givet udtryk for deres syn på denne sag, og enkelte er endda gået så vidt som til at hævde, at

militær forskning af sikkerhedsmæssige grunde overhovedet kun kan foregå på et institut på bevogtet militærømråde, og at denne sikkerhed endda under sådanne forhold kun er så som så.

Endelig skal peges på, at et institut, som f.eks. i Norge og Sverige, i udstrakt grad bidrager til civillivets fremgang ved at frigive alle resultater, som kan bruges i industri eller andre erhverv, og som ikke ubetinget må holdes fuldstændig hemmelige.

Mod et institut taler først og fremmest landets begrænsede stab af virkelig kvalificerede videnskabsmænd. Det er uvist, om der er højt kvalificerede folk til at bemande et sådant institut med siden af de krav, der stilles fra det øvrige samfund. En del af de mænd, man i særlig grad havde brug for at knytte til forsvaret, sidder allerede som professorer eller i andre høje stillinger, og det værste af alt ville være en "andenklasses forretning", der gik og nussede med noget uden at kunne få de helt store kapaciteter gjort interesserede i arbejdet. Formentlig ville et institut med et forskningsråd af de store kapaciteter som garant for den udførte forskning være det bedst opnåelige.

"Instituttankens" svagheder foreges især ved den økonomiske situation. I øjeblikket er det næppe muligt at få penge til den civile videnskabs fremme - endnu mindre til militærrets. Altså, det er ikke let at se, hvordan et institut skulle opstå. Dertil kommer, at statens aflønning aldrig kan sikre det førsteklasses personale, som det ovenfor er peget på - der er simpelthen ingen, der vil.

Når hertil som nævnt føjes, at loven har fastsat, hvad der skal være og ikke skal være, så må ovenstående åbne spørgsmål for og imod være tilstrækkelige omtale af problemerne i denne forbindelse. Som en slags resume skal anføres den advarsel, som de største kapaciteter overalt i verden fremsætter mod at byde videnskaben de slette kår, som bl. a. følger i kølvandstriben efter den politiske opfattelse af åndsarbejderen som en slags snylter på samfundet. Hvis man negligerer forskningen, vil man på kort sigt skade videnskabsmændene, på længere sigt hele samfundet. Det naturlige ville derfor være, om vi til supplement af vort hårdt anspændte fåtal af videnskabelige institutter fik et nyt og moderne, som foruden at udfylde et gabende tomrum, hvor vi nu skal gå og lappe og lege Tordenskjolds soldater, desuden kunne danne en støtte for den civile videnskab, som på langt sigt er tæt knyttet til spørgsmålet om Danmarks eksistens som civiliseret nation, ja selv om de nationale skrænker nedbrødes, da om de $4\frac{1}{2}$ million mennesker, som her lever er civiliserede eller ej. Dette spørgsmål synes altså desværre ikke at skulle blive aktuel.

Kapitel 29 - FORSKNINGSRÅDETS ARBEJDE OG SAMMENSETNING.

Udfra ovenstående betragtninger er det da opgaven at søge at inddække så meget af det ønskede område som muligt ved hjælp af et forskningsråd, således som det er placeret i loven.

Videnskabens naturlige samarbejdsform med det militære system kan sammenlignes med et net, der omspender største delen af systemet, således at det danner et slags parallelsystem til det militære. Af dette videnskabens system udgør den her nævnte militær-videnskabelige forskning een del, den mere retningsprægede forsøgsvirksomhed en anden del, hvorpå systemet går over i den nu om stunder stedse mere videnskabeligt prægede teknik.

Sammenholder vi dette med det nu lovfæstede militære system i Danmark, ses det, at videnskaben ikke kan indordnes udelukkende i den operative eller udelukkende i den administrative del. Men en vis hovedlinie ligger vel klar, idet forskningsdelen (den militære forskning) svarer til den operative del, Forsvarsstaben (og værnstabene), den rene teknik til den rent administrative, karakteriseret ved organerne: Materielnævn og fabriksstyrelse.

Forsvarets forskningsråd ses, således som det også tidligere er nævnt, at være rigtigt og logisk placeret i det militære systems operative side parallelt med forsvarsstaben, men det ses tillige, at det for at udføre sin mission må tildeles en arbejdsevne.

- 1) For at udøve sin egen forskning i de for militæret betydningsfulde videnskabelige discipliner.
- 2) For at iværksætte og gennemføre forsøg udfra forskningens resultater, så at disse danner bro til noget militært anvendeligt d.v.s. enten teoretisk for stabens planlæggende virksomhed eller praktisk for den udnyttelsesmessige overgang til teknik og fabrikation. Nogen skarp skillelinie her mellem forskning og teknik vil næppe være mulig eller ønskelig. Den vil antagelig komme af sig selv ved det praktiske arbejde, idet dette samarbejde ikke i princippet adskiller sig fra, hvad man i forvejen praktiserer mellem stab og administration.

Inden spørgsmålet om at tildele rådet arbejdsevne tages op, skal fremsættes et par synspunkter om rådets sammensætning.

Udfra hvad der er sagt om ønsker, mål og videnskabelige discipliner synes et råd på 12-15 medlemmer dels at være håndterligt med hensyn til størrelse, dels at være i stand til at inddække det ønskede

område. Man bør indenfor rådet tilstræbe en ligelig fordeling af repræsentanter for forsvarsstaben, de 3 værn og for de videnskabelige områder.

Det har været foreslået, at man på forhånd opstillede visse normer for rådets medlemmer, hvilket altså vil sige, at der stilledes ganske bestemte krav til at besætte hver enkelt plads. Forsøg på en sådan normering har hidtil vist to meget betydelige svagheder, idet man for det første har fået delt området i yderst ulige stykker, af hvilke en hel del normalt ikke kan dækkes af en enkelt mand, mens andre er relativt "små", samtidig med, at en repræsentant f.eks. for civilforsvarets forskning, der uden hensyn til sit speciale repræsenterer et helt forskningsorgan, vanskeligt kan finde plads. For det andet har det hidtil vist sig, at de dele, som man har udstykket hele området i, er så militært prægede, at hovedparten af forskningsrådet faktisk ville blive officerer.

Dette synes såre uhensigtsmæssigt og ulogisk, idet disse jo allerede er til rådighed for forsvaret og iøvrigt har været det hele tiden, et forhold, der ikke just er egnet til at presse et råd frem som en virkelig nødvendighed - de kunne jo bare have dannet det råd for længe siden.

Det, som kræves, er og bør selvfølgelig være noget, som forsvaret ikke i forvejen har, noget som kan danne et supplement til det bestående.

Dette, i forbindelse med hvad der iøvrigt er sagt, må betyde, at de fleste af rådets medlemmer bør være civile videnskabsmænd af høj klasse. Man skal her kraftigt advare mod at lægge sig for kategorisk fast på de specialdiscipliner, for hvilke man ønsker en repræsentant, men vil anse det for rigtigere at tilstræbe sammensætningen af et egnet team, der dækker så meget som muligt af det område, man sigter på. Det må sikkert antages, at man ved denne smidigere betragtningsmåde lettere kan få de enkelte medlemmer til at supplere hverandre, end hvis man for skematisk kræver f.eks. en kemiker, en fysiker o.s.v.

Da der formentlig i denne afhandlings opfattelser er stridsspørgsmål nok, skal ingen personer nævnes for nærmere at give eksempler på, hvad der menes. Men såfremt et ikke alt for stort antal kandidater melder fra, vil det ikke være vanskeligt at sammensætte et ypperligt team af repræsentanter for de aktuelle discipliner fra universitetet med tilliggende institutioner, polyteknisk læreanstalt, statsprøveanstalten, eller akademiet for de tekniske videnskaber, som jo i stor udstrækning er en fællesnævner for de førstnævnte, samt enkelte militære repræsentanter for f.eks. hærens, flådens og flyvevåbnets tekniske afdelinger eller en egnet stabsmand, samt en forbindelsesmand

til civilforsvarets forskning.

Men som sagt, et råd af sådanne i forvejen stærkt optagne personer vil ikke give mange resultater, med mindre der tildeles dem arbejdssevne.

Kapitel 30 - HVORLEDES SKAFFER MAN RÅDET ARBEJDSEVNE I?

Indenfor rådets egne rammer må i lighed med f.eks. "Akademiet for de tekniske videnskaber" dannes et sekretariat. Et sådant har været omtalt i det foregående i forbindelse med direktionen for et eventuelt forskningsinstitut. Imidlertid vil dette sekretariat, som jo - under rådsformandens ansvar - passer den daglige drift, vise sig at volde betydelige vanskeligheder i organisatorisk henseende, fordi det er af så afgørende vigtighed både for forskningsrådet og for forsvaret. Det vil derfor være mest hensigtsmæssigt atter at fremhæve dets betydning og på dette sted, men vente med at prøve at finde frem til dets placering og opbygning, indtil det nyde apparatus, som kan give forskningsrådet den fornødne arbejdssevne, er omtalt. Vi vil nemlig her komme frem til "Akademiet for de tekniske videnskaber", i hvilken institution der er så meget værdifuldt at lære, at diskussionen om sekretariatet med fordel kan udsettes til efter dette.

Uden for det egentlige forskningsråd, hvis medlemmer jo normalt tillige vil være chefer for større og vigtige laboratorier i den civile videnskab, vil der foreligge tre muligheder for at skaffe arbejdsydelse:

- 1) At benytte de videnskabsmænd og institutioner, der i forvejen findes.
- 2) At ansætte nye folk og anskaffe nyt apparatur.
- 3) At overtage resultaterne færdige efter andre.

At benytte de bestående videnskabelige institutioner betyder i realiteten at trænge ind på den civile videnskabs arbejdsområde, hvilket man næppe bør gribe til uden at gøre sig et par forhold klart.

Hvad sker der med den frie forskning, hvis den kommer under militær kontrol? Dette er et stort og mangesidet, ikke mindst ideologisk idekompleks. Elementer deraf er søgt belyst i I. del. Som helhed er det højst betænkeligt at binde mere af grundforskningen end højst nødvendigt, derimod kan den mere teknisk prægede målforskning antagelig bedre tåle det.

Kan de bestående videnskabelige institutioners folk og apparatur udnyttes bedre, end tilfældet er?

Spørgsmålet må deles i 2 punkter, eftersom der er tale om civile eller militære institutioner.

De bestående civile, videnskabelige institutter i dette lander for størstedelens vedkommende tillige læreanstalter med en omfattende undervisningspligt. De er desværre-både for den civile forskning og for undervisningen - i meget høj grad underbemandet med videnskabsmænd, lider næsten alle stærkt - enkelte næsten katastrofalt - af pladsmangel og utilstrækkelige økonomiske midler. (Den begrænsede økonomiske reserve, som den civile videnskab har i form af fonds, er i denne sag holdt udenfor - den kan ikke komme militæret til nytte).

I de senere år er der imidlertid kommet en del moderne apparatur til landet, som til bestemte formål er opstillet på visse steder. For en del af disse apparater gælder det, at det pågældende instituts behov for dem er begrænset til forholdsvis snævre områder, således at der foreligger mulighed for andre for at udnytte den overskydende kapacitet.

I konkurrencen med de frie erhverv står alle statens forskningsinstitutter meget svagt. De dygtigste videnskabsmænd og ingeniører har hverken de virkemidler og de økonomiske forhold, som bydes på det frie marked, hvilket bl.a. viser sig ved ledige professorater og lign.

Altså af de civile videnskabelige institutioner, således som de er i øjeblikket, er der som helhed ikke megen yderligere arbejdsindsats at få.

De militære, videnskabeligt arbejdende institutioner findes mest i tilknytning til fabriksvirksomheder eller værksteder og arbejder:

- 1) I nogen grad med forbedrende forsøg.
- 2) I højere grad med forsøg, der har karakter af rutineprøver eller fabrikationskontrol. De er skabt af et behov og kun udbygget til netop at dække dette.

De militære, videnskabeligt arbejdende institutioner, således som de i øjeblikket er, kan ikke uden videre yde noget betydende bidrag til støtte for forskningsrådets arbejde.

Altså, af de bestående civile og militære institutioner kan man ikke, som status i øjeblikket er, forvente nogen arbejdsindsats af betydning.

Da man ikke har muligheder for at lave noget nyt, f.eks. et institut, er der altså kun een vej tilbage, når det bestående ikke kan yde noget, og det er at ændre det bestående.

Det kan ske ved at sætte nye folk og nyt apparatur ind i de bestående institutter, hvilket igen kan gøres:

- a) Som permanent indsats.
- b) Som tidsbegrænset indsats.

Skal man til at se på, hvordan det skal ske i praksis, må man først gøre sig klart, over hvilke udstrakte videnskabelige felter militærets "ønskesedler" er spredt, dernæst må man erindre, at de økonomiske midler altid vil være begrænsede. Altså: kan og bør man f.eks. foreslå en yderligere mand ansat ved et af statens laboratorier i den hensigt at dække militærets behov?

For de civile institutioner må gælde følgende: Foruden de ideologiske og sikkerhedsmæssige betænkkeligheder må det vist erkendes, at set ud fra et forsvarøkonomisk synspunkt er det irrationelt og ukontrollabelt at anvende forsvarrets midler til udvidelse af bestående civile læreanstalter (f.eks. med ansættelse af flere videnskabsmænd), men det må, jævnfør de før citerede udtalelser fra udlandets dygtigste folk på den militære forsknings område, kraftigt understreges, at grundforskningen ikke kan negligeres uden de sværeste følger på længere sigt, og her er en stor ulempe ved ikke at have noget institut.

For de militære institutioners vedkommende må det derimod være logisk og rigtigt i fornøden udstrækning at udvide for at få den målforskning i gang, der falder ind under det pågældende laboratoriums arbejdsområde. Man opnår derved, at eventuelt kostbart apparatur efter at have tjent til de egentlige forskningsformål oftest senere kan indgå i det videre forsøgsarbejde og fabrikationskontrollen senere.

Det ses altså heraf, at det eneste sted, hvor man umiddelbart kan anbefale en permanent indsats til fordel for den militære forskning, er ved udvidelse af de institutioner indenfor forsvaret, der driver eller kan sættes i stand til at drive sådan forskning. Denne måske eneste mulighed er tilsyneladende ikke gået op for nogen, idet alle bestræbelser synes at gå ud på at lave materialprøvning og fabrikationskontrol så meget og så centraliseret, som muligt, hvorved man, så vidt det kan ses, kvæler de eneste muligheder for forskning, der eksisterer under de givne forhold.

Selv om man nu besindede sig lidt i denmegen omorganisation, og bl.a. fik en retfærdig afgørelse med hensyn til en permanent militær forskning, vil der dog være et stort område tilbage, der enten må dækkes ved en tidsbegrænset indsats, eller ved at resultaterne overtages færdige efter andre.

Med hensyn til den tidsbegrænsede indsats er det rimeligt som mønster at tage en institution, der arbejder på et ganske parallelt, ja, i visse tilfælde identisk plan, nemlig "Akademiet for de tekniske videnskaber".

I princippet kan det ske ved, at forsvarrets forskningsråd bestyrer et vist beløb, fast eller efter behovet, og udstykker de fore-

liggende problemer i begrænsede videnskabelige opgaver, som det under hensyn til vigtighed, omfang m.v. søger løst i tilknytning til de bestående institutioner, for hvilke en del af rådsmedlemmerne må antages selv at være chefer eller at kende disses ledere godt. Arbejdet må gøres ved tidsbegrænset indsats af videnskabsmænd og anskaffelse af apparatur med henblik på den specielle opgave.

Også her vil det være heldigst af forsvarsøkonomiske grunde, om en passende stor del af den teknisk prægede forskning udføres ved de militære laboratorier, så at videre anvendelse af apparaturet i de fleste tilfælde blev mulig.

Men for forskning i grundvidenskaberne vil metoden oftest blive dyr for forsvaret, skønt visse af værdierne, f.eks. apparaterne, efter endt brug i et vist omfang må antages at kunne anvendes til andre videnskabelige formål.

Den tidsbegrænsede indsats har mange ulemper:

- 1) Lønningerne skal konkurrere med civilindustrien i alt fald i de teknisk prægede discipliner.
- 2) De løst ansatte folk er vanskelige at holde under kontrol arbejdsmæssigt.
- 3) Spørgsmålet om hemmeligholdelse er omtrent uløseligt på denne måde.

Men med de givne forudsætninger ses der ingen anden vej frem end at prøve at overvinde disse vanskeligheder.

Som det vil ses, vil den arbejdsmetode, hvor et råd ved hjælp af et vist beløb udstykker de forskellige opgaver til arbejdsgrupper, der foretager det egentlige arbejde, i høj grad ligne den, der praktiseres af "Akademiet for de tekniske videnskaber".

Et studium af A.T.V's udvikling vil vise, at denne organisation gennem årene har fundet frem til den nuværende form, der vistnok er enestående i verden. Den kan vist uden overdrivelse karakteriseres som en fremragende tilpasning til de specielle danske forhold, idet det må anses for klart bevist gennem handling, at A.T.V. har en endog meget stor videnskabelig slagkraft henset til landets samlede videnskabelige formåen. A.T.V's organisation og arbejdsform forudsættes i denne sammenhæng bekendt, således som den kan studeres af de forskellige publikationer fra akademiet.

Det fremgår da af det ovenfor udviklede, at forsvaret altså slet ikke søger at eftergøre A.T.V's organisation, som sådan med præsidium og lignende, men at forsvaret bør arbejde henimod, at dets forskningsråd løser i alt fald en del af sine opgaver efter samme princip og -

såfremt A.T.V. vil gå ind derpå - søger støtte og råd hos A.T.V., af hvis medlemmer forswarets forskningsråd formentlig vil søge en større del af sine medlemmer.

Den tredje måde, hvorpå forswarets forskningsråd kan fremskaffe resultater, er at få dem færdige andre steder fra. Her til lands kommer foruden den almindelige forskning - civilforsvarets forskning i betragtning. At det dog ikke er nok passivt at indskrænke sig til at vente på dette område, er allerede nævnt.

Betydningen af samarbejdet med udlandets forskningsorganer, såvel de civile som de militære, er ligeledes nævnt - også betydningen af, at egen videnskabelig slagkraft er tilstrækkelig stor til at opfordre til samarbejde. Ellers får man intet ud af det - !

Kapitel 31 - HVORLEDES SKÆFFER MAN RÅDET ARBEJDSEVNE II?

Som nævnt i indledningen til sidste afsnit er et sekretariat til at passe den daglige drift absolut nødvendig, for at rådet kan udfylde sin mission.

Som det vil være bekendt har A.T.V. også et sådant sekretariat, og det synes, som om det er af særdeles vigtighed, at dette er tilpasset sin opgave, både hvad angår den mand, der beklæder sekretærposten, og den almindelige udbygning med kontorpersonale og registreringsorgan.

At et sådant organ også er nødvendigt for forswarets forskningsråd burde være indlysende og underforstået, skønt det ingen steder er nævnt.

En nærmere analyse, således som den er foretaget af flere, har dog haft til resultat, at man mener at måtte stille større krav til forswarets forskningsråds sekretær end til A.T.V.'s. Dette skyldes ikke, at forskningens omfang er større - tværtimod - men det skyldes, at mens A.T.V.'s sekretær mest er administrerende, det vil sige bærer den økonomiske og forhandlingsmæssige vej for de enkelte opgaver, men i princippet ikke er med på det faglige område som forsker eller specialist, så vil sekretæren for forswarets forskningsråd i udpræget grad blive ansvarlig for, at de militære interesser og muligheder i rådets eget arbejde, i tidsskriftartikler, eller hvor der iøvrigt kan samles noget op, der har militær interesse, at alt dette forvaltes på en for både forsvar og forskningsråd effektiv måde. Han kan i sit arbejde støtte sig til forsvarsstabens videnskabelige arbejdsgruppe, hvis eller når en sådan findes, og til den anden side til forskningsrådets medlemmer og de arbejdsgrupper, der iøvrigt arbejdes sammen med.

Der kendes ingen civil videnskabsmand, der har ment at kunne påtage sig det militære ansvar, som f.eks. formandsposten måtte medføre, uden en sekretær, der opfylder disse krav. En gruppe af store kapaciteter understreger denne deres opfattelse ved at foreslå betegnelsen generalsekretær, for at angive, at de regner det for en direktørstilling. Andre stiller det endnu vanskeligere krav, at stillingen kun kan bestrides af en videnskabelig uddannet officer. Hvor drastisk man skal stille sine krav til den pågældende er svært at sige, dog må det vel være rigtigt at tilføje, at det er mere mandens udsyn og egenskaber end faste skematiske kundskaber, det kommer an på.

Hans opgave bør blive at danne et organ, hvori der kan skaffes og holdes til dato et overblik over, hvad der foregår på de områder, i hvilke den militære forskning skal foregå, således at man ved en opgaves opkomst altid ved, hvor man kan starte fra, d.v.s. hvad der vides om spørgsmålet i forvejen.

Dette kræver samarbejde med flere former for tidsskriftstjeneste i ind- og udland, militære og civile og et passende kontorhold til at holde styr på dette materiale.

Den eneste naturlige måde at ansætte sekretæren på må være at gøre ham til rådets funktionær, d.v.s. ansat af rådet under det klausul, at hans stilling udelukker, at han samtidig er medlem af forskningsrådet, selv om hans kvalifikationer iøvrigt gjorde dette ønskeligt.

Dertil kommer i sekretariatet så den arbejdskraft, som er nødvendig ved forskningsopgavernes løsning, både til det administrative og til at følge opgaverne op.

Og endelig kommer da bearbejdningen af resultaterne, hvor sekretæren må være til rådighed for det eller de medlemmer eller arbejdsgrupper, der helst skal gøre de første skridt fra det videnskabelige mod det militære - især hvis forsvarsstabens videnskabelige arbejdskraft bliver ringe, hvad meget tyder på - på grund af personelmangel.

Der synes nu at kunne påvises en konflikt mellem de bevilligende myndigheder d.v.s. forsvarslovens fædre med samt det militære ministerium, og så hvad man kunne kalde den sunde fornuft. Hvis forsvaret skal få nogen gavn af forskningen, må dette apparat til. Hvis dette apparat skal laves, koster det - foruden videnskabsmændene - enten personel (der er i forsvaret i forvejen) eller penge. Personel har man intet af - det uddanner man tværtimod på kraft, og hvad enten man vil eller ej, koster det penge. Men ofre pengene direkte på folk, der er uddannet, altså hvis uddannelse er betalt, det vil man ikke så gerne. Det er det gamle problem om, at den officer, der sidder og skriver, koster ikke staten noget, for han får sin løn til den første, hvad enten han skriver eller

ej - derimod koster en skrivemaskine penge. At soldaten ikke "slås" eller udfører andet militært arbejde, mens han skriver, ses ikke i regnskabet.

Disse sidste bemærkninger ville være ganske overflødige, hvis man ikke allerede havde den opfattelse, at det, det kommer til at knibe med for at få et slagkraftigt forskningsråd med en ordentlig arbejdsevne, således at det kan betyde noget, antagelig vil blive et beløb, der er prækdele af en procent af det, der ofres på det samlede forsvar. Da det skitserede organ er en del af forswarets centralnervesystem, har man grebet til denne kraftige argumentation mod, hvad man mener er en slet anbragt sparsommelighed.

Kapitel 32 - UDKAST TIL VEDTÆGTER FOR FORSVARETS FORSKNINGSRÅD.

Med fare for at bidrage endnu en gang til ting, som i forvejen er gjort flere gange, skal for en ordens skyld anføres et nyt forslag til et sæt vedtægter, som har den fordel, at de svarer til det militære system, som nu er lovfæstet, og desuden på de enkelte områder er ordnet således, at der er tilstræbt en vis udvikling i paragraffernes indhold, og sammenblanding f.eks. af formål og direktiver indenfor samme paragraf er søgt undgået.

A. Forsvarets forskningsråds officielle stilling, formål og pligter.

- § 1. Forsvarets forskningsråd er en i tilslutning til forsvarsstaben af forsvarsministeren oprettet institution under forsvarschefen.
- § 2. Forsvarets forskningsråd har til opgave at lede og koordinere den militære forskning til gavn for forsvaret.
- § 3. Forsvarets forskningsråd udarbejder en oversigt over de forskningsarbejder, der påregnes udført i det kommende finansår, og fremsætter på grundlag heraf et budgetforslag.
- § 4. Forsvarets forskningsråd aflægger årlig beretning og regnskab.

B. Forsvarets forskningsråds organisation.

- § 5. Forsvarets forskningsråd har indtil 15 medlemmer, som udpeges af forsvarsministeren, idet der tilstræbes en ligelig fordeling af repræsentanter for forsvarsstaben, de 3 værn og for de videnskabelige og teknisk-videnskabelige områder, som især synes at få betydning for den militære forskning.
- § 6. Hvervet som medlem af forsvarets forskningsråd gælder normalt for 3 år, idet der dog, især for de militære medlemmers vedkommende, kan tages hensyn til ændrede tjenesteforhold, der ændrer motiveringen for medlemskab.

Genvalg kan finde sted.

Udpegning af nye medlemmer til forsvarets forskningsråd sker ved forslag fra dette.

1/3 af rådets medlemmer afgår efter tur hvert år, idet dog den årlige afgang de to første år foregår ved lodtrækning blandt de oprindeligt udpegede medlemmer.

§ 7. Forsvarsministeren udpeger formanden blandt rådets medlemmer for 3 år, genvalg kan finde sted. Rådet fastsætter selv sin forretningsorden og udsteder instruks for det under rådet ansatte personale.

§ 8. Til varetagelse af den daglige virksomhed og administration oprettes et sekretariat, der udbygges med fornøden sekretærhjælp og kontorhold. Stillingen som sekretær udelukker fra medlemskab af forsvarrets forskningsråd.

C. Faglige direktiver for forsvarrets forskningsråd.

§ 9. Forsvarrets forskningsråds opgaver søges løst ved:

1. Indsamling og bearbejdning af oplysninger om forskningsresultater af interesse for forsvaret fra ind- og udland.
2. Samarbejde med og udnyttelse af institutioner, der driver militær forskning og forsøgsvirksomhed.
3. Samarbejde med civile videnskabelige institutioner, der foretager eller kan sættes i stand til at foretage forskning, der kan gavne forsvaret.
4. Samarbejde med civilforsvarets forskning.
5. Samarbejde med Akademiet for de tekniske Videnskaber.
6. Samarbejde med tilsvarende forskningsorganer i udlandet.

§ 10. Forsvarrets forskningsråd kan nedsette underudvalg, danne frie arbejdsgrupper og betjene sig af sagkyndige udefra og fastsætter vedtægter og forretningsorden for disse organer.

§ 11. De til forskningsrådets arbejde til rådighed stillede midler forvaltes uden hensyn til de enkelte forskningsspørgsmåls betydning, varighed og bekostning, hvilket kræver intimt samarbejde med forsvarschefen (forsvarsstaben), til hvis rådighed forskningsrådet til enhver tid bør kunne stille en oversigt over de muligheder, videnskabens udvikling stiller forsvaret overfor.

§ 12. Rådet træffer - med forsvarschefens godkendelse - bestemmelse om forskningsresultaternes eventuelle offentliggørelse eller erhvervs-mæssige udnyttelse.

D. Endringer i vedtægter for forsvarrets forskningsråd.

§ 13. Endringer i vedtægterne kan foretages, når forskningsrådet mener det påkrævet. Efter indstilling til forsvarschefen forelægger denne sagen for forsvarsministeren, hvis godkendelse kræves, for at ændringer kan få gyldighed.

Disse vedtægter tages op til revision efter 5 års forløb.

Kapitel 33 - FORSVARETS FORSKNINGSRÅDS TILKNYTNING TIL FORSVARET.

Som nævnt i anledning af behovet for sekretariat og i spørgsmålet om forsvarrets evne til at udnytte rådet giver visse organisatoriske spørgsmål anledning til overvejelse.

Såfremt man tænker sig en civil sekretær, er assistance på det militær-videnskabelige område nødvendig. Denne kan gives på 2 måder, nemlig ved at anbringe egnede officerer til rådighed for forskningsrådet eller ved etablering af en videnskabelig arbejdsgruppe i forsvarsstaben (eller hos forsvarschefen som i Sverige).

Den første mulighed er den absolut minimale for overhovedet at få systemet gjort funktionsdygtigt. Den anden er at foretrække, da videnskaben som sådan kommer "inden for døren" i den militære ledelse, hvilket efter denne afhandlings opfattelse er særdeles tiltrængt.

Et andet forhold, det hidtil mest oversete, men efter denne afhandlings opfattelse, langt det vigtigste, der taler for en videnskabelig arbejdsgruppe med forsvarrets ledelse, er behovet for Operational Research. Desværre har som anført ledelsen ikke følt noget savn på dette område, men her er jo ret åbenlyst insinueret, at en stor del af den øjeblikkelige mangel på orden, hensigt og initiativ indenfor forsvaret kan føres tilbage til en mangelfuldt systematisk begrundet meningsdannelse. Operational Research kan dyrkes af alle dertil egnede, men der anvendes i udlandet sædvanligvis civile videnskabsmænd suppleret med egnede officerer. En sådan videnskabeligt tænkende og arbejdende gruppe ved forsvarrets ledelse er faktisk alene af disse grunde en nødvendighed, idet det udgør det, der i det foregående er nævnt som den mere militære del af det samlede militære forskningsorgan.

I princippet kommer da det samlede organ til at bestå af forsvarrets forskningsråd med sekretariat og forsvarsledelsens arbejdsgruppe til Operational Research (og forbindelse med forskningsrådet). Der bør ikke uden aller strengeste nødvendighed røres ved det princip, at begge de to dele af forskningsorganet findes.

Imidlertid kan personelle og økonomiske grunde tyde på, at en sådan "aller strengeste nødvendighed" kommer til at foreligge, og spørgsmålet er da, hvor langt man kan gå ned uden at berøve det samlede forskningsorgan enhver mulighed for at yde en indsats.

Der melder sig da det spørgsmål, om de to grupper: sekretariatet og ledelsens arbejdsgruppe kan slås sammen. Det vil medføre en af følgende muligheder:

- 1) Chefen for ledelsens arbejdsgruppe er forskningsofficer, som i Sverige, og til rådighed for forsvarschefen. Dette vil være naturligt for en leder, der både har ansvar for forskning og driver Operational Research.
- 2) Chefen for ledelsens arbejdsgruppe er sektionschef i forsvarsstaben og har altså over sig chefen for forsvarsstaben. Dette vil medføre en betydelig mere bundet stilling og beskæftigelse med en mængde rutinearbejde i lighed med de andre sektionschefer, der naturligt har dette arbejde, som imidlertid er næsten uforeneligt med funktionen som forsker.

Uanset, om det er det første eller det andet, vil det, at slå sekretariat og ledelsens gruppe sammen, betyde, at den samme mand med en af de ovenstående stillinger med et bestemt ansvar overfor forsvarschefen eller chefen for forsvarsstaben qua sin stilling i sekretariatet samtidig er forskningsrådets funktionær og ansat af dette og f.eks. kan afskediges af dette. Af principielle grunde bør en sådan ordning naturligvis normalt undgås.

I praksis vil den formentlig i almindelighed forbyde sig selv, for det er svært at se, hvor man vil finde den mand, der er i stand til at udfylde en så alldidig stilling, bl.a. fordi han foruden at være videnskabeligt uddannet næsten nødvendigvis må være officer.

Der er dog som sagt næppe tvivl om, at man vil forsøge med alle midler at simplificere hele denne sag, men det må da være rigtigt at have gjort klart, dels hvilke tårnhøje kvalifikationer, det vil kræve, samtidig med at statens lønninger jo ikke lokker de virkelige dygtigheder, dels hvilken arbejdsmæssig indsats der vil kræves af dette i højeste grad "skrabede" organ, såfremt det skal udfylde den tidligere nævnte funktion.

Kapitel 34 - RESUME AF ANDEN DEL.

Det synes tvivlsomt, om man - uden at forvilde sig ud i de principielt mindre interessante detaljer - kan komme videre i denne sag.

Hensigten med den militære forskning skulle synes ganske klar, og påvisningen af de mange u hensigtsmæssigheder i forarbejderne og hele spørgsmålets behandling er mere foretaget for at finde frem til en forklaring på det overraskende negative resultat end for at stille nogen i gabestokken til glæde for ingen.

Vi lever i en tid, hvor alle er optaget af deres eget og få har tid eller lyst til at beskæftige sig med andet end dagen og vejen. Dette er formentlig grunden til, at spørgsmålet om militær forskning hidtil har haft en så krank skæbne, og man må oprigtigt håbe, at en

lidt mere alsidig betragtning af hele problemet, bl.a. påvisning af de hidtil anvendte militære metoders utilstrækkelighed, kan puste lidt liv i sagen.

Det vil ikke have undgået en læsers opmærksomhed, at man under hele den skitserede praktiske opbygning har befundet sig på et stadig tilbageslag i retning mod det absolut minimale. Det er ikke med nogen større glæde, at man ender på eksistensminimumet, men det er resultatet af de erfaringer, der synes at kunne uddrages af sagens gang og den almindelige mangelfulde forståelse af sagens vigtighed i forbindelse med de økonomiske midlers utilstrækkelighed.

Men der er dog en omstændighed, der gør, at det logisk set ikke er så bedrøveligt at starte småt. Da de, der burde have haft behov for videnskabens assistance, ikke synes at forstå det, er det logisk og rigtigt med et lille, men akkurat levedygtigt organ, at overlade det til den videnskab, der herved kommer indenfor det militære system, selv at kæmpe for sin berettigelse og påtage sig den "mind"ning, som burde have fundet sted.

Spørger man derfor, om det her skitserede organ på langt sigt vil være tilstrækkeligt til at løse sin opgave, så må svaret blive: Forhåbentlig ikke! Men en eventuel udvidelse er uløselig forbundet med den hastighed, hvormed denne "mind"ning finder sted. Så længe dette ikke er sket, er nemlig organets berettigelse lille og de organet stillede opgaver små. Efterhånden som erkendelsen vågner, bliver de større, hvorved forsvarets forskningsorgan får lejlighed til at udvikle sig logisk og formålspræget - noget der i videnskabens øjne værdsættes højt. Også i personel og økonomisk henseende vil en sådan rolig vækst give de bedste resultater for den mindste indsats.

Det fastsatte eksistensminimum er derfor blot påpeget for at komme i gang, det vil være letsindigt at forhindre foretagendet i at gro, efterhånden som udviklingen kræver det, og tåbeligt at tro, at det kan gøres gratis, hvad heller ikke andre militære foranstaltninger kan.

S L U T N I N G

I denne overanstrengelsens epoke indenfor forsvaret, hvor alt for få skal gøre alt for manges arbejde, ofte på en måske ikke ubetinget hensigtsmæssig måde, vil mange reagere overfor den evige kritik af alt og alle. Det går på nerverne med al den kritik, især når man finder den ubegrundet.

Imidlertid er der jo to muligheder for, at man finder kritik ubegrundet, nemlig for det første, at den er det, for det andet, fordi man ikke forstår, hvad modpartens mening er. Også denne sidste mulighed deler sig i to, nemlig for det første, at modparten forklarer sig dårligt, for det andet, at man mangler forudsætninger for at forstå ham. Skønt man altså selv ligeså ofte bærer skylden som modparten, reagerer de fleste kategorisk mod kritik, uanset til hvilken kategori den kan henregnes.

Specielt ledelsen vil måske reagere overfor korrigerende bemærkninger under henvisning til, at vi ikke alle f.eks. kan være eksperter i kernefysik eller anden videnskab. Her må det dog gentages, at ledelsen repræsenterer det samlede område, ~~ikke~~ i samme forstand som f.eks. et infanterikompagni eller en torpedobåd repræsenterer detaillén. Det er derfor principielt lige så forkert, at ledelsen ikke til sin rådighed har kendskab til de militært vigtige videnskaber, som det er, at infanterikompagniet ikke har kendskab til maskingeveret og dets anvendelse, eller ingen om bord i torpedobåden kender til navigation. Videnskabens indsats og indflydelse i den totale krig er i dag en ganske elementær ting.

Af primær betydning er videnskabens betragtningsmåde og arbejdsmetode. En virkelig forståelse af disse er overhovedet forudsætningen for at anvende videnskaben, det vil sige: starte militær forskning. Hovedparten af militære forhold lader sig behandle systematisk d.v.s. videnskabeligt, og uden videnskab og anvendt videnskab er alle operative og tekniske overvejelser på det militære område i dag mere eller mindre ubehjælpomme, ufuldstændige - ja ofte tilfældige.

Hvordan kan ^{man}uden videre påstå det? Det kan i dag slet ikke påstås "uden videre" mere, det viser et studium af den totale krig og den udvikling, der er gået forud. Postulatet hviler på kendsgerninger. Verden har hidtil ikke set en videnskabelig indsats, der over-

går, hvad der krævedes for at knække en samling stormagter, hvis egen systematiske udnyttelse af deres hjælpemidler gjorde sit til, at opgaven blev så stor.

Når man med dygtighed og fantasi og først og fremmest hensynsløshed i dag kan sætte hele nationer, hele hære eller store dele deraf ud af spillet enten for stedse eller lige akkurat i det psykologisk nødvendige tidsrum med brøkdeler af den styrke, både henset til personel og kampmidler, som angrebet rettes imod, når nat for den ene er dag for den anden, og det rigtigt udrustede personel er praktisk talt usynligt eller usårligt overfor sin modstander, som til gengæld er forvandlet til en blindbuk, så er tiden inde til at være på vagt. Der udvises megen individuel dygtighed indenfor dansk forsvar, ligeledes er meget fortrinligt materiel kommet indenfor landets grænser, men vi mangler stadig det intelligensmæssigt set overlegne militære udsyn, der sikrer, at den videre udbygning og anvendelse går optimalt samtidig med, at systemet ikke lækker som en si på andre områder og byder en modstander de fineste chancer, hvor vi mindst venter det. Hele den betragtningsmåde et sådant militært udsyn bør anlægges efter, er efter denne afhandlings opfattelse videnskabelig, idet den moderne krigsførelse foruden at være en kunst - hvad krigsførelse jo længe har været anset for - tillige er en videnskab.

~~K. Schmidt~~

Beskrivelse vidtvidende

Prisafhandlinger

"Dansk Forvans Samværdige
med Videnskaber i den
totalt krigs Tidsskrift."

nr. 7. F 39173

~~_____~~
~~_____~~

"Udvalget til bedømmelse af prisspørgsmål 1951"'s betænkning
vedrørende prisafhandlingen " Dansk forsvars samarbejde med
videnskaben i den totale krigs tidsalder", mærket "F.39173".

- 1) Ved skrivelse fra Søe-Lieutenant-Selskabet af 17' august 1951 blev ovennævnte prisafhandling tilsendt "Udvalget til bedømmelse af prisspørgsmål for 1951" til bedømmelse.

I skrivelsen gøres bl.a. redd for, at forfatteren indsendte afhandlingen til bedømmelse medio marts 1951 og anmodede om at den måtte blive behandlet og forelagt selskabets medlemmer inden afslutningen af forsamlingsåret 1950/51. Det da siddende bedømmelsesudvalg - der ikke var pligtig til at foretage en bedømmelse, da afhandlingen var indleveret efter den 31/12 1950 - returnerede afhandlingen til selskabet, bl.a. med bemærkning om, at visse kap. burde omskrives, og foreslog desuden, at den blev kendt og eventuelt debatteret af selskabets medlemmer, enten gennem en artikel i tidsskriftet eller gennem et foredrag i Søe-Lieutenant-Selskabet eller Søofficersforeningen.

Forfatteren ønskede imidlertid at indsende den påny som prisafhandling i omredigeret form, hvorefter den er at betragte som en besvarelse af spørgsmål nr. 5 i prisspørgsmålene for 1951 - "En studie efter frit valg over et emne, der kan have betydning eller interesse for søvernet".

- 2) Afhandlingen er inddelt i 2 dele: "De teoritiske forudsætninger" der er på 15 kapitler, på 44 sider, og "Den praktiske udførelse", der omfatter 19 kapitler på 43 sider.

I en undertitel opsætter forfatteren hvad meningen er med afhandlingen.

"En studie over den historiske, politiske, ideologiske og erkendelsesteoretiske placering af militærvesenet og videnskaben i verdensbilledet, og en vurdering af videnskabens generelle og specielle muligheder for ved sine arbejdsmetoder og ved et direkte samarbejde at omorientere forsvaret til en mere systematisk betragtningsmåde og arbejdsform, og derved bidrage yderligere til det danske forsvars og dermed den danske nations fortsatte ideologiske og praktiske eksistens."

Som det vil ses, har denne undertitel et stærkt videnskabeligt præg. Den spænder tillige over så store områder, at de ikke kan belyses indgående i en enkelt afhandling.

Det er rigtigt, at ethvert praktisk arbejde af værdi bør have et ideologisk formål. Kunsten bliver da, i en afhandling som denne, at veje for og imod, således at vægten lægges på det væsentligste, hvilket efter udvalgets mening i dette tilfælde vil sige at den filosofiske baggrund gøres så kort som mulig og den praktiske argumentation så udtømmende som muligt.

Afhandlingen søger at gøre rede for

- 1) "The missink link" i dansk forsvar, nemlig samarbejdet mellem forsvaret og videnskabsmænd, et led der for flere år siden er indføjet i udlandets forsvar.
- 2) Grunden til at et sådant samarbejde er nødvendigt.
- 3) Hvorledes det kan udføres i praksis.
- 4) Hvilke opgaver der først bør løses.

I den moderne videnskab er grænserne mellem det stringente og det filosofiske måske udflydende - den moderne fysiker i det højere plan er og må tillige være erkendelsesteoretiker - men det kan ikke siges at være nødvendigt at prøve på at gå stærkt videnskabeligt til værks, for at forklare baggrunden for nødvendigheden af at samarbejde mellem civil videnskab og militær forskning, så meget mere som et sådant systematisk samarbejde, som allerede er nævnt, er påbegyndt i udlandet for flere år siden.

At noget lignende ikke er kommet i stand herhjemme endnu må hovedsagelig tilskrives, at vort forsvar har været forsømt i mange år og først nu er ved at få det økonomiske fundament for en opbygning.

Forfatteren er meget stærkt dominerende i sin argumentation af de bestående forhold og afhandlingens form og tone er i flere kapitler stærkt kritisk. Skrivemåden og sætningsbygningen gør ofte tilegnelsen af meningen vanskelig forståelig og læsningen overmåde besværlig, så meget, at det må siges at nedsette afhandlingens værdi.

En agitator har naturligvis lov til at karrikere, for at trække et billede skarpt op, og han har ligeledes lov til at hvesse sine kritiske ord. Ved at kritisere overdrevent får han måske derved den diskussion igang, som virker befrugtende på den sag, han agiterer for, men der skal en særdeles stor takt til, for at udøve kritik og særligt i et lille søværn - kritikken vil meget let

få et skær af personlighed, som ingenlunde behøver at være til-
sigtet. Det synes ikke som om forfatteren altid har sat sine tan-
ker på papiret med den nødvendige takt. Det er udvalgets mening,
at forfatteren ikke har villet "sigte" på andet, end et efter hans
mening ufuldstændigt system, men det er også udvalgets mening, at
kritikken burde have kunnet finde mere saglige og diskrete udtryks-
former. Som eksempel skal nævnes, at når der således i forordet
skrives, at dansk forsvar efter forfatterens mening næppe har den
fornødne vilje til at nå et fornødent videnskabeligt opdragelses-
niveau - hvad dette så end kan være - så lyder det hårdt, at for-
svarets mænd ikke har vilje til at erhverve sig noget, der er for-
nødent.

Ved gennemgang af prisafhandlingen har udvalget valgt
den fremgangsmåde, kort at trække op det væsentligste i de enkel-
te kapitler og fremsætte sine bemærkninger hertil.

Indledningen.

1. Forfatteren siger, at man af politiske årsager i mange år har identificeret samfundets eget forsvarsapparat med krigens ide og, at det gælder om at bringe forsvaret tilbage til sin gamle plads som det levende samfunds tjener.

Udvalget mener ikke, at det er rigtigt, at forsvaret i de senere år er identificeret med krigens ide. Denne betragtningssmåde går længere tilbage i tiden og blev særlig anvendt af et bestemt politisk parti i agitationsejemed..

Forsvaret kan ikke siges at stå uden for samfundet. Forsvarets placering i samfundet er derimod en sådan, at den tvinges til at leve for en del isoleret, fordi hele dets virkefelt foregår isoleret i forhold til det øvrige samfund, hvilket ikke kan være anderledes og heller ikke er noget særligt for Danmark.

Iøvrigt har også de 3 store politiske partier taget forsvaret til sig, som en del af deres politiske liv, hvilket den nye forsvarsordning bærer vidnesbyrd om.

2. Forfatteren mener, at man ved nye synspunkter, forbedret erkendelse, moderne arbejdsformer o.s.v. kunne forbedre forsvarets placering og gøre det mere agtet i samfundet.

Dette kræver mere aktivitet og tilpasning særlig af forsvaret, fordi bl.a. dets metoder anses for forældede af det øvrige samfund. Der må en ændring til i grundindstillingen hos forsvarets mænd.

Vi har kun øvet en passiv indsats under sidste krig. Havde vi også ydet aktivt modtryk ville vi efter forfatterens mening sikkert have indset det nødvendige i at indføre systematiske betragtnings- og arbejdsmetoder. De hidtidige forsøg på at skabe interesse for systematiske metoder indenfor forsvaret er stadig i h.t. forfatteren endt uden resultat.

Udvalget kan ikke give forfatteren ret i, at forsvaret ikke er agtet i samfundet. At det er nødvendigt at følge med tiden, og at man derfor bør være lydher over for nye synspunkter og moderne arbejdsformer, dersom disse kan tilpasses i forsvarets tjeneste, er rigtigt.

Hvilke hidtidige forsøg der har fundet sted, og af hvem, for at skabe interesse på dette område, nævner forfatteren ikke.

3. En ændring på dette område er uomgængelig nødvendig af hensyn til den krigsforberedelse der foregår, og for at kunne arbejde sammen med videnskaben, idet man ellers ikke vil kunne udnytte videnskabens resultater.

Ved systematiske metoder forstås videnskabelige metoder d.v.s. kvantitative udtryk, f.eks. "en træffesandsynlighed på 65%" og ikke "god træffesandsynlighed".

Forfatteren mener, at forsvarrets mænd må mentalt omskoles, så at de forstår videnskabens metoder, som de naturligeste. Den moderne betragtningsmåde er bedre end de hidtidige.

Vedrørende de kvantitative metoder, skal udvalget henlede forfatterens opmærksomhed på, at man i mange år i søværnet f.eks. for artilleriskydningens vedkommende, har anvendt kvantitative udtryk af den art som er nævnt.

Skulle det virkelig være nødvendigt at omskole forsvarrets mænd, for at kunne samarbejde med videnskaben? Har man virkelig gjort dette i udlandet? De fleste af forsvarrets mænd skal da kun anvende resultaterne af samarbejdet med den civile videnskab og da specialiseringen træder mere og mere i forgrunden bør vi vel helst undgå, at alle omskoles i videnskabelig retning.

I del.

Kapitel I.

De teoritiske forudsætninger videnskaben og verdensbilledet.

Forfatteren stiller op fredens og krigens indflydelse på historien og nævner, at videnskaben altid har været taget i anvendelse såvel i fred som i krig.

Forfatteren siger, at det er videnskabens "krigstjeneste", der i dag giver anledning til den ideologiske tillidskrise, der ryster verden.

Denne sidste påstand kan udvalget ikke uden bevis give forfatteren ret i.

Kapitel 2.

Hvorledes ser forskellige mennesketyper på videnskabsens krigsindsats?

De mennesketyper der nævnes i dette kapitel, er en tilfældig mand på gaden, en yngre militær fagmand, og ældre militære fagfolk. Videnskabsmanden er ikke nævnt.

Den tilfældige mand på gaden, vil svare atombomben, hvilket forfatteren mener, er helt i sin orden, bl.a. på grund af denne bombes umådelige militære virkning.

Den yngre militære fagmand, vil foruden A-bomben, nævne mange tekniske områder, en del grundvidenskaber, samt psykologien, men samtidig, siger forfatteren, vil de fleste yngre mene, at problemerne om total krig, kold krig, videnskabens formåen og samarbejdet mellem militær og videnskab er noget ganske nyt, uden fortilfælde i historien. Et virkeligt øverblik over, hvad samarbejdet militær-videnskab formår, findes sjældent eller ikke hos de yngste. Dette siges at ligge i et højere militært plan.

De ældre militære fagfolk har udtalt gennem den faglige debat, at krigens militære moment relativt er stærkt indskrænket ved den totale krig. Politikens indflydelse er vokset. Forsyning og produktion er trådt i forgrunden. Forfatteren skriver: "Man kan måske endda sige, at den militære ledelses indordnings- eller underordningstendens under andre samfundsinteresser her i landet virker næsten overdreven".

Udvalget kan ikke kontrollere forfatterens udtalelse om hvad den ene eller anden mener, da der ikke er givet konkrete oplysninger om hvem forfatteren har henvendt sig til eller hvilke faglige debatter der menes.

Udvalget mener, at dette kapitel er unødvendigt, for at belyse afhandlingens emne.

Udvalget tror iøvrigt ikke, at forfatteren har ret i, at de fleste yngre militære fagmand mener, at samarbejdet mellem militær og videnskab er uden fortilfælde i historien. Samarbejdets nye form er måske derimod ukendt for mange yngre.

Vedrørende forfatterens bemærkninger om den militære ledelses indordnings- eller underordnings-tendens o.s.v., skal udvalget udtale, at hvis dette er rigtigt, tyder det da i hvert fald på, at de militære ikke står så langt fjernet fra det øvrige samfunds interesser, som forfatteren har givet udtryk for i indledningen.

Kapitel 3.

Forsøg på en kritik af de militære synspunkter som grundlag for samarbejde med videnskaben.

Forfatteren opstiller 2 yderstandpunkter, nemlig den unge officer, der betragter alting ud fra dets kampværdi og dets kampmuligheder i den totale krig, og den ældre officer der ikke lever i den totale krigs atmosfære, men følger ensidigt udviklingen og mener, at krig er lig våbenanvendelse i snævrere forstand, og finder at resten af samfundet er ham uvedkommende.

Mellem disse 2 standpunkter findes folk, som ønsker videnskabens hjælp, men finder det tåbeligt at forske i Danmark - med Atlantpagten i ryggen. Andre er videnskabeligt interesserede, men mangler den fornødne evne til at fatte tidens metode og udnytte underordnet arbejdskraft. Andre afviser elementer i krigens civile billede som uoverkommelige og uvedkommende for militæret.

Forfatteren siger, at officerskorpset står til en vis grad isoleret fra det øvrige samfund og er ikke enigt indbyrdes.

Officerskorpsets hjernearbejde er præget af svigtende udnyttelse af den forhåndenværende hjernemasse - med andre ord evnen til team-work - og vi er kommet ud i det dybeste uføre således, at der ikke kommer resultater ud af vor evne og vilje.

Hvis vi fortsætter ad denne vej, vil det være ganske overordentligt svært, at tage videnskaben i vor tjeneste. Der er intet "enten - eller". Vi går til grunde, hvis vi ikke arbejder ordentligt og tager videnskaben med i vort arbejde. Vi vil gøre os selv overflødige - og forsvinde.

Vejen tilbage til samfundet går lettest og naturligst over et samarbejde med videnskaben.

Udviklingen af liv på jorden har vist os, at man må møde nye forhold med den fornødne tilpasningsevne.

I h.t. forfatteren er loven den samme for dyr og mennesker og de videnskabelige metoder er de bedste til at fastslå hvori ændringen består og tilpasse sig derefter.

Selv om forfatteren skriver, at det næppe er nogen skam, at få påpeget visse mangler, eller nogen ondskebsfuld handling at påpege disse, mener udvalget at kapitlet er sat for stærkt kritisk op. Den hævdede pegefinger er for revsende. Om forfatteren har ret i sin filosofi over den yngre og ældre officers synspunkter kan diskuteres, men yderpunkter kan naturligvis altid trækkes op.

Kritiken over officerskorpsets svigtende evner og vilje mener udvalget er overdrevent.

Udvalget giver forfatteren ret i, at et samarbejde med videnskaben er påkrævet, men at vi går til grunde og gør os selv overflødige, hvis vi ikke tager videnskaben med i vort arbejde er vel at sette sagen hårdt op, fordi et forsvars eksistens er afhængig af samfundets vilje og evne til at eje et sådant. Personerne kan forsvinde, men forsvaret som sådan vel næppe.

Kapitel 4.

Militærpersonen og videnskabsmanden ser på hinanden.

Forfatteren skriver, at det skulle fremgå af det tidligere anførte, at forsvarets mænd må ændre deres hidtidige anskuelser bl.a. fordi intet er forsvarets arbejdsfelt uvedkommende. Nu er det ikke udelukkende militæret, der alene kommer til at slås. Og nu er det udelukket for militæret at slås alene.

Dette afgørende forhold valter den sidste skranke for sammensmeltningen mellem det civile samfund og forsvaret og det er dennes opgave at sikre, at samfundet er klar over, hvad krig er, og at lade folk at imødegå krigens farer.

Hertil er et samarbejde med videnskaben påkrævet, men først må de forstå hinanden og enten anerkende eller se bort fra den anden parts ejendommeligheder.

Forfatteren kommer derefter ind på, hvad han mener karakteriserer de 2 parter. Det mindre væsentlige er (citere 2' og 3' stk.).

Det mere væsentlige er de indgroede filosofiske fordomme mod arbejde for krigsmagten. Sætter man sig ind i disse fordomme og deres berettigelse får man ofte en for en militær stærkt tiltrængt følelse af ydmyghed over for den menneskelige ånds formet- og også en såre enskelig belæring om, at der er en verden udenfor Verona - den hedder simpelthen vor kultur.

Udvalget skal til dette kapitel anføre: Betragtningerne om, at en moderne krig rammer hele et lands befolkning er naturligvis rigtige, særligt for et lille land.

Det er ligeledes naturligvis rigtigt, at militæret i dag ikke er ene i kampen, men i princippet er det længe siden at krig blev udkæmpet uden, at civilbefolkningen stedvis er blevet inddraget i kampen.

Udvalget kan ikke give forfatteren ret i, at det alene er forsvarrets opgave at lære civilbefolkningen at undgå krigens farer. Dette er først og fremmest regeringens sag, men militæret bør naturligvis også stille hele sin viden til rådighed for denne opgave.

Men også den civile videnskab bør stille sin kunnen til rådighed på dette felt, selv inden et samarbejde kommer i stand med forsvaret.

Udvalget mener, at den fremførte karakteristik af den militære og videnskabsmanden er stærkt overdreven for nutiden, og at vi mangler en stærkt tiltrængt følelse af ydmyghed overfor den menneskelige ånds format, er en påstand, selv om forfatteren kan have forvekslet begreberne ånd og videnskab.

Med hensyn til den nævnte verden uden for Verona - vor kultur, går udvalget ud fra, at forfatteren mener vor videnskabelige kultur.

Kapitel 5.

Politik og videnskab.

Forfatteren skriver, at det vil være ganske forkert, at tro, at militæret anses for at være en slags udannet og uskolet uds kud i forhold til videnskaben. Ligeledes, at militæret lever permanent på kant med det øvrige samfund og navnlig hvis man sluttede, at videnskaben og det øvrige samfund var helt på bølgelængde.

Det øvrige samfund, siger forfatteren, er svært at definere i denne forbindelse, men det politiske spiller en fremtrædende rolle.

Videnskaben lader sig ikke påvirke i særlig grad af landets øjeblikkelige politik.

Som helhed er videnskabsmændene kompromisløse i alle principielle politiske spørgsmål og lader sig kun lede af logik og faglig indsigt.

Videnskaben har ikke ladet sig påvirke i modgang eller nedgang og forskningens resultater er altid blevet stillet til samfundets rådighed, så længe videnskaben skønnede, at formålet var positivt for menneskehedens udvikling.

Udvalget mener, at dette kapitel er et sidespring og kunne være udeladt, uden at det gik ud over afhandlingen.

Udvalget har bemærket sig, at forfatteren i dette ka-

pitel korrigerer sine udtalelser i kapitel 4, om militæret.

Udvalget synes, at forfatteren her giver videnskaben en særstilling i samfundet. Hvis dette er rigtigt, er et samarbejde mellem videnskaben og forsvaret ikke den nærmeste vej for forsvaret at anvende, hvis det vil søge hen til eller tilbage til samfundet.

Kapitel 6.

Forfatteren skriver at videnskabsmanden af i dag hader krigens "negative momenter". Når hele samfundet kæmper for sin eksistens falder det videnskabsmanden naturligere at samarbejde med civilforsvaret, men også i nogen grad med militæret.

Det vil dog sikkert vise sig, at mange videnskabsmænd viger tilbage, for at deltage i den "menneskehedens fornedrelse" som en krig er.

En saglig og logisk fremstilling af forsvarsproblemerne er det bedste middel til at overbevise dem.

Det er vigtigt, at få opstillet dette fundament, der samtidig vil virke som forsvarets formålsparagraf.

Udvalget mener, at hvis dette billede, der er trukket op af forfatteren i kapitel 6, vedrørende videnskabens ideologiske modstand mod at hjælpe forsvaret, er rigtigt, vil det ikke blive nemt at få et forsknings-samarbejde i gang med videnskabsmændene.

Udvalget mener dog at videnskaben i sin helhed ikke i dag vil stille sig så "verdensfjern".

I fald betragtningerne skulle vise sig rigtige kan udvalget give forfatteren ret i, at en saglig debat om forsvarsproblemerne er nødvendig, men det ønskede samarbejde skulle dog helst påbegyndes på "frivillighedens fundament" og ud fra en vis gensidig forståelse.

Vedrørende debattens formål: at finde "forsvarets formålsparagraf" mener udvalget, at det ikke skulle være nødvendigt at anmode videnskaben om hjælp hertil. Det er næppe fordi en sådan paragraf ikke kan formuleres i dag, at den ikke er nævnt i forsvarsloven.

Kapitel 7.

Grundlaget for den nye forsvarslov.

Forfatteren skriver her om marinens stilling til den nye forsvarslov. Det siges, at der ikke fra marinens side endnu i 1950 er fremkommet en sammenhængende oversigt over vor situation og vore muligheder på søkrigens område i den totale krigsbillede, specielt på østersørumets krigsteater. Marinen ville herved have stået ikke så lidt stærkere, selv om de fleste søofficerer er væsentligt mindre uforberedte end lovens givere synes at tro.

Den nye forsvarslov er ikke en revolution, men en udvikling, som vi var langt bagefter.

De fleste officerer var klar over under den anden verdenskrig, hvordan det hele udviklede sig og hvorfor, og intet var mere oplysende om den totale krigsvæsen, end årene i modstandsbevægelsen. Det er en kendsgerning, at et ubehageligt stort antal officerer ved at vente år efter år i en verden af kold krig er blevet det en læge vil karakterisere som nervepatienter.

Udvalget mener, at dette kapitel ikke er nødvendigt for at belyse afhandlingen. Udvalget er ikke bekendt med, om forfatteren har ret i, at søvernet i 1950 ikke havde en situationsoversigt som anført. Udvalget kan ikke give forfatteren ret i, at særlig modstandsbevægelsen var mest oplysende om den totale krigsvæsen, og ej heller, at et ubehageligt stort antal officerer er blevet nervepatienter på grund af den langsomme forsvarspolitiske udvikling.

Kapitel 8.

Hvorfor opbygges dansk forsvar så langsomt.

Forfatteren bemærker, at der ikke rettes nogen kritik mod den grundidé, at det er den politiske ledelse, der skal bestemme sikringslinierne indenfor forsvaret, men mod, at nationens top er så ringe udstyret til at håndtere spørgsmålene om nationens sikkerhed.

I den nuværende kolde krig falder det tilbage på den enkelte borger, at man ikke kan beslutte hverken det ene eller andet med en til den voksende krigsfare passende hastighed.

Der er en ringe forskel på om man bliver taget i sovende eller tænkende stilling.

Det næste er om det militære samfundselement har løst sin del af opgaven. Dette mener forfatteren ikke. Der er for megen "klassisk" ledelse; hvorved forstås, at ledelsen bestemmer og beordrer for meget. Forfatteren påpeger bl.a., at en ledelse ikke kan bestemme udviklingen, men den kan tilkæmpe sig indflydelse på, og overblik over denne.

Det vigtigste punkt, som afhandlingen peger på, siger forfatteren, er den mentale omkøling til team-work i stedet for one man-show.

Udvalget mener også her, at dette kapitel er overflødigt, for at analysere afhandlingen.

Vedrørende den politiske ledelse, skal udvalget anføre, at så længe den er et resultat af demokratiet, som forfatteren og udvalget mener, er den sundeste politiske livsform - vil den ikke kunne reagere hurtigt i en sag som forsvarssagen. Dertil kræves en mentalitetsændring indenfor de politiske partier, som har været imod forsvarrets opbygning. Dette tager tid.

Vedrørende den klassiske ledelse, taler forfatteren åbenbart ud fra egen erfaring. Udvalgets medlemmer har ikke de samme erfaringer. Forfatteren definerer ikke i dette kapitel hvad han forstår ved team-work og udvalget mener, at det er overdrevent at sige, at søvernet ledes ved one man show, idet team-work-princippet anvendes indenfor selve søvernets rammer. *Nej!!* Hvis der derimod menes team-work med videnskabsmænd er betragtningerne mere antagelige.

Kapitel 9.

Ledelsen før og nu.

Forfatteren skriver, at for et par hundrede år siden kunne det militære geni mestre datidens krigsteater. The one man-show.

Nutidens militære geni er den mand, der kan få andre til at lave stykkerne af et billede for sig og holde det til dato, altså team-work.

Forfatteren mener, at danskerne har den national-ejendommelighed, at de ikke magter at efterleve principperne for team-work. Blandt eksempler herpå, nævner forfatteren de nordiske forsvarsforhandlinger uden forarbejder, hvor kun ganske

få indblandedes i de uhyre sammensatte problemer. Forfatteren ønsker problemerne behandlet i tide med operationel research. En mental omskoling af vore lederprincipper og arbejdsprincipper er fundamentalt nødvendig.

Udvalget mener, at også dette kapitel er overflødig, for afhandlingens analyse. Team-work, efter operationel research-princippet er uden tvivl nødvendigt på mange områder. Manglen ved team-work er, at det er tidskrevende og skulle ikke være nødvendigt, for at fastslå principperne i store træk. Undertiden er tidsfaktoren så betydelig, at der må ses bort fra grundige forstudier. Vi kan ikke altid selv bestemme udviklingens hastighed.

Forsvarets og videnskabens principper må afstemmes.

Forfatteren siger, at hvis man ønsker et samarbejde med videnskaben, er det i hvert fald nødvendigt at omstillingen til team-work og operationel research sker.

Sandsynlighedsregningen heraf kræver en større sammenligning mellem militærapparatets opbygning og en eller anden videnskabelig disciplin. En sådan sammenligning har også været forsøgt siger forfatteren, i et af søe-Lieutenant-Selskabet behandlet arbejde "Er vi de mænd, der kan genopbygge Danmarks flåde", kapitel 11.

Udvalget har sat sig ind i det omhandlede kapitel eller rettere afsnit, som det hedder i afhandlingen fra 1948/49 og af dette fremgår bl.a. i store træk, at den bedste mulighed for en direkte sammenligning er, at søofficererne etablerer sig som en videnskab. Sammenlignet med videnskaben driver marinen overhovedet kun rationel virksomhed på det tekniske område.

I grundvidenskaber, taktisk og strategi dyrkes ikke videnskabeligt præget forskning af folk, som er egnede dertil. Den bedste administration og de bedst udrustede tekniske våbeninstitutioner hænger frit i luften uden denne grundvidenskab.

Forfatteren siger endvidere: "Dette skal forstås som en advarsel mod at stille for store forventninger til et eventuelt samarbejde med videnskaben".

Forfatteren ønsker anlagt en mere systematisk arbejdsform

Udvalget mener, at forfatteren i stedet for at henvise til afsnit 11 i den førnævnte afhandling fra 1948/49, burde have trukket hovedlinjerne op for hvad han ønskede at fremføre fra

kapitlet.

Udvalget skal isvrigt ikke komme nærmere ind på det anførte, da indholdet har været forelagt selskabets medlemmer af det daværende bedømmelsesudvalg.

Kapitel 11.

Videnskabens arbejdsform.

Forfatteren omtaler her videnskabens arbejdsmetoder overfor et fænomen.

- 1) Fænomenets erkendelse,
- 2) beskrivelse af fænomenet og dets forløb,
- 3) forelæggelse af fænomenets lovmæssighed i forhold til det størst mulige antal kendte fænomener.

Forfatteren kommer derefter i store træk ind på den videnskabelige erkendelse i forhold til verdensbilledet - ikke verdenssituationen - en slags kontinuitetsbetragtning.

Udvalget mener, at dette kapitel ikke er nødvendigt, for at behandle emnet, og på grund af omhandlingens omfang ikke burde være medtaget.

Kapitel 12.

Hvad kan militæret lære af videnskaben?

Forfatteren skriver bl.a. at ledelsen må have forståelse af det store billede af omverdenen og dets ændringer, ellers kan den ikke lede, uden med de af det øvrige samfund ikke særlige værdsatte militære skyklapper.

Den skal holde sin egen del af helheden klar og ændre den i overensstemmelse med helheden.

Dette skal foregå ved en vekselvirkning mellem

- a) Helheds- og kontinuitetsbetragtninger og
- b) elementanalyse.

Forfatteren kommer derefter ind på nogle betragtninger over ledelsens pligt m.v..

Forfatteren siger bl.a., at ledelsens "leder" er ufuldstændig, fordi der mangler specialgrenenes elementanalyse og at specialgrenenes arbejder er ufuldstændige, fordi de ikke har et af ledelsen skitseret helhedsbillede. Udtrykt grafisk går arbejdslinien såvel fra og til ledelsen som fra og til specialgrenene, ikke altid mellem disse hovedelementer, men flere ender i det tomme rum.

Videnskaben kan lære os, at vejen frem går over tilegnelsen af den kunst, der består i, at få tilvejebragt en vekselvirkning mellem helheds- og kontinuitetabetragtninger og elementanalyse.

Til dette kapitel skal udvalget bemærke, at det må være tilstrækkeligt, at ledelsen har et overblik over det, som forfatteren kalder det store billede af omverdenen. Det må da være en eller flere specialgrenes sag at have det nærmere kendskab til fænomenerne. I en analytisk undersøgelse som denne, bør forfatteren vel neppe påberåbe sig, at det øvrige samfund mener, at militæret har skyklapper på. Hvem er det, forfatteren mener med det øvrige samfund? Er det videnskabsmændene?

I dette kapitel begynder afhandlingen at tage form og forfatteren stiller de problemer op som man indtil nu har ventet på og de konstruktive retningslinier begynder at blive trukket op.

Kapitel 13.

Hvorledes skal militæret gribe sagen an?

Operational Research.

Forfatteren skriver, at forudsætningerne for det følgende er, at den mentale omskoling har fundet sted.

Bortset fra omplaceringer, der er ubetydelige, skal alle blive omtrent, hvor de er, og være arbejdende led i systemet. Et forbillede herpå, mere på begrænsede områder, haves i det såkaldte "Operational Research" og "Planning".

Forfatteren kommer derefter ind på en række eksempler på opgaver indenfor Operational Research.

Kapitlet konkluderer i, at spørgsmålene skal besvares kvantitativt, med tal, kurver o.s.v. og ikke som rimelig træfning på middelskudsafstande. For en ordens skyld skal udvalget henlede forfatterens opmærksomhed på, at vi i søvernet f.eks. i artilleriskydeprogrammer stiller kvantitative krav til træfningen, både i %, afstand og tid.

Udvalget mener, at de fremsatte tanker i dette kapitel er gode, selvom forfatteren formentlig neppe mener, at de fleste i søvernet, end ikke alle officerer, skal deltage i systemet.

De anførte opgaver til løsning ved O.R. er klart formulerede og logiske. Visse stærkt fremsatte udtalelser skønner kapitlet noget. (Sidste stykke).

Kapitel 14.

Hvad er Operationel Research ?

Forfatteren giver her en karakteristik af hvad han forstår ved O.R. og nævner eksempler fra England og Tyskland på resultater, der er opnået ved O.R.

Dette kapitel er efter udvalgets mening værdifuldt. Forfatteren gør ikke krav på, at de fremsatte tanker er originale, men der opstilles en række gode eksempler på værdien, og derfor nødvendigheden af O.R.

Forfatteren nævner i kapitlet en tidligere afhandling "Torpedoskydningens muligheder", der tilkendtes Sø-Lieutenant-Selskabet's guldmedalje og anfører, at talmaterialet fra de talrige torpedoangrebsskemaer i den danske flåde før den anden verdenskrig blev anvendt i afhandlingen til operativ forskning.

Her er dog således et eksempel på, at der er blevet drevet dansk militær-videnskabelig forskning af en søofficer på et bestemt område.

Kapitel 15.

er et resumé af I Del.

Forfatteren peger på de konklusioner, der kan drages af det forudgående. Udvalget mener, at mange af disse konklusioner ikke er bygget op på præmisser, der er bevist eller sandsynliggjorte. Nogle af disse konklusioner, f.eks. om ledelsens uduelighed, militærets tåbelighed o.s.v. er af forfatteren stillet op apriorisk. Dette er ikke videnskabeligt. I del af afhandlingen er "stærk" i formen, men svag i indholdet.

II Del.

Den praktiske udførelse.

Kapitel 16.

Hvad er forsvarrets hensigt med samarbejdet med videnskaben.

Forfatteren siger bl.a., at i II del vil der blive foresøgt at opridsse et antal spørgsmål af betydning for det direkte samarbejde med videnskaben.

Vigtigst er det at vide, hvad militærets hensigt er med dette samarbejde, således gennemarbejdet, at videnskaben bringes til at forstå denne hensigt.

Forfatteren kommer derefter ind på, hvorledes militæret skal behandle opgaverne både inden de gives til videnskaben og efter, at de har modtaget det oversatte materiale. Forfatteren

mener, at det er militæret alene, som alt dette påhviler, af 2 hovedgrunde, som forfatteren kommer nærmere ind på.

Udvalget kan til en vis grad give forfatteren ret, fordi det er militære opgaver der skal løses, men mener dog, at i den totale krigs tidsalder er det ikke alene militæret, der er samfundets tjener, men bl.a. også videnskaben. Videnskaben må have lige så megen pligt til at hjælpe os, som vi, til at benytte os af denne hjælp. Videnskaben bør være lige så interesserede som militæret i dette samarbejde bl.a. for vor kulturs skyld og i fælles interesse.

Kapitel 17.

Kort oversigt over tidsrummet efter krigen.

Forfatteren giver i dette kapitel en kort historisk redegørelse for, hvad der indtil udgangen af 1950 er sket herhjemme, vedrørende samarbejdet imellem militæret og de civile videnskabsmænd. Det fremgår heraf, at det er videnskabsmændene, der har taget det hidtidige initiativ.

Vedrørende forsvarsloven nævner forfatteren, at denne intet motiverer med hensyn til, om der skal forskes i institut eller ikke, men kun opstiller et militært system, hvori indgår et forsvarets forskningsråd, hvis mening og funktion i store træk angives i bemærkningerne til loven.

Udvalget skal hertil bemærke, at hvis forfatteren påstande om samarbejdet mellem militæret og videnskaben er rigtige, giver det en vis forklaring på hans skeptiske indstilling i I del.

Kapitel 18.

Den nye forsvarslov af 27. maj 1950.

Kapitel 19.

Bemærkninger til loven og dens ordlyd.

Udvalget mener, at dette kapitel er godt, såvel i form som indhold. Dog ses det ikke, at militæret og videnskaben for nogle menneskealdre siden har stået hinanden nærmere end nu.

Kapitel 20.

Hvad siger videnskaben om de foretagne forarbejder.

Forfatteren beskriver, hvorledes det gik den lille gruppe videnskabsmænd, der søgte kontakt med den militære ledelse. Resultatet af dette begyndende samarbejde viser, at der

må være et militært organ, der kan koordinere og følge sagerne op.

Udvalget skal udtale, at efter dette kapitel at domme, har der fra visse videnskabsmænds side været stor lyst til samarbejde med militæret. Dette stemmer ikke sammen med forfatterens bemærkninger i kapitel 4, hvor det efter de fremsatte udtalelser skulle blive vanskeligt at etablere et arbejde med videnskaben, bl.a. på grund af de virkelig indgroede filosofiske fordomme mod arbejde for krigsmagten.

Endvidere fremgår det af kapitel 20, at det allerede for flere år siden er givet videnskaben opgaver at løse fra militærets side. Der har altså tilsyneladende i disse tilfælde været en form for O.R.

Desuden nævner forfatteren, at vi tidligere - før 1945 - selv forsøgte at finde frem til det rigtige med hensyn til materielanskaffelse. Denne bemærkning kunne tyde på, at det hele i sværvet dog ikke har været så planløst som forfatteren i I del giver udtryk for, jvf. således kapitel 3.

Kapitel 21.

Grundlaget for samarbejdet.

Kapitlet er kort og gentager, med andre ord nogle af tankerne der er nævnt i kap. 19.

Kapitel 22.

Kan en lille nation forske militært.

Forfatteren deler spørgsmålet op i 2: Nemlig om en lille nation er isoleret, eller del af en større sammenhæng f.eks. Atlantpagten.

I begge tilfælde kommer forfatteren til den konklusion, at en lille nation bør forske militært. Forfatteren anfører bl.a. at et passende udbygget militært, dansk forskningsorgan er det eneste, der kan

- a) vække respekt og lyst til samarbejde udadtil
 - b) have mulighed, for at optage og udføre dette samarbejde.
- Udvalget kan ikke give forfatteren ret i sidstnævnte

betragtning, idet f.eks. fællessvelser også kan opfylde kravet om respekt og lyst til samarbejde. Forfatteren nævner da også, at den senere tid har ført til et stigende samarbejde, hvilket ikke helt harmonerer med de ovenfor fremsatte bemærkninger.

Udvalget kan iøvrigt i det store og hele tilslutte sig forfatterens bemærkninger i dette kapitel, idet det dog ikke kan give forfatteren ret i, at det er en national dansk uvane, at gøre os små og mindre end vi er, for at undgå besvær.

Kapitel 23.

Forsvarets ønsker med hensyn til den militære forskning, når denne betragtes som en helhed.

Forfatteren skriver, at forswarets ønsker er at udnytte videnskab og teknik i størst muligt omfang, således at alle forswarets led fra forsvarsstaben over våbenanvendelsen og helt ned til de yderste specialområder hver på sit trin indretter sine arbejdsmetoder i overensstemmelse med den moderne videnskabs og tekniks udvikling og bringes i stand til stadig at følge med i denne udvikling.

Der kan i store træk skelnes mellem

- a) forskning på stabsplanet - videnskabelig-strategisk forskning.
- b) Forskning i forbindelse med våbenanvendelse og våbenkonstruktion - større sammensatte opgaver i det taktisk-videnskabelige og taktisk-tekniske plan.
- c) Forskning i det "begrænsede" plan til orientering med hensyn til a) og b). Herunder forsøg til løsning af ballistiske problemer for udvikling af våbentyper og til orientering om modforholdsregler overfor modstanderens våben, forsøg med sprængstoffer m.v. og forsøg i forbindelse med købt færdigt materiel og dets vedligeholdelse.

Forfatteren nævner bl.a., at resultatet af militær forskning i udlandet under krigsforhold viste et utal af organisationssystemer, der for en organisationsekspert ser ud til at give helt forskellige arbejdsformer. I næste sætning siger forfatteren, at det ovennævnte er forkert. Hvem organisationseksperter er nævner forfatteren ikke.

Udvalget mener iøvrigt, at kapitlet i det store og hele er godt, men definitionerne for de forskellige forskningsgrader er ikke klare.

Kapitel 24.

Forsvarets mål med hensyn til den militære forskning, når denne betragtes som en helhed.

Forfatteren skriver at målet må være

- 1) forskning på stabsplan og
 - 2) forskning i det begrænsede plan
- hvilket kan udføres indenfor Danmarks grænser.

De store sammensatte opgaver bør imidlertid tillige opdyrkes i et omfang, der sætter den kommanderende i besiddelse af de ønskede oplysninger bl.a. ved et vist samarbejde med udlandet.

Arbejderne under 1) og 2) skal være af en sådan kvalitet, at de danner indgangsbillet til det sammensatte område.

Udvalget skal hertil bemærke, at der således ikke er megen forskel på forsvarrets ønsker for dansk militær forskning. Det er hovedsagelig et spørgsmål om kvalificeret personel, midler og tid om vi kan nå at løse de opgaver vi sætter os.

Efter udvalgets mening burde forfatteren have gået ind på at forklare nærmere, hvorledes man kvantitativt kan løse opgaverne indenfor de forskellige forskningsgrader. Hans opdeling savner næjere begrundelse. Udvalget mener isvrigt, at indenfor 2) forskning i det "begrænsede" plan", vil det ikke være så vanskeligt at få resultater, da disse på mangfoldige områder sikkert forefindes i Atlantpagtlandene. Sammenhængen mellem øvelser og forskning burde have været belyst enten under kapitel 23 eller 24.

Kapitel 25.

Forskningen i de militære systemer i udlandet.

Forfatteren gennemgår i store træk forskningen i de militære systemer i U.S.A., England, Canada, Tyskland, Rusland, Sverrig og Norge. Forfatteren siger, at når dette afsnit (kap.) er medtaget, er det bl.a. for at vise, at så rent ud sagt usselt, som vi selv står i øjeblikket, kan vi få nogen sund opdragelse af at løse så meget som muligt - ja, for dem, der eventuelt skal dyrke området op herhjemme, er det en nødvendighed - men direkte at finde noget, der kan danne rettesnor for os, er svært.

Til dette kapitel har udvalget intet at bemærke, udover at forfatteren skriver at vi i dag står med de bare tomme hænder med lovning på et råd, som ingen åbenbart rigtig ved, hvad de vil med.

Det stemmer ikke helt overens med det af forfatteren i kapitel 18 foretagne uddrag af § 7 i forsvarsloven af 27. maj 1950.

Endvidere skriver forfatteren, at "som det ses, kunne vi have lært meget af Norge, men det er mange år siden. Nu uddyber

vi hver dag kleften, og mulighederne for at hente noget i den norske militære forskningsorganisation skønnes derfor at være ret små."

Udvalget finder denne konklusion overraskende. Jo længere fremme Norge er på forskningsområdet, jo lettere skulle det synes for os at begynde straks i de rigtige spor.

Kapitel 26.

Det samlede danske, militære forskningsorgan.

Forfatteren skriver bl.a., at hvis ønsker og mål stilles op i en arbejdsplan, vil man blive stillet over for følgende opgavetyper:

- a) Opgaver, der kræves løst af hensyn til forsvarsstabens overvejelser i det strategiske plan.
- b) Forskellig forskning, som udløber af disse overvejelser.
- c) Orientering om forskning af store, sammensatte opgaver, som løses af udenlandske forskningsorganer.
- d) Forskellige arbejder i det begrænsede plan med tilrettelæggelse af forskningsresultater til videre forsøg og produktion.
- e) Sortering og udskillelse af videnskabelige opgaver i forbindelse med krav fra teknikens mange problemer, således som de er samlet på lange "ønskelister" fra de militære institutioner.
- f) Samarbejde med "analoge" forskningsorganer f.eks. civilforsvarets forskning.

Som konklusion af forskellige overvejelser synes da samarbejdet mellem videnskaben og forsvaret at kunne ske på en af følgende måder:

- 1) Gennem en forskningsofficer (arbejdsgruppe), som i Sverige, d.v.s. ansvarlig overfor forsvarschefen.
- 2) Gennem en videnskabelig kontaktgruppe eller sektion i forsvarsstaben.
- 3) Ved hjælp af en i forvejen videnskabeligt arbejdende gruppe, der beskæftiger sig med Operational Research.

Det samlede forskningsorgan bør bestå af det egentlige videnskabelige organ, råd, eller hvad der kunne komme i betragtning og en militær arbejdsgruppe, der kan danne bro fra dette til forsvarrets dele.

Til dette kapitel har udvalget kun at bemærke, at pkt. C "Orientering om forskning af store, sammensatte opgaver, som løses af udenlandske forskningsorganer" næppe vil være tilstrækkeligt til at "give systematisk begrundede bidrag til forsvarschefens samlede billede af den totale krig over dansk område", som forfatteren har anført i kapitel 24.

Udvalget kan slutte sig til forfatterens ønsker om at der foruden et videnskabeligt organ må dannes et rent militært organ, der er bindeled til forsvaret og virker som en slags filter.

Kapitel 27.

De videnskabelige discipliner, der har særlig interesse.

Forfatteren skriver bl.a., at en oversigt over de videnskabelige discipliner der er af interesse, vil se omtrent sådan ud:

- a) fysik, elementær.
- b) Atomfysik.
- c) Kemi.
- d) Biologi.
- e) Teleteknik.
- f) Anvendt matematik, statistik og sandsynlighedsregning.
- g) psykologi, som dog muligvis, i alt fald til at begynde med, kommer til at indtage en særstilling.

Forfatteren giver derefter en kort karakteristik af de enkelte discipliner.

Alle de omtalte videnskaber har en civil og en militær side. Den militære deler sig i 2, nemlig den rent militære og den civilforsvarsmæssige. I særlig grad må beskyttelse mod radioaktiv, kemisk og bakteriologisk krig opdyrkes i samarbejde. Disse områder må ikke overlades kun til opdyrkning af civilforsvaret.

Vedrørende de i dette kapitel nævnte discipliner, kan udvalget give forfatteren ret i ønskeligheden af at kunne inddrage dem i dansk militær forskning. Et er imidlertid ønsket, et andet, hvad vi kan overkomme. Retningslinien bør formentlig være, at vi også på dette område får lejlighed til at benytte os af resultaterne indenfor den militære forskning i Atlantpagtlandene og bearbejde dem efter danske forhold samt foreløbig hovedsagelig koncentrere os om en selvstændig dansk operational research-forskning.

Vedrørende psykologiens betydningsnevner forfatteren udvælgelse af mandskab til forskellige specialer, uddannelsesformers afprøvning og overslag over psykiske påvirkninger under forskellige forhold.

Udvalget savner på dette område bemærkninger vedrørende de mere væsentlige områder, hvor psykologi er blevet anvendt i krigsførelsen f.eks. i propagandasjened.

Kapitel 28.

Institut contra Ikke-institut.

Forfatteren mener, at det vi sandsynligvis får her i Danmark er et militært forskningsråd med meget begrænsede virkemidler. Loven er vedtaget og diskussion derfor ørkesløs. Forfatteren er imidlertid ikke tilfreds med en sådan ordning og argumenterer for og imod et videnskabeligt forskningsinstitut. Forfatteren konkluderer i at vi bør have som supplement til vort hårdt anspændte fåtal af videnskabelige institutter et nyt og modernere.

Selv om udvalget mener, at forarbejder til brug ved en eventuel ændring af loven altid er af interesse ønsker udvalget ikke i denne forbindelse at tale for eller imod, hvorledes forsvarsloven på dette punkt burde have været ordnet.

Kapitel 29.

Forskningsrådets arbejde og sammensætning.

Forfatteren skriver bl.a. "Videnskabens naturlige samarbejdsform med det militære system kan sammenlignes med et net, der omspænder størstedelen af systemet, således at det danner en slags parallelsystem til det militære" og videre "Forsvarets forskningsråd ses, således som det også tidligere er nævnt, at være rigtigt og logisk placeret i det militære systems operative side parallelt med forsvarsstaben, men det ses tillige, at det for at udføre sin mission må tildeles en arbejdsevne.

Et råd på 12 - 15 medlemmer synes dels at være håndterligt, dels at være i stand til at inddekke det ønskede område. Man bør indenfor rådet tilstræbe en ligelig fordeling af repræsentanter for forsvarsstaben, de 3 værn og for de videnskabelige områder.

Senere i kapitlet skriver forfatteren, at det som kræves,

er og bør selvfølgelig være noget, som forsvaret ikke i forvejen har, noget som kan danne et supplement til det bestående og videre "Dette må betyde, at de fleste af rådets medlemmer bør være civile videnskabsmænd af høj klasse.

Udvalget kan give forfatteren ret i den sidste betragtning og skal isvrigt anføre, at de 2 betregtningsmåder synes at stride mod hinanden.

Vedrørende sammenligningen mellem videnskabens arbejdsform og det militære system, skal for en ordens skyld anføres, at noget der omspænder, ikke kan være parallelt, og at sammenligningen i det hele taget ikke er klar.

Kapitel 30.

Hvorledes skaffer man rådet arbejdsevne I.

Dette kapitel er grundig i sin analyse af emnet og udvalget kan bl.a. tiltræde forfatterens udtalelser side 76, om en udvidelse af de militære institutioner indenfor forsvaret, der driver eller kan sættes i stand til at drive forskning.

Kapitel 31.

Hvorledes skaffer man rådet arbejdsevne II.

Forfatteren går stærkt ind for oprettelse af et sekretariat i forbindelse med forskningsrådet. Sekretæren vil i udstrakt grad blive ansvarlig for, at de militære interesser og mulighederforvaltes på en for både forsvar og forskningsråd effektiv måde. En gruppe af store kapaciteter (der nævnes ingen af dem) understreger denne deres opfattelse ved at foreslå betegnelsen generalsekretær, andre stiller det endnu vanskeligere krav, at stillingen kun kan bestrides af en videnskabelig uddannet officer.

Forfatteren kommer derefter ind på sekretærens opgaver og skriver derefter: "Den eneste naturlige måde at ansætte sekretæren på må være at gøre ham til rådets funktionær, d.v.s. ansat af rådet under den klausul, at hans stilling udelukker, at han samtidig er medlem af forskningsrådet, selv om hans kvalifikationer isvrigt gjorde dette ønskeligt".

Videre "Der synes nu at kunne påvises en vis mangel på overensstemmelse mellem de bevilligende myndigheder d.v.s. forsvars lovens fædre med samt det militære ministerium, og så hvad man kan kalde den sunde fornuft."

Forfatteren konkluderer i, at udgiften ved at oprette et sekretariat vil være brøkdelen af en procent af det, der ofres på det samlede forsvar.

Udvalget giver forfatteren ret i, at oprettelse af et sekretariat for forskningsrådet, før eller senere vil være nødvendigt.

Dersom dette sekretariat skal være så effektivt som forfatteren ønsker, er det vist tvivlsomt, om sekretæren, der vel skal være lederen af sekretariatet kan løse de opgaver, der er ridset op i dette kapitel. Formentlig vil den administrerende del, ligesom for A.T.V.'s vedkommende tage det meste af hans tid. Det bør derfor snarere være forskningsrådets sekretær, der påtager sig de opgaver som nævnes af forfatteren. De forlangte krav bliver derigennem forståelige selv om det ikke vil blive muligt at finde en videnskabelig uddannet officer i søværnet. Det er 2 hver for sig kravende livsstillinger, at være videnskabsmand og søofficer, og vil slået sammen give såvel en dårlig videnskabsmand, som en ringe søofficer.

Vedrørende sammenligningen mellem det militære ministerium og den sunde fornuft, er det bl.a. den slags skarpe udtryk der skemmer afhandlingen.

Kapitel 32.

ad. B. Forsvarets forskningsråd organisation.

ad § 5. Her nævner forfatteren igen en ligelig fordeling af repræsentanter for de militære og civile.

ad § 8. kan tiltrædes, dersom sekretæren kan tage sig af det administrative og økonomiske m.v..

Kapitel 33.

Forfatteren skriver, at såfremt man tænker sig en civil sekretær for sekretariatet, bør der være en videnskabelig arbejdsgruppe i forsvarsstaben.

Udvalget skal her fremhæve den nævnte arbejdsgruppe i FST. Denne gruppe burde være nævnt som noget væsentligt tidligere i afhandlingen (er berørt i kapitel 31). Dens tilstedeværelse bør ikke være betinget af, at sekretæren er civil. En civil sekretær vil jo igravt kun kunne tænkes med en militær formand for rådet. JVF. forfatterens bemærkninger i kapitel 31, side 31 og 32.

Forfatteren er på side 84 selvinde på vanskeligheden af at finde en videnskabelig uddannet officer.

Kapitel 34.

Uddr.: Intet at bemærke.

Slutning.

Forfatteren skriver, at en virkelig forståelse af videnskabens betragtningsmåde og arbejdsmetode, overhovedet er forudsætningen for at anvende videnskaben, d.v.s. starte militær forskning.

Senere skriver forfatteren, at hans postulat hviler på kendsgerninger.

Udvalget mener, at et samarbejde med videnskaben vil kunne påbegyndes og give gode resultater, selv om militæret til at begynde med kun har en delvis forståelse af videnskabens betragtningsmåde og arbejdsmetode.

hensomt
Vedrørende postulatet, der hviler på kendsgerninger kunne udvalget ønske sig en kvantitativ analyse af baggrunden for postulatet.

Afslutning.

Det fremgår ikke for udvalget, om forfatteren har taget det forudgående bedømmelsesudvalg's henstilling til følge, med hensyn til at forkorte afhandlingen. Dens omfangsrighed tyder ikke herpå. Dens nuværende form giver udtryk for manglende klarhed og koncighed i udtryksformen, og det er udvalgets mening, at en forkortelse af I'del ville have gavnnet afhandlingen.

Når udvalget har besluttet at bedømme afhandlingen og indsende den til selskabet til videre behandling, herunder forelægge den for selskabets medlemmer, skyldes det først og fremmest afhandlingens positive side, og dernæst, at den idealistiske indstilling, som afhandlingen giver udtryk for, fortjener at selskabets opmærksomhed rettes imod de i afhandlingen opstillede problemer.

Ved bearbejdelsen af stoffet, bundfælder der sig en overbevisning om forfatterens gode hensigt og om afhandlingens værdi, bl.a. gennem det konstruktive forslag i 2'del, om løsningen af spørgsmålet

vedrørende det militære forbindelsesled til de civile videnskaber -
det manglende led i forsvaret, som han så kraftigt efterlyser og sav-
ner.

Udvalget mener, at det tjener forfatteren til ære, at
han har taget denne opgave op, og fremlagt den i en prisafhand-
ling for selskabet.

P. H. V.

A. H. Poulsen